

Verkennd- en nader bodemonderzoek conform NEN 5740 met NEN 5707/5897

Locatie: Heereweg 198 te Schoorl

Projectnummer: 051003661



Opdrachtgever:



Opdrachtnemer/Rapporteur:

Bodem Belang BV
Korfwaterweg 27
1755 LC Petten

Auteur:



Datum:

12 april 2019

Controle:



Voorwoord

Bodem Belang B.V. is een onafhankelijk bedrijf in milieu- en geotechnisch bodemonderzoek en is gevestigd in Petten. Daarnaast zijn wij actief op het gebied van saneringen.

Wanneer Bodem Belang B.V. vanaf het begin bij uw bodem als partner betrokken is dan garanderen wij een duurzaam resultaat op het gebied van milieu, funderingen en veiligheid.

1. Inleiding en doel

In opdracht van de heer [REDACTED] heeft Bodem Belang BV een verkennend- en nader bodemonderzoek conform NEN 5740 met NEN 5707/5897 uitgevoerd aan de Heereweg 198 te Schoorl. Het onderzoek vindt plaats in verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse.

Tussen Bodem Belang BV en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Bodem Belang BV zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren. Bodem Belang BV is geen eigenaar van de te keuren grond. Tevens is de eigenaar van de grond geen zusterbedrijf of het moederbedrijf.

De rapportage bestaat uit vijf hoofdstukken. In hoofdstuk twee wordt het uitgevoerde vooronderzoek beschreven en de onderzoekshypothese vastgesteld. Het uitgevoerde veldwerk wordt behandeld in hoofdstuk drie. In hoofdstuk vier worden de analyseresultaten beschreven. De conclusies en aanbevelingen worden weergegeven in hoofdstuk vijf.

2. Vooronderzoek

2.1 Ligging onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Heereweg 198 te Schoor en is kadastraal bekend onder de gemeente Schoorl, sectie B, nummer 1718.

De coördinaten van de onderzoekslocatie zijn: X = 107.039 en Y = 525.680.

De topografische ligging van de locatie wordt weergegeven in bijlage 1.

Het oppervlak van het perceel en het onderzoeksgebied is 3.102 m².

2.2 Gebruik onderzoekslocatie

Historisch gebruik

De locatie bevindt zich in de lintbebouwing tussen Groet en Catrijp in een agrarische omgeving. Op de locatie was van 1928 tot 1956 een zuivelfabriek "De Goede Verwachting" gevestigd. Daarna is er tot 2002 een internationaal transportbedrijf geweest. Op de historische kaart van 1971 is de huidige bebouwing te zien. Op de historische kaart van 1950 is de melkfabriek te onderscheiden.



Figuur 1 Kaart 1925



Figuur 2 Luchtfoto 1945

Huidig gebruik

Het oostelijk gelegen pand ("De Goede Verwachting") is de voormalige melkfabriek en nu in gebruik als woning. De westelijk gelegen loods is in gebruik als opslag/atelier.

Toekomstig gebruik

Dit bodemonderzoek maakt onderdeel van een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw / verbouw en herinrichting van de onderzoekslocatie.

2.3 Eerder uitgevoerd milieukundig bodemonderzoek

In 2003 is op de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de aanvraag van een bouwvergunning en ontwikkeling van het terrein (Verkennend Bodemonderzoek, Heereweg 198 te Schoorl, Unihorn BV, projectnummer 3523, d.d. 03-04-2003). Uit het onderzoek blijkt dat in het verleden twee ondergrondse dieseltanks aanwezig waren (10.000 en 6.000 liter) en een ondergrondse 3000 liter tank voor afgewerkte olie. De tanks zijn begin jaren '90 uit de grond verwijderd en afgevoerd. Tijdens het bodemonderzoek zijn ter plaatse van de voormalige dieseltanks geen verhogingen in grond en grondwater gemeten en ter plaatse van de voormalige afgewerkte olietank is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie in de grond aangetoond. Op het achterterrein is in de jaren '60-'70 freesasfalt en puin als ophoogmateriaal toegepast. In deze puinverharding zijn sterke verhogingen aan minerale olie en asbest gemeten. De firma BK Ingenieurs heeft in 2004 een historisch onderzoek uitgevoerd (4440081, d.d. 3 november 2004.) Er was geen OO noodzakelijk want dit was al afgehandeld in het kader BSB. Volgens gegevens van Bodemloket is er op de locatie een laad-, los- op- en overslagbedrijf aanwezig. In november 2014 heeft Bodem Belang BV een verkennend bodemonderzoek op de locatie uitgevoerd (projectnummer: 051002546, d.d. 16 december 2014). De huidige rapportage is een aanvulling op dit rapport. De toenmalige werkzaamheden en resultaten zullen in deze rapportage uitgebreid worden beschreven.

2.4 Onderzoekshypothese- / strategie

Voor het eerste deel van het onderzoek in 2014 de onderstaande strategie aangehouden.

Oppervlakte Locatie ha	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters		
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot grondwater	Boring met peilbuis	Grond		Grondwater
				Bovengrond	Ondergrond	
0,30 ≤ 0,40	10	2	1	2	1	1

Tabel 1 – “Aantallen te verrichten boringen en te analyseren (meng)monsters op een onverdachte locatie

Er zijn geen additionele boringen of peilbuizen geplaatst. Voor het bemonsteren van grondwater zijn de bestaande peilbuizen op de locatie gebruikt (uit: Verkennend bodemonderzoek, Unihorn, projectnummer 3523, d.d. 03-04-2003). De peilbuizen zijn gecontroleerd en afgepompt. De huidige peilbuizen PB1, PB2 en PB3 betreffen respectievelijk de peilbuizen PB21, PB1 en PB4 uit het onderzoek van Unihorn.

In verband met de resultaten van de eerste fase van het onderzoek is vooruitlopend op de sloopwerkzaamheden het aanvullend onderzoek, en asbestonderzoek uitgevoerd.

Naar aanleiding van de gehalten koper en zink (interventiewaarde overschrijdingen) en de gehalten van nikkel en lood (tussenwaarde overschrijdingen) zullen ter plaatse van de destijds genomen monsters boringen worden geplaatst en zullen de monsters apart worden geanalyseerd op de zware metalen.

Uitgangspunt bij het asbestonderzoek is een verdachte diffuus belaste locatie heterogeen verdeeld. In totaal zullen er veertien inspectiegaten van 0,3 x 0,3 meter worden gemaakt. Ter plaatse van de puin-/asfaltverharding is de insteek een nader onderzoek in verband met de resultaten van het onderzoek van Unihorn. Het terrein zal worden verdeeld in vijf vakken van maximaal 200 m². Per vak zullen er vijf sleuven van 0,5 x 1,8 meter middels een hydraulische kraan worden gemaakt. Per vak zal een monster van de kleine fractie worden genomen voor analyse. Indien er asbestverdacht materiaal wordt waargenomen zal er een apart verzamelmonster worden genomen.

3. Beschrijving veldwerk

3.1 Uitvoering

De eerste fase van het onderzoek is door de heer [REDACTED] (geregistreerd veldwerker) op 5 november 2014 uitgevoerd. Op deze dag zijn ook de drie bestaande peilbuizen bemonsterd. Het aanvullend onderzoek is door de heren [REDACTED] (geregistreerd veldwerker) en [REDACTED] op 19 februari 2014 en 14 maart 2019 uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018.

Bodem Belang is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification BV onder certificaatnr. EC-SIK-20271 (protocol 2001, 2002 & 2018).

3.2 Waarnemingen bij uitvoering

3.2.1 Bodemopbouw

Voor de boringen, inspectiegaten en -sleuven is gebruik gemaakt van een edelmanboor, een schep en een hydraulische graafmachine.

De bovengrond bestaat uit overwegend zwak siltig, zwak tot matig humeus, matig fijn, bruingrijs zand. In de ondergrond is over het algemeen matig fijn, zwak siltig licht bruigrijs zand met plaatselijk roest aangetroffen.

De volledige boorbeschrijvingen worden weergegeven in bijlage 5.

3.2.2 Grondwater

De boring voor de peilbuizen zijn circa 1,5 meter dieper doorgezet ten opzichte van de ingeschatte grondwaterstand.

De peilbuis is voorzien van een filter van een meter met filterkous.

Peilbuis	Filterstelling in cm-mv	Grondwaterstand in cm-mv	pH	EC in uS/cm	Troebelheid In FTU	Meetdatum
1	160-260	130	7,3	566	11	05-11-2014
2	170-270	132	7,3	533	116	05-11-2014
3	160-260	122	7,4	586	82	05-11-2014

Tabel 2 Peilbuizen en grondwatergegevens

De pH en EC (elektrische geleidingsvermogen) zijn in het veld gemeten en zijn als normaal te beschouwen in deze omgeving. De troebelheid komt overeen met licht troebel.

