



ROUWMAAT
groep

Milieutechniek Rouwmaat

Groenlo bv

Postbus 74

7140 AB Groenlo

TEL. 0544-474040

Den Sliem 93

7141 JG Groenlo

FAX. 0544-474049

Verkennd bodemonderzoek Broek Zuid te Joure



Opdrachtgever : Gemeente De Friese Meren
Contactpersoon : Dhr. G. Zaal
Adres : Postbus 101
Postcode & plaats : 8500 AC Joure

Rapportnummer : **MT.15095**



Groenlo, 30 juni 2015



Opgesteld: N. Looman	Paraaf: 
Geautoriseerd: F.H. Broekhuijsen	Paraaf: 

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het is vervaardigd. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING-----	3
2	VOORINFORMATIE -----	4
2.1	LOCATIESPECIFIEKE INFORMATIE-----	4
2.2	OMGEVINGSGEGEVENS-----	4
2.3	GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS-----	4
2.4	VOORGAANDE BODEMONDERZOEKEN-----	5
2.5	AFBAKENING LOCATIE VOOR BODEMONDERZOEK-----	5
3	VERWACHTINGSPATROON -----	6
3.1	BODEMONDERZOEK-----	6
3.2	ASBEST-----	6
4	ONDERZOEKSOPZET-----	7
4.1	ALGEMEEN-----	7
4.2	BOOR- EN ANALYSEFREQUENTIE-----	7
5	RESULTATEN-----	8
5.1	TOETSINGSKADER-----	8
5.2	VERRICHTE WERKZAAMHEDEN-----	8
5.3	LOCALE BODEMOPBOUW-----	8
5.4	ZINTUIGLIJKE WAARGENOMEN BIJZONDERHEDEN-----	9
5.5	METINGEN WATERMONSTERNAME-----	10
5.6	SAMENSTELLING (MENG)MONSTERS EN CHEMISCHE ANALYSES-----	10
5.7	ANALYSERESULTATEN-----	11
5.8	INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN-----	19
5.9	UITSPLITSING MENGMONSTER M06-----	19
5.10	HERBEMONSTERING PEILBUIZEN-----	20
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN-----	21
6.1	ALGEMEEN-----	21
6.2	VERWACHTINGSPATROON-----	21
6.3	RESULTATEN-----	21
6.4	SLOTCONCLUSIE EN AANBEVELINGEN-----	21

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 ^a	Topografische kaart
BIJLAGE 1 ^b	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 1 ^c	Situatietekening met monsternamenpunten
BIJLAGE 2	Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 3	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 4	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 5	Toetsingstabellen
BIJLAGE 6	Projectfoto's
BIJLAGE 7	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 8	Toegepaste normen

1 INLEIDING

In opdracht van Gemeente De Friese Meren heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv op 8, 9 en 16 april en 8 juni 2015 een verkennend bodemonderzoek laten verrichten ter plaatse van een aantal percelen aan It Sud (plaatselijk bekend als Broek Zuid) te Joure (gemeente De Friese Meren).

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 14.000 m². In bijlage 1 zijn de topografische en de kadastrale kaart met de ligging en het overzicht van de locatie opgenomen.

Aanleiding voor het bodemonderzoek is een bestemmingsplanwijziging. Doel van dit onderzoek is om de algemene bodemkwaliteit te bepalen ter plaatse van de onderzoekslocatie, waarmee bekeken kan worden in hoeverre deze bodemkwaliteit een belemmering kan vormen voor het beoogde gebruik en/of de voorgenomen ontwikkelingen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5740 (NEN 5740). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5725 (NEN 5725).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Poelsema Veldwerkbureau conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000, veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Poelsema Veldwerkbureau is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001, 2002 en 2018. De grond- en/of grondwateranalyses zijn uitgevoerd door een RVA-gecertificeerd en door de overheid erkend laboratorium.

Tussen Poelsema Veldwerkbureau en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 7.

In het voorliggende rapport wordt verslag gedaan van het uitgevoerde bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 is de locatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 het verwachtingspatroon gedefinieerd omtrent de verontreinigingssituatie. Hoofdstuk 4 behandelt de onderzoeksopzet, terwijl in hoofdstuk 5 de veldwaarnemingen en de analyseresultaten kort samengevat zijn weergegeven. Ten slotte zijn in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.

2 VOORINFORMATIE

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld op basisniveau. Het vooronderzoek heeft plaatsgevonden op het onderhavige perceel en de aangrenzende terreinen (maximaal tot 50 meter afstand).

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de gemeente
- locatie inspectie
- informatie bodemloket

In bijlage 7 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

2.1 Locatiespecifieke informatie

De onderzoekslocatie betreft verschillende percelen aan It Sud (Broek Zuid) te Joure (gemeente De Friese Meren).

Omschrijving van de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft een landbouwgebied ten noordwesten van de bebouwde kom van Joure. De onderzoekslocatie ligt ten zuiden van de weg It Sud.

Afbeelding onderzoekslocatie:



Historisch gebruik

Er zijn geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie. Voor zover bekend zijn de percelen altijd in gebruik geweest als landbouw- dan wel natuurdoeleinden.

Toekomstig gebruik

Men is voornemens de locatie te ontwikkelen voor woningbouw.

Verhardingen, ophogingen, calamiteiten

Het terrein is niet verhard. Het terrein is niet opgehoogd. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

Asbest

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie.

2.2 Omgevingsgegevens

De directe omgeving van de locatie is in gebruik ten behoeve van agrarische doeleinden. Ten oosten van de onderzoekslocatie, is de bebouwde kom van Joure gelegen.

2.3 Geohydrologische gegevens

De stromingsrichting van het grondwater Noord westelijk gericht. Lokaal kan de stroming van het grondwater worden beïnvloed door drainages en oppervlaktewater. Het grondwater onder de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.4 Voorgaande bodemonderzoeken

Op en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie hebben voorzover bekend geen voorgaande bodemonderzoeken plaatsgevonden.

2.5 Afbakening locatie voor bodemonderzoek

Het vooronderzoek heeft plaatsgevonden op het onderhavige perceel en de aangrenzende terreinen (maximaal tot 50 meter afstand). Het onderzoek wordt geografisch begrensd door de perceelsgrenzen. Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd op de door opdrachtgever gedefinieerde locatie. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 14.000 m².

3 VERWACHTINGSPATROON

3.1 Bodemonderzoek

Op basis van de in hoofdstuk 2 verstrekte (historische) informatie is vooraf bekeken in hoeverre de bodem op de onderzoekslocatie verontreinigd kan zijn. Volgens de NEN 5740 dient dan een aanname te worden gemaakt omtrent de kans op bodemverontreiniging. Er wordt hierbij onderscheid gemaakt in verdachte en niet verdachte locaties.

Op basis van het vooronderzoek zijn geen deellocaties te onderscheiden. De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd. De hypothese luidt dan ook: De gehele locatie is grootschalig onverdacht. Ten behoeve van de gehele locatie wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een grootschalig onverdachte locatie (ONV-GR)' gehanteerd.

Indien in geen van de monsters één van de onderzochte stoffen aanwezig is in een concentratie boven de streefwaarde van de toetsingstabel uit de circulaire "Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant nr. 6563 3 april 2012", wordt de hypothese aangenomen.

3.2 Asbest

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie.

Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest kan een asbestonderzoek uitgevoerd worden conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten). Asbest is in dit onderzoek verder niet beschouwd.

Wel wordt tijdens de veldwerkzaamheden gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen, in het opgeboorde materiaal en op de bodem van de onderzoekslocatie.

4 ONDERZOEKSOPZET

4.1 Algemeen

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 14.000 m². Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in de NEN 5740 en is afhankelijk van de oppervlakte en eventuele verdachte (deel)locaties.

4.2 Boor- en analysefrequentie

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000 veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, Poelsema Veldwerkbureau is hiervoor gecertificeerd. Het veldwerk is uitgevoerd volgens de van toepassing zijnde normen die in bijlage 8 staan vermeld.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
54 tot ± 50 cm-mv 8 tot ± 200 cm-mv	15	17 AS3000-pakketten grond	15 AS3000-pakketten grondwater

Standaardpakket grondmonsters:

- Lutum en organische stof (volgens AS3010)(bovengrond en optioneel in de ondergrond)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) (volgens AS3010)
- PCB's (volgens AS3010 en AS3020)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 PAK uit Leidraad Bodembescherming, volgens AS3010)
- Minerale olie (C10-40) (volgens AS3010)

Standaardpakket grondwatermonsters:

- Zuurgraad (pH) en Geleidbaarheid (EC)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen) (volgens AS3110 en AS3130)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform) (volgens AS3110)
- Minerale olie (C10-40), (volgens AS3110)

De boringen worden in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen.

De analyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek zullen worden uitgevoerd volgens het accreditatieschema AS3000. De AS3000 is een richtlijn waarin de kwaliteitseisen voor laboratoria zijn vastgelegd voor al het milieuhygiënisch bodemonderzoek. AS3000 vormt één van de centrale instrumenten voor bodemonderzoek in het kader van de nieuwe Regeling Bodemkwaliteit van het ministerie voor Volksgezondheid, Ruimtelijke Ordening en Milieu. Alleen analysecertificaten van AS3000 erkende laboratoria worden dan nog geaccepteerd. Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv besteedt haar analyses uit aan een RVA-gecertificeerd laboratorium, welke de AS3000 erkenning in haar bezit heeft.

Een week na plaatsing wordt uit de geplaatste peilbuis met behulp van een slangenpomp een grondwatermonster genomen. Ten behoeve van de bepaling van de zware metalen wordt het grondwater in het veld gefiltreerd door een filter met een poriëngrootte van 0,45 micron.

5 RESULTATEN

5.1 Toetsingskader

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst conform de landelijke toetsingsmodule BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). De gemeten waarden staan vermeld op het analysecertificaat welke als bijlage zijn toegevoegd.

De omgerekende waarden van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de "Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant nr. Staatscourant nr. 6563 3 april 2012".

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde = referentiewaarde
toetsingswaarde = toetsingswaarde voor nader onderzoek ($\frac{1}{2}$ (S- + I- waarde))
interventiewaarde = toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde = niet verontreinigd
tussen achtergrond-/streefwaarde en toetsingswaarde = licht verontreinigd
tussen toetsingswaarde en interventiewaarde = matig verontreinigd
groter dan de interventiewaarde = sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de streefwaarde. Overschrijding van de toetsingswaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

5.2 Verrichte werkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn door Poelsema Veldwerkbureau (Dhr. G. Baars) uitgevoerd op 8, 9 en 16 april en 8 juni 2015. In de volgende tabel zijn de verrichte werkzaamheden weergegeven:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
54 boringen (24 t/m 77.) tot ± 50 cm-mv	18 peilbuizen (01 t/m 15) filterstelling
8 boringen (16 t/m 23) tot ± 200 cm-mv	

Op de tekening in bijlage 1c staan de diverse boringen weergegeven. De boorbeschrijvingen staan beschreven in bijlage 2.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur en andere bijzonderheden. De eventuele aanwezigheid van olie is aan de hand van een afwijkende bodemkleur (veelal blauwgrijs) en oliegeur beoordeeld. Bovendien is de grond ondergedompeld in water. Indien er een oliefilm op het water ontstaat, kan aan de hand van de dikte en de kleurschakering van de oliefilm het olieproduct indicatief beoordeeld worden. Deze test wordt een oliewaterreactie genoemd. De geur, kleur en de oliewaterreactie geven samen een indruk van de mate en soort olieverontreiniging.

5.3 Locale bodemopbouw

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand. Verspreid over de onderzoekslocatie zijn plaatselijk klei-, veen- en leemlagen aangetroffen. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 2.

5.4 Zintuiglijke waargenomen bijzonderheden

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking
24	0-50	baksteen (resten)
25	0-50	baksteen (resten)
26	0-50	baksteen (resten)
30	0-50	baksteen (resten)
41	0-50	baksteen (resten)
43	0-50	baksteen (resten)
46	0-50	baksteen (resten)
56	0-50	baksteen (sporen)
57	0-50	baksteen (sporen)
58	0-50	baksteen (sporen)
60	0-50	baksteen (sporen)
61	0-50	baksteen (sporen)
62	0-50	baksteen (sporen)
64	0-50	baksteen (sporen)
65	0-50	baksteen (sporen)
66	0-50	baksteen (sporen)
68	0-50	baksteen (sporen)
73	0-50	baksteen (resten)
74	0-50	baksteen (resten)
77	0-50	baksteen (resten)
22	0-40	baksteen (resten)
23	0-70	baksteen (resten)
01	0-50	baksteen (resten)
12	0-70	baksteen (sporen)
15	50-70	baksteen (sporen)
14H	0-50	baksteen (sporen)

Tevens is gelet op het voorkomen van asbest. Visueel is op de bodem en in het opgeboorde materiaal geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest kan een asbestonderzoek uitgevoerd worden conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten). Asbest is in dit onderzoek verder niet beschouwd.

5.5 Metingen watermonstername

Tijdens bemonstering van het grondwater, zijn de volgende metingen uitgevoerd:

Code	Plaatsingsdatum	Bemonsteringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	8-4-2015	16-4-2015	250-350	100	6,8	1870	30,7
02	9-4-2015	16-4-2015	230-330	150	6,7	1170	483
03	8-4-2015	16-4-2015	170-270	110	5,6	560	21,3
04	8-4-2015	16-4-2015	190-290	105	5,8	650	57,3
05	8-4-2015	16-4-2015	150-250	70	6,4	500	9,93
06	8-4-2015	16-4-2015	150-250	100	6,2	480	7,24
07	8-4-2015	16-4-2015	150-250	80	6	320	31
08	8-4-2015	16-4-2015	150-250	80	6,4	570	13,2
09	9-4-2015	16-4-2015	120-220	70	6,1	570	18,3
10	9-4-2015	16-4-2015	150-250	65	5,7	640	89,1
11	9-4-2015	16-4-2015	120-220	80	6,3	360	62,8
12	9-4-2015	16-4-2015	120-220	60	6,2	270	17
13	9-4-2015	16-4-2015	130-230	80	6,5	250	13,2
14	9-4-2015	16-4-2015	120-220	60	6,4	550	69,4
15	9-4-2015	16-4-2015	130-230	90	6,5	500	76,3

Geen van de gemeten waarden van de zuurgraad en de geleidbaarheid wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. De waarde van de troebelheid is plaatselijk verhoogd t.o.v. de natuurlijke achtergrondwaarde (tussen 0 en 10 NTU). Door deze hoge troebelheid kan een overschatting van organische parameters ten gevolg hebben.

5.6 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. Bij het samenstellen van mengmonsters bedraagt de laagdikte waarover wordt gemengd in principe 0,5 meter; alleen bij een gelijke bodemkarakteristiek kunnen monsters worden gemengd over een grotere laagdikte. Verschillende grondsoorten (bijvoorbeeld klei, zand en veen) mogen niet worden vermengd.

In onderstaande tabel zijn de verschillende (meng)monsters en de uitgevoerde analyses weergegeven.

Monster	Samenstelling	Traject (cm-mv)	Analyse
M01	01.2, 08.2, 10.2, 14.1, 14.2, 20.2, 22.2, 35.1, 36.1	0-90	AS3000-pakket grond
M02	15.2, 22.1	0-70	AS3000-pakket grond
M03	01.1, 02.1, 03.1, 04.1, 05.1, 07.1, 09.1, 10.1, 75.1, 76.1	0-50	AS3000-pakket grond
M04	11.1, 12.1, 15.1, 16.1, 17.1, 18.1, 19.1, 20.1, 21.1, 77.1	0-50	AS3000-pakket grond
M05	23.1, 24.1, 25.1, 26.1, 27.1, 28.1, 29.1, 30.1, 31.1, 32.1	0-50	AS3000-pakket grond
M06	33.1, 34.1, 37.1, 38.1, 39.1, 40.1, 41.1, 42.1, 43.1, 44.1	0-50	AS3000-pakket grond
M07	45.1, 46.1, 47.1, 48.1, 49.1, 50.1, 51.1, 52.1, 53.1, 54.1	0-50	AS3000-pakket grond
M08	55.1, 56.1, 57.1, 58.1, 59.1, 60.1, 61.1, 62.1, 63.1, 64.1	0-50	AS3000-pakket grond
M09	65.1, 66.1, 67.1, 68.1, 69.1, 70.1, 71.1, 72.1, 73.1, 74.1	0-50	AS3000-pakket grond
M10	14.4, 22.4, 23.4, 23.5	120-200	AS3000-pakket grond
M11	01.3, 01.4, 01.5, 02.2, 02.3, 02.4, 02.5, 03.2, 03.3, 03.4	50-220	AS3000-pakket grond
M12	04.2, 04.3, 04.4, 05.2, 05.3, 05.4, 07.3, 07.4, 07.5	50-200	AS3000-pakket grond
M13	08.3, 08.4, 08.5, 09.2, 09.3, 09.4, 10.3, 10.4, 10.5)	50-200	AS3000-pakket grond
M14	11.2, 11.3, 11.4, 13.2, 13.3, 13.4, 14.3	50-200	AS3000-pakket grond
M15	15.3, 15.4, 15.5, 16.2, 16.3, 16.4, 17.2, 17.3, 17.4	50-200	AS3000-pakket grond
M16	18.2, 18.3, 18.4, 18.5, 19.2, 19.3, 19.4, 20.3, 20.4, 20.5	50-200	AS3000-pakket grond
M17	21.2, 21.3, 21.4, 21.5, 22.3, 23.2, 23.3	50-200	AS3000-pakket grond
01	Grondwater	250-350	AS3000-pakket grondwater
02	Grondwater	230-330	AS3000-pakket grondwater
03	Grondwater	170-270	AS3000-pakket grondwater
04	Grondwater	190-290	AS3000-pakket grondwater
05	Grondwater	150-250	AS3000-pakket grondwater
06	Grondwater	150-250	AS3000-pakket grondwater
07	Grondwater	150-250	AS3000-pakket grondwater
08	Grondwater	150-250	AS3000-pakket grondwater
09	Grondwater	120-220	AS3000-pakket grondwater
10	Grondwater	150-250	AS3000-pakket grondwater
11	Grondwater	120-220	AS3000-pakket grondwater
12	Grondwater	120-220	AS3000-pakket grondwater
13	Grondwater	130-230	AS3000-pakket grondwater
14	Grondwater	120-220	AS3000-pakket grondwater
15	Grondwater	130-230	AS3000-pakket grondwater

Motivatie:

M01 t/m M09 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

M10 t/m M17 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.

5.7 Analyseresultaten

In bijlage 3 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 4 van het grondwater. De toetsingstabellen van de analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 5. Indien een "kleiner dan (< en <d)" teken vermeld staat bij de uitslag van een analyse, is de aangetroffen waarde kleiner dan de detectiegrens van het analysetoestel.

In de onderstaande tabellen worden de omgerekende waarden aangegeven. De analyseresultaten voor grond zijn omgerekend naar een standaardbodem met in achtname van de bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd.

Grondmonsters					
Verbinding	M01 (mg/kg.ds)	M02 (mg/kg.ds)	M03 (mg/kg.ds)	M04 (mg/kg.ds)	M05 (mg/kg.ds)
Organische stof (% d.s.)	38,7	9,9	11,5	14,2	6,7
Lutum (% d.s.)	14	30,3	9	6,2	10,6
Droge stof					
Droge stof (% d.s.)	45	66,9	71,3	66,2	77,8
Metalen					
Barium	74,4	44,4	70,3	88,9	61,6
Cadmium	0,20 -	0,21 -	0,25 -	0,32 -	<0,2 -
Kobalt	5,32 -	4,29 -	8,76 -	<3 -	<3 -
Koper	27,0 -	31,3 -	27,7 -	26,4 -	24,1 -
Kwik	0,13 -	0,13 -	0,12 -	0,12 -	0,078 -
Lood	36,4 -	79,2 +	37,4 -	43,5 -	32,8 -
Molybdeen	<1,5 -	2,7 +	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -
Nikkel	14,6 -	13,0 -	12,9 -	13,4 -	10,5 -
Zink	54,1 -	65,6 -	63,9 -	68,5 -	56,4 -
PAK					
Naftaleen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Fenanthreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Fluorantheen	0,017	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	0,063
Benzo(a)anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Chryseen	0,018	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Benzo(a)pyreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	0,056
Benzo(g,h,i)peryleen	0,033	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	0,06
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	0,071
PAK (10) (0.7 factor)	0,15 -	0,35 -	0,30 -	0,25 -	0,46 -
Polychloorbifenylen (PCB)					
PCB 52	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 28	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 101	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 118	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 138	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 153	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 180	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0016 -	0,0049 -	0,0043 -	0,0035 -	0,0073 -
Minerale olie					
Minerale olie C10-C12	<3 -	<3 -	<3 -	<3 -	<3 -
Minerale olie C12-C16	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -
Minerale olie C16-C21	2,50	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -
Minerale olie C21-C30	17,3	16,2	12,2	10,6	20,9
Minerale olie C30-C35	32,3	24,2	14,8	13,4	22,4
Minerale olie C35-C40	5,67	<6 -	<6 -	<6 -	<6 -
Minerale olie totaal	60,0 -	50,5 -	33,0 -	28,9 -	52,2 -

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Grondmonsters					
Verbinding	M06 (mg/kg.ds)	M07 (mg/kg.ds)	M08 (mg/kg.ds)	M09 (mg/kg.ds)	M10 (mg/kg.ds)
Organische stof (% d.s.)	18,6	13,6	12,5	13,6	2
Lutum (% d.s.)	9,6	7,2	7,7	11,1	14
Droge stof					
Droge stof (% d.s.)	64,1	64,6	66,8	66,5	86,2
Metalen					
Barium	71,5	79,8	86,0	74,3	35,7
Cadmium	0,33 -	0,22 -	0,23 -	0,33 -	<0,2 -
Kobalt	<3 -	17,7 +	<3 -	8,46 -	<3 -
Koper	21,4 -	55,0 +	25,2 -	29,0 -	11,1 -
Kwik	0,11 -	0,22 +	0,13 -	0,16 +	<0,05 -
Lood	457 ++	84,0 +	50,9 +	55,8 +	<10 -
Molybdeen	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -
Nikkel	12,9 -	13,4 -	13,2 -	14,4 -	7,44 -
Zink	63,0 -	65,4 -	77,7 -	83,7 -	<20 -
PAK					
Naftaleen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Fenanthreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Fluorantheen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Benzo(a)anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Chryseen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Benzo(a)pyreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
PAK (10) (0.7 factor)	0,19 -	0,26 -	0,28 -	0,26 -	0,35 -
Polychloorbifenylen (PCB)					
PCB 52	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 28	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 101	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 118	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 138	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 153	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 180	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0026 -	0,0036 -	0,0039 -	0,0036 -	0,025 -*
Minerale olie					
Minerale olie C10-C12	<3 -	<3 -	<3 -	<3 -	<3 -
Minerale olie C12-C16	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -
Minerale olie C16-C21	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -
Minerale olie C21-C30	14,0	19,1	13,6	11,0	<11 -
Minerale olie C30-C35	21,0	23,5	16,8	11,0	<5 -
Minerale olie C35-C40	<6 -	<6 -	<6 -	<6 -	<6 -
Minerale olie totaal	41,4 -	52,2 -	32,8 -	26,5 -	<35 -

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	Grondmonsters				
	M11 (mg/kg.ds)	M12 (mg/kg.ds)	M13 (mg/kg.ds)	M14 (mg/kg.ds)	M15 (mg/kg.ds)
Organische stof (% d.s.)	2,8	0	1,7	0	2,2
Lutum (% d.s.)	2,1	0	0	0	3,7
Droge stof					
Droge stof (% d.s.)	80	83	81	80,7	81
Metalen					
Barium	<20 -	<20 -	<20 -	<20 -	<20 -
Cadmium	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Kobalt	<3 -	<3 -	<3 -	<3 -	<3 -
Koper	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -
Kwik	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Lood	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -
Molybdeen	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -
Nikkel	<4 -	<4 -	<4 -	<4 -	<4 -
Zink	<20 -	<20 -	<20 -	<20 -	<20 -
PAK					
Naftaleen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Fenanthreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Fluorantheen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Benzo(a)anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Chryseen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Benzo(a)pyreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
PAK (10) (0.7 factor)	0,35 -	0,35 -	0,35 -	0,35 -	0,35 -
Polychloorbifenylen (PCB)					
PCB 52	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 28	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 101	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 118	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 138	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 153	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 180	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,018 -	0,025 -*	0,025 -*	0,025 -*	0,022 -*
Minerale olie					
Minerale olie C10-C12	<3 -	<3 -	<3 -	<3 -	<3 -
Minerale olie C12-C16	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -
Minerale olie C16-C21	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -
Minerale olie C21-C30	<11 -	<11 -	<11 -	<11 -	<11 -
Minerale olie C30-C35	22,5	<5 -	25,5	<5 -	50,0
Minerale olie C35-C40	<6 -	<6 -	<6 -	<6 -	<6 -
Minerale olie totaal	<35 -	<35 -	<35 -	<35 -	<35 -

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	Grondmonsters	
	M16 (mg/kg.ds)	M17 (mg/kg.ds)
Organische stof (% d.s.)	0,8	3
Lutum (% d.s.)	0	2,3
Droge stof		
Droge stof (% d.s.)	80,9	79,7
Metalen		
Barium	<20 -	<20 -
Cadmium	<0,2 -	<0,2 -
Kobalt	<3 -	<3 -
Koper	<5 -	<5 -
Kwik	<0,05 -	<0,05 -
Lood	<10 -	<10 -
Molybdeen	<1,5 -	<1,5 -
Nikkel	<4 -	<4 -
Zink	<20 -	<20 -
PAK		
Naftaleen	<0,05 -	<0,05 -
Anthraceen	<0,05 -	<0,05 -
Fenanthreen	<0,05 -	<0,05 -
Fluorantheen	<0,05 -	<0,05 -
Benzo(a)anthraceen	<0,05 -	<0,05 -
Chryseen	<0,05 -	<0,05 -
Benzo(a)pyreen	<0,05 -	<0,05 -
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,05 -	<0,05 -
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -	<0,05 -
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05 -	<0,05 -
PAK (10) (0.7 factor)	0,35 -	0,35 -
Polychloorbifenylen (PCB)		
PCB 52	<0,001 -	<0,001 -
PCB 28	<0,001 -	<0,001 -
PCB 101	<0,001 -	<0,001 -
PCB 118	<0,001 -	<0,001 -
PCB 138	<0,001 -	<0,001 -
PCB 153	<0,001 -	<0,001 -
PCB 180	<0,001 -	<0,001 -
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,025 -*	0,016 -
Minerale olie		
Minerale olie C10-C12	<3 -	<3 -
Minerale olie C12-C16	<5 -	<5 -
Minerale olie C16-C21	<5 -	<5 -
Minerale olie C21-C30	<11 -	<11 -
Minerale olie C30-C35	<5 -	<5 -
Minerale olie C35-C40	<6 -	<6 -
Minerale olie totaal	<35 -	<35 -

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+),

++: tussen ½(AW+) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Grondwatermonsters					
Verbinding	01 (µg/liter)	02 (µg/liter)	03 (µg/liter)	04 (µg/liter)	05 (µg/liter)
Metalen					
Barium	170 +	400 ++	260 +	380 ++	180 +
Cadmium	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Kobalt	2,3 -	<2 -	<2 -	<2 -	<2 -
Koper	<2 -	7,1 -	<2 -	<2 -	<2 -
Kwik	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Lood	<2 -	<2 -	<2 -	<2 -	<2 -
Molybdeen	<2 -	<2 -	<2 -	<2 -	<2 -
Nikkel	7,7 -	10 -	24 +	14 -	5,1 -
Zink	14 -	130 +	51 -	46 -	69 +
Vluchtige aromaten					
Benzeen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Tolueen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Ethylbenzeen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
o-xyleen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
p- en m-xyleen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21 -*	0,21 -*	0,21 -*	0,21 -*	0,21 -*
BTEX (som)	<0,9 -	<0,9 -	<0,9 -	<0,9 -	<0,9 -
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
PAK					
Naftaleen	<0,02 -	<0,02 -	<0,02 -	<0,02 -	<0,02 -
Gehalogeneerde koolwaterstoffen					
1,1-Dichloorethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
1,2-Dichloorethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
1,1-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
cis-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
trans-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
Dichloormethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,14 -*	0,14 -*	0,14 -*	0,14 -*	0,14 -*
1,1-Dichloorpropan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
1,2-Dichloorpropan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
1,3-Dichloorpropan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42 -	0,42 -	0,42 -	0,42 -	0,42 -
Tetrachlooretheen (Per)	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
CKW (som)	<1,6 -	<1,6 -	<1,6 -	<1,6 -	<1,6 -
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
1,1,2-Trichloorethaan	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
Trichlooretheen (Tri)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Vinylchloride	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
Tribroommethaan (bromoform)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Minerale olie					
Minerale olie C10-C12	10	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -
Minerale olie C12-C16	10	15	15	<10 -	16
Minerale olie C16-C21	<10 -	<10 -	<10 -	11	<10 -
Minerale olie C21-C30	<15 -	<15 -	<15 -	<15 -	<15 -
Minerale olie C30-C35	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -
Minerale olie C35-C40	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -
Minerale olie totaal	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-: separate gehalten zijn onder streefwaarde of detectiegrens,

-: onder streefwaarde of detectiegrens, +: tussen streefwaarde en ½(S+I),

++: tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Grondwatermonsters					
Verbinding	06 (µg/liter)	07 (µg/liter)	08 (µg/liter)	09 (µg/liter)	10 (µg/liter)
Metalen					
Barium	37 -	250 +	270 +	67 +	210 +
Cadmium	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Kobalt	<2 -	<2 -	<2 -	<2 -	<2 -
Koper	8,2 -	25 +	3,4 -	<2 -	<2 -
Kwik	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Lood	<2 -	<2 -	<2 -	<2 -	<2 -
Molybdeen	<2 -	<2 -	<2 -	<2 -	<2 -
Nikkel	<3 -	22 +	8,4 -	5,9 -	13 -
Zink	23 -	99 +	51 -	<10 -	16 -
Vluchtige aromaten					
Benzeen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Tolueen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Ethylbenzeen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
o-xyleen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
p- en m-xyleen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21 -*	0,21 -*	0,21 -*	0,21 -*	0,21 -*
BTEX (som)	<0,9 -	<0,9 -	<0,9 -	<0,9 -	<0,9 -
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
PAK					
Naftaleen	<0,02 -	<0,02 -	<0,02 -	<0,02 -	<0,02 -
Gehalogeneerde koolwaterstoffen					
1,1-Dichloorethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
1,2-Dichloorethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
1,1-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
cis-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
trans-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
Dichloormethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,14 -*	0,14 -*	0,14 -*	0,14 -*	0,14 -*
1,1-Dichloorpropan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
1,2-Dichloorpropan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
1,3-Dichloorpropan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42 -	0,42 -	0,42 -	0,42 -	0,42 -
Tetrachlooretheen (Per)	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
CKW (som)	<1,6 -	<1,6 -	<1,6 -	<1,6 -	<1,6 -
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
1,1,2-Trichloorethaan	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
Trichlooretheen (Tri)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Vinylchloride	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
Tribroommethaan (bromoform)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Minerale olie					
Minerale olie C10-C12	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -
Minerale olie C12-C16	10	<10 -	12	<10 -	17
Minerale olie C16-C21	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -
Minerale olie C21-C30	<15 -	<15 -	<15 -	<15 -	<15 -
Minerale olie C30-C35	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -
Minerale olie C35-C40	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -
Minerale olie totaal	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder streefwaarde of detectiegrens,

-: onder streefwaarde of detectiegrens, +: tussen streefwaarde en ½(S+I),

++: tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Grondwatermonsters					
Verbinding	11 (µg/liter)	12 (µg/liter)	13 (µg/liter)	14 (µg/liter)	15 (µg/liter)
Metalen					
Barium	260 +	26 -	270 +	290 +	260 +
Cadmium	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Kobalt	2,2 -	<2 -	<2 -	4,6 -	<2 -
Koper	8,5 -	<2 -	2,7 -	<2 -	10 -
Kwik	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Lood	3,9 -	<2 -	<2 -	<2 -	<2 -
Molybdeen	<2 -	<2 -	<2 -	<2 -	<2 -
Nikkel	8,7 -	19 +	3,8 -	230 +++	9 -
Zink	130 +	17 -	120 +	100 +	120 +
Vluchtige aromaten					
Benzeen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Tolueen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Ethylbenzeen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
o-xyleen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
p- en m-xyleen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21 -*	0,21 -*	0,21 -*	0,21 -*	0,21 -*
BTEX (som)	<0,9 -	<0,9 -	<0,9 -	<0,9 -	<0,9 -
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
PAK					
Naftaleen	<0,02 -	<0,02 -	<0,02 -	<0,02 -	<0,02 -
Gehalogeneerde koolwaterstoffen					
1,1-Dichloorethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
1,2-Dichloorethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
1,1-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
cis-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
trans-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
Dichloormethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,14 -*	0,14 -*	0,14 -*	0,14 -*	0,14 -*
1,1-Dichloorpropaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
1,2-Dichloorpropaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
1,3-Dichloorpropaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42 -	0,42 -	0,42 -	0,42 -	0,42 -
Tetrachlooretheen (Per)	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
CKW (som)	<1,6 -	<1,6 -	<1,6 -	<1,6 -	<1,6 -
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
1,1,2-Trichloorethaan	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
Trichlooretheen (Tri)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Vinylchloride	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
Tribroommethaan (bromoform)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Minerale olie					
Minerale olie C10-C12	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -
Minerale olie C12-C16	<10 -	<10 -	15	13	<10 -
Minerale olie C16-C21	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -
Minerale olie C21-C30	<15 -	<15 -	<15 -	<15 -	<15 -
Minerale olie C30-C35	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -
Minerale olie C35-C40	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -
Minerale olie totaal	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder streefwaarde of detectiegrens,

-: onder streefwaarde of detectiegrens, +: tussen streefwaarde en ½(S+I),

++: tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

5.8 Interpretatie analyseresultaten

Uit de analyseresultaten met betrekking tot de grond blijkt dat:

- grondmengmonster M06 matig verontreinigd is met Lood;
- grondmengmonster M02 licht verontreinigd is met Lood en Molybdeen;
- grondmengmonster M07 licht verontreinigd is met Kobalt, Koper, Kwik en Lood;
- grondmengmonster M08 licht verontreinigd is met Lood;
- grondmengmonster M09 licht verontreinigd is met Kwik en Lood;

In de overige grondmengmonster is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

Uit de analyseresultaten met betrekking tot het grondwater blijkt dat:

- de grondwatermonsters 01, 04, 08, 09 en 10 licht verontreinigd zijn met Barium;
- het grondwatermonster 02 matig verontreinigd is met Barium en licht verontreinigd is met Zink;
- het grondwatermonsters 03 licht verontreinigd is met Barium en Nikkel;
- de grondwatermonster 05, 11, 12, 13 en 15 licht verontreinigd zijn met Barium en Zink;
- het grondwatermonster 07 licht verontreinigd is met Barium, Koper, Nikkel en Zink;
- het grondwatermonster 14 sterk verontreinigd is met Nikkel en licht verontreinigd is met Barium en Zink;

In het grondwatermonster 06 is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

5.9 Uitsplitsing mengmonster M06

Naar aanleiding van het matig verhoogde gehalte lood, is het betreffende mengmonster uitgesplitst. Omdat de monsters niet meer in het laboratorium aanwezig waren, zijn de monsters opnieuw genomen. In de onderstaande tabel staan de analyseresultaten weergegeven.

Grondmonsters					
Verbinding	33H.1(G) (mg/kg.ds)	34H.1(G) (mg/kg.ds)	37H.1(G) (mg/kg.ds)	38H.1(G) (mg/kg.ds)	39H.1(G) (mg/kg.ds)
Organische stof (% d.s.)	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6
Lutum (% d.s.)	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
Droge stof					
Droge stof (% d.s.)	65,7	79,1	74,5	51,1	64,9
Metalen					
Lood	41 -	14 -	20 -	11 -	55 +

Grondmonsters					
Verbinding	40H.1(G) (mg/kg.ds)	41H.1(G) (mg/kg.ds)	42H.1(G) (mg/kg.ds)	43H.1(G) (mg/kg.ds)	44H.1(G) (mg/kg.ds)
Organische stof (% d.s.)	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6
Lutum (% d.s.)	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
Droge stof					
Droge stof (% d.s.)	67,7	65,2	70,6	61,1	63,8
Metalen					
Lood	39 -	45 -	37 -	14 -	59 +

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder streefwaarde of detectiegrens,

-: onder streefwaarde of detectiegrens, +: tussen streefwaarde en ½(S+I),

++: tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Uit de analyseresultaten blijkt dat er in de monsters 39H.1 en 44H.1 een licht verhoogd gehalte lood is aangetroffen. In de overige monsters is geen lood aangetroffen.

5.10 Herbemonstering peilbuizen

Naar aanleiding van de matig verhoogde gehalten barium in de peilbuizen 02 en 04 en het sterk verhoogde gehalte nikkel in peilbuis 14, is besloten om de peilbuizen nogmaals te bemonsteren. Mogelijk heeft de langere standtijd een positieve invloed gehad op de resultaten. In de onderstaande tabel staan de gegevens van de herbemonstering weergegeven:

Verbinding	Grondwatermonsters		
	02H (µg/liter)	04H (µg/liter)	14H (µg/liter)
Metalen			
Barium	440 ++	310 +	n.b.
Nikkel	n.b.	n.b.	4,4 -

02H: (130-230 cm-mv)
 04H: (190-290 cm-mv)
 14H: (130-230 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder streefwaarde of detectiegrens,

-: onder streefwaarde of detectiegrens, +: tussen streefwaarde en ½(S+I),

++: tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Uit de resultaten van de herbemonstering blijkt dat er in peilbuis 02 wederom een matig verhoogd gehalte barium is aangetroffen. In peilbuis 04 is bij de herbemonstering nog een licht verhoogd gehalte barium aangetroffen. Het verhoogde gehalte nikkel in peilbuis 14 is niet meer aangetroffen.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Algemeen

In opdracht van Gemeente De Friese Meren heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv op 8 april, 9 april, 16 april en 8 juni 2015 een verkennend bodemonderzoek (laten) verricht(en) ter plaatse van het perceel aan de Broek Zuid te Joure (gemeente De Friese Meren).

Aanleiding voor het bodemonderzoek zijn een bestemmingsplanwijziging. Doel van dit onderzoek is om de algemene bodemkwaliteit te bepalen ter plaatse van de onderzoekslocatie, waarmee bekeken kan worden in hoeverre deze bodemkwaliteit een belemmering kan vormen voor het beoogde gebruik en/of de voorgenomen ontwikkelingen.

6.2 Verwachtingspatroon

Op basis van het vooronderzoek zijn geen deellocaties te onderscheiden. De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd. De hypothese luidt dan ook: De gehele locatie is grootschalig onverdacht. Ten behoeve van de gehele locatie wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een grootschalig onverdachte locatie (ONV-GR)' gehanteerd.

Indien in geen van de monsters één van de onderzochte stoffen aanwezig is in een concentratie boven de streefwaarde van de toetsingstabel uit de circulaire "Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant nr. 6563 3 april 2012", wordt de hypothese aangenomen. Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest kan een asbestonderzoek uitgevoerd worden conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten). Asbest is in dit onderzoek verder niet beschouwd.

6.3 Resultaten

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand. Verspreid over de onderzoekslocatie zijn plaatselijk klei-, veen- en leemlagen aangetroffen..

Tijdens de veldwerkzaamheden is gelet op het voorkomen van asbest. Visueel is op de bodem en in het opgeboorde materiaal geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Op zintuiglijke wijze zijn bij verschillende boringen baksteenresten en -sporen aangetroffen.

Op basis van de analysesresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- (a) de grond plaatselijk licht verontreinigd is met Molybdeen, Kobalt, Koper en Kwik;
- (b) het grondwater plaatselijk licht verontreinigd is met Zink en Koper;
- (c) het grondwater ter plaatse van peilbuis 02 matig verontreinigd is met Barium;

Het is bekend dat in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt (vermesting). De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.

Ook het matig verhoogde gehalte barium lijkt een natuurlijke oorsprong te hebben. Op de locatie zijn geen bronnen aanwezig of bekend uit het verleden, die een dergelijke verontreiniging met barium zou kunnen hebben veroorzaakt.

