
MILIEUTECHNISCH ADVIESBURO DE BRUIN

VERKENNEND BODEMONDERZOEK NS emplacement, Spoorstraat 4, 6 en 8 te Kesteren.



Opdrachtgevers:

NS Vastgoed & Ontwikkeling, Utrecht,
Fa. Van Tuijl, Kesteren,
Fa. Vlastuin, Kesteren.

30 november 2015.

Projectnr.: NSK/901996

Veldonderzoek 26 + 27 oktober 2015

Grondwaterbemonstering 3 november 2015

Inleiding.

In verband met de mogelijke toekomstige transactie van het NS emplacement aan de Spoorstraat 4, 6 en 8 in Kesteren is in opdracht van NS Vastgoed & Ontwikkeling/ fa. Van Tuijl/ fa. Vlastuin een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het bebouwde deel van het NS emplacement in Kesteren.

Daarnaast zijn enkele aanvullende boringen verricht ter plaatse van een restverontreiniging bij een tweetal gesaneerde locaties m.b.t. een minerale olie- en zinkverontreiniging.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN 5725/NEN 5740, strategie onverdacht.

Dit rapport beschrijft de aanpak, de uitvoering en de resultaten van genoemd bodemonderzoek.

INHOUDSOPGAVE.

1. VOORONDERZOEK/HISTORISCHE ACHTERGROND.	p.3
2. DE AANPAK EN UITVOERING VAN HET BODEMONDERZOEK.	
2.1. Doel van het onderzoek.	p.5
2.2. Onderzoeksopzet	p.5
2.3. Veldwerk en analyses.	p.6
3. RESULTATEN VAN HET BODEMONDERZOEK.	
3.1. BODEM.	
3.1.1. Bodemopbouw.	p.7
3.1.2. Interpretatie analyseresultaten.	p.7
3.2. Loods Van Nifterik.	p.8
3.3. Loods Den Hartigh.	p.8
3.4. Loods Van der Garde.	p.9
3.5. Loods Recticel.	p.10
3.6. Loods pallethandel Van Dam.	p.10
4. GRONDWATER.	p.11
5. CONCLUSIES/AANBEVELINGEN.	p.12

Bijlage 1. Topografische ligging locatie.
Bijlage 2A. Situatieschets westelijk deel.
Bijlage 2B. Situatieschets oostelijk deel.
Bijlage 3. Analyseresultaten en toetsing.
Bijlage 4. Boorprofielen.

1. VOORONDERZOEK/HISTORISCHE ACHTERGROND.

De onderzoekslocatie betreft het bebouwde deel van het NS emplacement aan de Spoorstraat 4, 6 en 8 te Kesteren. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend onder nrs. 497, 457, 439, 286, 287 sectie F, Kesteren (allen gedeeltelijk). De totale bebouwde oppervlak omvat ca. 11.100 m².

De onderzoekslocatie omvat een vijftal loodsen welke in gebruik zijn door resp. fa. Van Nifterik, Den Hartigh, Van der Garde, Recticel en pallethandel Van Dam. Alle loodsen zijn in gebruik voor de opslag/overslag/handel van droge en vaste producten, nl. resp. Tonkinstokken, diervoeders, tuinmeubelen, restafval polyurethaan kunststoffen en pallets.

De vloeren van de loodsen zijn voorzien van beton en stelconplaten.

Het NS emplacement dateert van ca. 1900. Het emplacement is waarschijnlijk toen reeds opgehoogd met een zandpakket van ca. 1,5 m. De loods Van Nifterik dateert van 2002. De loods van Den Hartigh dateert van 1992 (westelijk deel onderzoekslocatie). De loodsen Van der Garde, Recticel en pallethandel Van Dam dateren van 1985 (oostelijk deel onderzoekslocatie).

Tussen het westelijk deel en het oostelijk deel van de bebouwing bevindt zich een open terrein met kantoor en kleine hal. De kleine hal en omgeving is in het verleden in gebruik geweest t.b.v. grit(staal)stralen. Daarnaast is met name dit open terrein in het verleden gebruikt door de NS en Margas voor de opslag en handel van brandstoffen (periode 1913 tot 1986).

Ter plaatse van de loods Van Nifterik hebben in het verleden enkele oudere loodsen gestaan t.b.v. de opslag en verkoop van caravans (het "Adria terrein").

Voor verdere historische informatie en bodemonderzoeksgegevens wordt verwezen naar de volgende rapportages:

- Oriënterend bodemonderzoek NS emplacement Kesteren, Tebodin, 26 januari 1999, nr.23904050, SBNS projectnummer 091001;
- Saneringsonderzoek NS emplacement Kesteren Vml Margasterrein, Grontmij, 25 juli 2001, nr. 136791-1, SBNS projectnummer 091002;
- Aanvullend bodemonderzoek 'Adria-terrein' op het NS emplacement Kesteren, Tebodin, 29 juli 2002, nr. 3315001, SBNS projektnr. 091006.
- Aanvullend grond en grondwateronderzoek emplacement Kesteren, SGS, 21 januari 2004, nr. CBU-859.682 -002, SBNS projectnummer 091004;
- Nader bodemonderzoek overige gevallen Emplacement Kesteren, Grondslag, 20 maart 2006, kenmerk 10305, SBNS projectnummer 091008;

N.a.v. de bodemonderzoeksresultaten zijn op het NS emplacement, nl. het deel gelegen aan de Spoorstraat 4, 6 en 8 (tussen spoorlijn en de Spoorstraat), een drietal ernstige bodemverontreinigingen gesaneerd. Het betreft een minerale olieverontreiniging op het voormalig Margas terrein, een zinkverontreiniging op het voormalig Margas terrein en een asbestsanering geheel oostelijk op het emplacement. De saneringen zijn uitgevoerd in de periode 2003 tot en met 2008. Van de saneringen zijn de volgende evaluatieverslagen opgemaakt:

- Evaluatierapport bodemsanering NS emplacement (Margas), Spoorstraat 6 te Kesteren, SGS, 10 maart 2003, kenmerk 15777, SBNS projectnummer 091004;
- NS emplacement Kesteren Evaluatierapport bodemsanering: grondwatersanering fase 1 (2004) en grondsanering fase 2 (2004), SGS 10 oktober 2005, nr. EZ 861.877; SBNS projectnummer 091004;
- Monitoring bodemsanering vml Margasterrein te Kesteren, SGS, 3 juli 2006, nr. CBU-EZ 862.943-002, SBNS projectnummer 091004;
- BUS-evaluatie Wbb-geval 1, 2 en 3, d.d. 11 maart 2008, SBNS projectnummer 091009 ;

De saneringen zijn in principe uitgevoerd tot de achtergrondwaarden. Echter ter plaatse van de bestaande bebouwing is een restverontreiniging achtergebleven.

Een restverontreiniging van minerale olie is achtergebleven onder het kantoor van Den Hartigh en voor een klein deel oostelijk onder de loods Den Hartigh.

Een restverontreiniging van zink is achtergebleven onder de kleine loods oostelijk van het kantoor van Den Hartigh en voor een onbekend deel westelijk onder de loods Van der Garde.

Een restverontreiniging van asbest is achtergebleven in de wand grenzend aan gemeenteground noordelijk van het oostelijk gelegen braakliggend perceel 437 en in de wand grenzend aan de asfaltverharding oostelijk van de loods pallethandel Van Dam.

De evaluatieverslagen zijn door de Provincie Gelderland met de volgende brieven of beschikkingen goedgekeurd:

-20 april 2007, nr. 2006-014516, gevalsnummer GE025800083, SBNS projectnummer 091004;

-13 juni 2008, nr. 2007-016882, gevalsnummer E025800120, SBNS projectnummer 091009;

In het algemeen bestaat in deze regio (rivierkom/overwalvlakte) de deklaag (variërend van 0,5 m tot max. 10 m-mv) uit lichte of zware rivierklei gevolgd door zand en grind in het 1^e- en 2^e – watervoerende pakket (tot max. 60 m-mv).

De algemene grondwaterstroming (freatisch) is zuid-westelijk.

De grondwaterstand varieert tussen 1,0 en 2,0 m-mv.

Op de locatie vindt geen grondwateronttrekking plaats.

Het meest nabij gelegen oppervlaktewater betreft de rivier De Rijn op ca. 1,5 km afstand noordelijk van de onderzoekslocatie.

2. DE AANPAK EN UITVOERING VAN HET BODEMONDERZOEK.

2.1. Doel van het onderzoek.

Het doel van het onderhavige bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van het bebouwde deel op de locatie. Van belang daarbij is of verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de bodem of het freatisch grondwater welke mogelijk de bodemkundige toetsingswaarden (achtergrond- of streefwaarden, tussenwaarde en interventiewaarde) overschrijden.

Bij overschrijding van de tussen- of interventiewaarde dient een naderonderzoek te worden uitgevoerd.

2.2. Onderzoeksopzet.

Bij aanpak van het onderzoek is uitgegaan van twee deellocaties nl. de westelijk en de oostelijke bebouwing. De westelijk bebouwing bestaat uit een tweetal loodsen (fa. Van Nifterik en Den Hartigh) met totaal ca. 5300 m² en de oostelijk bebouwing bestaat uit een drietal loodsen (fa. Van der Garde, Recticel en Palleshandel Van Dam) met totaal ca. 5800 m².

Conform de NEN 5740, strategie onverdacht, zijn op het westelijk deel 16 boringen (nrs. 1 t/m 16) uitgevoerd en zijn op het oostelijk deel totaal eveneens 16 boringen (nrs. 21 t/m 36) uitgevoerd. Bij de samenstelling van de mengmonsters en de bepaling van de grondwaterkwaliteit is echter uitgegaan van de beoordeling per loods. Per loods en dus per gebruiker zijn afhankelijk van de zintuiglijk waarnemingen meerdere mengmonsters samengesteld. Per loods is ook één peilbuis geplaatst.

Omdat op de locatie een opgebrachte laag aanwezig is zijn alle boringen doorgezet tot minimaal 1,5 m-mv of tot in de originele kleilaag.

Daarnaast zijn op het westelijk deel, in de loods van Den Hartigh, twee aanvullende boringen (nr. 17 en 18) uitgevoerd t.b.v. het vaststellen van de mogelijk restverontreiniging van minerale olie ter plaatse. Eveneens zijn op het oostelijk deel, in de loods van Van der Garde, twee aanvullende boringen (nr. 19 en 20) uitgevoerd t.b.v. het vaststellen van de mogelijk restverontreiniging van zink ter plaatse.

In tabel 1 is een overzicht gegeven van het boor- en analyseplan.

Tabel 1

Oppervlak Westelijk deel Ca. 5300m ²	Peilbuizen	Diepere boringen tot Minimaal 1,5-m-mv	Mengmonster bovengrond	Mengmonsters ondergrond	grondwater
Van Nifterik Den Hartigh	1 (nr. 6) 1 (nr.18)	8 (nrs. 1,2,3,4,5,7,8,9) 9 (nrs. 10 t/m 17)	2 * NEN 5740 2 * NEN 5740	1*NEN 5740 1*NEN 5740	1*NEN 5740 1*NEN 5740
Oppervlak Oostelijk deel Ca. 5800m ²					
Van der Garde Recticel Van Dam	1 (nr. 23) 1 (nr.29) 1 (nr.34)	7 (nrs.19 t/m 22,24,25,26) 4 (nrs. 27,28,30,31) 4 (nrs. 32,33,35,36)	1 * NEN 5740 1 * NEN 5740 1 * NEN 5740	2*NEN 5740 1*NEN 5740 1*NEN 5740	1*NEN 5740 1*NEN 5740 1*NEN 5740

In tabel 2 is de samenstelling van de mengmonsters (MM) weergegeven. De mengmonsters zijn samengesteld op het laboratorium.

Tabel 2. Samenstelling mengmonsters.

Toplaag

MM1:	1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.2 + 6.2 + 7.1	
MM2:	4.1 + 5.1 + 6.1 + 8.1 + 9.1	matig/sterk puinhoudend
MM3:	10.1 + 11.1 + 12.1 + 13.1 + 14.1 + 15.1 + 16.2	
MM4:	17.1 + 18.1	matig/sterk puinhoudend
MM5:	21.1 + 22.1 + 23.1 + 24.1 + 25.1 + 26.1	
MM6:	27.1 + 28.1 + 29.1 + 30.1 + 31.1	
MM7:	32.1 + 33.1 + 34.1 + 35.1 + 36.1	

onderlaag.

MM8:	1.2 + 1.3 + 2.2 + 3.2 + 4.4 + 5.2 + 6.3 + 7.3 + 8.3 + 9.2.....	
MM9:	10.3 + 11.3 + 12.2 + 13.3 + 14.2 + 16.3 + 17.2 + 18.2	
MM10:	21.2 + 22.2 + 23.4 + 25.2 + 26.2.....	
MM 11:	22.3 + 23.2 + 24.2 + 24.3 + 25.3 + 26.3 + 26.4	
MM12:	27.2 + 28.2 + 29.2 + 30.2 + 30.4 + 31.2 + 31.3.....	
MM13:	32.2 + 33.2 + 33.3 + 34.3 + 35.2 + 35.3 + 36.3 + 36.4	
MM 14:	19.2 + 20.2	resten puin

2.3. Veldwerk en analyses.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. A. Polat, T. Soeting en J. Vermeer van VWB bodem in Lieren.

De technische uitvoering van het veldonderzoek is verricht conform BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002.

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerd laboratorium Eurofins Analytico BV in Barneveld. Voorbehandeling van de te analyseren (meng)monsters is uitgevoerd conform AS3000.

De analyse van de **grond(meng)monsters** conform NEN 5740 omvat de bepaling van:

- zware metalen,
- minerale olie,
- polychloorbifenylen (PCB's),
- polyaromatische koolwaterstoffen (PAK's) en
- lutum en organische stof.

De analyse van **grondwatermonsters** conform NEN 5740 omvat de bepaling van:

- zware metalen,
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen,
- gechloreerde koolwaterstoffen,
- minerale olie en
- pH en geleidbaarheid (Ec).

3. RESULTATEN VAN HET BODEMONDERZOEK.

De onderzoekslocatie is bezocht op 26 en 27 oktober voor de uitvoering van het veldwerk.

3.1. BODEM.

De positie van de boorpunten zijn weergegeven in bijlage 2, situatieschets A en B.

3.1.1. Bodemopbouw.

De gehele onderzoekslocatie is voorzien van beton/stelcons. Onder de verharding bevindt zich een opgebrachte grindhoudende zandlaag tot ca. 1,7 m-mv. Vervolgens is siltige klei aanwezig tot minimaal 3,2 m-mv (zie boring 6). Afwijkend is boring 23 waar onder de grindhoudende zandlaag grof zand aanwezig is tot 2,9 m-mv.

De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage 4.

3.1.2. Interpretatie analyseresultaten.

Bij de beoordeling van de gehalten in de bodem en grondwater worden de Achtergrondwaarde (bodem), Streefwaarde (grondwater) en Interventiewaarden gehanteerd. Deze waarden zijn voor een standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof) weergegeven in de Circulaire Interventiewaarden bodemsanering van het ministerie van VROM (bijlage 5). Bij afwijking van de standaardbodem dienen de Achtergrond- en Interventiewaarden te worden gecorrigeerd m.b.v. de gemeten lutum en organische stof gehalten.

De Achtergrond- en Streefwaarde is hierbij het niveau waarbij sprake is van een goede bodemkwaliteit. Zij vertegenwoordigt het niveau van de natuurlijke lokale achtergrondconcentraties.

De Interventiewaarde geeft het verontreinigingsniveau aan voor de bodem waarboven er gevaar voor mens, plant en dier aanwezig kan zijn en dient sanering van de grond overwogen te worden.

De Achtergrond-, Streef- en Interventiewaarden zijn afhankelijk van het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Bij organische stof gehalten kleiner dan 10% vervalt de correctie ervan voor de Achtergrond- en Interventiewaarde van de PAK's.

Bij de beoordeling van de bodem wordt ook wel de Tussenwaarde gehanteerd, zij is gelijk aan het gemiddelde van de Achtergrond-/Streefwaarde en Interventiewaarde. Bij overschrijding van de Tussenwaarde kan er aanleiding zijn voor naderonderzoek.

3.2. Loods Van Nifterik .

In tabel 1 zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven bij de uitgevoerde boringen 1 t/m 9.

Tabel 1. Zintuiglijke waarnemingen.

Boring	diepte	bodemtype	zintuiglijke waarneming
3	0,18-0,5	zand/licht siltig	zwak puin
4	0,18-0,3	zand/licht siltig/licht humeus	matig puin
5	0,18-0,4	zand/licht siltig	sterk puin
6	0,18-0,3	zand/licht siltig/licht humeus	matig puin
7	0,18-0,8	zand/licht siltig/matig siltig	steen resten
8	0,18-0,3	zand/licht siltig/licht humeus	matig puin
9	0,18-0,4	zand/licht siltig/licht humeus	matig puin

Bij de boringen 3 t/m 9 is een lichte tot sterke fractie puin in de toplaag aangetroffen. Asbest is niet waargenomen.

De analyseresultaten en de toetsing van de geselecteerde mengmonsters zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten A. In tabel 2 zijn de overschrijdingen van de geselecteerde mengmonsters weergegeven.

Tabel 2. Overschrijdingen.

Loods Nifterik	MM1 toplaag boring 1,2,3,4,6,7	MM2 toplaag boring 4,5,6,8,9	MM8 onderlaag boring 1,2,3,4,5,6,7,8,9
overschrijdingen	Kobalt, PAK's >Aw	Kobalt, PAK's >Aw	PAK's >Aw

3.3. Loods Den Hartigh .

In tabel 3 zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven bij de uitgevoerde boringen 10 t/m 18.

Tabel 3. Zintuiglijke waarnemingen.

Boring	diepte	bodemtype	zintuiglijke waarneming
14	0,12-0,5	zand/licht siltig/licht humeus	resten baksteen
	0,5-0,7	zand/licht siltig/licht humeus	resten puin
15	0,12-0,25	zand/licht siltig/licht humeus	-
	0,25--0,6	-	puin
	stuit	-	beton
16	0,12-0,5	-	puin
17	0,18-0,4	zand/licht siltig/licht humeus	sterk puin
	1,3-1,8	zand/licht siltig	-
	1,8-2,3	klei/sterk siltig/licht humeus	lichte oliegeur
18	0,18-0,4	zand/licht siltig/licht humeus	matig puin
	1,3-1,8	zand/licht siltig	lichte oliegeur
	1,8-2,3	klei/sterk siltig/licht humeus	licht/matig oliegeur
	2,3-2,7	klei/sterk siltig/licht humeus	lichte oliegeur

Bij de boringen 14, 17 en 18 zijn in de toplaag resten puin/matig/sterk puin aangetroffen. Bij boring 15 en 16 is in de toplaag volledig puin aangetroffen.

Bij boring 17 is van 1,8 tot 2,3 m-mv een lichte oliegeur waargenomen. Bij boring 18 is een licht/matige oliegeur waargenomen van 1,8-2,3 m-mv.

Asbest is niet waargenomen.

De analyseresultaten en de toetsing van de geselecteerde mengmonsters en de geselecteerde monsters t.b.v. separate minerale olie bepaling bij de boringen 17 en 18 zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten A. In tabel 4 zijn de overschrijdingen van de geselecteerde mengmonsters weergegeven.

Tabel 4. Overschrijdingen.

Loods Den Hartigh	MM3 toplaag boring 10 t/m 16	MM4 toplaag boring 17,18	MM9 onderlaag boring 10 t/m 14,16,17,18
overschrijdingen	PAK's >Aw	Kobalt, koper, nikkel, lood, zink, PAK's >Aw	Min.olie, PAK's >Aw
		Olie >Aw (1,8-2,3m-mv)	

3.4. Loods Van der Garde.

In tabel 5 zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven bij de uitgevoerde boringen 19 t/m 26.