3.2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het voorterrein is grotendeels verhard met klinkers. Het achterterrein is tot maximaal 0,5 m-mv verhard met asfaltbrokken en puin. Tijdens de veldwerkzaamheden is in de bovengrond plaatselijk zwak tot matig wortelhoudend materiaal geconstateerd. In de ondergrond, nabij de voormalige ondergrondse dieseltanks (boring 03), is op een diepte van 2,0-2,2 m-mv een zwakke brandstofgeur waargenomen. Verder is de ondergrond over het algemeen zintuiglijk schoon.

3.2.4 Asbest

Naar aanleiding van het eerder uitgebrachte advies is de locatie onderzocht asbest conform NEN 5707 (asbest in grond) / 5897 (asbest in puin).

Na een beperkte maaiveldinspectie in verband met de aanwezige klinkerverharding zijn er in totaal veertien inspectiegaten gemaakt en zijn er vier boringen met een edelman met een diameter van 120 mm dieper doorgezet.

Op het achterterrein zijn middels een hydraulische kraan vijf inspectiesleuven gegraven van 0,5 x 1,8 meter. In verband met de resultaten van het onderzoek uit 2004 (Unihorn) is er voor gekozen het achterterrein als een nader onderzoek in te steken. Het terrein is verdeeld in vijf vakken van maximaal 200 m². Elke sleuf is apart bemonsterd en geanalyseerd en het asbestverdachte materiaal is per sleuf apart in een verzamelmonster gedaan en geanalyseerd op asbest.

In elke sleuf is een boring middels een edelmanboor met een diameter van 120 mm.

In de onderstaande tabel worden de analyseresultaten weergegeven.

Monster	Bestaande uit materiaal van:	Analyseresultaat:
MM ASB 1	101, 102, 103, 104, 107, 108, 111	< 0,2 mg/kg d.s.
MM ASB 2	105, 106, 110, 112, 113, 114	< 0,2 mg/kg d.s.
Vak 1	SL1	2,5 mg/kg d.s.
Vak 1 verz.	SL1	20.000 mg + (5.700 x 10) = 77.000 mg Totaal gewicht SL1: 877,5 kg 77.000 / 877,5 = 87,7 mg/kg d.s. Totaal gewogen asbest 90,2 mg/kg d.s.
Vak 2	SL2	< 0,3 mg/kg d.s.
Vak 3	SL3	< 0,2 mg/kg d.s.
Vak 3 verz.	SL3	5.200 mg + (1.500 x 10) = 20.200 mg Totaal gewicht SL3: 765 kg 20.200 / 765 = 26,4 mg/kg d.s. Totaal gewogen asbest 26,4 mg/kg d.s.
Vak 4	SL4	0,3 mg/kg d.s.
Vak 5	SL5	< 0,6 mg/kg d.s.

Tabel 3 Analyseresultaten asbestanalyse

3.2.5 Afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn (BRL)

De werkzaamheden zijn geheel conform het protocol 2001 en 2002 uitgevoerd. De maaiveldinspectie was beperkt uitvoerbaar in verband met de plaatselijk aanwezige verharding en de nog aanwezige bebouwing.

3.3 Analysestrategie grond en grondwater

Op basis van de onderzoekshypothese en de in het veld waargenomen milieuhygiënische verontreinigingskenmerken zijn de onderstaande monsters geselecteerd voor chemisch onderzoek:

Locatie	Monsters	Grondsoort
MM1 bovengrond (1) (voorterrein)	01 (0-50), 02 (8-50), 05 (0-50), 06 (0-50), 07 (8-50), 08 (8-50).	Zwak siltig, zwak humeus, matig fijn, grijsbruin zand.
MM2 bovengrond (1) (achterterrein)	09 (40-90), 10 (20-50), 11 (0-50), 12 (0- 50), 13 (5-50), 14 (5-40).	Zwak siltig, zwak humeus, matig fijn, bruingrijs zand.
MM3 ondergrond (1) (geheel)	01 (90-140), 02 (90-140), 03 (60-100), 03 (100-150), 03 (150-200).	Zwak siltig matig fijn, donkergrijs zand.
Steekbus ondergrond (2) (voormalige dieseltank)	03 (200-220)	Zwak siltig, matig fijn, lichtgrijs zand met zwakke brandstofgeur.
Uitsplitsing 09 (3)	09 (40-90)	Matig fijn, zwak siltig, donkergrijs zand.
Uitsplitsing 10 (3)	10 (20-50)	Matig fijn, zwak siltiglichtgeel stopzand.
Uitsplitsing 14 (3)	14 (5-40)	Matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend donker bruingrijs zand.

Tabel 4 Overzicht monsterselectie en analyses grondmonsters

- (1) NEN 5740 pakket voor grond inclusief lutum en organische stof.
- (2) Minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN) en organische stof.
- (3) Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink) en gehalte lutum en organische stof. Niet alle monsters van het mengmonster zijn apart ingezet omdat ten tijde van het tweede onderzoek naar voren kwam dat er door de verhouding bodemvreemd materiaal en grond geen sprake was van bodem.

Analysestrategie grondwater

Deellocatie	Peilbuis	Filter in cm-mv	Waarneming	Analyse
Voorterrein	1	160-260	Geen bijzonderheden	NEN 5740 pakket grondwater
Vml dieseltanks	2	170-270	Geen bijzonderheden	Minerale olie en BTEXN
Vml dieseltanks	3	160-260	Geen bijzonderheden	Minerale olie en BTEXN

Tabel 5 overzicht peilbuis en analyses grondwatermonsters

De grond- en grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform AS3000.

4. Chemische analyses

4.1 Analyseresultaten

De chemische analyses en bepalingen zijn uitgevoerd door Analytico Milieu BV welke door de Raad van Accreditatie (RvA) is erkend. De stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 in verband met asbest is uitgevoerd door Eurofins-Omegam. De analysecertificaten worden weergegeven in bijlage 2.

4.2 Toetsingskader

Om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu, zijn de analyseresultaten getoetst aan de eisen zoals deze zijn neergelegd in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering (gewijzigd per 27 juni 2013).

Een volledige beschrijving van het toetsingskader wordt weergegeven in bijlage 4.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

De normwaarden van de bodem zijn gecorrigeerd op basis van het gehalte lutum en organische stof.

Mengmonsters bovengrond

In het eerste mengmonster van de bovengrond overschrijden de gehalten van kwik en lood de betreffende achtergrondwaarden. De gehalten van koper en zink overschrijden in het tweede mengmonster van de bovengrond de betreffende interventiewaarden. De tussenwaarde wordt overschreden door de gehalten van nikkel en lood. De gehalten van cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, minerale olie, PCB's en PAK overschrijden de betreffende achtergrondwaarden.

Na de herbemonstering van de betreffende monsters van het tweede bovengrond mengmonster en analyse van de bodem zijnde monsters blijkt dat er in de individuele monsters voor wat betreft de zware metalen ten hoogste lichte of matige verhogingen aanwezig zijn.

Mengmonster ondergrond

In het mengmonster van de ondergrond overschrijden de gehalten van kwik en lood de betreffende achtergrondwaarden. Het ongeroerde monster van de ondergrond nabij de voormalige dieseltank is voor wat betreft de geanalyseerde parameters (minerale olie en BTEXN) analytisch schoon.

Grondwater

In het grondwater uit peilbuis 01 (voorterrein) zijn molybdeen en xylenen gemeten in concentraties boven de streefwaarden. In het grondwater afkomstig uit peilbuis 02 (voormalige dieseltanks) en peilbuis 03 (voormalige ondergrondse olieopslag) zijn xylenen aangetoond boven de streefwaarde.

5. Conclusies en aanbevelingen

In verband met de voorgenomen nieuwbouw (na gedeeltelijke sloop) / verbouw en herinrichting van de onderzoekslocatie heeft Bodem Belang BV een verkennend bodemonderzoek aangevuld met een asbestonderzoek uitgevoerd aan de Heereweg 198 te Schoorl.

In het eerste mengmonster van de bovengrond overschrijden de gehalten van kwik en lood de betreffende achtergrondwaarden. De gehalten van koper en zink overschrijden in het tweede mengmonster van de bovengrond de betreffende interventiewaarden. De tussenwaarde wordt overschreden door de gehalten van nikkel en lood. De gehalten van cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, minerale olie, PCB's en PAK overschrijden de betreffende achtergrondwaarden.

Na de herbemonstering van de betreffende monsters van het tweede bovengrond mengmonster en analyse van de bodem zijnde monsters blijkt dat er in de individuele monsters voor wat betreft de zware metalen ten hoogste lichte of matige verhogingen aanwezig zijn.

De oorzaak van de lichte tot matige verhogingen zijn mogelijk te wijten aan de bijmenging met bodemvreemd materiaal.

In het mengmonster van de ondergrond overschrijden de gehalten van kwik en lood de betreffende achtergrondwaarden. Het ongeroerde monster van de ondergrond nabij de voormalige dieseltank is voor wat betreft de geanalyseerde parameters (minerale olie en BTEXN) analytisch schoon.

In het grondwater uit peilbuis 01 (voorterrein) zijn molybdeen en xylenen gemeten in concentraties boven de streefwaarden. In het grondwater afkomstig uit peilbuis 02 (voormalige dieseltanks) en peilbuis 03 (voormalige ondergrondse olieopslag) zijn xylenen aangetoond boven de streefwaarde.