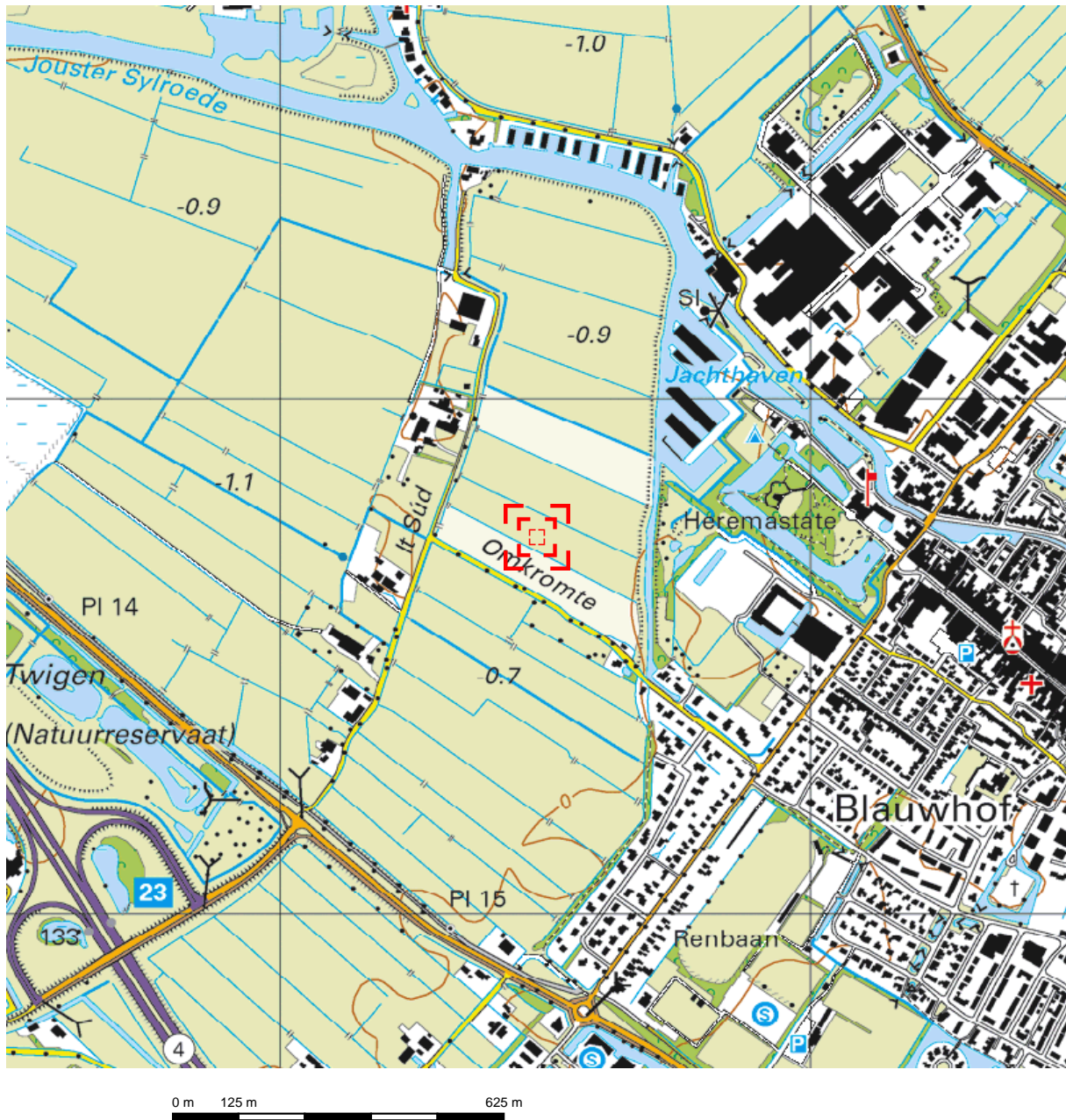
6.4 Slotconclusie en aanbevelingen

De hypothese "De gehele locatie is grootschalig onverdacht" dient grotendeels aangenomen te worden. Op basis van de onderzoeksresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt. Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.


BIJLAGE 1^A

TOPOGRAFISCHE KAART



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

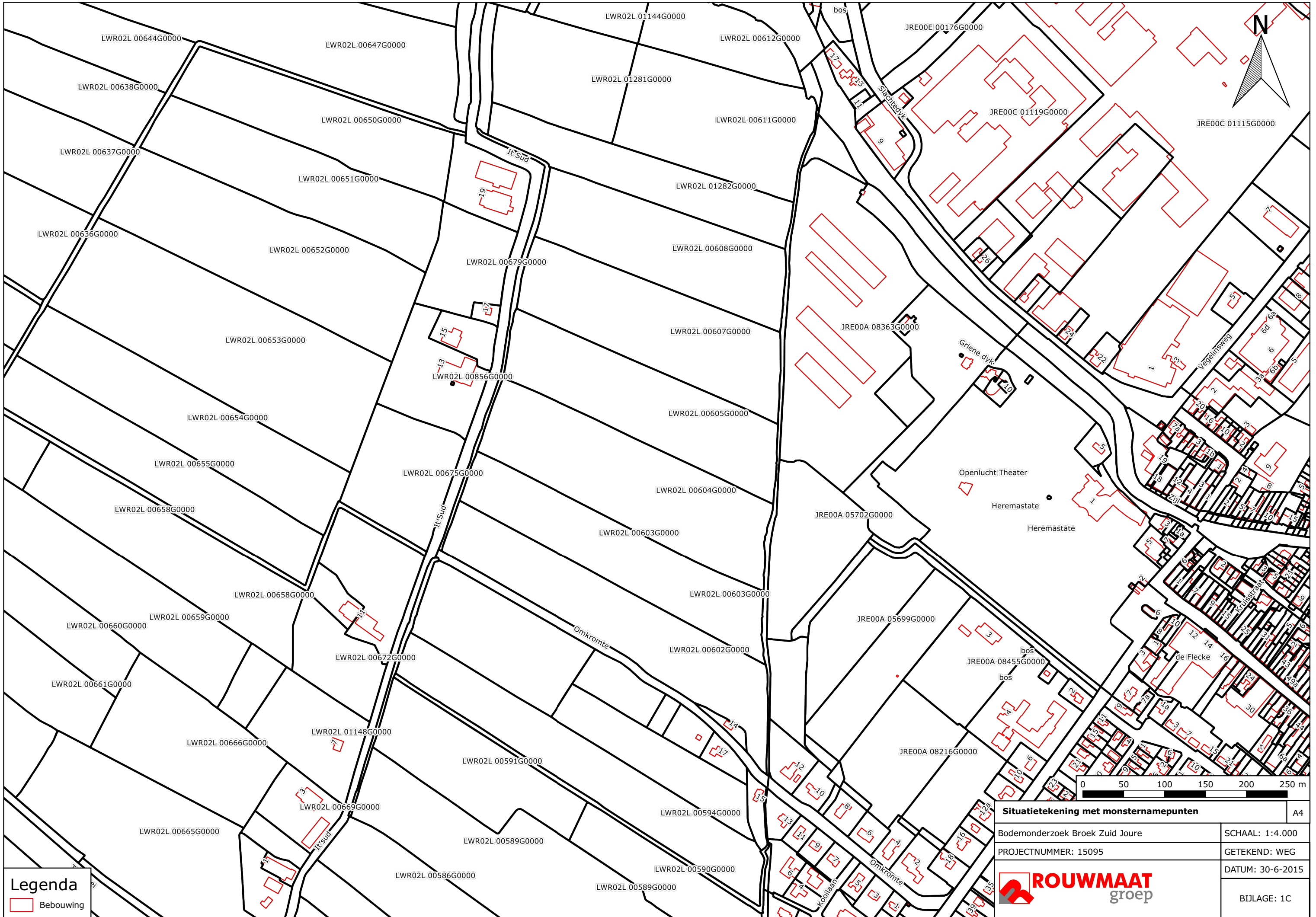
 Hier bevindt zich Kadastraal object LANGWEER L 603
It Sud , BROEK FR
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegvizier a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	--	--

BIJLAGE 1^B

KADASTRALE KAART MET GEGEVENS

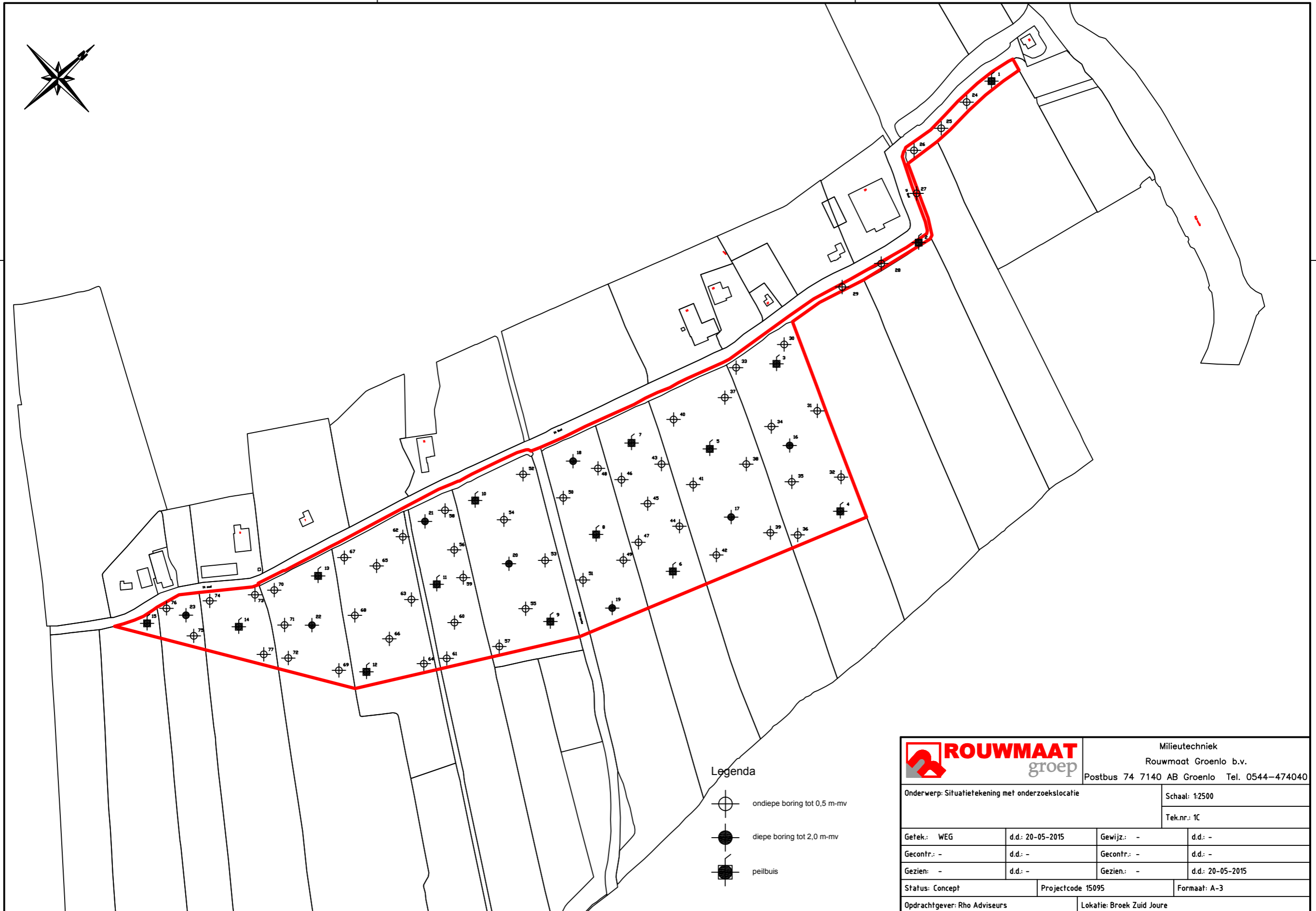


Legenda
 Bebouwing




Situatietekening met monsternamepunten		A4
Bodemonderzoek Broek Zuid Joure		SCHAAL: 1:4.000
PROJECTNUMMER: 15095		GETEKEND: WEG
		DATUM: 30-6-2015
		BIJLAGE: 1C


BIJLAGE 1^c

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



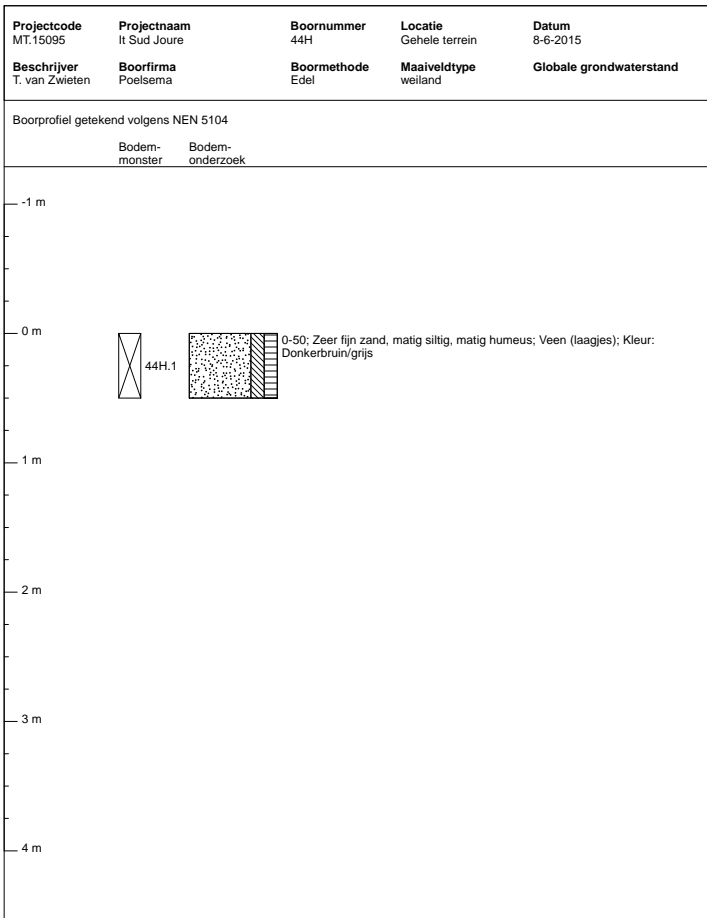
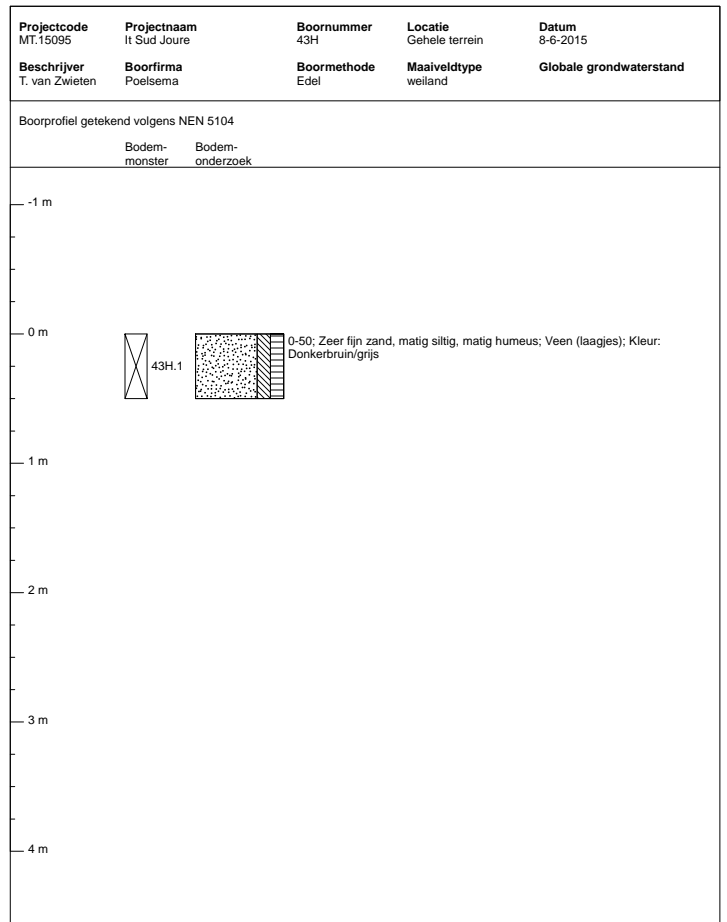
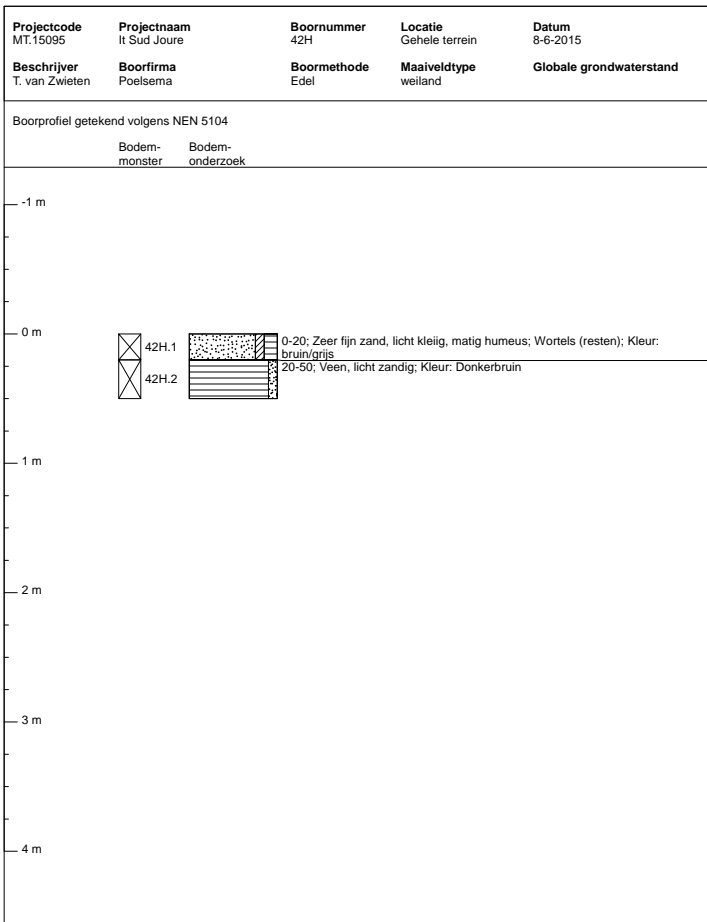
Legenda

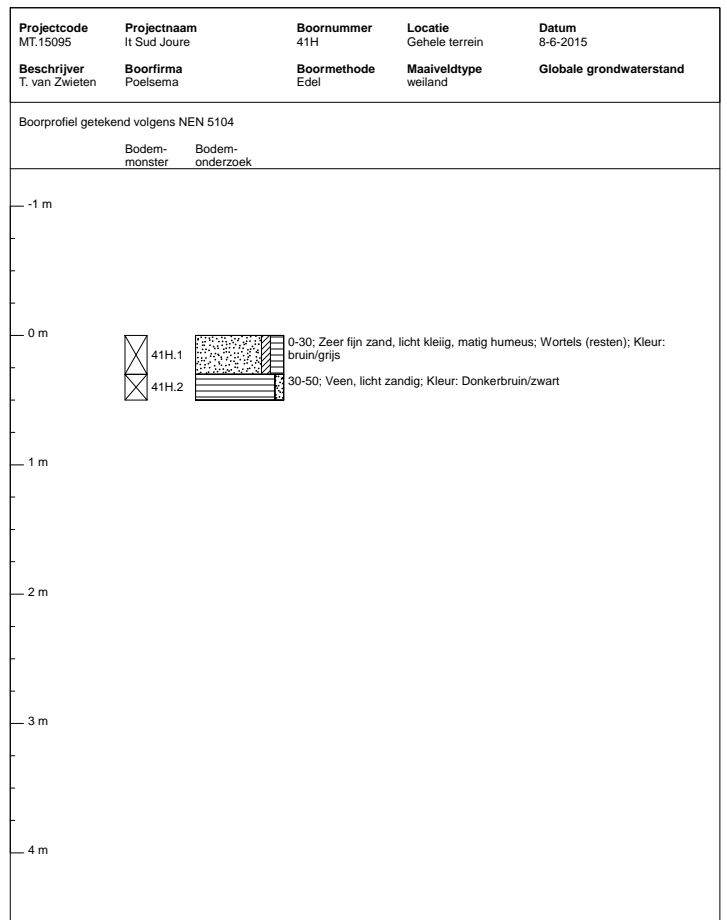
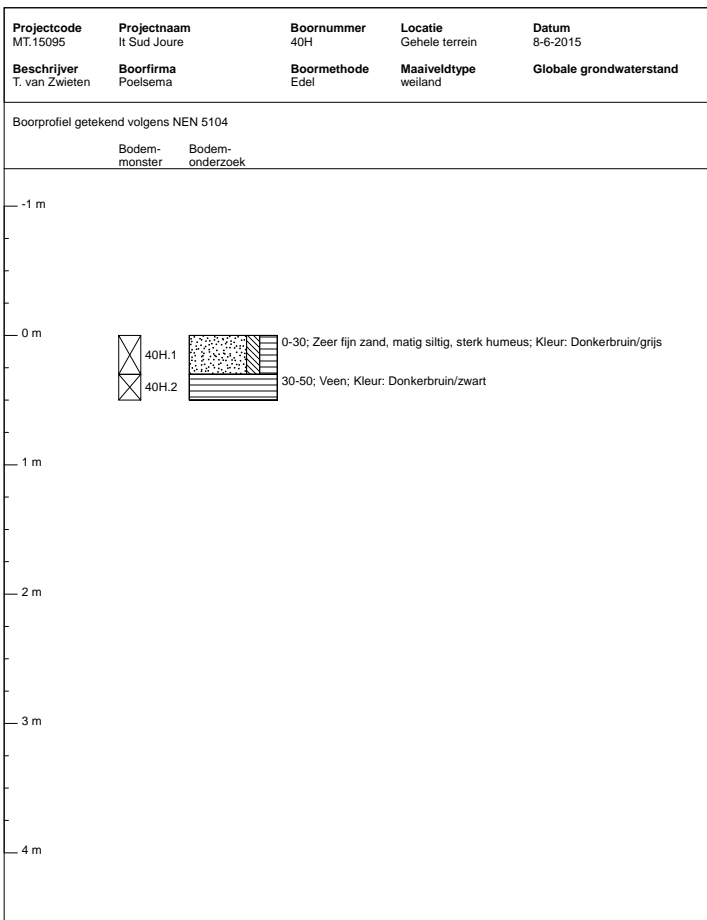
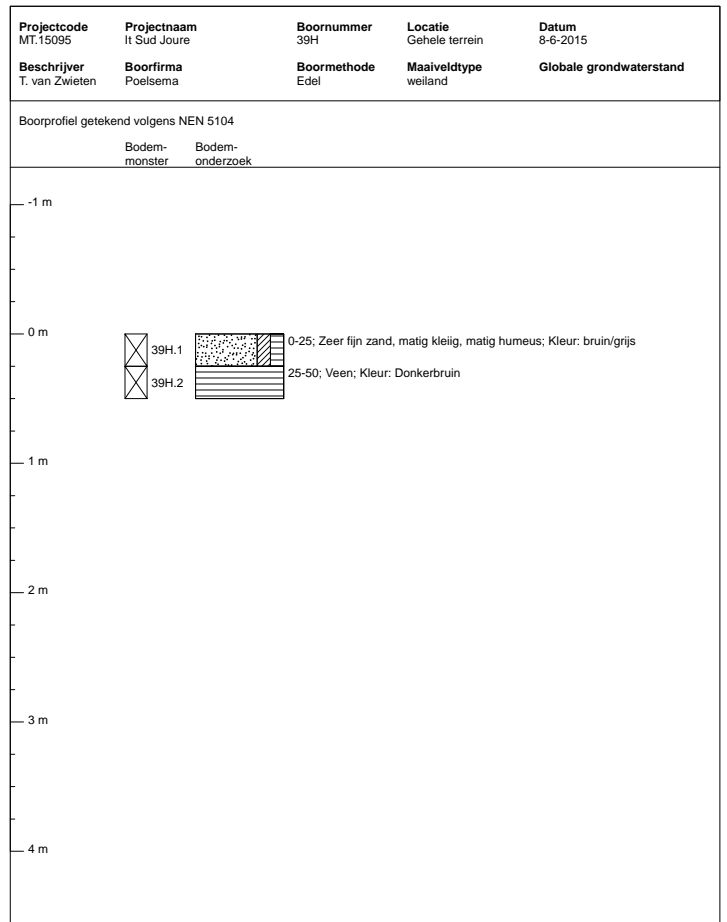
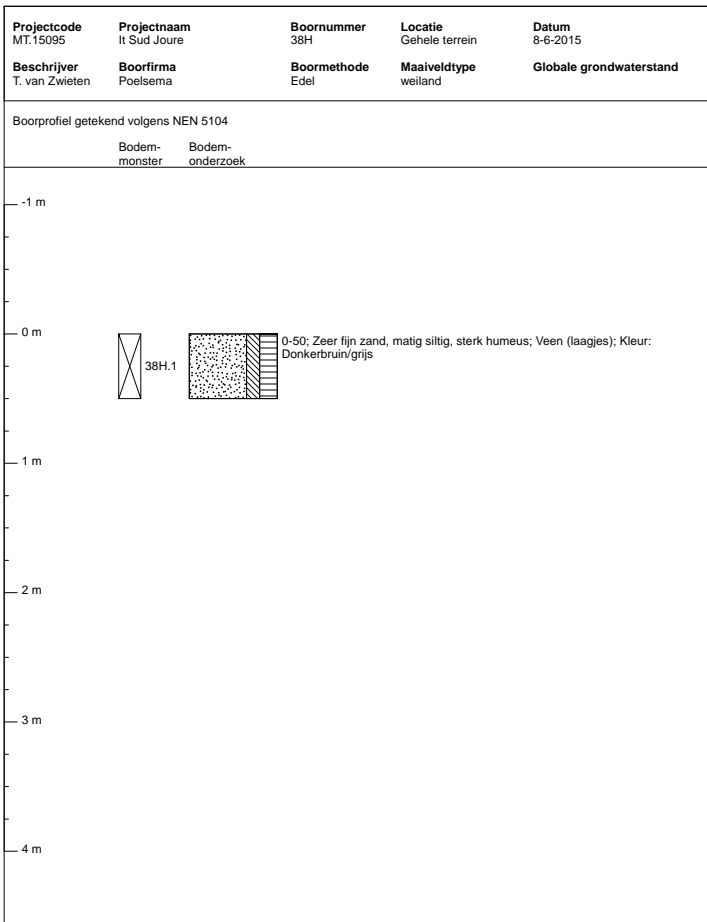
-  ondiepe boring tot 0,5 m-mv
-  diepe boring tot 2,0 m-mv
-  peilbuis

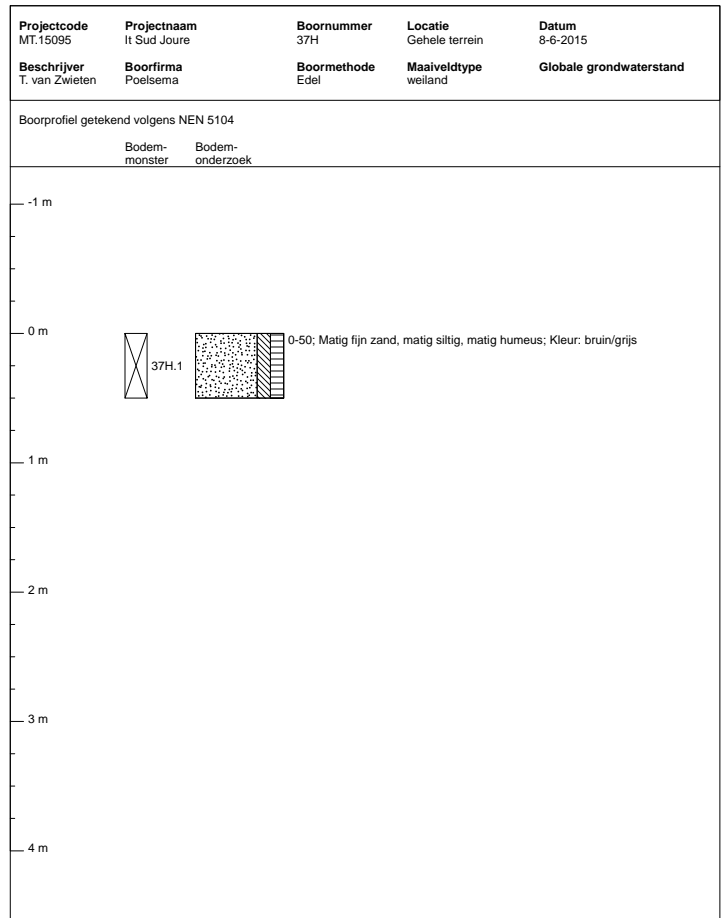
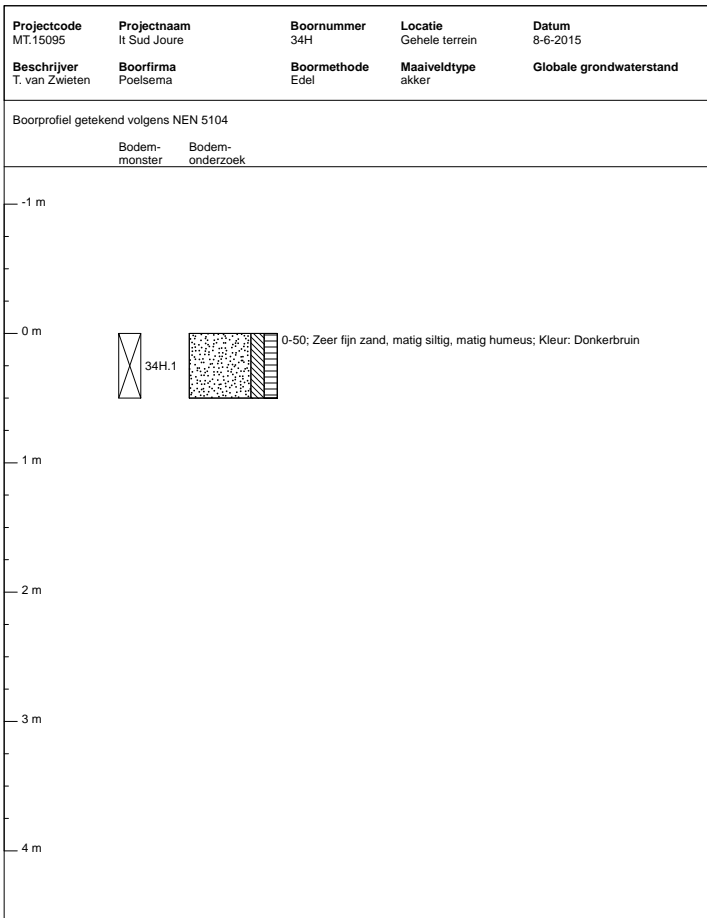
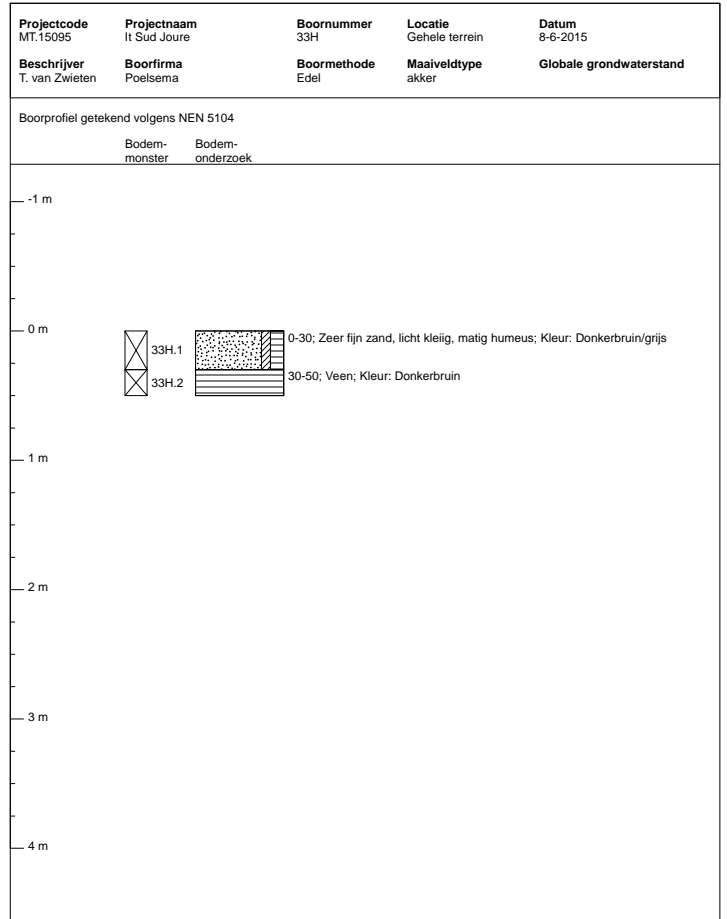
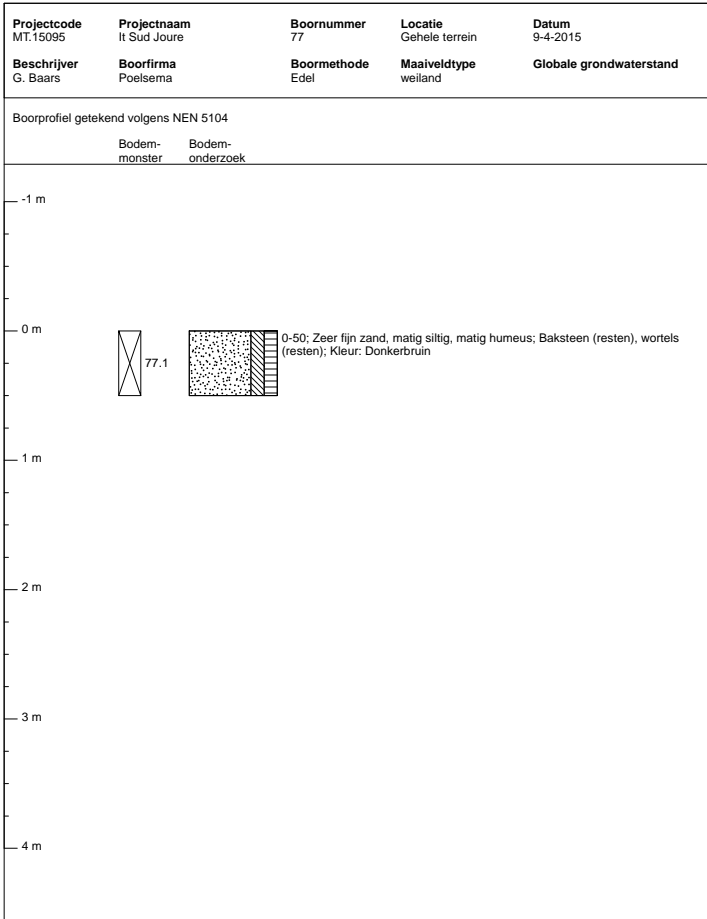
		Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. Postbus 74 7140 AB Groenlo Tel. 0544-474040	
Onderwerp: Situatietekening met onderzoekslocatie		Schaal: 1:2500	
		Tek.nr.: 1C	
Getek.: WEG	d.d.: 20-05-2015	Gewijz.: -	d.d.: -
Gecontr.: -	d.d.: -	Gecontr.: -	d.d.: -
Gezien: -	d.d.: -	Gezien: -	d.d.: 20-05-2015
Status: Concept		Projectcode 15095	Formaat: A-3
Opdrachtgever: Rho Adviseurs		Lokatie: Broek Zuid Joure	

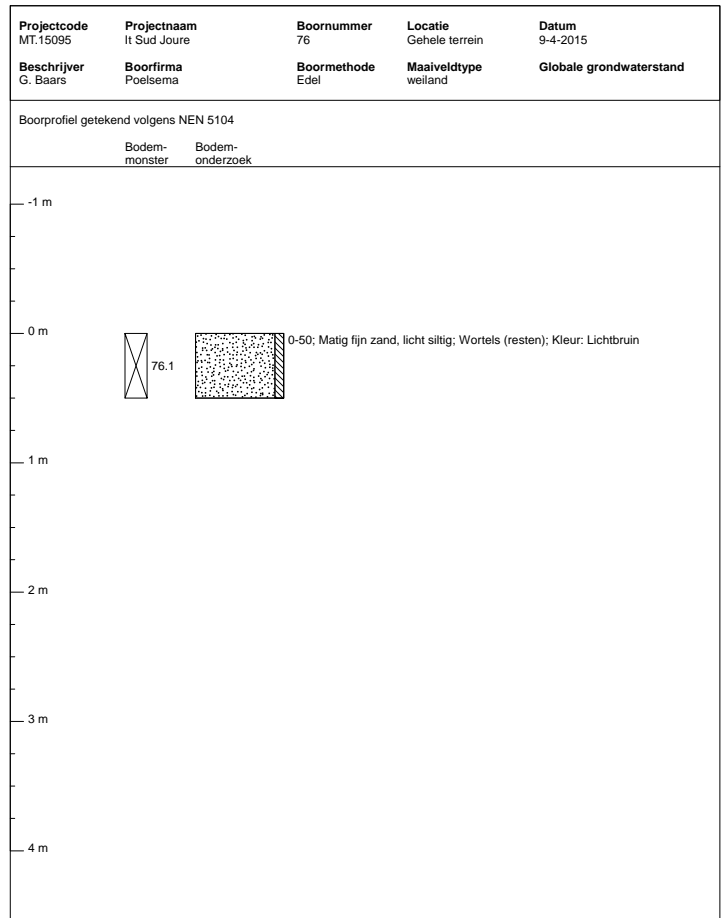
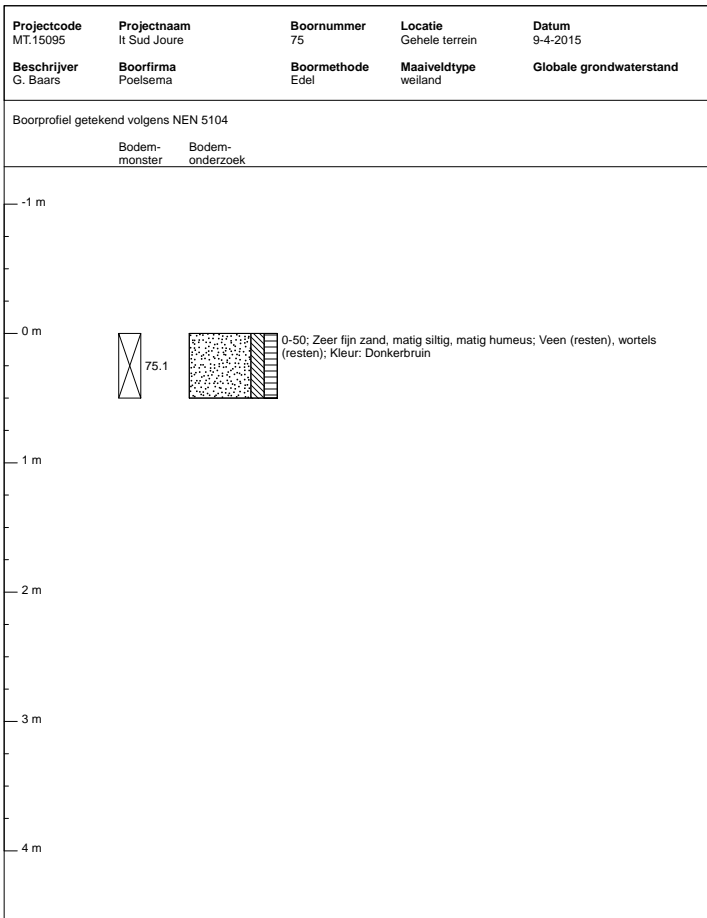
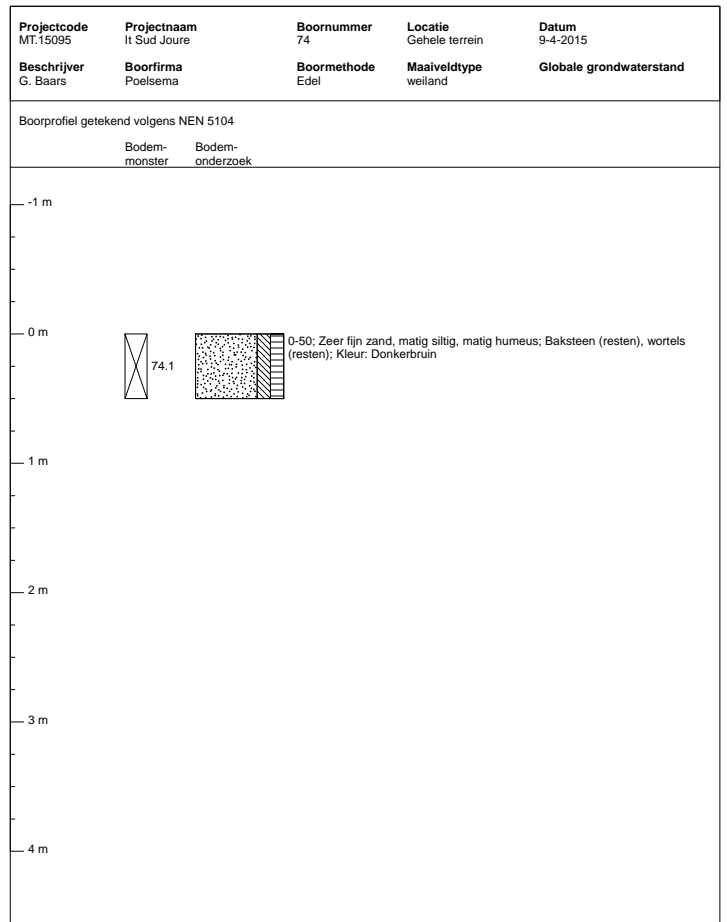
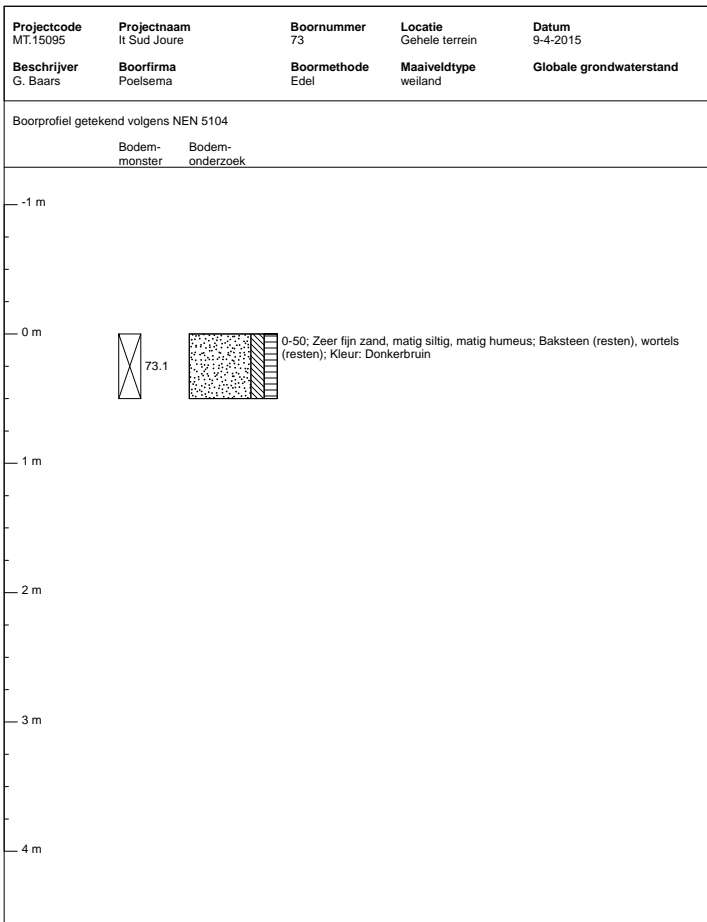
BIJLAGE 2