Tabel 5. Zintuiglijke waarnemingen.

Boring	diepte	bodemtype	zintuiglijke waarneming
19	0,12-0,35	zand/licht siltig/matig humeus	resten puin
20	0,12-0,4	zand/licht siltig/matig humeus	resten puin
21	0,12-0,4	zand/licht siltig/licht humeus	-
	0,4-0,9	zand/licht siltig/matighumeus	licht puin
22	0,12-0,25	zand/licht siltig	-
	0,25-0,5	zand/licht siltig/matig humeus	licht puin

Bij de boringen 19, 20, 21 en 22 zijn resten/licht puin aangetroffen in de toplaag.

Asbest is niet waargenomen.

De analyseresultaten en de toetsing van de geselecteerde mengmonsters zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten A. In tabel 6 zijn de overschrijdingen van de geselecteerde mengmonsters weergegeven. Tevens zijn in tabel 6 de overschrijdingen m.b.t. de separate zinkanalyses bij de boringen 19 en 20 weergegeven.

Tabel 6. Overschrijdingen.

Loods Van der Garde	MM5 toplaag boring 21 t/m 26	MM10 onderlaag boring 21,22,23,25,26	MM11 onderlaag boring 22 t/m 26
overschrijdingen	Kobalt, PCB's >Aw zink >T	Kobalt, kwik, zink, PCB, PAK's >Aw	zink >T
	Monster toplaag Boring 19	Monster toplaag Boring 20	MM14 Boring 19,20
m.b.t. zinkanalyse	Zink>Aw	Zink>I	-

M.b.t. de separate zinkanalyses wordt in het toplaagmonster bij boring 20 een gehalte aangetroffen boven de interventiewaarde.

3.5. Loods Recticel.

Bij de uitgevoerde boringen 27 t/m 31 zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan (puin, olie afwijkende geur etc) welke wijzen op aanwezigheid van verontreiniging

Asbest is niet waargenomen.

De analyseresultaten en de toetsing van de geselecteerde mengmonsters zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten A. In tabel 7 zijn de overschrijdingen van de geselecteerde mengmonsters weergegeven.

Tabel 7. Overschrijdingen.

Loods Recticel	MM6 toplaag boring 27 t/m 31	MM12 onderlaag boring 27 t/m 31
overschrijdingen	Kobalt > Aw	geen

3.6. Loods Pallethandel.

Bij de uitgevoerde boringen 32 t/m 36 zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan (puin, olie afwijkende geur etc) welke wijzen op aanwezigheid van verontreiniging

Asbest is niet waargenomen.

De analyseresultaten en de toetsing van de geselecteerde mengmonsters zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten A. In tabel 8 zijn de overschrijdingen van de geselecteerde mengmonsters weergegeven.

Tabel 8. Overschrijdingen.

Loods Pallethandel	MM7 toplaag boring 32 t/m 36	MM10 onderlaag boring 32 t/m 36
overschrijdingen	geen	geen

4. GRONDWATER.

De grondwaterbemonstering is verricht op 3 november 2015 door dhr. J. Vermeer van VWB-bodem in Lieren.

Het grondwaterpeil bevond zich tussen ca. 1,3 en 1,9 m-mv.

Het grondwater voor de analyse van de zware metalen is in het veld gefiltreerd met een 0,45 µm-filter.

De analyseresultaten van de grondwatermonsters en de uitgebreide toetsing zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten B.

De grondwatermonsters van de peilbuizen boring 6, 18, 23, 29 en 34 zijn geanalyseerd op volgens het NEN 5740 analysepakket.

Peilbuisnr Analyse NEN 5740	pb 6 Van Nifterik	pb 18 Den Hartigh	pb 23 Van der Garde	pb 29 Recticel	pb 34 Pallet vanDam
overschrijdingen	Xylenen, vinylchloride >S	Barium, xylenen, min.olie>S	Barium, xylenen>S	Barium, xylenen>S	Barium, xylenen>S
pH	7,32	7,21	6,87	7,17	7,06
Ec (uS/cm)	670	350	90	230	360

Bij alle vijf peilbuizen wordt in het grondwater m.b.t. het xylenengehalte een lichte overschrijding boven de streefwaarde gemeten.

Bij peilbuis boornr. 6 ligt in het grondwatermonster het vinylchloridegehalte in geringe mate boven de streefwaarde.

Bij peilbuis boornr. 18 ligt in het grondwatermonster het minerale oliegehalte boven de streefwaarde. Peilbuis boornr. 18 bevindt zich in de loods van Den Hartigh in de (beperkte) restverontreiniging aan olie welke is achtergebleven na de sanering van het buitenterrein direct oostelijk van deze loods.

Bij de peilbuizen boornrs. 18, 23, 29 en 34 ligt in het grondwatermonster het bariumgehalte in geringe mate boven de streefwaarde.

De gemeten pH- en Ec-waarden in het grondwater bij de vijf peilbuizen zijn als normaal te beschouwen.

5. CONCLUSIES/AANBEVELINGEN.

In verband met de mogelijke toekomstige transactie van het NS emplacement aan de Spoorstraat 4, 6 en 8 in Kesteren is in opdracht van NS Vastgoed & Ontwikkeling/fa.Van Tuijl/fa. Vlastuin een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het bebouwde deel van het NS emplacement.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN 5725/NEN 5740, strategie onverdacht.

Daarnaast zijn enkele aanvullende boringen verricht ter plaatse van een restverontreiniging bij een tweetal gesaneerde locaties met zink- en minerale olieverontreiniging.

Loods Van Nifterik

Uitgevoerd zijn negen diepere boringen, waarvan één is uitgevoerd als peilbuis.

In de twee samengestelde toplaagmengmonsters liggen het kobalt- en PAK's-gehalte boven de achtergrondwaarde. In het onderlaagmengmonster ligt het PAK's-gehalte boven de achtergrondwaarde.

In het *grondwatermonster* ligt het gehalte van xylenen en vinylchloride in geringe mate boven de streefwaarde.

Loods Den Hartigh

Uitgevoerd zijn negen diepere boringen, waarvan één is uitgevoerd als peilbuis.

In het eerste toplaagmengmonster ligt het gehalte van PAK's boven de Achtergrondwaarde.

In het tweede toplaagmengmonster ligt het gehalte van kobalt, koper, nikkel, lood, zink en PAK's boven de achtergrondwaarde. In het onderlaagmengmonster ligt het minerale olie- en PAK's-gehalte boven de achtergrondwaarde.

Bij de twee boringen ter plaatse van de restverontreiniging van de gesaneerde olieverontreiniging ligt, in het traject 1,8 tot 2,3 m-mv, het minerale oliegehalte met 50 en 64 mg/kgds boven de achtergrondwaarde.

In het *grondwatermonster* ligt het gehalte van barium, xylenen en minerale olie boven de streefwaarde.

Loods Van der Garde

Uitgevoerd zijn acht diepere boringen, waarvan één is uitgevoerd als peilbuis.

In het eerste toplaagmengmonster ligt het gehalte van kobalt en PCB's boven de achtergrondwaarde en het zinkgehalte ligt boven de tussenwaarde.

In het eerste onderlaagmengmonster ligt het gehalte van kobalt, kwik, zink, PCB's en PAK's boven de achtergrondwaarde.

In het tweede onderlaagmengmonster ligt het gehalte van zink boven de tussenwaarde.

Bij de twee boringen ter plaatse van de restverontreiniging van de gesaneerde zinkverontreiniging ligt bij boring 19 het zinkgehalte in de toplaag boven de achtergrondwaarde en bij boring 20 ligt het zinkgehalte in de toplaag boven de interventiewaarde. In het onderlaagmengmonster van de boringen 19 en 20 ligt het zinkgehalte onder de achtergrondwaarde.

In het *grondwatermonster* ligt het gehalte van barium en xylenen in geringe mate boven de streefwaarde.

Loods Recticel

Uitgevoerd zijn vijf diepere boringen, waarvan één is uitgevoerd als peilbuis.

In het toplaagmengmonster ligt het gehalte van kobalt boven de achtergrondwaarde.

In het onderlaagmengmonster liggen de gemeten gehalten onder de achtergrondwaarde.

In het *grondwatermonster* ligt het gehalte van barium en xylene in geringe mate boven de streefwaarde.

Loods Pallethandel

Uitgevoerd zijn vijf diepere boringen, waarvan één is uitgevoerd als peilbuis.

In het toplaag- en onderlaagmengmonster liggen de gemeten gehalten onder de achtergrondwaarde.

In het *grondwatermonster* ligt het gehalte van barium en xylene in geringe mate boven de streefwaarde.

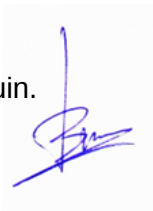
M.b.t. de westelijke deellocatie, met bebouwing bestaande uit een tweetal loods (fa. Van Nifterik en Den Hartigh) met totaal ca. 5300 m², mag gezien de aangetroffen verhoogde gehalten de veronderstelling van onverdacht terrein niet worden gehandhaafd. De aangetroffen verhoogde gehalten betreffen echter verhogingen boven de achtergrondwaarden/streefwaarden en verder/nader onderzoek is hierbij niet noodzakelijk/zinvol.

Ook de aangetroffen minerale oliegehalten in de bodem en het grondwater t.p.v. de restverontreiniging met olie in het oostelijke deel van de loods Den Hartigh geven geen aanleiding tot verder/nader onderzoek. Deze resultaten bevestigen dat zich ter plaatse een beperkte restverontreiniging bevindt, welke ook als zodanig is geregistreerd

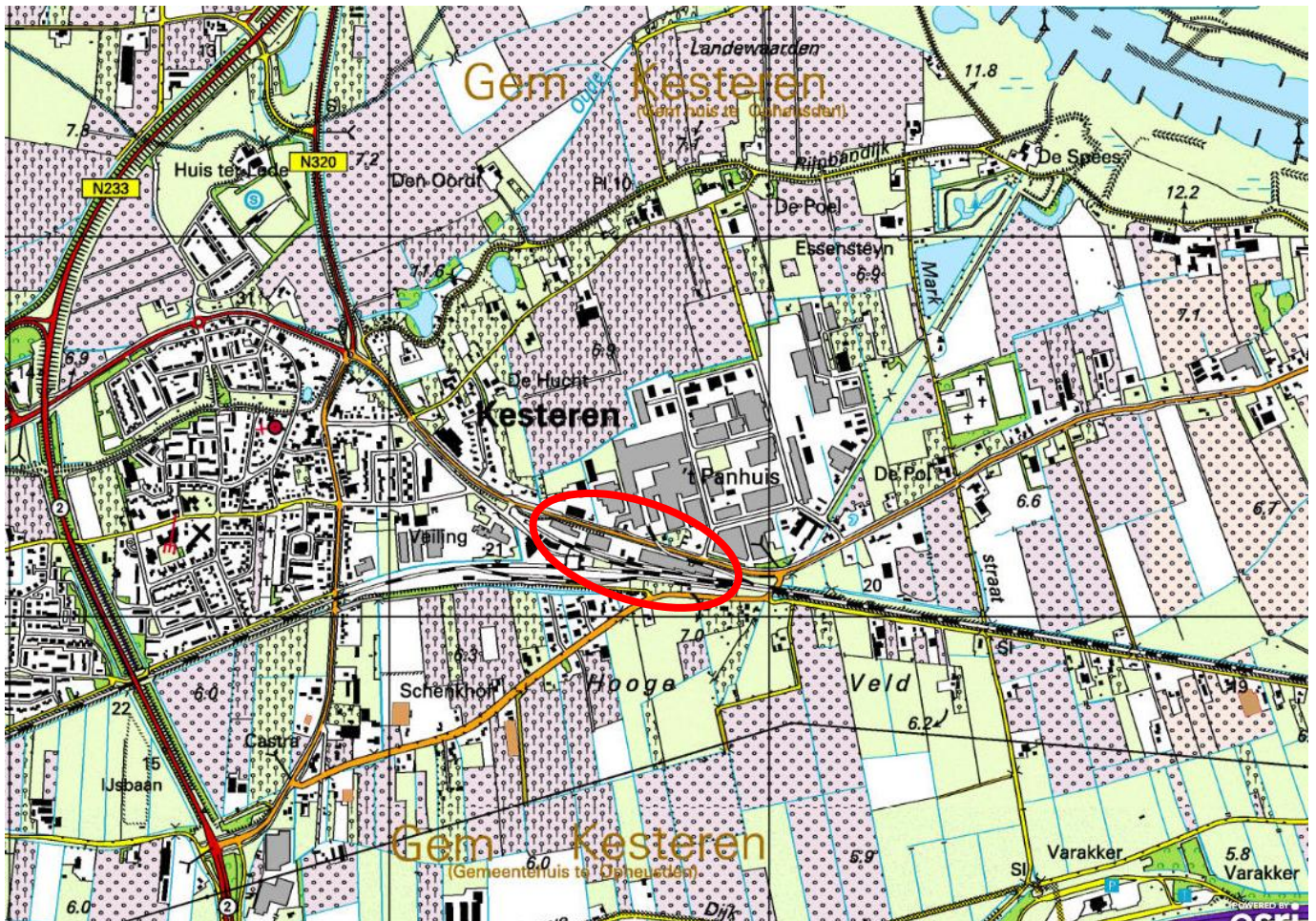
M.b.t. de oostelijke deellocatie, met bebouwing bestaande uit een drietal loods (fa. Van der Garde, Recticel en Pallethandel Van Dam) met totaal ca. 5800 m², mag eveneens gezien de aangetroffen verhoogde gehalten de veronderstelling van onverdacht terrein niet worden gehandhaafd. De aangetroffen verhoogde gehalten, met uitzondering van zink, betreffen echter verhogingen boven de achtergrondwaarden/streefwaarden en verder/nader onderzoek is hierbij niet noodzakelijk/zinvol.

In de loods Van der Garde ligt bij boring 20 ligt zinkgehalte boven de interventiewaarde en in het eerste toplaagmengmonster en het tweede onderlaagmengmonster ligt het zinkgehalte boven de tussenwaarde. N.a.v. de aangetroffen zinkgehalten in de (meng)monsters kan niet worden geconcludeerd dat het om een beperkte restverontreiniging gaat en daarom geven deze resultaten duidelijk aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek naar het voorkomen van zink in de loods. Bij dit naderonderzoek is de doelstelling het vaststellen van de omvang van de restverontreiniging aan zink. In eerste instantie zullen de deelmonsters van de mengmonsters separaat worden geanalyseerd op zink waarbij een indruk wordt verkregen van de locaties van voorkomen van verhoogde zinkgehalten. Vervolgens zullen aanvullende boringen noodzakelijk zijn ter verdere inkadering van de zinkvervuiling.

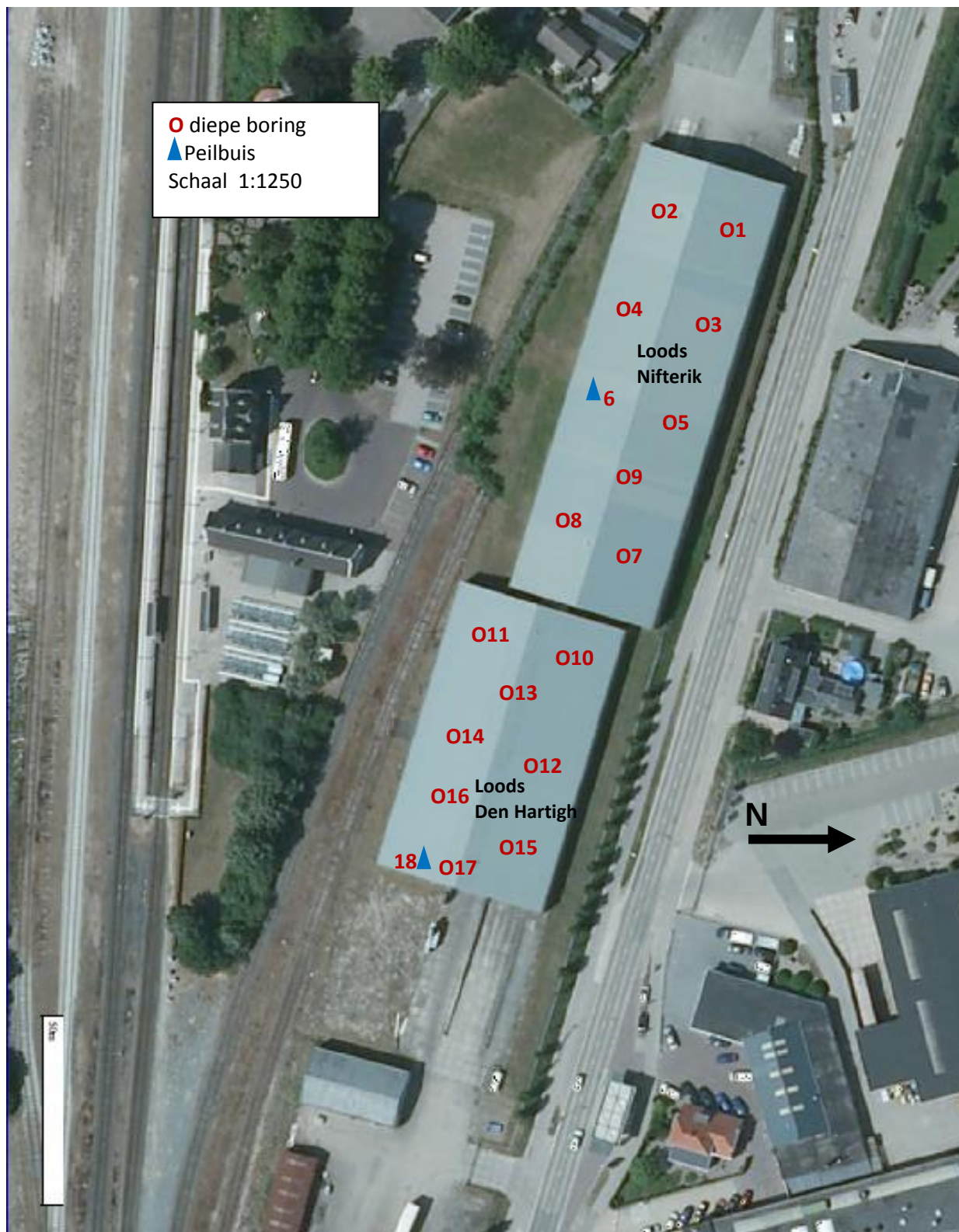
De rapportage is opgesteld door ir. J. de Bruin.