In twee van de vijf vakken (vak 1 en vak 3) op het achterterrein is asbesthoudend materiaal aangetroffen. In vak 1 komt het gehalte asbest uit op 90,2 mg/kg d.s. Het gewogen asbestgehalte in vak 3 is 26,4 mg/kg d.s. In vak 1 is sprake van bodem, de overige vakken bestaan uit puin- /asfaltverharding. Hoewel er geen sprake is interventiewaarde overschrijdingen dient bij de werkzaamheden wel rekening te worden gehouden met het heterogene karakter van asbestverontreinigingen.

Voor wat betreft het milieukundig bodemonderzoek zijn er geen belemmeringen voor het afgeven van een omgevingsvergunning.

Opmerkingen

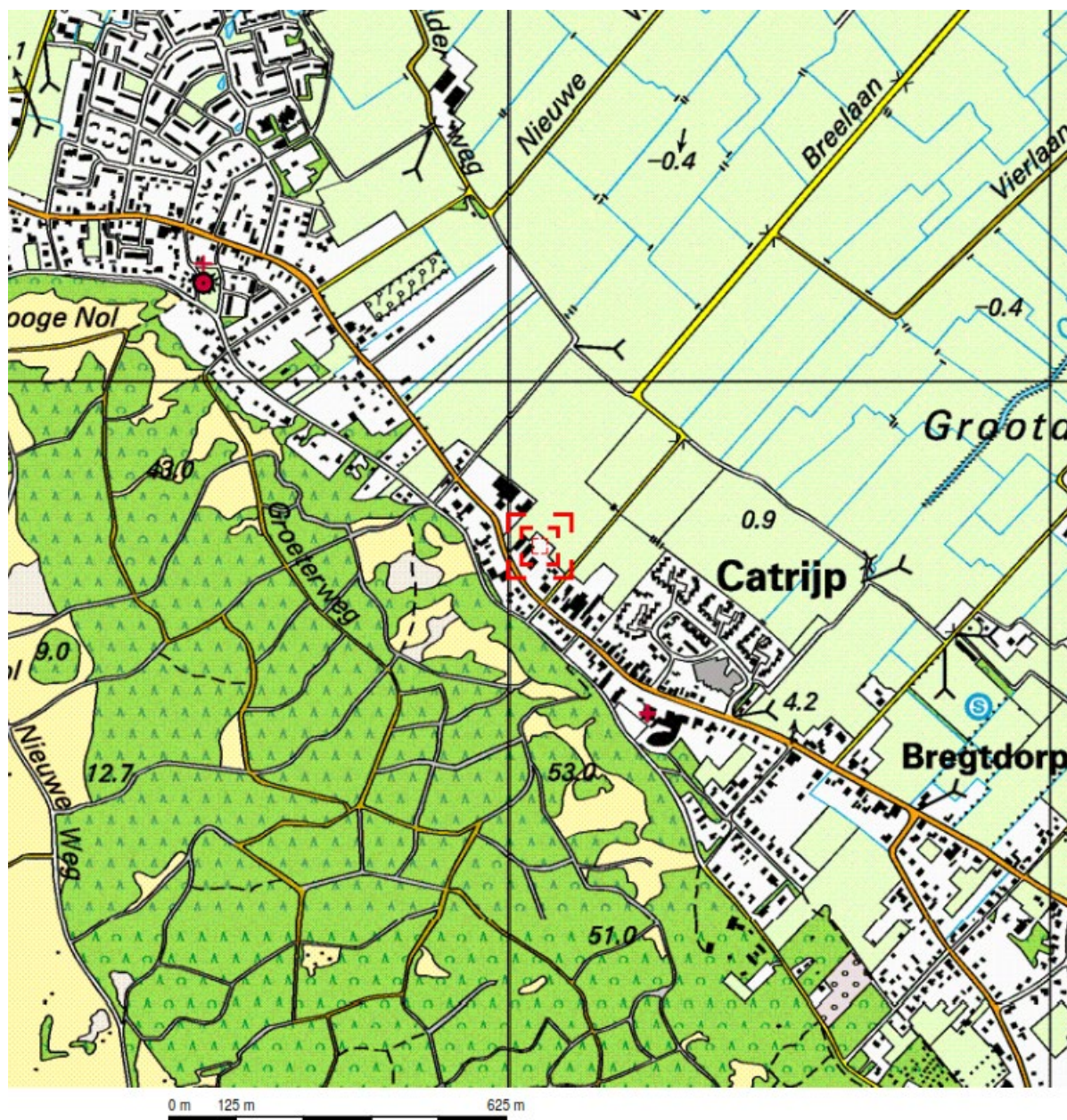
Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventuele lokale verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Mogelijk dient er bij nieuwbouwactiviteiten grond van de locatie te worden afgevoerd. Dit rapport is niet geschikt om een uitspraak te doen over de hergebruiksmogelijkheden van deze grond. Hiervoor dient een onderzoek te worden uitgevoerd zoals omschreven in het Besluit Bodemkwaliteit. Hergebruik van de vrijkomende grond (zonder bijmengingen) op de onderzoekslocatie is wel mogelijk zonder verder bodemonderzoek uit te voeren.

Bijlage 1

Kaartmateriaal, tekening en foto's

Topografische ligging



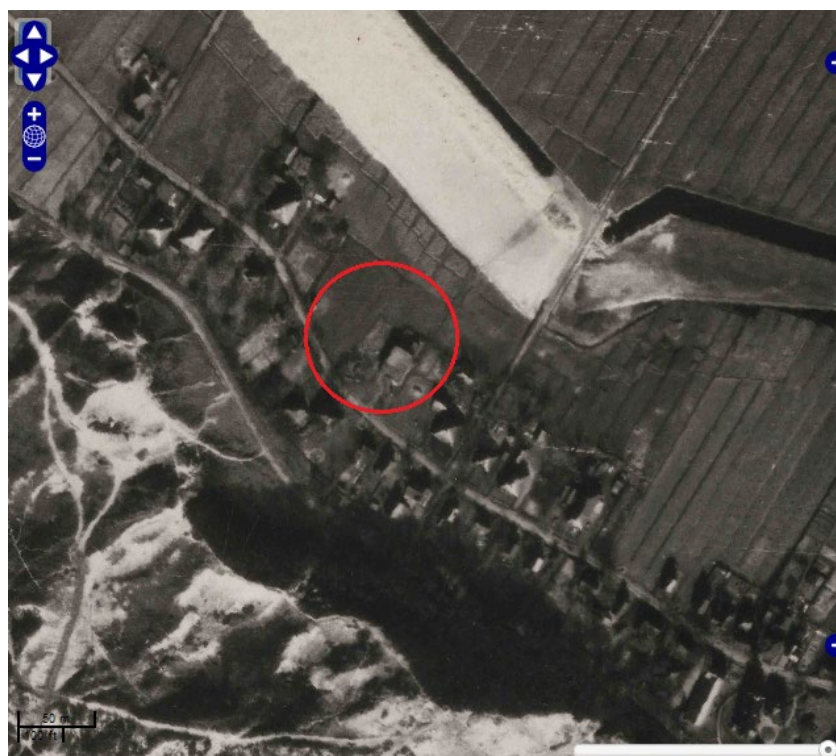
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Luchtfoto onderzoekslocatie