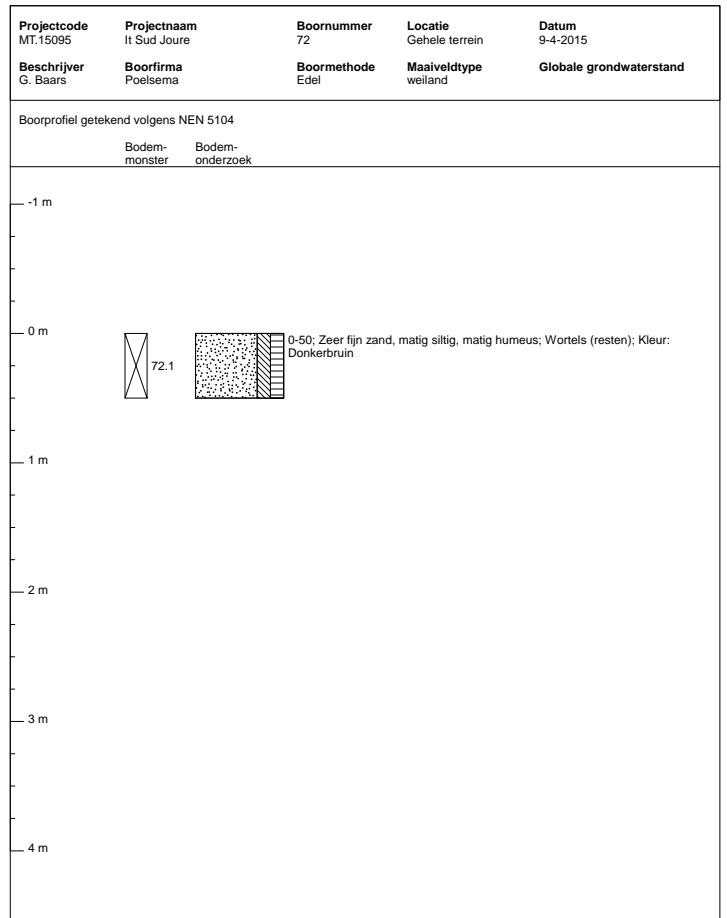
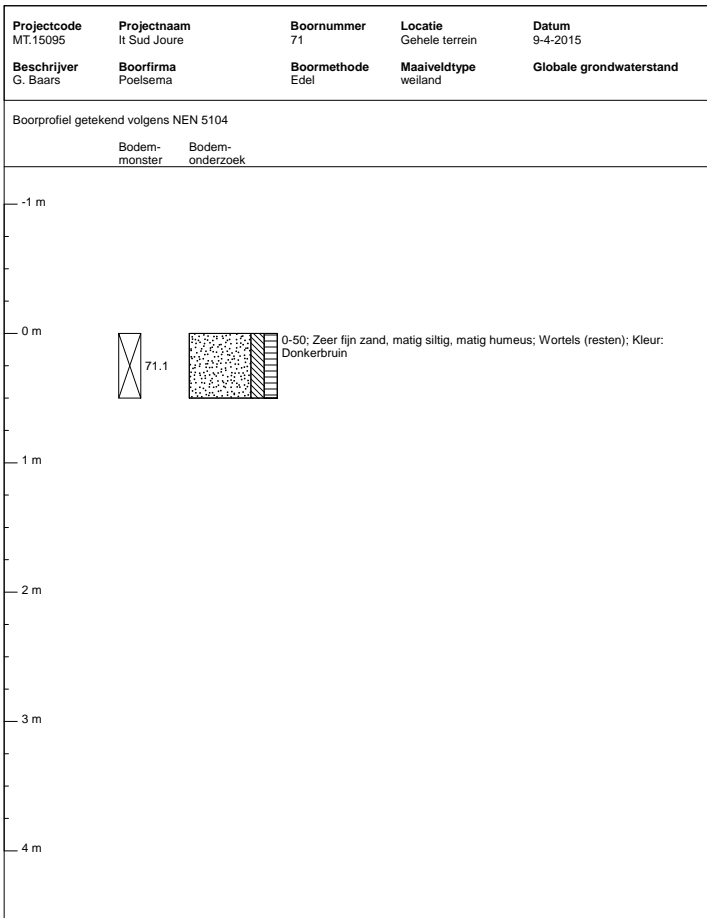
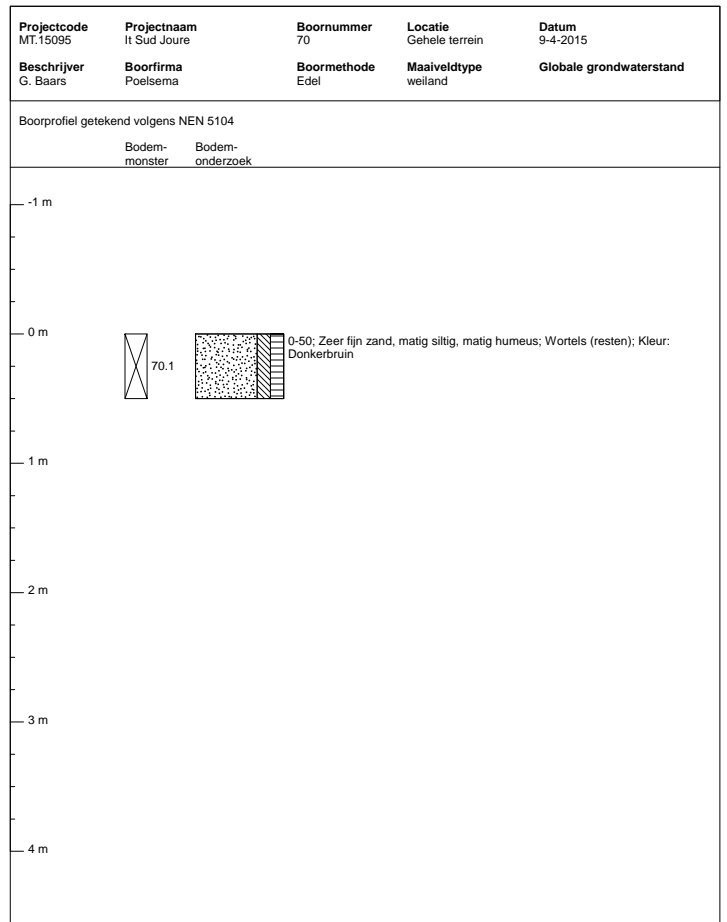
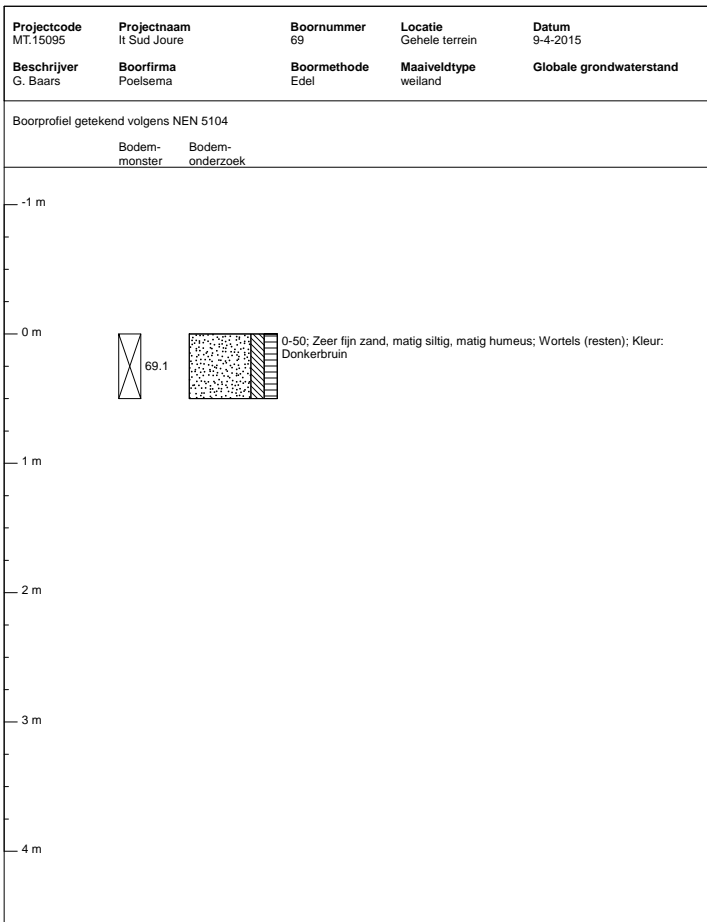
BOORBESCHRIJVINGEN

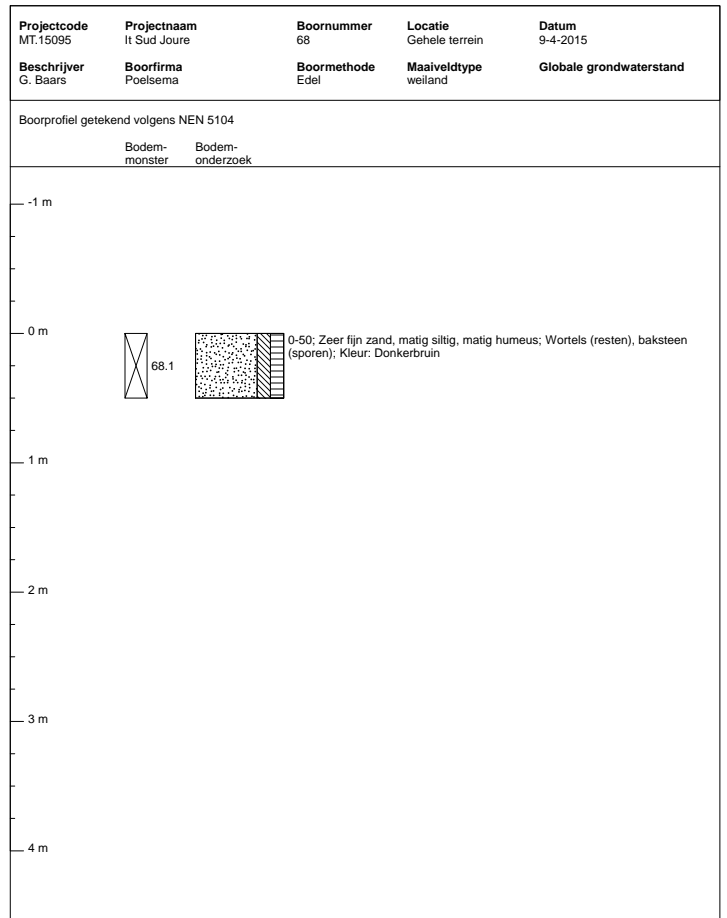
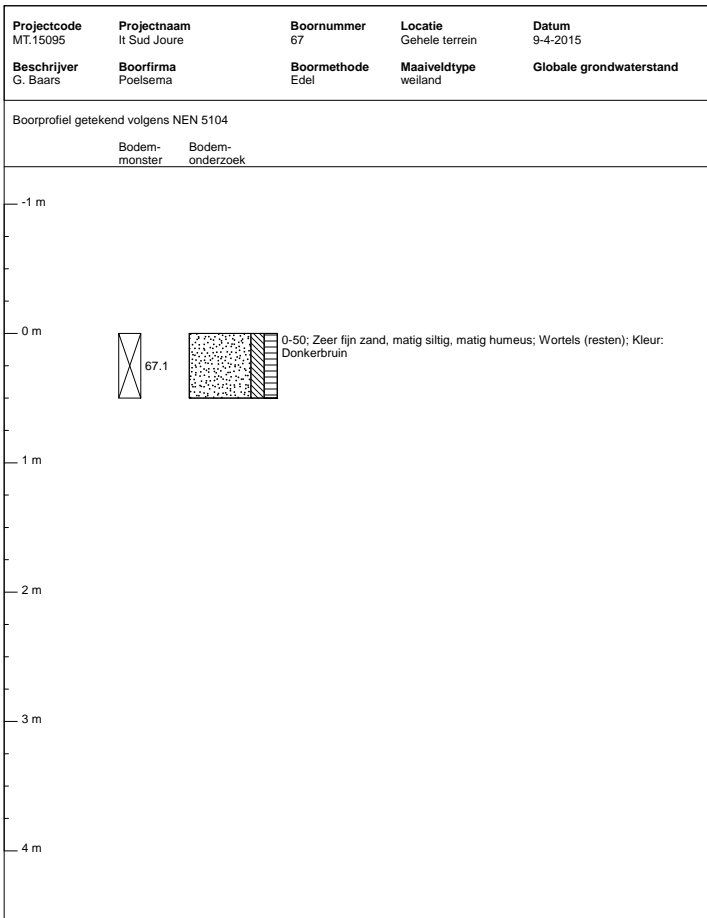
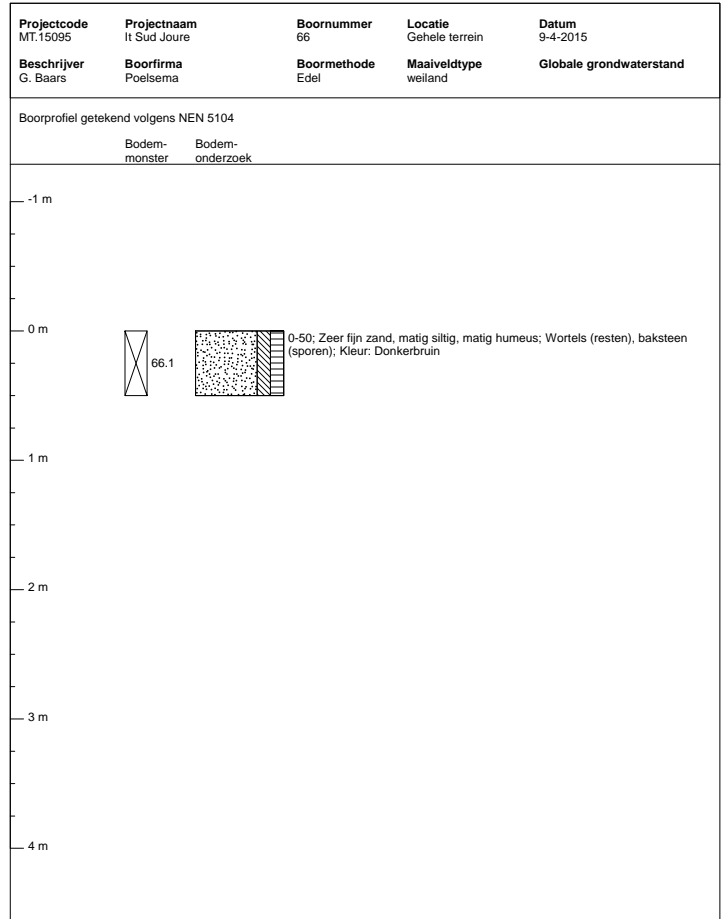
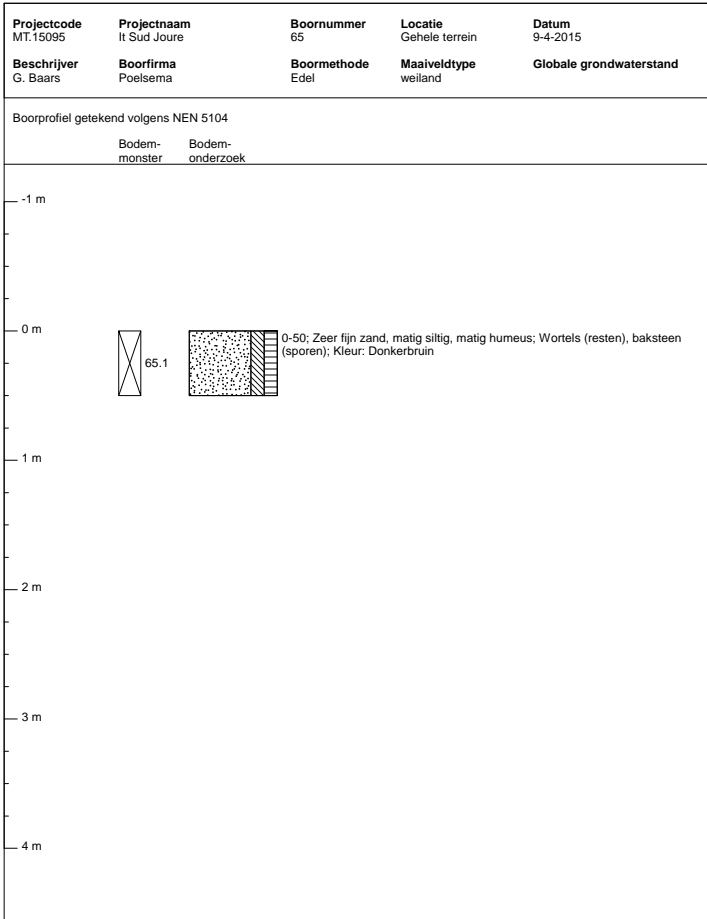


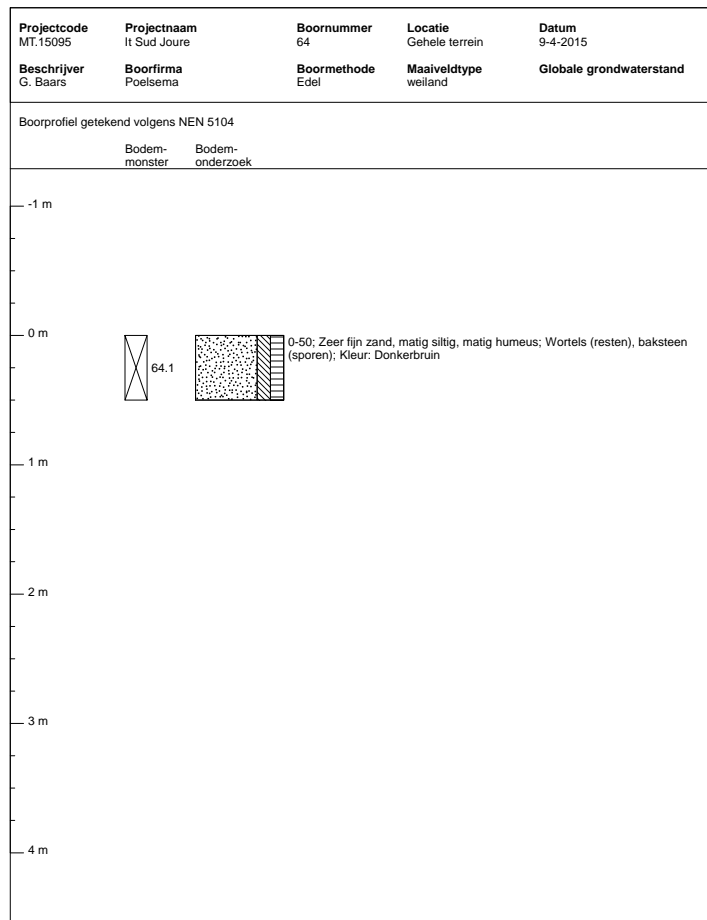
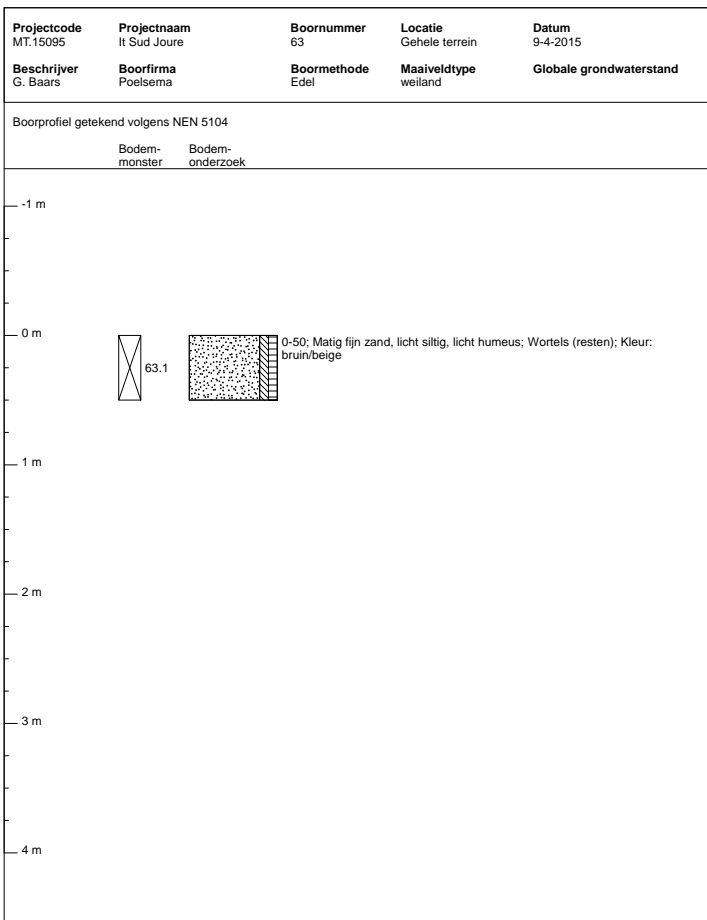
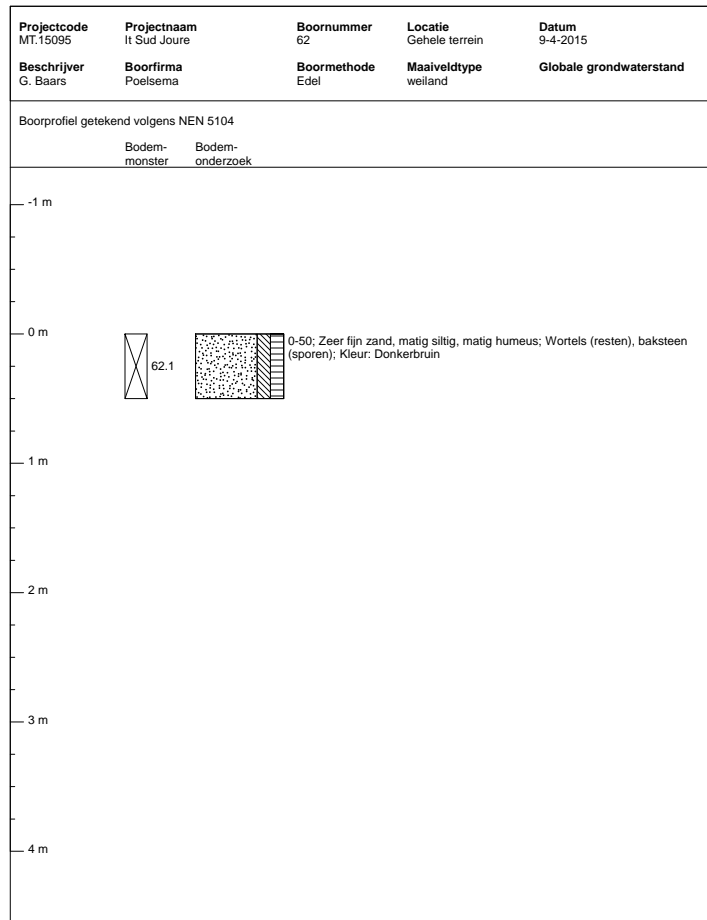
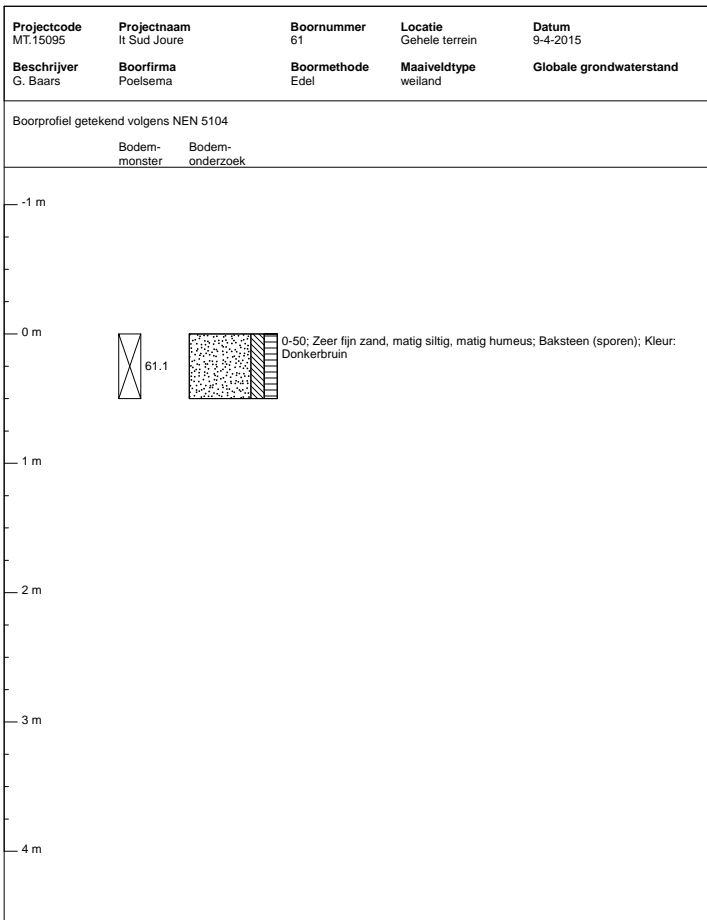








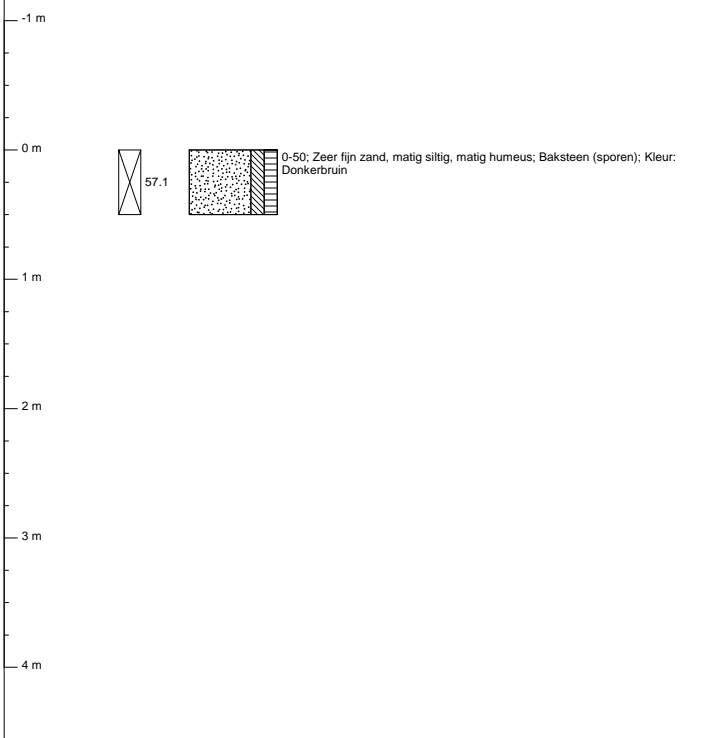




Projectcode MT.15095	Projectnaam It Sud Joure	Boornummer 57	Locatie Gehele terrein	Datum 9-4-2015
Beschrijver G. Baars	Boorfirma Poelsema	Boormethode Edel	Maaiveldtype weiland	Globale grondwaterstand

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

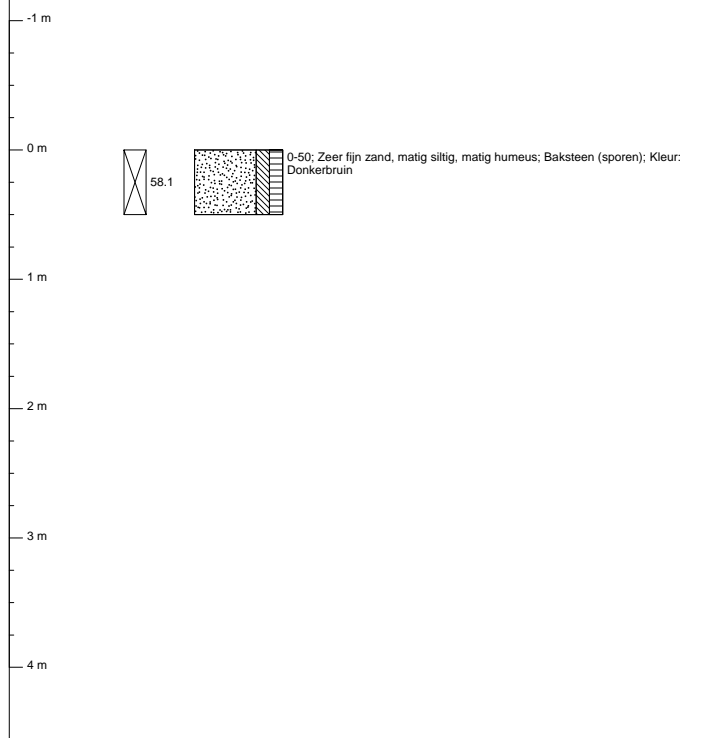
Bodem-
monster Bodem-
onderzoek



Projectcode MT.15095	Projectnaam It Sud Joure	Boornummer 58	Locatie Gehele terrein	Datum 9-4-2015
Beschrijver G. Baars	Boorfirma Poelsema	Boormethode Edel	Maaiveldtype weiland	Globale grondwaterstand

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

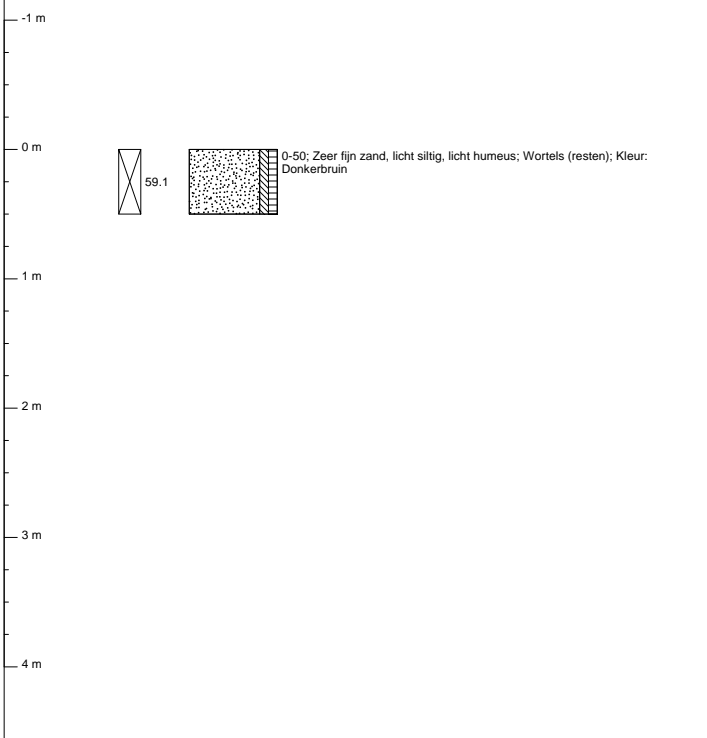
Bodem-
monster Bodem-
onderzoek



Projectcode MT.15095	Projectnaam It Sud Joure	Boornummer 59	Locatie Gehele terrein	Datum 9-4-2015
Beschrijver G. Baars	Boorfirma Poelsema	Boormethode Edel	Maaiveldtype weiland	Globale grondwaterstand

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

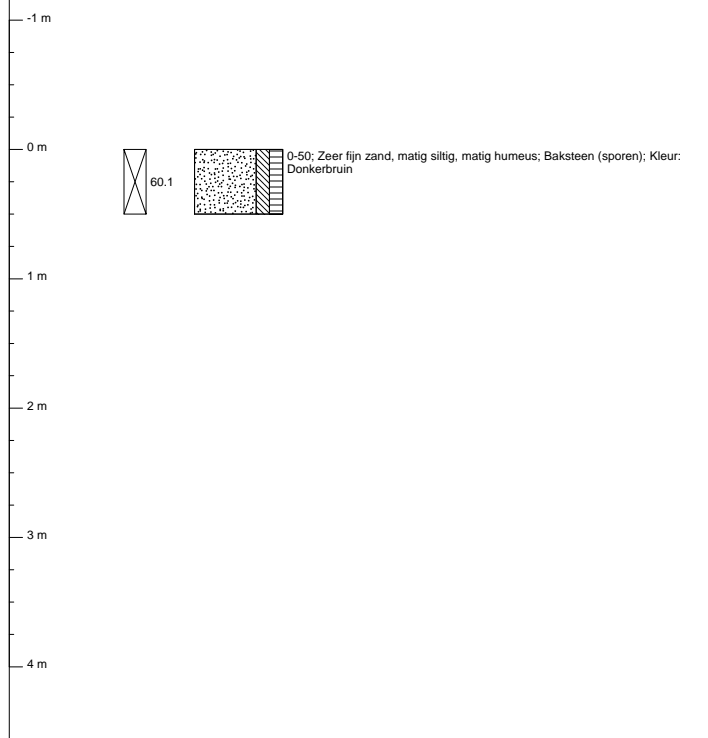
Bodem-
monster Bodem-
onderzoek



Projectcode MT.15095	Projectnaam It Sud Joure	Boornummer 60	Locatie Gehele terrein	Datum 9-4-2015
Beschrijver G. Baars	Boorfirma Poelsema	Boormethode Edel	Maaiveldtype weiland	Globale grondwaterstand

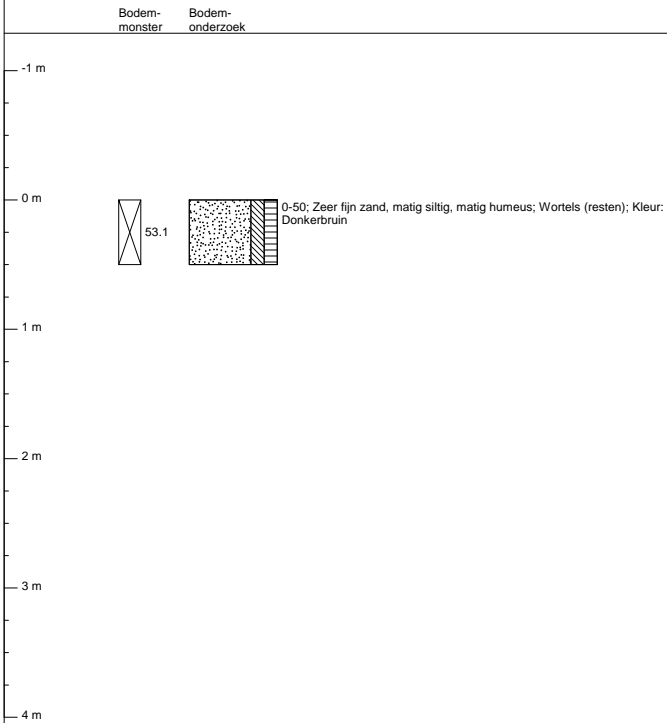
Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-
monster Bodem-
onderzoek



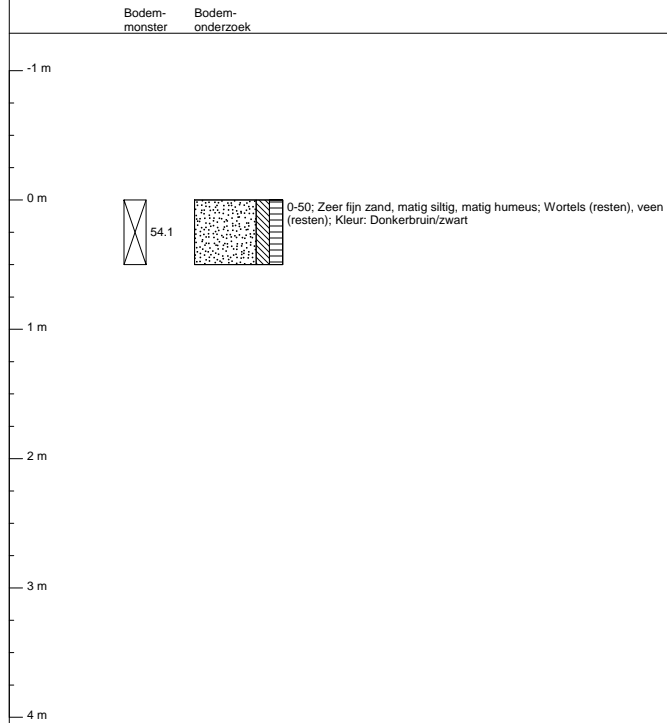
Projectcode MT.15095	Projectnaam It Sud Joure	Boornummer 53	Locatie Gehele terrein	Datum 9-4-2015
Beschrijver G. Baars	Boorfirma Poelsema	Boormethode Edel	Maaiveldtype weiland	Globale grondwaterstand

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



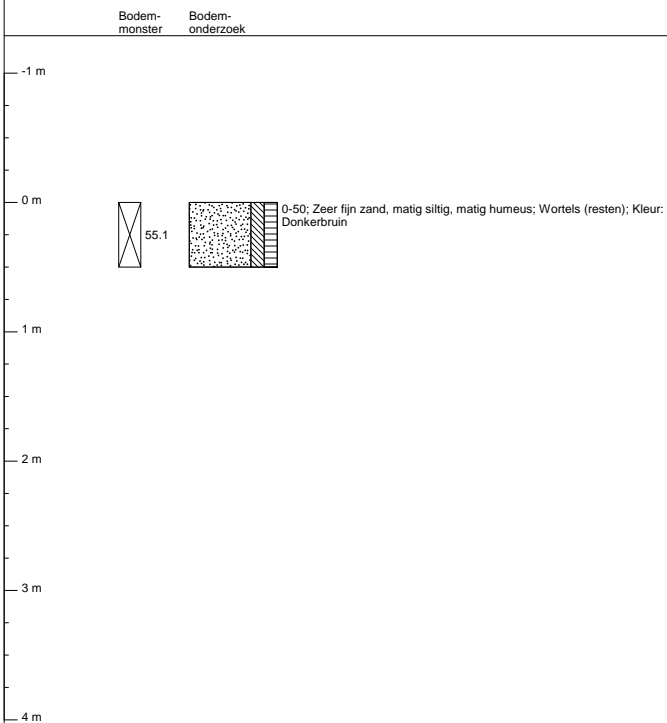
Projectcode MT.15095	Projectnaam It Sud Joure	Boornummer 54	Locatie Gehele terrein	Datum 9-4-2015
Beschrijver G. Baars	Boorfirma Poelsema	Boormethode Edel	Maaiveldtype weiland	Globale grondwaterstand

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



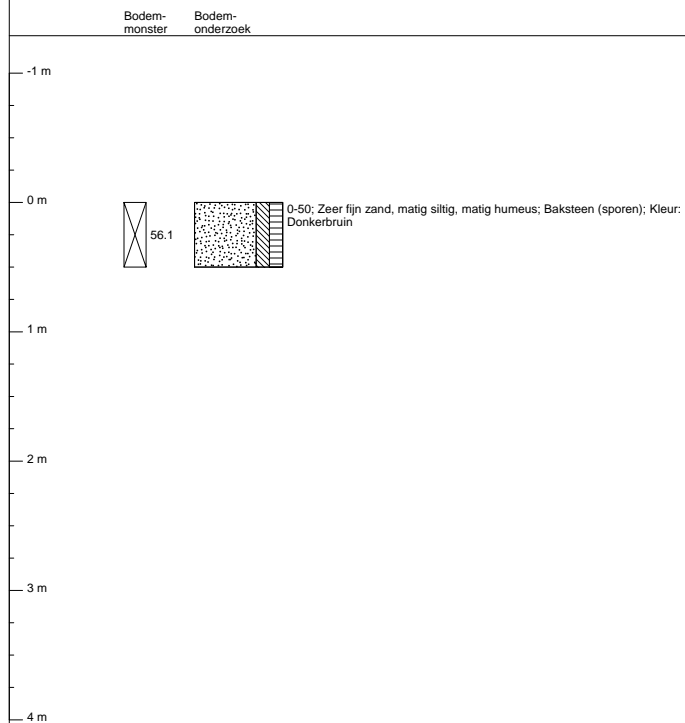
Projectcode MT.15095	Projectnaam It Sud Joure	Boornummer 55	Locatie Gehele terrein	Datum 9-4-2015
Beschrijver G. Baars	Boorfirma Poelsema	Boormethode Edel	Maaiveldtype weiland	Globale grondwaterstand