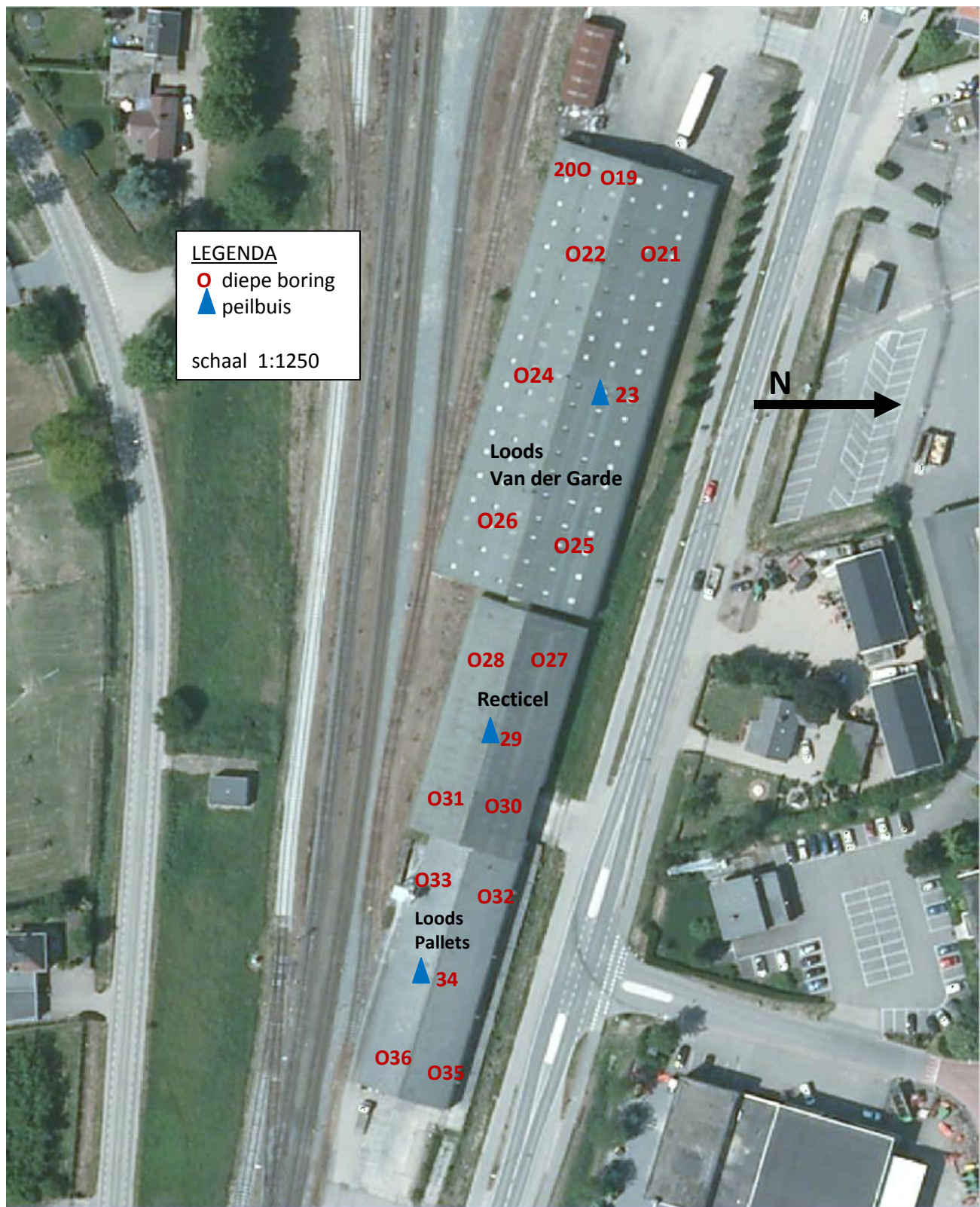
Bijlagen



Bijlage 1. Topografische ligging locatie.



Bijlage 2A. Situatie loodsen westelijk deel.



Bijlage 2B. Situatie loodsen oostelijk deel.

Bijlage 3. Analyseresultaten A.

VWB Bodem BV
T.a.v. F. van der Horst
Kanaal Zuid 290
7364 AJ LIEREN

Analysecertificaat

Datum: 03-Nov-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015120574/1
Uw project/verslagnummer	901996
Uw projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Oct-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

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: BNPNL2A

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 overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	901996	Certificaatnummer/Versie	2015120574/1
Uw projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kestere	Startdatum	27-Oct-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Nov-2015/10:02
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	A Polat	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.7	82.4	87.9	80.9	81.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾			3.6 ¹⁾	
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.6			96.1	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	12	<3.0	23	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17	<5.0	25	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	13	<5.0	8.7	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<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	50	<35	64	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		Zie bijl.	

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	17 (130-180)	26-Oct-2015	8774735
2	17 (180-230)	26-Oct-2015	8774736
3	18 (130-180)	26-Oct-2015	8774737
4	18 (180-230)	26-Oct-2015	8774738
5	18 (230-270)	26-Oct-2015	8774739



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 gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

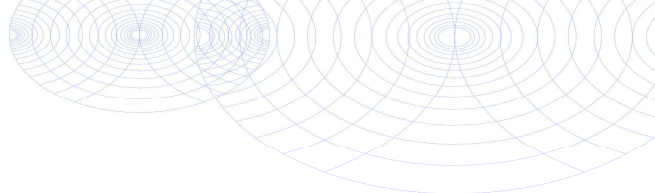
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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 overheid van Luxemburg (MEV).

 GW
TESTEN
RvA L010

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015120574/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8774735	17	4	130	180	0532403972	17 (130-180)
8774736	17	5	180	230	0532403976	17 (180-230)
8774737	18	4	130	180	0532403970	18 (130-180)
8774738	18	5	180	230	0532403978	18 (180-230)
8774739	18	6	230	270	0532403973	18 (230-270)



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: BNPNL2A

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 overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015120574/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

**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 overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015120574/1

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
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Eurofins Analytico B.V.

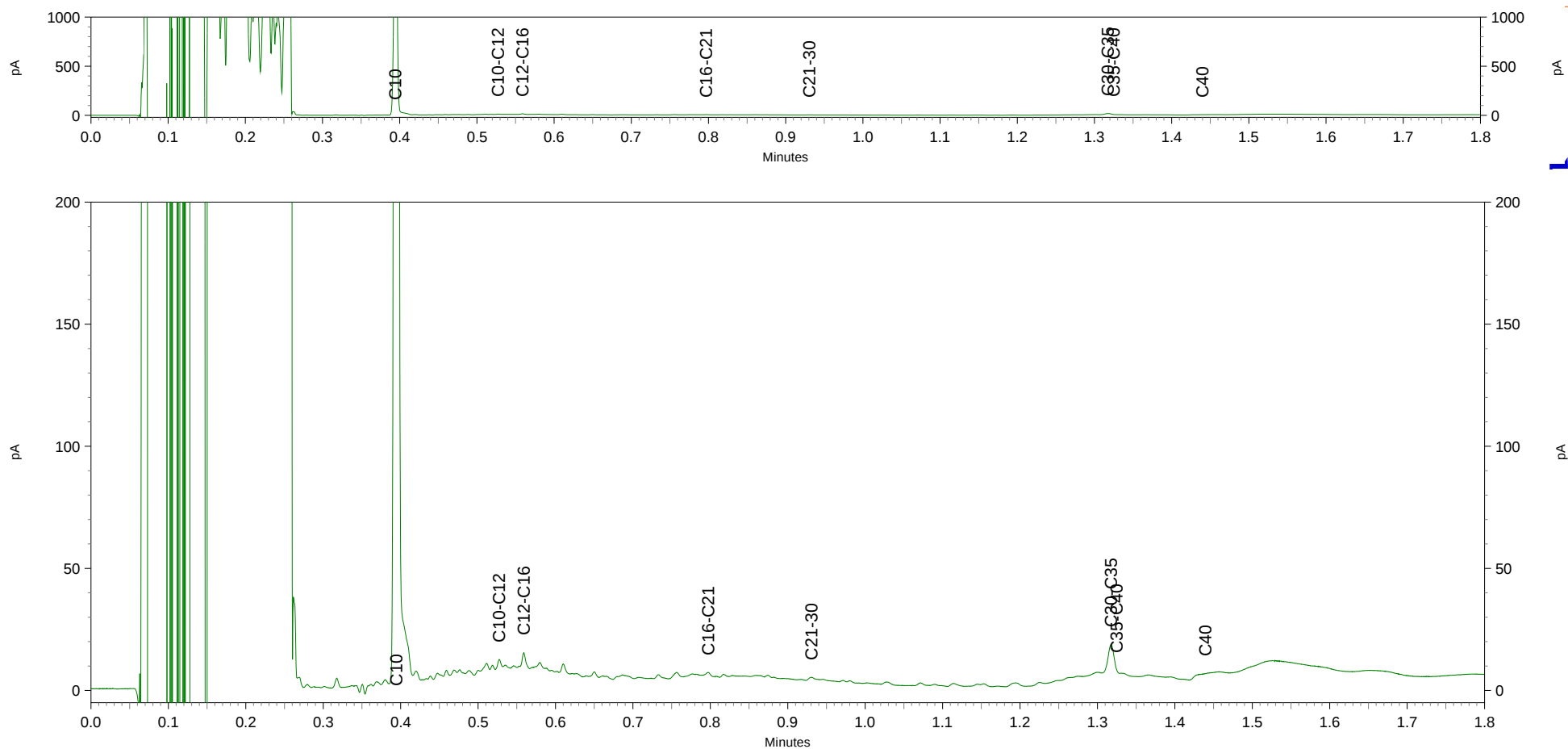
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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 overheid van Luxemburg (MEV).

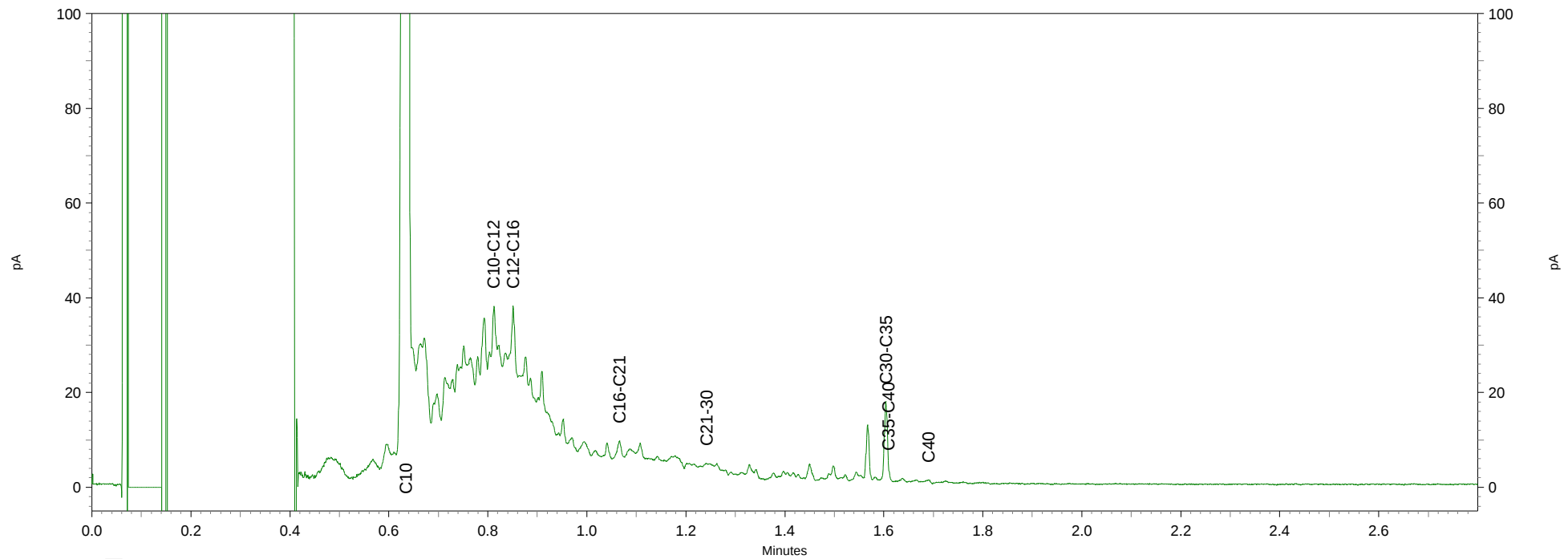
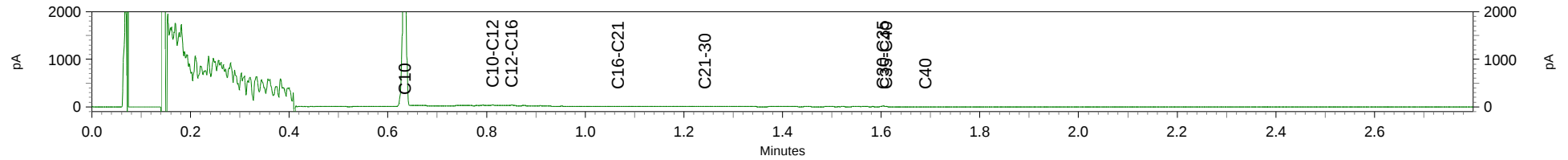
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8774736 40 I2 CC
Certificate no.: 2015120574
Sample description.: 17 (180-230)
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8774738
Certificate no.: 2015120574
Sample description.: 18 (180-230)



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	901996
Projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
Ordernummer	
Datum monstername	26-10-2015
Monsternemer	A Polat
Certificaatnummer	2015120574
Startdatum	27-10-2015
Rapportagedatum	03-11-2015

Analyse	Eenheid	1 (17 (180-230))	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		3,6		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	82,4		
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0972	-
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0972	-
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0972	-
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0972	
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0972	
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1944	-
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,175	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	17		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	50	138,9	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	17 (180-230)	8774736

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	901996
Projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
Ordernummer	
Datum monstername	26-10-2015
Monsternemer	A Polat
Certificaatnummer	2015120574
Startdatum	27-10-2015
Rapportagedatum	03-11-2015

Analyse	Eenheid	1 (18 (180-230))	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		3,6		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	80,9		
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6	
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1		
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0972	-
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0972	-
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0972	-
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0972	
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0972	
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1944	-
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,175	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	23		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	25		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,7		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	64	177,8	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		

Legenda		
Nr.	Monster	Analytico-nr
1	18 (180-230)	8774738

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

VWB Bodem BV
T.a.v. F. van der Horst
Kanaal Zuid 290
7364 AJ LIEREN

Analyscertificaat

Datum: 04-Nov-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015120940/1
Uw project/verslagnummer	901996
Uw projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Oct-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

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: BNPA NL2A

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 overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	901996	Certificaatnummer/Versie	2015120940/1
Uw projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kestere	Startdatum	28-Oct-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Nov-2015/17:43
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	A Polat	Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	93.3	94.0	92.2	89.8	94.9
S Organische stof	% (m/m) ds	6.2		<0.7	1.7	0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93.6		99.1	98.0	99.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7		4.0	4.0	3.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds			41	59	25
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds			<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds			9.4	28	3.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds			7.2	8.7	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			9.6	11	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds			13	22	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	160	410	36	65	23
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds			<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds			<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds			<5.0	<5.0	9.7
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds			<11	17	16
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds			5.7	9.6	5.9
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds			<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds			<35	36	38
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	19 (12-35)	27-Oct-2015	8775732
2	20 (12-40)	27-Oct-2015	8775733
3	1 (18-60) 2 (18-68) 3 (18-50) 4 (30-60) 6 (30-80) 7 (18-68)	26-Oct-2015	8775734
4	4 (18-30) 5 (18-40) 6 (18-30) 8 (18-30) 9 (18-40)	26-Oct-2015	8775735
5	1 (60-110) 1 (110-160) 2 (68-118) 3 (50-100) 4 (80-130) 5 (40-90) 6 (80-130) 7 (80-130)	26-Oct-2015	8775736

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 gereproduceerd.

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 overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	901996	Certificaatnummer/Versie	2015120940/1
Uw projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kestere	Startdatum	28-Oct-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Nov-2015/17:43
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	A Polat	Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds			0.28	0.19	0.45
S Anthraceen	mg/kg ds			0.091	0.062	0.38
S Fluorantheen	mg/kg ds			0.56	0.46	2.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0.35	0.22	1.6
S Chryseen	mg/kg ds			0.39	0.28	1.5
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0.16	0.12	0.72
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0.24	0.18	1.4
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			0.16	0.14	0.87
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			0.20	0.17	1.0
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			2.5	1.9	10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	19 (12-35)	27-Oct-2015	8775732
2	20 (12-40)	27-Oct-2015	8775733
3	1 (18-60) 2 (18-68) 3 (18-50) 4 (30-60) 6 (30-80) 7 (18-68)	26-Oct-2015	8775734
4	4 (18-30) 5 (18-40) 6 (18-30) 8 (18-30) 9 (18-40)	26-Oct-2015	8775735
5	1 (60-110) 1 (110-160) 2 (68-118) 3 (50-100) 4 (80-130) 5 (40-90) 6 (80-130) 7 (80-130)	26-Oct-2015	8775736

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 gereproduceerd.

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 overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	901996	Certificaatnummer/Versie	2015120940/1
Uw projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kestere	Startdatum	28-Oct-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Nov-2015/17:43
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	A Polat	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	97.1	92.4	94.0	92.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	2.0	1.3	1.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.5	97.7	98.6	98.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	4.2	2.4	3.6
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	120	46	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.25	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7.8	3.0	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	42	5.5	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.073	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.4	18	7.7	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	36	15	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	20	76	30	40
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.7	<5.0	8.6	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	19	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.6	8.7	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	44	
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	10 (11-61) 11 (11-61) 12 (12-50) 13 (12-62) 14 (12-50) 15 (12-25) 16 (50-100)	27-Oct-2015	8775737
7	17 (18-40) 18 (18-40)	26-Oct-2015	8775738
8	10 (90-130) 11 (80-130) 12 (50-70) 13 (70-110) 14 (50-70) 16 (100-150) 17 (40-80) 18 (46-100)	26-Oct-2015	8775739
9	19 (35-85) 20 (40-70)	27-Oct-2015	8775740

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 gereproduceerd.

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 overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	901996	Certificaatnummer/Versie	2015120940/1
Uw projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kestere	Startdatum	28-Oct-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Nov-2015/17:43
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	A Polat	Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	0.082	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.5	0.62	0.12	
S Anthraceen	mg/kg ds	0.35	0.21	0.074	
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.8	1.2	0.34	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.54	0.55	0.20	
S Chryseen	mg/kg ds	0.60	0.66	0.23	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.29	0.29	0.11	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.53	0.52	0.18	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.40	0.38	0.14	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.45	0.44	0.16	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.5	4.9	1.6	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	10 (11-61) 11 (11-61) 12 (12-50) 13 (12-62) 14 (12-50) 15 (12-25) 16 (50-100)	27-Oct-2015	8775737
7	17 (18-40) 18 (18-40)	26-Oct-2015	8775738
8	10 (90-130) 11 (80-130) 12 (50-70) 13 (70-110) 14 (50-70) 16 (100-150) 17 (40-80) 18 (40-80)	26-Oct-2015	8775739
9	19 (35-85) 20 (40-70)	27-Oct-2015	8775740

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: BNPNL2A



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 gereproduceerd.