Luchtfoto onderzoekslocatie 1945



Kaart 1880



Kaart 1971



Foto's locatie

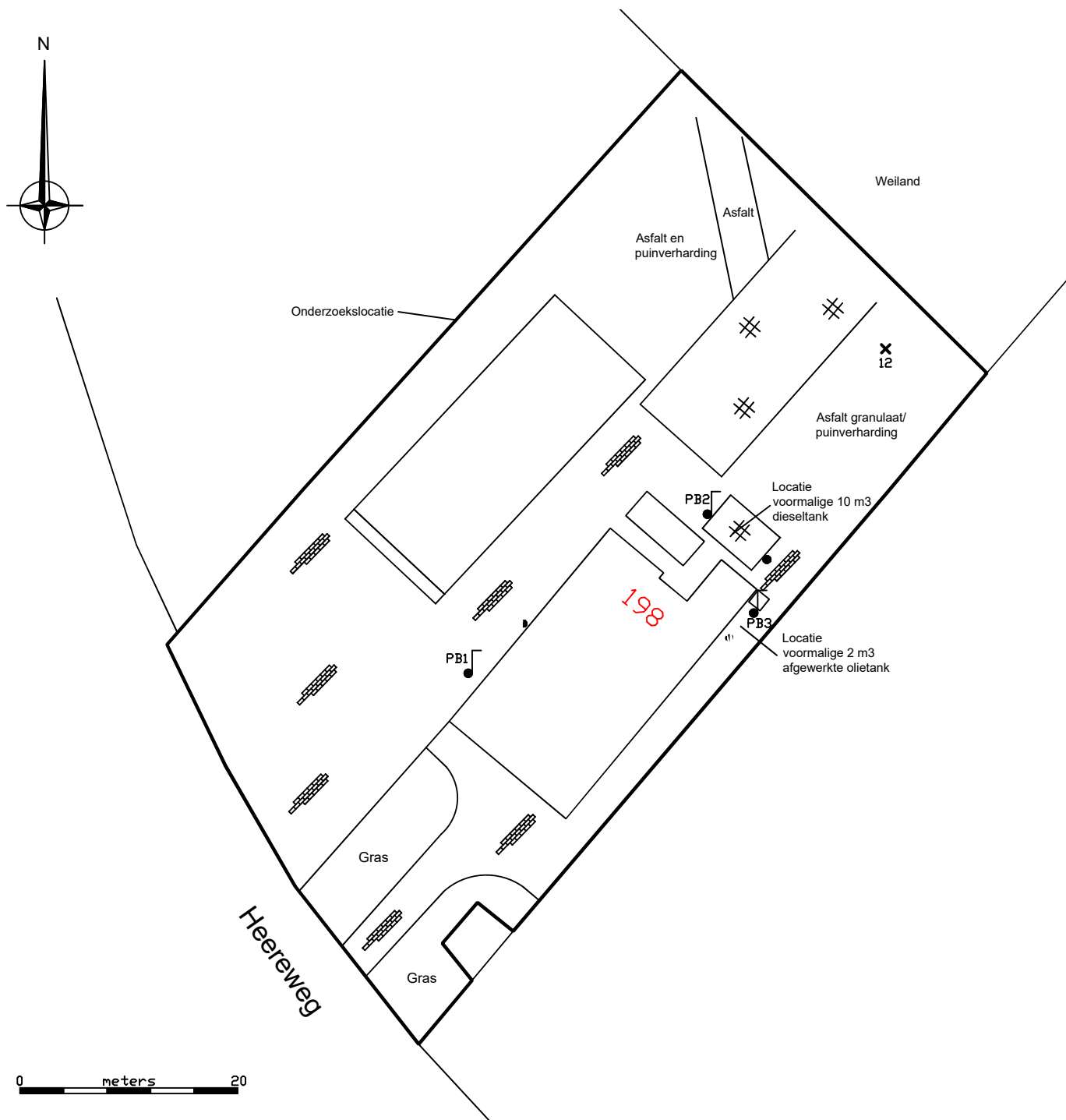


Foto's locatie



Foto's locatie





Locatie: Heereweg 198

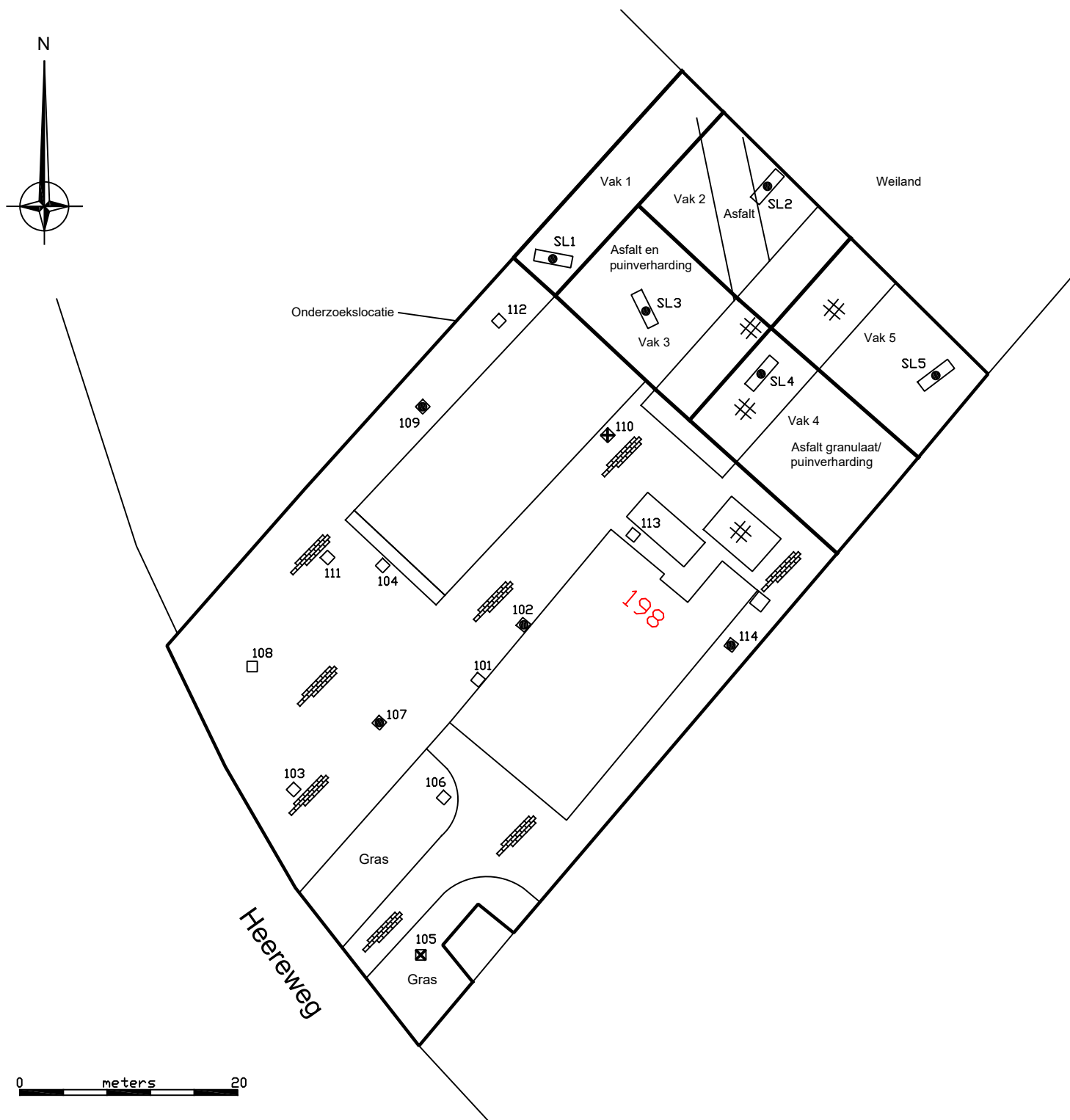
Te: Schoorl

Projectnummer: 051002546

Opdrachtgever: [REDACTED]

Legenda

- = Peilbuis
- = Boring tot 2,0 m-mv
- X = Boring tot 0,5 m-mv



Locatie: Heereweg 198

Te: Schoorl

Projectnummer: 051002546 / 3661

Opdrachtgever: XXXXXXXXXX

Legenda

- = Peilbuis
- = Boring 1,0 tot 2,0 m-mv
- X = Boring tot 0,5 m-mv
- = Inspectiegat 0,3 x 0,3 meter tot 0,5 m-mv
- = Inspectiesleuf 0,5 x 1,8 meter tot 0,5 m-mv

Bijlage 2

Analysecertificaten

Bodembelang
T.a.v. [REDACTED]
Zandloper 17
1731LM WINKEL

Analysecertificaat

Datum: 06-11-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014128759/1
Uw project/verslagnummer	051002546
Uw projectnaam	Heereweg 198
Uw ordernummer	051002546
Monster(s) ontvangen	05-11-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051002546
 Uw projectnaam Heereweg 198
 Uw ordernummer 051002546

Monsternemer XXXXXXXXXX
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014128759/1
 Startdatum 05-11-2014
 Rapportagedatum 06-11-2014/14:56
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	92.2	86.8	83.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	5.6	2.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.7	94.2	97.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	3.2	2.6
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	30	250	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.56	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	11	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	120	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.37	0.37	0.16
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	5.6	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	26	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	110	230	34
S Zink (Zn)	mg/kg ds	43	520	27
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	9.5	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	43	6.4
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	140	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.9	51	7.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	27	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	270	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (0-50) 02 (8-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (8-50) 08 (8-50)	05-Nov-2014	8340108
2	09 (40-90) 10 (20-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (5-50) 14 (5-40)	05-Nov-2014	8340109
3	01 (90-140) 02 (90-140) 03 (60-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 14 (100-150)	05-Nov-2014	8340110

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051002546
 Uw projectnaam Heereweg 198
 Uw ordernummer 051002546

Monsternemer XXXXXXXXXX
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014128759/1
 Startdatum 05-11-2014
 Rapportagedatum 06-11-2014/14:56
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.024 ³⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.25 ¹⁾	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	2.7	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.77	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.29	5.2	0.13
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	2.3	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.15	2.4	0.075
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.074	1.0	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	1.9	0.070
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	1.5	0.065
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.091	1.2	0.052
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	19	0.57

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (0-50) 02 (8-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (8-50) 08 (8-50)	05-Nov-2014	8340108
2	09 (40-90) 10 (20-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (5-50) 14 (5-40)	05-Nov-2014	8340109
3	01 (90-140) 02 (90-140) 03 (60-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 14 (100-150)	05-Nov-2014	8340110