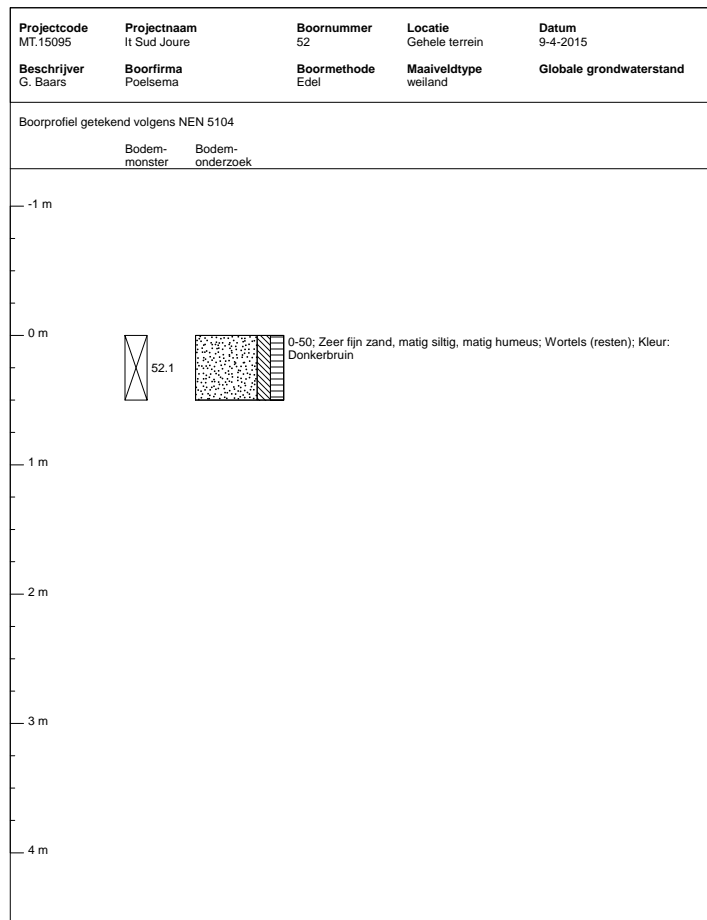
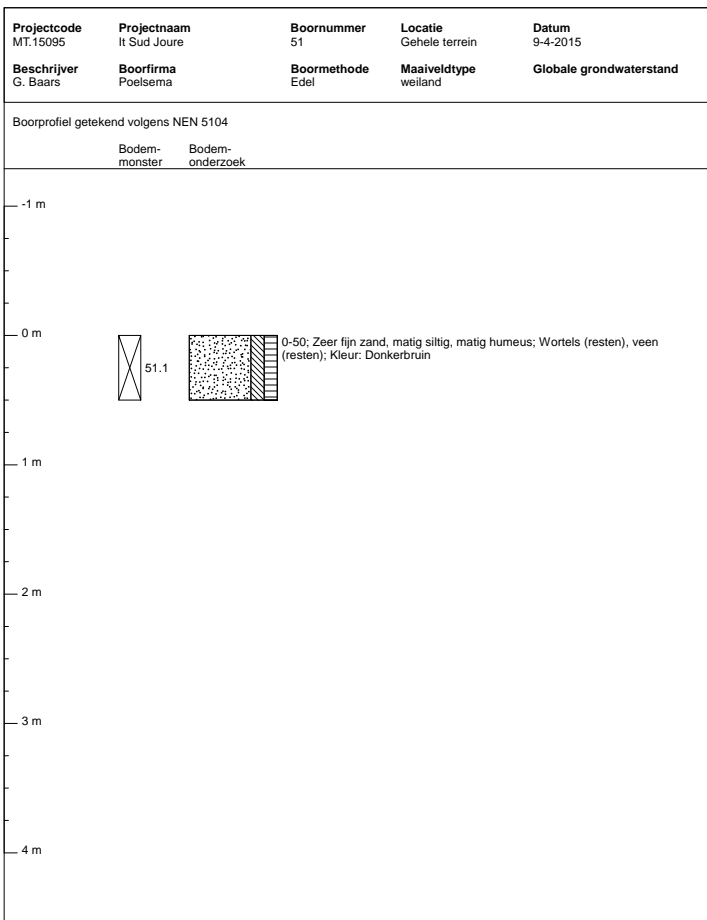
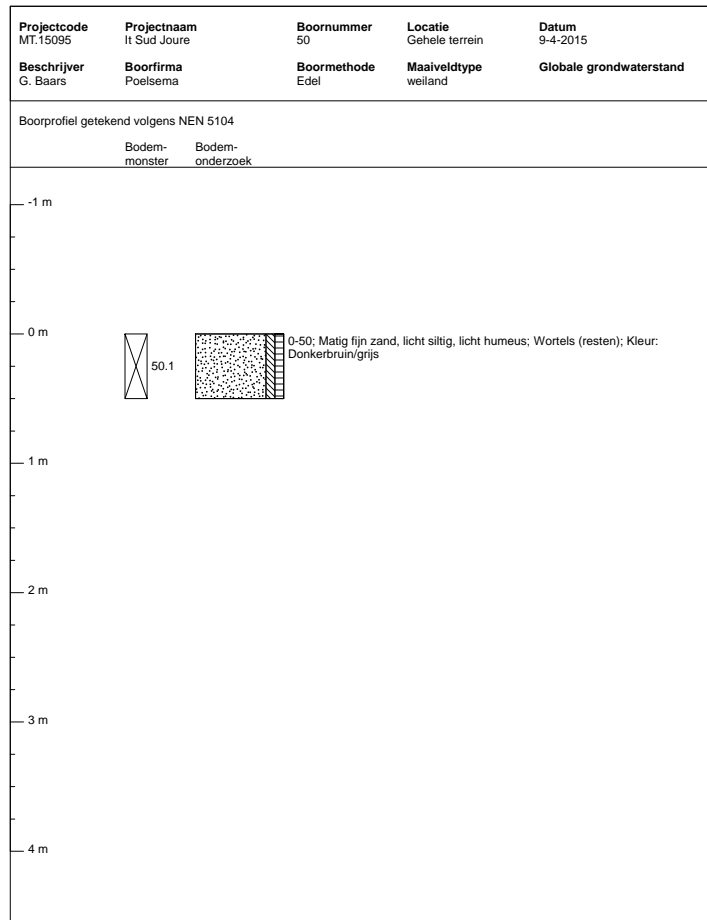
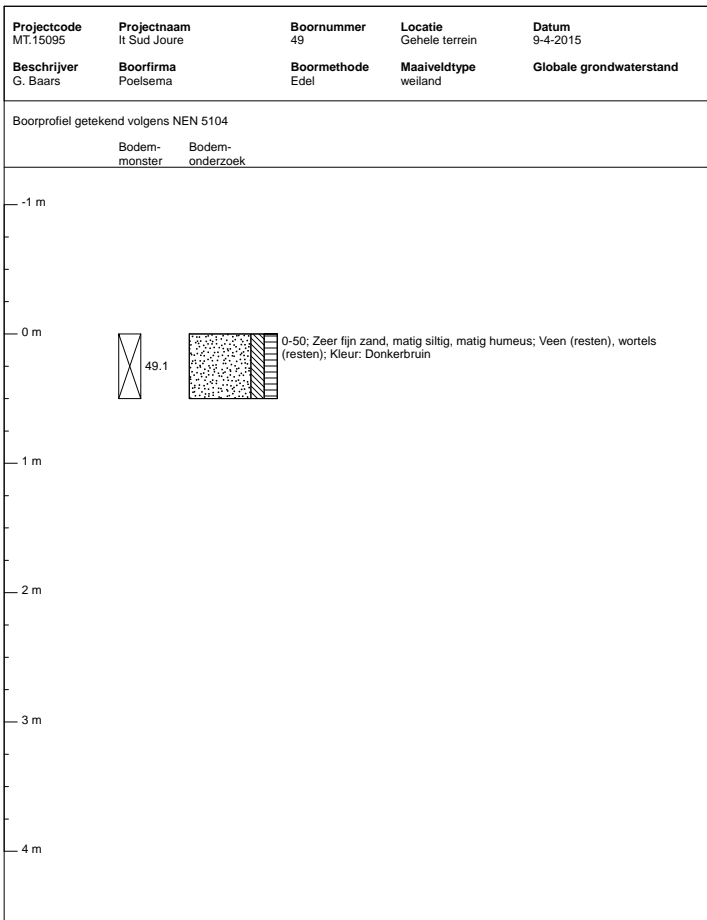
Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



Projectcode MT.15095	Projectnaam It Sud Joure	Boornummer 56	Locatie Gehele terrein	Datum 9-4-2015
Beschrijver G. Baars	Boorfirma Poelsema	Boormethode Edel	Maaiveldtype weiland	Globale grondwaterstand

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

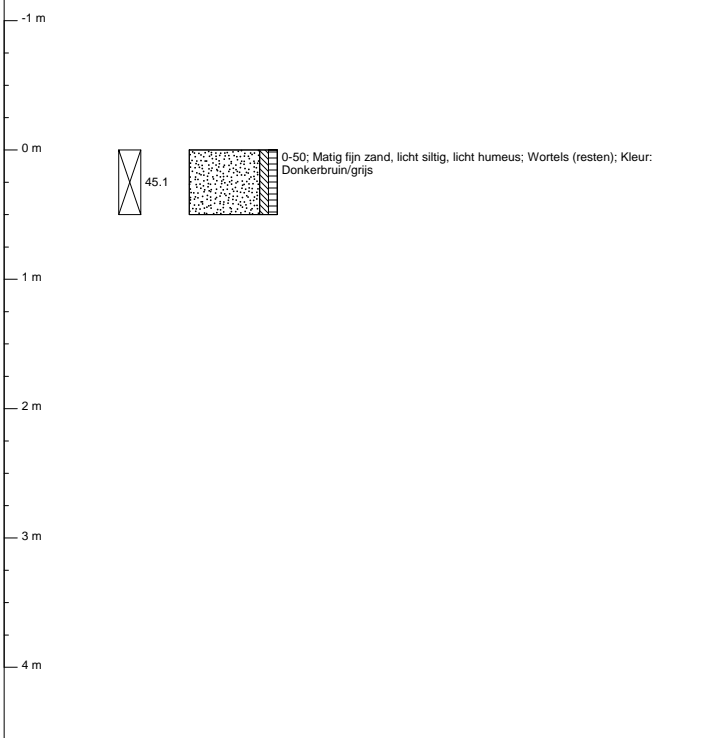




Projectcode MT.15095	Projectnaam It Sud Joure	Boornummer 45	Locatie Gehele terrein	Datum 9-4-2015
Beschrijver G. Baars	Boorfirma Poelsema	Boormethode Edel	Maaiveldtype weiland	Globale grondwaterstand

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

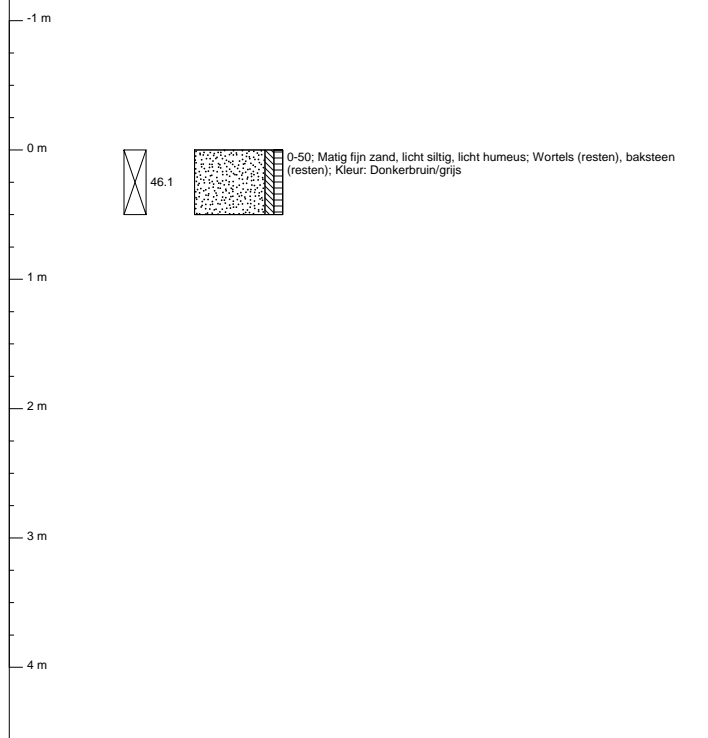
Bodem-
monster Bodem-
onderzoek



Projectcode MT.15095	Projectnaam It Sud Joure	Boornummer 46	Locatie Gehele terrein	Datum 9-4-2015
Beschrijver G. Baars	Boorfirma Poelsema	Boormethode Edel	Maaiveldtype weiland	Globale grondwaterstand

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

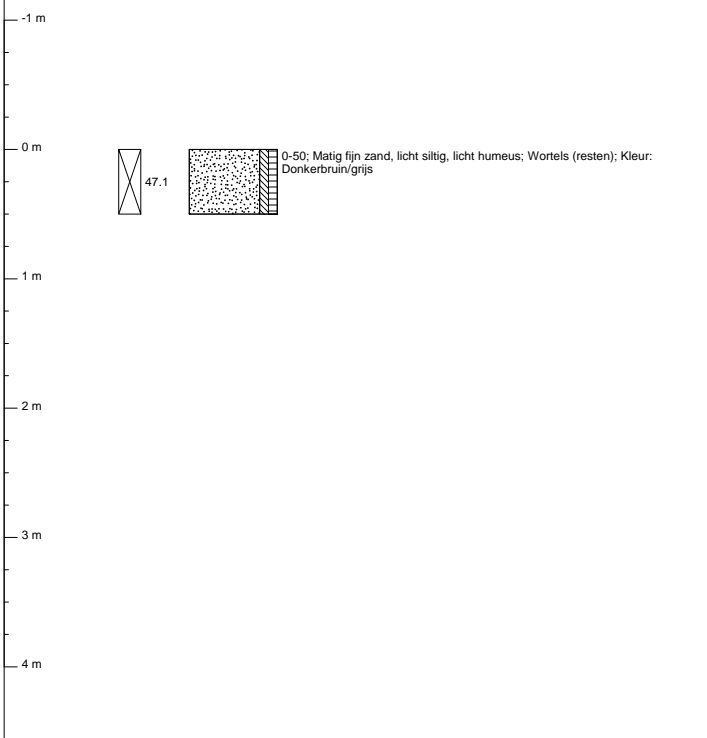
Bodem-
monster Bodem-
onderzoek



Projectcode MT.15095	Projectnaam It Sud Joure	Boornummer 47	Locatie Gehele terrein	Datum 9-4-2015
Beschrijver G. Baars	Boorfirma Poelsema	Boormethode Edel	Maaiveldtype weiland	Globale grondwaterstand

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

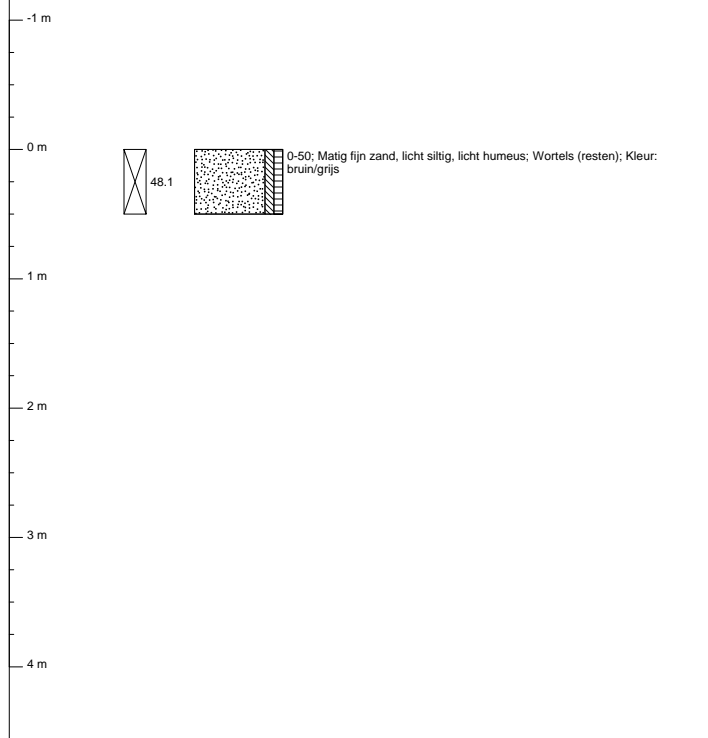
Bodem-
monster Bodem-
onderzoek

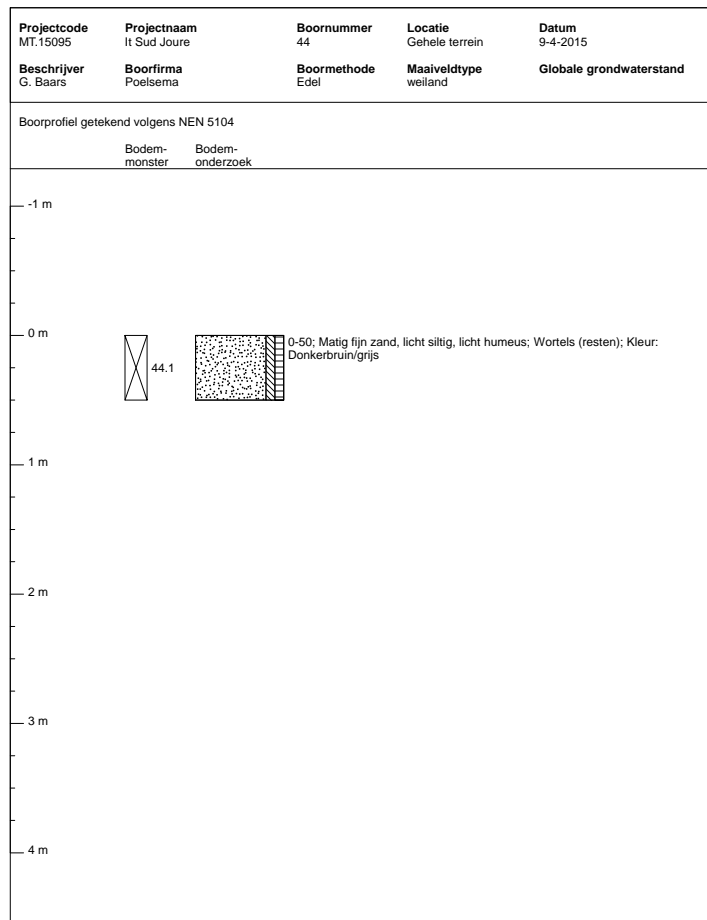
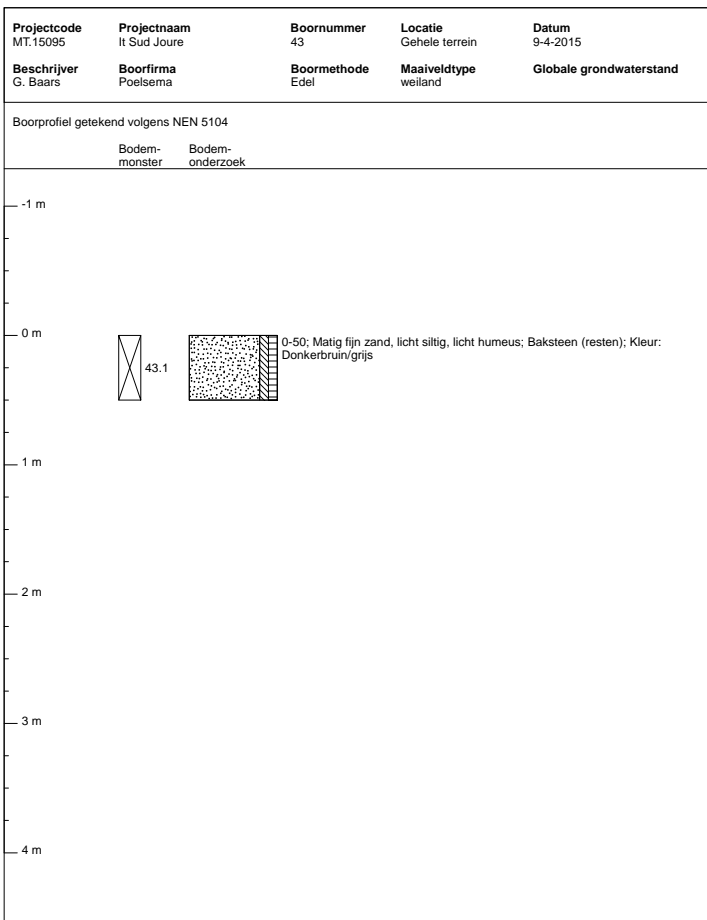
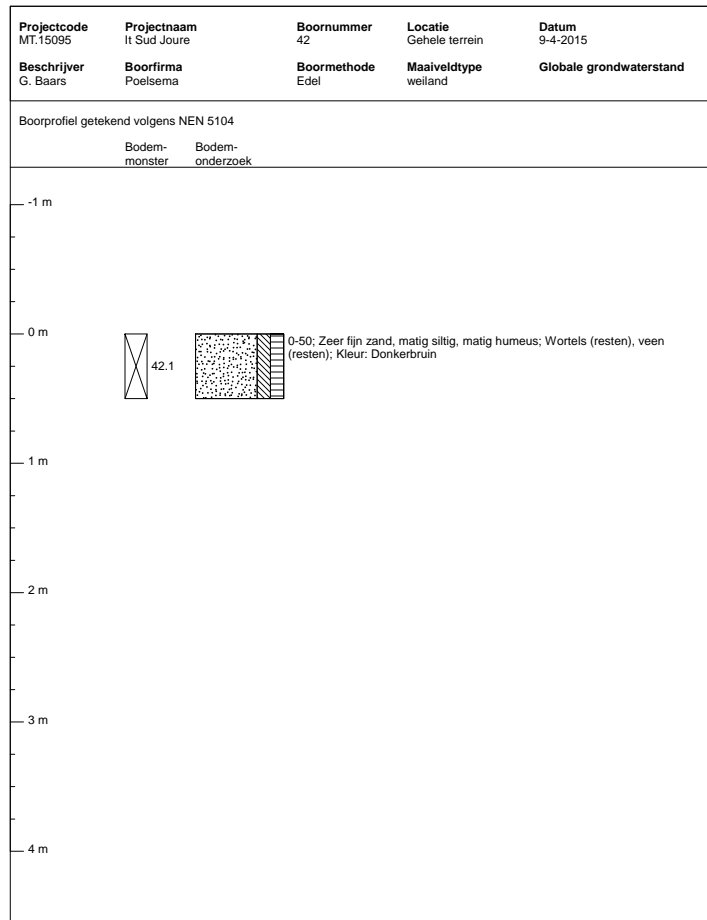
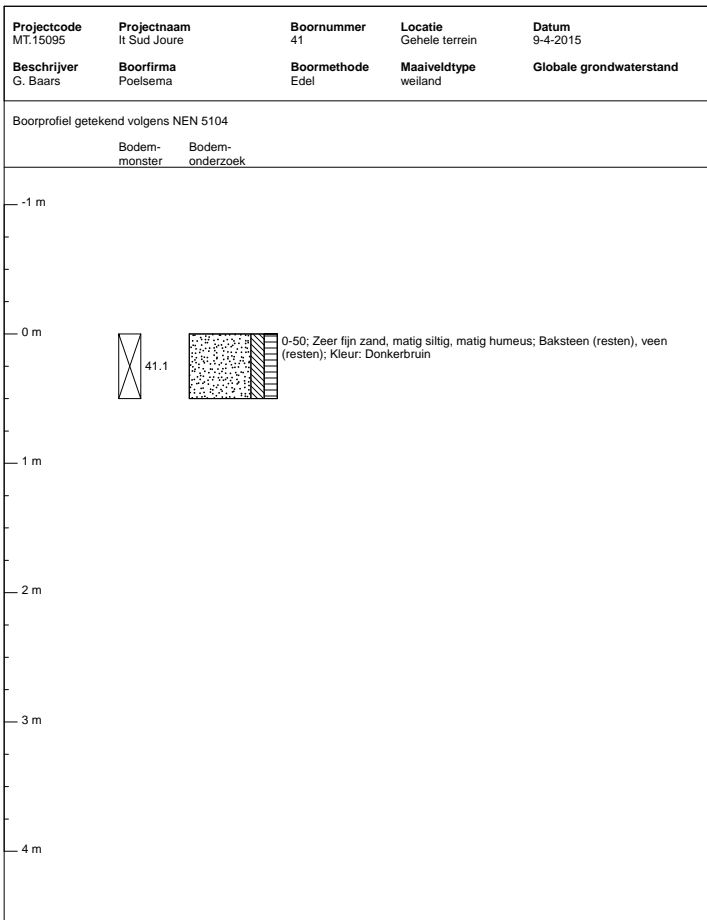


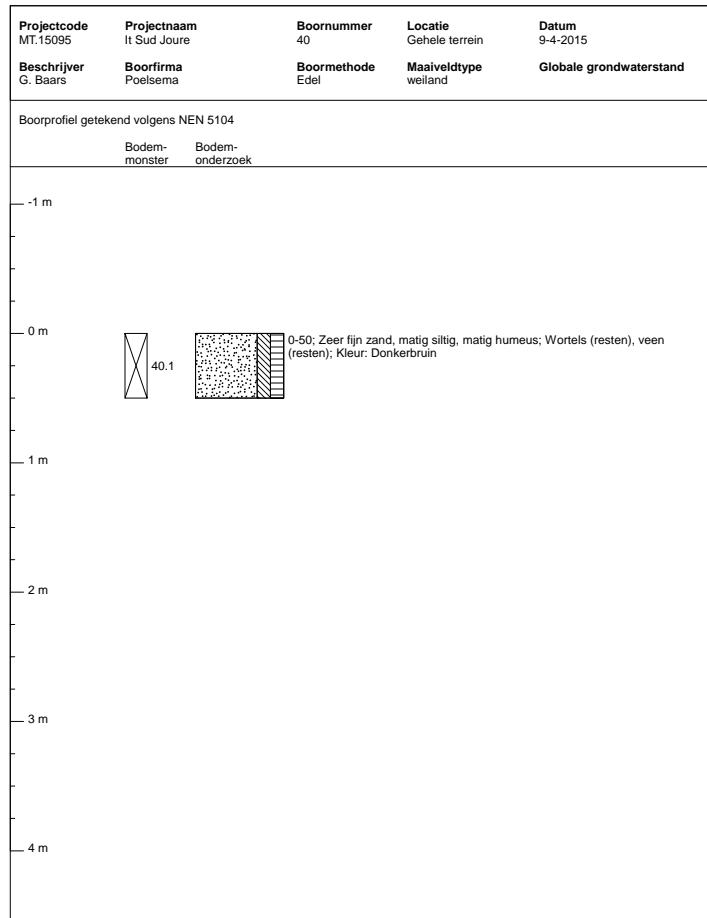
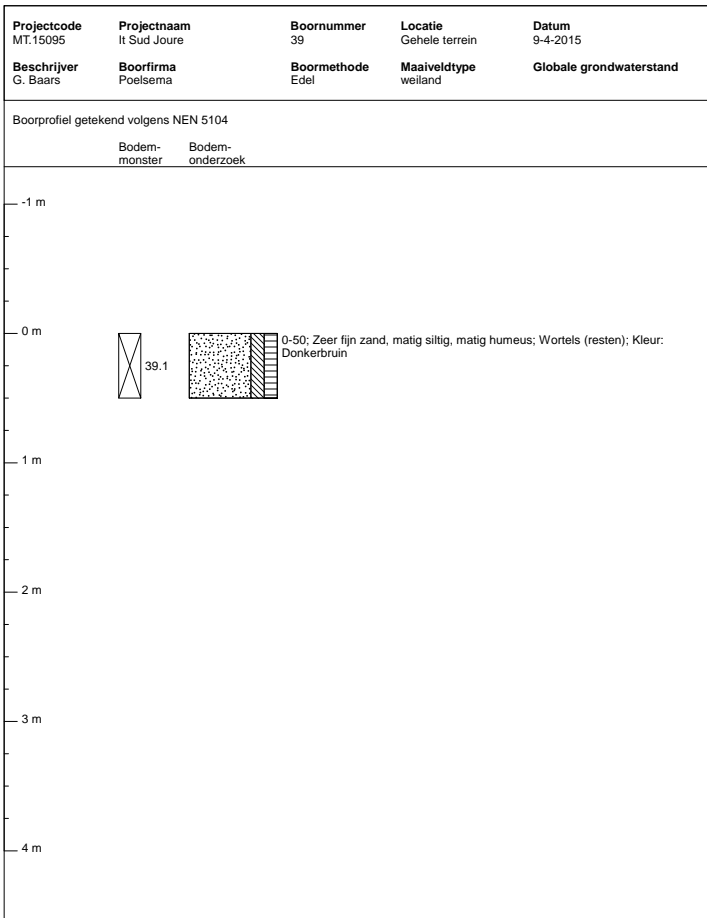
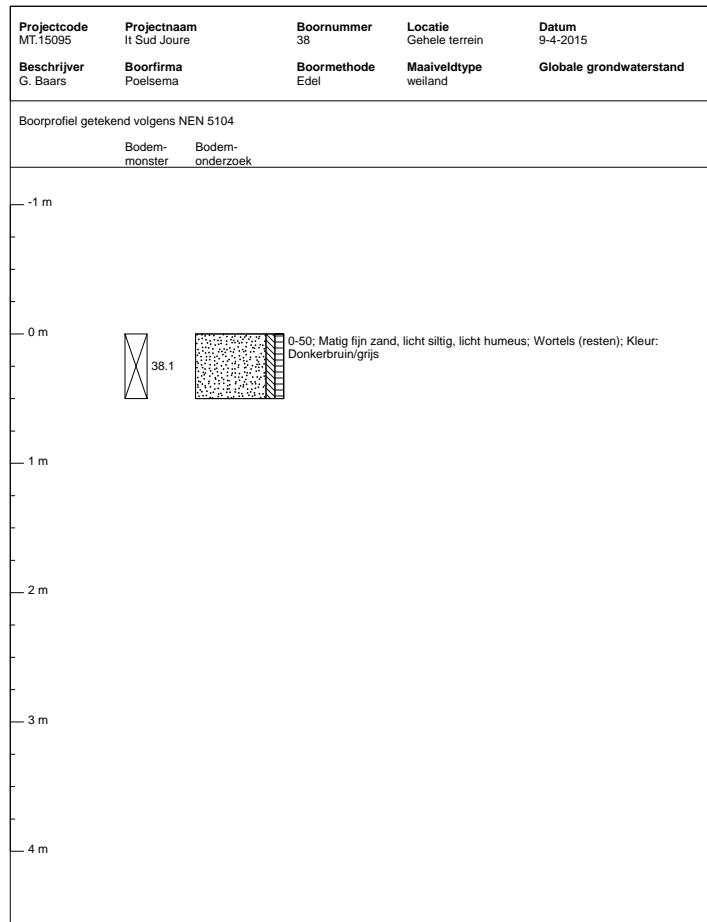
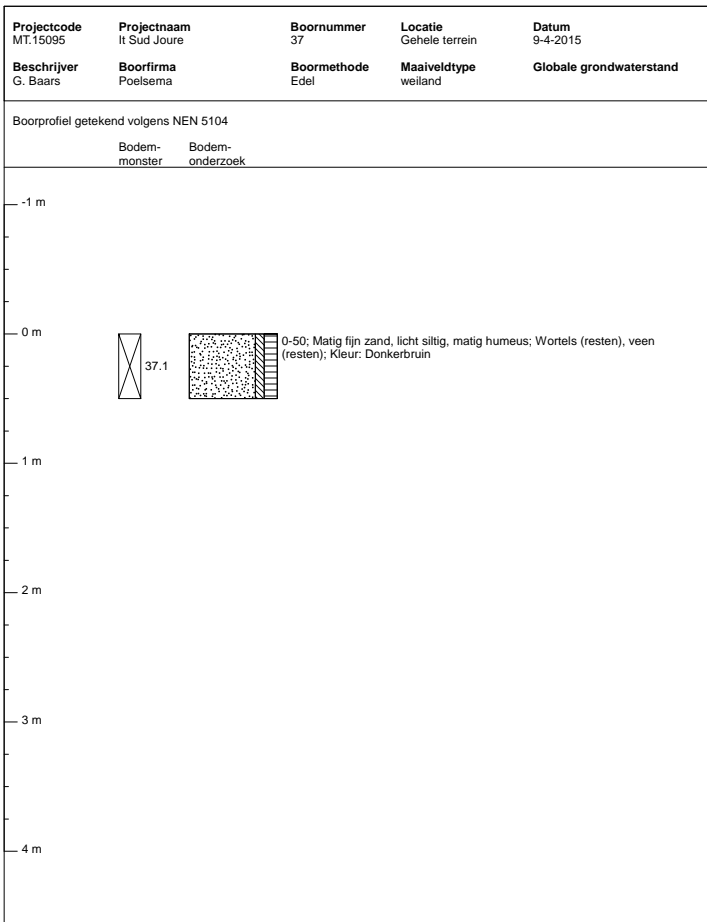
Projectcode MT.15095	Projectnaam It Sud Joure	Boornummer 48	Locatie Gehele terrein	Datum 9-4-2015
Beschrijver G. Baars	Boorfirma Poelsema	Boormethode Edel	Maaiveldtype weiland	Globale grondwaterstand

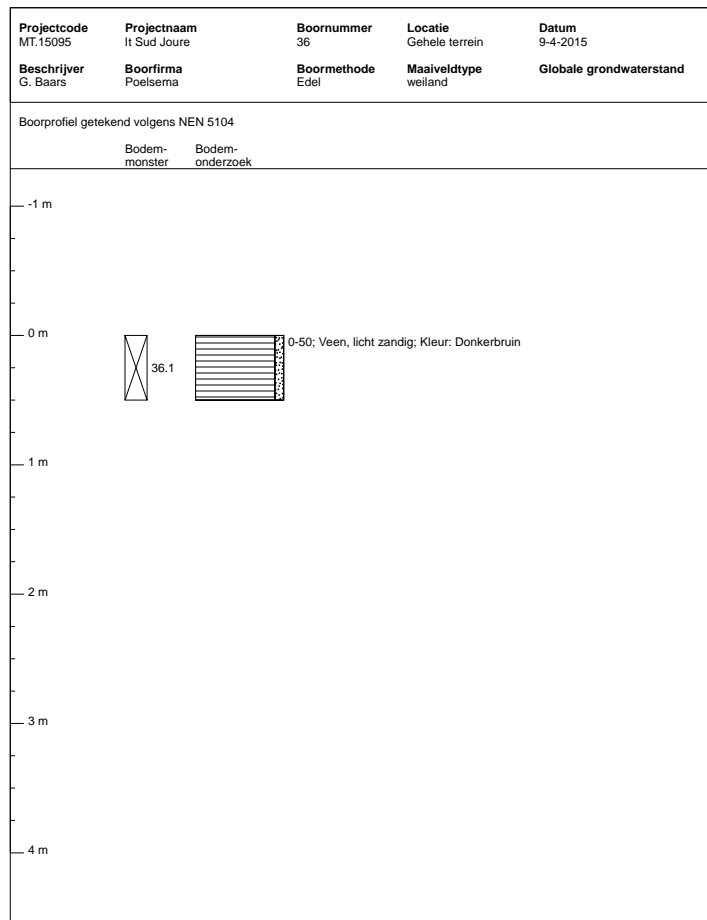
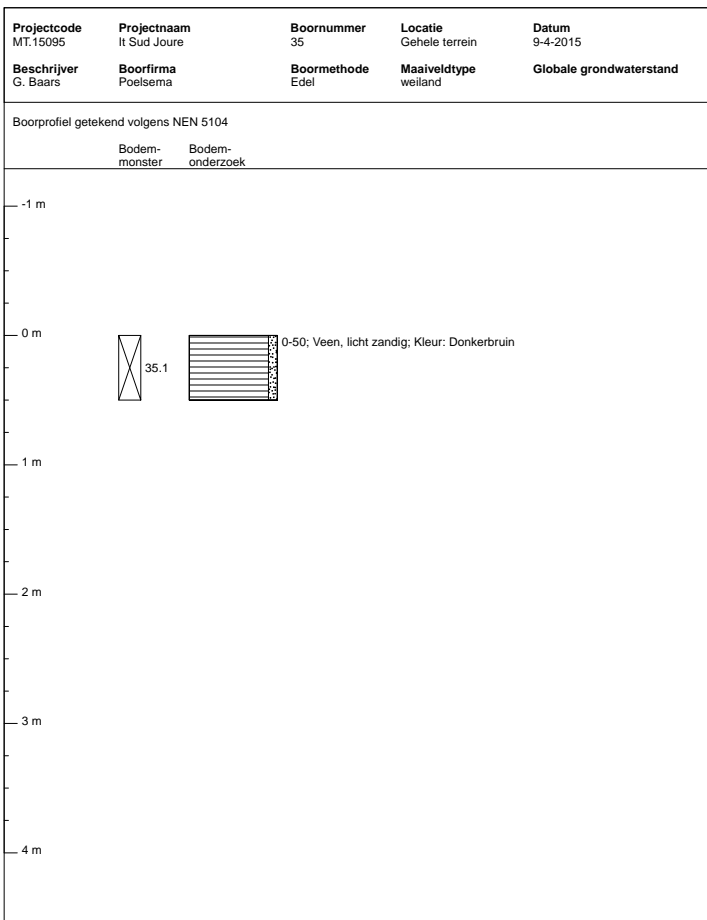
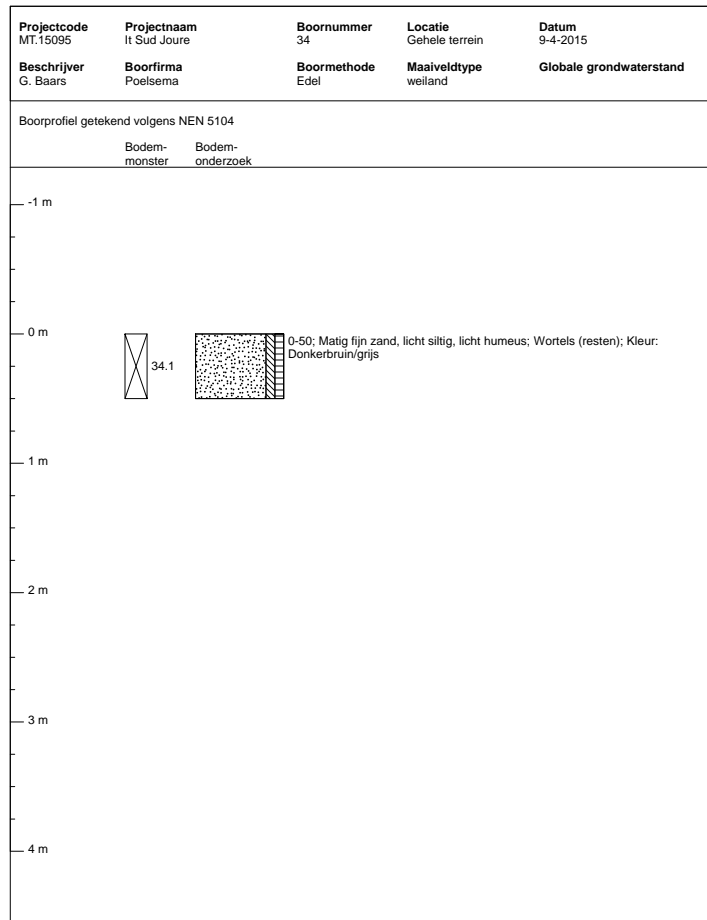
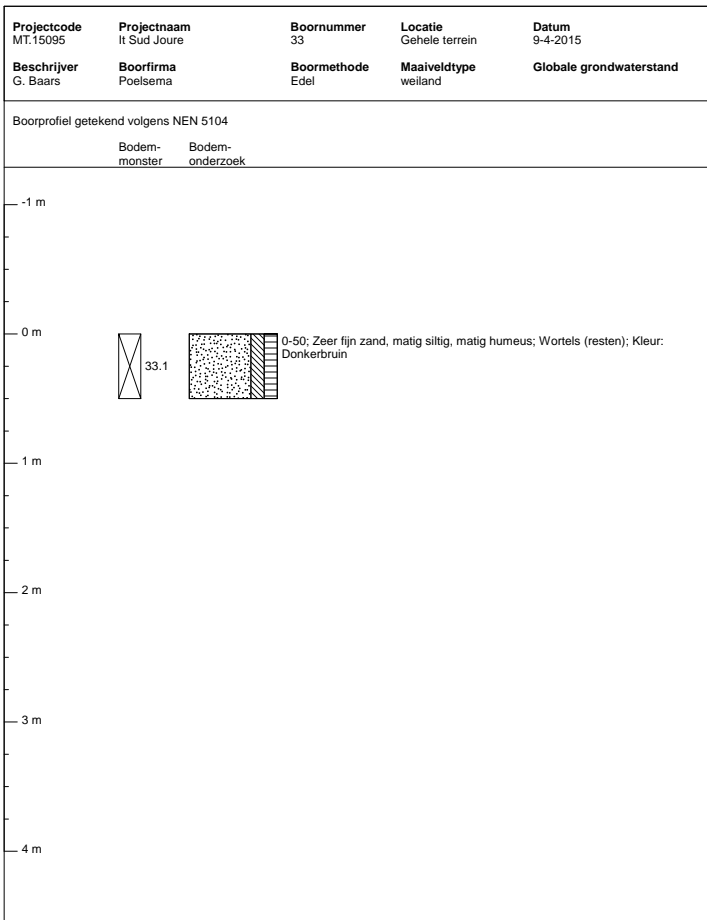
Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