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 overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

YD



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015120940/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8775732	19	1	12	35	0532404254	19 (12-35)
8775733	20	1	12	40	0532404246	20 (12-40)
8775734	1	1	18	60	0532622591	1 (18-60) 2 (18-68) 3 (18-50) 4 (
8775734	2	1	18	68	0532622498	
8775734	3	1	18	50	0532622555	
8775734	7	1	18	68	Y5471104	
8775734	4	2	30	60	0532598787	
8775734	6	2	30	80	0532598586	
8775735	4	1	18	30	0532622589	4 (18-30) 5 (18-40) 6 (18-30) 8 (
8775735	5	1	18	40	0532598786	
8775735	6	1	18	30	0532232004	
8775735	8	1	18	30	Y4906450	
8775735	9	1	18	40	0532403974	
8775736	1	2	60	110	0532622585	1 (60-110) 1 (110-160) 2 (68-111
8775736	2	2	68	118	0532622584	
8775736	3	2	50	100	0532622532	
8775736	5	2	40	90	0532598789	
8775736	9	2	40	70	0532403971	
8775736	1	3	110	160	0532622579	
8775736	6	3	80	130	0532622664	
8775736	7	3	80	130	Y5471091	
8775736	8	3	50	100	Y4906468	
8775736	4	4	80	130	0532622665	
8775737	10	1	11	61	0532404022	10 (11-61) 11 (11-61) 12 (12-50)
8775737	11	1	11	61	0532404004	
8775737	12	1	12	50	0532461466	
8775737	13	1	12	62	0532404017	
8775737	14	1	12	50	0532404249	
8775737	15	1	12	25	0532461462	
8775737	16	2	50	100	0532404253	
8775738	17	1	18	40	0532403964	17 (18-40) 18 (18-40)
8775738	18	1	18	40	0532403966	
8775739	12	2	50	70	0532461464	10 (90-130) 11 (80-130) 12 (50-1
8775739	14	2	50	70	0532404237	
8775739	17	2	40	80	0532403977	
8775739	18	2	40	80	0532231441	
8775739	10	3	90	130	0532404024	

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: NL71BNP00227924525
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 overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015120940/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8775739	11	3	80	130	0532404052	10 (90-130) 11 (80-130) 12 (50-130)
8775739	13	3	70	110	0532404041	
8775739	16	3	100	150	0532404012	
8775740	19	2	35	85	0532404240	19 (35-85) 20 (40-70)
8775740	20	2	40	70	0532461465	

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: BNPA NL2A

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 overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015120940/1**

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 overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015120940/1

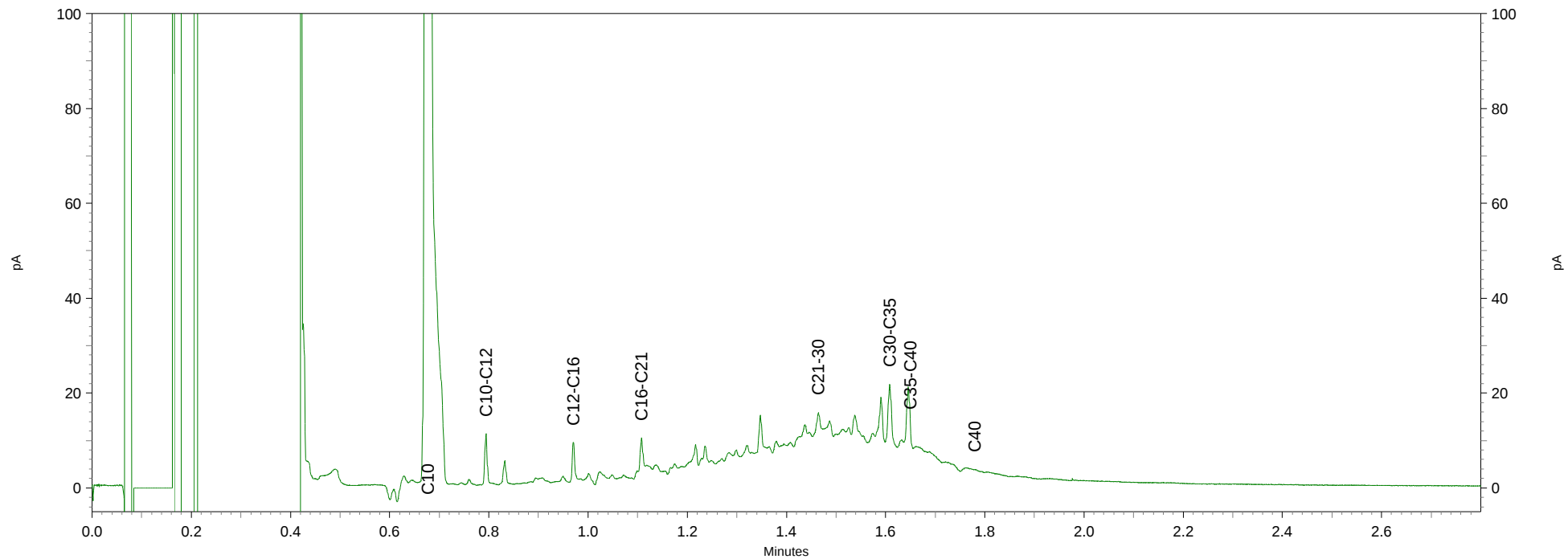
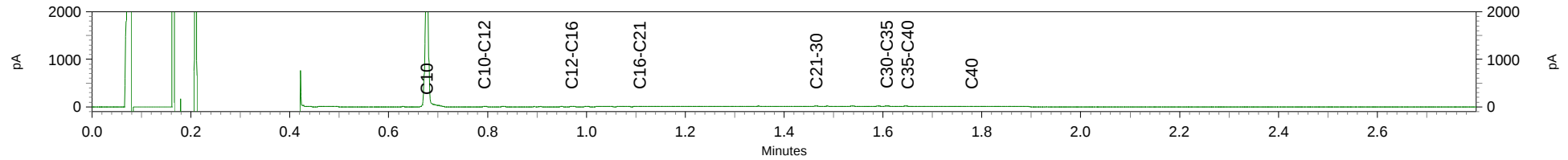
Pagina 1/1

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
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 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8775735
Certificate no.: 2015120940
Sample description.: 4 (18-30) 5 (18-40) 6 (18-30) 8 (18-30) 9 (18-40)
V



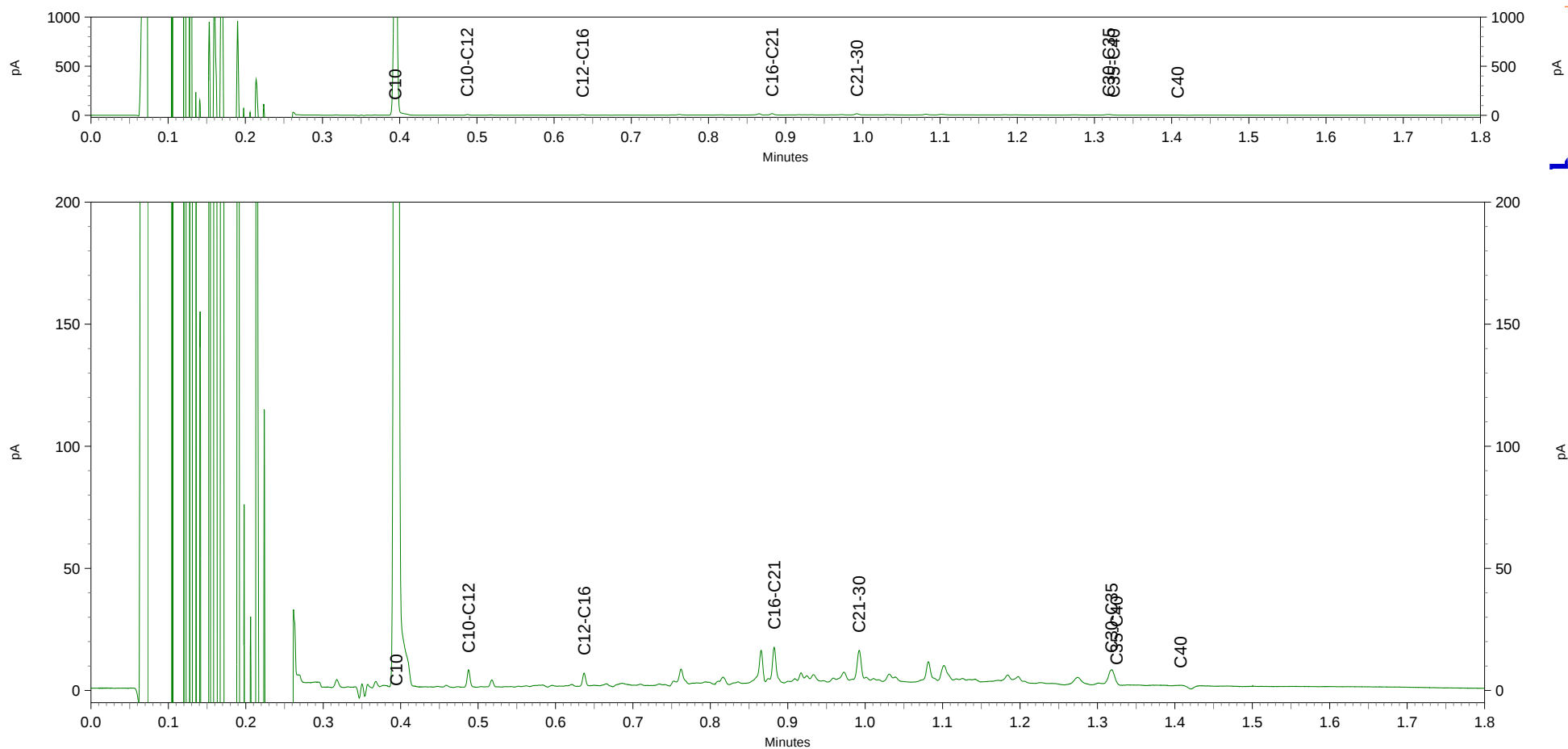
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8775736

Certificate no.: 2015120940

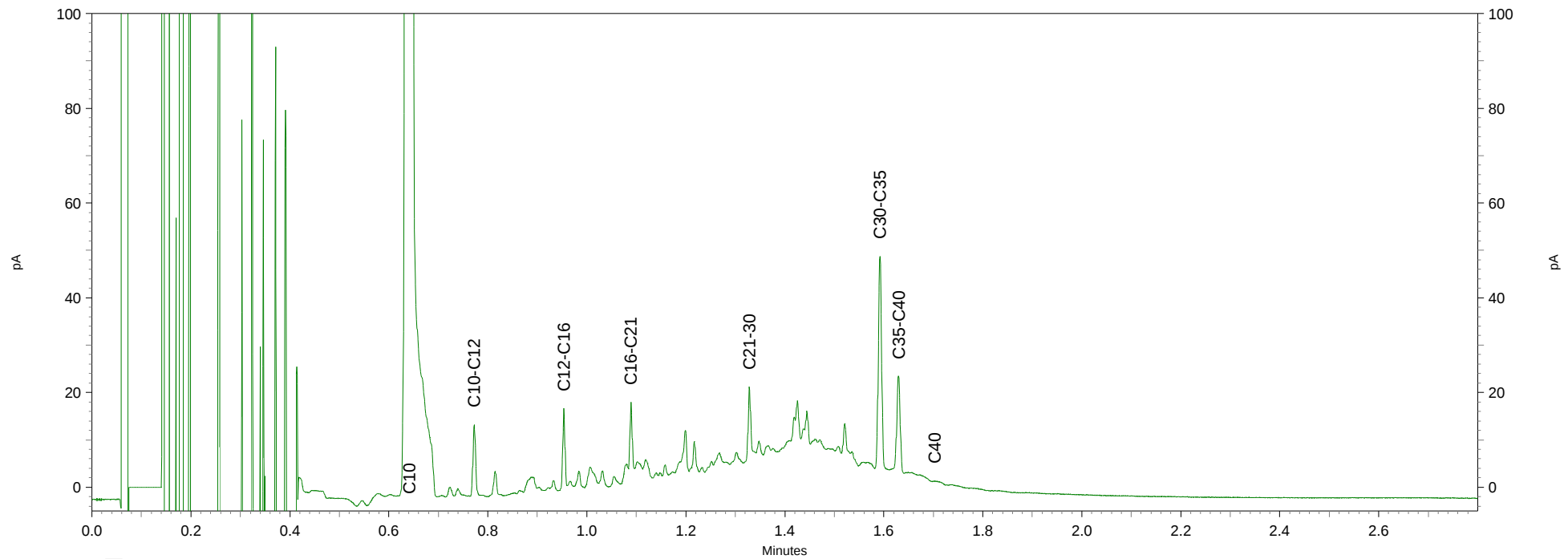
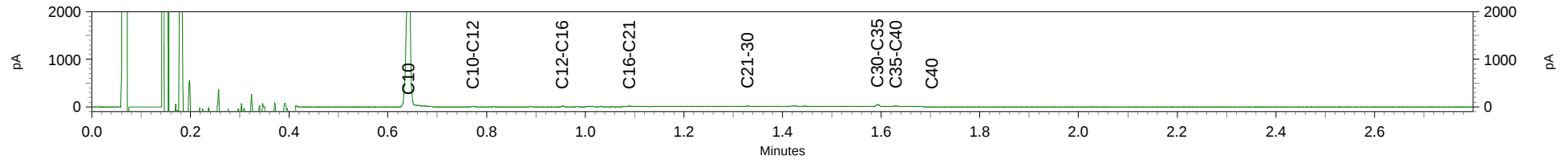
Sample description.: 1 (60-110) 1 (110-160) 2 (68-118) 3 (50-100) 4 (80

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8775739
Certificate no.: 2015120940
Sample description.: 10 (90-130) 11 (80-130) 12 (50-70) 13 (70-110) 14
V



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	901996
Projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
Ordernummer	
Datum monstername	26-10-2015
Monsternemer	A Polat
Certificaatnummer	2015120940
Startdatum	28-10-2015
Rapportagedatum	03-11-2015

Analyse	Eenheid	1 (19 (12-35))	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		6,2		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7		
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	93,3		
Organische stof	% (m/m) ds	6,2	6,2	
Gloeirest	% (m/m) ds	93,6		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7	
Metalen				
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	332,3	*

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	19 (12-35)	8775732

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	901996
Projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
Ordernummer	
Datum monstername	26-10-2015
Monsternemer	A Polat
Certificaatnummer	2015120940
Startdatum	28-10-2015
Rapportagedatum	03-11-2015

Analyse	Eenheid	1 (20 (12-40))	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		6,2		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7		
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	94		
Metalen				
Zink (Zn)	mg/kg ds	410	851,6	***

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	20 (12-40)	8775733

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -

groter dan achtergrondwaarde *

groter dan tussenwaarde **

groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 901996
 Projectnaam Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
 Ordernummer
 Datum monstername 26-10-2015
 Monsteremer A Polat
 Certificaatnummer 2015120940
 Startdatum 28-10-2015
 Rapportagedatum 03-11-2015

Analyse	Eenheid	1 (1 (18-60) 2 (18-68) 3 (18-50) 4 (30-60) 6 (30-80) 7 (18-68))	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof			0,7	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			4	
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)		92,2	
Organische stof	% (m/m) ds		<0,7	0,49
Gloeirest	% (m/m) ds		99,1	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		4	4
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds		41	127,1
Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0,20	0,2338 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds		9,4	27,12 *
Koper (Cu)	mg/kg ds		7,2	13,94 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0,050	0,0487 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1,5	1,05 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds		9,6	24 -
Lood (Pb)	mg/kg ds		13	19,73 -
Zink (Zn)	mg/kg ds		36	77,54 -
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		5,7	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35	122,5 -
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB 52	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB 101	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB 118	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB 138	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB 153	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB 180	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,0049	0,0245 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds		<0,050	0,035
Fenanthreen	mg/kg ds		0,28	0,28
Anthraceen	mg/kg ds		0,091	0,091
Fluorantheen	mg/kg ds		0,56	0,56
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,35	0,35
Chryseen	mg/kg ds		0,39	0,39
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,16	0,16
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,24	0,24
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0,16	0,16
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0,2	0,2
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		2,5	2,466 *

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	1 (18-60) 2 (18-68) 3 (18-50) 4 (30-60) 6 (30-80) 7 (18-68)	8775734

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	901996
Projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
Ordernummer	
Datum monsternamen	26-10-2015
Monsternemer	A Polat
Certificaatnummer	2015120940
Startdatum	28-10-2015
Rapportagedatum	03-11-2015

Analyse	Eenheid	1 (4 (18-30) 5 (18-40) 6 (18-30) 8 (18-30) 9 (18-40))	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		1,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4		
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	89,8		
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7	
Gloeirest	% (m/m) ds	98		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4	
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	59	182,9	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2338	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	28	80,77	*
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,7	16,84	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0487	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	27,5	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	33,39	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	65	140	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,6		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	180	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0,19	
Anthraceen	mg/kg ds	0,062	0,062	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,46	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22	
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,9	1,857	*

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	4 (18-30) 5 (18-40) 6 (18-30) 8 (18-30) 9 (18-40)	8775735

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 901996
 Projectnaam Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
 Ordernummer
 Datum monstername 26-10-2015
 Monsternemer A Polat
 Certificaatnummer 2015120940
 Startdatum 28-10-2015
 Rapportagedatum 03-11-2015

Analyse	Eenheid	1 (1 (60-110) 1 (110-160) 2 (68-118) 3 (50-100) 4 (80-130) 5 (40-90) 6 (80-130) 7 (80-130) 8 (50-100) 9)	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof			0,7	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			3,3	
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)		94,9	
Organische stof	% (m/m) ds		0,7	0,7
Gloeirest	% (m/m) ds		99	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		3,3	3,3
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds		25	83,33
Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0,20	0,2363 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds		3,6	11,08 -
Koper (Cu)	mg/kg ds		<5,0	6,931 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0,050	0,0492 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1,5	1,05 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds		<4,0	7,368 -
Lood (Pb)	mg/kg ds		11	16,91 -
Zink (Zn)	mg/kg ds		23	51,19 -
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		9,7	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		16	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		5,9	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		38	190 -
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB 52	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB 101	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB 118	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB 138	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB 153	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB 180	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,0049	0,0245 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds		<0,050	0,035
Fenanthreen	mg/kg ds		0,45	0,45
Anthraceen	mg/kg ds		0,38	0,38
Fluorantheen	mg/kg ds		2,3	2,3
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		1,6	1,6
Chryseen	mg/kg ds		1,5	1,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,72	0,72
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		1,4	1,4
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0,87	0,87
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		1	1
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		10	10,26 *

Legenda

Nr. Monster
 1 1 (60-110) 1 (110-160) 2 (68-118) 3 (50-100) 4 (80-130) 5 (40-90) 6 (80-130) 7 (80-130) 8 (50-100) 9

Analytico-nr
 8775736

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
 Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 901996
Projectnaam Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
Ordernummer
Datum monstername 26-10-2015
Monsternemer A Polat
Certificaatnummer 2015120940
Startdatum 28-10-2015
Rapportagedatum 03-11-2015

Analyse	Eenheid	1 (10 (11-61) 11 (11-61) 12 (12-50) 13 (12-62) 14 (12-50) 15 (12-25) 16 (50-100))	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	97,1		
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4	
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,4	21,58	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	47,46	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,7		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,082	0,082	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,5	1,5	
Anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,35	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,54	0,54	
Chryseen	mg/kg ds	0,6	0,6	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,53	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,4	0,4	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,45	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,5	6,542	*

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	10 (11-61) 11 (11-61) 12 (12-50) 13 (12-62) 14 (12-50) 15 (12-25) 16 (50-100)	8775737

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	901996
Projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
Ordernummer	
Datum monsternamen	26-10-2015
Monsternemer	A Polat
Certificaatnummer	2015120940
Startdatum	28-10-2015
Rapportagedatum	03-11-2015

Analyse	Eenheid	1 (17 (18-40) 18 (18-40))	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		2		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2		
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	92,4		
Organische stof	% (m/m) ds	2	2	
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2	
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	364,7	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,4163	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	22,1	*
Koper (Cu)	mg/kg ds	42	80,77	*
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	0,1013	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	44,37	*
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	54,45	*
Zink (Zn)	mg/kg ds	76	162,2	*
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,6		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,62	0,62	
Anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,55	0,55	
Chryseen	mg/kg ds	0,66	0,66	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,38	0,38	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,9	4,905	*

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	17 (18-40) 18 (18-40)	8775738

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 901996
 Projectnaam Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
 Ordernummer
 Datum monstername 26-10-2015
 Monsternemer A Polat
 Certificaatnummer 2015120940
 Startdatum 28-10-2015
 Rapportagedatum 03-11-2015