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014128759/1

Pagina 1/1

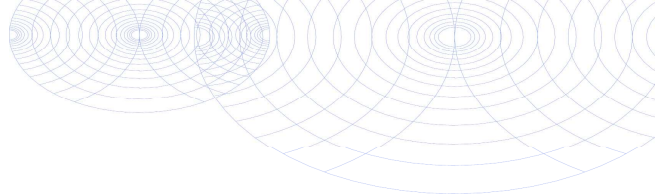
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8340108	01	01a	0	50	0532027713	01 (0-50) 02 (8-50) 05 (0-50) 06
8340108	02	02a	8	50	0532027707	
8340108	05	05a	0	50	0532027749	
8340108	06	06a	0	50	0532027747	
8340108	07	07a	8	50	0532027744	
8340108	08	08a	8	50	0532027745	
8340109	09	09a	40	90	0532027746	09 (40-90) 10 (20-50) 11 (0-50)
8340109	10	10a	20	50	0532027750	
8340109	11	11a	0	50	0532027751	
8340109	12	12a	0	50	0532027752	
8340109	13	13a	5	50	0532027755	
8340109	14	14a	5	40	0532027800	
8340110	01	01c	90	140	0532027700	01 (90-140) 02 (90-140) 03 (60-140)
8340110	02	02c	90	140	0532027699	
8340110	03	03a	60	100	0532027703	
8340110	03	03b	100	150	0532027710	
8340110	03	03c	150	200	0532027709	
8340110	14	14c	100	150	0532029202	

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014128759/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Opmerking 3)**

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014128759/1

Pagina 1/1

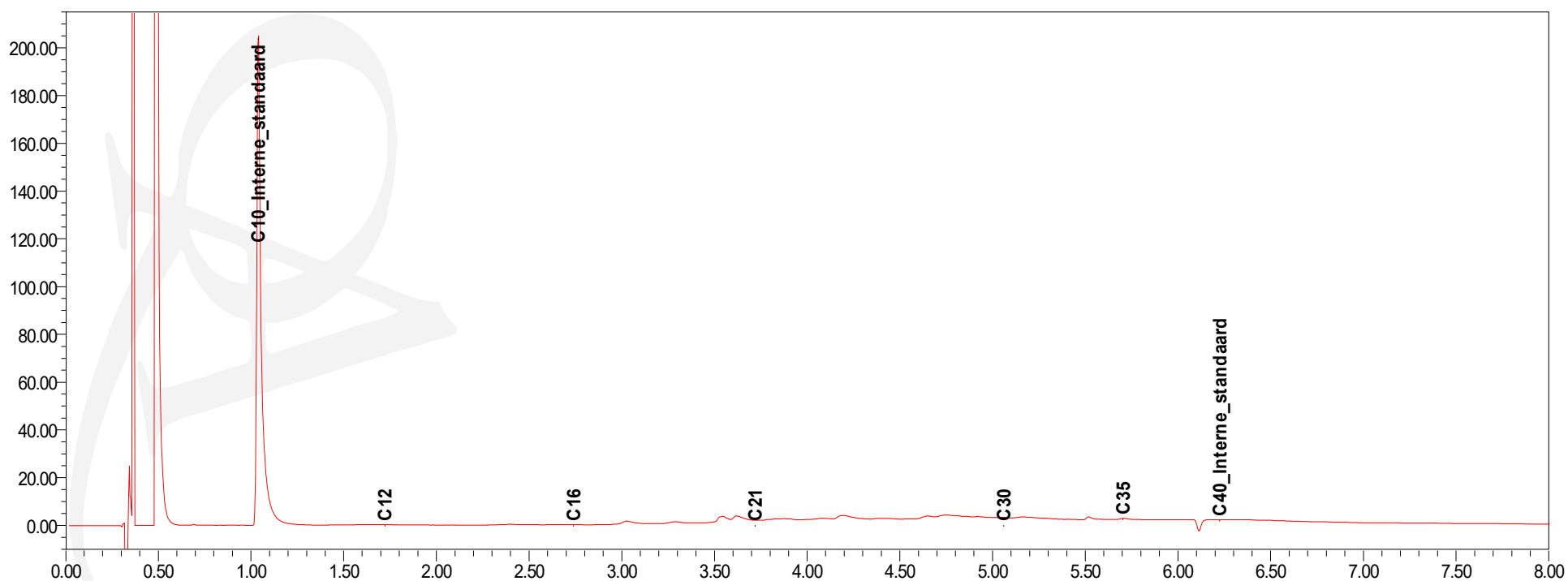
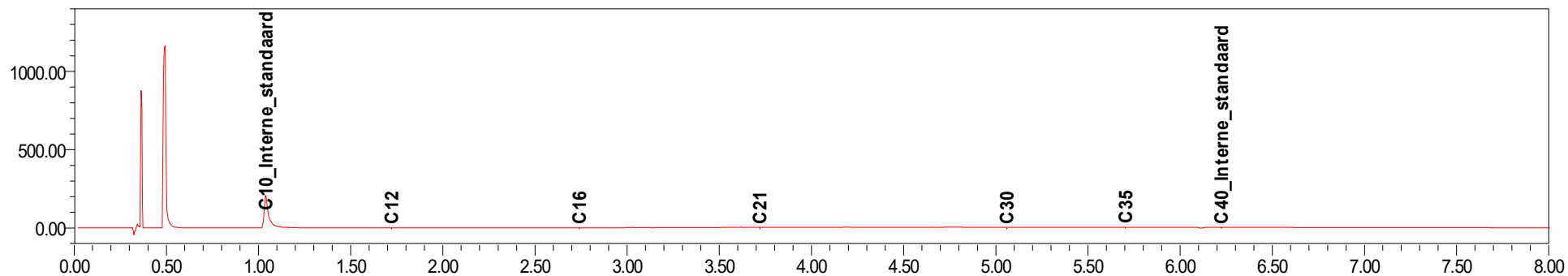
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. 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 cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 8340109

Certificate no.: 2014128759

Sample description.: 09 (40-90) 10 (20-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (5-50)



Bodembelang
T.a.v. [REDACTED]
Zandloper 17
1731LM WINKEL

Analysecertificaat

Datum: 06-11-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014128761/1
Uw project/verslagnummer	051002546
Uw projectnaam	Heereweg 198
Uw ordernummer	051002546
Monster(s) ontvangen	05-11-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051002546
 Uw projectnaam Heereweg 198
 Uw ordernummer 051002546
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014128761/1
 Startdatum 05-11-2014
 Rapportagedatum 06-11-2014/07:46
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	82.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.6
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
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
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Nr. Monsteromschrijving

1 03 (200-220)

Datum monstername

05-Nov-2014

Monster nr.

8340112

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

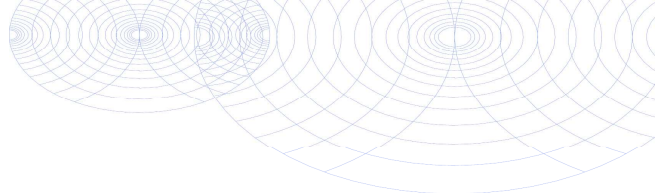
VA

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

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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014128761/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8340112	03	03.1	200	220	0550028913	03 (200-220)

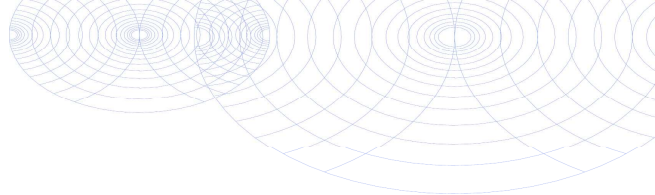


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014128761/1**

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)

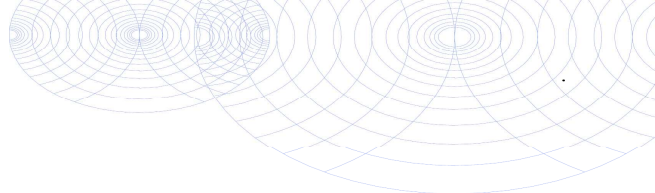
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

**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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014128761/1

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 cf. NEN 6978



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bodembelang

T.a.v. [REDACTED]

Zandloper 17

1731LM WINKEL

Analysecertificaat

Datum: 06-11-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014128768/1
Uw project/verslagnummer	051002546
Uw projectnaam	Heereweg 198
Uw ordernummer	051002546
Monster(s) ontvangen	05-11-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051002546
 Uw projectnaam Heereweg 198
 Uw ordernummer 051002546

Monsternemer [REDACTED]
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014128768/1
 Startdatum 05-11-2014
 Rapportagedatum 06-11-2014/07:51
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	2.8
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	5.5
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.5
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	0.88
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.15
S m,p-Xyleen	µg/L	0.40
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.54
BTEX (som)	µg/L	1.4
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Nr. Monsteromschrijving		Datum monstername
1 PB1 (160-260)		05-Nov-2014
		Monster nr.
		8340131

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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


TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051002546
 Uw projectnaam Heereweg 198
 Uw ordernummer 051002546
 Monsternemer 
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014128768/1
 Startdatum 05-11-2014
 Rapportagedatum 06-11-2014/07:51
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	4.2
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	24
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 PB1 (160-260)

Datum monstername

05-Nov-2014

Monster nr.