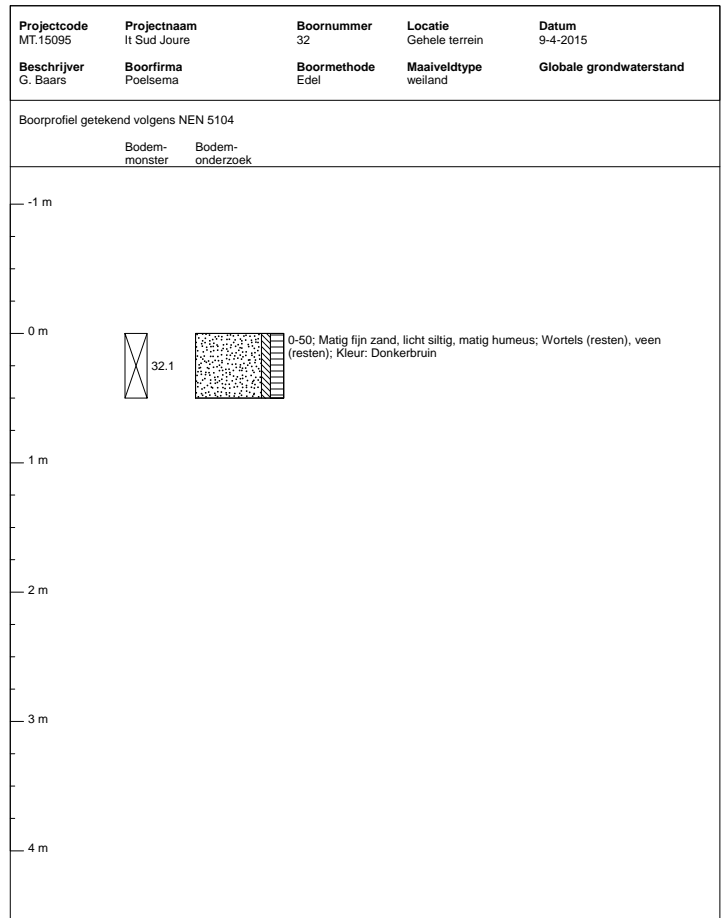
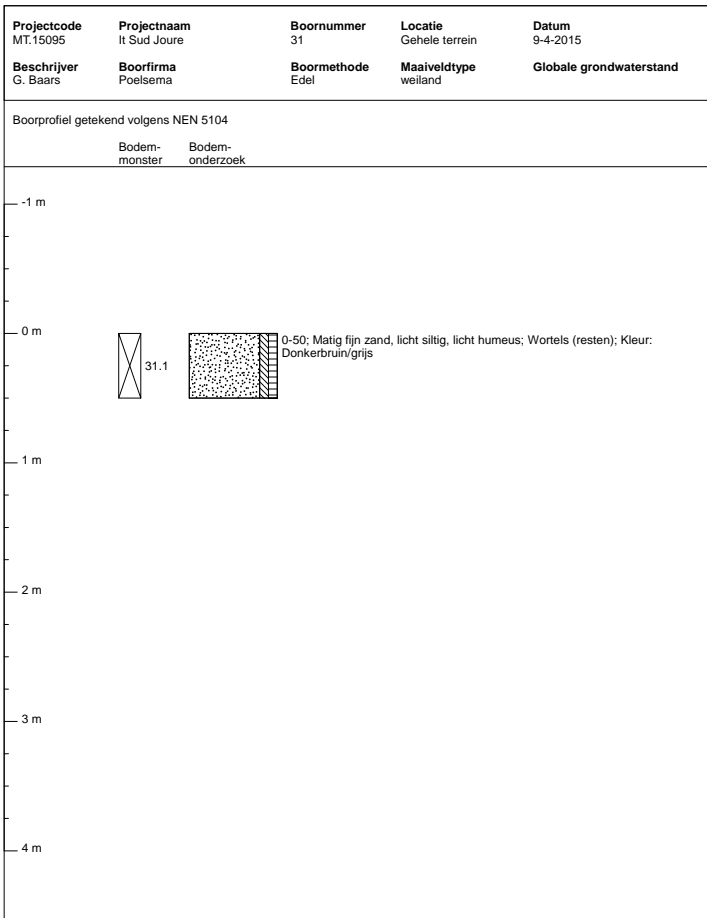
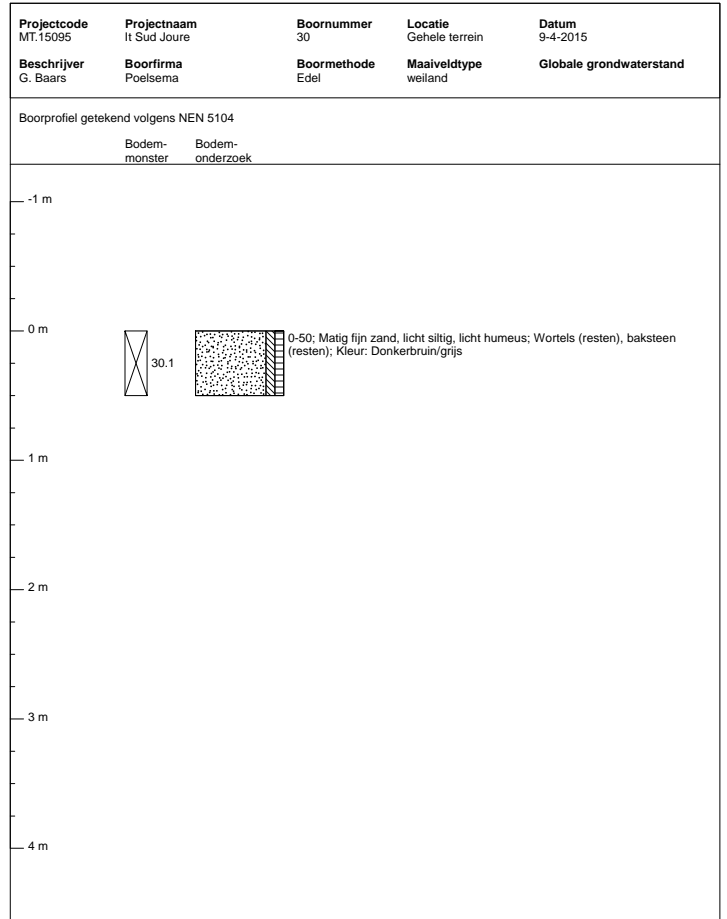
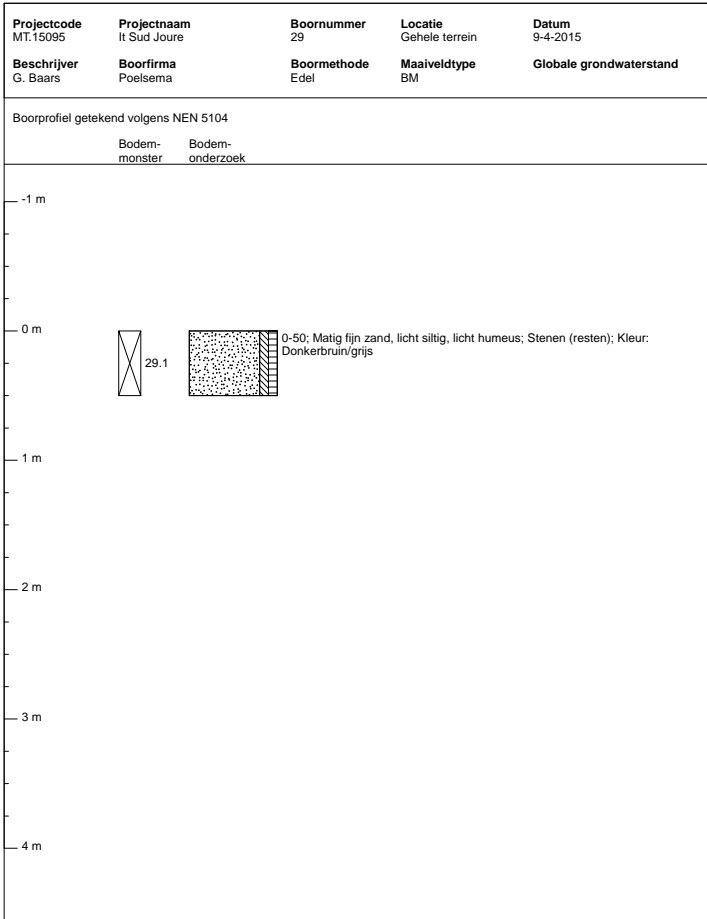
Bodem-
monster Bodem-
onderzoek

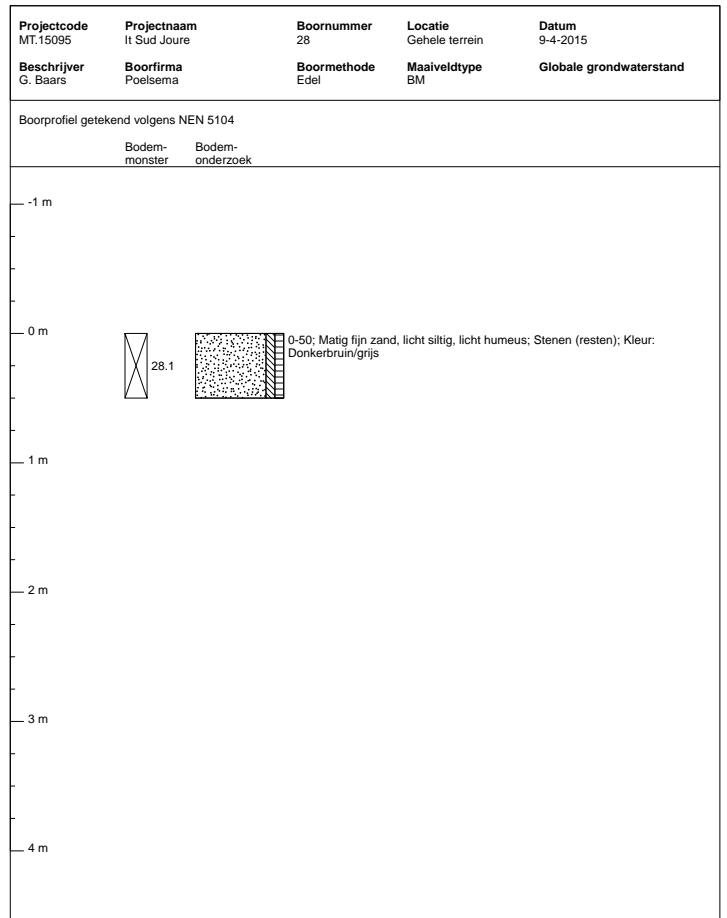
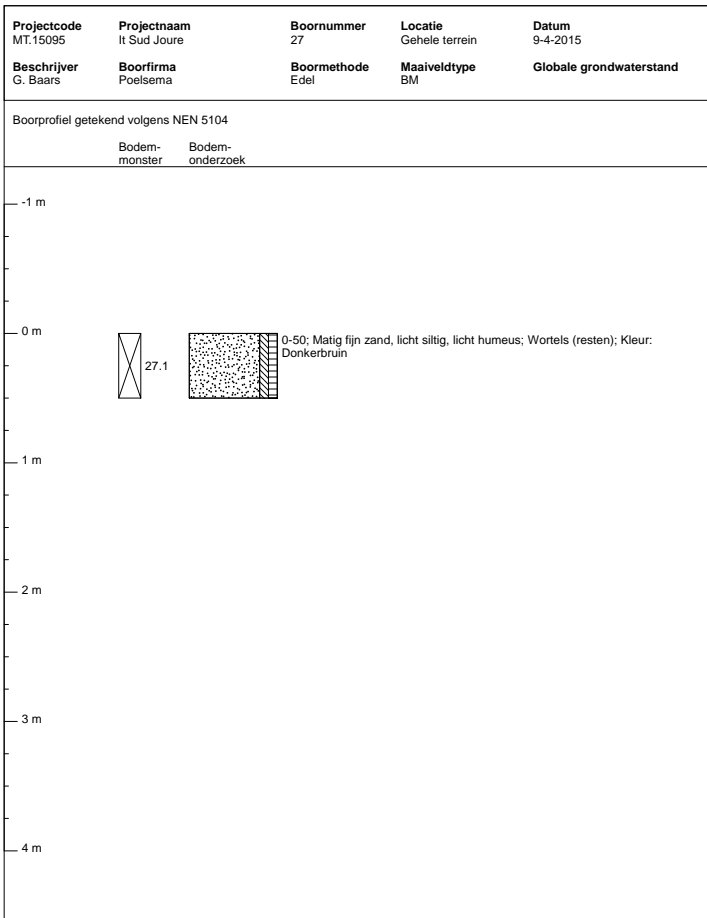
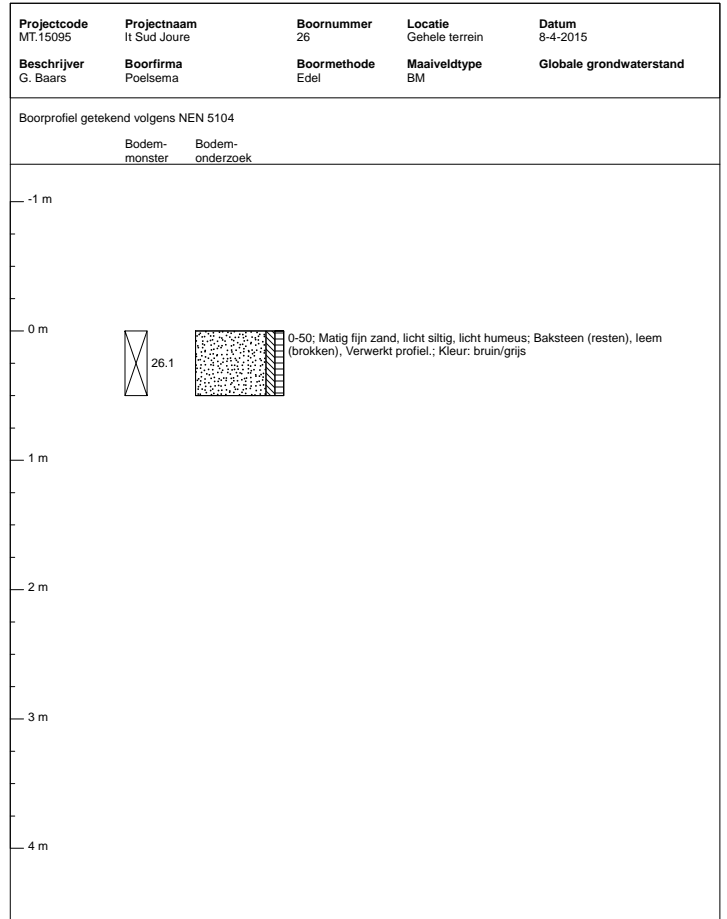
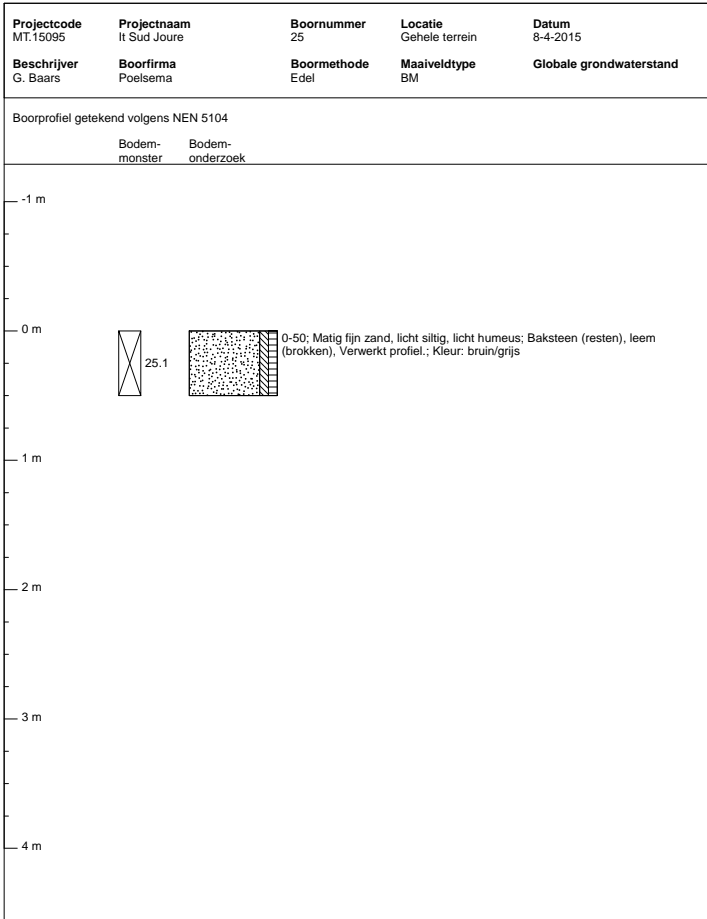


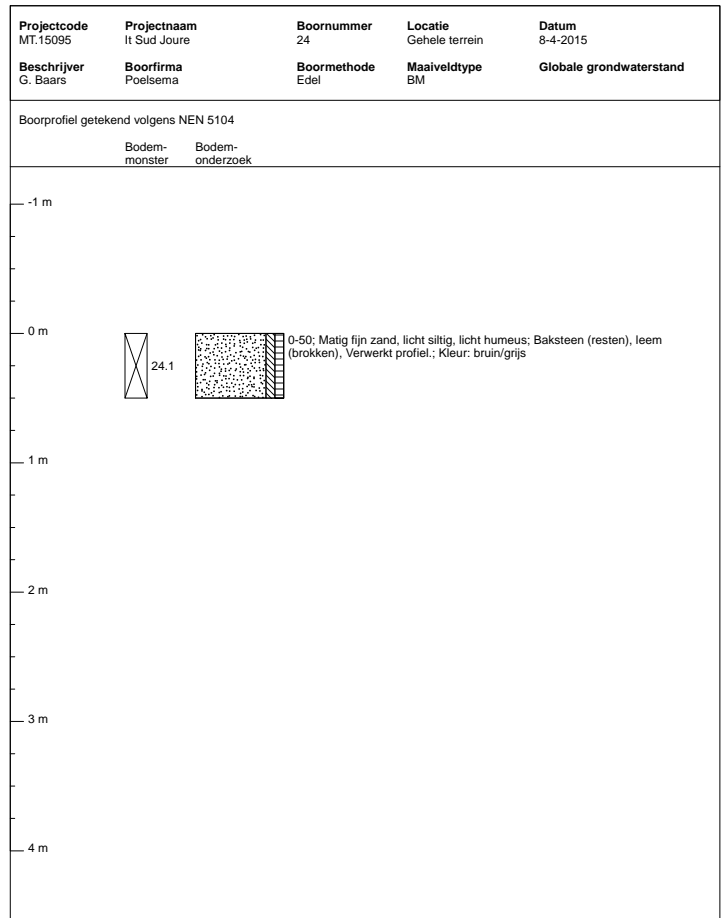
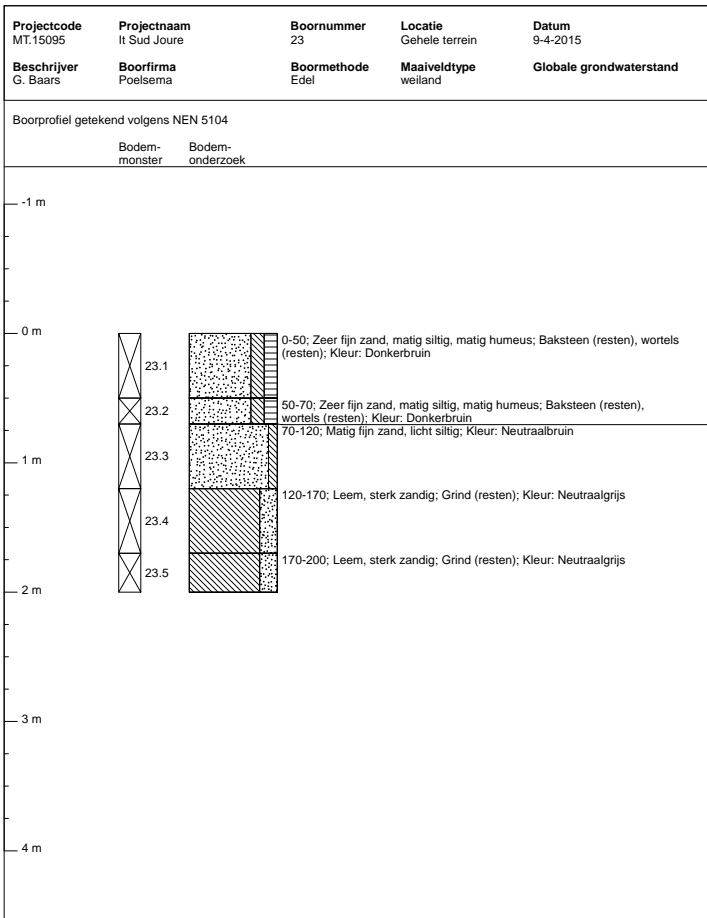
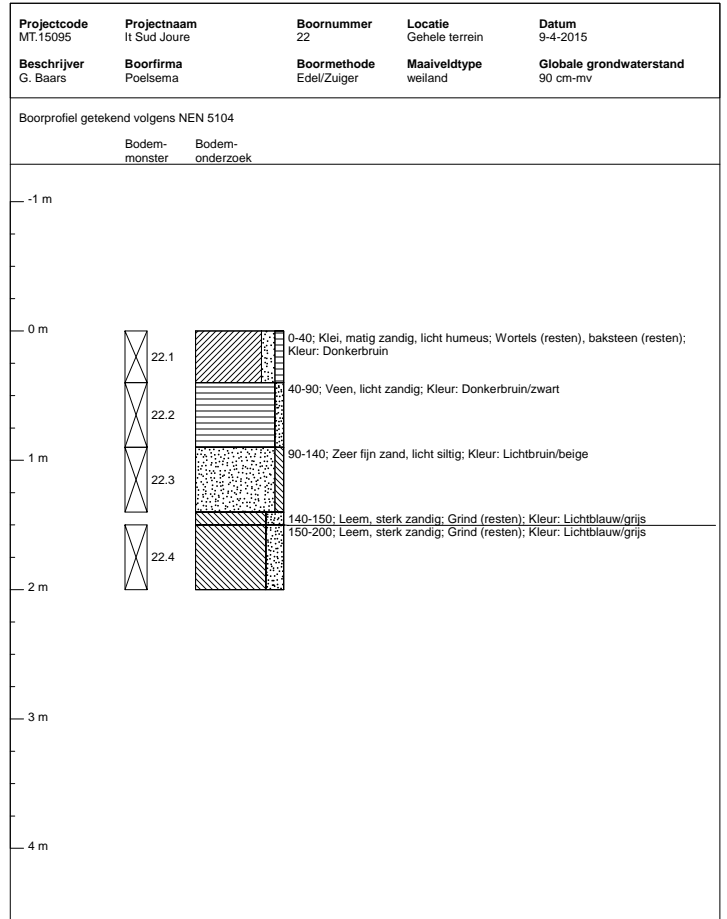
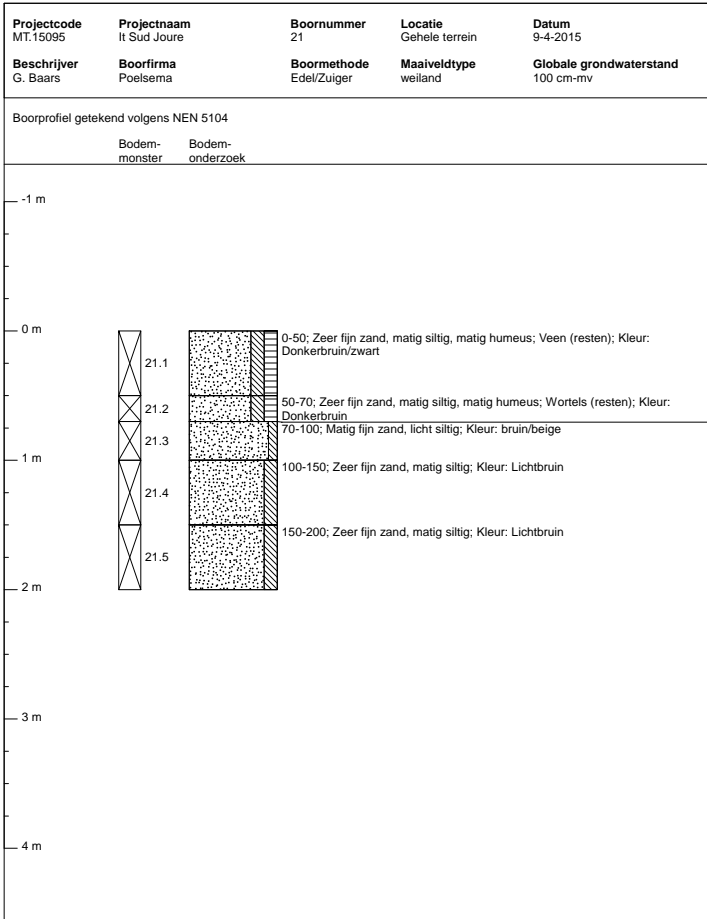


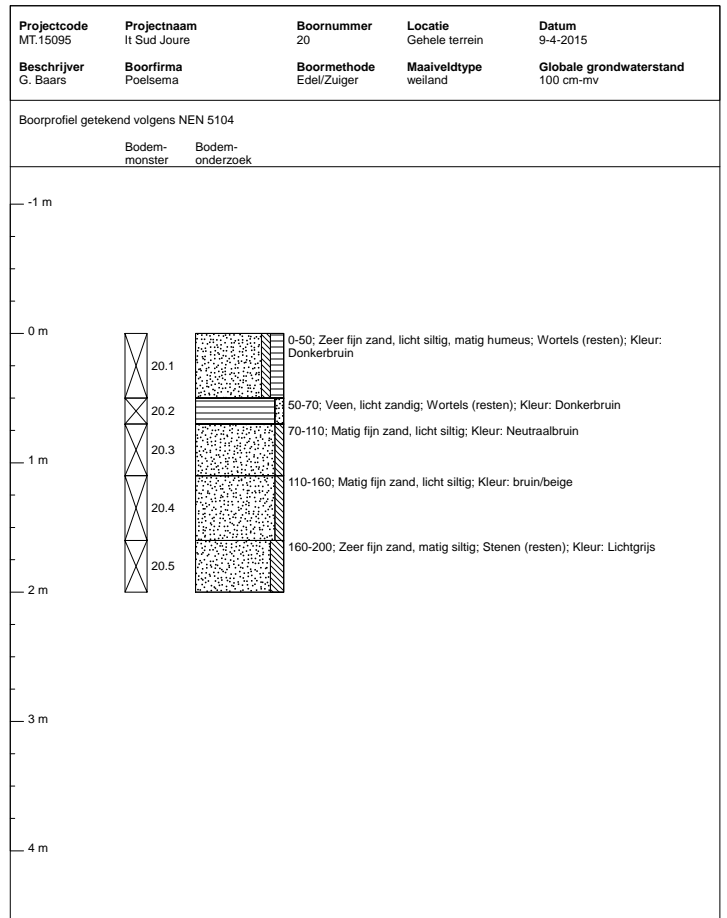
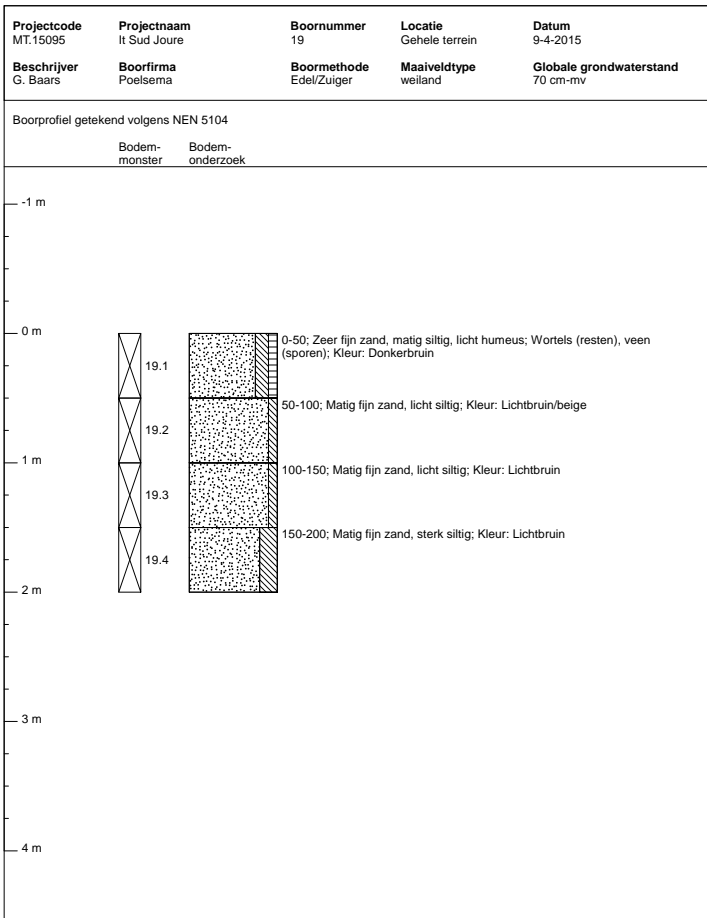
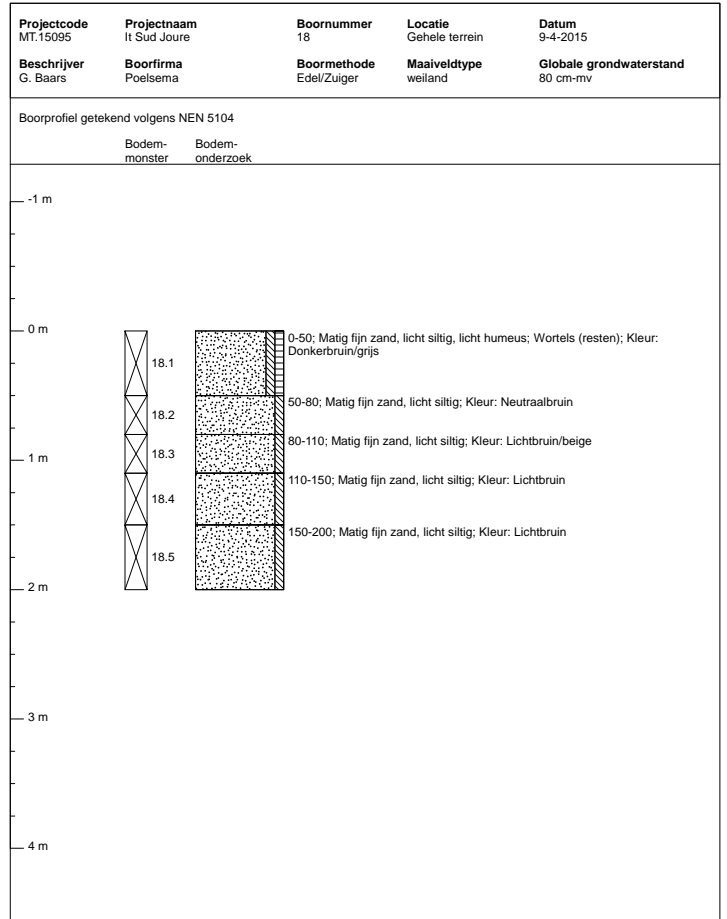
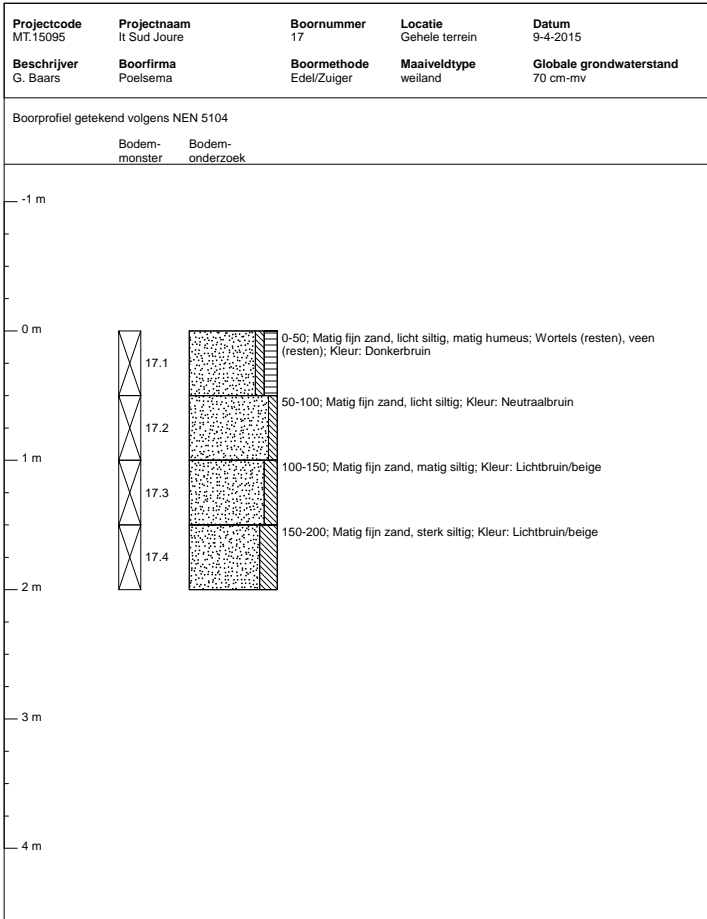






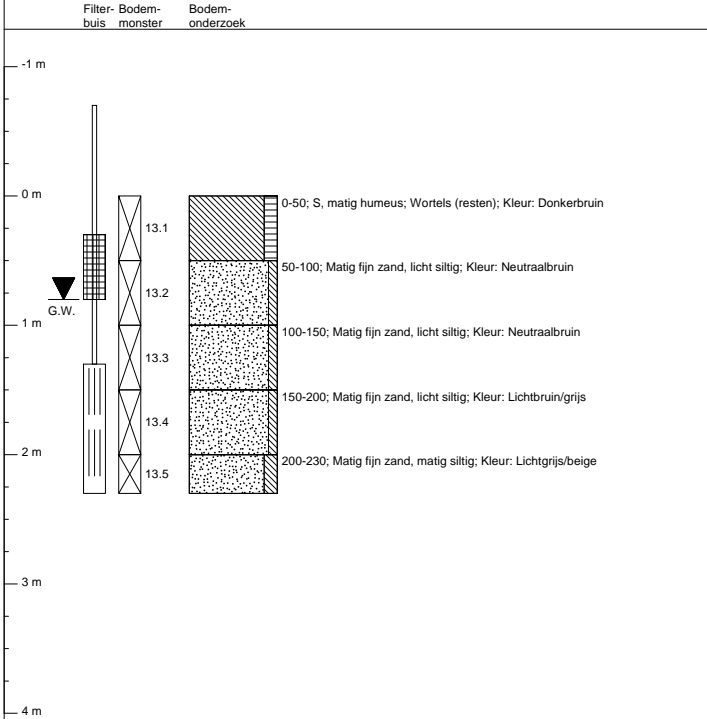






Projectcode MT.15095	Projectnaam It Sud Joure	Boornummer 13	Locatie Gehele terrein	Datum 9-4-2015
Beschrijver G. Baars	Boorfirma Poelsema	Boormethode Edel/Zuiger	Maaveldtype weiland	Globale grondwaterstand 80 cm-mv

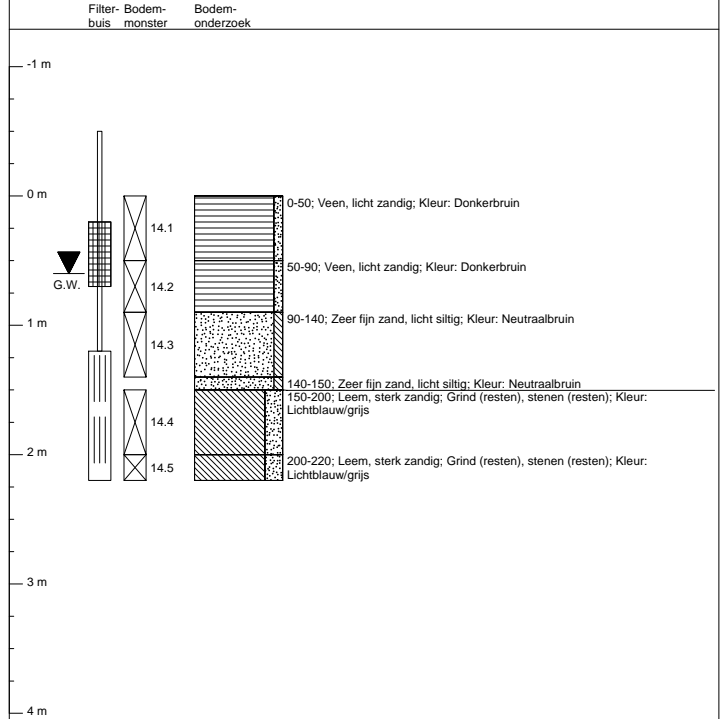
Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



<i>Grondwaterbemonstering: 16-4-2015</i>		<i>Monsteremingsfilter</i>	
pH: 6,5	Grondwaterstand: 80 cm-mv	Diepte 230 cm-mv	Perforatie 130-230 cm-mv
EGV: 250 µS/cm	Troebelheidmeting: 13,2 NTU		
Temp.: 11,8 gr. C	Zuurstofmeting:		

Projectcode MT.15095	Projectnaam It Sud Joure	Boornummer 14	Locatie Gehele terrein	Datum 9-4-2015
Beschrijver G. Baars	Boorfirma Poelsema	Boormethode Edel/Zuiger	Maaveldtype weiland	Globale grondwaterstand 70 cm-mv

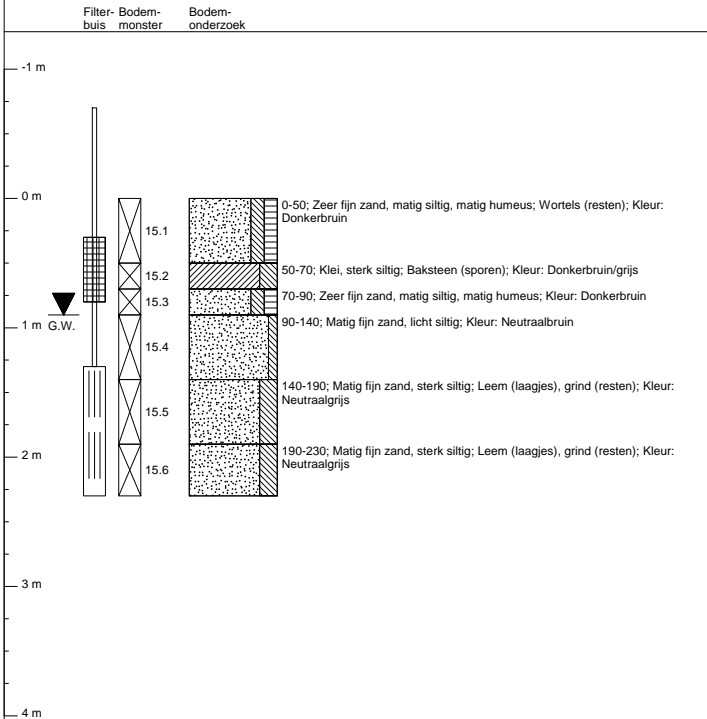
Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



<i>Grondwaterbemonstering: 16-4-2015</i>		<i>Monsteremingsfilter</i>	
pH: 6,4	Grondwaterstand: 60 cm-mv	Diepte 220 cm-mv	Perforatie 120-220 cm-mv
EGV: 550 µS/cm	Troebelheidmeting: 69,4 NTU		
Temp.: 12,1 gr. C	Zuurstofmeting:		

Projectcode MT.15095	Projectnaam It Sud Joure	Boornummer 15	Locatie Gehele terrein	Datum 9-4-2015
Beschrijver G. Baars	Boorfirma Poelsema	Boormethode Edel/Zuiger	Maaveldtype weiland	Globale grondwaterstand 80 cm-mv

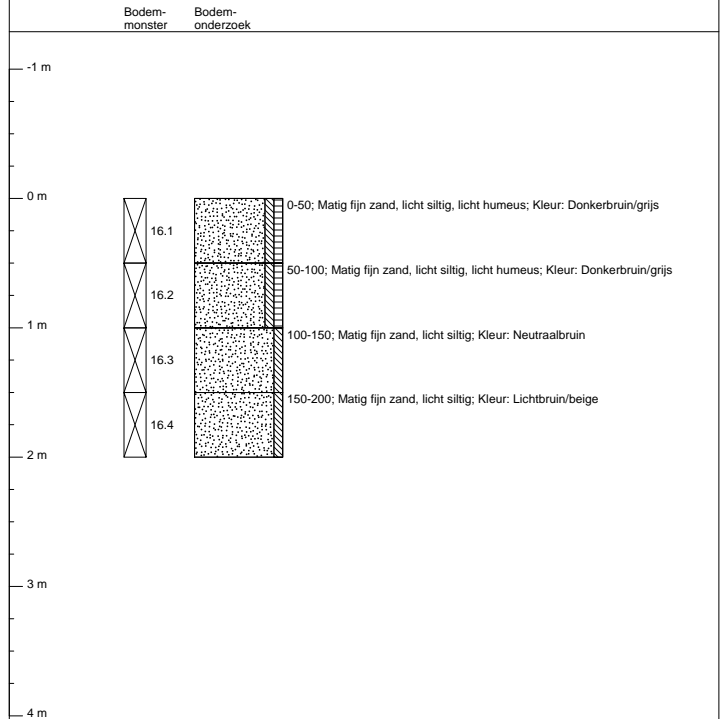
Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