Analyse	Eenheid	1 (10 (90-130) 11 (80-130) 12 (50-70) 13 (70-110) 14(50-70) 16 (100-150) 17 (40-80) 18 (40-80))	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof			1,3	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			2,4	
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)		94	
Organische stof	% (m/m) ds		1,3	1,3
Gloeirest	% (m/m) ds		98,6	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2,4	2,4
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds		46	169,8
Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0,20	0,2395 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds		3	10,1 -
Koper (Cu)	mg/kg ds		5,5	11,22 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0,050	0,0499 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1,5	1,05 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds		7,7	21,73 -
Lood (Pb)	mg/kg ds		15	23,44 -
Zink (Zn)	mg/kg ds		30	69,77 -
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		8,6	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		19	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		8,7	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		44	220 *
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB 52	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB 101	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB 118	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB 138	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB 153	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB 180	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,0049	0,0245 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds		<0,050	0,035
Fenantheen	mg/kg ds		0,12	0,12
Anthraceen	mg/kg ds		0,074	0,074
Fluorantheen	mg/kg ds		0,34	0,34
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,2	0,2
Chryseen	mg/kg ds		0,23	0,23
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,11	0,11
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,18	0,18
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0,14	0,14
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0,16	0,16
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		1,6	1,589 *

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	10 (90-130) 11 (80-130) 12 (50-70) 13 (70-110) 14(50-70) 16 (100-150) 17 (40-80) 18 (40-80)	8775739

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
 Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	901996
Projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
Ordernummer	
Datum monstername	26-10-2015
Monsternemer	A Polat
Certificaatnummer	2015120940
Startdatum	28-10-2015
Rapportagedatum	03-11-2015

Analyse	Eenheid	1 (19 (35-85) 20 (40-70))	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		1		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6		
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	92,3		
Organische stof	% (m/m) ds	1	1	
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6	
Metalen				
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	87,77	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	19 (35-85) 20 (40-70)	8775740

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

VWB Bodem BV
T.a.v. F. van der Horst
Kanaal Zuid 290
7364 AJ LIEREN

Analysecertificaat

Datum: 05-Nov-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015121171/1
Uw project/verslagnummer	901996
Uw projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Oct-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

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: BNPA NL2A

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 overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	901996	Certificaatnummer/Versie	2015121171/1
Uw projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kestere	Startdatum	28-Oct-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Nov-2015/05:24
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	A Polat	Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	93.1	95.5	92.7	97.4	92.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.0	<0.7	<0.7	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.2	98.9	99.3	99.7	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	2.1	3.3	<2.0	2.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	31	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	4.3	5.0	4.3	3.4	3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.9	9.0	<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	8.9	8.4	7.6	4.1	8.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	200	41	37	<20	36
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	<5.0	<5.0	<5.0	<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.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	22 (50-100) 23 (60-110) 24 (62-112) 24 (112-150) 25 (70-120) 26 (40-90) 26 (90-140)	27-Oct-2015	8776667
2	27 (18-40) 28 (18-50) 29 (12-50) 30 (12-62) 31 (12-40)	27-Oct-2015	8776668
3	27 (40-90) 28 (50-100) 29 (50-100) 30 (62-112) 30 (120-170) 31 (40-90) 31 (90-120)	27-Oct-2015	8776669
4	32 (12-60) 33 (12-50) 34 (12-50) 35 (12-50) 36 (12-62)	27-Oct-2015	8776670
5	32 (60-110) 33 (50-100) 33 (100-150) 34 (100-150) 35 (50-100) 35 (100-150) 36 (80-130)	27-Oct-2015	8776671

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 gereproduceerd.

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 overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	901996	Certificaatnummer/Versie	2015121171/1
Uw projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kestere	Startdatum	28-Oct-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Nov-2015/05:24
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	A Polat	Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.059	<0.050	<0.050	<0.050	0.082
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.071	<0.050	<0.050	0.12
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.068	<0.050	<0.050	<0.050	0.063
S Chryseen	mg/kg ds	0.095	0.066	<0.050	<0.050	0.074
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.063	<0.050	<0.050	<0.050	0.054
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.052	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.060	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.62	0.42	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.57

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	22 (50-100) 23 (60-110) 24 (62-112) 24 (112-150) 25 (70-120) 26 (40-90) 26 (90-140)	27-Oct-2015	8776667
2	27 (18-40) 28 (18-50) 29 (12-50) 30 (12-62) 31 (12-40)	27-Oct-2015	8776668
3	27 (40-90) 28 (50-100) 29 (50-100) 30 (62-112) 30 (120-170) 31 (40-90) 31 (90-120)	27-Oct-2015	8776669
4	32 (12-60) 33 (12-50) 34 (12-50) 35 (12-50) 36 (12-62)	27-Oct-2015	8776670
5	32 (60-110) 33 (50-100) 33 (100-150) 34 (100-150) 35 (50-100) 35 (100-150) 36 (80-130)	27-Oct-2015	8776671

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 gereproduceerd.

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 overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	901996	Certificaatnummer/Versie	2015121171/1
Uw projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kestere	Startdatum	28-Oct-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Nov-2015/05:24
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	A Polat	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	95.7	94.1
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	2.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.3	97.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	<2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	22	41
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.8	5.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	11
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	30
S Zink (Zn)	mg/kg ds	240	64
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	5.4
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	18
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	7.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	38
Chromatogram olie (GC)			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.
6	21 (12-30) 22 (12-25) 23 (12-60) 24 (12-62) 25 (12-50) 26 (12-25)	27-Oct-2015	8776672
7	21 (30-80) 22 (25-50) 23 (130-160) 25 (50-70) 26 (25-40)	27-Oct-2015	8776673

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 gereproduceerd.

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 overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	901996	Certificaatnummer/Versie	2015121171/1
Uw projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kestere	Startdatum	28-Oct-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Nov-2015/05:24
Monsternemer	A Polat	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0010	0.0013
S PCB 153	mg/kg ds	0.0012	0.0015
S PCB 180	mg/kg ds	0.0016	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0066	0.0063

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.052	0.47
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.13
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.099	0.96
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.060	0.51
S Chryseen	mg/kg ds	0.078	0.61
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.26
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.057	0.48
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.34
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.058	0.41
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.54	4.2

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	21 (12-30) 22 (12-25) 23 (12-60) 24 (12-62) 25 (12-50) 26 (12-25)	27-Oct-2015	8776672
7	21 (30-80) 22 (25-50) 23 (130-160) 25 (50-70) 26 (25-40)	27-Oct-2015	8776673

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: BNPNL2A



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 gereproduceerd.

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 overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015121171/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8776667	22	3	50	100	0532403959	22 (50-100) 23 (60-110) 24 (62-112)
8776667	24	3	112	150	0532403955	
8776667	25	3	70	120	0532461172	
8776667	26	3	40	90	0532461159	
8776667	26	4	90	140	0532461161	
8776667	23	2	60	110	0532403961	
8776667	24	2	62	112	0532403958	
8776668	27	1	18	40	0532461065	27 (18-40) 28 (18-50) 29 (12-50)
8776668	28	1	18	50	0532461049	
8776668	29	1	12	50	Y5471107	
8776668	30	1	12	62	0532461108	
8776668	31	1	12	40	0532461051	
8776669	27	2	40	90	0532461054	27 (40-90) 28 (50-100) 29 (50-112)
8776669	28	2	50	100	0532461062	
8776669	29	2	50	100	Y5471127	
8776669	30	2	62	112	0532461107	
8776669	31	2	40	90	0532461069	
8776669	31	3	90	120	0532461055	
8776669	30	4	120	170	0532461058	
8776670	32	1	12	60	0532461156	32 (12-60) 33 (12-50) 34 (12-50)
8776670	33	1	12	50	0532403950	
8776670	34	1	12	50	0532461340	
8776670	35	1	12	50	0532461326	
8776670	36	1	12	62	0532461353	
8776671	32	2	60	110	0532461162	32 (60-110) 33 (50-100) 33 (100-150)
8776671	33	2	50	100	0532403938	
8776671	35	2	50	100	0532461286	
8776671	33	3	100	150	0532403952	
8776671	34	3	100	150	0532461259	
8776671	35	3	100	150	0532461278	
8776671	36	3	80	130	0532461255	
8776671	36	4	130	150	0532461254	
8776672	21	1	12	30	0532403944	21 (12-30) 22 (12-25) 23 (12-60)
8776672	22	1	12	25	0532403962	
8776672	23	1	12	60	0532403957	
8776672	24	1	12	62	0532403953	
8776672	25	1	12	50	0532461171	

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 overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015121171/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8776672	26	1	12	25	0532461158	21 (12-30) 22 (12-25) 23 (12-60)
8776673	21	2	30	80	0532403956	21 (30-80) 22 (25-50) 23 (130-160)
8776673	22	2	25	50	0532403960	
8776673	25	2	50	70	0532461174	
8776673	26	2	25	40	0532461157	
8776673	23	4	130	160	0532461459	

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: BNPNL2A

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 overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015121171/1**

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 overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015121171/1

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
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 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

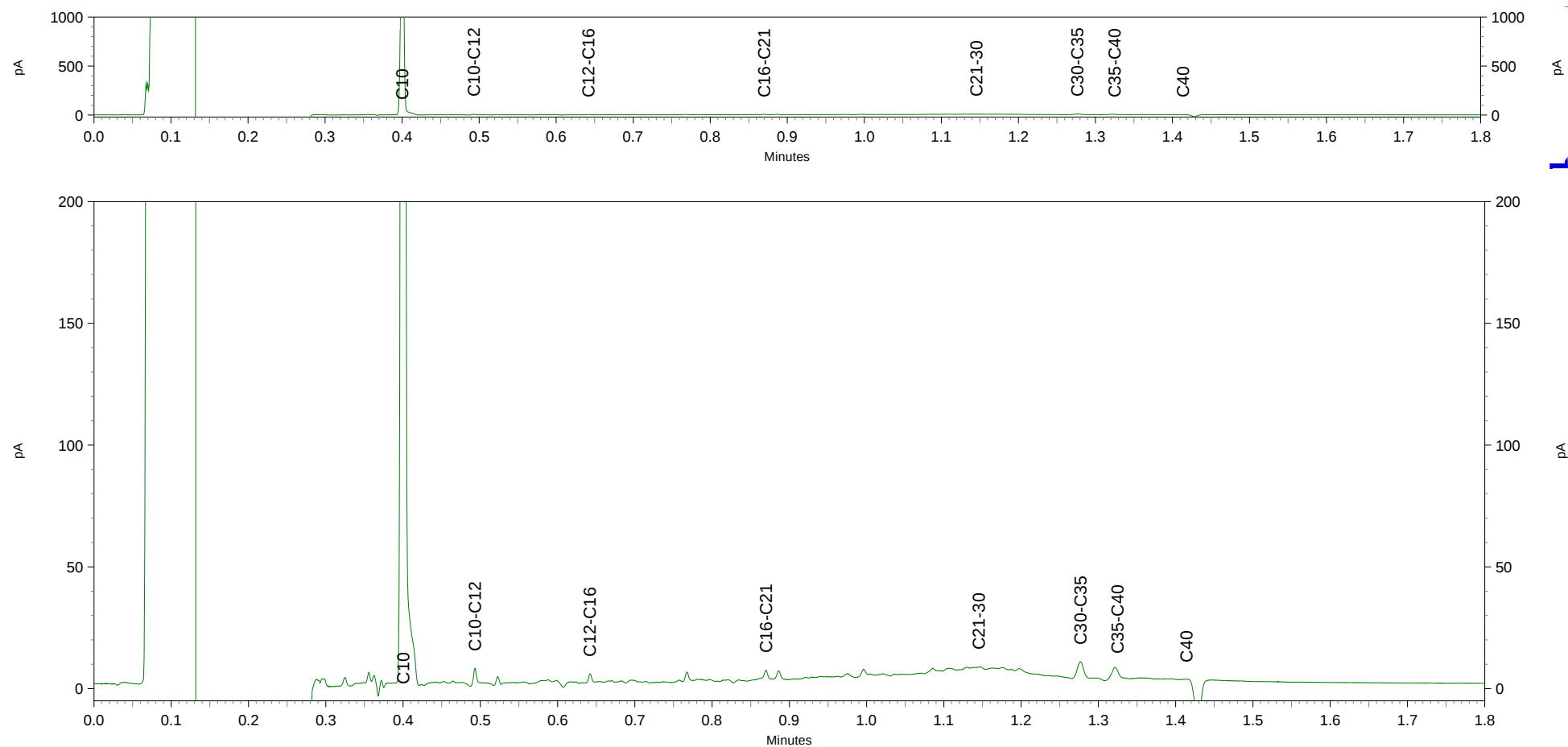
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8776673

Certificate no.: 2015121171

Sample description.: 21 (30-80) 22 (25-50) 23 (130-160) 25 (50-70) 26 (

V



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 901996
Projectnaam Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
Ordernummer
Datum monstername 27-10-2015
Monsternemer A Polat
Certificaatnummer 2015121171
Startdatum 28-10-2015
Rapportagedatum 05-11-2015

Analyse	Eenheid	1 (22 (50-100) 23 (60-110) 24 (62-112) 24 (112-150) 25 (70-120) 26 (40-90) 26 (90-140)	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof			0,7	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			2,2	
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)		93,1	
Organische stof	% (m/m) ds		<0,7	0,49
Gloeirest	% (m/m) ds		99,2	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2,2	2,2
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds		31	117,2
Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0,20	0,2403 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds		4,3	14,79 -
Koper (Cu)	mg/kg ds		9,9	20,34 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0,050	0,0501 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1,5	1,05 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds		8,9	25,53 -
Lood (Pb)	mg/kg ds		21	32,93 -
Zink (Zn)	mg/kg ds		200	469,8 **
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		<5,0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35	122,5 -
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB 52	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB 101	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB 118	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB 138	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB 153	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB 180	mg/kg ds		<0,0010	0,0035
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,0049	0,0245 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds		<0,050	0,035
Fenantheen	mg/kg ds		0,059	0,059
Anthraceen	mg/kg ds		<0,050	0,035
Fluorantheen	mg/kg ds		0,11	0,11
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,068	0,068
Chryseen	mg/kg ds		0,095	0,095
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0,050	0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,063	0,063
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0,052	0,052
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0,06	0,06
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,62	0,612 -

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	22 (50-100) 23 (60-110) 24 (62-112) 24 (112-150) 25 (70-120) 26 (40-90) 26 (90-140)	8776667

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botovaj>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 901996
 Projectnaam Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
 Ordernummer
 Datum monstername 27-10-2015
 Monsteremer A Polat
 Certificaatnummer 2015121171
 Startdatum 28-10-2015
 Rapportagedatum 05-11-2015

Analyse	Eenheid	1 (27 (18-40) 28 (18-50) 29 (12-50) 30 (12-62) 31 (12-40))	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		1		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1		
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	95,5		
Organische stof	% (m/m) ds	1	1	
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1	
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	76,54	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	17,39	*
Koper (Cu)	mg/kg ds	9	18,56	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,4	24,3	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	41	96,8	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,071	0,071	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,066	0,066	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,42	0,417	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	27 (18-40) 28 (18-50) 29 (12-50) 30 (12-62) 31 (12-40)	8776668

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 901996
Projectnaam Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
Ordernummer
Datum monsternamen 27-10-2015
Monsternemer A Polat
Certificaatnummer 2015121171
Startdatum 28-10-2015
Rapportagedatum 05-11-2015

Analyse	Eenheid	1 (27 (40-90) 28 (50-100) 29 (50-100) 30 (62-112) 30(120-170) 31 (40-90) 31 (90-120))	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3		
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	92,7		
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3	
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,67	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2363	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	13,24	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,931	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0492	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,6	20	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,76	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	82,35	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-
Polychloorbifenyleen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	27 (40-90) 28 (50-100) 29 (50-100) 30 (62-112) 30(120-170) 31 (40-90) 31 (90-120)	8776669

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	901996
Projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
Ordernummer	
Datum monsternamen	27-10-2015
Monsternemer	A Polat
Certificaatnummer	2015121171
Startdatum	28-10-2015
Rapportagedatum	05-11-2015

Analyse	Eenheid	1 (32 (12-60) 33 (12-50) 34 (12-50) 35 (12-50) 36 (12-62))	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	97,4		
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4	
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4	11,95	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,1	11,96	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	32 (12-60) 33 (12-50) 34 (12-50) 35 (12-50) 36 (12-62)	8776670

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 901996
Projectnaam Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
Ordernummer
Datum monsternamen 27-10-2015
Monsternemer A Polat
Certificaatnummer 2015121171
Startdatum 28-10-2015
Rapportagedatum 05-11-2015

Analyse	Eenheid	1 (32 (60-110) 33 (50-100) 33 (100-150) 34 (100-150)35 (50-100) 35 (100-150) 36 (80-130) 36 (130-150))	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2		
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000				
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	92,2		
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2	
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,93	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2403	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	10,32	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,192	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0501	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,2	23,52	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,98	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	84,56	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,082	0,082	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,063	
Chryseen	mg/kg ds	0,074	0,074	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,054	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,57	0,568	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	32 (60-110) 33 (50-100) 33 (100-150) 34 (100-150)35 (50-100) 35 (100-150) 36 (80-130) 36 (130-150)	8776671

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 901996
 Projectnaam Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
 Ordernummer
 Datum monstername 27-10-2015
 Monsteremer A Polat
 Certificaatnummer 2015121171
 Startdatum 28-10-2015
 Rapportagedatum 05-11-2015

Analyse	Eenheid	1 (21 (12-30) 22 (12-25) 23 (12-60) 24 (12-62) 25 (12-50) 26 (12-25))	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1		
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	95,7		
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1	
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	74,95	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,237	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,8	21,34	*
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	21,93	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0494	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	26,72	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	37,02	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	240	539,3	**
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,005	
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,006	
PCB 180	mg/kg ds	0,0016	0,008	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0066	0,033	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	0,052	0,052	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,099	0,099	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06	
Chryseen	mg/kg ds	0,078	0,078	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,057	0,057	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,058	0,058	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,54	0,544	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	21 (12-30) 22 (12-25) 23 (12-60) 24 (12-62) 25 (12-50) 26 (12-25)	8776672

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	901996
Projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
Ordernummer	
Datum monstername	27-10-2015
Monsternemer	A Polat
Certificaatnummer	2015121171
Startdatum	28-10-2015
Rapportagedatum	05-11-2015

Analyse	Eenheid	1 (21 (30-80) 22 (25-50) 23 (130-160) 25 (50-70) 26 (25-40))	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		2,6		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	94,1		
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6	
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4	
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	158,9	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2345	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	19,34	*
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	32,43	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1716	*
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	32,08	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	46,7	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	64	149,6	*
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,4		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,5		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	146,2	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,005	
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0057	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0063	0,0242	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	0,47	0,47	
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,96	0,96	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,51	
Chryseen	mg/kg ds	0,61	0,61	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,48	
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,34	0,34	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,2	4,205	*

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	21 (30-80) 22 (25-50) 23 (130-160) 25 (50-70) 26 (25-40)	8776673

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Bijlage 3. Analyseresultaten B.

VWB Bodem BV
T.a.v. F. van der Horst
Kanaal Zuid 290
7364 AJ LIEREN

Analysecertificaat

Datum: 06-Nov-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015123443/1
Uw project/verslagnummer	901996
Uw projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Nov-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

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 analyserecertificaat 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: BNPA NL2A

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 overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	901996	Certificaatnummer/Versie	2015123443/1
Uw projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kestere	Startdatum	03-Nov-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Nov-2015/11:43
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	J. Vermeer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	130	79	89	72	45
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	2.6
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	3.0
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	4.1
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	52	24	32	28	12
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	0.74	0.32	0.33	0.26	0.88
S Ethylbenzeen	µg/L	0.24	<0.20	<0.20	<0.20	0.21
S o-Xyleen	µg/L	0.45	0.19	0.20	0.16	0.41
S m,p-Xyleen	µg/L	0.98	0.38	0.40	0.31	0.80
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1.4	0.56	0.59	0.47	1.2
BTEX (som)	µg/L	2.4	<0.90	0.93	<0.90	2.3
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	18 (170-270)	03-Nov-2015	8783729
2	23 (190-290)	03-Nov-2015	8783730
3	29 (200-300)	03-Nov-2015	8783731
4	34 (200-300)	03-Nov-2015	8783732
5	6 (220-320)	03-Nov-2015	8783733

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 gereproduceerd.