8340131

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

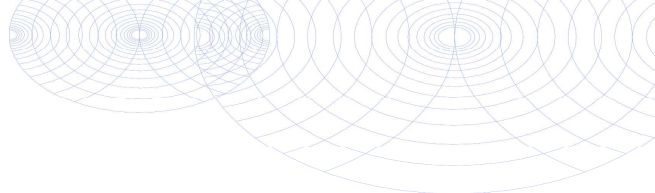
VA

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

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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014128768/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8340131	PB1	PB1A	160	260	0691378365	PB1 (160-260)
8340131	PB1	PB1B	160	260	0800329674	

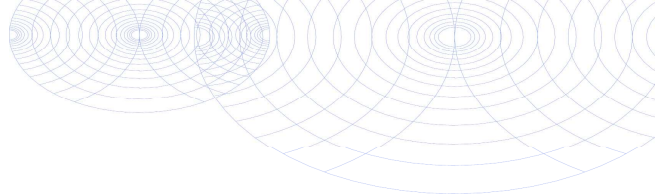


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014128768/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014128768/1

Pagina 1/1

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bodembelang
T.a.v. [REDACTED]
Zandloper 17
1731LM WINKEL

Analysecertificaat

Datum: 06-11-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014128771/1
Uw project/verslagnummer	051002546
Uw projectnaam	Heereweg 198
Uw ordernummer	051002546
Monster(s) ontvangen	05-11-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051002546
 Uw projectnaam Heereweg 198
 Uw ordernummer 051002546
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014128771/1
 Startdatum 05-11-2014
 Rapportagedatum 06-11-2014/07:51
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	1.1	1.1
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.20	0.15
S m,p-Xyleen	µg/L	0.49	0.38
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.70	0.54
BTEX (som)	µg/L	1.8	1.6
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0	5.7
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	7.8	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	11
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PB2 (170-270)	05-Nov-2014	8340135
2	PB3 (160-260)	05-Nov-2014	8340136

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

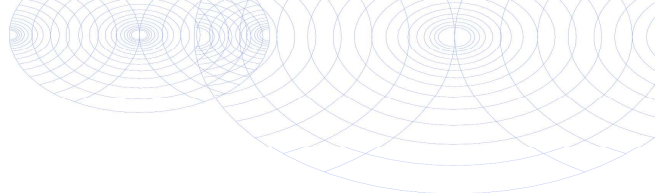
VA

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

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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014128771/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8340135	PB2	PB2A	170	270	0691375358	PB2 (170-270)
8340136	PB3	PB3A	160	260	0691378340	PB3 (160-260)

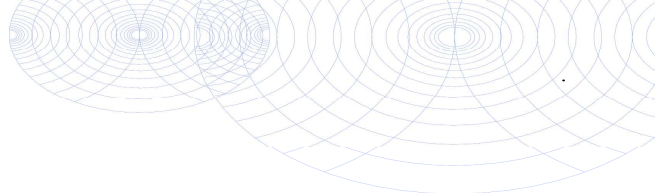


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014128771/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Bijlage 3

Toetsing analyseresultaten

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 051002546
 Projectnaam Heereweg 198
 Ordernummer 051002546
 Datum monstername 05-11-2014
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2014128759

Analyse	Eenheid	MM1 bovengrond	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,2						
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,100					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,100					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	102,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2370	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,590	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,977	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,37	0,5223	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,481	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	169,7	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	43	96,63	-	20	140	430	720
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	16						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,9						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
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	-	0,007	0,02	0,51	1

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 051002546
 Projectnaam Heereweg 198
 Ordernummer 051002546
 Datum monstername 05-11-2014
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2014128759

Analyse	Eenheid	MM1 bovengrond	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,2900					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,1500					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,074	0,0740					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,1300					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,091	0,0910					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,060	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	01 (0-50) 02 (8-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (8-50) 08 (8-50)	8340108

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.

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 051002546
 Projectnaam Heereweg 198
 Ordernummer 051002546
 Datum monstername 05-11-2014
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2014128759

Analyse	Eenheid	MM2 bovengrond	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,8						
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,600					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,200					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	250	842,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,56	0,8141	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	34,19	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	120	213,0	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,37	0,5070	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5,6	5,600	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	68,94	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	230	332,5	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	520	1071	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	43						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	140						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	51						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	27						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	270	482,1	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0062					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0062					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0062					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0062					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0062					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0062					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0062					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0437	*	0,007	0,02	0,51	1

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 051002546
 Projectnaam Heereweg 198
 Ordernummer 051002546
 Datum monstername 05-11-2014
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2014128759

Analyse	Eenheid	MM2 bovengrond	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,1750					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,7	2,700					
Anthraceen	mg/kg ds	0,77	0,7700					
Fluorantheen	mg/kg ds	5,2	5,200					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,3	2,300					
Chryseen	mg/kg ds	2,4	2,400					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1	1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,9	1,900					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,200					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	19	19,14	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
2	09 (40-90) 10 (20-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (5-50) 14 (5-40)	8340109

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.

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 051002546
 Projectnaam Heereweg 198
 Ordernummer 051002546
 Datum monstername 05-11-2014
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2014128759

Analyse	Eenheid	MM3 ondergrond	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,5						
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,300					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,600					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2356	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,023	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,2271	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,778	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	52,64	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	61,71	-	20	140	430	720
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	6,4						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,6						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0030					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0030					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0030					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0030					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0030					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0030					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0030					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	-	0,007	0,02	0,51	1

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 051002546
 Projectnaam Heereweg 198
 Ordernummer 051002546
 Datum monstername 05-11-2014
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2014128759

Analyse	Eenheid	MM3 ondergrond	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,1300					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	0,075	0,0750					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,0700					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,065	0,0650					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,052	0,0520					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,57	0,5670	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 3 01 (90-140) 02 (90-140) 03 (60-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 18340110

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.

Projectnummer	051002546
Projectnaam	Heereweg 198
Ordernummer	051002546
Datum monstername	05-11-2014
Monsternemer	
Certificaatnummer	2014128761

Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,2							
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Volatil Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1750	-	0,05	0,2	0,65	1,1	
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1750	-	0,05	0,2	16,1	32	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1750	-	0,05	0,2	55,1	110	
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1750						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1750						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,3500	-	0,1	0,45	8,72	17	
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,1750						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,0070						
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	-	35	190	2600	5000	

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	03 (200-220)	8340112

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 051002546
 Projectnaam Heereweg 198
 Ordernummer 051002546
 Datum monstername 05-11-2014
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2014128768

Analyse	Eenheid	PB1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,8	2,800	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	5,5	5,5	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	4,5	4,5	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,88	0,8800	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,15	0,1500					
m,p-Xyleen	µg/L	0,4	0,4000					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,54	0,5500	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	1,4	1,400					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 051002546
 Projectnaam Heereweg 198
 Ordernummer 051002546
 Datum monstername 05-11-2014
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2014128768

Analyse	Eenheid	PB1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	4,2						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	24						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	PB1 (160-260)	8340131

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 051002546
 Projectnaam Heereweg 198
 Ordernummer 051002546
 Datum monstername 05-11-2014
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2014128771

Analyse	Eenheid	PB2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	1,1	1,100	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,2	0,2000					
m,p-Xyleen	µg/L	0,49	0,4900					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,7	0,6900	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	1,8	1,800					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	7,8						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	PB2 (170-270)	8340135

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 051002546
 Projectnaam Heereweg 198
 Ordernummer 051002546
 Datum monstername 05-11-2014
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2014128771

Analyse	Eenheid	PB3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	1,1	1,100	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,15	0,1500					
m,p-Xyleen	µg/L	0,38	0,3800					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,54	0,5300	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	1,6	1,600					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	5,7						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	11						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 2 PB3 (160-260) 8340136

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Bijlage 4

Toetsingskader

Normeringskader

Wet bodembescherming

Om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu, zijn de analyseresultaten getoetst aan de eisen zoals deze zijn neergelegd in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering (gewijzigd per 27 juni 2013).

Hierbij worden per element de volgende waarden onderscheiden:

- achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;
- streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;
- interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een ernstige verontreiniging.

De achtergrondwaarden zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden.

Barium

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogd bariumgehalte ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte beoordeeld worden basis van de voormalige interventiewaarde van 920 mg/kg d.s. (voor standaard bodem). Analyses op barium dienen nog wel te worden uitgevoerd, maar resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

Bijlage 5

Onafhankelijkheidsverklaringen en boorstaten

Onafhankelijkheidsverklaring

Bodem Belang bv en opdrachtgever

Tussen Bodem Belang en de opdrachtgever is er geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Bodem Belang zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Bodem Belang is geen eigenaar van de te keuren grond.



Dhr. D.J. Schermer (directeur)

Veldwerker(s) en opdrachtgever

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL en de daarbij behorende protocollen.