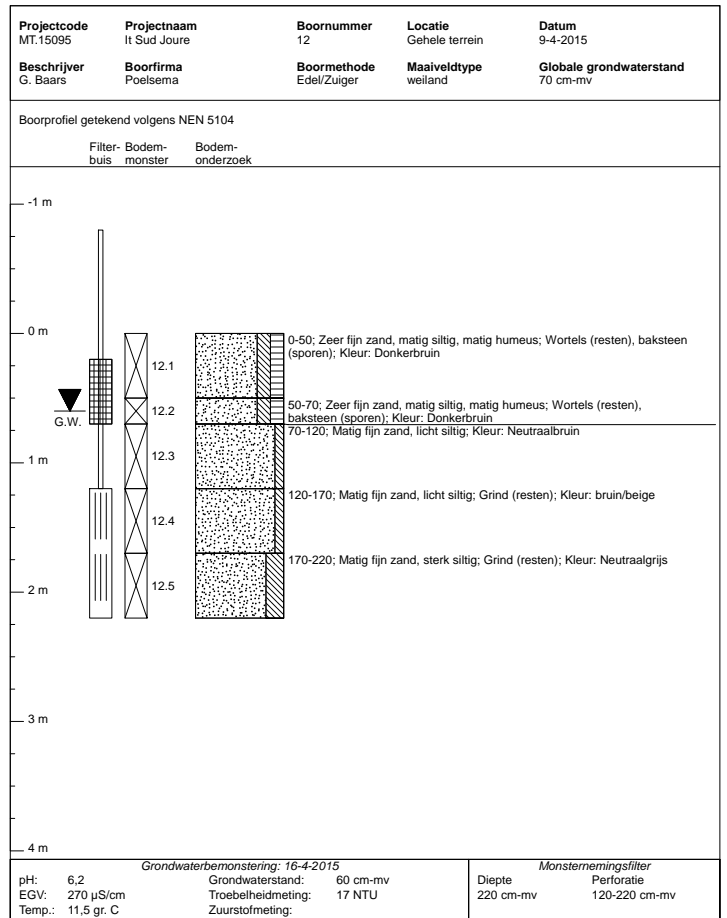
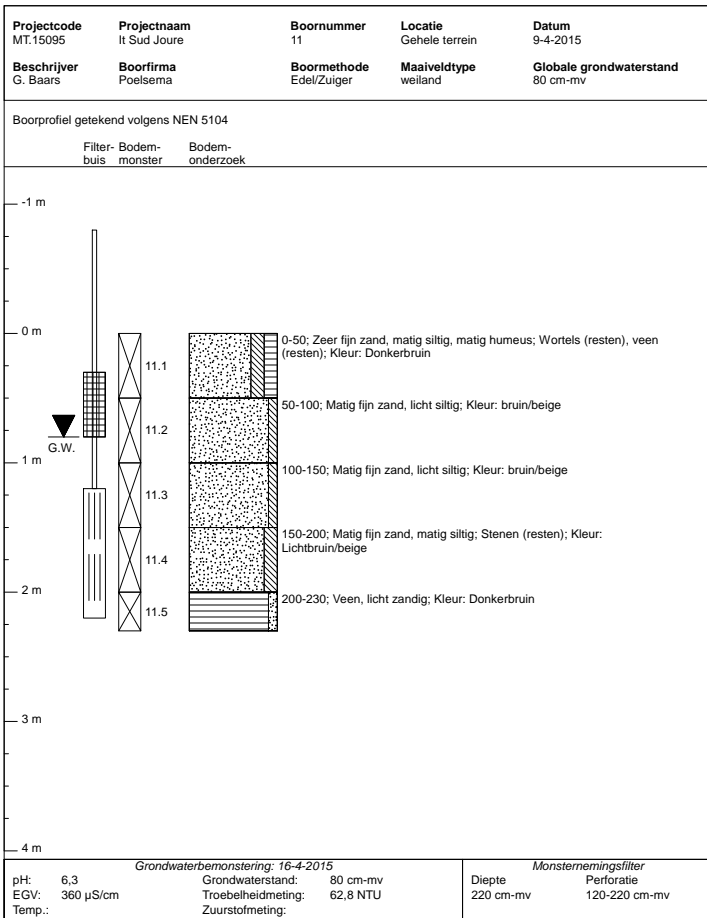
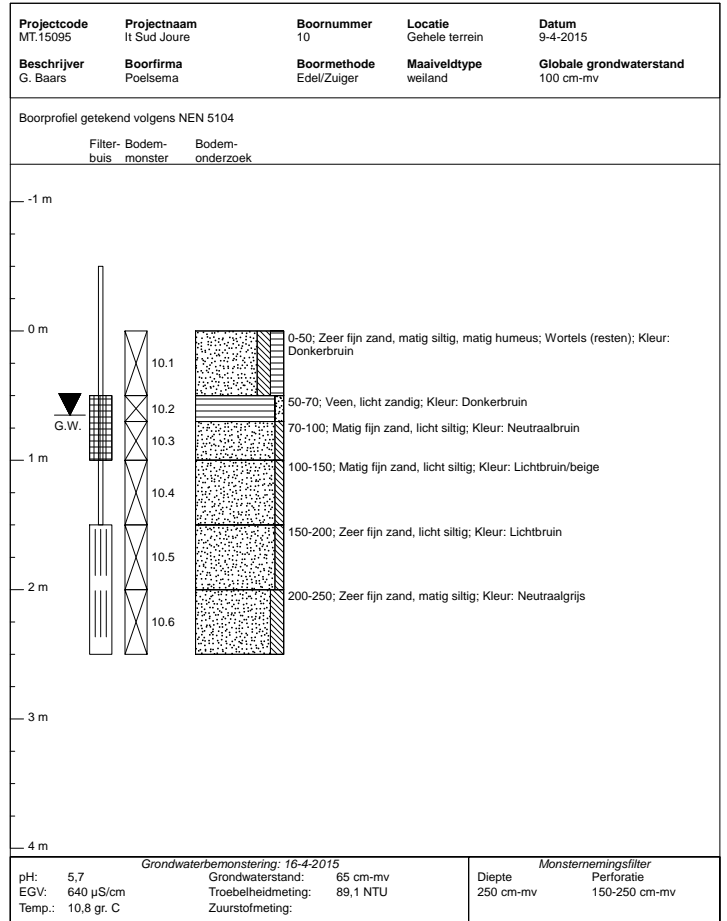
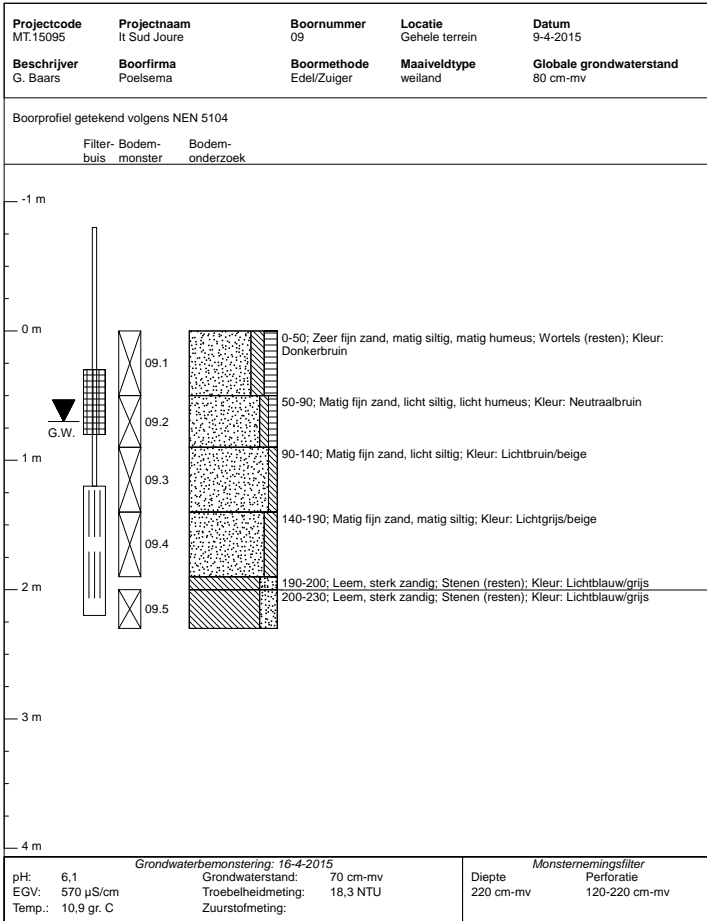
<i>Grondwaterbemonstering: 16-4-2015</i>		<i>Monsteremingsfilter</i>	
pH: 6,5	Grondwaterstand: 90 cm-mv	Diepte 230 cm-mv	Perforatie 130-230 cm-mv
EGV: 500 µS/cm	Troebelheidmeting: 76,3 NTU		
Temp.: 11,7 gr. C	Zuurstofmeting:		

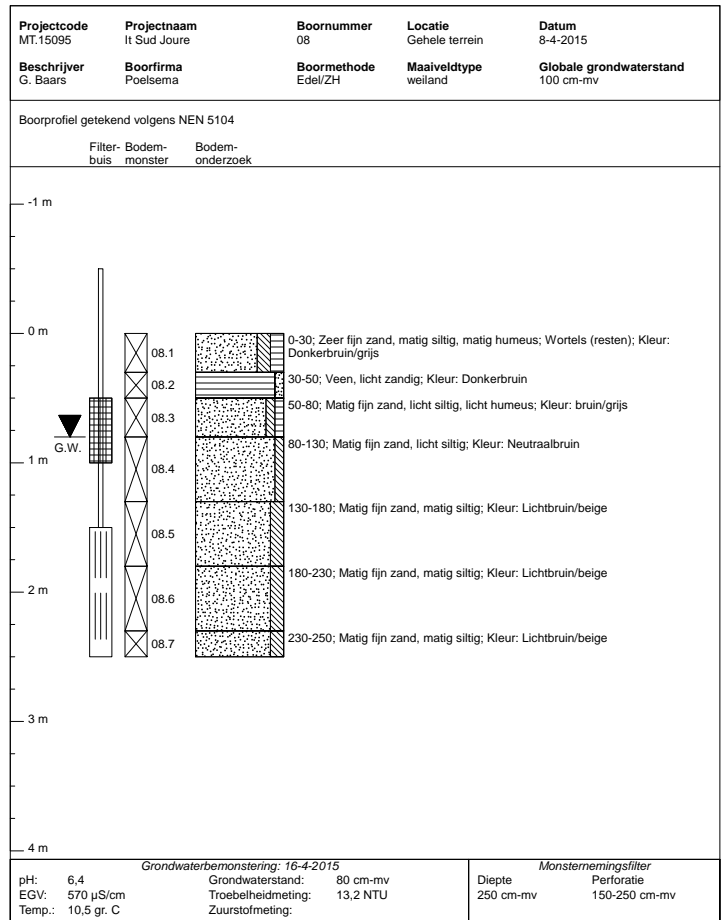
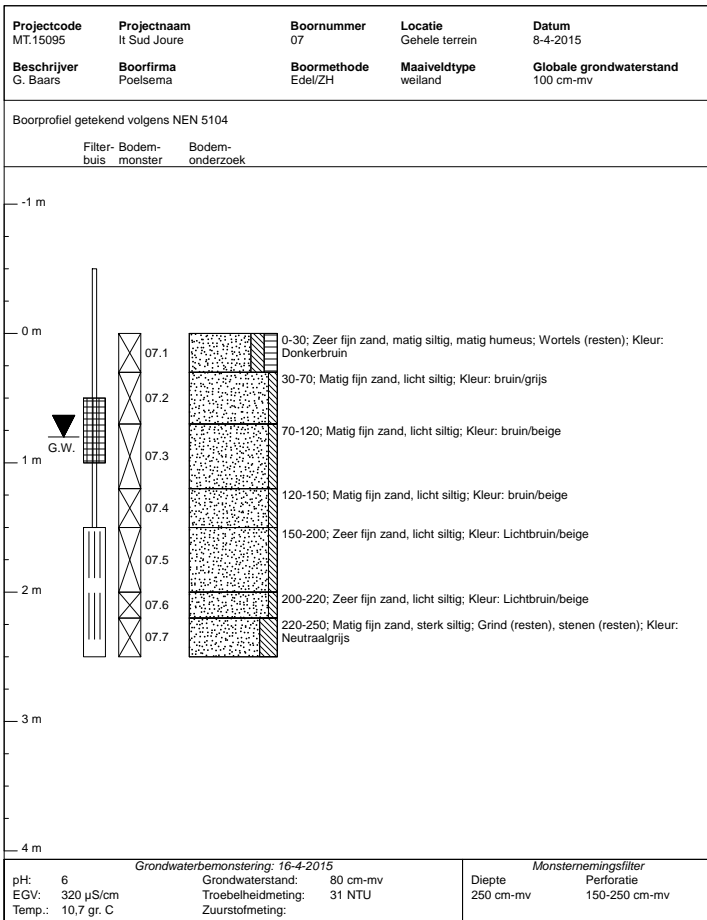
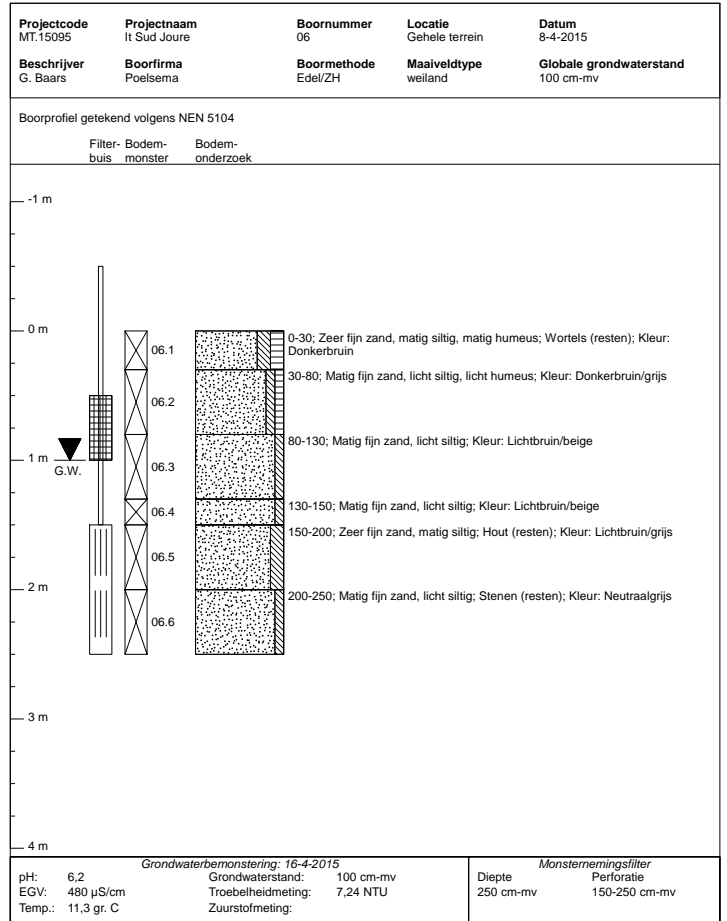
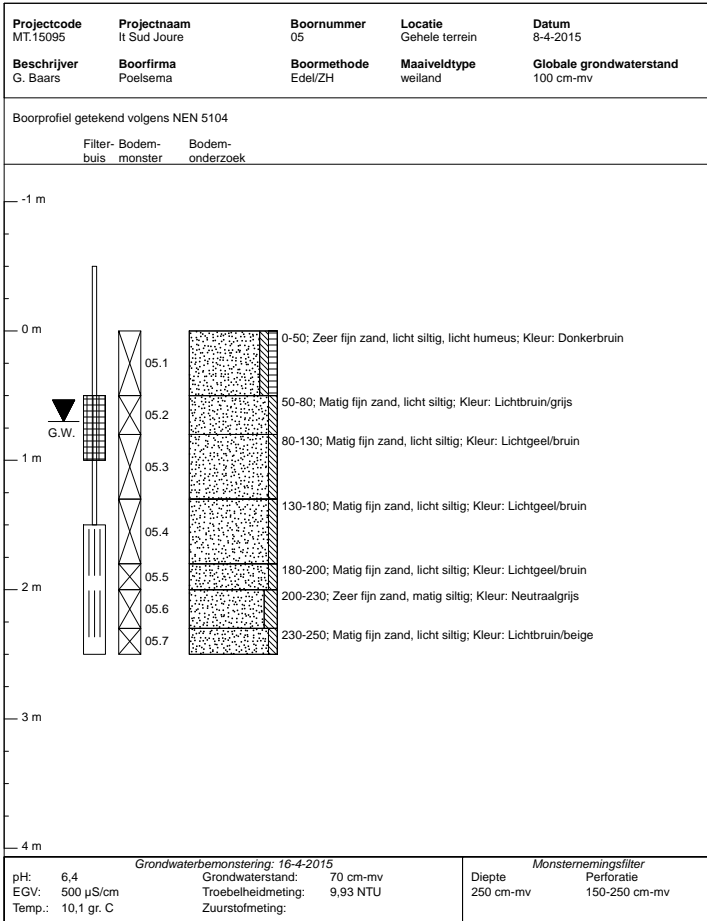
Projectcode MT.15095	Projectnaam It Sud Joure	Boornummer 16	Locatie Gehele terrein	Datum 9-4-2015
Beschrijver G. Baars	Boorfirma Poelsema	Boormethode Edel	Maaveldtype BM	Globale grondwaterstand 70 cm-mv

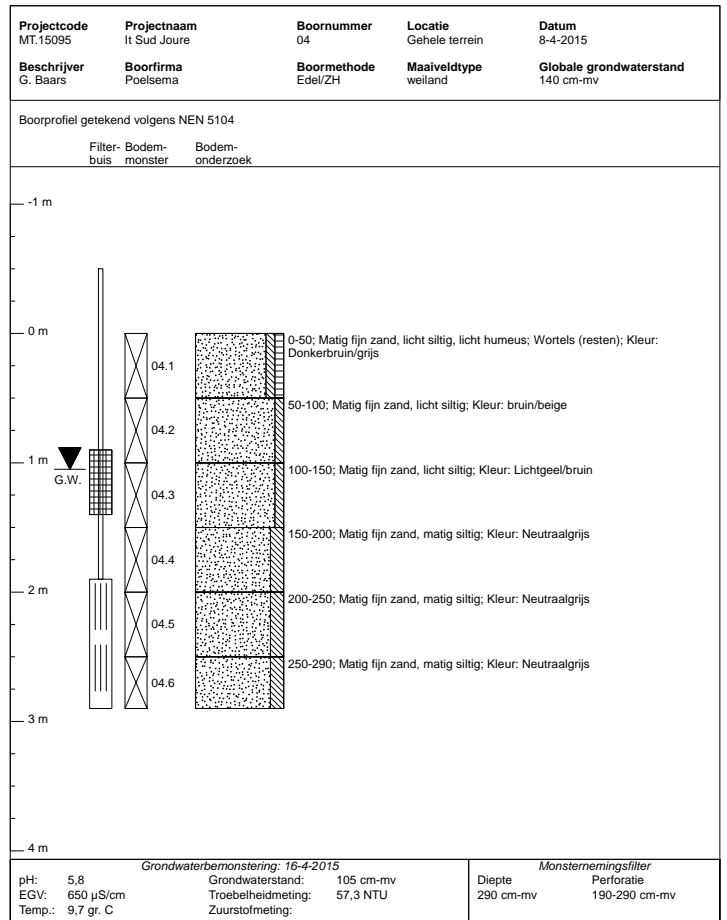
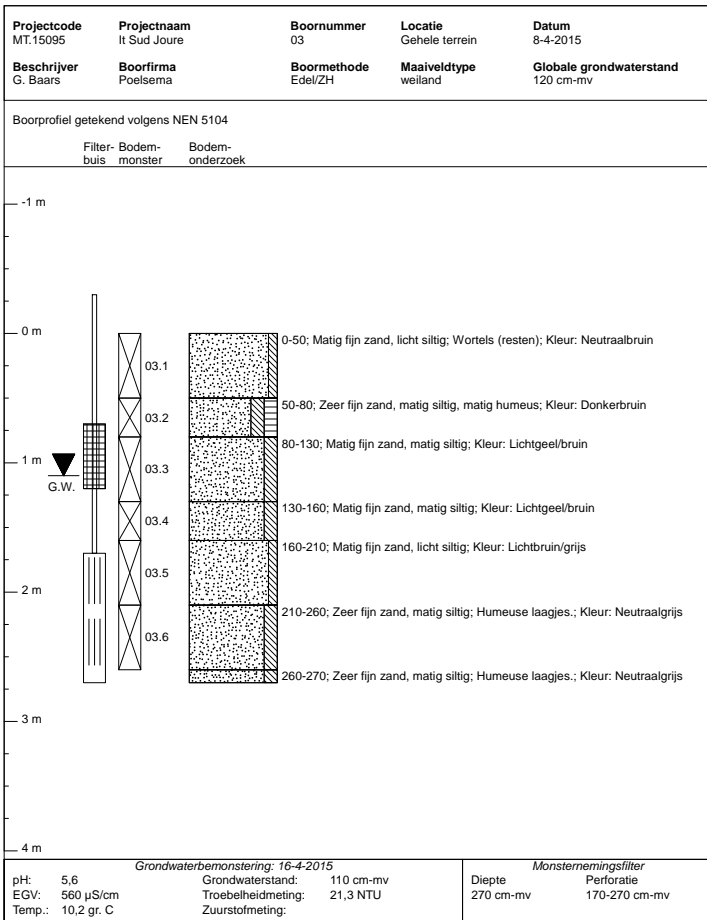
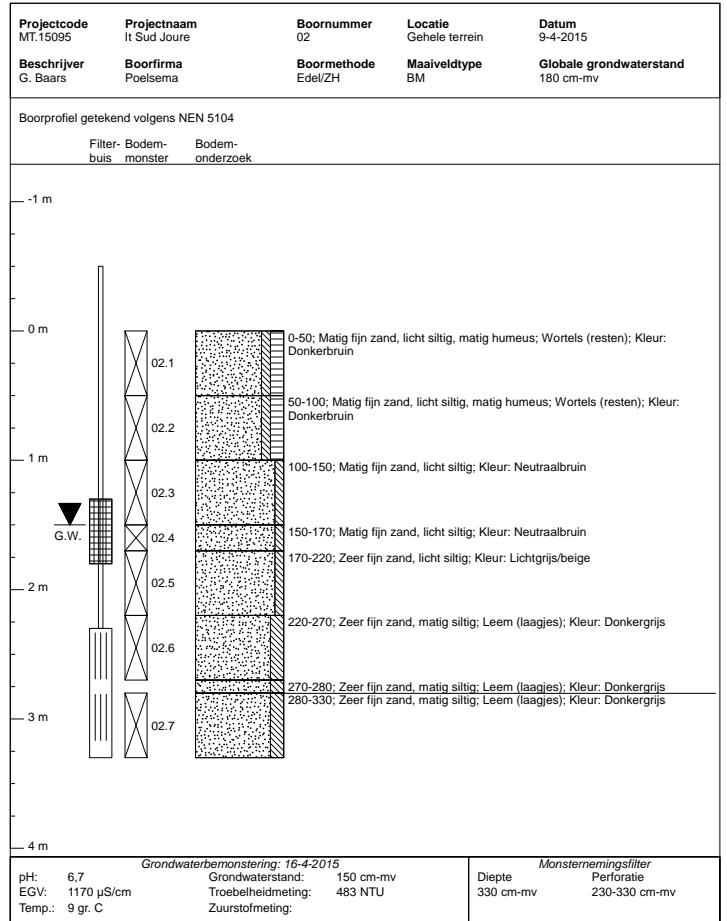
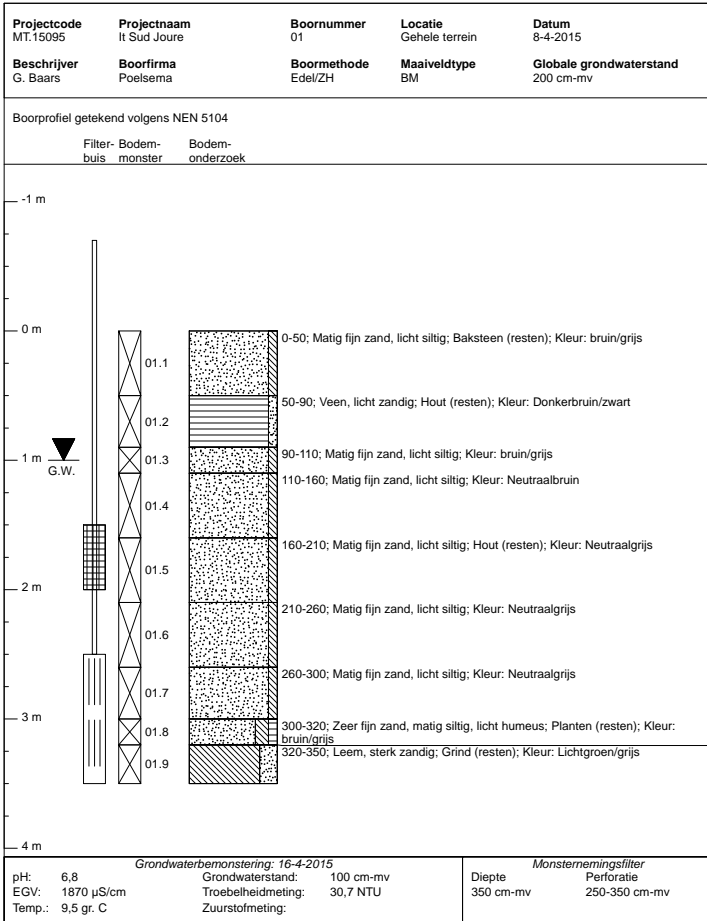
Boorprofiel getekend volgens NEN 5104










<i>Grondwaterbemonstering: 16-4-2015</i>		<i>Monsteremingsfilter</i>	
pH: 6,5	Grondwaterstand: 90 cm-mv	Diepte 230 cm-mv	Perforatie 130-230 cm-mv
EGV: 500 µS/cm	Troebelheidmeting: 76,3 NTU		
Temp.: 11,7 gr. C	Zuurstofmeting:		










Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig	
Z/z	: zand/zandig	
L/s	: leem/siltig	
K/k	: klei/kleiig	
V/h	: veen/humeus	
m	: mineraal arm	
Overig		

Blinde buis	:	
Filter	:	
Grondwaterst.	:	

Ongeroerd monster	:		Geroerd monster	:	
-------------------	---	---	-----------------	---	---

Mate van verontreiniging

 : lichte geur	 : licht kooldeeltjes	 : licht plantenresten
 : matige geur	 : matig kooldeeltjes	 : matig plantenresten
 : sterke geur	 : sterk kooldeeltjes	 : sterk plantenresten
 : uiterste geur	 : uiterst kooldeeltjes	 : uiterst plantenresten
 : lichte olie-water reactie	 : licht puin	
 : matige olie-water reactie	 : matig puin	
 : sterke olie-water reactie	 : sterk puin	
 : uiterste olie-water reactie	 : uiterst puin	

BIJLAGE 3

ANALYSERAPPORTEN GROND

Milieutechniek Rouwmaat b.v.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
Postbus 74
7140 AB GROENLO

Analyscertificaat

Datum: 22-04-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015039371/1
Uw project/verslagnummer	MT.15095
Uw projectnaam	It Sud Joure
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-04-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MT.15095	Certificaatnummer/Versie	2015039371/1
Uw projectnaam	It Sud Joure	Startdatum	13-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-04-2015/08:42
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	45.0	66.9	71.3	86.2	80.0
S Organische stof	% (m/m) ds	38.7	9.9	11.5	<0.7	2.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	60.3	88.0	87.8	98.4	97.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.0	30.3	9.0	14.0	2.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	48	52	34	23	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.22	0.22	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	5.0	4.4	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	35	34	21	7.6	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	0.14	0.10	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	2.7	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	15	7.0	5.1	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	44	84	31	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	58	73	43	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.5	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	52	16	14	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	97	24	17	<5.0	6.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180 ¹⁾	50 ²⁾	38	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01.2(g), 08.2(g), 10.2(g), 14.1(g), 14.2(g), 20.2(g), 22.2(g), 35.1(g), 36.1(g)>M01	08-Apr-2015	8531209
2	15.2(g), 22.1(g)>M02	09-Apr-2015	8531210
3	01.1(g), 02.1(g), 03.1(g), 04.1(g), 05.1(g), 07.1(g), 09.1(g), 10.1(g), 75.1(g), 76.1(g)>M08	08-Apr-2015	8531211
4	14.4(g), 22.4(g), 23.4(g), 23.5(g)>M10	09-Apr-2015	8531212
5	01.3(g), 01.4(g), 01.5(g), 02.2(g), 02.3(g), 02.4(g), 02.5(g), 03.2(g), 03.3(g), 03.4(g)>M08	08-Apr-2015	8531213

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MT.15095	Certificaatnummer/Versie	2015039371/1
Uw projectnaam	It Sud Joure	Startdatum	13-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-04-2015/08:42
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.052	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.054	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.45	0.35 ³⁾	0.35 ³⁾	0.35 ³⁾	0.35 ³⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01.2(g), 08.2(g), 10.2(g), 14.1(g), 14.2(g), 20.2(g), 22.2(g), 35.1(g), 36.1(g)>M01	08-Apr-2015	8531209
2	15.2(g), 22.1(g)>M02	09-Apr-2015	8531210
3	01.1(g), 02.1(g), 03.1(g), 04.1(g), 05.1(g), 07.1(g), 09.1(g), 10.1(g), 75.1(g), 76.1(g)>M08	08-Apr-2015	8531211
4	14.4(g), 22.4(g), 23.4(g), 23.5(g)>M10	09-Apr-2015	8531212
5	01.3(g), 01.4(g), 01.5(g), 02.2(g), 02.3(g), 02.4(g), 02.5(g), 03.2(g), 03.3(g), 03.4(g)>M08	08-Apr-2015	8531213

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MT.15095	Certificaatnummer/Versie	2015039371/1
Uw projectnaam	It Sud Joure	Startdatum	13-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-04-2015/08:42
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	3/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.0	81.0	80.7	81.0	80.9
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.7	<0.7	2.2	0.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.2	98.2	99.3	97.6	99.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	3.7	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.1	<5.0	11	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	04.2(g), 04.3(g), 04.4(g), 05.2(g), 05.3(g), 05.4(g), 07.3(g), 07.4(g), 07.5(g)>M12	08-Apr-2015	8531214
7	08.3(g), 08.4(g), 08.5(g), 09.2(g), 09.3(g), 09.4(g), 10.3(g), 10.4(g), 10.5(g)>M13	08-Apr-2015	8531215
8	11.2(g), 11.3(g), 11.4(g), 13.2(g), 13.3(g), 13.4(g), 14.3(g)>M14	09-Apr-2015	8531216
9	15.3(g), 15.4(g), 15.5(g), 16.2(g), 16.3(g), 16.4(g), 17.2(g), 17.3(g), 17.4(g)>M15	09-Apr-2015	8531217
10	18.2(g), 18.3(g), 18.4(g), 18.5(g), 19.2(g), 19.3(g), 19.4(g), 20.3(g), 20.4(g), 20.5(g)>M16	09-Apr-2015	8531218

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MT.15095	Certificaatnummer/Versie	2015039371/1
Uw projectnaam	It Sud Joure	Startdatum	13-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-04-2015/08:42
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	4/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ³⁾	0.35 ³⁾	0.35 ³⁾	0.35 ³⁾	0.35 ³⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	04.2(g), 04.3(g), 04.4(g), 05.2(g), 05.3(g), 05.4(g), 07.3(g), 07.4(g), 07.5(g)>M12	08-Apr-2015	8531214
7	08.3(g), 08.4(g), 08.5(g), 09.2(g), 09.3(g), 09.4(g), 10.3(g), 10.4(g), 10.5(g)>M13	08-Apr-2015	8531215
8	11.2(g), 11.3(g), 11.4(g), 13.2(g), 13.3(g), 13.4(g), 14.3(g)>M14	09-Apr-2015	8531216
9	15.3(g), 15.4(g), 15.5(g), 16.2(g), 16.3(g), 16.4(g), 17.2(g), 17.3(g), 17.4(g)>M15	09-Apr-2015	8531217
10	18.2(g), 18.3(g), 18.4(g), 18.5(g), 19.2(g), 19.3(g), 19.4(g), 20.3(g), 20.4(g), 20.5(g)>M16	09-Apr-2015	8531218

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MT.15095	Certificaatnummer/Versie	2015039371/1
Uw projectnaam	It Sud Joure	Startdatum	13-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-04-2015/08:42
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	5/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	79.7	66.2	77.8	64.1	64.6
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0	14.2	6.7	18.6	13.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.9	85.4	92.5	80.7	85.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	6.2	10.6	9.6	7.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	35	33	36	34
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.30	<0.20	0.36	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	7.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	20	17	19	42
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.098	0.064	0.094	0.18
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	6.2	6.2	7.2	6.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	36	26	420	70
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	44	37	48	43
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15	14	26	26
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	19	15	39	32
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	41	35	77 ²⁾	71 ²⁾
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	21.2(g), 21.3(g), 21.4(g), 21.5(g), 22.3(g), 23.2(g), 23.3(g)>M17	09-Apr-2015	8531219
12	11.1(g), 12.1(g), 15.1(g), 16.1(g), 17.1(g), 18.1(g), 19.1(g), 20.1(g), 21.1(g), 77.1(g)>09-Apr-2015	09-Apr-2015	8531220
13	23.1(g), 24.1(g), 25.1(g), 26.1(g), 27.1(g), 28.1(g), 29.1(g), 30.1(g), 31.1(g), 32.1(g)>08-Apr-2015	08-Apr-2015	8531221
14	33.1(g), 34.1(g), 37.1(g), 38.1(g), 39.1(g), 40.1(g), 41.1(g), 42.1(g), 43.1(g), 44.1(g)>09-Apr-2015	09-Apr-2015	8531222
15	45.1(g), 46.1(g), 47.1(g), 48.1(g), 49.1(g), 50.1(g), 51.1(g), 52.1(g), 53.1(g), 54.1(g)>09-Apr-2015	09-Apr-2015	8531223

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MT.15095	Certificaatnummer/Versie	2015039371/1
Uw projectnaam	It Sud Joure	Startdatum	13-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-04-2015/08:42
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	6/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.063	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.056	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.060	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.071	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ³⁾	0.35 ³⁾	0.46	0.35 ³⁾	0.35 ³⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	21.2(g), 21.3(g), 21.4(g), 21.5(g), 22.3(g), 23.2(g), 23.3(g)>M17	09-Apr-2015	8531219
12	11.1(g), 12.1(g), 15.1(g), 16.1(g), 17.1(g), 18.1(g), 19.1(g), 20.1(g), 21.1(g), 77.1(g)>	09-Apr-2015	8531220
13	23.1(g), 24.1(g), 25.1(g), 26.1(g), 27.1(g), 28.1(g), 29.1(g), 30.1(g), 31.1(g), 32.1(g)>	08-Apr-2015	8531221
14	33.1(g), 34.1(g), 37.1(g), 38.1(g), 39.1(g), 40.1(g), 41.1(g), 42.1(g), 43.1(g), 44.1(g)>	09-Apr-2015	8531222
15	45.1(g), 46.1(g), 47.1(g), 48.1(g), 49.1(g), 50.1(g), 51.1(g), 52.1(g), 53.1(g), 54.1(g)>	09-Apr-2015	8531223

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MT.15095	Certificaatnummer/Versie	2015039371/1
Uw projectnaam	It Sud Joure	Startdatum	13-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-04-2015/08:42
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	7/8

Analyse	Eenheid	16	17
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	66.8	66.5
S Organische stof	% (m/m) ds	12.5	13.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	87.0	85.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.7	11.1
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	38	41
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.32
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19	24
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.14
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.7	8.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	42	49
S Zink (Zn)	mg/kg ds	51	62
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	15
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	15
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	36
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	55.1(g), 56.1(g), 57.1(g), 58.1(g), 59.1(g), 60.1(g), 61.1(g), 62.1(g), 63.1(g), 64.1(g)	09-Apr-2015	8531224
17	65.1(g), 66.1(g), 67.1(g), 68.1(g), 69.1(g), 70.1(g), 71.1(g), 72.1(g), 73.1(g), 74.1(g)	09-Apr-2015	8531225

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MT.15095	Certificaatnummer/Versie	2015039371/1
Uw projectnaam	It Sud Joure	Startdatum	13-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-04-2015/08:42
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	8/8

Analyse	Eenheid	16	17
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ³⁾	0.35 ³⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	55.1(g), 56.1(g), 57.1(g), 58.1(g), 59.1(g), 60.1(g), 61.1(g), 62.1(g), 63.1(g), 64.1(g)	09-Apr-2015	8531224
17	65.1(g), 66.1(g), 67.1(g), 68.1(g), 69.1(g), 70.1(g), 71.1(g), 72.1(g), 73.1(g), 74.1(g)	09-Apr-2015	8531225

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

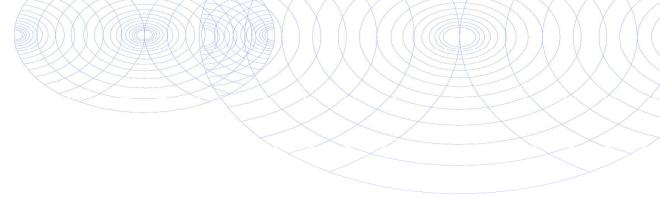


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

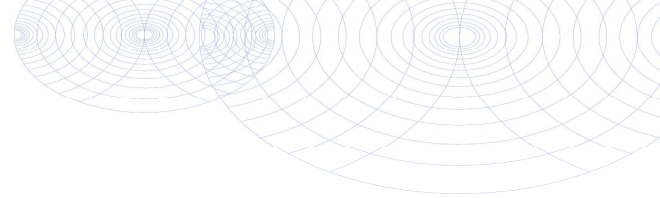
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015039371/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8531209	10	10.2(g)	50	70	0531716202	01.2(g), 08.2(g), 10.2(g), 14.1(g)
8531209	14	14.1(g)	0	50	0532283949	
8531209	14	14.2(g)	50	90	0532283944	
8531209	01	01.2(g)	50	90	0532284254	
8531209	08	08.2(g)	30	50	0532284499	
8531209	20	20.2(g)	50	70	0531716209	
8531209	22	22.2(g)	40	90	0532283959	
8531209	35	35.1(g)	0	50	0532283615	
8531209	36	36.1(g)	0	50	0532283613	
8531210	15	15.2(g)	50	70	0531716291	15.2(g), 22.1(g)>M02
8531210	22	22.1(g)	0	40	0532283703	
8531211	01	01.1(g)	0	50	0532284248	01.1(g), 02.1(g), 03.1(g), 04.1(g)
8531211	02	02.1(g)	0	50	0531716351	
8531211	03	03.1(g)	0	50	0532283821	
8531211	04	04.1(g)	0	50	0532283822	
8531211	05	05.1(g)	0	50	0532284509	
8531211	07	07.1(g)	0	30	0532284253	
8531211	09	09.1(g)	0	50	0531716348	
8531211	10	10.1(g)	0	50	0531716214	
8531211	75	75.1(g)	0	50	0531716421	
8531211	76	76.1(g)	0	50	0531716425	
8531212	14	14.4(g)	150	200	0532283952	14.4(g), 22.4(g), 23.4(g), 23.5(g)
8531212	22	22.4(g)	150	200	0532283705	
8531212	23	23.4(g)	120	170	0531716302	
8531212	23	23.5(g)	170	200	0531716299	
8531213	01	01.3(g)	90	110	0532283831	01.3(g), 01.4(g), 01.5(g), 02.2(g)
8531213	01	01.4(g)	110	160	0532284255	
8531213	01	01.5(g)	160	210	0532283834	
8531213	02	02.2(g)	50	100	0531716361	
8531213	02	02.3(g)	100	150	0531716363	
8531213	02	02.4(g)	150	170	0531716352	
8531213	02	02.5(g)	170	220	0531716356	
8531213	03	03.2(g)	50	80	0532283827	
8531213	03	03.3(g)	80	130	0532283832	
8531213	03	03.4(g)	130	160	0532283825	
8531214	04	04.2(g)	50	100	0532283823	04.2(g), 04.3(g), 04.4(g), 05.2(g)
8531214	04	04.3(g)	100	150	0532283828	



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015039371/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8531214	04	04.4(g)	150	200	0532283824	04.2(g), 04.3(g), 04.4(g), 05.2(g)
8531214	05	05.2(g)	50	80	0532284498	
8531214	05	05.3(g)	80	130	0532284243	
8531214	05	05.4(g)	130	180	0532284246	
8531214	07	07.3(g)	70	120	0532284241	
8531214	07	07.4(g)	120	150	0532284249	
8531214	07	07.5(g)	150	200	0532284251	
8531215	08	08.3(g)	50	80	0532284500	08.3(g), 08.4(g), 08.5(g), 09.2(g)
8531215	08	08.4(g)	80	130	0532284505	
8531215	08	08.5(g)	130	180	0532284508	
8531215	09	09.2(g)	50	90	0531716346	
8531215	09	09.3(g)	90	140	0531716337	
8531215	09	09.4(g)	140	190	0531716338	
8531215	10	10.3(g)	70	100	0531716215	
8531215	10	10.4(g)	100	150	0531716204	
8531215	10	10.5(g)	150	200	0531716213	
8531216	11	11.2(g)	50	100	0532283948	11.2(g), 11.3(g), 11.4(g), 13.2(g)
8531216	11	11.3(g)	100	150	0532283945	
8531216	11	11.4(g)	150	200	0532283942	
8531216	13	13.2(g)	50	100	0532283807	
8531216	13	13.3(g)	100	150	0532283809	
8531216	13	13.4(g)	150	200	0532283808	
8531216	14	14.3(g)	90	140	0532283943	
8531217	15	15.3(g)	70	90	0531716298	15.3(g), 15.4(g), 15.5(g), 16.2(g)
8531217	15	15.4(g)	90	140	0531716301	
8531217	15	15.5(g)	140	190	0531716295	
8531217	16	16.2(g)	50	100	0532283622	
8531217	16	16.3(g)	100	150	0532283619	
8531217	16	16.4(g)	150	200	0532283623	
8531217	17	17.2(g)	50	100	0532283620	
8531217	17	17.3(g)	100	150	0532283612	
8531217	17	17.4(g)	150	200	0531716359	
8531218	18	18.2(g)	50	80	0532283616	18.2(g), 18.3(g), 18.4(g), 18.5(g)
8531218	18	18.3(g)	80	110	0531716220	
8531218	18	18.4(g)	110	150	0531716227	
8531218	18	18.5(g)	150	200	0531716178	
8531218	19	19.2(g)	50	100	0531716200	
8531218	19	19.3(g)	100	150	0531716208	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015039371/1

Pagina 3/4

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8531218	19	19.4(g)	150	200	0531716212	18.2(g), 18.3(g), 18.4(g), 18.5(g)
8531218	20	20.3(g)	70	110	0531716207	
8531218	20	20.4(g)	110	160	0531716349	
8531218	20	20.5(g)	160	200	0531716340	
8531219	21	21.2(g)	50	70	0532283817	21.2(g), 21.3(g), 21.4(g), 21.5(g)
8531219	21	21.3(g)	70	100	0531716355	
8531219	21	21.4(g)	100	150	0532283950	
8531219	21	21.5(g)	150	200	0532283810	
8531219	22	22.3(g)	90	140	0532283701	
8531219	23	23.2(g)	50	70	0531716304	
8531219	23	23.3(g)	70	120	0531716305	
8531220	11	11.1(g)	0	50	0532283946	11.1(g), 12.1(g), 15.1(g), 16.1(g)
8531220	12	12.1(g)	0	50	0532283955	
8531220	15	15.1(g)	0	50	0531716297	
8531220	16	16.1(g)	0	50	0532283617	
8531220	17	17.1(g)	0	50	0531716228	
8531220	18	18.1(g)	0	50	0531716224	
8531220	19	19.1(g)	0	50	0531716205	
8531220	20	20.1(g)	0	50	0531716201	
8531220	21	21.1(g)	0	50	0532283815	
8531220	77	77.1(g)	0	50	0532283711	
8531221	23	23.1(g)	0	50	0531716300	23.1(g), 24.1(g), 25.1(g), 26.1(g)
8531221	24	24.1(g)	0	50	0532284159	
8531221	25	25.1(g)	0	50	0532284161	
8531221	26	26.1(g)	0	50	0532284160	
8531221	27	27.1(g)	0	50	0531716357	
8531221	28	28.1(g)	0	50	0532283611	
8531221	29	29.1(g)	0	50	0532283614	
8531221	30	30.1(g)	0	50	0531716365	
8531221	31	31.1(g)	0	50	0531716358	
8531221	32	32.1(g)	0	50	0531716353	
8531222	33	33.1(g)	0	50	0532283621	33.1(g), 34.1(g), 37.1(g), 38.1(g)
8531222	34	34.1(g)	0	50	0531716354	
8531222	37	37.1(g)	0	50	0531716364	
8531222	38	38.1(g)	0	50	0531716219	
8531222	39	39.1(g)	0	50	0532283625	
8531222	40	40.1(g)	0	50	0531716222	
8531222	41	41.1(g)	0	50	0531716223	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015039371/1

Pagina 4/4

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8531222	42	42.1(g)	0	50	0532283624	33.1(g), 34.1(g), 37.1(g), 38.1(g)
8531222	43	43.1(g)	0	50	0531716218	
8531222	44	44.1(g)	0	50	0531716216	
8531223	45	45.1(g)	0	50	0531716217	45.1(g), 46.1(g), 47.1(g), 48.1(g)
8531223	47	47.1(g)	0	50	0531716229	
8531223	48	48.1(g)	0	50	0531716230	
8531223	49	49.1(g)	0	50	0531716211	
8531223	51	51.1(g)	0	50	0531716210	
8531223	52	52.1(g)	0	50	0531716413	
8531223	53	53.1(g)	0	50	0531716424	
8531223	54	54.1(g)	0	50	0531716414	
8531224	55	55.1(g)	0	50	0531716419	55.1(g), 56.1(g), 57.1(g), 58.1(g)
8531224	56	56.1(g)	0	50	0531716411	
8531224	57	57.1(g)	0	50	0531716417	
8531224	58	58.1(g)	0	50	0531716344	
8531224	59	59.1(g)	0	50	0531716418	
8531224	60	60.1(g)	0	50	0531716416	
8531224	61	61.1(g)	0	50	0531716412	
8531224	62	62.1(g)	0	50	0532283712	
8531224	63	63.1(g)	0	50	0532283714	
8531224	64	64.1(g)	0	50	0531716420	
8531225	65	65.1(g)	0	50	0532283709	65.1(g), 66.1(g), 67.1(g), 68.1(g)
8531225	66	66.1(g)	0	50	0532283713	
8531225	67	67.1(g)	0	50	0532283715	
8531225	68	68.1(g)	0	50	0532283708	
8531225	69	69.1(g)	0	50	0531716422	
8531225	70	70.1(g)	0	50	0531716341	
8531225	71	71.1(g)	0	50	0531716415	
8531225	72	72.1(g)	0	50	0532283710	
8531225	73	73.1(g)	0	50	0531716345	
8531225	74	74.1(g)	0	50	0532283814	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015039371/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Bevat naast minerale olie tevens humusachtige verbindingen.