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 overheid van Luxemburg (MEV).

 **TESTEN**
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	901996	Certificaatnummer/Versie	2015123443/1
Uw projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kestere	Startdatum	03-Nov-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Nov-2015/11:43
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	J. Vermeer	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

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	0.38
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	82	<10	<10	<10	17
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	70	<10	11	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	12	<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	180	<50	<50	<50	<50
Chromatogram		Zie bijl.				

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	18 (170-270)	03-Nov-2015	8783729
2	23 (190-290)	03-Nov-2015	8783730
3	29 (200-300)	03-Nov-2015	8783731
4	34 (200-300)	03-Nov-2015	8783732
5	6 (220-320)	03-Nov-2015	8783733



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 gereproduceerd.

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: BNPNL2A

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 overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015123443/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8783729	18	3	170	270	0800370571	18 (170-270)
8783729	18	1	170	270	0680091373	
8783729	18	2	170	270	0680091366	
8783729					0680091373	
8783730	23	1	190	290	0680091356	23 (190-290)
8783730	23	2	190	290	0680091377	
8783730	23	3	190	290	0800370430	
8783730					0680091377	
8783731	29	1	200	300	0680091379	29 (200-300)
8783731	29	2	200	300	0680091376	
8783731	29	3	200	300	0800370602	
8783731					0680091379	
8783732	34	1	200	300	0680091378	34 (200-300)
8783732	34	2	200	300	0680091372	
8783732	34	3	200	300	0800370580	
8783732					0680091372	
8783733	6	1	220	320	0680091383	6 (220-320)
8783733	6	2	220	320	0680091391	
8783733	6	3	220	320	0800370547	
8783733					0680091383	

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: BNPNL2A

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 overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015123443/1**

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 overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015123443/1

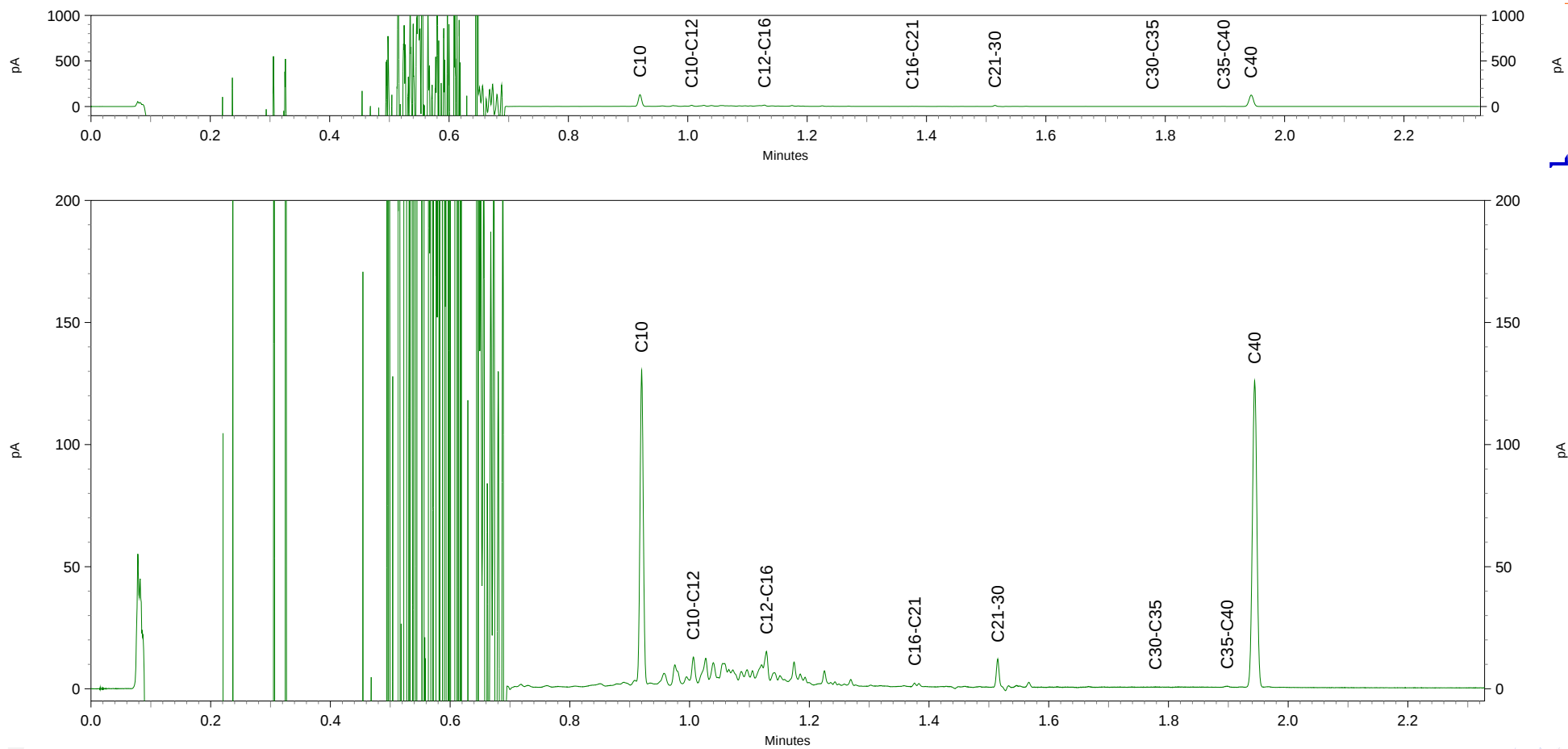
Pagina 1/1

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
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	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
VOC (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
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8783729
Certificate no.: 2015123443
Sample description.: 18 (170-270)
V



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 901996
 Projectnaam Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-11-2015
 Monsternemer J. Vermeer
 Certificaatnummer 2015123443
 Startdatum 03-11-2015
 Rapportagedatum 06-11-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	130	130	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	52	52	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,74	0,74	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,24	0,24	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,45	0,45	-				
m,p-Xyleen	µg/L	0,98	0,98	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1,4	1,43	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	2,4	2,4	-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	82						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	70						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	12						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	180	180	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	18 (170-270)	8783729	Overschrijding Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 901996
 Projectnaam Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-11-2015
 Monsternemer J. Vermeer
 Certificaatnummer 2015123443
 Startdatum 03-11-2015
 Rapportagedatum 06-11-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	79	79	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	24	24	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,32	0,32	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,19	0,19	-				
m,p-Xyleen	µg/L	0,38	0,38	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,56	0,57	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
2	23 (190-290)	8783730	Overschrijding Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 901996
 Projectnaam Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-11-2015
 Monsternemer J. Vermeer
 Certificaatnummer 2015123443
 Startdatum 03-11-2015
 Rapportagedatum 06-11-2015

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	89	89	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	32	32	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,33	0,33	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,2	0,2					
m,p-Xyleen	µg/L	0,4	0,4					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,59	0,6	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	0,93	0,93					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	11						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
3	29 (200-300)	8783731	Overschrijding Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 901996
 Projectnaam Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-11-2015
 Monsternemer J. Vermeer
 Certificaatnummer 2015123443
 Startdatum 03-11-2015
 Rapportagedatum 06-11-2015

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	72	72	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	28	28	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,26	0,26	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,16	0,16	-				
m,p-Xyleen	µg/L	0,31	0,31	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,47	0,47	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
4	34 (200-300)	8783732	Overschrijding Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 901996
 Projectnaam Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-11-2015
 Monsternemer J. Vermeer
 Certificaatnummer 2015123443
 Startdatum 03-11-2015
 Rapportagedatum 06-11-2015

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	45	45	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,6	2,6	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3	3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	4,1	4,1	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	12	12	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,88	0,88	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,41	0,41	-				
m,p-Xyleen	µg/L	0,8	0,8	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1,2	1,21	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	2,3	2,3	-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	0,38	0,38	*	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	17						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
5	6 (220-320)	8783733	Overschrijding Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

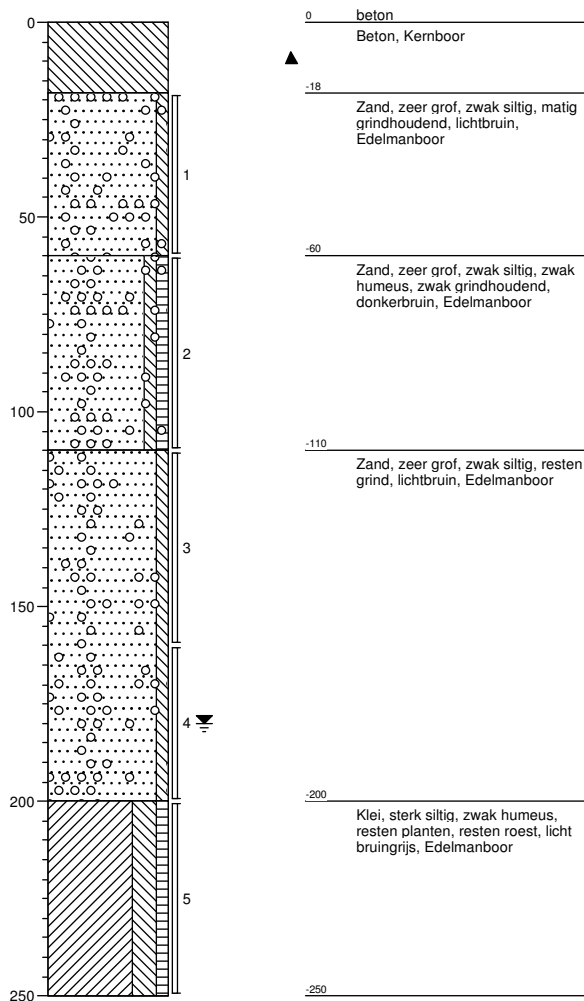
Bijlage 4. Boorprofielen.

Boring: 1

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 26-10-2015
GWS: 180

in m t.o.v. NAP
Boormeester

A Polat

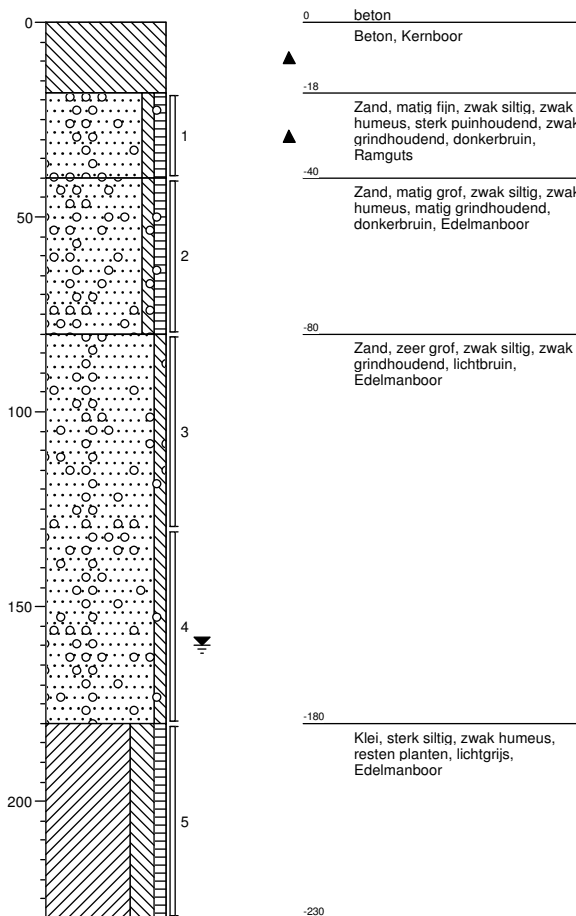


Boring: 17

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 26-10-2015
GWS: 160

in m t.o.v. NAP
Boormeester

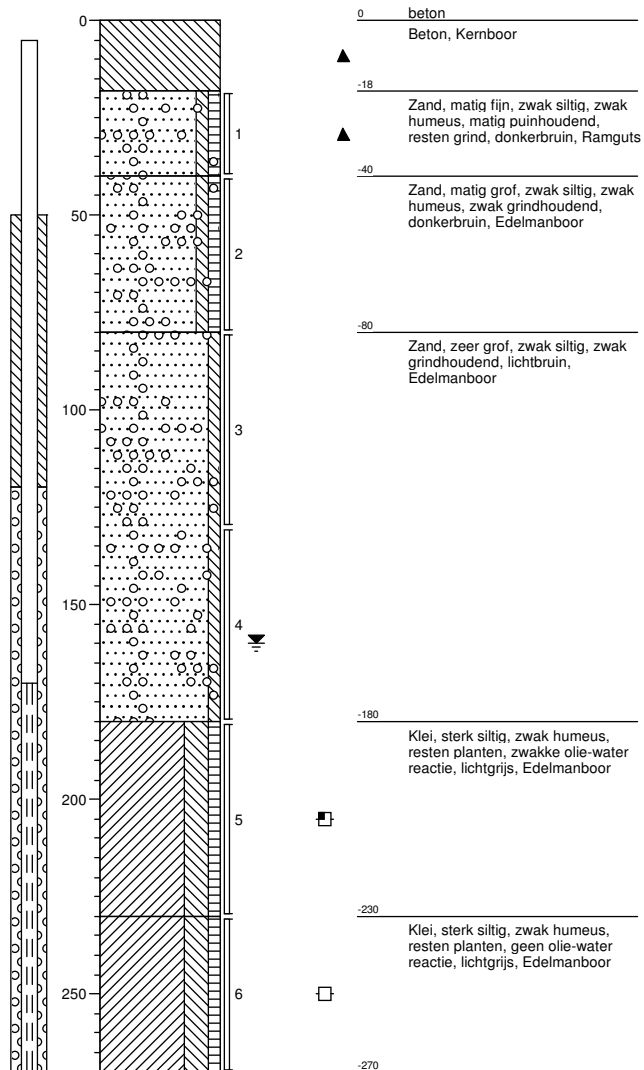
A Polat



Boring: 18

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 26-10-2015
GWS: 160

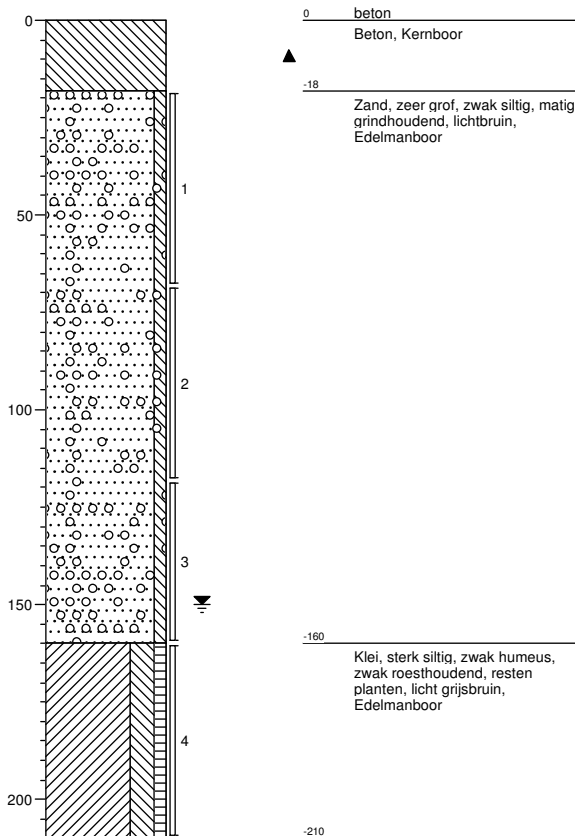
in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat



Boring: 2

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 26-10-2015
GWS: 150

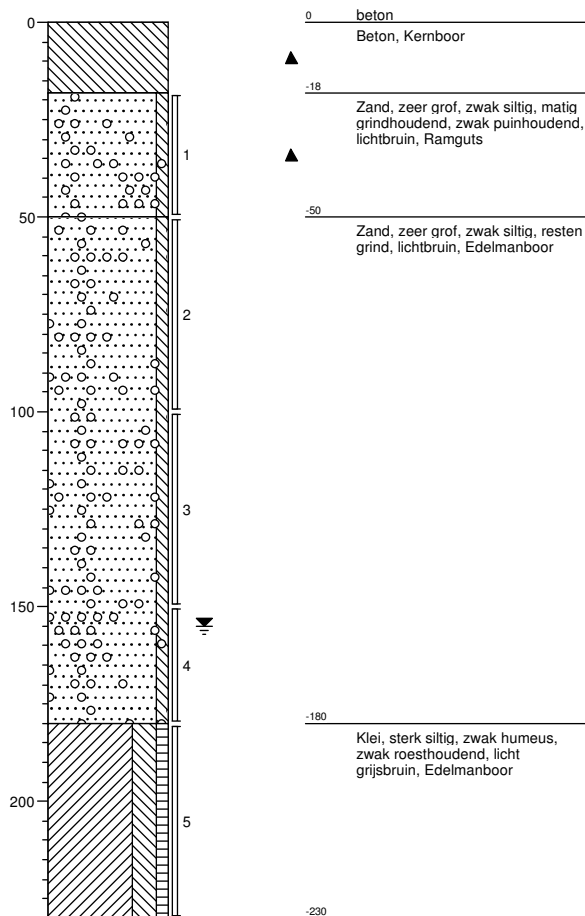
in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat



Boring: 3

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 26-10-2015
GWS: 155

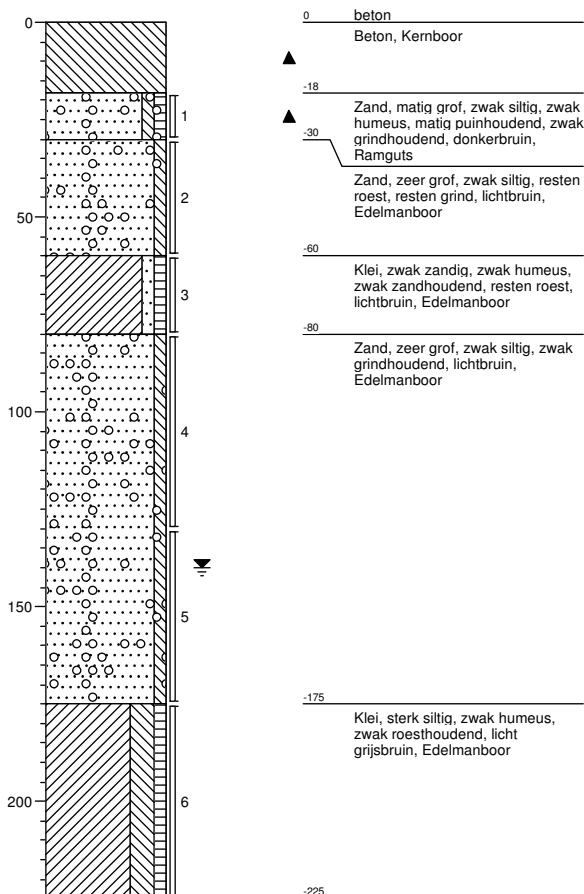
in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat



Boring: 4

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 26-10-2015
GWS: 140

in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat

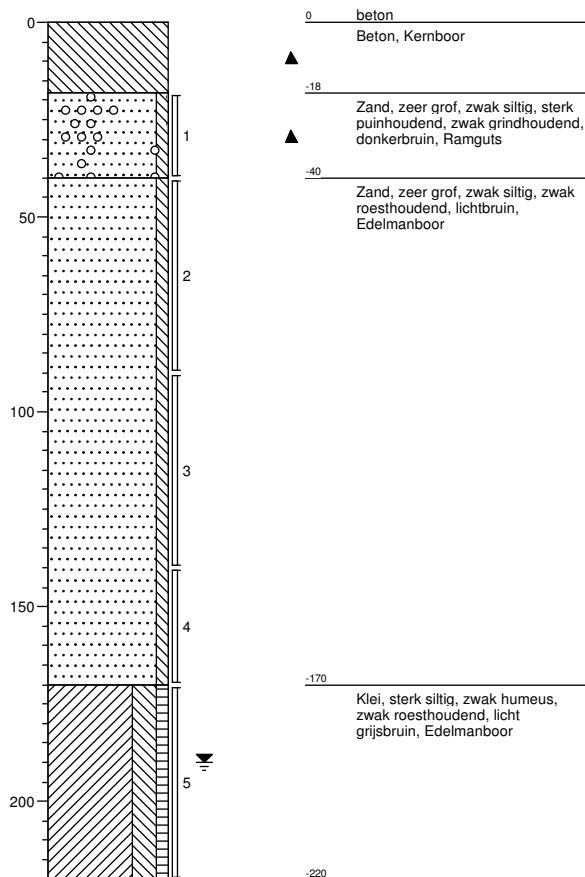


Boring: 5

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 26-10-2015
GWS: 190

in m t.o.v. NAP
Boormeester

A Polat

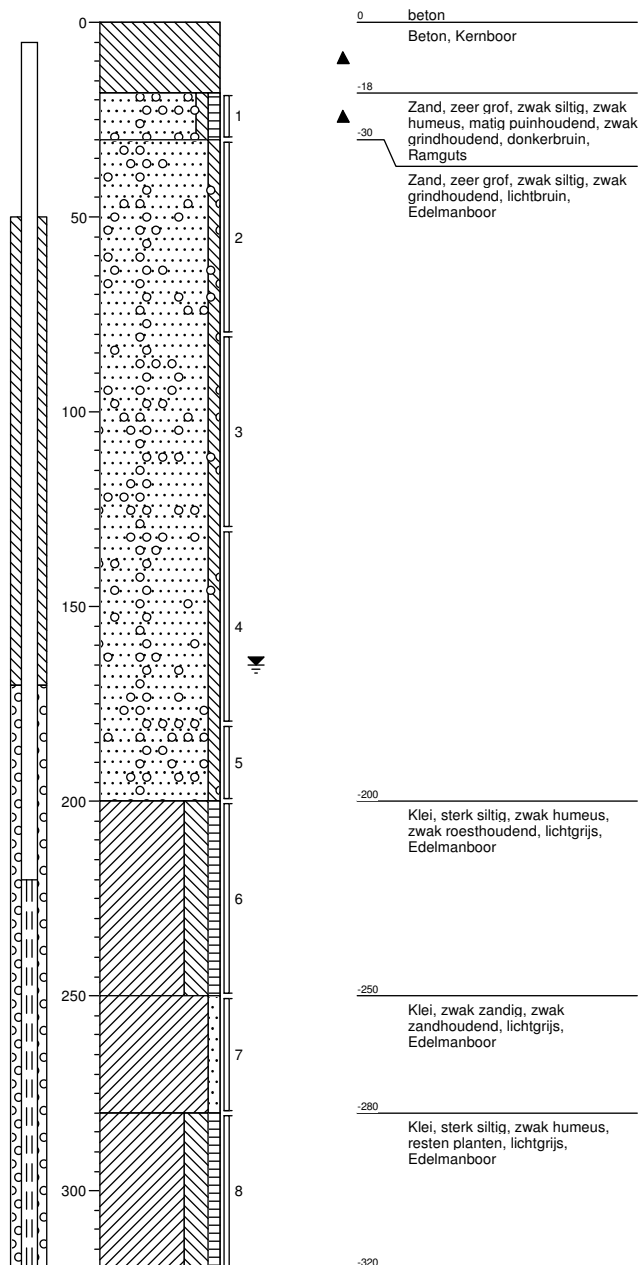


Boring: 6

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 26-10-2015
GWS: 165

in m t.o.v. NAP
Boormeester

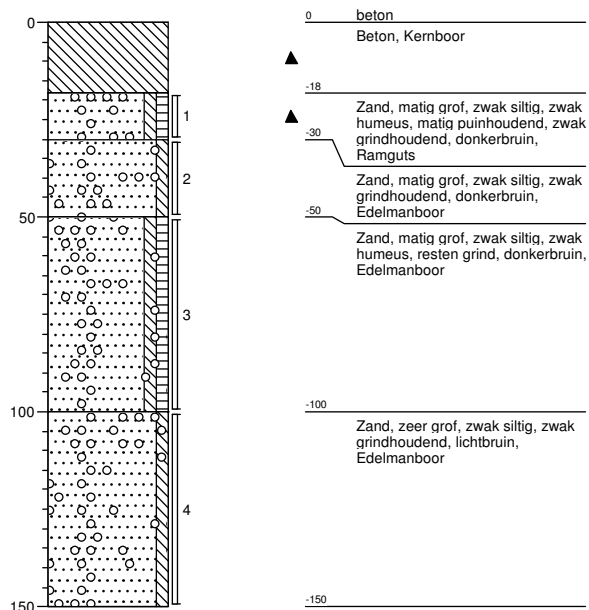
A Polat



Boring: 8

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 26-10-2015

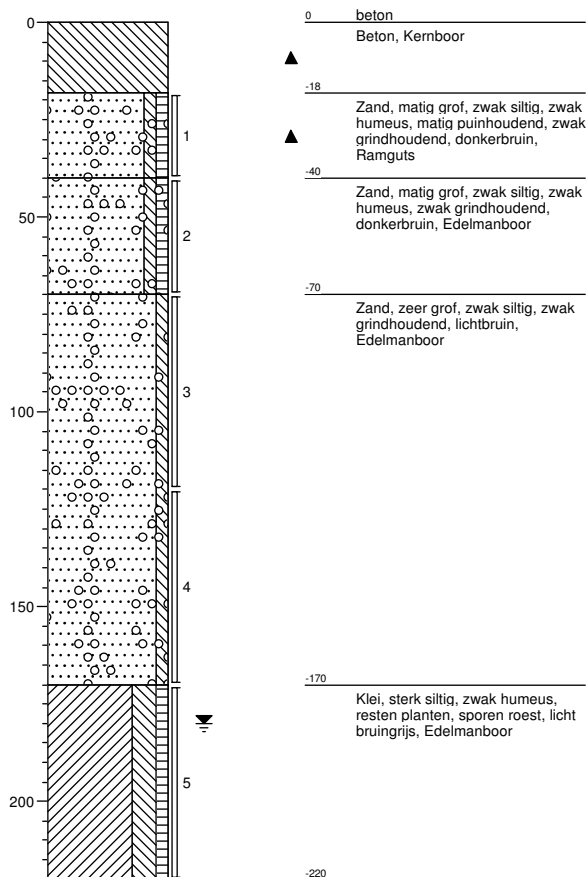
in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat



Boring: 9

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 26-10-2015
GWS: 180

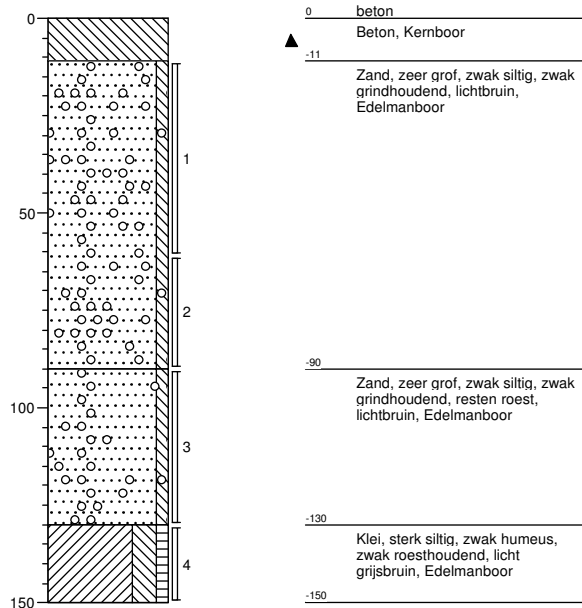
in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat



Boring: 10

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 27-10-2015

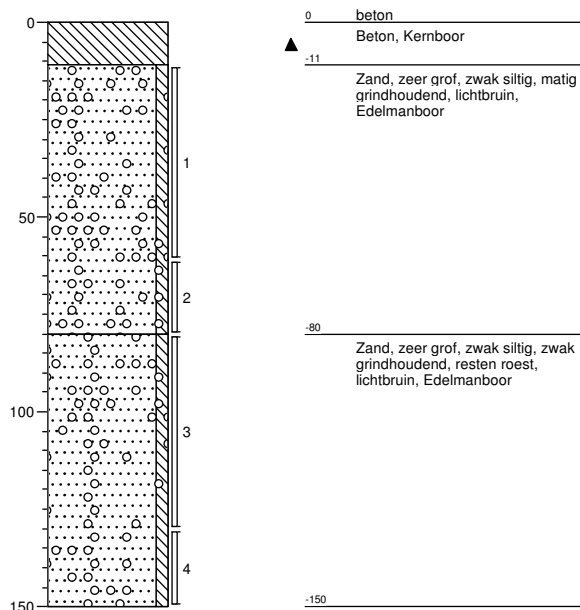
in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat



Boring: 11

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 27-10-2015

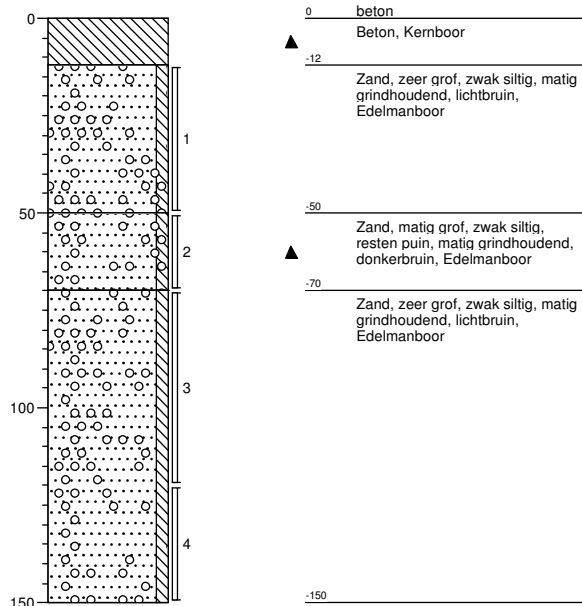
in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat



Boring: 12

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 27-10-2015

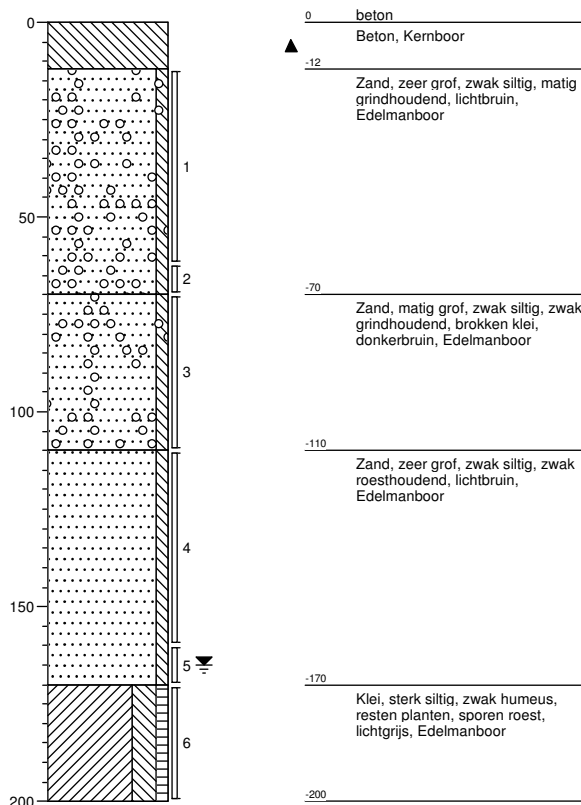
in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat



Boring: 13

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 27-10-2015
GWS: 165

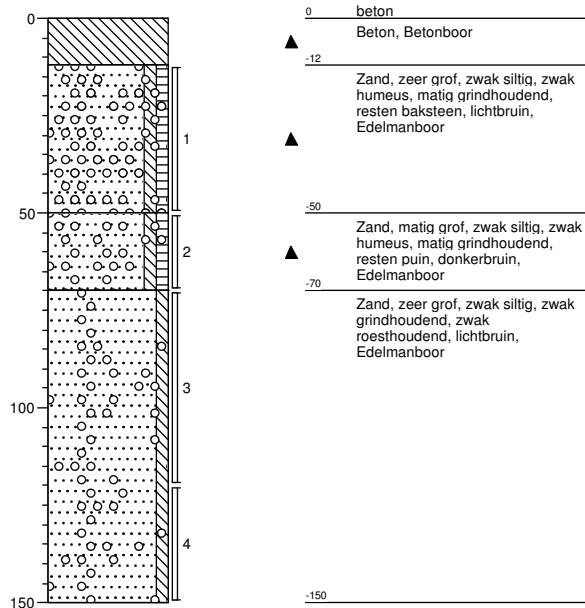
in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat



Boring: 14

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 27-10-2015

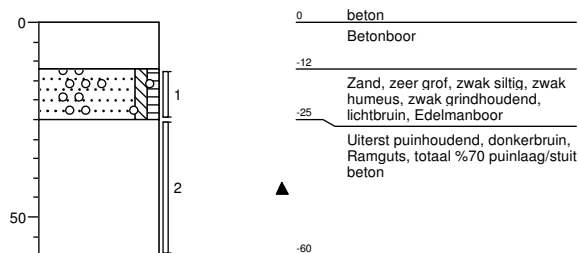
in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat



Boring: 15

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 27-10-2015

in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat

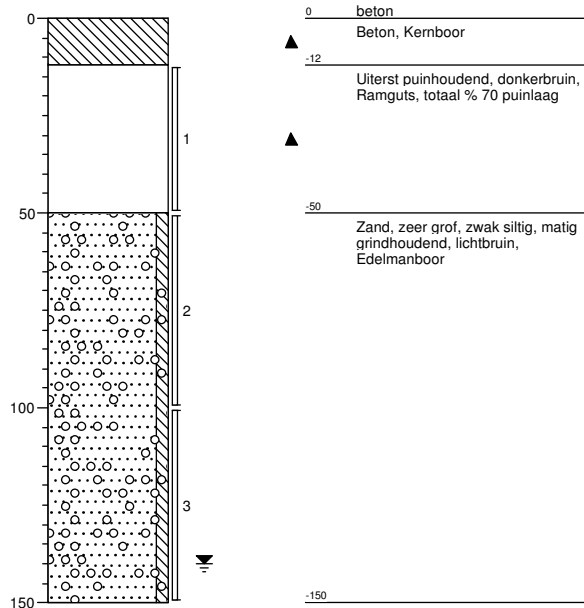


Boring: 16

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 27-10-2015
GWS: 140

in m t.o.v. NAP
Boormeester

A Polat

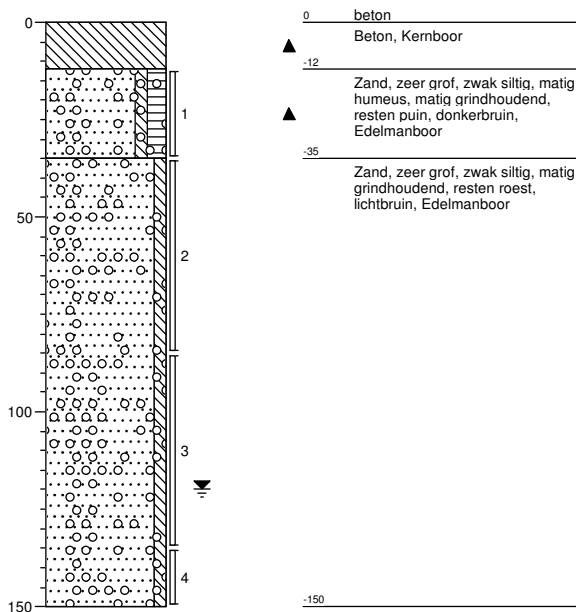


Boring: 19

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 27-10-2015
GWS: 120

in m t.o.v. NAP
Boormeester

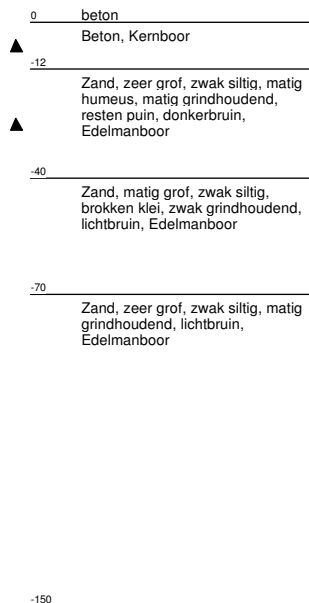
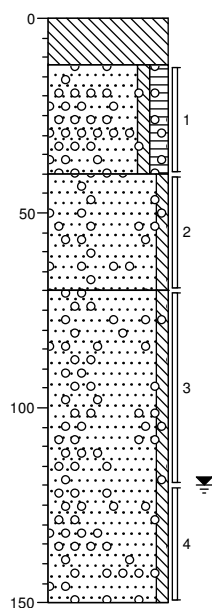
A Polat



Boring: 20

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 27-10-2015
GWS: 120

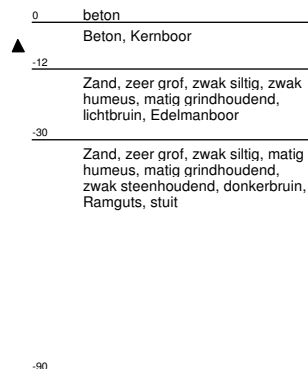
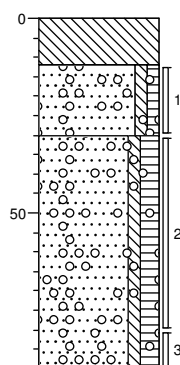
in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat



Boring: 21

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 27-10-2015

in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat

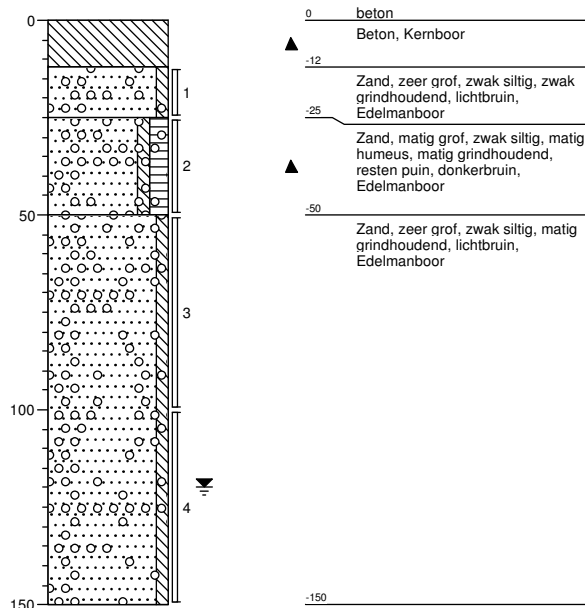


Boring: 22

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 27-10-2015
GWS: 120

in m t.o.v. NAP
Boormeester

A Polat

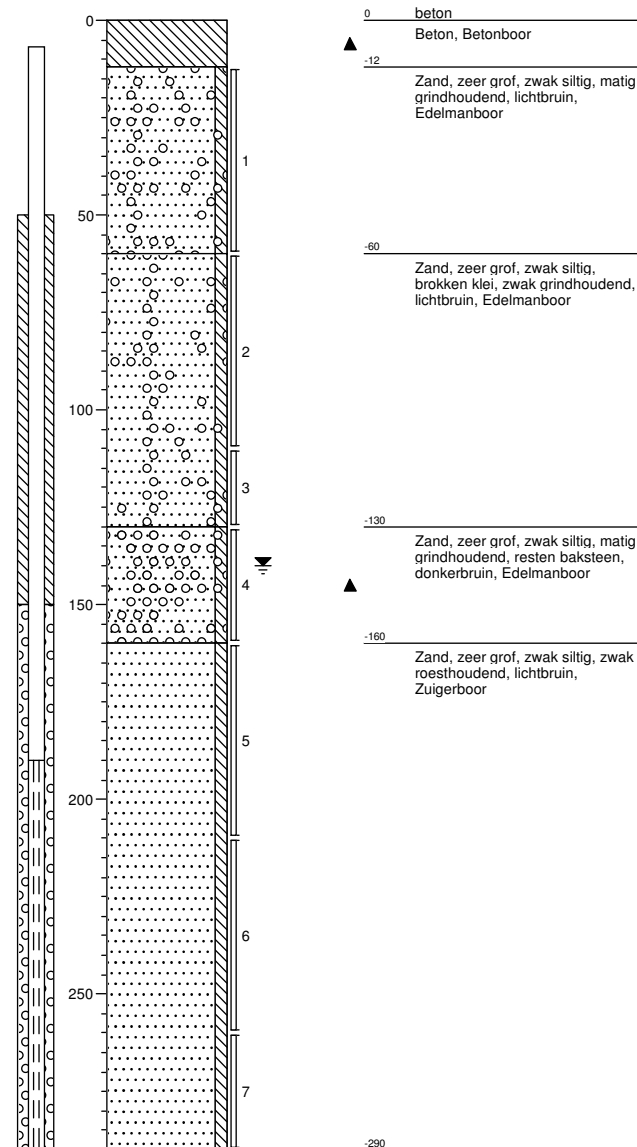


Boring: 23

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 27-10-2015
GWS: 140

in m t.o.v. NAP
Boormeester

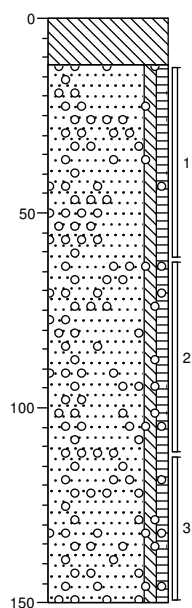
A Polat



Boring: 24

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 27-10-2015

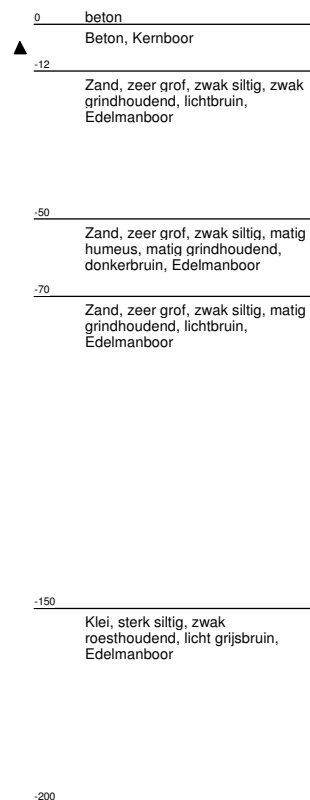
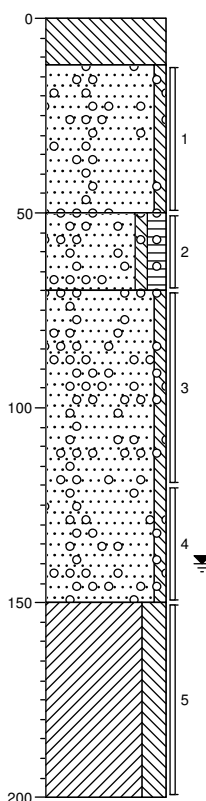
in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat



Boring: 25

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 27-10-2015
GWS: 140

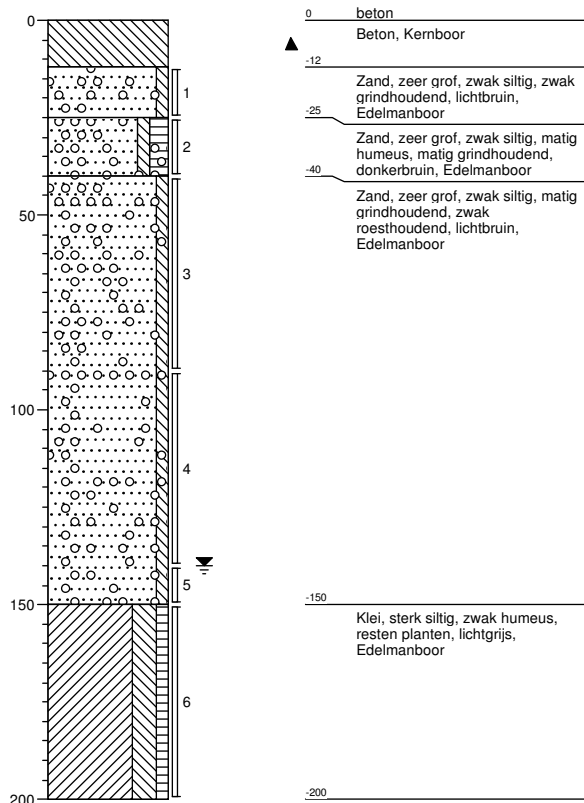
in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat



Boring: 26

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 27-10-2015
GWS: 140

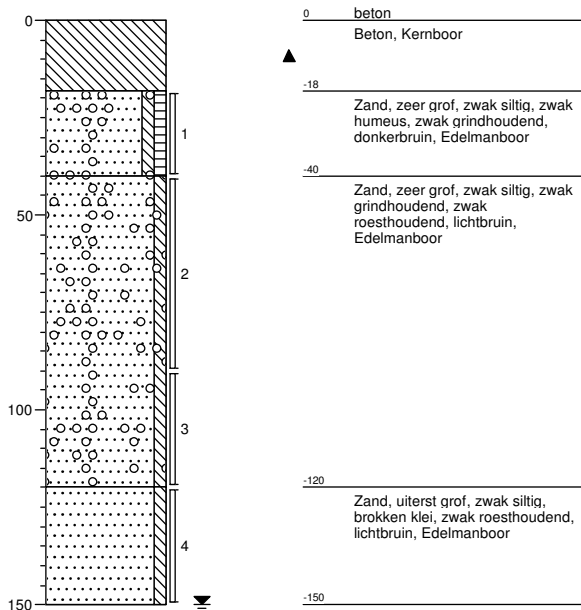
in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat



Boring: 27

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 27-10-2015
GWS: 150

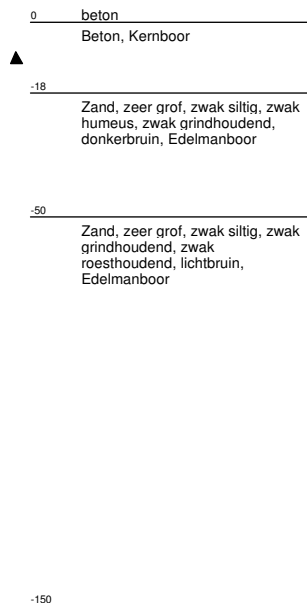
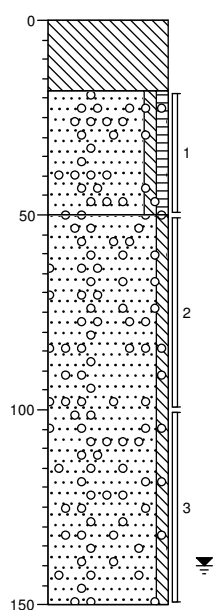
in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat



Boring: 28

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 27-10-2015
GWS: 140

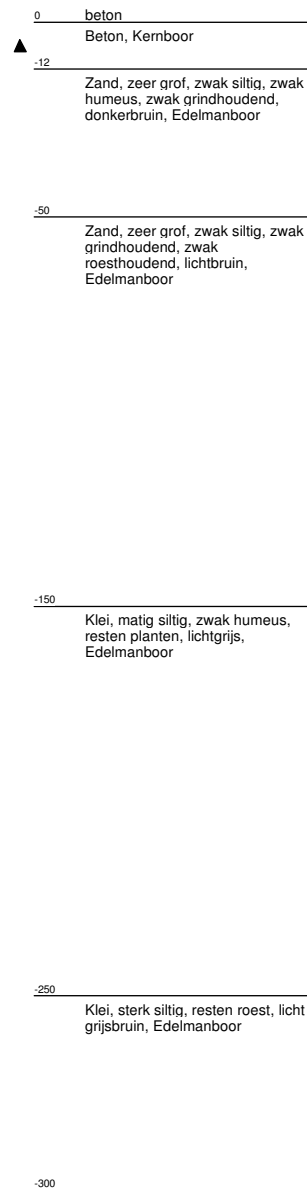
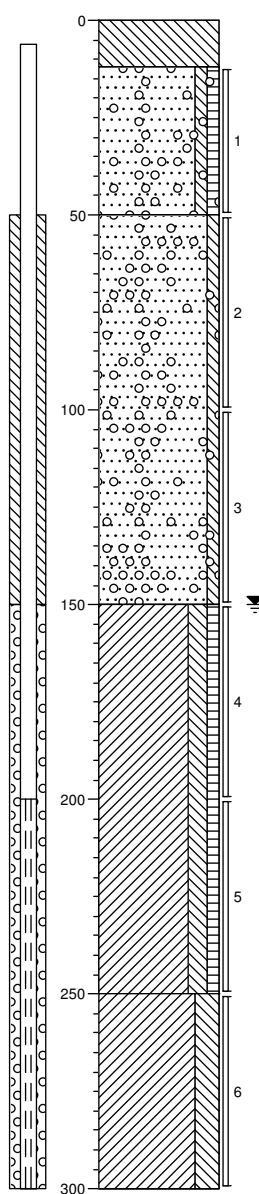
in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat



Boring: 29

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 27-10-2015
GWS: 150

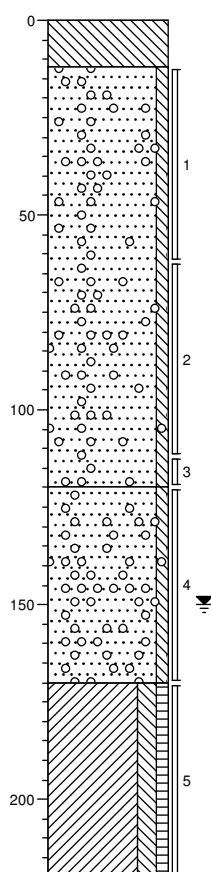
in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat



Boring: 30

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 27-10-2015
GWS: 150

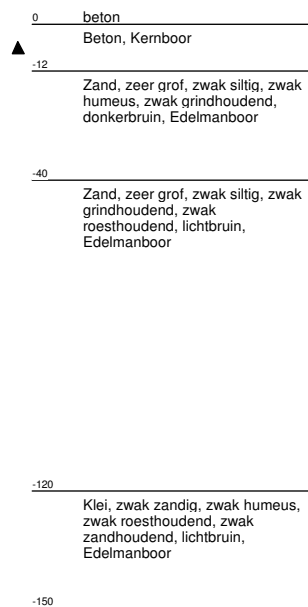
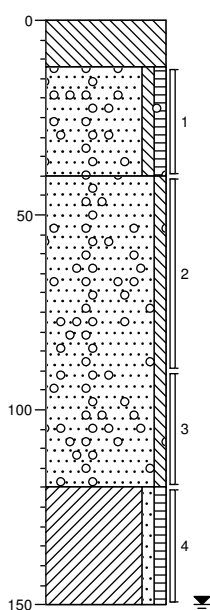
in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat



Boring: 31

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 27-10-2015
GWS: 150

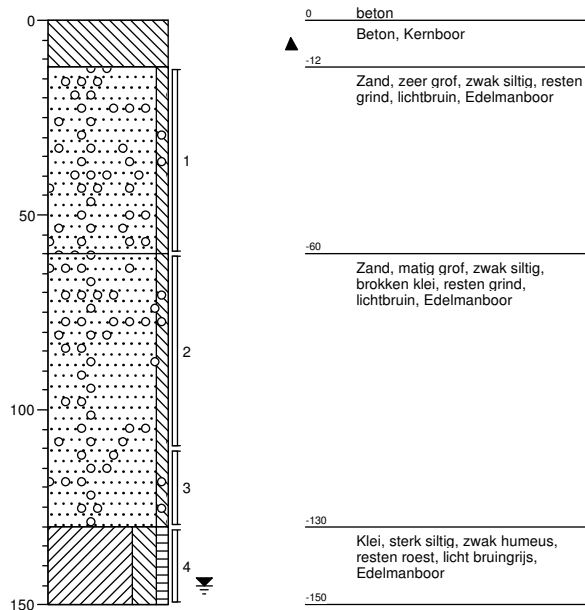
in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat



Boring: 32

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 27-10-2015
GWS: 145

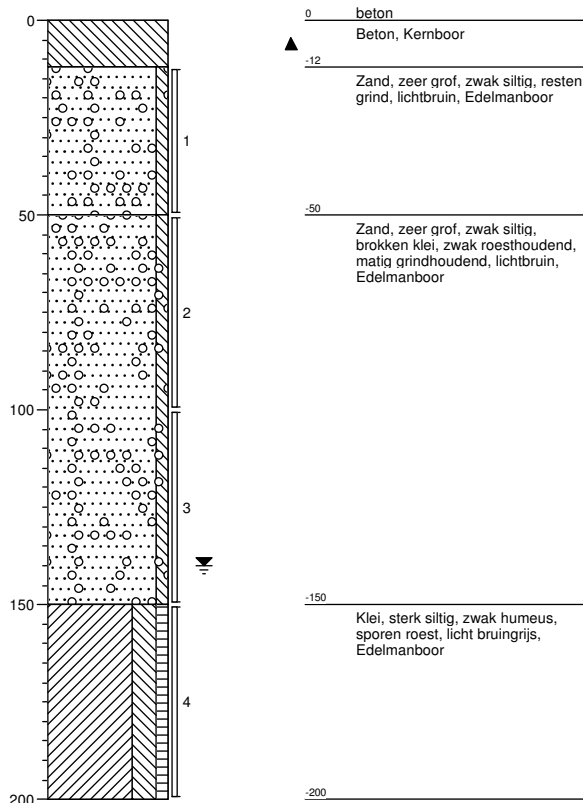
in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat



Boring: 33

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 27-10-2015
GWS: 140

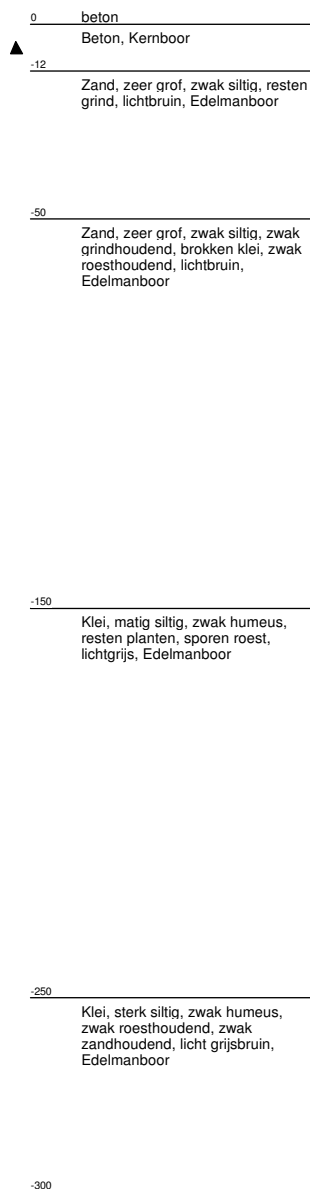
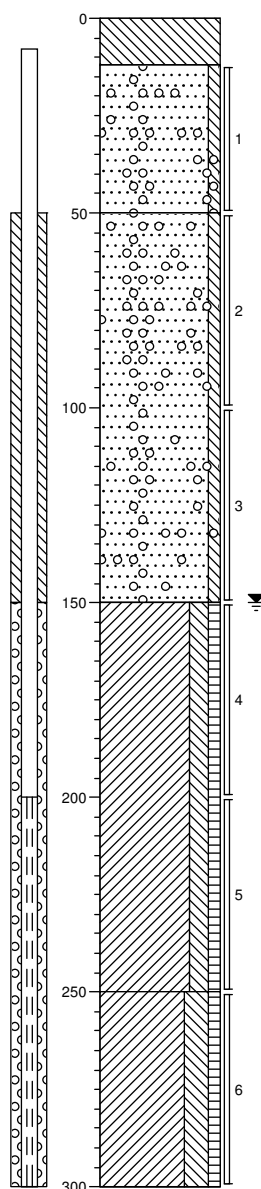
in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat



Boring: 34

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 27-10-2015
GWS: 150

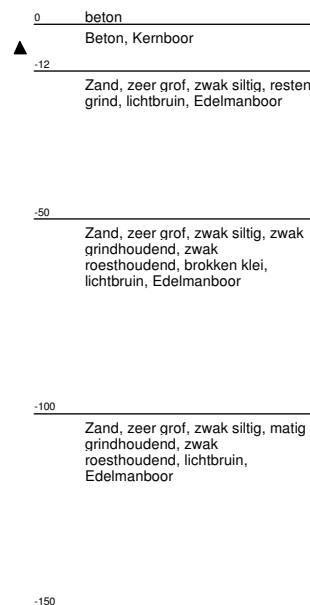
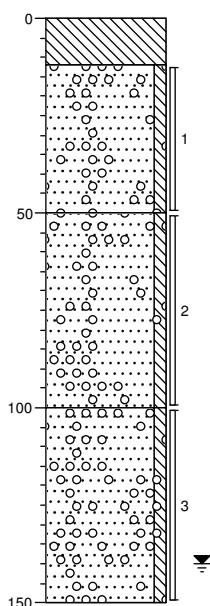
in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat



Boring: 35

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 27-10-2015
GWS: 140

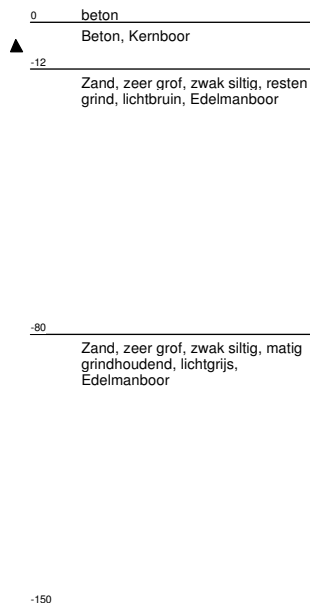
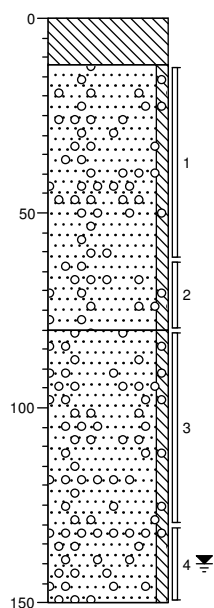
in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat



Boring: 36

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 27-10-2015
GWS: 140

in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat



Boring: 7

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 27-10-2015

in m t.o.v. NAP
Boormeester A Polat