Ik verklaar dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarde die het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer hieraan stelt.




(Geregistreerd veldwerker)

Onafhankelijkheidsverklaring

Bodem Belang bv en opdrachtgever

Tussen Bodem Belang en de opdrachtgever is er geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Bodem Belang zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Bodem Belang is geen eigenaar van de te keuren grond.



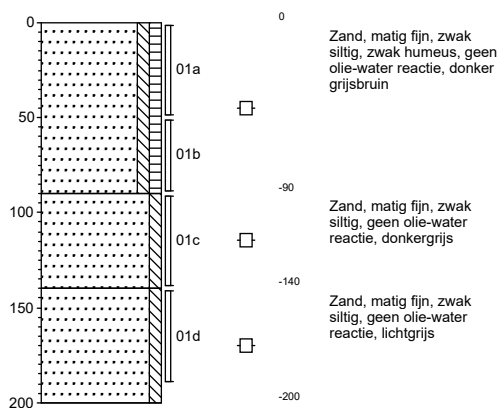
Dhr. M. Vlam
(Geregistreerd veldwerker)

Projectnr: 051002546
Projectnaam: Heereweg 198
Locatie: Schoorl

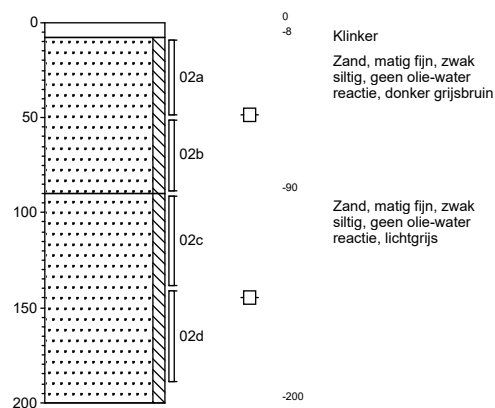
X: 107024
Y: 525676

X: 107036
Y: 525671

Boring: 01



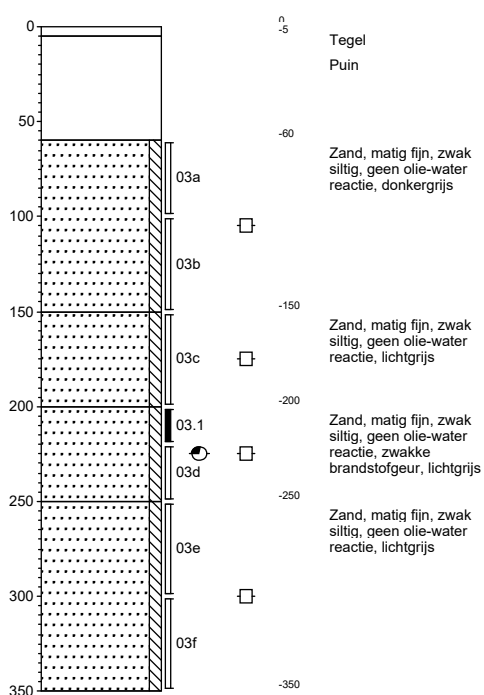
Boring: 02



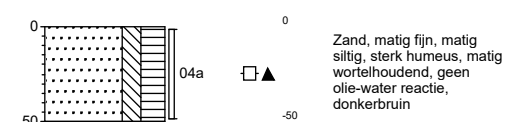
X: 107058
Y: 525677

X: 107054
Y: 525667

Boring: 03



Boring: 04



getekend volgens NEN 5104

Datum: 05-11-2014

Projectnr: 051002546
Projectnaam: Heereweg 198
Locatie: Schoorl

X: 107026
Y: 525641

X: 107028
Y: 525657

Boring: 05



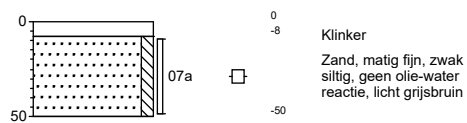
Boring: 06



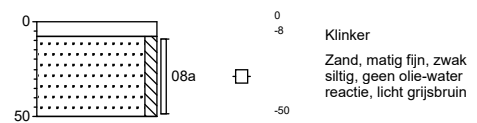
X: 107019
Y: 525663

X: 107014
Y: 525674

Boring: 07



Boring: 08



getekend volgens NEN 5104

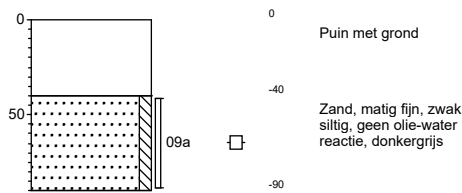
Datum: 05-11-2014

Projectnr: 051002546
Projectnaam: Heereweg 198
Locatie: Schoorl

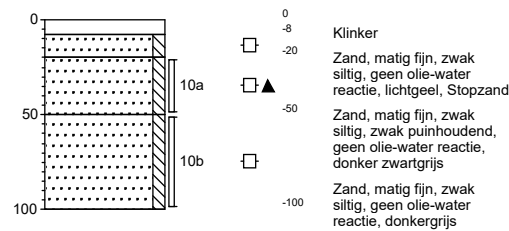
X: 107026
Y: 525691

X: 107043
Y: 525689

Boring: 09



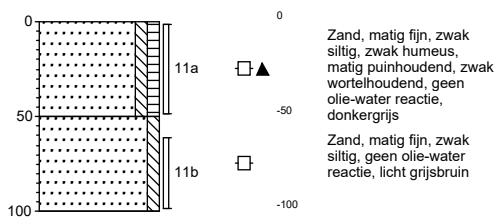
Boring: 10



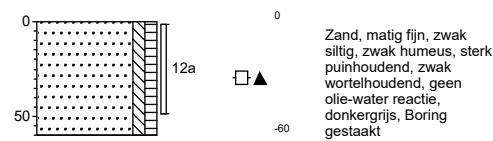
X: 107047
Y: 525701

X: 107069
Y: 525696

Boring: 11



Boring: 12

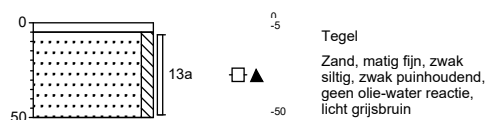


Projectnr: 051002546
 Projectnaam: Heereweg 198
 Locatie: Schoorl

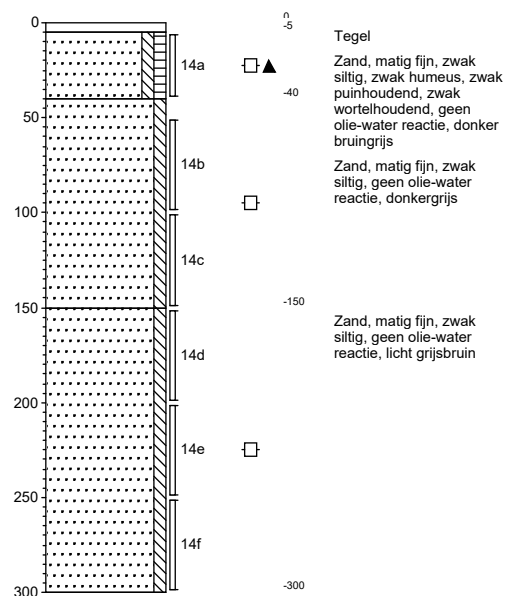
X: 107046
 Y: 525679

X: 107055
 Y: 525670

Boring: 13



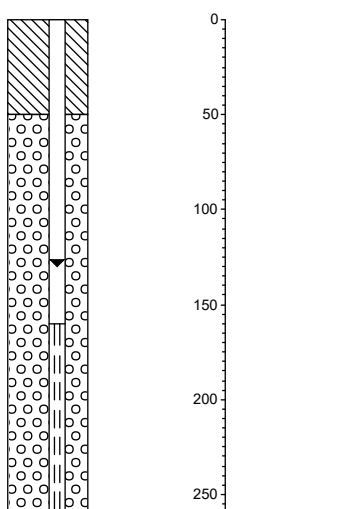
Boring: 14



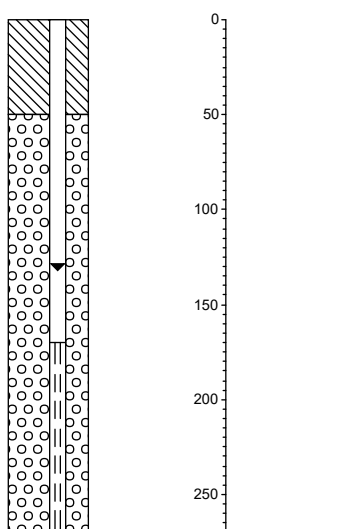
X: 107031
 Y: 525667

X: 107053
 Y: 525681

Boring: PB1



Boring: PB2



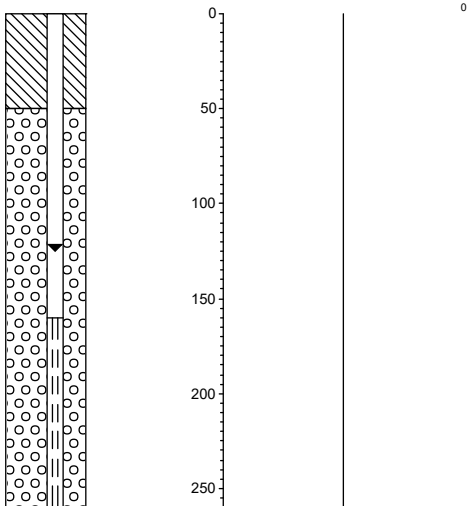
getekend volgens NEN 5104

Datum: 05-11-2014

Projectnr: 051002546
Projectnaam: Heereweg 198
Locatie: Schoorl

X: 107057
Y: 525672

Boring: PB3

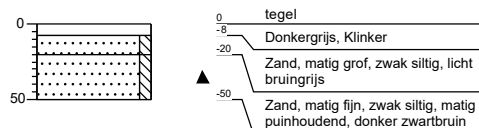


getekend volgens NEN 5104

Datum: 05-11-2014

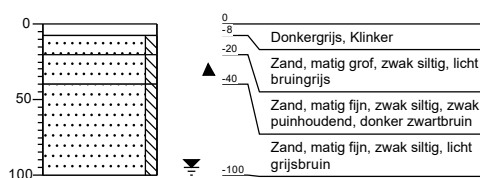
Boring: 101

X: 107032,42
Y: 525666,97
Datum: 19-2-2019



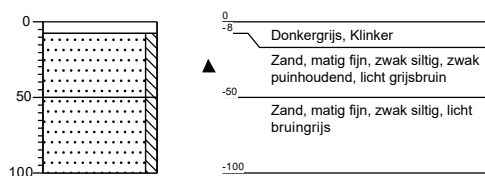
Boring: 102

X: 107036,68
Y: 525672,03
Datum: 19-2-2019
GWS: 95



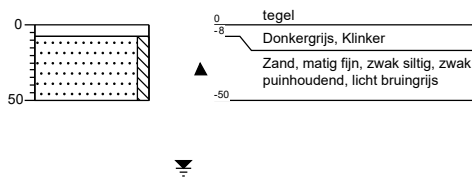
Boring: 103

X: 107012,49
Y: 525655,54
Datum: 19-2-2019



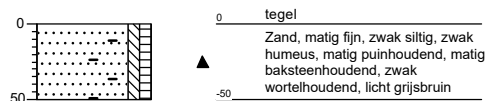
Boring: 104

X: 107023,70
Y: 525676,79
Datum: 19-2-2019
GWS: 95



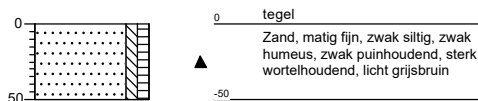
Boring: 105

X: 107027,33
Y: 525639,80
Datum: 19-2-2019



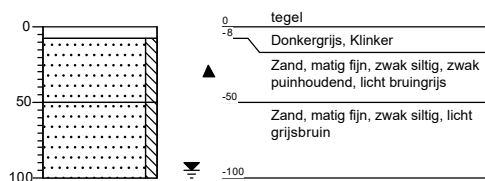
Boring: 106

X: 107029,09
Y: 525656,28
Datum: 19-2-2019



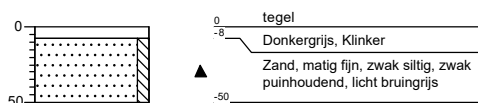
Boring: 107

X: 107022,89
Y: 525663,40
Datum: 19-2-2019
GWS: 95



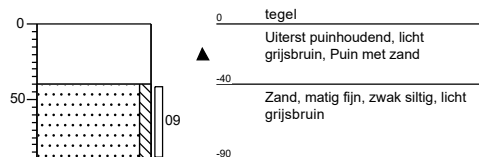
Boring: 108

X: 107007,98
Y: 525667,34
Datum: 19-2-2019



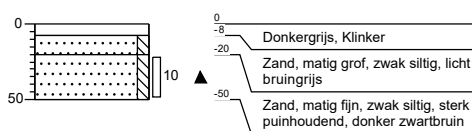
Boring: 109

X: 107025,83
Y: 525690,93
Datum: 19-2-2019



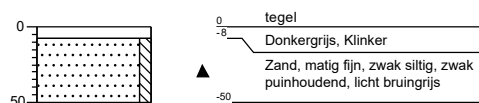
Boring: 110

X: 107042,89
Y: 525689,30
Datum: 19-2-2019



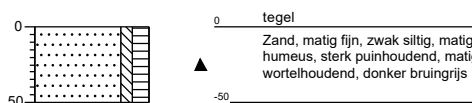
Boring: 111

X: 107016,14
Y: 525675,78
Datum: 19-2-2019



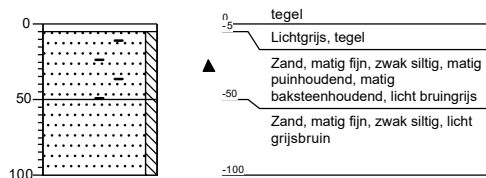
Boring: 112

X: 107031,84
Y: 525698,32
Datum: 19-2-2019



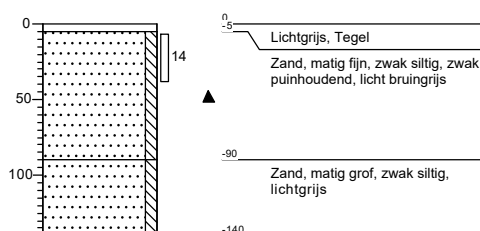
Boring: 113

X: 107046,00
Y: 525679,48
Datum: 19-2-2019



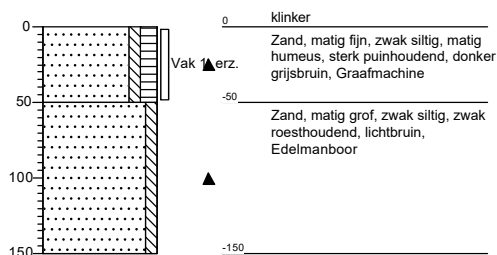
Boring: 114

X: 107054,97
Y: 525669,14
Datum: 19-2-2019



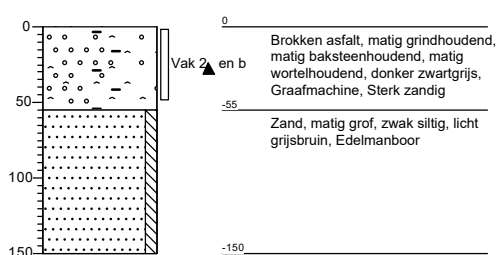
Boring: SL1

X: 107037,17
Y: 525704,13
Datum: 14-3-2019



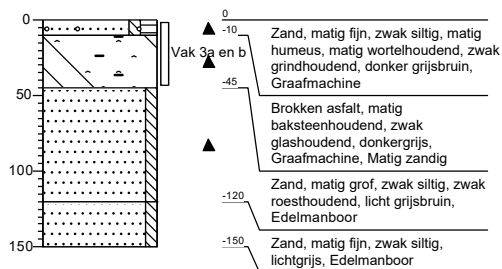
Boring: SL2

X: 107056,05
Y: 525709,24
Datum: 14-3-2019



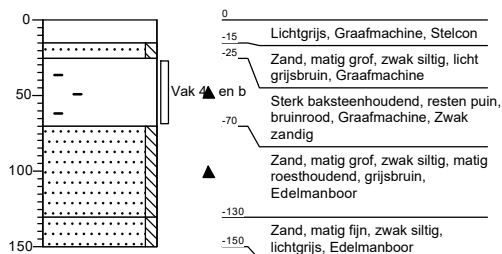
Boring: SL3

X: 107045,76
Y: 525701,29
Datum: 14-3-2019



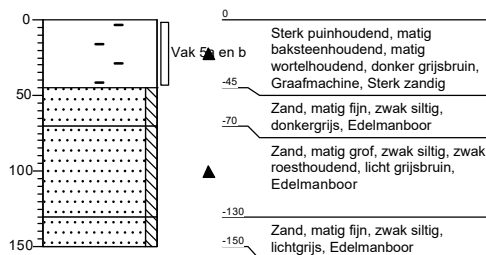
Boring: SL4

X: 107057,18
Y: 525695,82
Datum: 14-3-2019



Boring: SL5

X: 107075,43
Y: 525693,13
Datum: 14-3-2019



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

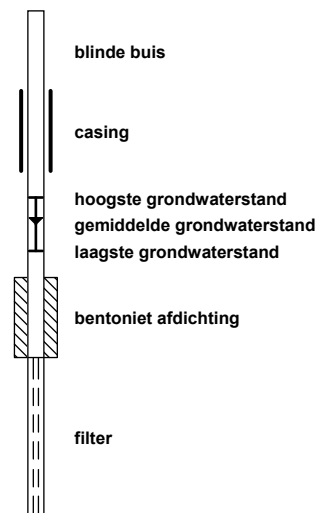
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water