Opmerking 2)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 3)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015039371/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2015039371/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

8531209

8531210

8531211

8531213

8531214

8531215

8531221

8531223

**Eurofins Analytico B.V.**

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

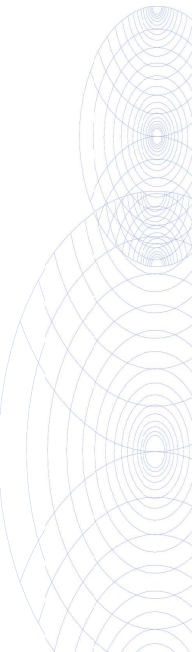
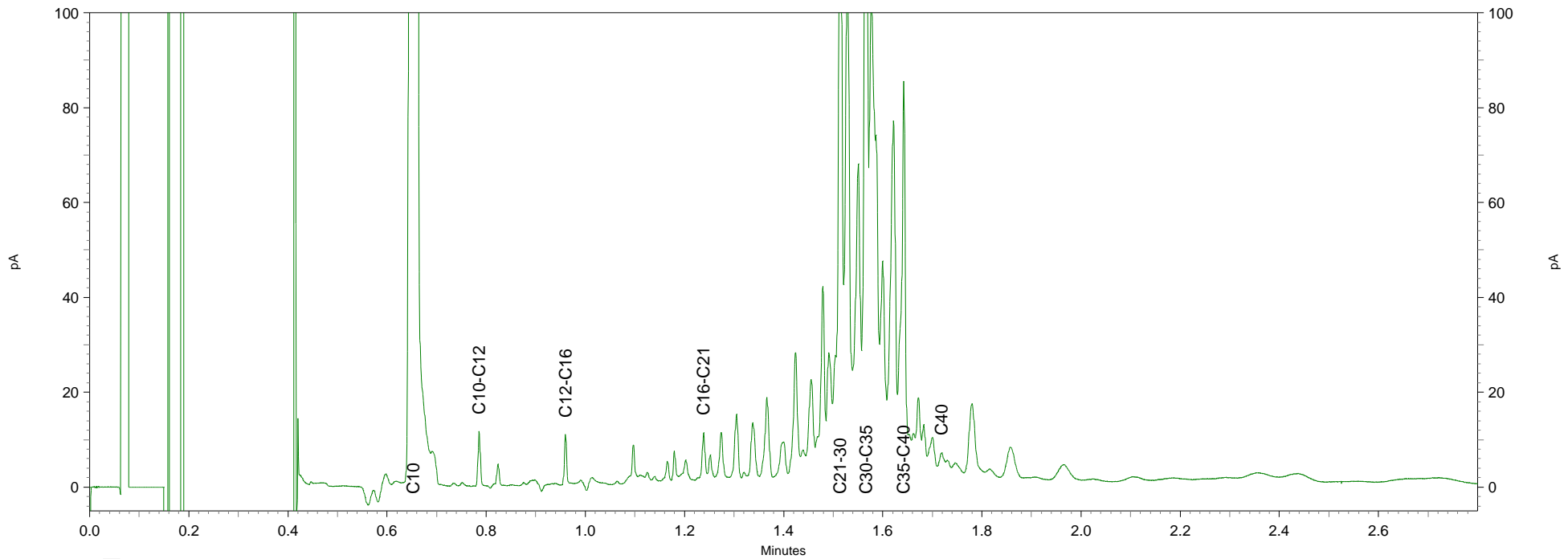
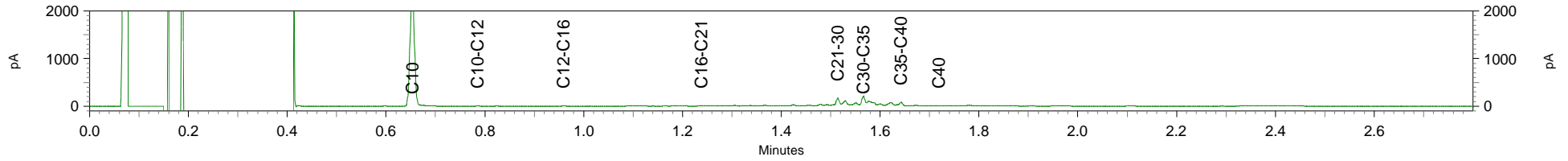
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

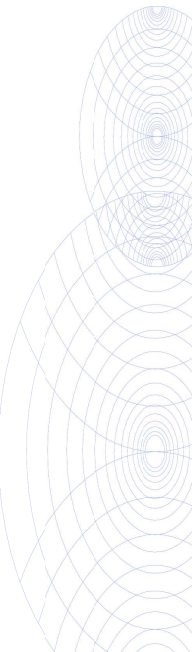
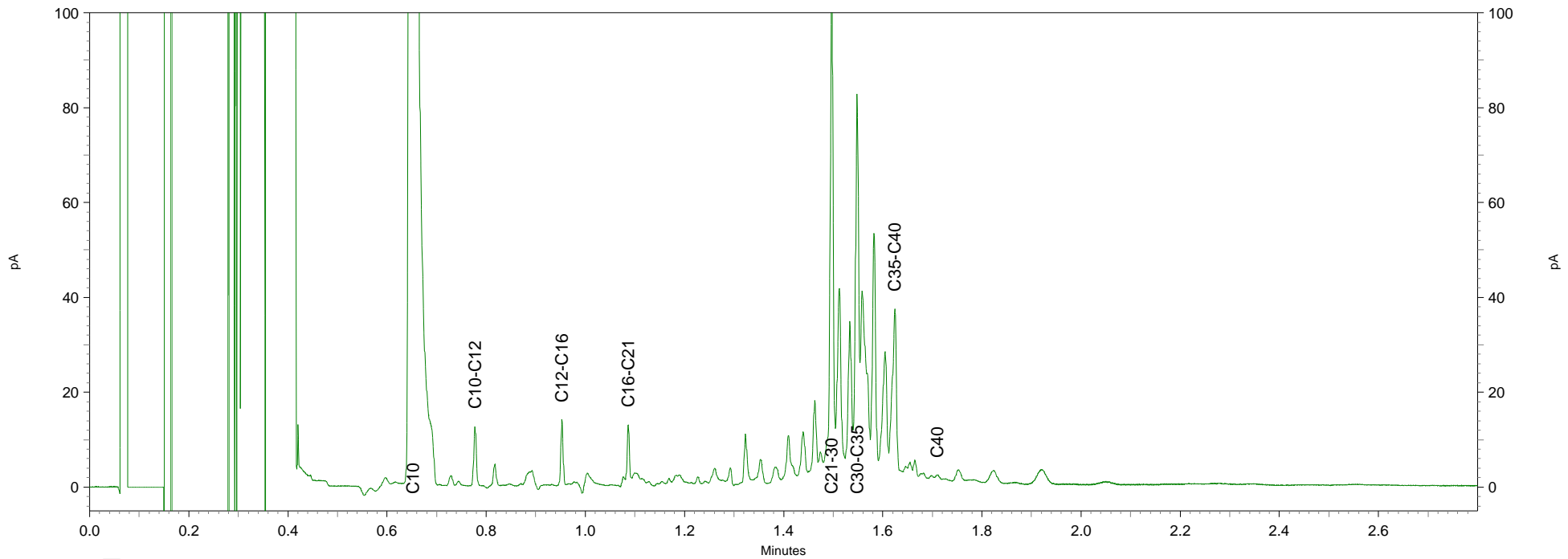
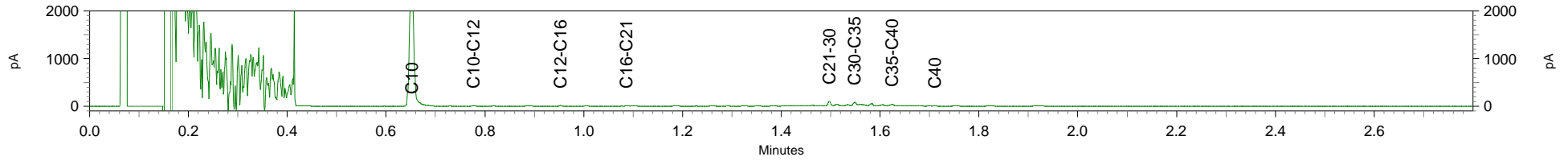
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8531209
Certificate no.: 2015039371
Sample description.: 01.2(g), 08.2(g), 10.2(g), 14.1(g), 14.2(g), 20.2(g)



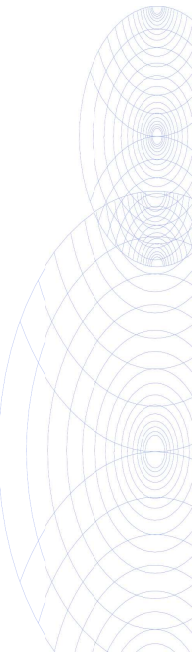
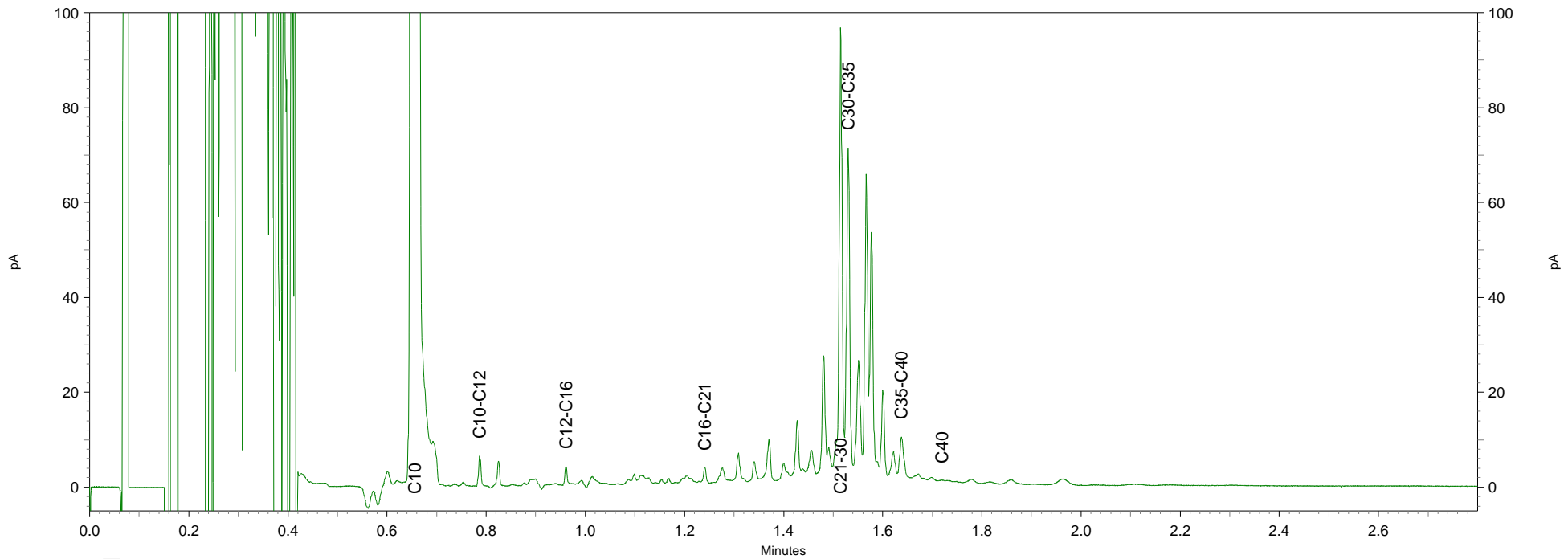
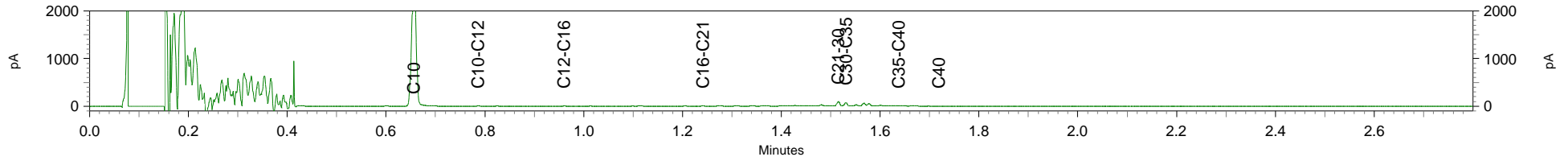
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8531210
Certificate no.: 2015039371
Sample description.: 15.2(g), 22.1(g)>M02
V



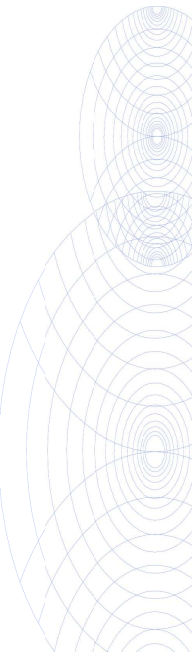
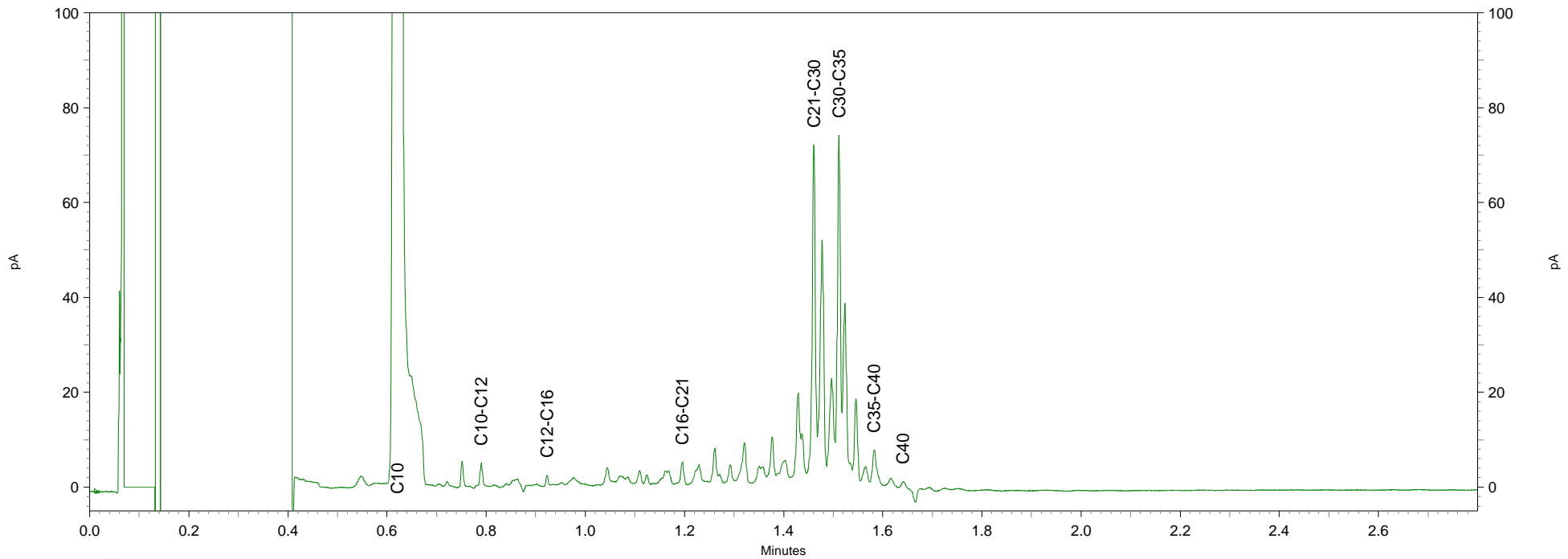
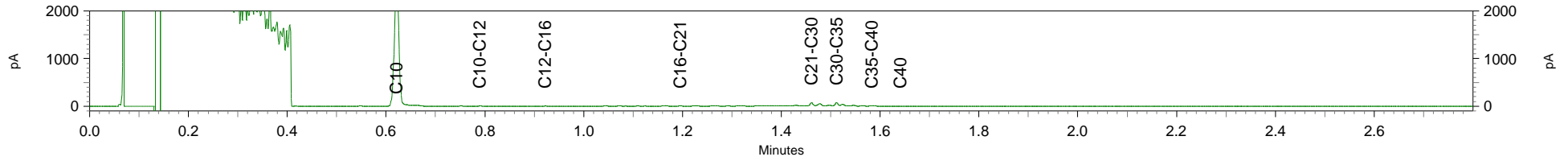
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8531211
Certificate no.: 2015039371
Sample description.: 01.1(g), 02.1(g), 03.1(g), 04.1(g), 05.1(g), 07.1(g)



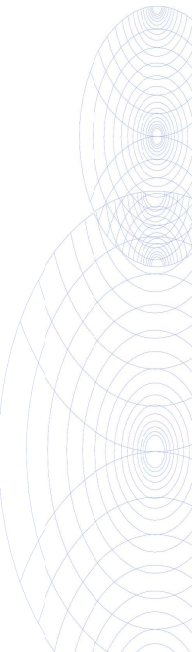
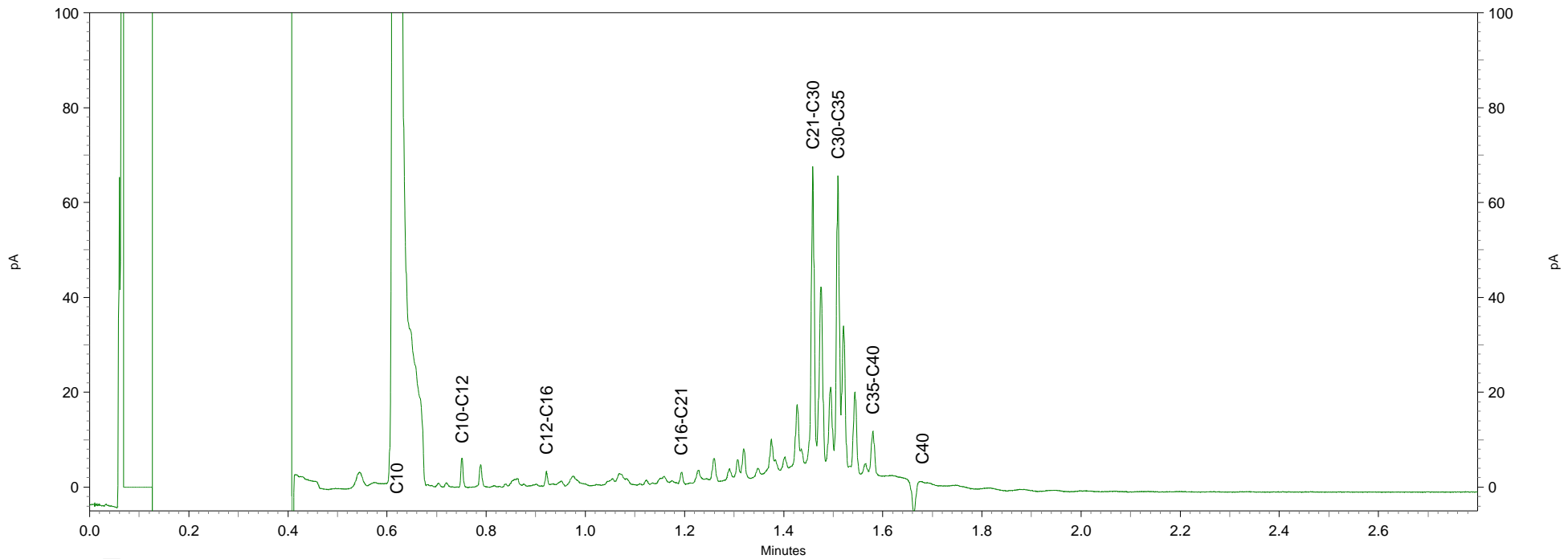
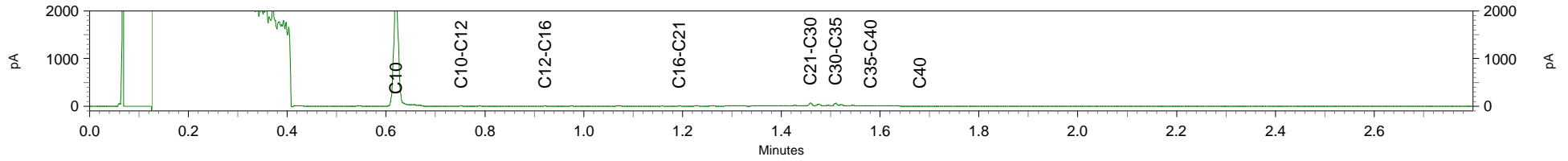
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8531220
Certificate no.: 2015039371
Sample description.: 11.1(g), 12.1(g), 15.1(g), 16.1(g), 17.1(g), 18.1(g)



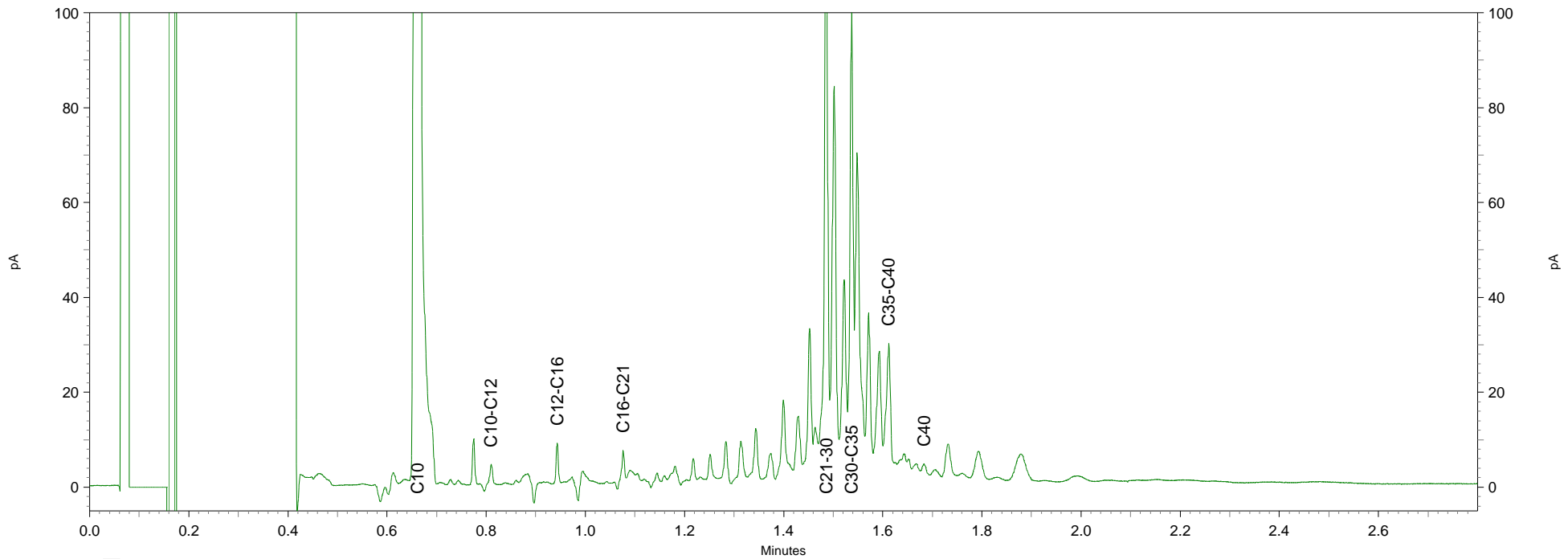
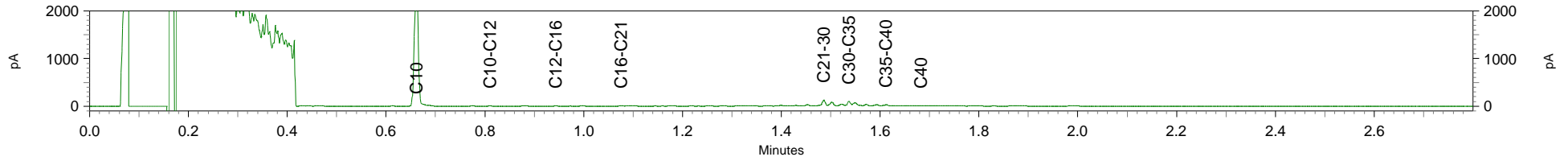
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8531221
Certificate no.: 2015039371
Sample description.: 23.1(g), 24.1(g), 25.1(g), 26.1(g), 27.1(g), 28.1(g)



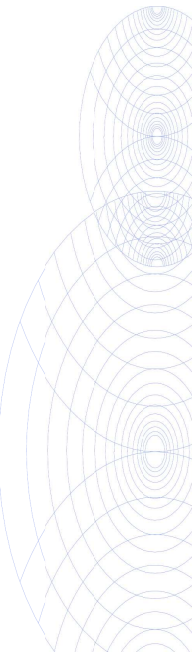
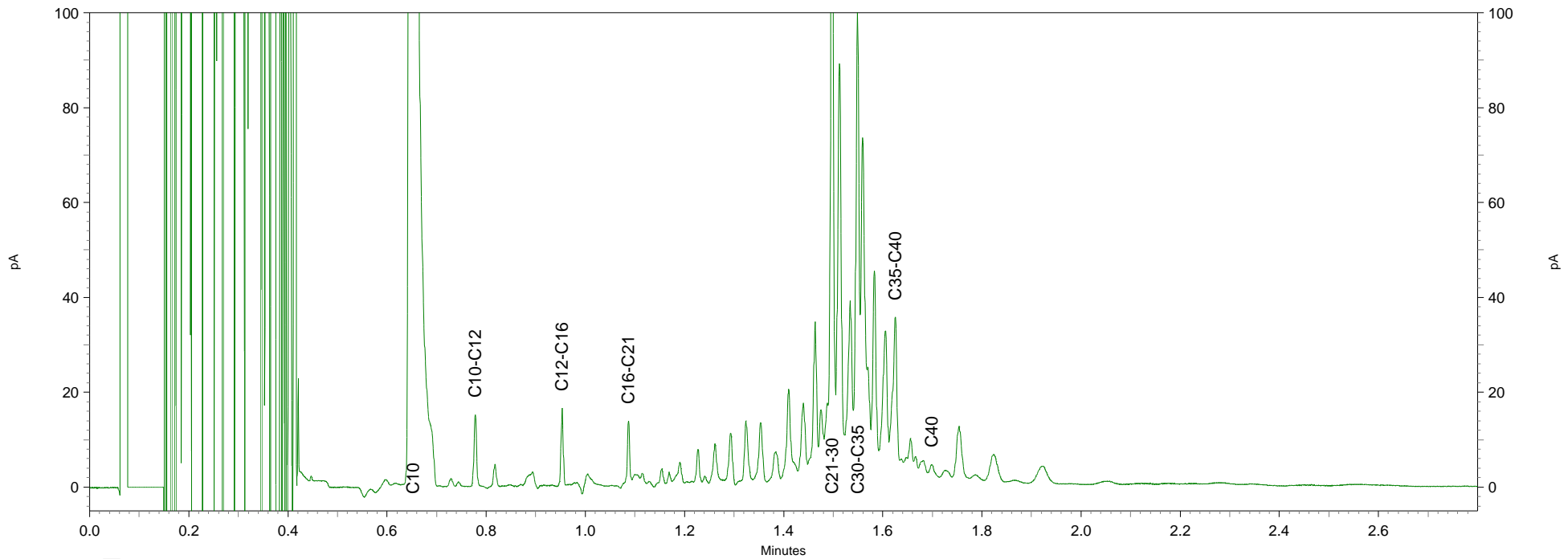
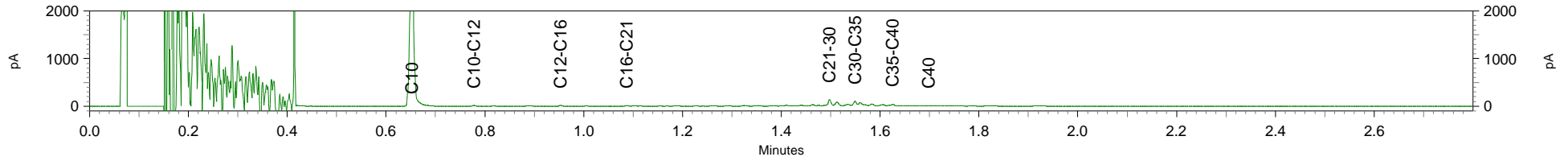
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8531222
Certificate no.: 2015039371
Sample description.: 33.1(g), 34.1(g), 37.1(g), 38.1(g), 39.1(g), 40.1(g)
V



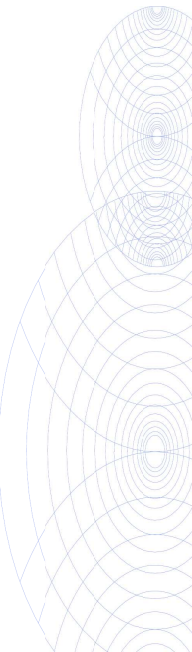
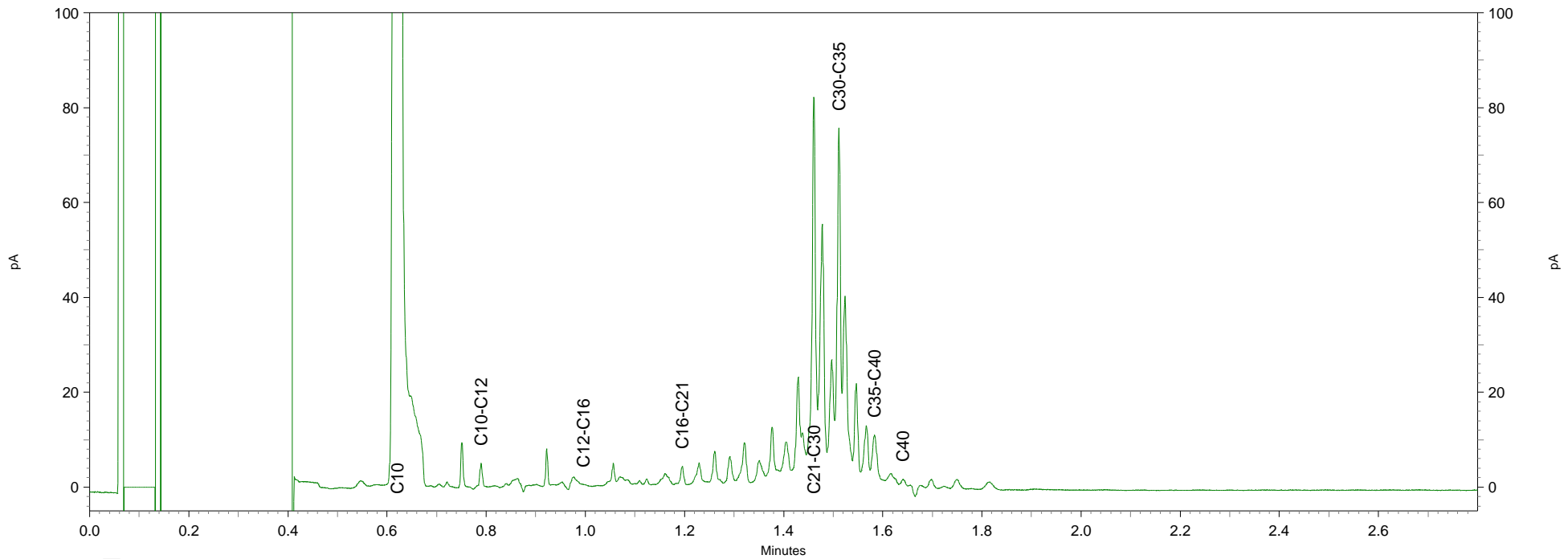
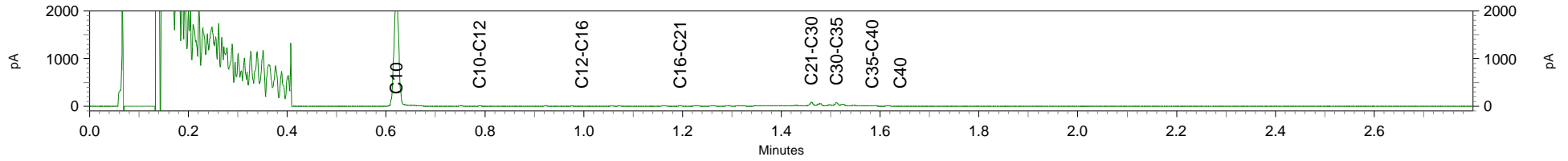
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8531223
Certificate no.: 2015039371
Sample description.: 45.1(g), 46.1(g), 47.1(g), 48.1(g), 49.1(g), 50.1(g)
V



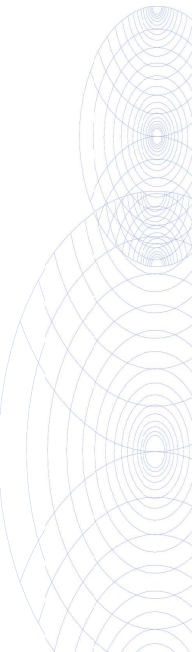
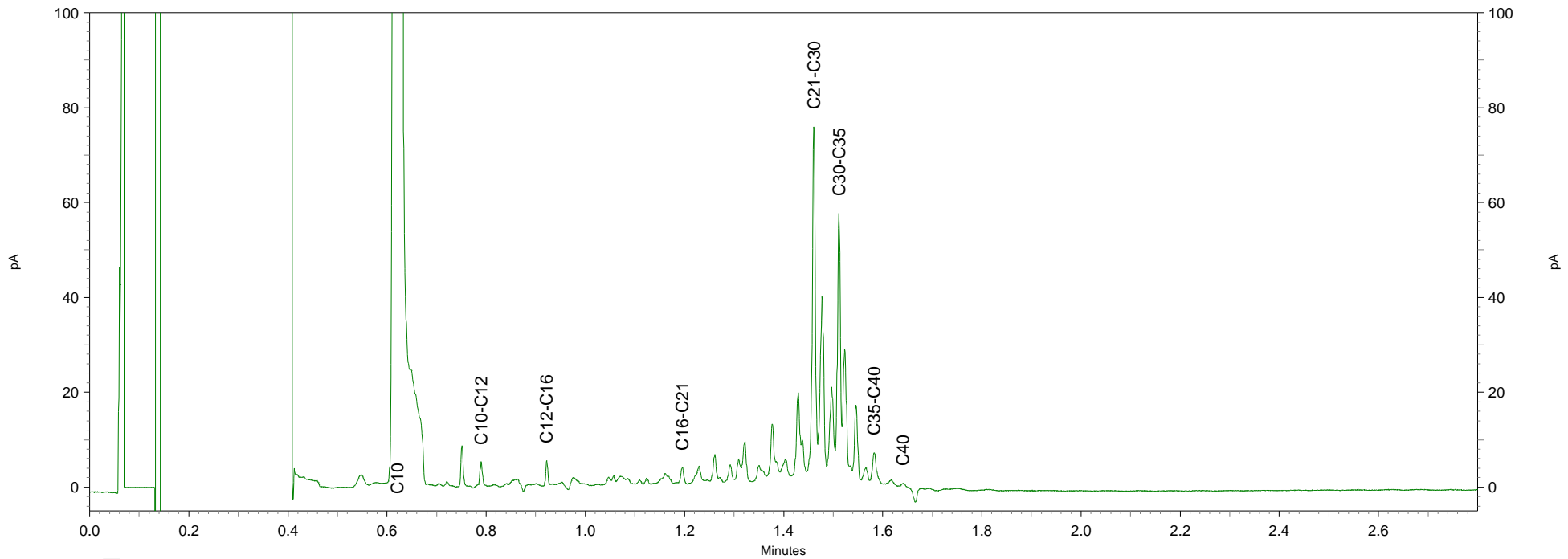
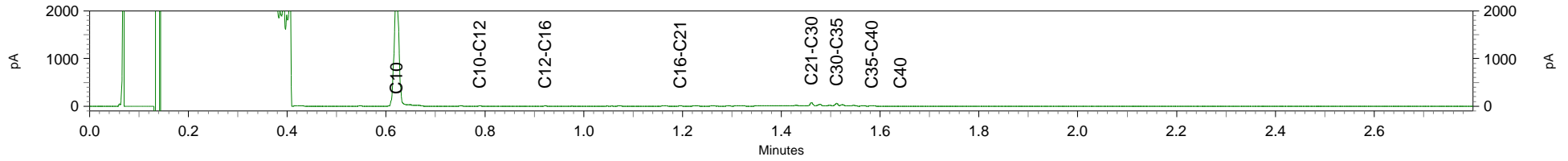
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8531224
Certificate no.: 2015039371
Sample description.: 55.1(g), 56.1(g), 57.1(g), 58.1(g), 59.1(g), 60.1(g)



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8531225
Certificate no.: 2015039371
Sample description.: 65.1(g), 66.1(g), 67.1(g), 68.1(g), 69.1(g), 70.1(g)



Milieutechniek Rouwmaat b.v.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
Postbus 74
7140 AB GROENLO

Analyscertificaat

Datum: 16-06-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015063945/1
Uw project/verslagnummer	MT.15095
Uw projectnaam	It Sud Joure
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-06-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MT.15095	Certificaatnummer/Versie	2015063945/1
Uw projectnaam	It Sud Joure	Startdatum	10-06-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-06-2015/16:15
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	65.7	79.1	74.5	51.1	64.9
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	41	14	20	11	55

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	33H.1(g)	08-Jun-2015	8605050
2	34H.1(g)	08-Jun-2015	8605051
3	37H.1(g)	08-Jun-2015	8605052
4	38H.1(g)	08-Jun-2015	8605053
5	39H.1(g)	08-Jun-2015	8605054

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MT.15095	Certificaatnummer/Versie	2015063945/1
Uw projectnaam	It Sud Joure	Startdatum	10-06-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-06-2015/16:15
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	67.7	65.2	70.6	61.1	63.8
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	39	45	37	14	59

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	40H.1(g)	08-Jun-2015	8605055
7	41H.1(g)	08-Jun-2015	8605056
8	42H.1(g)	08-Jun-2015	8605057
9	43H.1(g)	08-Jun-2015	8605058
10	44H.1(g)	08-Jun-2015	8605059

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Akkoord
Pr.coörd.

VA



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015063945/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8605050	33H	33H.1(g)	0	30	0532643657	33H.1(g)
8605051	34H	34H.1(g)	0	50	0532643651	34H.1(g)
8605052	37H	37H.1(g)	0	50	0532641271	37H.1(g)
8605053	38H	38H.1(g)	0	50	0532641012	38H.1(g)
8605054	39H	39H.1(g)	0	25	0532641262	39H.1(g)
8605055	40H	40H.1(g)	0	30	0532058704	40H.1(g)
8605056	41H	41H.1(g)	0	30	0532641104	41H.1(g)
8605057	42H	42H.1(g)	0	20	0531714915	42H.1(g)
8605058	43H	43H.1(g)	0	50	0532058701	43H.1(g)
8605059	44H	44H.1(g)	0	50	0532058700	44H.1(g)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015063945/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 4

ANALYSERAPPORTEN GRONDWATER

Milieutechniek Rouwmaat b.v.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
Postbus 74
7140 AB GROENLO

Analyscertificaat

Datum: 22-04-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015042209/1
Uw project/verslagnummer	MT.15095
Uw projectnaam	It Sud Joure
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-04-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MT.15095	Certificaatnummer/Versie	2015042209/1
Uw projectnaam	It Sud Joure	Startdatum	17-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-04-2015/12:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	170	400	260	380	180
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.3	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	7.1	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	7.7	10	24	14	5.1
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	14	130	51	46	69
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01	16-Apr-2015	8540352
2	02	16-Apr-2015	8540353
3	03	16-Apr-2015	8540354
4	04	16-Apr-2015	8540355
5	05	16-Apr-2015	8540356

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MT.15095	Certificaatnummer/Versie	2015042209/1
Uw projectnaam	It Sud Joure	Startdatum	17-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-04-2015/12:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	10	15	15	<10	16
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	11	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01	16-Apr-2015	8540352
2	02	16-Apr-2015	8540353
3	03	16-Apr-2015	8540354
4	04	16-Apr-2015	8540355
5	05	16-Apr-2015	8540356

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MT.15095	Certificaatnummer/Versie	2015042209/1
Uw projectnaam	It Sud Joure	Startdatum	17-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-04-2015/12:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	37	250	270	67	210
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	8.2	25	3.4	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	22	8.4	5.9	13
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	23	99	51	<10	16
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	06	16-Apr-2015	8540357
7	07	16-Apr-2015	8540358
8	08	16-Apr-2015	8540359
9	09	16-Apr-2015	8540360
10	10	16-Apr-2015	8540361

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MT.15095
 Uw projectnaam It Sud Joure
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015042209/1
 Startdatum 17-04-2015
 Rapportagedatum 22-04-2015/12:04
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/6

Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	10	<10	12	<10	17
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	06	16-Apr-2015	8540357
7	07	16-Apr-2015	8540358
8	08	16-Apr-2015	8540359
9	09	16-Apr-2015	8540360
10	10	16-Apr-2015	8540361

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MT.15095
 Uw projectnaam It Sud Joure
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015042209/1
 Startdatum 17-04-2015
 Rapportagedatum 22-04-2015/12:04
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/6

Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	260	26	270	290	260
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.2	<2.0	<2.0	4.6	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	8.5	<2.0	2.7	<2.0	10
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	8.7	19	3.8	230	9.0
S Lood (Pb)	µg/L	3.9	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	130	17	120	100	120
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	11	16-Apr-2015	8540362
12	12	16-Apr-2015	8540363
13	13	16-Apr-2015	8540364
14	14	16-Apr-2015	8540365
15	15	16-Apr-2015	8540366

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MT.15095	Certificaatnummer/Versie	2015042209/1
Uw projectnaam	It Sud Joure	Startdatum	17-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-04-2015/12:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	15	13	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	11	16-Apr-2015	8540362
12	12	16-Apr-2015	8540363
13	13	16-Apr-2015	8540364
14	14	16-Apr-2015	8540365
15	15	16-Apr-2015	8540366



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015042209/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8540352	01	01-2	250	350	0800370889	01
8540352	01	01	250	350	0680100334	
8540352	01	01-1	250	350	0680075376	
8540353	02	02	230	330	0680120999	02
8540353	02	02-1	230	330	0680100336	
8540353	02	02-2	230	330	0800307677	
8540354	03	03	170	270	0680121010	03
8540354	03	03-1	170	270	0680121015	
8540354	03	03-2	170	270	0800305595	
8540355	04	04	190	290	0680121003	04
8540355	04	04-1	190	290	0680121002	
8540355	04	04-2	190	290	0800371059	
8540356	05	05	150	250	0680120990	05
8540356	05	05-1	150	250	0680120997	
8540356	05	05-2	150	250	0800371001	
8540357	06	06	150	250	0680100335	06
8540357	06	06-1	150	250	0680120993	
8540357	06	06-2	150	250	0800307360	
8540358	07	07	150	250	0680121009	07
8540358	07	07-1	150	250	0680075382	
8540358	07	07-2	150	250	0800307372	
8540359	08	08	150	250	0680121008	08
8540359	08	08-1	150	250	0680120996	
8540359	08	08-2	150	250	0800370744	
8540360	09	09	120	220	0680121016	09
8540360	09	09-1	120	220	0680121021	
8540360	09	09-2	120	220	0800307627	
8540361	10	10	150	250	0680121020	10
8540361	10	10-1	150	250	0680121014	
8540361	10	10-2	150	250	0800305648	
8540362	11	11	120	220	0680121034	11
8540362	11	11-1	120	220	0680121028	
8540362	11	11-2	120	220	0800370668	
8540363	12	12	120	220	0680121046	12
8540363	12	12-1	120	220	0680121044	
8540363	12	12-2	120	220	0800370767	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015042209/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8540364	13	13	130	230	0680121035	13
8540364	13	13-1	130	230	0680121032	
8540364	13	13-2	130	230	0800370647	
8540365	14	14	120	220	0680121043	14
8540365	14	14-1	120	220	0680121033	
8540365	14	14-2	120	220	0800370809	
8540366	15	15	130	230	0680121040	15
8540366	15	15-1	130	230	0680121047	
8540366	15	15-2	130	230	0800370923	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015042209/1**

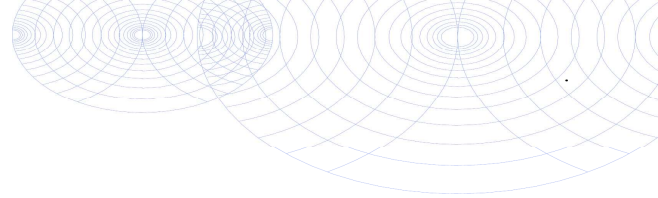
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015042209/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Milieutechniek Roumaat b.v.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
Postbus 74
7140 AB GROENLO

Analyscertificaat

Datum: 12-06-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015063946/1
Uw project/verslagnummer	MT.15095
Uw projectnaam	It Sud Joure
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-06-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MT.15095	Certificaatnummer/Versie	2015063946/1
Uw projectnaam	It Sud Joure	Startdatum	10-06-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-06-2015/08:48
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	440	310	
S Nikkel (Ni)	µg/L			4.4

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	02H	08-Jun-2015	8605060
2	04H	08-Jun-2015	8605061
3	14H	08-Jun-2015	8605062

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015063946/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8605060	02H	02H	130	230	0680110296	02H
8605060	02H	02H-2	130	230	0800402562	
8605060	02H	02H-1	130	230	0680090797	
8605061	04H	04H	190	290	0680090806	04H
8605061	04H	04H-1	190	290	0680110300	
8605061	04H	04H-2	190	290	0800403187	
8605062	14H	14H	130	230	0680090841	14H
8605062	14H	14H-1	130	230	0680090846	
8605062	14H	14H-2	130	230	0800402563	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015063946/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 5

TOETSINGSTABELLEN

Verbinding	Grondmonsters			AW	½(AW+I)	I
	M01 (mg/kg.ds)	M02 (mg/kg.ds)	M03 (mg/kg.ds)			
Organische stof (% d.s.)	38,7	9,9	11,5			
Lutum (% d.s.)	14	30,3	9			
Droge stof						
Droge stof (% d.s.)	45	66,9	71,3			
Metalen						
Barium	74,4	44,4	70,3			
Cadmium	0,20 -	0,21 -	0,25 -	0,60	6,80	13,0
Kobalt	5,32 -	4,29 -	8,76 -	15,0	103	190
Koper	27,0 -	31,3 -	27,7 -	40,0	115	190
Kwik	0,13 -	0,13 -	0,12 -	0,15	2,08	4,00
Lood	36,4 -	79,2 +	37,4 -	50,0	290	530
Molybdeen	<1,5 -	2,7 +	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel	14,6 -	13,0 -	12,9 -	35,0	67,5	100,0
Zink	54,1 -	65,6 -	63,9 -	140	430	720
PAK						
Naftaleen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Fenanthreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Fluorantheen	0,017	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(a)anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Chryseen	0,018	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(a)pyreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(g,h,i)peryleen	0,033	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
PAK (10) (0.7 factor)	0,15 -	0,35 -	0,30 -	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)						
PCB 52	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 101	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 118	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 138	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 153	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 180	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0016 -	0,0049 -	0,0043 -	0,020	0,51	1,00
Minerale olie						
Minerale olie C10-C12	<3 -	<3 -	<3 -			
Minerale olie C12-C16	<5 -	<5 -	<5 -			
Minerale olie C16-C21	2,50	<5 -	<5 -			
Minerale olie C21-C30	17,3	16,2	12,2			
Minerale olie C30-C35	32,3	24,2	14,8			
Minerale olie C35-C40	5,67	<6 -	<6 -			
Minerale olie totaal	60,0 -	50,5 -	33,0 -	190	2595	5000

M01: 01.2(g) (50-90), 08.2(g) (30-50), 10.2(g) (50-70), 14.1(g) (0-50), 14.2(g) (50-90), 20.2(g) (50-70), 22.2(g) (40-90), 35.1(g) (0-50), 36.1(g) (0-50) (0-90 cm-mv)

M02: 15.2(g) (50-70), 22.1(g) (0-40) (0-70 cm-mv)

M03: 01.1(g) (0-50), 02.1(g) (0-50), 03.1(g) (0-50), 04.1(g) (0-50), 05.1(g) (0-50), 07.1(g) (0-30), 09.1(g) (0-50), 10.1(g) (0-50), 75.1(g) (0-50), 76.1(g) (0-50) (0-50 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	Grondmonsters			AW	½(AW+I)	I
	M10 (mg/kg.ds)	M11 (mg/kg.ds)	M12 (mg/kg.ds)			
Organische stof (% d.s.)	2	2,8	2			
Lutum (% d.s.)	14	2,1	2			
Droge stof						
Droge stof (% d.s.)	86,2	80	83			
Metalen						
Barium	35,7	<20 -	<20 -			
Cadmium	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	0,60	6,80	13,0
Kobalt	<3 -	<3 -	<3 -	15,0	103	190
Koper	11,1 -	<5 -	<5 -	40,0	115	190
Kwik	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	0,15	2,08	4,00
Lood	<10 -	<10 -	<10 -	50,0	290	530
Molybdeen	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel	7,44 -	<4 -	<4 -	35,0	67,5	100,0
Zink	<20 -	<20 -	<20 -	140	430	720
PAK						
Naftaleen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Fenanthreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Fluorantheen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(a)anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Chryseen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(a)pyreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
PAK (10) (0.7 factor)	0,35 -	0,35 -	0,35 -	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)						
PCB 52	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 101	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 118	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 138	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 153	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 180	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,025 -*	0,018 -	0,025 -*	0,020	0,51	1,00
Minerale olie						
Minerale olie C10-C12	<3 -	<3 -	<3 -			
Minerale olie C12-C16	<5 -	<5 -	<5 -			
Minerale olie C16-C21	<5 -	<5 -	<5 -			
Minerale olie C21-C30	<11 -	<11 -	<11 -			
Minerale olie C30-C35	<5 -	22,5	<5 -			
Minerale olie C35-C40	<6 -	<6 -	<6 -			
Minerale olie totaal	<35 -	<35 -	<35 -	190	2595	5000

M10: 14.4(g) (150-200), 22.4(g) (150-200), 23.4(g) (120-170), 23.5(g) (170-200) (120-200 cm-mv)

M11: 01.3(g) (90-110), 01.4(g) (110-160), 01.5(g) (160-210), 02.2(g) (50-100), 02.3(g) (100-150), 02.4(g) (150-170), 02.5(g) (170-220), 03.2(g) (50-80), 03.3(g) (80-130), 03.4(g) (130-160) (50-220 cm-mv)

M12: 04.2(g) (50-100), 04.3(g) (100-150), 04.4(g) (150-200), 05.2(g) (50-80), 05.3(g) (80-130), 05.4(g) (130-180), 07.3(g) (70-120), 07.4(g) (120-150), 07.5(g) (150-200) (50-200 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	Grondmonsters			AW	½(AW+I)	I
	M13 (mg/kg.ds)	M14 (mg/kg.ds)	M15 (mg/kg.ds)			
Organische stof (% d.s.)	1,7	2	2,2			
Lutum (% d.s.)	2	2	3,7			
Droge stof						
Droge stof (% d.s.)	81	80,7	81			
Metalen						
Barium	<20 -	<20 -	<20 -			
Cadmium	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	0,60	6,80	13,0
Kobalt	<3 -	<3 -	<3 -	15,0	103	190
Koper	<5 -	<5 -	<5 -	40,0	115	190
Kwik	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	0,15	2,08	4,00
Lood	<10 -	<10 -	<10 -	50,0	290	530
Molybdeen	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel	<4 -	<4 -	<4 -	35,0	67,5	100,0
Zink	<20 -	<20 -	<20 -	140	430	720
PAK						
Naftaleen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Fenanthreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Fluorantheen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(a)anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Chryseen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(a)pyreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
PAK (10) (0.7 factor)	0,35 -	0,35 -	0,35 -	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)						
PCB 52	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 101	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 118	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 138	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 153	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 180	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,025 -*	0,025 -*	0,022 -*	0,020	0,51	1,00
Minerale olie						
Minerale olie C10-C12	<3 -	<3 -	<3 -			
Minerale olie C12-C16	<5 -	<5 -	<5 -			
Minerale olie C16-C21	<5 -	<5 -	<5 -			
Minerale olie C21-C30	<11 -	<11 -	<11 -			
Minerale olie C30-C35	25,5	<5 -	50,0			
Minerale olie C35-C40	<6 -	<6 -	<6 -			
Minerale olie totaal	<35 -	<35 -	<35 -	190	2595	5000

M13: 08.3(g) (50-80), 08.4(g) (80-130), 08.5(g) (130-180), 09.2(g) (50-90), 09.3(g) (90-140), 09.4(g) (140-190), 10.3(g) (70-100), 10.4(g) (100-150), 10.5(g) (150-200) (50-200 cm-mv)

M14: 11.2(g) (50-100), 11.3(g) (100-150), 11.4(g) (150-200), 13.2(g) (50-100), 13.3(g) (100-150), 13.4(g) (150-200), 14.3(g) (90-140) (50-200 cm-mv)

M15: 15.3(g) (70-90), 15.4(g) (90-140), 15.5(g) (140-190), 16.2(g) (50-100), 16.3(g) (100-150), 16.4(g) (150-200), 17.2(g) (50-100), 17.3(g) (100-150), 17.4(g) (150-200) (50-200 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	Grondmonsters			AW	½(AW+I)	I
	M16 (mg/kg.ds)	M17 (mg/kg.ds)	M04 (mg/kg.ds)			
Organische stof (% d.s.)	0,8	3	14,2			
Lutum (% d.s.)	0	2,3	6,2			
Droge stof						
Droge stof (% d.s.)	80,9	79,7	66,2			
Metalen						
Barium	<20 -	<20 -	88,9			
Cadmium	<0,2 -	<0,2 -	0,32 -	0,60	6,80	13,0
Kobalt	<3 -	<3 -	<3 -	15,0	103	190
Koper	<5 -	<5 -	26,4 -	40,0	115	190
Kwik	<0,05 -	<0,05 -	0,12 -	0,15	2,08	4,00
Lood	<10 -	<10 -	43,5 -	50,0	290	530
Molybdeen	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel	<4 -	<4 -	13,4 -	35,0	67,5	100,0
Zink	<20 -	<20 -	68,5 -	140	430	720
PAK						
Naftaleen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Fenanthreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Fluorantheen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(a)anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Chryseen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(a)pyreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
PAK (10) (0.7 factor)	0,35 -	0,35 -	0,25 -	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)						
PCB 52	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 101	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 118	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 138	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 153	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 180	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,025 -*	0,016 -	0,0035 -	0,020	0,51	1,00
Minerale olie						
Minerale olie C10-C12	<3 -	<3 -	<3 -			
Minerale olie C12-C16	<5 -	<5 -	<5 -			
Minerale olie C16-C21	<5 -	<5 -	<5 -			
Minerale olie C21-C30	<11 -	<11 -	10,6			
Minerale olie C30-C35	<5 -	<5 -	13,4			
Minerale olie C35-C40	<6 -	<6 -	<6 -			
Minerale olie totaal	<35 -	<35 -	28,9 -	190	2595	5000

M16: 18.2(g) (50-80), 18.3(g) (80-110), 18.4(g) (110-150), 18.5(g) (150-200), 19.2(g) (50-100), 19.3(g) (100-150), 19.4(g) (150-200), 20.3(g) (70-110), 20.4(g) (110-160), 20.5(g) (160-200) (50-200 cm-mv)

M17: 21.2(g) (50-70), 21.3(g) (70-100), 21.4(g) (100-150), 21.5(g) (150-200), 22.3(g) (90-140), 23.2(g) (50-70), 23.3(g) (70-120) (50-200 cm-mv)

M04: 11.1(g) (0-50), 12.1(g) (0-50), 15.1(g) (0-50), 16.1(g) (0-50), 17.1(g) (0-50), 18.1(g) (0-50), 19.1(g) (0-50), 20.1(g) (0-50), 21.1(g) (0-50), 77.1(g) (0-50) (0-50 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	Grondmonsters			AW	½(AW+I)	I
	M05 (mg/kg.ds)	M06 (mg/kg.ds)	M07 (mg/kg.ds)			
Organische stof (% d.s.)	6,7	18,6	13,6			
Lutum (% d.s.)	10,6	9,6	7,2			
Droge stof						
Droge stof (% d.s.)	77,8	64,1	64,6			
Metalen						
Barium	61,6	71,5	79,8			
Cadmium	<0,2 -	0,33 -	0,22 -	0,60	6,80	13,0
Kobalt	<3 -	<3 -	17,7 +	15,0	103	190
Koper	24,1 -	21,4 -	55,0 +	40,0	115	190
Kwik	0,078 -	0,11 -	0,22 +	0,15	2,08	4,00
Lood	32,8 -	457 ++	84,0 +	50,0	290	530
Molybdeen	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel	10,5 -	12,9 -	13,4 -	35,0	67,5	100,0
Zink	56,4 -	63,0 -	65,4 -	140	430	720
PAK						
Naftaleen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Fenanthreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Fluorantheen	0,063	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(a)anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Chryseen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(a)pyreen	0,056	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(g,h,i)peryleen	0,06	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,071	<0,05 -	<0,05 -			
PAK (10) (0.7 factor)	0,46 -	0,19 -	0,26 -	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)						
PCB 52	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 101	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 118	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 138	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 153	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 180	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0073 -	0,0026 -	0,0036 -	0,020	0,51	1,00
Minerale olie						
Minerale olie C10-C12	<3 -	<3 -	<3 -			
Minerale olie C12-C16	<5 -	<5 -	<5 -			
Minerale olie C16-C21	<5 -	<5 -	<5 -			
Minerale olie C21-C30	20,9	14,0	19,1			
Minerale olie C30-C35	22,4	21,0	23,5			
Minerale olie C35-C40	<6 -	<6 -	<6 -			
Minerale olie totaal	52,2 -	41,4 -	52,2 -	190	2595	5000

M05: 23.1(g) (0-50), 24.1(g) (0-50), 25.1(g) (0-50), 26.1(g) (0-50), 27.1(g) (0-50), 28.1(g) (0-50), 29.1(g) (0-50), 30.1(g) (0-50), 31.1(g) (0-50), 32.1(g) (0-50) (0-50 cm-mv)

M06: 33.1(g) (0-50), 34.1(g) (0-50), 37.1(g) (0-50), 38.1(g) (0-50), 39.1(g) (0-50), 40.1(g) (0-50), 41.1(g) (0-50), 42.1(g) (0-50), 43.1(g) (0-50), 44.1(g) (0-50) (0-50 cm-mv)

M07: 45.1(g) (0-50), 46.1(g) (0-50), 47.1(g) (0-50), 48.1(g) (0-50), 49.1(g) (0-50), 50.1(g) (0-50), 51.1(g) (0-50), 52.1(g) (0-50), 53.1(g) (0-50), 54.1(g) (0-50) (0-50 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	Grondmonsters			AW	½(AW+I)	I
	M08 (mg/kg.ds)	M09 (mg/kg.ds)	33H.1(G) (mg/kg.ds)			
Organische stof (% d.s.)	12,5	13,6	10			
Lutum (% d.s.)	7,7	11,1	25			
Droge stof						
Droge stof (% d.s.)	66,8	66,5	65,7			
Metalen						
Barium	86,0	74,3	n.b.			
Cadmium	0,23 -	0,33 -	n.b.	0,60	6,80	13,0
Kobalt	<3 -	8,46 -	n.b.	15,0	103	190
Koper	25,2 -	29,0 -	n.b.	40,0	115	190
Kwik	0,13 -	0,16 +	n.b.	0,15	2,08	4,00
Lood	50,9 +	55,8 +	41 -	50,0	290	530
Molybdeen	<1,5 -	<1,5 -	n.b.	<d	95,0	190
Nikkel	13,2 -	14,4 -	n.b.	35,0	67,5	100,0
Zink	77,7 -	83,7 -	n.b.	140	430	720
PAK						
Naftaleen	<0,05 -	<0,05 -	n.b.			
Anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	n.b.			
Fenanthreen	<0,05 -	<0,05 -	n.b.			
Fluorantheen	<0,05 -	<0,05 -	n.b.			
Benzo(a)anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	n.b.			
Chryseen	<0,05 -	<0,05 -	n.b.			
Benzo(a)pyreen	<0,05 -	<0,05 -	n.b.			
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,05 -	<0,05 -	n.b.			
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -	<0,05 -	n.b.			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05 -	<0,05 -	n.b.			
PAK (10) (0.7 factor)	0,28 -	0,26 -	n.b.	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)						
PCB 52	<0,001 -	<0,001 -	n.b.			
PCB 28	<0,001 -	<0,001 -	n.b.			
PCB 101	<0,001 -	<0,001 -	n.b.			
PCB 118	<0,001 -	<0,001 -	n.b.			
PCB 138	<0,001 -	<0,001 -	n.b.			
PCB 153	<0,001 -	<0,001 -	n.b.			
PCB 180	<0,001 -	<0,001 -	n.b.			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0039 -	0,0036 -	n.b.	0,020	0,51	1,00
Minerale olie						
Minerale olie C10-C12	<3 -	<3 -	n.b.			
Minerale olie C12-C16	<5 -	<5 -	n.b.			
Minerale olie C16-C21	<5 -	<5 -	n.b.			
Minerale olie C21-C30	13,6	11,0	n.b.			
Minerale olie C30-C35	16,8	11,0	n.b.			
Minerale olie C35-C40	<6 -	<6 -	n.b.			
Minerale olie totaal	32,8 -	26,5 -	n.b.	190	2595	5000

M08: 55.1(g) (0-50), 56.1(g) (0-50), 57.1(g) (0-50), 58.1(g) (0-50), 59.1(g) (0-50), 60.1(g) (0-50), 61.1(g) (0-50), 62.1(g) (0-50), 63.1(g) (0-50), 64.1(g) (0-50) (0-50 cm-mv)
 M09: 65.1(g) (0-50), 66.1(g) (0-50), 67.1(g) (0-50), 68.1(g) (0-50), 69.1(g) (0-50), 70.1(g) (0-50), 71.1(g) (0-50), 72.1(g) (0-50), 73.1(g) (0-50), 74.1(g) (0-50) (0-50 cm-mv)
 33H.1(G): 33H.1(G) (0-30 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	Grondmonsters			AW	½(AW+I)	I
	34H.1(G) (mg/kg.ds)	37H.1(G) (mg/kg.ds)	38H.1(G) (mg/kg.ds)			
Organische stof (% d.s.)	10	10	10			
Lutum (% d.s.)	25	25	25			
Droge stof						
Droge stof (% d.s.)	79,1	74,5	51,1			
Metalen						
Lood	14 -	20 -	11 -	50,0	290	530

34H.1(G): 34H.1(G) (0-50 cm-mv)
 37H.1(G): 37H.1(G) (0-50 cm-mv)
 38H.1(G): 38H.1(G) (0-50 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	Grondmonsters			AW	½(AW+I)	I
	39H.1(G) (mg/kg.ds)	40H.1(G) (mg/kg.ds)	41H.1(G) (mg/kg.ds)			
Organische stof (% d.s.)	10	10	10			
Lutum (% d.s.)	25	25	25			
Droge stof						
Droge stof (% d.s.)	64,9	67,7	65,2			
Metalen						
Lood	55 +	39 -	45 -	50,0	290	530

39H.1(G): 39H.1(G) (0-25 cm-mv)
 40H.1(G): 40H.1(G) (0-30 cm-mv)
 41H.1(G): 41H.1(G) (0-30 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	Grondmonsters			AW	½(AW+I)	I
	42H.1(G) (mg/kg.ds)	43H.1(G) (mg/kg.ds)	44H.1(G) (mg/kg.ds)			
Organische stof (% d.s.)	10	10	10			
Lutum (% d.s.)	25	25	25			
Droge stof						
Droge stof (% d.s.)	70,6	61,1	63,8			
Metalen						
Lood	37 -	14 -	59 +	50,0	290	530

42H.1(G): 42H.1(G) (0-20 cm-mv)
 43H.1(G): 43H.1(G) (0-50 cm-mv)
 44H.1(G): 44H.1(G) (0-50 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	Grondwatermonsters			S	½(S+I)	I
	01 (µg/liter)	02 (µg/liter)	03 (µg/liter)			
Metalen						
Barium	170 +	400 ++	260 +	50,0	338	625
Cadmium	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	0,40	3,20	6,00
Kobalt	2,3 -	<2 -	<2 -	20,0	60,0	100,0
Koper	<2 -	7,1 -	<2 -	15,0	45,0	75,0
Kwik	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	0,050	0,18	0,30
Lood	<2 -	<2 -	<2 -	15,0	45,0	75,0
Molybdeen	<2 -	<2 -	<2 -	5,00	153	300
Nikkel	7,7 -	10 -	24 +	15,0	45,0	75,0
Zink	14 -	130 +	51 -	65,0	433	800
Vluchtige aromaten						
Benzeen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	0,20	15,1	30,0
Tolueen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	7,00	504	1000
Ethylbenzeen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	4,00	77,0	150
o-xyleen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -			
p- en m-xyleen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -			
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21 -*	0,21 -*	0,21 -*	0,20	35,1	70,0
BTEX (som)	<0,9 -	<0,9 -	<0,9 -			
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	6,00	153	300
PAK						
Naftaleen	<0,02 -	<0,02 -	<0,02 -	0,0100	35,0	70,0
Gehalogeneerde koolwaterstoffen						
1,1-Dichloorethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	7,00	454	900
1,2-Dichloorethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	7,00	204	400
1,1-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	5,01	10,00
cis-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -			
trans-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -			
Dichloormethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	0,0100	500	1000
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,14 -*	0,14 -*	0,14 -*	0,0100	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -			
1,2-Dichloorpropaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -			
1,3-Dichloorpropaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42 -	0,42 -	0,42 -	0,80	40,4	80,0
Tetrachlooretheen (Per)	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	20,0	40,0
CKW (som)	<1,6 -	<1,6 -	<1,6 -			
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	5,01	10,00
1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	65,0	130
Trichlooretheen (Tri)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	24,0	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	6,00	203	400
Vinylchloride	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	2,51	5,00
Tribroommethaan (bromofom)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	-	315	630
Minerale olie						
Minerale olie C10-C12	10	<10 -	<10 -			
Minerale olie C12-C16	10	15	15			
Minerale olie C16-C21	<10 -	<10 -	<10 -			
Minerale olie C21-C30	<15 -	<15 -	<15 -			
Minerale olie C30-C35	<10 -	<10 -	<10 -			
Minerale olie C35-C40	<10 -	<10 -	<10 -			
Minerale olie totaal	<50 -	<50 -	<50 -	50,0	325	600

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder streefwaarde of detectiegrens,

-: onder streefwaarde of detectiegrens, +: tussen streefwaarde en ½(S+I),

++: tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	Grondwatermonsters			S	½(S+I)	I
	04 (µg/liter)	05 (µg/liter)	06 (µg/liter)			
Metalen						
Barium	380 ++	180 +	37 -	50,0	338	625
Cadmium	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	0,40	3,20	6,00
Kobalt	<2 -	<2 -	<2 -	20,0	60,0	100,0
Koper	<2 -	<2 -	8,2 -	15,0	45,0	75,0
Kwik	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	0,050	0,18	0,30
Lood	<2 -	<2 -	<2 -	15,0	45,0	75,0
Molybdeen	<2 -	<2 -	<2 -	5,00	153	300
Nikkel	14 -	5,1 -	<3 -	15,0	45,0	75,0
Zink	46 -	69 +	23 -	65,0	433	800
Vluchtige aromaten						
Benzeen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	0,20	15,1	30,0
Tolueen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	7,00	504	1000
Ethylbenzeen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	4,00	77,0	150
o-xyleen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -			
p- en m-xyleen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -			
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21 -*	0,21 -*	0,21 -*	0,20	35,1	70,0
BTEX (som)	<0,9 -	<0,9 -	<0,9 -			
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	6,00	153	300
PAK						
Naftaleen	<0,02 -	<0,02 -	<0,02 -	0,0100	35,0	70,0
Gehalogeneerde koolwaterstoffen						
1,1-Dichloorethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	7,00	454	900
1,2-Dichloorethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	7,00	204	400
1,1-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	5,01	10,00
cis-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -			
trans-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -			
Dichloormethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	0,0100	500	1000
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 factor)	0,14 -*	0,14 -*	0,14 -*	0,0100	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -			
1,2-Dichloorpropaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -			
1,3-Dichloorpropaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42 -	0,42 -	0,42 -	0,80	40,4	80,0
Tetrachlooretheen (Per)	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	20,0	40,0
CKW (som)	<1,6 -	<1,6 -	<1,6 -			
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	5,01	10,00
1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	65,0	130
Trichlooretheen (Tri)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	24,0	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	6,00	203	400
Vinylchloride	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	2,51	5,00
Tribroommethaan (bromoform)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	-	315	630
Minerale olie						
Minerale olie C10-C12	<10 -	<10 -	<10 -			
Minerale olie C12-C16	<10 -	16	10			
Minerale olie C16-C21	11	<10 -	<10 -			
Minerale olie C21-C30	<15 -	<15 -	<15 -			
Minerale olie C30-C35	<10 -	<10 -	<10 -			
Minerale olie C35-C40	<10 -	<10 -	<10 -			
Minerale olie totaal	<50 -	<50 -	<50 -	50,0	325	600

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder streefwaarde of detectiegrens,

-: onder streefwaarde of detectiegrens, +: tussen streefwaarde en ½(S+I),

++: tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	Grondwatermonsters			S	½(S+I)	I
	07 (µg/liter)	08 (µg/liter)	09 (µg/liter)			
Metalen						
Barium	250 +	270 +	67 +	50,0	338	625
Cadmium	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	0,40	3,20	6,00
Kobalt	<2 -	<2 -	<2 -	20,0	60,0	100,0
Koper	25 +	3,4 -	<2 -	15,0	45,0	75,0
Kwik	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	0,050	0,18	0,30
Lood	<2 -	<2 -	<2 -	15,0	45,0	75,0
Molybdeen	<2 -	<2 -	<2 -	5,00	153	300
Nikkel	22 +	8,4 -	5,9 -	15,0	45,0	75,0
Zink	99 +	51 -	<10 -	65,0	433	800
Vluchtige aromaten						
Benzeen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	0,20	15,1	30,0
Tolueen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	7,00	504	1000
Ethylbenzeen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	4,00	77,0	150
o-xyleen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -			
p- en m-xyleen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -			
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21 -*	0,21 -*	0,21 -*	0,20	35,1	70,0
BTEX (som)	<0,9 -	<0,9 -	<0,9 -			
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	6,00	153	300
PAK						
Naftaleen	<0,02 -	<0,02 -	<0,02 -	0,0100	35,0	70,0
Gehalogeneerde koolwaterstoffen						
1,1-Dichloorethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	7,00	454	900
1,2-Dichloorethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	7,00	204	400
1,1-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	5,01	10,00
cis-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -			
trans-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -			
Dichloormethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	0,0100	500	1000
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,14 -*	0,14 -*	0,14 -*	0,0100	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -			
1,2-Dichloorpropaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -			
1,3-Dichloorpropaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42 -	0,42 -	0,42 -	0,80	40,4	80,0
Tetrachlooretheen (Per)	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	20,0	40,0
CKW (som)	<1,6 -	<1,6 -	<1,6 -			
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	5,01	10,00
1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	65,0	130
Trichlooretheen (Tri)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	24,0	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	6,00	203	400
Vinylchloride	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	2,51	5,00
Tribroommethaan (bromoform)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	-	315	630
Minerale olie						
Minerale olie C10-C12	<10 -	<10 -	<10 -			
Minerale olie C12-C16	<10 -	12	<10 -			
Minerale olie C16-C21	<10 -	<10 -	<10 -			
Minerale olie C21-C30	<15 -	<15 -	<15 -			
Minerale olie C30-C35	<10 -	<10 -	<10 -			
Minerale olie C35-C40	<10 -	<10 -	<10 -			
Minerale olie totaal	<50 -	<50 -	<50 -	50,0	325	600

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder streefwaarde of detectiegrens,

-: onder streefwaarde of detectiegrens, +: tussen streefwaarde en ½(S+I),

++: tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	Grondwatermonsters			S	½(S+I)	I
	10 (µg/liter)	11 (µg/liter)	12 (µg/liter)			
Metalen						
Barium	210 +	260 +	26 -	50,0	338	625
Cadmium	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	0,40	3,20	6,00
Kobalt	<2 -	2,2 -	<2 -	20,0	60,0	100,0
Koper	<2 -	8,5 -	<2 -	15,0	45,0	75,0
Kwik	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	0,050	0,18	0,30
Lood	<2 -	3,9 -	<2 -	15,0	45,0	75,0
Molybdeen	<2 -	<2 -	<2 -	5,00	153	300
Nikkel	13 -	8,7 -	19 +	15,0	45,0	75,0
Zink	16 -	130 +	17 -	65,0	433	800
Vluchtige aromaten						
Benzeen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	0,20	15,1	30,0
Tolueen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	7,00	504	1000
Ethylbenzeen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	4,00	77,0	150
o-xyleen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -			
p- en m-xyleen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -			
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21 -*	0,21 -*	0,21 -*	0,20	35,1	70,0
BTEX (som)	<0,9 -	<0,9 -	<0,9 -			
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	6,00	153	300
PAK						
Naftaleen	<0,02 -	<0,02 -	<0,02 -	0,0100	35,0	70,0
Gehalogeneerde koolwaterstoffen						
1,1-Dichloorethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	7,00	454	900
1,2-Dichloorethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	7,00	204	400
1,1-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	5,01	10,00
cis-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -			
trans-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -			
Dichloormethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	0,0100	500	1000
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,14 -*	0,14 -*	0,14 -*	0,0100	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -			
1,2-Dichloorpropaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -			
1,3-Dichloorpropaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42 -	0,42 -	0,42 -	0,80	40,4	80,0
Tetrachlooretheen (Per)	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	20,0	40,0
CKW (som)	<1,6 -	<1,6 -	<1,6 -			
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	5,01	10,00
1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	65,0	130
Trichlooretheen (Tri)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	24,0	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	6,00	203	400
Vinylchloride	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	2,51	5,00
Tribroommethaan (bromofom)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	-	315	630
Minerale olie						
Minerale olie C10-C12	<10 -	<10 -	<10 -			
Minerale olie C12-C16	17	<10 -	<10 -			
Minerale olie C16-C21	<10 -	<10 -	<10 -			
Minerale olie C21-C30	<15 -	<15 -	<15 -			
Minerale olie C30-C35	<10 -	<10 -	<10 -			
Minerale olie C35-C40	<10 -	<10 -	<10 -			
Minerale olie totaal	<50 -	<50 -	<50 -	50,0	325	600

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder streefwaarde of detectiegrens,

-: onder streefwaarde of detectiegrens, +: tussen streefwaarde en ½(S+I),

++: tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	Grondwatermonsters			S	½(S+I)	I
	13 (µg/liter)	14 (µg/liter)	15 (µg/liter)			
Metalen						
Barium	270 +	290 +	260 +	50,0	338	625
Cadmium	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	0,40	3,20	6,00
Kobalt	<2 -	4,6 -	<2 -	20,0	60,0	100,0
Koper	2,7 -	<2 -	10 -	15,0	45,0	75,0
Kwik	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	0,050	0,18	0,30
Lood	<2 -	<2 -	<2 -	15,0	45,0	75,0
Molybdeen	<2 -	<2 -	<2 -	5,00	153	300
Nikkel	3,8 -	230 +++	9 -	15,0	45,0	75,0
Zink	120 +	100 +	120 +	65,0	433	800
Vluchtige aromaten						
Benzeen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	0,20	15,1	30,0
Tolueen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	7,00	504	1000
Ethylbenzeen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	4,00	77,0	150
o-xyleen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -			
p- en m-xyleen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -			
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21 -*	0,21 -*	0,21 -*	0,20	35,1	70,0
BTEX (som)	<0,9 -	<0,9 -	<0,9 -			
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	6,00	153	300
PAK						
Naftaleen	<0,02 -	<0,02 -	<0,02 -	0,0100	35,0	70,0
Gehalogeneerde koolwaterstoffen						
1,1-Dichloorethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	7,00	454	900
1,2-Dichloorethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	7,00	204	400
1,1-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	5,01	10,00
cis-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -			
trans-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -			
Dichloormethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	0,0100	500	1000
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,14 -*	0,14 -*	0,14 -*	0,0100	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -			
1,2-Dichloorpropaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -			
1,3-Dichloorpropaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42 -	0,42 -	0,42 -	0,80	40,4	80,0
Tetrachlooretheen (Per)	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	20,0	40,0
CKW (som)	<1,6 -	<1,6 -	<1,6 -			
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	5,01	10,00
1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	65,0	130
Trichlooretheen (Tri)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	24,0	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	6,00	203	400
Vinylchloride	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	2,51	5,00
Tribroommethaan (bromofom)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	-	315	630
Minerale olie						
Minerale olie C10-C12	<10 -	<10 -	<10 -			
Minerale olie C12-C16	17	<10 -	<10 -			
Minerale olie C16-C21	<10 -	<10 -	<10 -			
Minerale olie C21-C30	<15 -	<15 -	<15 -			
Minerale olie C30-C35	<10 -	<10 -	<10 -			
Minerale olie C35-C40	<10 -	<10 -	<10 -			
Minerale olie totaal	<50 -	<50 -	<50 -	50,0	325	600

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder streefwaarde of detectiegrens,

-: onder streefwaarde of detectiegrens, +: tussen streefwaarde en ½(S+I),

++: tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

BIJLAGE 6

PROJECTFOTO






BIJLAGE 7

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

Poelsema Veldwerkbureau

Colofon / Verantwoording uitvoering veldwerkzaamheden (BRL 2000)

Colofon					
Uitvoering:	Poelsema Veldwerkbureau De Kampen 19 8325 DD Vollenhove Tel: 0527-242000 Fax: 0527-241730 www.poelsemaveldwerk.nl e-mail: info@poelsemaveldwerk.nl				
Opdrachtgever:	Rouwmaat b.v.				
Projectnaam:	Joure				
Projectnummer:	MT.15095				
Verantwoording					
	<i>VKB Protocol</i>	<i>Naam veldwerker</i>	<i>(start)datum</i>	<i>Paraaf</i>	
Verklaring werkzaamheden uitgevoerd in onafhankelijkheid van de opdrachtgever en conform de eisen van de BRL 2000 en onderliggende protocollen	2001	G. G. Baars	09-04-2015		
	2002	G. G. Baars	16-04-2015		
	2003				
	2018				
	<i>VKB Protocol</i>	<i>Omschrijving afwijking</i>			
Afgeweken van BRL 2000	2001	Geen			
	2002	Geen			
	2003				
	2018				
Opmerkingen	PB2, geen ec bij plaatsing vermeld.				

- *VKB P-2001: plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen*
- *VKB P-2002: nemen van grondwatermonsters*
- *VKB P-2003: veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek*
- *VKB P-2018: locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem*

BIJLAGE 8

TOEGEPASTE NORMEN (BEHALVE VOOR LABORATORIUMONDERZOEK)

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen.
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen .
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsteroverdracht
NEN-EN-ISO 5667-3	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem