



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

Van Voordenpark 16
5301 KP Zaltbommel
T: 0418 - 572060
F: 0418 - 515722
www.verhoevenmilieu.nl
info@verhoevenmilieu.nl

Bodemonderzoek

Bodemsanering

Bouwstoffenkeuring



RAPPORT:

Diverse onderzoeken,

Toekomstig bedrijventerrein Groote Haar te Gorinchem

PROJECTNUMMER:

B15.6141A

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Gorinchem

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

Van Voordenpark 16
5301 KP Zaltbommel
TEL: 0418-572060
FAX: 0418-515722
www.verhoevenmilieu.nl
info@verhoevenmilieu.nl

RAPPORT:

Diverse onderzoeken,
Toekomstig bedrijventerrein
Groote Haar te Gorinchem

PROJECTNUMMER:

B15.6141A

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Gorinchem

DATUM:

13 januari 2016

Auteur:



C. Seekles
Projectmedewerker
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Autorisatie:



ing. H.M.W. van der Donk
Senior projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

B15.6141A/R6141A/CS

SAMENVATTING

Gemeente Gorinchem heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van diverse onderzoeken ter plaatse van het toekomstig bedrijventerrein Groote Haar te Gorinchem.

De onderzoeken, in het kader van de toekomstige aanleg van het bedrijventerrein de Groote Haar, zijn uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5725, NEN 5717, NEN 5740, NEN 5720, NEN 5707 en/of NEN 5897.

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2016, afgegeven door Eerland Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000. Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Conclusies verkennende onderzoeken

Middels voorliggend onderzoek is de bodemkwaliteit (grond, grondwater, asbest) vastgesteld. Hierbij is rekening gehouden met slootdempingen en puindammen. De ervan ter plaatse van de Hoogbloklansweg 24, Haarweg 4, 8, 10 en Hoogbloklansweg 1, 3 en 5 zijn conform de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE) onderzocht. De overige locaties zijn onderzocht conform de onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte locatie (ONV-GR). In tabel 1 zijn de resultaten met betrekking tot grond, grondwater en asbest binnen het plangebied de Groote Haar te Gorinchem weergegeven.

Tabel 1: Overzicht en resultaten Groote Haar te Gorinchem

Locatie (type onderzoek)	Opp.	Zintuiglijk	Grond	Grondwater	Asbest	Eind-conclusie
Links van Hoogbloklansweg (volledig onderzoek)	24,5 ha.	PU1, PU2, PU6, GR1, GR3, RO1, RO2, RO6, PL7, KO6, HO7, BA7, BA5, SB1, MT6	Puindammen: Zn, PAK >I ZM, PCB, PAK, MO >AW Overig: ZM, PAK >AW	ZM, Xylenen, Naftaleen >S	Ja, maximale asbestgehalte <50 mg/kg ds n.v.t.	Voldoende onderzocht
Rechts van Hoogbloklansweg (volledig onderzoek)	38,5 ha.	PU1 t/m PU5, BA1, BA2, RO1, PL7, KO1, KO6, BE8, GR4, HO7	Puindammen: ZM, PAK, PCB, MO >AW Overig: ZM, PAK >AW	ZM, Xylenen, Naftaleen, VOCI > S	Ja, maximale asbestgehalte >50 mg/kg ds (proefgat B262 en B402) n.v.t.	Onvoldoende onderzocht m.b.t. aangetoonde verontreinigingen in puindammen
Haarweg / Hoogbloklansweg (actualisatie contactlaag en onderzoek puindammen)	5 ha.	RO1, RO6, PL7, PU1, PU2, BA8, KO1	Puindammen: ZM, PAK, PCB >AW Actualisatie: NEN <AW	- -	n.v.t. n.v.t.	Voldoende onderzocht
Hoogbloklansweg nabij nummer 24 (actualisatie contactlaag en onderzoek puindammen)	4 ha.	HO7, RO6	Mo >AW	-	n.v.t.	Voldoende onderzocht
Erf Hoogbloklansweg 24 (volledig onderzoek)	3.000 m ²	PU5	Hg, PCB, PAK, MO >AW	Ba, Naftaleen > S	Nee, < 2 mg/kg d.s.	Voldoende onderzocht
Erven Haarweg 4, 8, 10 en Hoogbloklansweg 1, 3 en 5 (volledig onderzoek)	1,2 ha	PU6, PU1, PU2, PU3, SL2, ASF8	ZM, PCB, PAK > AW Pb > 0,5	Ba, Naftaleen > S	Ja, asbestgehalte Haarweg 8 > 50 mg/kg ds	Onvoldoende onderzocht m.b.t. asbest Haarweg 8

De toelichting bij de tabel is weergegeven op de volgende bladzijde.

Toelichting bij tabel 1:

-	Niets aangetroffen / waargenomen
BA	Baksteenhoudend (1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes)
BE	Betonhoudend (1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes)
GR	Grindhoudend (1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes)
HO	Houthoudend (1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes)
KO	Koolhoudend (1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes)
MT	Metaalhoudend (1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes)
PU	Puinhoudend (1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes)
PL	Planthoudend (1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes)
RO	Roesthoudend (1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes)
SB	Slib (1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes)
SL	Slakhoudend (1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes)
ZM	Zware metalen (Barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni], zink [Zn])
PCB	Polychloor bifenyleen
PAK	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
BTEXN	Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene en naftaleen)
VOC1	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen
MO	Minerale olie
> AW	Gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde maar blijft onder de interventiewaarde
> S	Gehalte overschrijdt de streefwaarde maar blijft onder de interventiewaarde
> I	Gehalte overschrijdt de interventiewaarde

Uit de aanvullend uitgevoerde SEM- analyses ter plaatse van de erven Haarweg en Hoogbloklandseweg is gebleken dat in de diverse mengmonsters geen sprake is van respirabele vezels (< 2 mg/kg d.s. / fractie < 0,5 mm).

Conclusies waterbodemonderzoek

Middels voorliggend onderzoek is de waterbodemkwaliteit van de diverse trajecten vastgesteld. Alle monsters zijn geanalyseerd op het standaard waterbodempakket aangevuld met OCB. In onderstaande tabel 2 zijn de resultaten en conclusies ter plaatse van de 7 trajecten weergegeven.

Tabel 2: Overzicht trajecten met resultaten en conclusies

Traject	Monster-code	Traject (m -mv)	Hoeveelheid (m³)	Toetsingsresultaten ¹		
				T1	T3	T5
Traject 1	WB001	0,00 - 0,30	± 300	AW	AW	Verspreidbaar
Traject 2	WB100	0,00 - 0,30	± 50	AW	AW	Verspreidbaar
Traject 3	WB200	0,00 - 0,30	± 80	AW	AW	Verspreidbaar
Traject 4	WB300	0,00 - 0,25	± 300	AW	AW	Verspreidbaar
Traject 5	WB400	0,00 - 0,25	± 350	IND	B	Verspreidbaar
Traject 6	WB500	0,00 - 0,25	± 100	AW	AW	Verspreidbaar
Traject 7	WB600	0,00 - 0,20	± 25	IND	B	Verspreidbaar

Toelichting bij tabel 2:

¹	T1, T3 en T5 hebben betrekking op de opgegeven naamgeving van bij de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). Bij het beoordelen van de kwaliteit van de baggerspecie is gebruik gemaakt van BoToVa
T1	Toepassen van baggerspecie op de bodem
T3	Toepassen van de baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam
T5	Verspreiden van de baggerspecie over het aangrenzend perceel
A	Voldoet aan baggerspecie met de klasse A
B	Voldoet aan baggerspecie met de klasse B
AW	Achtergrondwaarde
IND	Industrie

Conclusies teeltlaagonderzoek (OCB)

Op basis van de beschikbare gegevens is de milieuhygiënische kwaliteit van de teeltlaag met betrekking tot OCB (organochloorbestrijdingsmiddelen) ter plaatse van 4 deellocaties vastgelegd. Op basis van de resultaten blijkt dat er maximaal lichte verontreinigingen zijn vastgesteld. De kwaliteit van de teeltlaag met betrekking tot OCB is in voldoende mate vastgesteld, waarbij geen bezwaren bestaan tegen de voorgenomen planologische ontwikkelingen.

Algehele conclusies en aanbevelingen

Over het algemeen is de (water)bodemkwaliteit middels de voorliggende onderzoeken in voldoende mate vastgesteld ter plaatse van het toekomstige bedrijventerrein Groote Haar te Gorinchem. Uit de resultaten blijkt dat, afgezien van de sterke verontreinigingen in de puindammen en verhoogde asbestgehalten > 50 mg/kg d.s. ter plaatse van de Haarweg 8 (links van de Hoogbloklandseweg) en in de puindammen bij de proefgaten B402 en B262 aan de rechterzijde van de Hoogbloklandseweg, bij indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit de maximale bodemfunctieklaas Industrie van toepassing is. Dit komt niet overeen met vastgestelde bodemfunctieklaas Achtergrondwaarde in de Bodemkwaliteitskaart. Voor het toekomstig gebruik als bedrijventerrein (industrie) blijkt dat de aangetroffen bodemkwaliteit, afgezien van de aangetroffen sterke grondverontreinigingen en verhoogde asbestgehalten (> 50 mg/kg d.s.), geen belemmering vormt.

De voormalige boomgaarden en gedempte sloten hebben niet hebben geleid tot een noemenswaardige verontreiniging.

Het aanwezige slib in de 7 meest relevante watergangen is verspreidbaar op aangrenzend perceel. Indien slib wordt afgevoerd en elders (oppervlaktewater of landbodem) wordt toegepast, dient voor enkele watergangen rekening te worden gehouden met Industrie of klasse B.

De uitgevoerde onderzoeken kunnen worden gebruikt bij de bestemmingsplanwijziging.

Wel dient in de toekomst nog een nader onderzoek te worden verricht naar de aangetroffen grondverontreinigingen met metalen, PAK en asbest in de puindammen in het deelgebied gelegen links van de Hoogbloklandseweg. Daarnaast wordt geadviseerd om middels een nader onderzoek naar asbest met proefsleuven de omvang van de asbestverontreiniging vast te stellen ter plaatse van Haarweg 8.

Het aangetoonde gehalte voor lood (Haarweg 10) voldoet aan de waarde Industrie, echter het verdient de aanbeveling om hiernaar aanvullend onderzoek te doen.

Het is daarnaast mogelijk noodzakelijk dat in de toekomst in het kader van de bouw- en/of milieuvergunning nog aanvullend bodemonderzoek noodzakelijk is (bijvoorbeeld voor vaststellen nulsituatie).

Indien vrijkomende grond op een andere locatie wordt hergebruikt, dient vooraf een onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit te worden uitgevoerd. De voorliggende resultaten zijn geen kwaliteitsverklaring ingevolge het Besluit bodemkwaliteit.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	2
1. INLEIDING EN DOELSTELLINGEN.....	7
2. LOCATIEGEGEVENS	8
3. ONDERZOEKSOPZET EN VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	10
4. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	12
5. WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE	13
6. LINKS VAN HOOGBLOKLANDSEWEG (ALGEMENE BODEMKWALITEIT).....	17
7. RECHTS VAN HOOGBLOKLANDSEWEG (ALGEMENE BODEMKWALITEIT).....	27
8. HAARWEG / HOOGBLOKLANDSEWEG (ACTUALISATIE BOVENGROND).....	38
9. HOOGBLOKLANDSEWEG NABIJ 24 (ACTUALISATIE BOVENGROND)	41
10. HOOGBLOKLANDSEWEG 24 (ALGEMENE KWALITEIT ERF).....	43
11. HAARWEG 4, 8, 10 EN HOOGBLOKLANDSEWEG 1, 3 EN 5 (ALG. ERVEN).....	47
12. ONDERZOEK TEELTLAAG OP BESTRIJDINGSMIDDELEN.....	53
13. VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK.....	55
14. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	57
15. REFERENTIES	60

BIJLAGEN

1. Situering in de regio
- 2a. Situatieschets links van Hoogbloklandseweg (algemene bodemkwaliteit)
- 2b. Situatieschets links van Hoogbloklandseweg (algemene bodemkwaliteit)
- 2c. Situatieschets rechts van Hoogbloklandseweg (algemene bodemkwaliteit)
- 2d. Situatieschets rechts van Hoogbloklandseweg (algemene bodemkwaliteit)
- 2e. Situatieschets rechts van Hoogbloklandseweg (algemene bodemkwaliteit)
- 2f. Situatieschets waterbodemonderzoek traject 1
- 2g. Situatieschets waterbodemonderzoek traject 2
- 2h. Situatieschets waterbodemonderzoek trajecten 3, 4 en 5
- 2i. Situatieschets waterbodemonderzoek trajecten 5 en 6
- 2j. Situatieschets waterbodemonderzoek traject 7
- 2k. Situatieschets Hoogbloklandseweg 24 (algemene kwaliteit erf)
- 2l. Situatieschets Haarweg 4, 8, 10 en Hoogbloklandseweg 1, 3 en 5 (algemene kwaliteit erven)
- 2m. Dwarsdoorsneden waterbodemonderzoek 001 nummers
- 2n. Dwarsdoorsneden waterbodemonderzoek 100 nummers
- 2o. Dwarsdoorsneden waterbodemonderzoek 200 nummers
- 2p. Dwarsdoorsneden waterbodemonderzoek 300 nummers
- 2q. Dwarsdoorsneden waterbodemonderzoek 400 nummers
- 2r. Dwarsdoorsneden waterbodemonderzoek 500 nummers
- 2s. Dwarsdoorsneden waterbodemonderzoek 600 nummers
3. Alg. bodemkwaliteit links van Hoogbloklandseweg (boorprofielen, analysecertificaten en toetsing)
4. Alg. bodemkwaliteit rechts van Hoogbloklandseweg (boorprofielen, analysecertificaten en toetsing)
5. Actualisatie bovengrond Haarweg / Hoogbloklandseweg (boorprofielen, analysecertificaten en toetsing)
6. Actualisatie bovengrond Hoogbloklandseweg nabij 24 (boorprofielen, analysecertificaat en toetsing)
7. Alg. bodemkwaliteit erf Hoogbloklandseweg 24 (boorprofielen, analysecertificaten, toetsing, veldwerkformulieren en foto's asbest)
8. Alg. bodemkwaliteit erven Haarweg/Hoogbloklandseweg (boorprofielen, analysecertificaten, toetsing, veldwerkformulieren en foto's asbest)
9. Onderzoek teeltlaag op bestrijdingsmiddelen (analysecertificaten en toetsing)
10. Waterbodemonderzoek (analysecertificaten en toetsing)
11. Historisch onderzoek

1. INLEIDING EN DOELSTELLINGEN

1.1. Inleiding

Gemeente Gorinchem heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van diverse onderzoeken ter plaatse van het toekomstig bedrijventerrein Groote Haar te Gorinchem.

De onderzoeken, in het kader van de toekomstige aanleg van het bedrijventerrein de Groote Haar, zijn uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5725 [1], NEN 5717 [2], NEN 5740 [3], NEN 5720 [4] en NEN 5707 [5] en/of NEN 5897 [6].

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2016, afgegeven door Eerland Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000. Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Namens Verhoeven Milieutechniek B.V. zijn de werkzaamheden gecoördineerd door de heer ing. H.M.W. van der Donk en mevrouw C. Seekles.

1.2. Doelstellingen van de onderzoeken

1.2.1. Historisch onderzoek (NEN 5717/NEN 5725)

Het doel van het historisch onderzoek is het achterhalen van eventuele bodembedreigende activiteiten op of binnen 25 meter van de onderzoekslocatie, die mogelijk tot een (water)bodemverontreiniging hebben geleid.

1.2.2. Verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel een indicatie te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocaties. Op basis hiervan wordt vastgesteld of vanuit milieuhygiënisch oogpunt bezwaren bestaan tegen de toekomstige aanleg van het bedrijventerrein.

Tevens zijn hierbij een aanvullend teeltlaagonderzoek naar bestrijdingsmiddelen en een onderzoek naar gedempte sloten opgenomen.

1.2.3. Verkennend waterbodemonderzoek (NEN 5720)

Het verkennend waterbodemonderzoek heeft tot doel een indicatie te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem op de onderzoekslocaties. Op basis hiervan wordt vastgesteld of vanuit milieuhygiënisch oogpunt bezwaren bestaan tegen de toekomstige aanleg van het bedrijventerrein.

1.2.4. Verkennend onderzoek naar asbest (NEN 5707 en/of NEN 5897)

Het doel van het verkennend onderzoek naar asbest is vaststellen of er sprake is van een ernstige verontreiniging met asbest ter plaatse van de onderzoekslocatie en derhalve een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Hierbij dient met name aandacht te worden besteed aan erven en dammen.

1.3. Leeswijzer

In hoofdstuk 1 is de inleiding en doelstelling van de diverse onderzoeken beschreven. Hoofdstuk 2 bevat de beschikbare informatie van het plangebied en de resultaten van het historisch onderzoek. De onderzoeksopzet en de veld en laboratoriumwerkzaamheden worden in hoofdstuk 3 beschreven. De bodemopbouw en geohydrologie ter plaatse van het plangebied is weergegeven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 wordt de wijze van beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten beschreven.

In de hoofdstukken 6 t/m 13 worden de locaties beschreven met in paragraaf 1 de veldwerkzaamheden, paragraaf 2 zintuiglijke waarnemingen en in paragraaf 3 de laboratoriumwerkzaamheden en resultaten.

Vervolgens zijn in hoofdstuk 14 de hoofdconclusies en aanbevelingen weergegeven.

De literatuurverwijzingen zijn opgenomen in hoofdstuk 15, referenties.

2. LOCATIEGEGEVENS

2.1. Algemene gegevens

De onderzoekslocatie betreft het toekomstige bedrijventerrein Groote Haar, die is gelegen tussen de A27, Hoogbloklandseweg, Haarweg en een verlengde van de Mollenburgseweg te Gorinchem. De onderzoekslocaties betreffen met name grootschalig agrarische weilanden met daarbij enkele verdachte erven (Haarweg 4,8 en 10 en Hoogbloklandseweg 1, 3, 5 en 24). De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie is (inclusief een strook van 1.000 meter bij 10 meter extra aan de bovenkant) 73,5 hectare, waarvan de erven van Haarweg 4,8, 10 en Hoogbloklandseweg 1, 3 en 5 gezamenlijk 1,2 hectare betreffen en het erf van Hoogbloklandseweg 24 maximaal 3.000 m².

Gezien de grootte van het gebied dient rekening te worden gehouden met diverse (puin)dammen en bestaande en gedempte sloten.

Voor de situering van het perceel in de regio wordt verwezen naar bijlage 1. De situatieschetsen van de diverse deellocaties zijn opgenomen in bijlage 2.

2.2. Historische gegevens

2.2.1. Algemeen

Ten behoeve van de onderzoeksopzet is voor het toekomstige bedrijventerrein de Groote Haar en de ontsluitingsweg te Gorinchem/Giessenlanden door een medewerker van Verhoeven Milieutechniek B.V. een historisch onderzoek conform de NEN 5725- richtlijnen uitgevoerd.

De historische informatie is verkregen van de opdrachtgever, de gemeente Gorinchem (de heer D. Rumpff) en de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (de heer R. Boomgaard).

Tevens zijn de websites www.watwaswaar.nl en www.bodemloket.nl bekeken. Alle beschikbare informatie is door een medewerker van Verhoeven Milieutechniek B.V. bestudeerd.

In paragraaf 2.2.2. worden de conclusies van het historisch onderzoek weergegeven. Voor het volledige historisch onderzoek en locatiebezoek wordt verwezen naar bijlage 11.

2.2.2. Conclusies

Uit de resultaten van het historisch onderzoek blijkt het volgende:

Groote Haar (B15.6141A, zuidelijk plangebied)

- Binnen het zuidelijk plangebied (Groote Haar) zijn diverse erven aanwezig, namelijk: de Haarweg 4,8 en 10 en Hoogbloklandseweg 1, 3, 5 en 24. Ter plaatse van Haarweg 10 is een veehouderij aanwezig geweest vanaf 1991 tot 2003. Tijdens het locatiebezoek ter plaatse van de Haarweg 10 is geen bovengrondse tank waargenomen / aanwezig. Uit informatie blijkt dit echter een ondergrondse tank te betreffen. Daarnaast is de bestrijdingsmiddelenkast niet aangetroffen en volgens de gebruiker ook niet aanwezig geweest.
- Binnen het zuidelijk plangebied komen boomgaarden, (puin/toegangs)dammen, gedempte/huidige sloten en puinverhardingen voor, waarvan voorafgaand aan de veldwerkzaamheden een inventarisatie dient te worden gemaakt. Op basis hiervan dient vervolgens een teeltlaagonderzoek naar bestrijdingsmiddelen (OCB) te worden uitgevoerd. De gedempte sloten dienen middels dwarsraaien te worden onderzocht. De huidige watergangen worden onderzocht middels een waterbodemonderzoek.
- Ter plaatse van het aantreffen van puinbijmengingen, de erven en (puin)dammen dient een asbestonderzoek plaats te vinden. Bij het overig terrein worden vooralsnog de boringen alleen zintuiglijk onderzocht op asbestverdachte bijmengingen (in de fractie >16 mm). Ter plaatse van de meest verdachte (puin/toegangs)dammen worden asbestanalyses ingezet (in de fractie <16 mm).
- De in het verleden aangetroffen grondwaterverontreiniging met naftaleen (bodemonderzoek d.d. 1992). De betreffende peilbuis (nummer 44) bevindt zich in het zuidelijk plangebied, aan de linkerzijde van de Hoogbloklandseweg.

Ontsluitingsweg (B15.6141B, noordelijk plangebied)

- Binnen het noordelijk plangebied (ontsluitingsweg) zijn geen erven aanwezig;
- Binnen het noordelijk plangebied komen boomgaarden, (puin/toegangs)dammen, gedempte/huidige sloten en puinverhardingen voor, waarvan voorafgaand aan de veldwerkzaamheden een indicatie dient te worden gemaakt. Op basis hiervan dient vervolgens een teeltlaagonderzoek naar bestrijdingsmiddelen (OCB) te worden uitgevoerd. De gedempte sloten dienen middels dwarsraaien te worden onderzocht. De huidige watergangen worden onderzocht middels een waterbodemonderzoek;
- Ter plaatse van het aantreffen van puinbijmengingen dient een asbestonderzoek plaats te vinden. Het overig terrein wordt vooralsnog niet onderzocht op asbest. Ter plaatse van de meest verdachte (puin/toegangs)dammen worden asbestanalyses ingezet (in de fractie <16 mm).

Tijdens de situering van de boringen, proefgaten en peilbuizen dient rekening te worden gehouden met de genoemde aandachtspunten. Voor de genoemde punten dienen aanvullende werkzaamheden te worden uitgevoerd. De gegevens uit het historisch onderzoek zijn meegenomen in de onderzoeksopzet.

Bij de offerteaanvraag zijn rapportages van 5 á 10 jaar oud aangeleverd, op basis hiervan is de onderzoeksopzet (actualisatie) opgesteld. In een later stadium zijn recentere onderzoeken aangeleverd. Voor de betreffende locaties is een volledig onderzoeksvoorstel opgesteld.

3. ONDERZOEKSOPZET EN VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1. Deellocaties en strategieën

De te onderzoeken locaties zijn te verdeeld, zoals in tabel 3.1 weergegeven.

Tabel 3.1: Deellocatie / onderzoek, oppervlaktes en strategieën

Deellocatie / onderzoek	Oppervlakte	Strategie
Links van Hoogbloklandseweg (algemene bodemkwaliteit)	24,5 hectare	ONV-GR
Rechts van Hoogbloklandseweg (algemene bodemkwaliteit)	38,5 hectare	ONV-GR
Haarweg / Hoogbloklandseweg (actualisatie bovengrond)	5 hectare	ONV-GR
Hoogbloklandseweg nabij 24 (actualisatie bovengrond)	4 hectare	ONV-GR
Haarweg 4, 8, 10 en Hoogbloklandseweg 1, 3 en 5 (algemene kwaliteit erven incl. 1 x tank en opslag bestrijdingsmiddelen)	1,2 hectare	VED-HE
Hoogbloklandseweg 24 (algemene kwaliteit erf)	3.000 m ²	VED-HE
Onderzoek teeltlaag op bestrijdingsmiddelen	Locatie 1 = 9.300 m ² Locatie 2 = 16.760 m ² Locatie 3 = 2.825 m ² Locatie 4 = 21.970 m ²	ONV ONV ONV ONV
Verkennd waterbodemonderzoek	Traject 1 = 571 meter Traject 2 = 65 meter Traject 3 = 235 meter Traject 4 = 1.620 meter Traject 5 = 1.596 meter Traject 6 = 260 meter Traject 7 = 56 meter	OLL OLL OLL OLL OLL OLL OLL
Onderzoek naar gedempte sloten	De slootdempingen zijn per deelgebied onderzocht	-
Onderzoek naar asbest	De puindammen en erven zijn per deelgebied onderzocht	-

3.2. Onderzoeksopzet

3.2.1. Verkennd bodem en/of asbest onderzoeken

Algemene bodemkwaliteit

De onderzoeksopzet voor de algemene kwaliteit ter plaatse van de grootschalige weilanden (63 hectare) is uitgevoerd conform de NEN 5740, onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte locatie (ONV-GR). Het overige weiland is opgedeeld in een deellocatie links van de Hoogbloklandseweg en een deellocatie rechts van de Hoogbloklandseweg.

Met betrekking tot asbest worden grondlagen vanaf matige bijmengingen van puin in combinatie met de puindammen onderzocht op asbest (in de fractie <16 mm).

Erven

Voor de erven Haarweg 4, 8, 10 en Hoogbloklandseweg 1, 3 en 5 en het afzonderlijke erf van Hoogbloklandseweg 24 wordt uitgegaan van verdachte locaties met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Voor de erven is voor de onderzoeksopzet uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE) uit de NEN 5740.

Uit het locatiebezoek is gebleken dat ter plaatse van de Haarweg 10 geen bovengrondse tank waargenomen / aanwezig is. Uit gegevens blijkt dit echter een ondergrondse tank te betreffen. Daarnaast is de bestrijdingsmiddelenkast niet aangetroffen en volgens de gebruiker ook niet aanwezig geweest.

Diverse onderzoeken, toekomstig bedrijventerrein Groote Haar te Gorinchem
Rapportnr.: B15.6141A versie: 1.0 datum: 13 januari 2016

Voor het verkennend onderzoek naar asbest middels proefgaten is tevens uitgegaan van een onderzoeksstrategie voor diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming (NEN 5707:2015). Diverse asbestanalyses in de fractie <16 mm zijn geanalyseerd. Daarnaast is de contactlaag ter plaatse van enkele deellocaties bij asbestverdachte (verweerde) golfplaten zonder goede afwatering middels enkele SEM-analyses onderzocht op respirabele vezels.

Slootdempingen en puindammen (inclusief indicatief asbest)

Ter plaatse van diverse locaties zijn gedempte watergangen en (puin)dammen aanwezig. Bij de situering van de boringen en/of peilbuizen wordt hiermee rekening gehouden. Bij het aantreffen van matige bijmengingen van puin wordt een proefgat gegraven (indien sterk/volledig puin). De (puin)dammen zijn geïnventariseerd tijdens het locatiebezoek. De gedempte sloten zijn bepaald op basis van luchtfoto's. Aanvullend zijn extra werkzaamheden opgenomen voor de gedempte sloten (circa 20 dwarsraaien van elk 3 boringen tot 2,0 m-mv). Tevens zijn extra analyses op het standaard NEN- pakket voor grond (inclusief lutum en humus) opgenomen.

Ter plaatse van de dammen dient een boring te worden geplaatst en/of een proefgat te worden gegraven. Hiervoor zijn op basis van de zintuiglijke waarnemingen diverse standaard NEN-pakketten voor grond en een kwalitatieve/kwantitatieve asbestanalyses (<16 mm, grond/puin) opgenomen.

3.2.2. Actualiserend bodemonderzoek

Voor de locaties, waar reeds onderzoeken zijn uitgevoerd tussen 5 en 10 jaar oud, wordt de bovengrond geactualiseerd conform de onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte locatie (ONV-GR).

3.2.3. Teeltlaagonderzoek

Voor 4 deellocaties is een aanvullend teeltlaagonderzoek conform de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) uitgevoerd. Dit betreft een hogere onderzoeksintensiteit dan de onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte locatie (ONV-GR), hierbij worden extra boringen verricht. Tijdens het onderzoek dient de teeltlaag (0-0,3 m-mv) van de boringen separaat te worden bemonsterd. Tevens zijn analyses op OCB (inclusief lutum en humus) opgenomen.

3.2.4. Verkennend waterbodemonderzoek diverse trajecten

Voor het verkennend waterbodemonderzoek is uitgegaan van verspreidbare baggerspecie.

Het verkennend waterbodemonderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie beschreven in de NEN 5720:2009, onderzoeksstrategie voor een overig water, lintvormig, lichte onderzoeksinspanning (OLL).

In overleg met de Gemeente zijn de 7 meest relevante watergangen/sloten geselecteerd voor het waterbodemonderzoek, die in eerste instantie als meest representatief worden beschouwd voor de overige sloten/greppels in het plangebied. In totaal worden er 70 grepen (10 grepen per traject) van de waterbodem genomen. Middels dwarsraaien per traject wordt de slibdikte bepaald (in totaal 21 dwarsraaien).

In het veld wordt per traject een waterbodemmengmonster samengesteld waarna deze wordt aangeboden aan het laboratorium. De 7 baggerspecie monsters zijn onderzocht op het standaard waterbodempakket (inclusief AS3000), aangevuld met bestrijdingsmiddelen (OCB) in verband met de voormalige boomgaarden.

3.3. Certificering / wijze van uitvoering

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-06-2016, afgegeven door Eerland Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (versie 5.0).

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd onder certificaat, door ervaren en gecertificeerde medewerkers conform de geldende NEN/NPR-normen, conform BRL SIKB 2000, protocol 2001 (versie 3.2): het plaatsen van handboringen en peilbuizen, protocol 2002 (versie 4.0): het nemen van grondwatermonsters, protocol 2003 (versie 1.1): veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek en protocol 2018 (versie 3.1): locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Bij het inmeten van de boringen is gebruik gemaakt van de GPS en een meetwiel.

3.4. Laboratoriumwerkzaamheden

De analyses van de grond-, grondwater-, asbestverdachte monsters en baggerspecie zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van ALcontrol Laboratories B.V. te Rotterdam en conform AS3000 voorbehandeld.

De baggerspecie monsters zijn onderzocht op het standaard waterbodempakket aangevuld met bestrijdingsmiddelen.

4. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

4.1. Bodemopbouw

Uit de grondwaterkaart van Nederland [7] blijkt dat op de onderzoekslocatie een deklaag van circa 10 meter aanwezig is. De deklaag is een matig doorlatende laag waarvan de sedimenten behoren tot het Holoceen. De deklaag bestaat hoofdzakelijk uit veen en (slibhoudende) klei. In de deklaag bevindt zich de freatische waterspiegel. Het onderliggende goed doorlatende eerste watervoerende pakket is 30 à 40 meter dik en bestaat voornamelijk uit uiterst grove tot matig fijne zanden (150 µm-2000 µm) en is plaatselijk zwak slibhoudend (Formaties van Kreftenheye en Sterksel). Onder het eerste watervoerend pakket bevindt zich een circa 60 meter dik slecht doorlatend pakket fijne slibhoudende en matig grove zanden en kleilagen (Formatie van Kedichem).

4.2. Geohydrologie

Het freatisch grondwater wordt waarschijnlijk beïnvloed door Bovenmerwede, het Merwedekanaal en de Linge. De grondwaterstromingsrichting is niet eenduidig.

5. WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE

5.1. Grond/grondwater

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en/of grondwater aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden. De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit [8]. De meest recente streef- en interventiewaarden voor grondwater en interventiewaarden voor grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 [9] en worden gebruikt voor de toetsing van de analysesresultaten.

De *streefwaarden* geven voor het grondwater het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor het grondwater aan.

De *achtergrondwaarden* geven voor de grond het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de grond aan.

De *interventiewaarden* geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd.

Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume voor grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

De achtergrond- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of het organische stofgehalte van de bodem. Om de verkregen analysesresultaten te kunnen toetsen aan de achtergrond- en interventiewaarden worden de meetwaarden, met behulp van de analytisch vastgestelde gehalten aan lutum en/of organische stofgehalte, teruggerekend naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Indien de lutum en/of organische stofgehalten niet analytisch zijn vastgesteld, zijn ze aan de hand van de zintuiglijke waarnemingen, in combinatie met de overige analysesresultaten, ingeschat.

Aan de hand van bovenstaande waarden wordt een index berekend. De index wordt voor grond berekend met de formule: (GSSD - achtergrondwaarde) / (interventiewaarde - achtergrondwaarde). Voor grondwater wordt de achtergrondwaarde in de formule vervangen door de streefwaarde. Indien de index groter is dan 1 wordt de interventiewaarde overschreden.

Uit de toetsing van de GSSD aan de streef-, achtergrond-, en interventiewaarden kan het volgende worden afgeleid:

- Bij een overschrijding van de streef- en/of achtergrondwaarde is het vermoeden van bodemverontreiniging bevestigd.
- Bij een berekende index groter dan 0,5 bestaat het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Middels de uitvoering van de aanvullende analyses, mogelijk gevolgd door een nader bodemonderzoek, dient de omvang van de verontreiniging(en) te worden bepaald. Afhankelijk van de resultaten wordt het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging bevestigd dan wel verworpen. In het eerste geval dient overgegaan te worden tot de uitvoering van een saneringsonderzoek, gevolgd door een sanering.

5.2. Waterbodem

De verontreinigingssituatie en/of toepassingsmogelijkheden van baggerspecie kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten aan de betreffende normwaarden. De normwaarden voor zijn gerelateerd aan het lutum- en/of het organische stofgehalte van de baggerspecie. Om de verkregen analyseresultaten te kunnen toetsen aan de normwaarden worden de meetwaarden, met behulp van de analytisch vastgestelde gehalten aan lutum en/of organische stofgehalte, teruggerekend naar de waarden voor standaard bodem. Indien deze niet analytisch zijn vastgesteld, zijn ze aan de hand van de zintuiglijke waarnemingen, in combinatie met de overige analyseresultaten, ingeschat.

Afhankelijk van de toepassing van de baggerspecie, nadat deze uit de watergang is verwijderd, moet deze op een andere wijze worden getoetst. In voorliggende rapportage zullen de volgende toepassingsmogelijkheden worden besproken:

- Toepassen van de baggerspecie op de bodem (T.1);
- Toepassen van de baggerspecie in een zoet oppervlaktewaterlichaam (T.3);
- Verspreiden van de baggerspecie over het aangrenzend perceel (T.5).

De tussen haakjes weergegeven T.1, T.3 en T.5 hebben betrekking op de opgegeven naamgeving van bij de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). Bij het beoordelen van de kwaliteit van de baggerspecie zal gebruik worden gemaakt van BoToVa.

Toepassen van baggerspecie op de bodem(T.1)

Voor het toepassen van baggerspecie op de bodem volgens het generieke beleid worden de meetwaarden getoetst aan de achtergrondwaarde, de waarde voor wonen en de waarde voor industrie zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. Daarnaast zal worden bepaald of de interventiewaarde niet wordt overschreden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Aangezien de baggerspecie gaat worden toegepast op de bodem, worden de resultaten getoetst als grond.

Afhankelijk van de aangetroffen concentraties van de onderzochte parameters wordt de partij baggerspecie ingedeeld als grond met de kwaliteit zoals deze in de onderstaande tabel is weergegeven.

Tabel 5.2.1: Interpretatie resultaten conform het Besluit bodemkwaliteit (generiek beleid)

Concentratieniveau ¹	Kwaliteit onderzochte partij
Kleiner dan de achtergrondwaarde (AW-waarde); kleiner dan 2 maal de AW-waarde en kleiner dan de waarde voor wonen (WO-waarde) ^{2, 3}	Achtergrondwaarde
Groter dan de AW-waarde en kleiner dan de WO-waarde	Wonen
Groter dan de WO-waarde en kleiner dan de waarde voor industrie (IND-waarde)	Industrie
Groter dan de IND-waarde en/of interventiewaarde	Niet toepasbaar

¹ De normen (AW, WO en IND) voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager is dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde barium gehalten t.o.v. de natuurlijke achtergrond gehalte als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte voor barium worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg ds (standaard bodem)

² Indeling in de kwaliteitsklasse achtergrondwaarde bij kleiner dan 2 maal de AW-waarde en kleiner dan de WO-waarde geldt voor maximaal het volgende aantal stoffen:

- Bij analyse van 2 stoffen, maximaal 1 verhoogd;
- Bij analyse van 7 stoffen, maximaal 2 verhoogd;
- Bij analyse van 16 stoffen, maximaal 3 verhoogd;
- Bij analyse van 27 stoffen, maximaal 4 verhoogd;
- Bij analyse van 37 stoffen, maximaal 5 verhoogd

³ Bij nikkel hoeft bij de uitzonderingsregel slechts te worden voldaan aan kleiner dan 2 maal de achtergrondwaarde (AW-waarde) en vindt geen toetsing plaats aan de maximale waarde voor wonen (WO-waarde)

Het toepassen van baggerspecie op de bodem moet worden gemeld via het landelijke meldpunt bodemkwaliteit.

Toepassen van de baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam (T.3)

Voor het toepassen van baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam volgens het generieke beleid worden de meetwaarden getoetst aan de achtergrondwaarde, de maximale waarde kwaliteitsklasse A en de maximale waarde kwaliteitsklasse B zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. Daarnaast zal worden bepaald of de interventiewaarde niet wordt overschreden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Aangezien de baggerspecie gaat worden toegepast onder water, worden de resultaten getoetst als baggerspecie.

Afhankelijk van de aangetroffen concentraties van de onderzochte parameters wordt de partij baggerspecie ingedeeld als baggerspecie met de kwaliteit zoals deze in de onderstaande tabel is weergegeven.

Tabel 5.2.2: Interpretatie resultaten conform het Besluit bodemkwaliteit (generiek beleid)

Concentratieniveau ¹	Kwaliteit onderzochte partij
Kleiner dan de achtergrondwaarde (AW-waarde); kleiner dan 2 maal de AW-waarde en kleiner dan de maximale kwaliteitsklasse A ^{2,3}	Achtergrondwaarde
Groter dan de AW-waarde en kleiner dan de maximale kwaliteitsklasse A	Klasse A
Groter dan de maximale kwaliteitsklasse A en kleiner dan de maximale kwaliteitsklasse B	Klasse B
Groter dan de maximale kwaliteitsklasse B en/of interventiewaarde	Niet toepasbaar

¹ De normen (AW, kwaliteitsklasse A en B) voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager is dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde barium gehalten t.o.v. de natuurlijke achtergrond gehalte als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte voor barium worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg ds (standaard bodem)

² Indeling in de kwaliteitsklasse achtergrondwaarde bij kleiner dan 2 maal de achtergrondwaarde (AW-waarde) en kleiner dan de waarde voor wonen (WO-waarde) geldt voor maximaal het volgende aantal stoffen:

- Bij analyse van 2 stoffen, maximaal 1 verhoogd
- Bij analyse van 7 stoffen, maximaal 2 verhoogd
- Bij analyse van 16 stoffen, maximaal 3 verhoogd
- Bij analyse van 27 stoffen, maximaal 4 verhoogd
- Bij analyse van 37 stoffen, maximaal 5 verhoogd

³ Bij nikkel hoeft bij de uitzonderingsregel slechts te worden voldaan aan kleiner dan 2 maal de achtergrondwaarde (AW-waarde) en vindt geen toetsing plaats aan de maximale waarde voor wonen (WO-waarde)

Het toepassen van baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam moet worden gemeld via het landelijke meldpunt bodemkwaliteit.

Verspreiden van de baggerspecie over het aangrenzend perceel (T.5)

Voor het verspreiden van baggerspecie over het aan de watergang grenzend perceel, met het oog op het herstellen of verbeteren van de aan de watergang grenzende percelen, worden de meetwaarden getoetst aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzend perceel zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. Naast deze individuele maximale waarden wordt er voor een aantal metalen en voor een aantal organische stoffen een msPAF toets (meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen) uitgevoerd. De msPAF toets is een methode om ecologische risico's te bepalen, waarbij rekening wordt gehouden met de milieueffecten van meerdere stoffen tegelijk (combinatie toxicologie). De msPAF waarde wordt berekend waarbij de resultaten als percentage worden weergegeven.

De maximale percentages waaraan moet worden voldaan zijn weergegeven in de Regeling bodemkwaliteit. Daarnaast mogen de individuele stoffen waarmee de msPAF toets wordt uitgevoerd de interventiewaarde zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 niet overschrijden.

Voor parameters die niet in de msPAF toetst worden meegenomen en waar geen maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzend perceel zijn vastgesteld, moeten worden getoetst aan de achtergrondwaarde uit de Regeling bodemkwaliteit.

Afhankelijk van de aangetroffen concentraties van de onderzochte parameters wordt de partij baggerspecie ingedeeld als baggerspecie die wel of niet verspreidbaar is over het aangrenzend perceel. Indien de partij verspreidbaar is over het aangrenzend perceel hoeft er niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem. Daarnaast is het verspreiden niet meldingsplichtig.

5.3. Asbest

De concentraties voor asbestverdachte grondmonsters en asbestverdachte plaatmaterialen worden teruggerekend naar de inhoud van de proefgat en vervolgens getoetst aan de interventiewaarde bodemsanering. Hierin is de interventiewaarde gelijkgesteld aan de restconcentratienorm voor asbest in bodem en grond en bedraagt 100 mg/kg d.s. gewogen asbestconcentratie (serpentijsconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie).

Indien het gehalte voor asbest meer dan 10 mg/kg d.s bedraagt bestaat het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Middels de uitvoering van een nader bodemonderzoek, dient de omvang van de verontreiniging te worden bepaald. Afhankelijk van de resultaten wordt het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging bevestigd dan wel verworpen. In het eerste geval dient overgegaan te worden tot de uitvoering van een saneringsonderzoek, gevolgd door een sanering conform de NEN5707 dient bij het aantreffen van niet-hechtgebonden asbest (fractie > 4 mm), in sommige gevallen, middels een Stereo Electro Microscoop (SEM-analyse) het aantal respirabele vezels te worden bepaald in de fijne fractie (< 0,5 mm).

6. LINKS VAN HOOGBLOKLANDSEWEG (ALGEMENE BODEMKWALITEIT)

De situatieschetsen zijn opgenomen als bijlage 2a en 2b. De boorprofiel beschrijvingen, analysecertificaten en een volledig overzicht van de toetsings- en analyseresultaten zijn als bijlage 3 opgenomen.

6.1. Veldwerkzaamheden

6.1.1. Uitvoeringsdata

In tabel 6.1.1 zijn de uitvoeringsdata, gehanteerde protocol(len) en de gecertificeerde medewerker(s) weergegeven.

Tabel 6.1.1: Uitvoeringsdata en gehanteerde onderzoeksprotocol(len)

Onderzoek	Data	Erkende medewerker(s)	BRL SIKB 2000 Protocol
Verkennd bodemonderzoek	4 t/m 6 en 9 t/m 13 november 2015	De heer G.J.T. Boer	2001 (v. 3.2)
	20 november 2015	De heer D.A.R. Broeksteeg	2002 (v. 4)
	25 november 2015	De heer D.A.R. Broeksteeg	2002 (v. 4)
	27 november 2015	De heer D.A.R. Broeksteeg	2002 (v. 4)

6.1.2. Grond

Ten behoeve van de het verkennend bodemonderzoek zijn in totaal 164 boringen (B001 t/m PB099 en B100 t/m B148) geplaatst. De dwarsraaien (1 dwarsraai bestaat uit 3 boringen, a t/m c) zijn aangeduid met de letters a t/m c achter het boornummer. Tevens zijn diverse boringen geplaatst bij een (puin)dam en gedempte sloot. In tabel 6.1.2 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 6.1.2: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Boringen en peilbuizen ^{1,2,3}			
0,3 / 0,5 m-mv	1,0 m-mv	2,0 m-mv	Peilbuis (filterstelling m-mv)
B002, B003, B004, B005, B006, B009, B014, B015, B016, B017, B018, B020, B021, B023, B024, B025, B026, B028, B029, B031, B033, B035, B038, B039, B040, B043, B044, B045, B047, B049, B050, B052, B053, B055, B056, B060, B062, B064, B065, B067, B072, B073, B075, B076, B078, B082, B083, B084, B085, B087, B088, B091, B092, B094, B096, B097, B098, B100, B101, B102, B103, B105, B107, B108, B109, B111, B113, B115, B117, B118, B122, B123, B124, B126, B127, B129, B131, B132, B133, B134, B135, B137, B138, B139, B140, B143, B144, B145, B146, B147, B148	B012, B032, B051, B058, B068, B070, B080, B116, B120	B007a, B007b, B007c, B011, B022a, B022b, B022c, B030, B034, B037, B042a, B042b, B042c, B048a, B048b, B048c, B057, B063, B069, B074a, B074b, B074c, B077, B081a, B081b, B081c, B090, B093, B106, B112, B121a, B121b, B121c, B128, B136a, B136c, B141, B142	PB001 (1,7-2,7), PB008 (1,5-2,5), PB010 (2,4-3,4), PB013 (1,5-2,5), PB019 (1,5-2,5), PB027 (1,5-2,5), PB036 (1,2-2,2), PB041 (1,4-2,4), PB046 (1,2-2,2), PB054 (1,5-2,5), PB059 (1,2-2,2), PB061 (1,1-2,1), PB066 (1,6-2,6), PB071 (1,2-2,2), PB079 (1,2-2,2), PB086 (1,2-2,2), PB089 (1,2-2,2), PB095 (1,2-2,2), PB099 (1,2-2,2), PB104 (1,2-2,2), PB110 (1,2-2,2), PB114 (1,2-2,2), PB119 (1,2-2,2), PB125 (1,2-2,2), PB130 (1,2-2,2), PB136b (1,2-2,2)

Toelichting bij de tabel:

¹ Ter plaatse van de gedempte sloten zijn de raaboringen B007a t/m B007c, B022a t/m B022c, B042a t/m B042c, B048a t/m B048c, B074a t/m B074c, B081a t/m B081c, B121a t/m B121c, B136a t/m B136c geplaatst;

² Ter plaatse van de puindammen zijn de boringen zoals weergegeven in tabel 6.1.3 geplaatst;

³ De boringen B005, PB010, B015, B020, B028 zijn gesitueerd ter plaatse van de ophoging.

6.1.3. Grondwater

Het grondwater uit de peilbuizen zoals genoemd in tabel 6.1.2, zijn na een standtijd van minimaal een week en twee keer afpompen bemonsterd. De bemonsteringen hebben plaatsgevonden volgens de techniek van lage- troebelheidsbemonstering, waarbij de grondwaterstand (GWS), zuurgraad (pH), geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) van het grondwater in het veld zijn bepaald.

6.1.4. Indicatief onderzoek naar asbest ter plaatse van puindammen

Ter verificatie zijn indicatief in totaal 20 proefgaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m tot circa 0,5 m-mv gegraven. Voor de inspectie van de ondergrond zijn diverse proefgaten doorgezet tot in de ongeroerde ondergrond (gecombineerd met boringen).

Aangezien de proefgaten zijn gesitueerd ter plaatse van de meest verdachte punten (puindammen), is voornamelijk voor het overige gedeelte van de locatie geen verkennend onderzoek naar asbest uitgevoerd. De proefgaten zijn gegraven met behulp van een schop en een ramguts en middels een edelmanboor doorgezet op diepte. Een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen per proefgat is in tabel 6.1.3 weergegeven.

Tabel 6.1.3: Zintuiglijke waarnemingen per proefgat / puindam

Boring / proefgat	Diepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Grond-soort	Waargenomen bijzonderheden
PB010 (ophoging)	3,40	0,20 - 0,70	Klei	zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak houthoudend
		0,70 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend, zwak grindhoudend, sporen puin, zwak brekerzandhoudend
		1,30 - 1,60	Klei	zwak roesthoudend
		1,80 - 3,40	Klei	resten planten
B012 #	1,00	0,00 - 0,50	Klei	matig puinhoudend, brokken baksteen, brokken beton
		0,50 - 1,00	Klei	matig puinhoudend, matig roesthoudend, sporen kolengruis, resten metaal
B024	0,80	0,00 - 0,40	Klei	zwak puinhoudend, zwak grindhoudend
B031	0,80	0,00 - 0,30	+	brokken beton, sterk grindhoudend
B032	1,00	0,00 - 0,30	Klei	zwak puinhoudend, sporen kolen
		0,30 - 0,60	Klei	matig puinhoudend, brokken baksteen
B038 #	0,60	0,00 - 0,50	Klei	sporen puin
		0,50 - 0,60	Klei	matig puinhoudend
B049 #	0,70	0,00 - 0,70	Klei	-
B068	1,00	0,00 - 0,30	Zand	sterk grindhoudend
		0,30 - 0,50	Zand	brokken baksteen, zwak puinhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend
B075	0,80	0,00 - 0,50	Zand	brokken baksteen, zwak puinhoudend, sporen metaal
B076 #	0,80	0,00 - 0,10	Klei	zwak puinhoudend
		0,10 - 0,40	+	volledig baksteen
		0,40 - 0,80	Klei	zwak puinhoudend, zwak plastichoudend, zwak slibhoudend, sporen metaal, tempex
B080	1,10	0,30 - 0,50	+	volledig baksteen
		0,50 - 0,80	Klei	matig puinhoudend, brokken baksteen, matig kolengruishoudend
		0,80 - 1,10	Klei	zwak roesthoudend
B083 #	0,60	0,00 - 0,60	+	volledig baksteen
B085	0,80	0,10 - 0,30	+	volledig baksteen
		0,30 - 0,80	Klei	zwak wortelhoudend
B088	0,60	0,00 - 0,15	Klei	zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, sporen kolen
		0,15 - 0,60	Klei	zwak roesthoudend
B100	0,50	0,00 - 0,50	Zand	-
B103	0,80	0,00 - 0,30	Klei	zwak puinhoudend, zwak grindhoudend
		0,30 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
B116	1,00	0,20 - 0,50	Klei	matig puinhoudend, brokken baksteen
		0,50 - 1,00	Klei	resten planten
B117	0,70	0,00 - 0,20	Klei	sporen puin, zwak grindhoudend
		0,20 - 0,70	Klei	zwak roesthoudend
B120	1,00	0,20 - 0,50	Klei	matig puinhoudend, brokken baksteen
		0,50 - 1,00	Klei	resten planten
B124	0,50	0,00-0,20	Klei	-
		0,20-0,50	Klei	zwak roesthoudend

Toelichting bij de tabel:

Sporen	< 1 %
Zwak	≥ 1 < 5 %
Matig	≥ 5 < 10 %
Sterk	≥ 10 < 20 %
Uiterst	≥ 20 < 50 %
Volledig	≥ 50 %
+	Betreft geen bodem, zie waargenomen bijzonderheden;
#	Boring gestaakt op beton, betreft de duiker;
-	Niets waargenomen / aangetroffen.

Om een bodemverontreiniging met asbest vast te stellen is per proefgat de grove fractie (>16 mm) van het vrijgekomen materiaal geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (fractie > 16 mm) en puinrestanten. Ter verificatie is per proefgat, na zeping, indicatief een mengmonster samengesteld. De mengmonsters zijn geanalyseerd op een kwalitatieve / kwantitatieve asbestanalyse (fractie < 16 mm) conform NEN5707 en/of conform NEN5897.

6.2. Zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat vanaf maaiveld tot de maximaal geboorde diepte van circa 3,4 m-mv uit zowel zand, klei als veen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk diverse bijmengingen met bodemvreemd materiaal aangetroffen. In tabel 6.2 is een volledig overzicht van de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven.

Tabel 6.2: Overzicht zintuiglijke waarnemingen per boring

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
PB001	2,70	0,00 - 0,30	Klei	sporen puin, zwak grindhoudend
		0,60 - 1,00	Klei	matig roesthoudend
		1,00 - 1,30	Klei	resten planten
B005	0,50	0,15 - 0,50	Klei	sporen puin, sporen kolen
B007a t/m B007c	2,00	0,50 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend
PB008	2,50	0,50 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend
		1,50 - 2,50	Klei	resten planten
PB010	3,40	0,20 - 0,70	Klei	zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak houthoudend
		0,70 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend, zwak grindhoudend, sporen puin, zwak brekerzandhoudend
		1,30 - 1,60	Klei	zwak roesthoudend
		1,80 - 3,40	Klei	resten planten
B011	2,00	0,50 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
		0,80 - 1,00	Klei	resten planten, brokken veen
		1,00 - 1,40	+	volledig hout, brokken veen
B012 #	1,00	0,00 - 0,50	Klei	matig puinhoudend, brokken baksteen, brokken beton
		0,50 - 1,00	Klei	matig puinhoudend, matig roesthoudend, sporen kolengruis, resten metaal
PB013	2,50	0,70 - 1,10	Klei	zwak roesthoudend
		1,10 - 1,40	Klei	resten planten
		1,40 - 2,50	Veen	resten hout
B015	0,50	0,15 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, sporen kolen
B016 / B018	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
PB019	2,50	0,50 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend
		1,00 - 1,50	Klei	resten planten
B020	0,50	0,15 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, sporen kolen
B022a t/m B022c	2,00	0,50 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend
B024	0,80	0,00 - 0,40	Klei	zwak puinhoudend, zwak grindhoudend
PB027	2,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak roesthoudend
		0,50 - 1,00	Klei	matig roesthoudend
		1,00 - 2,00	Klei	resten planten
		2,00 - 2,50	Klei	resten planten, brokken veen
B028	0,50	0,15 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, sporen kolen
B029	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B030	2,00	0,50 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend
		1,00 - 2,00	Veen	resten planten
B031	0,80	0,00 - 0,30	+	brokken beton, sterk grindhoudend
B032	1,00	0,00 - 0,30	Klei	zwak puinhoudend, sporen kolen
		0,30 - 0,60	Klei	matig puinhoudend, brokken baksteen
B034	2,00	0,50 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend
PB036	2,20	0,00 - 0,40	Klei	sporen puin
		0,40 - 0,80	Klei	matig roesthoudend
		1,10 - 1,50	Veen	resten hout
		1,50 - 2,20	Klei	resten planten
B037	2,00	0,50 - 0,90	Klei	zwak roesthoudend
		1,20 - 1,70	Veen	resten hout
		1,70 - 2,00	Klei	resten hout

Vervolg tabel 6.2: Overzicht zintuiglijke waarnemingen per boring

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B038 #	0,60	0,00 - 0,50	Klei	sporen puin
		0,50 - 0,60	Klei	matig puinhoudend
PB041	2,40	0,40 - 0,90	Klei	zwak roesthoudend
		1,50 - 2,00	Veen	laagjes klei
		2,00 - 2,40	Klei	resten planten
B042a t/m B042c	2,00	0,40 - 0,60	Klei	zwak roesthoudend
		1,00 - 2,00	Veen	resten hout
B043	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
PB046	2,20	0,50 - 0,70	Klei	zwak roesthoudend
		0,70 - 1,20	Klei	resten planten
B048a t/m B048c	2,00	0,50 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend
B049 #	0,70	0,00 - 0,70	Klei	-
B051	1,00	0,00 - 0,30	Zand	sterk grindhoudend
		0,30 - 0,50	Zand	brokken baksteen, zwak puinhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend
PB054	2,50	0,40 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
		2,30 - 2,50	Klei	resten planten
B057	2,00	0,50 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
B058	1,00	0,00 - 0,30	Zand	sterk grindhoudend
		0,30 - 0,50	Zand	brokken baksteen, zwak puinhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend
PB059	2,20	0,50 - 0,70	Klei	zwak roesthoudend
PB061	2,10	0,50 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
		1,10 - 2,10	Veen	resten hout
B063	2,00	0,50 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend
B064	1,00	0,00 - 0,30	Zand	sterk grindhoudend
		0,30 - 0,50	Zand	brokken baksteen, zwak puinhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend
PB066	2,60	0,50 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend
		1,70 - 2,60	Veen	resten hout, laagjes klei
B068	1,00	0,00 - 0,30	Zand	sterk grindhoudend
		0,30 - 0,50	Zand	brokken baksteen, zwak puinhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend
B069	2,00	0,50 - 0,90	Klei	zwak roesthoudend
		1,20 - 2,00	Veen	resten planten
B070	1,20	0,50 - 0,70	Klei	zwak puinhoudend
		0,70 - 1,20	Klei	sporen roest
PB071	2,20	0,50 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
		1,50 - 2,20	Veen	resten hout
B073 #	0,60	0,00 - 0,30	Klei	zwak puinhoudend
		0,30 - 0,60	Klei	zwak roesthoudend
B074a	2,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
		0,50 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
		1,50 - 2,00	Veen	resten hout
B074b	2,00	0,00 - 0,70	Klei	sporen roest
		0,70 - 1,10	Klei	brokken veen
B074c	2,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
		0,50 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
		0,80 - 1,30	Veen	sporen klei
		1,30 - 2,00	Veen	resten hout
B075	0,80	0,00 - 0,50	Zand	brokken baksteen, zwak puinhoudend, sporen metaal
B076 #	0,80	0,00 - 0,10	Klei	zwak puinhoudend
		0,10 - 0,40	+	volledig baksteen
		0,40 - 0,80	Klei	zwak puinhoudend, zwak plastichoudend, zwak slibhoudend, sporen metaal, tempex
B077	2,00	0,30 - 0,70	Klei	zwak roesthoudend
B078	2,20	0,50 - 0,70	Klei	zwak roesthoudend
		1,20 - 2,20	Klei	laagjes veen, resten hout, resten planten
PB079	2,20	0,00 - 0,40	Klei	sporen roest
		0,40 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
		1,00 - 2,20	Veen	resten hout, laagjes klei
B080	1,10	0,30 - 0,50	+	volledig baksteen
		0,50 - 0,80	Klei	matig puinhoudend, brokken baksteen, matig kolengruishoudend
		0,80 - 1,10	Klei	zwak roesthoudend

Vervolg tabel 6.2: Overzicht zintuiglijke waarnemingen per boring

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B081a t/m B081c	2,00	0,50 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
B083 #	0,60	0,00 - 0,60	+	volledig baksteen
B085	0,80	0,10 - 0,30	+	volledig baksteen
		0,30 - 0,80	Klei	zwak wortelhoudend
PB086	2,20	0,00 - 0,40	Klei	sporen roest
		0,40 - 0,70	Klei	zwak roesthoudend
		1,10 - 2,00	Veen	resten hout
		2,00 - 2,20	Klei	laagjes veen
B088	0,60	0,00 - 0,15	Klei	zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, sporen kolen
		0,15 - 0,60	Klei	zwak roesthoudend
PB089	2,20	0,50 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
		1,20 - 2,20	Veen	laagjes klei
B090	2,00	0,40 - 0,70	Klei	zwak roesthoudend
		1,10 - 2,00	Veen	resten hout
B093	2,00	0,40 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
		1,50 - 2,00	Klei	resten planten
PB095	2,20	0,00 - 0,40	Klei	sporen roest
		0,40 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
		1,00 - 2,20	Veen	resten hout, laagjes klei
PB099	2,20	0,50 - 0,70	Klei	zwak roesthoudend
		1,20 - 2,20	Klei	laagjes veen, resten hout, resten planten
B102	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak roesthoudend
B103	0,80	0,00 - 0,30	Klei	zwak puinhoudend, zwak grindhoudend
		0,30 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
PB104	2,20	0,50 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
B106	2,00	0,40 - 0,70	Klei	zwak roesthoudend
		1,10 - 2,00	Veen	resten hout
PB110	2,20	0,00 - 0,40	Klei	sporen roest
		0,40 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
		1,00 - 1,50	Veen	resten hout
		1,50 - 2,20	Klei	resten planten
B113	2,20	0,50 - 0,70	Klei	zwak roesthoudend
		1,20 - 2,20	Klei	laagjes veen, resten hout, resten planten
PB114	2,20	0,50 - 0,70	Klei	zwak roesthoudend
		1,50 - 2,20	Veen	laagjes klei, resten hout
B116	1,00	0,20 - 0,50	Klei	matig puinhoudend, brokken baksteen
		0,50 - 1,00	Klei	resten planten
B117	0,70	0,00 - 0,20	Klei	sporen puin, zwak grindhoudend
		0,20 - 0,70	Klei	zwak roesthoudend
PB119	2,20	0,50 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
B120	1,00	0,20 - 0,50	Klei	matig puinhoudend, brokken baksteen
		0,50 - 1,00	Klei	resten planten
B121a t/m B121c	2,00	0,50 - 0,90	Klei	zwak roesthoudend
		1,20 - 2,00	Veen	resten planten
B124	0,50	0,20 - 0,50	Klei	zwak roesthoudend
PB125	2,20	0,40 - 0,70	Klei	zwak roesthoudend
		1,20 - 2,20	Veen	resten hout, resten planten, laagjes klei
B128	2,00	0,50 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend
PB130	2,20	0,50 - 0,70	Klei	zwak roesthoudend
		1,50 - 2,00	Klei	laagjes veen
		2,00 - 2,20	Klei	resten planten
B136a	2,00	0,00 - 0,40	Klei	sporen roest
		0,40 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
		1,10 - 1,80	Veen	resten hout
		1,80 - 2,00	Klei	resten planten
PB136b	2,20	0,00 - 0,40	Klei	sporen roest
		0,40 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
		1,10 - 1,80	Veen	resten hout
		1,80 - 2,20	Klei	resten planten
B136c	2,00	0,00 - 0,40	Klei	sporen roest
		0,40 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
		1,10 - 2,00	Veen	resten hout
B137	0,50	0,20 - 0,50	Klei	zwak roesthoudend

Vervolg tabel 6.2: Overzicht zintuiglijke waarnemingen per boring

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B140	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak roesthoudend
B141	2,00	0,40 - 0,70	Klei	zwak roesthoudend
		1,10 - 2,00	Veen	resten hout
B142	2,00	0,40 - 0,70	Klei	zwak roesthoudend
		1,10 - 2,00	Veen	resten hout
B147	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B148	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest

Toelichting bij de tabel:

Sporen	< 1%
Licht	≥ 1 < 5 %
Matig	≥ 5 < 10 %
Sterk	≥ 10 < 20 %
Uiterst	≥ 20 < 50 %
Volledig	≥ 50 %
+	Betreft geen bodem, zie waargenomen bijzonderheden
#	Gestaakt in verband met beton / puin
-	Niets waargenomen / aangetroffen

Verder zijn tijdens de visuele inspectie van het maaiveld en de opgeboorde grond geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging (asbestverdachte materialen in de fractie groter dan 16 mm, slib/voormalige waterbodem en/of olie-water reacties).

6.3. Laboratoriumwerkzaamheden en analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van ALcontrol Laboratories B.V. te Rotterdam (grond, grondwater, asbest). De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De meest recente streef- en interventiewaarden voor grondwater en interventiewaarden voor grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en worden gebruikt voor de toetsing van de analyseresultaten.

6.3.1. Grond

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden zijn de onderstaande grond(meng)monsters geselecteerd en/of samengesteld. In verband met de diverse puindammen en de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn extra grond(meng)monsters op een standaard NEN-pakket ingezet.

De grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten zijn in tabel 6.3.1 weergegeven.

Tabel 6.3.1: Overzicht grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten

(Meng-) monster	Omschrijving	Traject (m -mv)	Boring / peilbuis	Analysepakket	Resultaten	
					> AW <I	> I
Puindammen						
M01	Bovengrond, klei Zintuiglijk: zwak puinhoudend, sporen kolen	0,00 - 0,30	B032	NEN, L en H	Cd, Hg, Pb, Mo, Zn, PAK, PCB	-
M02	Bovengrond, klei Zintuiglijk: matig puinhoudend, brokken baksteen	0,30 - 0,60	B032	NEN, L en H	Cd, Hg, Pb, PAK, PCB	-
MM17	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen puin	0,00 - 0,50	B038, B117, PB036	NEN, L en H	PAK	-
M18	Bovengrond, zand Zintuiglijk: sterk grindhoudend	0,00 - 0,30	B068	NEN, L en H	PCB, MO	-
M19	Bovengrond, zand Zintuiglijk: brokken baksteen, zwak puinhoudend	0,30 - 0,50	B068	NEN, L en H	Cd, Cu, Pb, Ni, Zn, PAK	-
MM20	Bovengrond, klei Zintuiglijk: zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, sporen kolen	0,00 - 0,70	B070, B073, B076, B088, B103	NEN, L en H	PAK*	-
MM21	Bovengrond, klei Zintuiglijk: matig puinhoudend, brokken baksteen, brokken beton	0,00 - 0,60	B012, B038, B116, B120	NEN, L en H	Cd, Hg, Pb, Zn, PAK	-
M22	Ondergrond, klei Zintuiglijk: matig puinhoudend, matig roesthoudend, sporen kolengruis, resten metaal	0,50 - 1,00	B012	NEN, L en H	Co, Cu*, Hg, Pb, Mo, Ni*, PAK, PCB	Zn
M23	Ondergrond, klei Zintuiglijk: zwak puinhoudend, zwak plastichoudend, zwak slibhoudend, sporen metaal, tempex	0,40 - 0,80	B076	NEN, L en H	Cd, Pb, PAK, PCB	Zn
M24	Bovengrond, zand Zintuiglijk: brokken baksteen, zwak puinhoudend, sporen metaal	0,00 - 0,50	B075	NEN, L en H	Cd, Hg, Pb, Ni, Zn*, PAK	-
M25	Ondergrond, klei Zintuiglijk: matig puinhoudend, brokken baksteen, matig kolengruishoudend	0,50 - 0,80	B080	NEN, L en H	Hg, Pb, PAK	-
M26	Bovengrond, klei Zintuiglijk: zwak puinhoudend, zwak grindhoudend	0,00 - 0,40	B024	NEN, L en H	Ni, Zn, PAK	-
M34 ¹	Ondergrond, klei Zintuiglijk: zwak puinhoudend	0,50 - 0,70	B070	PAK, L en H	PAK	-
M35 ¹	Bovengrond, klei Zintuiglijk: zwak puinhoudend	0,00 - 0,30	B073	PAK, L en H	-	-
M36 ¹	Bovengrond, klei Zintuiglijk: zwak puinhoudend	0,00 - 0,10	B076	PAK, L en H	-	-
M38 ¹	Bovengrond, klei Zintuiglijk: zwak puinhoudend, zwak grindhoudend	0,00 - 0,30	B103	PAK, L en H	-	PAK
M39 ¹	Bovengrond, klei Zintuiglijk: zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, sporen kolen	0,00 - 0,15	B088	PAK, L en H	PAK	-

Diverse onderzoeken, toekomstig bedrijventerrein Grootte Haar te Gorinchem
 Rapportnr.: B15.6141A versie: 1.0 datum: 13 januari 2016



Vervolg tabel 6.3.1: Overzicht grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten

(Meng-) monster	Omschrijving	Traject (m -mv)	Boring / peilbuis	Analysepakket	Resultaten	
					> AW <I	> I
Ophoging						
M08	Bovengrond, klei Zintuiglijk: zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak houthoudend	0,20 - 0,70	PB010	NEN, L en H	PAK	-
MM09	Bovengrond, klei Zintuiglijk: zwak puinhoudend, sporen kolen	0,15 - 0,50	B005, B015, B020, B028	NEN, L en H	PAK	-
MM10	Ondergrond, klei Zintuiglijk: zwak roesthoudend, resten planten	1,00 - 2,30	PB010	NEN, L en H	-	-
Algemene bodemkwaliteit (incl. slootdemping)						
MM03	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen roest	0,00 - 0,50	B003, B007b, B016, B018, B029, B030, PB008, PB019	NEN, L en H	-	-
MM04	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B033, B042b, B044, B053, B056, B067, PB041, PB054	NEN, L en H	Hg, Pb, Mo	-
MM05	Ondergrond, klei Zintuiglijk: zwak roesthoudend, resten planten	0,50 - 1,50	B007b, B030, PB008, PB019	NEN, L en H	Mo	-
MM06	Ondergrond, klei Zintuiglijk: zwak roesthoudend	0,40 - 1,00	B042b, PB041, PB054, PB066	NEN, L en H	Mo	-
MM07	Ondergrond, veen Zintuiglijk: resten planten, resten hout	1,00 - 2,00	B007b, B030, B042b, PB019, PB054, PB066	NEN, L en H	Mo	-
M11	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen puin, zwak grindhoudend	0,00 - 0,30	PB001	NEN, L en H	Mo	-
MM12	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B002, B006, B011, B021, B034, B045, B057, B065	NEN, L en H	-	-
MM13	Ondergrond, klei Zintuiglijk: resten planten	0,80 - 2,00	B011, PB001, PB027	NEN, L en H	-	-
MM14	Ondergrond, klei Zintuiglijk: matig roesthoudend	0,50 - 1,00	B011, B034, B057, PB001, PB027	NEN, L en H	-	-
MM15	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B023, B035, B047, B060, B062, B070, PB013, PB059	NEN, L en H	-	-
MM16	Ondergrond, klei Zintuiglijk: zwak roesthoudend	0,30 - 1,00	B022b, B037, B048b, B063, B068, B085, PB046, PB061	NEN, L en H	-	-
MM27	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B069, B081b, B094, B096, B109, B126, B128, B137	NEN, L en H	Mo	-
MM28	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B077, B078, B091, B105, B107, B113, B123, B131	NEN, L en H	Mo	-
MM29	Ondergrond, klei Zintuiglijk: zwak roesthoudend	0,40 - 0,80	B081b, PB079, PB095, PB110, PB125, PB136b	NEN, L en H	-	-
MM30	Ondergrond, klei Zintuiglijk: zwak roesthoudend	0,30 - 0,90	B077, B090, B106, B121b, PB099, PB114, PB130	NEN, L en H	Mo	-
MM31	Ondergrond, klei Zintuiglijk: resten planten, resten hout, zwak roesthoudend	1,20 - 2,20	B093, B112, B128, PB099, PB110, PB130, PB136b	NEN, L en H	Ni	-
MM32	Ondergrond, veen Zintuiglijk: -	0,70 - 1,50	B077, B081b, B090, B093, B106, B112, B121b, PB130	NEN, L en H	Mo, Ni	-
MM33	Bovengrond, klei Zintuiglijk: zwak roesthoudend	0,00 - 0,50	B074b, B102, B118, B133, PB071, PB089, PB104, PB119	NEN, L en H	PAK	-

De toelichting bij de tabel is weergegeven op de volgende bladzijde.

Toelichting bij de tabel:

NEN	De zware metalen barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni] en zink [Zn], polycyclische aromatische koolwaterstoffen [PAK, 10 VROM], Polychloor bifenyleen [PCB] en minerale olie [MO];
L en H	Lutum en organische stof (humus);
*	Het gehate overschrijdt de index van 0,5 maar blijft onder de 1 (interventiewaarde);
1	Op basis van PAK is het mengmonster MM20 uitgesplitst (M34 t/m M36 en M38);
-	Niets aangetroffen/waargenomen.

6.3.2. Grondwater

De grondwatermonsters met bijbehorende analyses- en toetsingsresultaten zijn in tabel 6.3.2 weergegeven.

Tabel 6.3.2: Peilbuizen met bijbehorende analyses- en toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	GWS (m -mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Analysepakket	Resultaten	
							> S < I	> I
PB001	1,70 - 2,70	0,63	6,9	630	24	NEN	Ba, Naftaleen	-
PB008	1,50 - 2,50	0,39	6,7	1080	12	NEN	Ba	-
PB010	2,40 - 3,40	0,73	6,6	1940	53	NEN	Ba, Naftaleen	-
PB013	1,50 - 2,50	0,26	7,7	721	22	NEN	Ba, Naftaleen	-
PB019	1,50 - 2,50	0,32	6,8	806	49	NEN	Ba	-
PB027	1,50 - 2,50	0,35	6,9	629	67	NEN	Ba, Ni, Naftaleen	-
PB036	1,20 - 2,20	0,43	7,9	632	376	NEN	Ba, Naftaleen	-
PB041	1,40 - 2,40	0,25	6,8	536	14	NEN	Ba, Ni, Naftaleen	-
PB046	1,20 - 2,20	0,74	7,6	570	19	NEN	Ba, Ni, Naftaleen	-
PB054	1,50 - 2,50	0,36	6,6	624	9	NEN	Ba	-
PB059	1,20 - 2,20	0,55	8,1	674	8,6	NEN	Ba, Naftaleen	-
PB061	1,10 - 2,10	0,70	6,5	569	351	NEN	Ba	-
PB066	1,60 - 2,60	0,63	7,4	415	23,3	NEN	Ba*, Naftaleen	-
PB071	1,20 - 2,20	0,31	6,9	450	93,1	NEN	Ba	-
PB079	1,20 - 2,20	0,35	6,7	622	54	NEN	Ba, Xylenen, Naftaleen	-
PB086	1,20 - 2,20	0,65	6,9	358	88,2	NEN	Ba	-
PB089	1,20 - 2,20	0,45	7,1	412	197	NEN	Ba	-
PB095	1,20 - 2,20	0,63	6,5	634	66	NEN	Ba, Xylenen	-
PB099	0,40 - 1,40	0,35	6,8	510	96	NEN	Ba	-
PB104	1,20 - 2,20	0,28	6,7	538	9,95	NEN	Ba	-
PB110	1,20 - 2,20	0,53	6,8	663	76	NEN	Ba, Naftaleen	-
PB114	0,40 - 1,40	0,49	7,1	718	85,4	NEN	Ba, Xylenen, Naftaleen	-
PB119	1,20 - 2,20	0,47	7,1	709	55,2	NEN	Ba, Naftaleen	-
PB125	1,20 - 2,20	0,65	6,8	632	80	NEN	Ba, Xylenen, Naftaleen	-
PB130	0,40 - 1,40	0,45	7,3	724	455	NEN	Ba, Naftaleen	-
PB136b	1,20 - 2,20	0,60	6,6	646	123	NEN	Ba, Ni	-

Toelichting bij de tabel:

NEN	Zware metalen (Barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni], zink [Zn]), Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen [B], toluen [T], ethylbenzeen [E], xylenen [X] en naftaleen [N]), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOCl) en minerale olie [MO];
*	De index van 0,5 wordt overschreden maar blijft onder de 1 (interventiewaarde);
-	Niets aangetroffen.

De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) en de geleidbaarheid (EC) zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie. In diverse genomen grondwatermonsters is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (0 en 10 NTU). De peilbuizen hebben voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Daarnaast zijn de peilbuizen met een voldoende laag debiet ($\leq 0,5$ l/min) afgepompt, zodat het waterniveau in de peilbuis maximaal 50 centimeter is gedaald. Tevens is er rekening mee gehouden dat het waterniveau niet verder is gedaald dan de bovenzijde van het filterdeel (niet belucht). Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater).

6.3.3. Asbest

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn 3 mengmonsters samengesteld. De monsters met bijbehorende analyses zijn weergegeven in tabel 6.3.3. De resultaten van de asbestverdachte monsters zijn in tabellen 6.3.4 beschreven.

Tabel 6.3.3: Overzicht mengmonsters met bijbehorende analyse

Monstercode	Boring / proefgat	Zintuiglijke waarnemingen	Traject (m -mv)	Soort	Analyse
MMASB001	B032, B068, B075	brokken baksteen, zwak puinhoudend, sporen metaal, sporen kolen	0,00 - 0,50	Grond	Asbest NEN5707 (10 kg) ¹
MMASB002	B116, B120, B012	matig puinhoudend, brokken baksteen, brokken beton	0,00 - 0,50	Puin	Asbest NEN5897 (25 kg) ²
MMASB003	B024	zwak puinhoudend, zwak grindhoudend	0,00 - 0,40	Grond	Asbest NEN5707 (10 kg) ¹

Toelichting bij de tabel:

- ¹ Asbestanalyse conform NEN5707;
² Asbestanalyse conform NEN5897;
 - Niets waargenomen.

Tabel 6.3.4: Asbestverdachte monsters (< 16 mm) en gewogen hoeveelheid asbest

Monstercode	Boring / proefgat	Soort	Hechtgebonden	Type	Totaal gewogen (mg/kg d.s.)
MMASB001	B032, B068, B075	-	-	-	< 2
MMASB002	B116, B120, B012	Serpentijn Amfibool	Ja	Chrysotiel Crocidoliet	25
MMASB003	B024	-	-	-	< 2

Toelichting bij de tabel:

Chrysotiel Wit asbest;
 Crocidoliet Blauw asbest.

In het mengmonster van de volledige puinlaag (MMASB002) is een asbestconcentratie van 25 mg/kg d.s. aangetoond (fractie < 16 mm), die hiermee beneden de restconcentratienorm van 100 mg/kg d.s. en de norm voor nader onderzoek van 50 mg/kg ds blijft.

7. RECHTS VAN HOOGBLOKLANDSEWEG (ALGEMENE BODEMKWALITEIT)

De situatieschetsen zijn opgenomen als bijlage 2c, 2d en 2e. De boorprofiel beschrijvingen, analysecertificaten en een volledig overzicht van de toetsings- en analyseresultaten zijn als bijlage 4 opgenomen.

7.1. Veldwerkzaamheden

7.1.1. Uitvoeringsdata

In tabel 7.1.1 zijn de uitvoeringsdata, gehanteerde protocol(len) en de gecertificeerde medewerker(s) weergegeven.

Tabel 7.1.1: Uitvoeringsdata en gehanteerde onderzoeksprotocol(len)

Onderzoek	Data	Erkende medewerker(s)	BRL SIKB 2000 Protocol
Verkennd bodemonderzoek	22, 26 t/m 30 oktober en 1 t/m 4 november	De heer R. de Kroon De heer G.J.T. Boer	2001 (v. 3.2) / 2018 (v. 3.1) 2001 (v. 3.2)
	30 oktober 2015 6 november 2015 9 t/m 12 november 2015	De heer G.J.T. Boer De heer G.J.T. Boer De heer G.J.T. Boer en de heer D.A.R. Broeksteeg	2002 (v. 4) 2002 (v. 4) 2002 (v. 4) 2002 (v. 4)

7.1.2. Grond

Ten behoeve van de het verkennend bodemonderzoek zijn in totaal 250 boringen (B200 t/m B430) geplaatst. De dwarsraaien (1 dwarsraai bestaat uit 3 boringen, a t/m c) zijn aangeduid met de letters a t/m c achter het boornummer. Tevens zijn diverse boringen geplaatst bij een (puin)dam en gedempte sloot. In tabel 7.1.2 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 7.1.2: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Boringen en peilbuizen ^{1,2}			
0,3 / 0,5 m-mv	1,0 m-mv	2,0 m-mv	Peilbuis (filterstelling m-mv)
B200, B202, B203, B204, B208, B209, B210, B212, B213, B214, B215, B216, B218, B219, B220, B223, B226, B227, B229, B230, B231, B233, B235, B236, B238, B240, B241, B242, B243, B244, B246, B247, B249, B250, B251, B253, B254, B256, B257, B258, B259, B262, B264, B265, B266, B268, B269, B270, B271, B273, B274, B275, B276, B277, B279, B281, B282, B283, B284, B285, B287, B289, B291, B292, B293, B294, B295, B296, B298, B299, B300, B301, B303, B305, B306, B309, B310, B311, B312, B313, B314, B316, B317, B318, B319, B321, B322, B323, B324, B325, B326, B327, B329, B330, B331, B333, B334, B336, B337, B338, B339, B341, B342, B343, B345, B346, B347, B348, B350, B352, B354, B355, B357, B359, B360, B362, B364, B365, B366, B367, B370, B371, B372, B373, B375, B376, B377, B378, B379, B381, B382, B383, B384, B385, B387, B388, B389, B391, B392, B393, B394, B395, B397, B398, B400, B401, B402, B403, B405, B406, B408, B409, B410, B412, B413, B415, B416, B417, B418, B419, B420, B421, B422, B423, B424, B425, B426, B427, B428, B429, B430	B212, B221, B260, B288, B353	B205, B206, B224a, B224b, B244c, B225, B232, B237a, B237c, B248, B255, B261a, B621c, B263a, B263b, B263c, B272a, B272c, B299, B304, B307a, B307c, B308, B340, B344a, B344c, B349, B363a, B363c, B369, B374, B386, B404, B414a, B414c	PB201 (1,5-2,5), PB207 (1,7-2,7), PB211 (1,7-2,7), PB217 (2,0-3,0), PB222 (1,5-2,5), PB228 (1,5-2,5), PB234 (1,5-2,5), PB237b (1,5-2,5), PB239 (1,5-2,5), PB245 (1,5-2,5), PB252 (1,5-2,5), PB261b (1,7-2,7), PB267 (1,5-2,5), PB272b (1,6-2,6), PB278 (1,3-2,3), PB280 (1,4-2,4), PB286 (1,3-2,3), PB290 (1,2-2,2), PB297 (1,0-2,0), PB302 (1,3-2,3), PB307b (1,2-2,2), PB315 (1,2-2,2), PB320 (1,2-2,2), PB328 (1,2-2,2), PB332 (1,2-2,2), PB335 (1,2-2,2), PB344b (1,2-2,2), PB351 (1,5-2,5), PB356 (1,5-2,5), PB358 (1,3-2,3), PB361 (1,2-2,2), PB363b (1,3-2,3), PB368 (1,3-2,3), PB380 (1,3-2,3), PB390 (1,5-2,5), PB396 (1,6-2,6), PB399 (1,2-2,2), PB407 (1,3-2,3), PB411 (1,3-2,3), PB414b (1,2-2,2)

Toelichting bij de tabel:

¹ Ter plaatse van de gedempte sloten zijn de raaboringen B224a t/m B244c, B237a t/m B237c, B261a t/m B621c, B263a t/m B263c, B272a t/m B272c, B307a t/m B307c, B344a t/m B344c, B363a t/m B363c, B414a t/m B414c geplaatst;

² Ter plaatse van de puindammen zijn de boringen zoals weergegeven in tabel 7.1.3 geplaatst.

7.1.3. Grondwater

Het grondwater uit de peilbuizen zoals genoemd in tabel 7.1.2, zijn na een standtijd van minimaal een week en twee keer afpompen bemonsterd. De bemonsteringen hebben plaatsgevonden volgens de techniek van lage- troebelheidsbemonstering, waarbij de grondwaterstand (GWS), zuurgraad (pH), geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) van het grondwater in het veld zijn bepaald.

7.1.4. Indicatief onderzoek naar asbest ter plaatse van puindammen

Ter verificatie zijn indicatief in totaal 29 proefgaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m tot circa 0,5 m-mv gegraven. Voor de inspectie van de ondergrond zijn diverse proefgaten doorgezet tot in de ongeroerde ondergrond (gecombineerd met boringen).

Aangezien de proefgaten zijn gesitueerd ter plaatse van de meest verdachte punten (puindammen), is vooralsnog voor het overige gedeelte van de locatie geen verkennend onderzoek naar asbest uitgevoerd.

De proefgaten zijn gegraven met behulp van een schop en een ramguts en middels een Edelmanboor doorgezet op diepte. Een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen per proefgat is in tabel 7.1.3 weergegeven.

Tabel 7.1.3: Zintuiglijke waarnemingen per proefgat / puindam

Boring / proefgat	Diepte (m-mv)	Traject (m -mv)	Grond-soort	Waargenomen bijzonderheden
B205	2,00	0,00 - 0,40	Klei	zwak puinhoudend, zwak koolhoudend
		0,40 - 1,50	Klei	zwak roesthoudend en/of resten planten
		1,50 - 2,00	Veen	-
B206	1,20	0,00 - 0,50	Klei	-
		0,50 - 0,70	Klei	matig puinhoudend, sporen kolen
		0,70 - 1,20	Klei	-
B212 #	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend, sporen kolen, zwak puinhoudend
B213 #	0,70	0,00 - 0,70	Klei	-
B214	0,50	0,00 - 0,50	Klei	-
B221	0,80	0,00 - 0,50	+	brokken beton, uiterst grindhoudend
		0,50 - 0,80	Klei	matig grindhoudend, zwak puinhoudend
B238	0,50	0,00 - 0,50	Klei	-
B246	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
B260	1,00	0,00 - 0,50	Klei	matig puinhoudend, brokken baksteen
		0,50 - 1,00	Klei	-
B262 #	0,50	0,00 - 0,10	Klei	-
		0,10 - 0,50	Klei	matig puinhoudend, brokken beton, plaatmateriaal
B264 #	0,50	0,00 - 0,50	Klei	volledig puin
B270	0,50	0,00 - 0,50	Klei	-
B273	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B287	0,50	0,00 - 0,50	Klei	-
B288	0,90	0,00 - 0,40	Zand	zwak puinhoudend
		0,40 - 0,90	Klei	-
B301	0,50	0,00 - 0,50	Klei	-
B309 #	0,50	0,00 - 0,10	Klei	zwak puinhoudend
		0,10 - 0,50	+	volledig puin
B330	0,50	0,00 - 0,50	Klei	-
B364 #	0,40	0,00 - 0,20	Klei	matig baksteenhoudend
		0,20 - 0,40	Klei	-
B402 #	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sterk puinhoudend, plaatmateriaal
B413	0,30	0,00 - 0,30	+	volledig puin, plaatmateriaal
B415	0,80	0,00 - 0,10	Klei	-
		0,10 - 0,30	Klei	matig puinhoudend, brokken baksteen
		0,30 - 0,80	Klei	-
B416 #	0,50	0,00 - 0,50	+	brokken baksteen, brokken beton
B417 #	0,30	0,00 - 0,30	Klei	zwak puinhoudend
B501	1,00	0,00 - 0,50	+	volledig puin
		0,50 - 1,00	Klei	resten planten
B537	0,40	0,00 - 0,40	Klei	sporen puin

Vervolg tabel 7.1.3: Zintuiglijke waarnemingen per proefgat / puindam

Boring / proefgat	Diepte (m-mv)	Traject (m -mv)	Grond-soort	Waargenomen bijzonderheden
B538	0,70	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, brokken baksteen, zwak koolhoudend
		0,50 - 0,70	Klei	matig puinhoudend, brokken baksteen, zwak koolhoudend
B539	1,10	0,00 - 0,50	Klei	sporen kolen
		0,50 - 0,90	Klei	zwak kalkhoudend, matig puinhoudend
		0,90 - 1,10	Klei	-
B353	1,20	0,00 - 0,50	Klei	sporen kolen, brokken baksteen
		0,50 - 0,70	Klei	brokken baksteen
		0,70 - 1,20	Veen	-

Toelichting bij de tabel:

Sporen < 1%

Zwak $\geq 1 < 5$ %

Matig $\geq 5 < 10$ %

Sterk $\geq 10 < 20$ %

Uiterst $\geq 20 < 50$ %

Volledig ≥ 50 %

+ Betreft geen bodem, zie waargenomen bijzonderheden;

Boring gestaakt op beton, betreft de duiker;

- Niets waargenomen / aangetroffen.

Om een bodemverontreiniging met asbest vast te stellen is per proefgat de grove fractie (>16 mm) van het vrijgekomen materiaal geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (fractie > 16 mm) en puinrestanten. In de proefgaten B262, B402 en B413 zijn asbestverdachte plaatmaterialen (fractie > 16 mm) aangetroffen, die zijn geanalyseerd conform NEN5896. Ter verificatie is per proefgat, na zeping, indicatief een mengmonster samengesteld. De mengmonsters zijn geanalyseerd op een kwalitatieve / kwantitatieve asbestanalyse (fractie < 16 mm) conform NEN5707 en/of conform NEN5897.

7.2. Zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat vanaf maaiveld tot de maximaal geboorde diepte van circa 3,0 m-mv uit zowel zand, klei als veen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk diverse bijmengingen met bodemvreemd materiaal aangetroffen. In tabel 7.2 is een volledig overzicht van de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven.

Tabel 7.2: Overzicht zintuiglijke waarnemingen per boring

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
PB201	2,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
		0,50 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend
		1,00 - 1,50	Klei	resten planten
		1,50 - 2,00	Klei	brokken veen
		2,00 - 2,50	Veen	resten planten
B205	2,00	0,00 - 0,40	Klei	zwak puinhoudend, zwak koolhoudend
		0,40 - 1,10	Klei	zwak roesthoudend
		1,10 - 1,50	Klei	resten planten
B206	1,20	0,50 - 0,70	Klei	matig puinhoudend, sporen kolen
PB207	2,70	0,50 - 1,00	Klei	matig roesthoudend
PB211	2,70	0,50 - 1,00	Klei	matig roesthoudend
		1,00 - 1,20	Klei	sporen roest
		1,20 - 2,00	Klei	resten planten
B212	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend, sporen kolen, zwak puinhoudend, gestaakt op beton
B213 #	0,70	0,00 - 0,70	Klei	-
PB217	3,00	0,00 - 1,20	Klei	sporen roest
		1,20 - 1,70	Klei	resten planten, brokken veen
B221 #	0,80	0,00 - 0,50	+	brokken beton, uiterst grindhoudend
		0,50 - 0,80	Klei	matig grindhoudend, zwak puinhoudend
PB222	2,50	0,00 - 0,40	Klei	sporen puin
		0,40 - 1,10	Klei	zwak roesthoudend
		1,10 - 1,50	Klei	resten planten
B224a t/m B224c	2,00	1,00 - 2,00	Klei	resten planten, brokken veen, resten hout
B225	2,00	0,80 - 1,50	Klei	resten planten
PB228	2,50	0,50 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend
		1,00 - 1,50	Klei	resten planten
		1,50 - 2,00	Klei	resten planten, brokken veen
B232	2,00	1,00 - 1,50	Klei	resten planten, brokken veen
PB234	2,50	0,50 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend
		1,00 - 1,50	Klei	resten planten
		1,50 - 2,00	Klei	resten planten, brokken veen
B237a / B237c	2,00	0,50 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend
PB237b	2,50	0,50 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend
		2,00 - 2,20	+	volledig hout
		2,20 - 2,50	Klei	resten planten, brokken veen
PB239	2,50	0,50 - 1,00	Klei	sporen roest
		1,00 - 1,50	Klei	resten planten
PB245	2,50	0,50 - 1,30	Klei	zwak roesthoudend
B246 #	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
B248	2,00	0,50 - 1,00	Klei	sporen roest
		1,50 - 2,00	Veen	resten hout
PB252	2,50	0,50 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend
		1,00 - 1,50	Klei	resten planten, brokken veen
B255	2,00	0,50 - 1,00	Klei	sporen roest
		1,00 - 2,00	Veen	brokken hout
B256 #	0,40	0,00 - 0,40	+	volledig baksteen
B257 t/m B259	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B260	1,00	0,00 - 0,50	Klei	matig puinhoudend, brokken baksteen
B261a	2,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen puin, sporen kolen
		0,50 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend
		1,00 - 1,20	Klei	resten planten, brokken veen
PB261b	2,70	0,00 - 0,50	Klei	sporen puin, sporen kolen
		0,50 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend
		1,00 - 1,20	Klei	resten planten, brokken veen
B261c	2,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen kolen
		0,50 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend
		1,00 - 1,30	Klei	resten planten
B262 #	0,50	0,10 - 0,50	Klei	matig puinhoudend, brokken beton
B263a t/m B263c	2,00	0,50 - 1,00	Klei	sporen roest
B264 #	0,50	0,00 - 0,50	+	volledig puin
PB267	2,50	0,50 - 0,80	Klei	sporen roest

Vervolg tabel 7.2: Overzicht zintuiglijke waarnemingen per boring

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B272a t/m B272c	2,00	0,50 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend
		1,00 - 2,00	Veen	resten hout
B273	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
PB278	2,30	0,50 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
PB280	2,40	0,40 - 0,70	Klei	sporen roest
		1,10 - 2,40	Veen	resten hout
PB286	2,30	0,50 - 0,90	Klei	zwak roesthoudend
B288	0,90	0,00 - 0,40	Zand	zwak puinhoudend
PB290	2,20	0,70 - 2,20	Veen	sporen hout
B299	2,00	0,50 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
		1,20 - 2,00	Veen	resten hout, beton
PB302	2,30	0,50 - 2,30	Veen	resten hout
B304	2,00	0,40 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
		0,80 - 2,00	Veen	brokken hout
B307a	2,00	0,50 - 0,80	Klei	matig roesthoudend
		0,80 - 1,60	Klei	resten planten, sporen veen
PB307b	2,20	0,50 - 0,80	Klei	matig roesthoudend
		0,80 - 1,60	Klei	resten planten, brokken veen
B307c	2,00	0,50 - 0,80	Klei	matig roesthoudend
		0,80 - 1,70	Klei	resten planten, brokken veen
B308	2,00	0,50 - 0,80	Klei	sporen roest
		0,80 - 2,00	Veen	resten planten
B309 #	0,50	0,00 - 0,10	Klei	zwak puinhoudend
		0,10 - 0,50	+	volledig puin
B310 #	0,50	0,00 - 0,50	Klei	matig roesthoudend
		0,20 - 0,40	Klei	-
PB315	2,20	0,40 - 0,70	Klei	sporen roest
PB320	2,20	0,50 - 2,20	Veen	resten hout
B324 / B327	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
PB328	2,20	0,40 - 0,70	Klei	sporen roest
		1,50 - 2,20	Veen	resten hout, laagjes klei
PB332	2,20	1,50 - 2,20	Veen	resten hout
PB335	2,20	0,40 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
		0,80 - 1,20	Klei	resten planten, brokken veen
		1,20 - 2,20	Veen	resten hout
B337 #	0,30	0,00 - 0,30	Klei	-
B338 #	0,30	0,00 - 0,30	Klei	-
B339 #	0,30	0,00 - 0,30	Klei	-
B340	2,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen kolen
		0,50 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend
		1,00 - 1,30	Klei	resten planten
B344a	2,00	0,50 - 0,70	Klei	zwak roesthoudend
		1,20 - 1,50	Veen	resten hout
PB344b	2,20	0,50 - 0,70	Klei	zwak roesthoudend
		1,20 - 1,50	Veen	resten hout
		1,50 - 2,20	Veen	resten hout
B344c	2,00	0,50 - 0,70	Klei	zwak roesthoudend
		1,20 - 1,50	Veen	resten hout
		1,50 - 2,00	Veen	resten hout
B345, B346, B349, B350, PB351	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B353	1,20	0,00 - 0,50	Klei	sporen kolen, brokken baksteen
		0,50 - 0,70	Klei	brokken baksteen
PB356	2,50	0,40 - 0,80	Klei	sporen roest
		1,00 - 2,50	Veen	resten hout
PB358	2,30	0,50 - 0,70	Klei	zwak roesthoudend
PB361	2,20	0,40 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
		0,80 - 1,10	Klei	resten planten, brokken veen
		1,10 - 2,20	Veen	resten hout
B363a	2,00	0,50 - 0,70	Klei	zwak roesthoudend
PB363b	2,30	0,50 - 0,70	Klei	zwak roesthoudend
B363c	2,00	0,50 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
		0,80 - 1,20	Klei	resten planten, brokken veen
B364	0,40	0,00 - 0,20	Klei	matig baksteenhoudend
PB368	2,30	0,50 - 0,70	Klei	zwak roesthoudend
		1,10 - 2,30	Veen	resten hout

Vervolg tabel 7.2: Overzicht zintuiglijke waarnemingen per boring

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B369	2,00	0,30 - 0,80	Klei	sporen roest
		0,80 - 2,00	Veen	resten hout
PB380	2,30	0,30 - 0,80	Klei	sporen roest
B386	2,00	0,40 - 0,80	Klei	matig roesthoudend
		1,10 - 2,00	Veen	sporen hout
B374	2,00	0,40 - 0,70	Klei	zwak roesthoudend
		0,70 - 2,00	Veen	resten hout
PB390	2,50	0,40 - 0,80	Klei	matig roesthoudend
		1,50 - 2,50	Veen	resten hout
PB396	2,60	0,40 - 0,80	Klei	matig roesthoudend
PB399	2,20	0,30 - 0,70	Klei	matig roesthoudend
		1,20 - 2,00	Veen	resten hout
B402 #	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sterk puinhoudend
B404	2,00	0,50 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
		1,00 - 2,00	Veen	resten hout
B405	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
PB407	2,30	0,40 - 0,80	Klei	sporen roest
		1,20 - 2,30	Veen	resten hout
PB411	2,30	0,40 - 0,70	Klei	zwak roesthoudend
B413	0,30	0,00 - 0,30	+	volledig puin
B414a	2,00	0,50 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
		1,00 - 2,00	Veen	resten hout
PB414b	2,20	0,00 - 0,50	Klei	sporen puin
		0,50 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
		1,00 - 2,00	Veen	resten hout
B414c	2,00	0,50 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
		1,00 - 2,00	Veen	resten hout
B415	0,80	0,10 - 0,30	Klei	matig puinhoudend, brokken baksteen

Toelichting bij de tabel:

Sporen	< 1%
Licht	≥ 1 < 5 %
Matig	≥ 5 < 10 %
Sterk	≥ 10 < 20 %
Uiterst	≥ 20 < 50 %
Volledig	≥ 50 %
+	Betreft geen bodem, zie waargenomen bijzonderheden
#	Gestaakt in verband met beton / puin
-	Niets waargenomen / aangetroffen

Verder zijn tijdens de visuele inspectie van het maaiveld en de opgeboorde grond geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging (asbestverdachte materialen in de fractie groter dan 16 mm, slib/voormalige waterbodem en/of olie-water reacties).

7.3. Laboratoriumwerkzaamheden en analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van ALcontrol Laboratories B.V. te Rotterdam (grond, grondwater, asbest). De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De meest recente streef- en interventiewaarden voor grondwater en interventiewaarden voor grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en worden gebruikt voor de toetsing van de analyseresultaten.

7.3.1. Grond

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden zijn de onderstaande grond(meng)monsters geselecteerd en/of samengesteld. De grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten zijn in tabel 7.3.1 weergegeven.

Tabel 7.3.1: Overzicht grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten

(Meng-) monster	Omschrijving	Traject (m -mv)	Boring / peilbuis	Analysepakket	Resultaten	
					> AW < I	> I
Puindammen						
MM200	Bovengrond, klei Zintuiglijk: zwak puinhoudend, zwak koolhoudend	0,00 - 0,50	B205, B212	NEN, L en H	PAK	-
MM201	Ondergrond, klei Zintuiglijk: zwak baksteenhoudend, sporen kolen, zwak puinhoudend, matig grindhoudend	0,50 - 1,00	B212, B221	NEN, L en H	Zn, PAK, MO	-
M202	Ondergrond, klei Zintuiglijk: matig puinhoudend, sporen kolen	0,50 - 0,70	B206	NEN, L en H	Cd, Cu, Hg, Pb, Zn, PAK	-
MM209	Bovengrond, klei Zintuiglijk: zwak puinhoudend	0,00 - 0,50	B246, B417	NEN, L en H	PAK	-
MM213	Bovengrond, klei Zintuiglijk: matig puinhoudend, brokken tot matig baksteen, brokken beton	0,00 - 0,50	B260, B262, B364, B415	NEN, L en H	Cu, Pb, Zn, PAK, PCB	-
MM214	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen tot zwak puinhoudend, sporen kolen	0,00 - 0,50	B309, PB261b	NEN, L en H	PAK, MO	-
M215	Bovengrond, zand Zintuiglijk: zwak puinhoudend	0,00 - 0,40	B288	NEN, L en H	Cd, Cu, Hg, Pb, Zn, PAK	-
M400	Bovengrond, zand Zintuiglijk: sterk puinhoudend	0,00 - 0,50	B402	NEN, L en H	Co, Hg, Pb, Ni, Zn	-
Algemene bodemkwaliteit (incl. slootdemping)						
MM203	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B200, B202, B204, B208, B210, B214, B216, B220	NEN, L en H	-	-
MM204	Ondergrond, klei Zintuiglijk: resten planten, brokken veen	0,80 - 1,70	B225, PB201, PB211, PB217, PB222	NEN, L en H	-	-
MM205	Ondergrond, klei Zintuiglijk: zwak tot matig roesthoudend	0,50 - 1,20	B205, B225, PB201, PB211, PB217, PB222	NEN, L en H	-	-
MM206	Ondergrond, veen Zintuiglijk: -	1,50 - 2,00	B205, B225, PB217, PB222	NEN, L en H	-	-
MM207	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B224b, B229, B230, B231, B232, B233, PB228, PB234	NEN, L en H	-	-
MM208	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B235, B236, B240, B241, B242, B243, PB237b, PB239	NEN, L en H	-	-
MM210	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B244, B247, PB245	NEN, L en H	-	-
MM211	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen roest	0,00 - 0,50	B251, B253, B254, B255, B268, B269, B273, PB252	NEN, L en H	-	-
MM212	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen roest	0,00 - 0,50	B257, B258, B259, B263b, B265, B266, PB267	NEN, L en H	-	-
MM216	Ondergrond, klei Zintuiglijk: sporen tot zwak roesthoudend	0,50 - 1,00	B224b, B232, PB228, PB234, PB237b, PB239, PB245, PB252	NEN, L en H	-	-
MM217	Ondergrond, klei Zintuiglijk: zwak tot matig roesthoudend	0,40 - 1,00	B255, B263b, B304, B308, PB261b, PB267, PB307b	NEN, L en H	-	-
MM218	Ondergrond, klei Zintuiglijk: resten planten, brokken veen, resten hout	1,00 - 2,00	B224b, PB228, PB234, PB234, PB239, PB252, PB261b, PB307b	NEN, L en H	-	-
MM219	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B275, B277, B279, B282, B284, PB280, PB286	NEN, L en H	-	-

Vervolg tabel 7.3.1: Overzicht grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten

(Meng-) monster	Omschrijving	Traject (m -mv)	Boring / peilbuis	Analysepakket	Resultaten	
					> AW < I	> I
MM220	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B292, B294, B296, B299, B300, B316, PB290, PB315	NEN, L en H	-	-
MM221	Ondergrond, klei Zintuiglijk: zwak roesthoudend	0,50 - 1,00	B299, B340, PB278, PB286, PB344b, PB358, PB363b	NEN, L en H	-	-
MM222	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B248, B249, B250, B270, B271, B274, PB272b	NEN, L en H	-	-
MM223	Ondergrond, klei Zintuiglijk: zwak roesthoudend	0,50 - 1,00	B24, PB272b	NEN, L en H	-	-
MM300	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B287, B301, B303, B304, B305, B306, B314, PB307b	NEN, L en H	-	-
MM301	Bovengrond, klei Zintuiglijk: matig roesthoudend	0,00 - 0,50	B308, B310, B336, B337, B338, B360	NEN, L en H	PAK	-
MM302	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B311, B313, B330, B333, B339, PB302, PB344b, PB358	NEN, L en H	-	-
M303	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen kolen	0,00 - 0,50	B340	NEN, L en H	-	-
MM304	Ondergrond, veen Zintuiglijk: resten hout	0,50 - 1,70	PB302, PB315, PB332, PB335, PB344, PB361, PB363b	NEN, L en H	Mo, Ni	-
MM305	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B295, B317, B318, B319, B321, B322, PB320	NEN, L en H	-	-
MM306	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen roest	0,00 - 0,50	B323, B324, B325, B326, B327, B329, B345, PB328	NEN, L en H	-	-
MM307	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen roest	0,00 - 0,50	B346, B347, B348, B349, B350, B357, PB351, PB356	NEN, L en H	-	-
MM308	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B365, B366, B367, B369, PB368	NEN, L en H	Mo	-
MM309	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B371, B372, B373, B374, B375, B376, B377	NEN, L en H	-	-
MM310	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B378, B379, B381, B382, B383, B384, PB380	NEN, L en H	Cd	-
MM311	Ondergrond, klei Zintuiglijk: zwak roesthoudend	0,40 - 0,80	B374, PB328, PB356, PB368, PB407, PB411	NEN, L en H	-	-
MM312	Ondergrond, veen Zintuiglijk: resten hout	0,50 - 1,30	B349, B369, B374, PB320, PB328, PB351, PB380	NEN, L en H	Mo	-
MM313	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B352, B355, B385, B387, B389, B392, PB390	NEN, L en H	-	-
MM314	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B393, B395, B398, B408, B409, PB396, PB399	NEN, L en H	-	-
M315	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen kolen, brokken baksteen	0,00 - 0,50	B353	NEN, L en H	Cd, Cu, Pb, Mo, Zn	-
MM316	Ondergrond, klei Zintuiglijk: matig roesthoudend	0,40 - 0,80	B386, B404, PB390, PB396, PB414b	NEN, L en H	-	-
MM317	Ondergrond, veen Zintuiglijk: -	0,70 - 1,50	B353, B386, B404, PB390, PB396, PB399	NEN, L en H	Mo	-
MM401	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B406, B410, B412, PB407, PB411	NEN, L en H	-	-
MM402	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen roest	0,00 - 0,50	B400, B401, B403, B404, B405	NEN, L en H	-	-
M403	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen puin	0,00 - 0,50	PB414b	NEN, L en H	-	-

Toelichting bij de tabel:

NEN De zware metalen barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni] en zink [Zn], polycyclische aromatische koolwaterstoffen [PAK, 10 VROM], Polychloor bifenyleen [PCB] en minerale olie [MO];
 L en H Lutum en organische stof (humus);
 - Niets aangetroffen/waargenomen.

7.3.2. Grondwater

De grondwatermonsters met bijbehorende analyses- en toetsingsresultaten zijn in tabel 7.3.2 weergegeven.

Tabel 7.3.2: Peilbuizen met bijbehorende analyses- en toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	GWS (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Analysepakket	Resultaten	
							> S < I	> I
PB201	1,50 - 2,50	0,69	6,6	949	38	NEN	Ba	-
PB207	1,70 - 2,70	1,12	6,7	1320	34,6	NEN	Ba, Zn	-
PB211	1,70 - 2,70	1,12	7,0	1150	8,54	NEN	Ba	-
PB217	2,00 - 3,00	0,63	6,9	1305	39,1	NEN	Ba	-
PB222	1,50 - 2,50	0,76	6,6	1074	38	NEN	Ba, Zn	-
PB228	1,50 - 2,50	0,51	7,0	583	39	NEN	Ba, Naftaleen	-
PB234	1,50 - 2,50	1,31	7,0	1307	62	NEN	Ba, Naftaleen	-
PB237b	1,50 - 2,50	0,67	7,3	783	26	NEN	Ba, Naftaleen	-
PB239	1,50 - 2,50	0,59	7,3	591	71	NEN	Ba, Naftaleen	-
PB245	1,50 - 2,50	0,86	7,1	807	9	NEN	Ba, Ni, Xylenen, Naftaleen	-
PB252	1,50 - 2,50	0,49	7,2	593	22	NEN	Ba, Naftaleen	-
PB261b	1,70 - 2,70	0,85	7,4	1238	19	NEN	Ba, Naftaleen	-
PB267	1,50 - 2,50	0,42	7,2	678	20	NEN	Ba, Zn, Naftaleen	-
PB272b	1,60 - 2,60	0,82	7,3	682	42	NEN	Ba, Naftaleen	-
PB278	1,30 - 2,30	0,42	7,3	724	11	NEN	Ba, Naftaleen	-
PB280	1,40 - 2,40	0,54	6,8	885	27	NEN	Ba, Naftaleen	-
PB286	1,30 - 2,30	0,43	7,2	671	12	NEN	Ba, Naftaleen	-
PB290	1,20 - 2,20	0,39	7,3	998	19	NEN	Ba, Ni, Xylenen, Naftaleen, VOCI	-
PB297	1,00 - 2,00	0,48	6,3	810	71	NEN	Ba, Co, Ni, Naftaleen	-
PB302	1,30 - 2,30	0,42	6,7	764	56	NEN	Ba, Ni, Naftaleen	-
PB307b	1,20 - 2,20	0,50	6,8	691	38,8	NEN	Ba, Zn	-
PB315	1,20 - 2,20	0,50	7,3	794	23,6	NEN	Ba, Ni, Naftaleen	-
PB320	1,20 - 2,20	0,38	6,6	848	13	NEN	Ba, Xylenen, Naftaleen	-
PB328	1,20 - 2,20	0,46	6,5	805	9	NEN	Ba	-
PB332	1,20 - 2,20	0,47	6,9	499	14	NEN	Ba, Naftaleen	-
PB335	1,20 - 2,20	0,69	6,7	612	14	NEN	Ba, Naftaleen	-
PB344b	1,20 - 2,20	0,70	6,8	370	46	NEN	Ba, Zn	-
PB351	1,50 - 2,50	0,63	6,6	748	18	NEN	Ba, Ni, Xylenen, Naftaleen	-
PB356	1,50 - 2,50	0,69	6,7	731	13	NEN	Ba, Ni, Xylenen, Naftaleen	-
PB358	1,30 - 2,30	0,73	7,5	550	34	NEN	Ba	-
PB361	1,20 - 2,20	0,74	7,4	552	67,8	NEN	Ba	-
PB363b	1,30 - 2,30	0,71	6,9	446	10	NEN	Ba, Naftaleen	-
PB368	0,60 - 1,60	0,72	7,1	529	47	NEN	Ba	-
PB380	1,30 - 2,30	0,00	6,6	791	0,5	NEN	Ba	-
PB390	1,50 - 2,50	0,51	6,7	685	9	NEN	Ba, Xylenen, Naftaleen	-
PB396	1,60 - 2,60	0,72	6,6	841	12	NEN	Ba	-
PB399	1,20 - 2,20	0,75	6,7	550	12	NEN	Ba	-
PB407	1,30 - 2,30	0,58	6,7	744	9	NEN	Ba, Ni, Naftaleen	-
PB411	0,60 - 1,60	0,29	7,0	488	23	NEN	Ba	-
PB414b	1,20 - 2,20	0,01	6,8	6,76	23	NEN	Ba	-

Toelichting bij de tabel:

NEN Zware metalen (Barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni], zink [Zn]), Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen [B], toluen [T], ethylbenzeen [E], xylenen [X] en naftaleen [N]), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOCI) en minerale olie [MO];
- Niets aangetroffen.

De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) en de geleidbaarheid (EC) zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie. In diverse genomen grondwatermonsters is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (0 en 10 NTU). De peilbuizen hebben voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Daarnaast zijn de peilbuizen met een voldoende laag debiet ($\leq 0,5$ l/min) afgepompt, zodat het waterniveau in de peilbuis maximaal 50 centimeter is gedaald. Tevens is er rekening mee gehouden dat het waterniveau niet verder is gedaald dan de bovenzijde van het filterdeel (niet belucht). Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater).

7.3.3. Asbest

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn 9 mengmonsters samengesteld. Daarnaast zijn de verschillende plaatmaterialen verzameld. De monsters met bijbehorende analyses zijn weergegeven in de tabellen 7.3.3 en 7.3.4. De resultaten van de asbestverdachte monsters zijn in de tabellen 7.3.5, 7.3.6 en 7.3.7 beschreven.

Tabel 7.3.3: Overzicht monster plaatmateriaal met bijbehorende analyse

Monstercode	Boring / proefgat	Traject (m -mv)	Soort	Analyse
AVM262	B262	0,10 - 0,50	Plaat (type A)	Asbest NEN5896 ¹
AVM402	B402 / B413	0,00 - 0,50	Plaat (type A)	Asbest NEN5896 ¹

Toelichting bij de tabel:

¹ Asbestanalyse conform NEN5896:2003 verzamelmonster.

Tabel 7.3.4: Overzicht mengmonsters met bijbehorende analyse

Monstercode	Boring / proefgat	Zintuiglijke waarnemingen	Traject (m -mv)	Soort	Analyse
MMASB200	B264, B501	Volledig puin	0,00 - 0,50	Puin	Asbest NEN5897 (25 kg) ²
MMASB201	B260, B415	Matig puinhoudend, brokken baksteen	0,00 - 0,50	Grond	Asbest NEN5707 (10 kg) ¹
MMASB202	B262	Matig puinhoudend, brokken beton, plaatmateriaal	0,10 - 0,50	Grond	Asbest NEN5707 (10 kg) ¹
MMASB203	B206, B212, B538, B539	Zwak tot matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen kolen, zwak kalkhoudend	0,50 - 1,00	Grond	Asbest NEN5707 (10 kg) ¹
MMASB309	B309	Volledig puin	0,10 - 0,50	Puin	Asbest NEN5897 (25 kg) ²
MMASB364	B364	Matig baksteenhoudend	0,00 - 0,20	Grond	Asbest NEN5707 (10 kg) ¹
MMASB402	B402	Sterk puinhoudend, plaatmateriaal	0,00 - 0,50	Grond	Asbest NEN5707 (10 kg) ¹
MMASB413	B413	Volledig puin, plaatmateriaal	0,00 - 0,30	Puin	Asbest NEN5897 (25 kg) ²
MMASB500	B538	zwak koolhoudend, brokken baksteen, matig puinhoudend	0,50 - 0,70	Grond	Asbest NEN5707 (10 kg) ¹

Toelichting bij de tabel:

¹ Asbestanalyse conform NEN5707;

² Asbestanalyse conform NEN5897.

Tabel 7.3.5: Asbestverdachte plaatmaterialen (> 16 mm) en percentage asbest

Monstercode	Materiaal	Hechtgebonden	Type	Gemeten gehalte (%)	Gemiddeld gehalte (%)
AVM262	Vlakke plaat	Ja	Chrysotiel	10-15	12,5
AVM402	Plaat	Ja	Chrysotiel	10-15	12,5

Tabel 7.3.6: Asbestverdachte monsters (< 16 mm) en gewogen hoeveelheid asbest

Monstercode	Boring / proefgat	Soort	Hechtgebonden	Type	Totaal gewogen (mg/kg d.s.)
MMASB200	B264, B501	-	-	-	< 2
MMASB201	B260, B415	-	-	-	< 2
MMASB202	B262	Serpentijn	Ja	Chrysotiel	0,19
MMASB203	B206, B212, B538, B539	-	-	-	< 2
MMASB309	B309	Serpentijn Amfibool	Ja Ja	Chrysotiel Crocidioliet	23
MMASB364	B364	-	-	-	< 2
MMASB402	B402	Serpentijn Amfibool Amfibool	Ja Nee Ja	Chrysotiel Amosiet Crocidioliet	3,8
MMASB413	B413	Serpentijn	-	Chrysotiel	13
MMASB500	B538	-	-	-	< 2

Toelichting bij de tabellen 7.3.5 en 7.3.6:

Chrysotiel Wit asbest;
Amosiet Bruin asbest;
Crocidioliet Blauw asbest.

Aangetroffen plaatmaterialen (fractie > 16 mm)

Het aangetroffen asbestverdachte plaatmateriaal (AVM262) op het maaiveld ter plaatse van proefgat B262 blijkt afkomstig te zijn van vlakke plaat (12,5% chrysotiel).

Het aangetroffen asbestverdachte plaatmateriaal in de proefgaten B402 en B413 (AVM402) blijkt afkomstig te zijn van plaat (12,5 % chrysotiel).

Proefgaten

In proefgat B262 is tijdens de veldwerkzaamheden 30 gram asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. In het mengmonster van de matig puinhoudende grond en brokken beton is een asbestconcentratie van 0,19 mg/kg d.s. aangetoond (fractie < 16 mm). De berekende asbestconcentratie van 51,5 mg/kg blijft hiermee beneden de restconcentratienorm van 100 mg/kg d.s., maar overschrijdt de norm voor nader onderzoek van 50 mg/kg ds.

In proefgat B402 is tijdens de veldwerkzaamheden 31 gram asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. In het mengmonster van de sterk puinhoudende grond is een asbestconcentratie van 3,8 mg/kg d.s. aangetoond (fractie < 16 mm). De berekende asbestconcentratie van 55,5 mg/kg blijft hiermee beneden de restconcentratienorm van 100 mg/kg d.s., maar overschrijdt de norm voor nader onderzoek van 50 mg/kg ds.

In proefgat B413 is tijdens de veldwerkzaamheden 7 gram asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. In het mengmonster van de volledige puinlaag is een asbestconcentratie van 13 mg/kg d.s. aangetoond (fractie < 16 mm). De berekende asbestconcentratie van 25,4 mg/kg blijft hiermee beneden de restconcentratienorm van 100 mg/kg d.s. en de norm voor nader onderzoek van 50 mg/kg ds.

8. HAARWEG / HOOGBLOKLANDSEWEG (ACTUALISATIE BOVENGROND)

De situatieschets is opgenomen als bijlage 2c. De boorprofiel beschrijvingen, analysecertificaten en een volledig overzicht van de toetsings- en analyseresultaten zijn als bijlage 5 opgenomen.

8.1. Veldwerkzaamheden

8.1.1. Uitvoeringsdata

In tabel 8.1.1 zijn de uitvoeringsdata, gehanteerde protocol(len) en de gecertificeerde medewerker(s) weergegeven.

Tabel 8.1.1: Uitvoeringsdata en gehanteerde onderzoeksprotocol(len)

Onderzoek	Data	Erkende medewerker(s)	BRL SIKB 2000 Protocol
Actualiserend bodemonderzoek	21 oktober 2015	De heer R. de Kroon De heer G.J.T. Boer	2001 (v. 3.2) 2001 (v. 3.2)

8.1.2. Grond

Ten behoeve van de het actualiserend bodemonderzoek zijn in totaal 43 boringen (B500 t/m B540) geplaatst. De dwarsraaien (1 dwarsraai bestaat uit 3 boringen, a t/m c) zijn aangeduid met de letters a t/m c achter het boornummer en gesitueerd bij een mogelijk gedempte sloot. Tevens zijn diverse boringen geplaatst bij een (puin)dam en gedempte sloot. In tabel 8.1.2 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 8.1.2: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Boringen ^{1, 2, 3}			
0,5 m-mv	0,7 m-mv	1,0 m-mv	2,0 m-mv
B502, B503, B504, B505, B506, B507, B508, B509, B510, B511, B512, B513, B514, B515, B516, B517, B518, B519, B520, B521, B522, B523, B524, B525, B526, B527, B528, B529, B530, B531, B532, B533, B534, B535, B536, B537, B540	B538	B501, B539	B500a, B500b, B500c

Toelichting bij de tabel:

¹ De boringen B500a t/m B500c zijn gesitueerd ter plaatse van de gedempte sloot;

² Boring B538 is gestaakt op een diepte van circa 0,7 m-mv in verband met puin;

³ Ter plaatse van de puindammen zijn de boringen B501, B537, B538 en B539 geplaatst.

8.2. Zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat vanaf maaiveld tot de maximaal geboorde diepte van circa 2,0 m-mv uit zwak tot sterk zandig, matig tot sterk siltig, zwak tot matig humeuze klei.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk diverse bijmengingen met bodemvreemd materiaal aangetroffen. In tabel 8.2 is een volledig overzicht van de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven.

Tabel 8.2: Overzicht zintuiglijke waarnemingen per boring

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B500a	2,00	0,00 - 0,40	Klei	lager tov maaiveld
		0,40 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
		0,80 - 2,00	Klei	brokken veen
B500b	2,00	0,00 - 0,40	Klei	lager tov maaiveld
		0,40 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
		0,80 - 2,00	Klei	brokken veen
B500c	2,00	0,00 - 0,40	Klei	lager tov maaiveld
		0,40 - 0,80	Klei	zwak roesthoudend
		0,80 - 2,00	Klei	brokken veen
B501	1,00	0,00 - 0,50	+	volledig puin
		0,50 - 1,00	Klei	sporen roest, resten planten
B507	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B508	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B510	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B512	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B513	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B514	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B516	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B519	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B520	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B521	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B522	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B524	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B525	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B526	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B527	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B528	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B529	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B530	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B531	0,50	0,00 - 0,50	Klei	lager tov maaiveld
B532	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B533	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B534	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B535	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B536	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B537	0,40	0,00 - 0,40	Klei	sporen puin
B538	0,70	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, brokken baksteen, zwak koolhoudend
		0,50 - 0,70	Klei	zwak koolhoudend, brokken baksteen, matig puinhoudend
B539	1,10	0,00 - 0,50	Klei	sporen kolen
		0,50 - 0,90	Klei	zwak kalkhoudend, matig puinhoudend
B540	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest

Toelichting bij de tabel:

Sporen	< 1%
Licht	≥ 1 < 5 %
Matig	≥ 5 < 10 %
Sterk	≥ 10 < 20 %
Uiterst	≥ 20 < 50 %
Volledig	≥ 50 %
+	Betreft geen bodem;
#	Gestaakt in verband met puin.

Verder zijn tijdens de visuele inspectie van het maaiveld en de opgeboorde grond geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging (asbestverdachte materialen in de fractie groter dan 16 mm, slib/voormalige waterbodembodem en/of olie-water reacties).

8.3. Laboratoriumwerkzaamheden en analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van ALcontrol Laboratoires B.V. te Rotterdam (grond). De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De meest recente interventiewaarden voor grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en worden gebruikt voor de toetsing van de analyseresultaten.

8.3.1. Grond

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden zijn de onderstaande grond(meng)monsters geselecteerd en/of samengesteld. De grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten zijn in tabel 8.3.1 weergegeven.

Tabel 8.3.1: Overzicht grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten

(Meng-) monster	Omschrijving	Traject (m -mv)	Boring(en)	Analysepakket	Resultaten	
					> AW < I	> I
Puindammen						
MM500	Ondergrond, klei Zintuiglijk: zwak koolhoudend, brokken baksteen, matig puinhoudend, zwak kalkhoudend	0,50 - 0,90	B538, B539	NEN, L en H	Cd, Pb, Zn, PAK, PCB*	-
M501	Bovengrond, klei Zintuiglijk: zwak puinhoudend, brokken baksteen, zwak koolhoudend	0,00 - 0,50	B538	NEN, L en H	PAK	-
MM502	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen puin en sporen kolen	0,00 - 0,50	B537, B539	NEN, L en H	Cd, Pb, Zn, PAK	-
M503	Ondergrond, klei Zintuiglijk: sporen roest, resten planten <i>Grondlaag onder puin</i>	0,50 - 1,00	B501	NEN, L en H	PAK	-
Aanvullend analytisch onderzoek (puindammen)						
M509 ¹	Ondergrond, klei Zintuiglijk: zwak koolhoudend, brokken baksteen, matig puinhoudend	0,50 - 0,70	B538	PCB	-	-
M510 ¹	Ondergrond, klei Zintuiglijk: zwak kalkhoudend, matig puinhoudend	0,50 - 0,90	B539	PCB	-	-
Actualiserend onderzoek						
MM504	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen roest	0,00 - 0,50	B502, B503, B504, B505, B507, B508 , B509	NEN, L en H	-	-
MM505	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen roest	0,00 - 0,50	B510, B511, B512, B513, B514, B515, B516	NEN, L en H	-	-
MM506	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen roest	0,00 - 0,50	B517, B519, B520, B521, B522, B523, B524	NEN, L en H	-	-
MM507	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen roest	0,00 - 0,50	B525, B526, B527, B528, B529, B530, B531	NEN, L en H	-	-
MM508	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen roest	0,00 - 0,50	B532, B533, B534, B535, B536, B540	NEN, L en H	-	-

Toelichting bij de tabel:

NEN De zware metalen barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni] en zink [Zn], polycyclische aromatische koolwaterstoffen [PAK, 10 VROM], Polychloor bifenylen [PCB] en minerale olie [MO];

L en H Lutum en organische stof (humus);

* Het gehate overschrijdt de index van 0,5 maar blijft onder de 1 (interventiewaarde);

¹ Op basis van PCB is het mengmonster MM500 uitgesplitst (M509 en M510);

- Niets aangetroffen/waargenomen.

9. HOOGBLOKLANDSEWEG NABIJ 24 (ACTUALISATIE BOVENGROND)

De situatieschets is opgenomen als bijlage 2d. De boorprofiel beschrijvingen, analysecertificaten en een volledig overzicht van de toetsings- en analyseresultaten zijn als bijlage 6 opgenomen.

9.1. Veldwerkzaamheden

9.1.1. Uitvoeringsdata

In tabel 9.1.1 zijn de uitvoeringsdata, gehanteerde protocol(len) en de gecertificeerde medewerker(s) weergegeven.

Tabel 9.1.1: Uitvoeringsdata en gehanteerde onderzoeksprotocol(len)

Onderzoek	Data	Erkende medewerker(s)	BRL SIKB 2000 Protocol
Actualiserend bodemonderzoek	22 oktober 2015	De heer R. de Kroon De heer G.J.T. Boer	2001 (v. 3.2) 2001 (v. 3.2)

9.1.2. Grond

Ten behoeve van de het actualiserend bodemonderzoek zijn in totaal 33 boringen (B600 t/m B630) geplaatst. De dwarsraai (1 dwarsraai bestaat uit 3 boringen) is aangeduid met de letters a t/m c achter het boornummer. In tabel 9.1.2 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 9.1.2: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Boringen ¹	
0,5 m-mv	2,0 m-mv
B600, B601, B602, B603, B604, B605, B606, B607, B608, B609, B610, B611, B612, B613, B614, B615, B617, B618, B619, B620, B621, B622, B623, B624, B625, B626, B627, B628, B629, B630	B616a, B616b, B616c

Toelichting bij de tabel:

¹ De boringen B616a t/m B616c zijn gesitueerd ter plaatse van de gedempte sloot.

9.2. Zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat vanaf maaiveld tot de maximaal geboorde diepte van circa 2,0 m-mv uit matig zandig, zwak tot sterk humeuze klei. Plaatselijk (B616a t/m B616c) is in de ondergrond veen aangetroffen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk diverse bijmengingen met bodemvreemd materiaal aangetroffen. In tabel 9.2 is een volledig overzicht van de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven.

Tabel 9.2: Overzicht zintuiglijke waarnemingen per boring

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B616a	2,00	0,50 - 1,00	Klei	resten hout
		1,00 - 2,00	Veen	resten hout
B616b	2,00	0,50 - 1,00	Klei	resten hout
		1,00 - 2,00	Veen	resten hout
B616c	2,00	0,50 - 1,00	Klei	resten hout
		1,00 - 2,00	Veen	resten hout
B617	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest
B618	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen roest

Toelichting bij de tabel:

Sporen	< 1 %
Licht	≥ 1 < 5 %
Matig	≥ 5 < 10 %
Sterk	≥ 10 < 20 %
Uiterst	≥ 20 < 50 %
Volledig	≥ 50 %

Verder zijn tijdens de visuele inspectie van het maaiveld en de opgeboorde grond geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging (asbestverdachte materialen in de fractie groter dan 16 mm, slib/voormalige waterbodem en/of olie-water reacties).

9.3. Laboratoriumwerkzaamheden en analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van ALcontrol Laboratories B.V. te Rotterdam (grond). De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De meest recente interventiewaarden voor grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en worden gebruikt voor de toetsing van de analyseresultaten.

9.3.1. Grond

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden zijn de onderstaande grond(meng)monsters geselecteerd en/of samengesteld. De grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten zijn in tabel 9.3.1 weergegeven.

Tabel 9.3.1: Overzicht grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten

(Meng-) monster	Omschrijving	Traject (m -mv)	Boring(en)	Analysepakket	Resultaten	
					> AW < I	> I
MM600	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B600, B601, B602, B603, B604, B605, B607	NEN, L en H	-	-
MM601	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B608, B609, B610, B611, B612, B613, B614	NEN, L en H	Mo	-
MM602	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B616b, B625, B626, B627, B628, B629, B630	NEN, L en H	-	-
MM603	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen roest	0,00 - 0,50	B617, B618, B619, B620, B621, B623, B624	NEN, L en H	-	-

Toelichting bij de tabel:

NEN	De zware metalen barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni] en zink [Zn], polycyclische aromatische koolwaterstoffen [PAK, 10 VROM], Polychloor bifenyleen [PCB] en minerale olie [MO];
L en H	Lutum en organische stof (humus);
-	Niets aangetroffen/waargenomen.

10. HOOGBLOKLANDSEWEG 24 (ALGEMENE KWALITEIT ERF)

De situatieschets is opgenomen als bijlage 2k. De boorprofiel beschrijvingen, analysecertificaten en een volledig overzicht van de toetsings- en analyseresultaten zijn als bijlage 7 opgenomen.

10.1. Veldwerkzaamheden

10.1.1. Uitvoeringsdata

In tabel 10.1.1 zijn de uitvoeringsdata, gehanteerde protocol(len) en de gecertificeerde medewerker(s) weergegeven.

Tabel 10.1.1: Uitvoeringsdata en gehanteerde onderzoeksprotocol(len)

Onderzoek	Data	Erkende medewerker(s)	BRL SIKB 2000 Protocol
Verkennd bodem- en asbestonderzoek	2 november 2015	De heer R. de Kroon	2001 (v. 3.2) / 2018 (v. 3.1)
	12 november 2015	De heer D.A.R. Broeksteeg	2002 (v. 4)

10.1.2. Grond

Ten behoeve van de het verkennend bodemonderzoek zijn in totaal 13 boringen (B700 t/m B712) geplaatst. In tabel 10.1.2 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 10.1.2: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Boringen en peilbuizen			
0,5 m-mv	0,8 m-mv	2,0 m-mv	Peilbuis (filterstelling m-mv)
B700, B702, B703, B704, B707, B708, B709, B710, B712	B706	B701, B711	PB705 (1,5-2,5)

Toelichting bij de tabel:

¹ Boring B706 is gestaakt in verband met puin.

10.1.3. Grondwater

Het grondwater uit peilbuis PB705, is na een standtijd van minimaal een week en twee keer afpompen bemonsterd. De bemonstering heeft plaatsgevonden volgens de techniek van laagtroebelheidsbemonstering, waarbij de grondwaterstand (GWS), zuurgraad (pH), geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) van het grondwater in het veld zijn bepaald.

10.1.4. Verkennend onderzoek naar asbest

Ter verificatie zijn indicatief in totaal 3 proefgaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m tot circa 0,5 m-mv gegraven. Voor de inspectie van de ondergrond zijn twee proefgaten doorgezet tot in de ongeroerde ondergrond (gecombineerd met boringen).

De proefgaten zijn gegraven met behulp van een schop en middels een Edelmanboor doorgezet op diepte. Een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen per proefgat is in tabel 10.1.3 weergegeven.

Tabel 10.1.3: Zintuiglijke waarnemingen per proefgat

Boring	Diepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden	Totaal bijmengingen
B704	0,50	0,08 - 0,30	Zand	-	0 %
		0,30 - 0,50	Klei	-	0 %
B706	0,80	0,08 - 0,20	Zand	-	0 %
		0,20 - 0,80	+	volledig puin	80 %
B711	2,00	0,08 - 0,80	Zand	brokken klei	< 1 %
		0,80 - 1,50	Klei	-	0 %
		1,50 - 2,00	Veen	-	0 %

Toelichting bij de tabel:

Sporen	< 1%
Zwak	≥ 1 < 5 %
Matig	≥ 5 < 10 %
Sterk	≥ 10 < 20 %
Uiterst	≥ 20 < 50 %
Volledig	≥ 50 %
+	Betreft geen bodem, zie waargenomen bijzonderheden;
-	Niets waargenomen / aangetroffen.

Om een bodemverontreiniging met asbest vast te stellen is per proefgat de grove fractie (>16 mm) van het vrijgekomen materiaal geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (fractie > 16 mm) en puinrestanten. In de gegraven proefgaten zijn geen asbestverdachte plaatmaterialen (fractie > 16 mm) aangetroffen.

De foto's en veldwerkformulieren van het asbestonderzoek zijn opgenomen in bijlage 7.

10.2. Zintuiglijke waarnemingen

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat vanaf maaiveld tot de maximaal geboorde diepte van circa 2,5 m-mv uit zowel klei en zand. In de ondergrond wordt veen aangetroffen.

Ter plaatse van boring/proefgat B706 is van 0,2 tot 0,8 m-mv een volledige puinlaag waargenomen. In de grondlaag van 0,3 tot 0,8 m-mv ter plaatse van boring B711 zijn brokken klei aangetroffen.

Verder zijn tijdens de visuele inspectie van het maaiveld en de opgeboorde grond geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging (asbestverdachte materialen in de fractie groter dan 16 mm, slib/voormalige waterbodem en/of olie-water reacties).

10.3. Laboratoriumwerkzaamheden en analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van ALcontrol Laboratoires B.V. te Rotterdam (grond, grondwater, asbest). De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De meest recente streef- en interventiewaarden voor grondwater en interventiewaarden voor grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en worden gebruikt voor de toetsing van de analyseresultaten.

10.3.1. Grond

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden zijn de onderstaande grond(meng)monsters geselecteerd en/of samengesteld. De grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten zijn in tabel 10.3.1 weergegeven.

Tabel 10.3.1: Overzicht grondmengmonsters met bijbehorende analyses en resultaten

Meng-monster	Omschrijving	Traject (m -mv)	Boring / peilbuis	Analysepakket	Resultaten	
					> AW < I	> I
MM700	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B701, B704, B708, B709, B712	NEN, L en H	PCB, MO	-
MM701	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B700, B702, B703, B707, B710	NEN, L en H	Hg, PAK	-
MM702	Ondergrond, zand Zintuiglijk: brokken klei	0,20 - 0,80	B711, PB705	NEN, L en H	-	-
MM703	Ondergrond, klei Zintuiglijk: -	0,50 - 1,80	B701, B711, PB705	NEN, L en H	-	-

Toelichting bij de tabel:

NEN De zware metalen barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni] en zink [Zn], polycyclische aromatische koolwaterstoffen [PAK, 10 VROM], Polychloor bifenylen [PCB] en minerale olie [MO];

L en H Lutum en organische stof (humus);

- Niets aangetroffen/waargenomen.

10.3.2. Grondwater

Het grondwatermonster met bijbehorende analyse- en toetsingsresultaten is in tabel 10.3.2 weergegeven.

Tabel 10.3.2: Peilbuis met bijbehorende analyses- en toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	GWS (m -mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Analysepakket	Resultaten	
							> S < I	> I
PB705	1,50 - 2,50	0,58	7,0	1.815	39	NEN	Ba, Naftaleen	-

Toelichting bij de tabel:

NEN Zware metalen (Barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni], zink [Zn]), Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen [B], toluen [T], ethylbenzeen [E], xylenen [X] en naftaleen [N]), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOCl) en minerale olie [MO];

- Niets aangetroffen.

De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) en de geleidbaarheid (EC) zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie. In het genomen grondwatermonster is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (0 en 10 NTU). De peilbuis heeft voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Daarnaast is de peilbuis met een voldoende laag debiet ($\leq 0,5$ l/min) afgepompt, zodat het waterniveau in de peilbuis maximaal 50 centimeter is gedaald. Tevens is er rekening mee gehouden dat het waterniveau niet verder is gedaald dan de bovenzijde van het filterdeel (niet belucht). Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater).

10.3.3. Asbest

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is één mengmonster samengesteld. Het monster met bijbehorende analyse is in tabel 10.3.3 weergegeven. De resultaten van het asbestverdachte monster is in tabel 10.3.4 beschreven.

Tabel 10.3.3: Overzicht mengmonsters met bijbehorende analyse

Monstercode	Boring / proefgat	Zintuiglijke waarnemingen	Traject (m -mv)	Soort	Analyse
MMASB706	B706	Volledig puin	0,20 - 0,70	Puin	Asbest NEN5897 (25 kg) ¹

Toelichting bij de tabel:

- ¹ Asbestanalyse conform NEN5897;
- Niets waargenomen.

Tabel 10.3.4: Asbestverdachte monsters (< 16 mm) en gewogen hoeveelheid asbest

Monstercode	Boring / proefgat	Soort	Hechtgebonden	Type	Totaal gewogen (mg/kg d.s.)
MMASB706	B706	-	-	-	< 2

Toelichting bij de tabel:

- Niets aangetoond.

11. HAARWEG 4, 8, 10 EN HOGBLOKLANDSEWEG 1, 3 EN 5 (ALG. ERVEN)

De situatieschets is opgenomen als bijlage 21. De boorprofiel beschrijvingen, analysecertificaten en een volledig overzicht van de toetsings- en analyseresultaten zijn als bijlage 8 opgenomen.

11.1. Veldwerkzaamheden

11.1.1. Uitvoeringsdata

In tabel 11.1.1 zijn de uitvoeringsdata, gehanteerde protocol(len) en de gecertificeerde medewerker(s) weergegeven.

Tabel 11.1.1: Uitvoeringsdata en gehanteerde onderzoeksprotocol(len)

Onderzoek	Data	Erkende medewerker(s)	BRL SIKB 2000 Protocol
Verkennd bodemonderzoek	3 t/m 6 november 2015	De heer R. de Kroon	2001 (v. 3.2) / 2018 (v. 3.1)
	12 november 2015	De heer D.A.R. Broeksteeg	2002 (v. 4)

11.1.2. Grond

Ten behoeve van de het verkennend bodemonderzoek zijn in totaal 34 boringen (B800 t/m B833) geplaatst. In tabel 11.1.2 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 11.1.2: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Locatie	Boringen en peilbuizen ^{1,2}			
	0,5 m-mv	1,0 m-mv	2,0 m-mv	Peilbuis (filterstelling m-mv)
Hoogbloklandseweg 1	B811, B812	B814	B813	
Hoogbloklandseweg 3	B809, B810	B807	B808	
Hoogbloklandseweg 5	B801, B802, B803, B804, B805		B800	PB806 (1,5-2,5)
Haarweg 4	B815, B816, B818, B820, B821	B817		PB819 (2,0-3,0)
Haarweg 8	B822, B823, B824			
Haarweg 10	B825, B826, B829, B830, B832, B833		B827, B831	PB828 (2,5-3,5)

Toelichting bij de tabel:

¹ De bestrijdingsmiddelenkast is niet aangetroffen;

² De boringen B827 en PB828 zijn gesitueerd ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank.

11.1.3. Grondwater

Het grondwater uit de peilbuizen zoals genoemd in tabel 11.1.2, zijn na een standtijd van minimaal een week en twee keer afpompen bemonsterd. De bemonsteringen hebben plaatsgevonden volgens de techniek van lage- troebelheidsbemonstering, waarbij de grondwaterstand (GWS), zuurgraad (pH), geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) van het grondwater in het veld zijn bepaald.

11.1.4. Verkennend onderzoek naar asbest

Ten behoeve van het verkennend onderzoek naar asbest zijn in totaal 22 proefgaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m tot circa 0,5 m-mv gegraven. Voor de inspectie van de ondergrond zijn diverse proefgaten doorgezet tot in de ongeroerde ondergrond (gecombineerd met boringen).

De proefgaten zijn gegraven met behulp van een schop en middels een Edelmanboor doorgezet op diepte. Een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen per proefgat is in tabel 11.1.3 weergegeven.

Tabel 11.1.3: Zintuiglijke waarnemingen per proefgat

Proefgat	Boring	Diepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
AB01	B802	0,50	0,00 - 0,50	Klei	-
AB02	B800	0,50	0,00 - 0,50	Klei	-
AB03	B803	0,50	0,20 - ,050	Klei	-
AB04	-	0,50	0,00 - 0,50	Klei	-
AB05	B810	0,50	0,00 - 0,50	Klei	-
AB06	B807	1,00	0,05 - 0,40	Zand	-
			0,40 - 0,50	Zand	matig puinhoudend, matig slakhoudend
			0,50 - 1,00	Klei	-
AB07	B814	1,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen puin
			0,50 - 1,00	Klei	-
AB08	B813	2,00	0,00 - 2,00	Klei	-
AB09	B815	0,50	0,00 - 0,50	Klei	-
AB10	B816	0,50	0,05 - 0,20	Zand	-
			0,20 - ,050	Klei	-
AB11	B817	1,00	0,05 - 0,20	Zand	-
			0,20 - 0,30	Klei	brokken asfalt
			0,30 - 0,50	Klei	matig puinhoudend
			0,50 - 1,00	Klei	-
AB12	PB819	3,00	0,00 - 0,20	Zand	-
			0,20 - 0,70	Klei	sporen puin
			0,70 - 3,00	Klei	-
AB13	B824	0,50	0,05 - 0,20	Zand	-
			0,20 - 0,50	Klei	-
AB14	B823	0,50	0,00 - 0,50	Klei	-
AB15	B822	0,50	0,00 - 0,50	Klei	-
AB16	PB828	3,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
			0,50 - 1,50	Klei	-
			1,50 - 3,50	Veen	-
AB17	B829	0,50	0,00 - 0,50	Klei	-
AB18	B830	0,80	0,00 - 0,30	Klei	zwak puinhoudend
			0,30 - 0,80	Klei	-
AB19	-	0,50	0,00 - 0,50	Klei	-
AB20	B831	2,00	0,00 - 0,20	Zand	sterk puinhoudend
			0,20 - 1,50	Klei	-
			1,50 - 2,00	Veen	-
AB21	-	0,50	0,00 - 0,20	Zand	sterk puinhoudend
			0,20 - 1,50	Klei	-
AB22	B833	0,80	0,00 - 0,30	Zand	zwak puinhoudend
			0,30 - 0,80	Klei	-

Toelichting bij de tabel:

Sporen < 1%

Zwak $\geq 1 < 5$ %

Matig $\geq 5 < 10$ %

Sterk $\geq 10 < 20$ %

Uiterst $\geq 20 < 50$ %

Volledig ≥ 50 %

+ Betreft geen bodem, zie waargenomen bijzonderheden;

Boring gestaakt op beton, betreft de duiker;

- Niets waargenomen / aangetroffen.

Om een bodemverontreiniging met asbest vast te stellen is per proefgat de grove fractie (>16 mm) van het vrijgekomen materiaal geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (fractie > 16 mm) en puinrestanten. Ter verificatie is per proefgat, na zeping, indicatief een mengmonster samengesteld. De mengmonsters zijn geanalyseerd op een kwalitatieve / kwantitatieve asbestanalyse (fractie < 16 mm) conform NEN5707 en/of conform NEN5897. Daarnaast is de contactlaag ter plaatse van enkele deellocaties bij asbestverdachte (verweerde) golfplaten zonder goede afwatering middels enkele SEM-analyses onderzocht op respirabele vezels.

De foto's en veldwerkformulieren van het asbestonderzoek zijn opgenomen in bijlage 8.

11.2. Zintuiglijke waarnemingen

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat vanaf maaiveld tot de maximaal geboorde diepte van circa 3,5 m-mv uit zowel klei en zand. In de ondergrond wordt veen aangetroffen.

Ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen. Verder zijn tijdens de veldwerkzaamheden zintuiglijk diverse bijmengingen met bodemvreemd materiaal aangetroffen. In tabel 11.2 is een volledig overzicht van de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven.

Tabel 11.2: Overzicht zintuiglijke waarnemingen per boring

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B807	1,00	0,40 - 0,50	Zand	matig puinhoudend, matig slakhoudend
B814	1,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen puin
B817	1,00	0,20 - 0,30	Klei	brokken asfalt
		0,30 - 0,50	Klei	matig puinhoudend
PB819	3,00	0,20 - 0,70	Klei	sporen puin
PB828	3,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
B830	0,80	0,00 - 0,30	Klei	zwak puinhoudend
B831	2,00	0,00 - 0,20	Zand	sterk puinhoudend
B833	0,80	0,00 - 0,30	Zand	zwak puinhoudend

Toelichting bij de tabel:

Sporen	< 1 %
Licht	≥ 1 < 5 %
Matig	≥ 5 < 10 %
Sterk	≥ 10 < 20 %
Uiterst	≥ 20 < 50 %
Volledig	≥ 50 %
+	Betreft geen bodem;
-	Niets waargenomen / aangetroffen.
#	Gestaakt in verband met KLIC / beton.

Verder zijn tijdens de visuele inspectie van het maaiveld en de opgeboorde grond geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging (asbestverdachte materialen in de fractie groter dan 16 mm, slib/voormalige waterbodembodem en/of olie-water reacties).

11.3. Laboratoriumwerkzaamheden en analysesresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van ALcontrol Laboratories B.V. te Rotterdam (grond, grondwater, asbest). De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De meest recente streef- en interventiewaarden voor grondwater en interventiewaarden voor grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en worden gebruikt voor de toetsing van de analysesresultaten.

11.3.1. Grond

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden zijn de onderstaande grond(meng)monsters geselecteerd en/of samengesteld.

Aangezien de bestrijdingsmiddelenkast niet is aangetroffen is deze analyse gebruikt voor het teeltlaagonderzoek. Daarnaast zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank, derhalve is de analyse op minerale olie achterwege gebleven. In verband met het aantreffen van zowel klei als zand en bodemvreemde bijmengingen zijn extra NEN-pakketten ingezet.

De grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten zijn in tabel 11.3.1 weergegeven.

Tabel 11.3.1: Overzicht grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten

(Meng-) monster ¹	Omschrijving	Traject (m -mv)	Boring / peilbuis	Analysepakket	Resultaten	
					> AW < I	> I
M800	Bovengrond, zand Zintuiglijk: matig puinhoudend, matig slakhoudend	0,40 - 0,50	B807	NEN, L en H	Pb, PAK	-
MM801	Bovengrond, klei Zintuiglijk: zwak puinhoudend	0,00 - 0,70	B814, B830, PB819, PB828	NEN, L en H	Hg, Pb, Zn, PCB	-
M802	Bovengrond, klei Zintuiglijk: matig puinhoudend	0,30 - 0,50	B817	NEN, L en H	Pb, PAK	-
M804	Bovengrond, zand Zintuiglijk: sterk puinhoudend	0,00 - 0,20	B831	NEN, L en H	Cd, Pb, Mo, PAK	-
M805	Bovengrond, zand Zintuiglijk: zwak puinhoudend	0,00 - 0,30	B833	NEN, L en H	Hg, Pb*, Zn, PAK	-
MM806	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B800, B802, B804, B805, B810	NEN, L en H	Hg, Pb	-
MM807	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B811, B812, B813, B820, B821	NEN, L en H	Cd, Cu, Hg, Pb	-
MM808	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B822, B823, B826, B827, B829	NEN, L en H	Cd, Pb, Zn	-
MM809	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B816, B817, B818, B824, PB819	NEN, L en H	-	-
MM810	Ondergrond, klei Zintuiglijk: -	0,50 - 2,00	B800, B807, B813, B814, PB806	NEN, L en H	-	-
MM811	Ondergrond, klei Zintuiglijk: -	0,50 - 2,00	B817, B831, PB819, PB828	NEN, L en H	-	-

Toelichting bij de tabel:

NEN De zware metalen barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni] en zink [Zn], polycyclische aromatische koolwaterstoffen [PAK, 10 VROM], Polychloor bifenyleen [PCB] en minerale olie [MO];

¹ Per abuis is monster M803 niet meegenomen in de nummering;

* Het gehalte voor lood in monster M805 overschrijdt de index van 0,5;

L en H Lutum en organische stof (humus);

- Niets aangetroffen/waargenomen.

11.3.2. Grondwater

De grondwatermonsters met bijbehorende analyses- en toetsingsresultaten zijn in tabel 11.3.2 weergegeven.

Tabel 11.3.2: Peilbuizen met bijbehorende analyses- en toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	GWS (m -mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Analysepakket	Resultaten	
							> S < I	> I
PB806	1,50 - 2,50	0,63	6,8	1.299	19	NEN	Ba	-
PB819	2,00 - 3,00	0,84	7,0	1.353	17	NEN	Ba, Naftaleen	-
PB828	2,50 - 3,50	1,28	6,8	801	31	NEN	Ba, Naftaleen	-

Toelichting bij de tabel:

NEN Zware metalen (Barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni], zink [Zn]), Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen [B], toluen [T], ethylbenzeen [E], xylenen [X] en naftaleen [N]), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOCl) en minerale olie [MO];

- Niets aangetroffen.

De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) en de geleidbaarheid (EC) zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie. In de genomen grondwatermonster is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (0 en 10 NTU). De peilbuizen hebben voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Daarnaast zijn de peilbuizen met een voldoende laag debiet ($\leq 0,5$ l/min) afgepompt, zodat het waterniveau in de peilbuizen maximaal 50 centimeter is gedaald.

Tevens is er rekening mee gehouden dat het waterniveau niet verder is gedaald dan de bovenzijde van het filterdeel (niet belucht). Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater).

11.3.3. Asbest

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn in totaal 7 mengmonsters samengesteld. Hiervan zijn 3 mengmonsters van de toplaag (0-0,10 m-mv) samengesteld, waar geen dakgoten aanwezig zijn bij asbestverdachte daken (MMASB04 t/m MMASB06).

De monsters met bijbehorende analyses zijn in tabel 11.3.3 weergegeven. De resultaten van de asbestverdachte monsters zijn in tabel 11.3.4 beschreven.

Tabel 11.3.3: Overzicht mengmonsters met bijbehorende analyse

Monstercode	Pproefgat	Zintuiglijke waarnemingen	Traject (m -mv)	Soort	Analyse
MMASB800	AB06	matig puinhoudend, matig slakhoudend	0,40 - 0,50	Grond	Asbest NEN5707 (10 kg) ¹
MMASB801	AB01 t/m AB05	-	0,00 - 0,50	Grond	Asbest NEN5707 (10 kg) ¹
MMASB802	AB20, AB21	sterk puinhoudend	0,00 - 0,30	Grond	Asbest NEN5707 (10 kg) ¹ , SEM-analyse respirabele vezels
MMASB803	AB11	matig puinhoudend	0,30 - 0,50	Grond	Asbest NEN5707 (10 kg) ¹
MMASB804	AB17, AB19	-	0,00 - 0,10	Grond	Asbest NEN5707 (10 kg) ¹ , SEM-analyse respirabele vezels
MMASB805	AB15	-	0,00 - 0,10	Grond	Asbest NEN5707 (10 kg) ¹ , SEM-analyse respirabele vezels
MMASB806	AB13	-	0,00 - 0,10	Grond	Asbest NEN5707 (10 kg) ¹ , SEM-analyse respirabele vezels

Toelichting bij de tabel:

- ¹ Asbestanalyse conform NEN5707;
- Niets waargenomen.

Tabel 11.3.4: Asbestverdachte monsters (< 16 mm) en gewogen hoeveelheid asbest

Monstercode	Proefgat	Soort	Hechtgebonden	Type	Totaal gewogen (mg/kg d.s.)
MMASB800	AB06	-	-	-	< 2
MMASB801	AB01 t/m AB05	-	-	-	< 2
MMASB802	AB20, AB21	Plaat Zeil	Ja Nee	Serpentijn Serpentijn	7
MMASB803	AB11	-	-	-	< 2
MMASB804	AB17, AB19	Board Chrysotiel Crocidoliet	Nee Nee Nee	Serpentijn Serpentijn Amfibool	19
MMASB805	AB15	Board Chrysotiel Crocidoliet	Nee Nee Nee	Serpentijn/Amfibool Serpentijn Amfibool	70
MMASB806	AB13	Spuitasbest	Nee	Serpentijn/Amfibool	63

Toelichting bij de tabellen 11.3.3 en 11.3.4:

- Chrysotiel Wit asbest;
Amosiet Bruin asbest;
Crocidoliet Blauw asbest.

In tabel 11.3.4. staan de daadwerkelijke aanwezige gehalten voor asbest aangegeven voor de proefgaten, aangezien geen plaatmateriaal is aangetroffen.

In de mengmonsters MMASB800, MMASB801, MMASB802, MMASB803 en MMASB804 is maximaal een asbestconcentratie van 19 mg/kg d.s. aangetoond (fractie < 16 mm), die hiermee beneden de restconcentratienorm van 100 mg/kg d.s. en de norm voor nader onderzoek van 50 mg/kg d.s. blijven.

In de mengmonsters MMASB805 en MMASB806 zijn asbestconcentraties van 73 en 63 mg/kg d.s. aangetoond (fractie < 16 mm), die hiermee beneden de restconcentratienorm van 100 mg/kg d.s. blijven, maar de norm voor nader onderzoek van 50 mg/kg d.s. overschrijden.

Uit de aanvullend uitgevoerde SEM- analyses is gebleken dat in mengmonster MMASB802, MMASB804, MMASB805 en MMASB806 sprake is van < 2 mg/kg d.s. aan respirabele vezels (fractie < 0,5 mm).

12. ONDERZOEK TEELTLAAG OP BESTRIJDINGSMIDDELEN

De analysecertificaten en een volledig overzicht van de toetsings- en analyseresultaten zijn als bijlage 9 opgenomen.

12.1. Algemeen

Op basis van de historische gegevens blijkt dat binnen het gebied in het verleden boomgaarden aanwezig zijn geweest.

12.2. Veldwerkzaamheden

12.2.1. Uitvoeringsdata

In tabel 12.2.1 zijn de uitvoeringsdata, gehanteerde protocol(len) en de gecertificeerde medewerker(s) weergegeven.

Tabel 12.2.1: Uitvoeringsdata en gehanteerde onderzoeksprotocol(len)

Onderzoek	Data	Erkende medewerker(s)	BRL SIKB 2000 Protocol
Teeltlaagonderzoek deellocatie 1	3, 4 en 5 november	De heer R. de Kroon	2001 (v. 3.2)
Teeltlaagonderzoek deellocatie 2	21 oktober 2015	De heer R. de Kroon De heer G.J.T. Boer	2001 (v. 3.2) 2001 (v. 3.2)
Teeltlaagonderzoek deellocatie 3	2 november 2015	De heer R. de Kroon	2001 (v. 3.2)
Teeltlaagonderzoek deellocatie 4	3 november 2015	De heer G.J.T. Boer	2001 (v. 3.2)

12.2.2. Grond

In verband met de (voormalige) boomgaarden is de teeltlaag van 4 deellocaties binnen het gebied afzonderlijk indicatief onderzocht. Van alle locaties is de teeltlaag afzonderlijk bemonsterd (0-0,3 m-mv).

In afwijking op de NEN5740 is in eerste instantie de teeltlaag indicatief onderzocht conform de strategie voor een onverdachte locatie ONV). Het aantal grondanalyses (OCB) is gelijkgesteld aan het aantal bovengrondanalyses. In tabel 12.2.2 zijn de werkzaamheden weergegeven.

Tabel 12.2.2: Werkzaamheden teeltlaagonderzoek

Locatie	Oppervlakte (m ²)	Aantal boringen (0,3 m-mv)	Aantal analyses
Deellocatie 1	9.300	20	3 x OCB, L en H
Deellocatie 2	16.760	28	4 x OCB, L en H
Deellocatie 3	2.825	12	2 x OCB, L en H
Deellocatie 4	21.970	33	5 x OCB, L en H

Toelichting bij de tabel:

OCB Organochloorbestrijdingsmiddelen;

L en H Lutum en organische stof (humus).

12.3. Laboratoriumwerkzaamheden en analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van ALcontrol Laboratoires B.V. te Rotterdam (grond). De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De meest recente interventiewaarden voor grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en worden gebruikt voor de toetsing van de analyseresultaten.

12.3.1. Grond

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende grondmengmonsters samengesteld en/of geselecteerd. De 'oorspronkelijke' bovengrond is geanalyseerd op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) en lutum en organische stof (humus).

In de tabellen 12.3.1 t/m 12.3.4 is een volledig overzicht van de grondmengmonsters met bijbehorende analyseresultaten weergegeven.

Tabel 12.3.1: Grondmengmonsters OCB met analyses en resultaten deellocatie 1

Meng-monster	Omschrijving	Traject (m -mv)	Boring / peilbuis	Analysepakket	Resultaten	
					> AW < I	> I
OCB01	Teeltlaag, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,30	B808, B810, B811, B812, B820	OCB, L en H	-	-
OCB02	Teeltlaag, klei Zintuiglijk: sporen puin	0,20 - 0,50	B813, B814, B815, B816	OCB, L en H	OCB#	-
OCB03	Teeltlaag, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,30	B821, B822, B823	OCB, L en H	DDE	-
OCB15 ¹	Teeltlaag, klei Zintuiglijk: zwak puinhoudend	0,20 - 0,50	B830, B831, B832	OCB, L en H	-	-

Tabel 12.3.2: Grondmengmonsters OCB met analyses en resultaten deellocatie 2

Meng-monster	Omschrijving	Traject (m -mv)	Boring / peilbuis	Analysepakket	Resultaten	
					> AW < I	> I
OCB04	Teeltlaag, klei Zintuiglijk: sporen roest	0,00 - 0,30	B502, B503, B504, B505, B508	OCB, L en H	-	-
OCB05	Teeltlaag, klei Zintuiglijk: sporen roest	0,00 - 0,30	B509, B510, B511, B512, B513	OCB, L en H	-	-
OCB06	Teeltlaag, klei Zintuiglijk: sporen roest	0,00 - 0,30	B514, B515, B516, B517, B518	OCB, L en H	Hexachloorbutadieen	-
OCB07	Teeltlaag, klei Zintuiglijk: sporen roest	0,00 - 0,30	B519, B520, B521, B522, B523	OCB, L en H	OCB#	-

Tabel 12.3.3: Grondmengmonsters OCB met analyses en resultaten deellocatie 3

Meng-monster	Omschrijving	Traject (m -mv)	Boring / peilbuis	Analysepakket	Resultaten	
					> AW < I	> I
OCB08	Teeltlaag, klei Zintuiglijk: -	0,20 - 0,50	B700, B702, B703, B704	OCB, L en H	Heptachloor-epoxide, DDD	-
OCB09	Teeltlaag, klei Zintuiglijk: -	0,30 - 0,60	B708, B709, B710, B712	OCB, L en H	-	-

Tabel 12.3.4: Grondmengmonsters OCB met analyses en resultaten deellocatie 4

Meng-monster	Omschrijving	Traject (m -mv)	Boring / peilbuis	Analysepakket	Resultaten	
					> AW < I	> I
OCB10	Teeltlaag, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,30	B365, B366, B367, B428, B429	OCB, L en H	-	-
OCB11	Teeltlaag, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,30	B370, B371, B372, B426, B427	OCB, L en H	-	-
OCB12	Teeltlaag, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,30	B374, B375, B376, B377, B425	OCB, L en H	-	-
OCB13	Teeltlaag, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,30	B379, B381, B418, B419, B422	OCB, L en H	-	-
OCB14	Teeltlaag, klei Zintuiglijk: -	0,00 - 0,30	B382, B383, B420, B421, PB380	OCB, L en H	-	-

Toelichting bij de tabellen 12.3.1 t/m 12.3.4:

OCB Organochloorbestrijdingsmiddelen;

OCB# Betreft meerdere parameters van het OCB pakket;

L en H Lutum en organische stof (humus);

¹ Het monster OCB15 is ingezet naar aanleiding van het wegvallen van de bestrijdingsmiddelenkast ter plaatse van de erven Haarweg 4, 8, 10 en Hoogbloklandseweg 1, 3 en 5.

- Niets aangetroffen/waargenomen.

13. VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK

De situatieschetsen zijn opgenomen als bijlage 2f t/m 2j. De dwarsdoorsneden zijn per traject opgenomen als bijlage 2m t/m 2s. De analysecertificaten en een volledig overzicht van de toetsings- en analyseresultaten zijn als bijlage 10 opgenomen.

13.1. Veldwerkzaamheden

13.1.1. Uitvoeringsdata

In tabel 13.1.1 zijn de uitvoeringsdata, gehanteerde protocol(len) en de gecertificeerde medewerker(s) weergegeven.

Tabel 13.1.1: Uitvoeringsdata en gehanteerde onderzoeksprotocol(len)

Onderzoek	Data	Erkende medewerker(s)	BRL SIKB 2000 Protocol
Traject 1	21 oktober 2015	De heer R. de Kroon	2003 (v. 1.1)
Traject 2	21 oktober 2015	De heer R. de Kroon	2003 (v. 1.1)
Traject 3	21 oktober 2015	De heer R. de Kroon	2003 (v. 1.1)
Traject 4	26 oktober 2015	De heer R. de Kroon	2003 (v. 1.1)
Traject 5	26 oktober 2015	De heer R. de Kroon	2003 (v. 1.1)
Traject 6	26 oktober 2015	De heer R. de Kroon	2003 (v. 1.1)
Traject 7	21 oktober 2015	De heer R. de Kroon	2003 (v. 1.1)

13.1.2. Waterbodem

In totaal zijn 70 grepen van baggerspecie (10 per traject) genomen. Daarnaast zijn in het veld 21 dwarsprofielen gemeten voor de slibdikte bepaling. De onderliggende vaste waterbodem is niet onderzocht. In tabel 13.2.2 zijn de werkzaamheden weergegeven.

Tabel 13.2.2: Werkzaamheden waterbodemonderzoek

Traject	Lengte (m)	Grepen	Aantal analyses
Traject 1	571	G001 t/m G010	1 x STAPS+OCB
Traject 2	65	G100 t/m G109	1 x STAPS+OCB
Traject 3	235	G200 t/m G209	1 x STAPS+OCB
Traject 4	1.620	G300 t/m G 309	1 x STAPS+OCB
Traject 5	1.596	G400 t/m G409	1 x STAPS+OCB
Traject 6	260	G500 t/m G509	1 x STAPS+OCB
Traject 7	56	G600 t/m G609	1 x STAPS+OCB

Bij de uitvoering van het waterbodemonderzoek is gebruik gemaakt van een slibbaak, peilstok, zuigerboor en multi-sampler. Bij alle werkzaamheden is gebruik gemaakt van een meetwiel.

13.2. Zintuiglijke waarnemingen

In de baggerspecie zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.

13.3. Laboratoriumwerkzaamheden en analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van ALcontrol Laboratories B.V. te Rotterdam (waterbodem). De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De meest recente interventiewaarden voor grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en worden gebruikt voor de toetsing van de analyseresultaten.

In de watergangen zijn diverse dwarsprofielen gemeten. In totaal zijn per traject 10 grepen genomen, waarvan in het veld mengmonsters (WB001 t/m WB600) zijn samengesteld. De monsters WB001 t/m WB600 zijn geanalyseerd op het standaard waterbodempakket aangevuld met OCB. In tabel 13.3.1 is een overzicht weergegeven van de resultaten met hoeveelheden.

Tabel 13.3.1: Overzicht hoeveelheden, trajecten met resultaten en conclusies

Monster-code	Monster-samenstelling	Traject (m -mv)	Hoeveelheid (m³)	Toetsingsresultaten ¹		
				T1	T3	T5
WB001	G001 t/m G010	0,00 - 0,30	± 300	AW	AW	Verspreidbaar
WB100	G100 t/m G109	0,00 - 0,30	± 50	AW	AW	Verspreidbaar
WB200	G200 t/m G209	0,00 - 0,30	± 80	AW	AW	Verspreidbaar
WB300	G300 t/m G 309	0,00 - 0,25	± 300	AW	AW	Verspreidbaar
WB400	G400 t/m G409	0,00 - 0,25	± 350	IND	B	Verspreidbaar
WB500	G500 t/m G509	0,00 - 0,25	± 100	AW	AW	Verspreidbaar
WB600	G600 t/m G609	0,00 - 0,20	± 25	IND	B	Verspreidbaar

Toelichting bij de tabel:

- ¹ T1, T3 en T5 hebben betrekking op de opgegeven naamgeving van bij de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). Bij het beoordelen van de kwaliteit van de baggerspecie is gebruik gemaakt van BoToVa;
- T1 Toepassen van baggerspecie op de bodem;
- T3 Toepassen van de baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam;
- T5 Verspreiden van de baggerspecie over het aangrenzend perceel;
- AW Achtergrondwaarde;
- WO Wonen;
- IND Voldoet aan de waarde voor industrie voor grond;
- A Voldoet aan baggerspecie met de klasse A;
- B Voldoet aan baggerspecie met de klasse B.



14. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

14.1. Conclusies verkennende onderzoeken

Middels voorliggend onderzoek is de bodemkwaliteit (grond, grondwater, asbest) vastgesteld. Hierbij is rekening gehouden met slootdempingen en puindammen. De ervan ter plaatse van de Hoogbloklanseweg 24, Haarweg 4, 8, 10 en Hoogbloklanseweg 1, 3 en 5 zijn conform de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE) onderzocht. De overige locaties zijn onderzocht conform de onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte locatie (ONV-GR). In tabel 14.1 zijn de resultaten met betrekking tot grond, grondwater en asbest binnen het plangebied de Groote Haar te Gorinchem weergegeven.

Tabel 14.1: Overzicht en resultaten Groote Haar te Gorinchem

Locatie (type onderzoek)	Opp.	Zintuiglijk	Grond	Grondwater	Asbest	Eind-conclusie
Links van Hoogbloklanseweg (volledig onderzoek)	24,5 ha.	PU1, PU2, PU6, GR1, GR3, RO1, RO2, RO6, PL7, KO6, HO7, BA7, BA5, SB1, MT6	Puindammen: Zn, PAK >I ZM, PCB, PAK, MO >AW Overig: ZM, PAK >AW	ZM, Xylenen, Naftaleen >S	Ja, maximale asbestgehalte <50 mg/kg ds n.v.t.	Voldoende onderzocht
Rechts van Hoogbloklanseweg (volledig onderzoek)	38,5 ha.	PU1 t/m PU5, BA1, BA2, RO1, PL7, KO1, KO6, BE8, GR4, HO7	Puindammen: ZM, PAK, PCB, MO >AW Overig: ZM, PAK >AW	ZM, Xylenen, Naftaleen, VOC1 > S	Ja, maximale asbestgehalte >50 mg/kg ds (proefgat B262 en B402) n.v.t.	Onvoldoende onderzocht m.b.t. aangetoonde verontreinigingen in puindammen
Haarweg / Hoogbloklanseweg (actualisatie contactlaag en onderzoek puindammen)	5 ha.	RO1, RO6, PL7, PU1, PU2, BA8, KO1	Puindammen: ZM, PAK, PCB >AW Actualisatie: NEN <AW	- -	n.v.t. n.v.t.	Voldoende onderzocht
Hoogbloklanseweg nabij nummer 24 (actualisatie contactlaag en onderzoek puindammen)	4 ha.	HO7, RO6	Mo >AW	-	n.v.t.	Voldoende onderzocht
Erf Hoogbloklanseweg 24 (volledig onderzoek)	3.000 m ²	PU5	Hg, PCB, PAK, MO >AW	Ba, Naftaleen > S	Nee, < 2 mg/kg d.s.	Voldoende onderzocht
Erven Haarweg 4, 8, 10 en Hoogbloklanseweg 1, 3 en 5 (volledig onderzoek)	1,2 ha	PU6, PU1, PU2, PU3, SL2, ASF8	ZM, PCB, PAK > AW Pb > 0,5	Ba, Naftaleen > S	Ja, asbestgehalte Haarweg 8 > 50 mg/kg ds	Onvoldoende onderzocht m.b.t. asbest Haarweg 8

Toelichting bij tabel 14.1:

- Niets aangetroffen / waargenomen
- BA Baksteenhoudend (1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiteerst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes)
- BE Betonhoudend (1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiteerst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes)
- GR Grindhoudend (1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiteerst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes)
- HO Houthoudend (1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiteerst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes)
- KO Koolhoudend (1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiteerst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes)
- MT Metaalhoudend (1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiteerst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes)
- PU Puinhoudend (1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiteerst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes)
- PL Planthoudend (1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiteerst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes)
- RO Roesthoudend (1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiteerst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes)
- SB Slib (1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiteerst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes)
- SL Slakhoudend (1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiteerst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes)
- ZM Zware metalen (Barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni], zink [Zn])
- PCB Polychloor bifenylen
- PAK Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- BTEXN Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen)
- VOC1 Vluchtige chloorkoolwaterstoffen
- MO Minerale olie
- > AW Gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde maar blijft onder de interventiewaarde
- > S Gehalte overschrijdt de streefwaarde maar blijft onder de interventiewaarde
- > I Gehalte overschrijdt de interventiewaarde

Diverse onderzoeken, toekomstig bedrijventerrein Groote Haar te Gorinchem
Rapportnr.: B15.6141A versie: 1.0 datum: 13 januari 2016



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

Uit de aanvullend uitgevoerde SEM- analyses ter plaatse van de erven Haarweg en Hoogbloklansweg is gebleken dat in de diverse mengmonsters geen sprake is van respirabele vezels ($< 2 \text{ mg/kg d.s.} / \text{ fractie } < 0,5 \text{ mm}$).

14.2. Conclusies waterbodemonderzoek

Middels voorliggend onderzoek is de waterbodemkwaliteit van de diverse trajecten vastgesteld. Alle monsters zijn geanalyseerd op het standaard waterbodempakket aangevuld met OCB. In onderstaande tabel 14.2 zijn de resultaten en conclusies ter plaatse van de 7 trajecten weergegeven.

Tabel 14.2: Overzicht trajecten met resultaten en conclusies

Traject	Monster-code	Traject (m -mv)	Hoeveelheid (m ³)	Toetsingsresultaten ¹		
				T1	T3	T5
Traject 1	WB001	0,00 - 0,30	± 300	AW	AW	Verspreidbaar
Traject 2	WB100	0,00 - 0,30	± 50	AW	AW	Verspreidbaar
Traject 3	WB200	0,00 - 0,30	± 80	AW	AW	Verspreidbaar
Traject 4	WB300	0,00 - 0,25	± 300	AW	AW	Verspreidbaar
Traject 5	WB400	0,00 - 0,25	± 350	IND	B	Verspreidbaar
Traject 6	WB500	0,00 - 0,25	± 100	AW	AW	Verspreidbaar
Traject 7	WB600	0,00 - 0,20	± 300	IND	B	Verspreidbaar

Toelichting bij tabel 14.2:

¹ T1, T3 en T5 hebben betrekking op de opgegeven naamgeving van bij de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). Bij het beoordelen van de kwaliteit van de baggerspecie is gebruik gemaakt van BoToVa

T1 Toepassen van baggerspecie op de bodem

T3 Toepassen van de baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam

T5 Verspreiden van de baggerspecie over het aangrenzend perceel

A Voldoet aan baggerspecie met de klasse A

B Voldoet aan baggerspecie met de klasse B

AW Achtergrondwaarde

IND Industrie

14.3. Conclusies teeltlaagonderzoek (OCB)

Op basis van de beschikbare gegevens is de milieuhygiënische kwaliteit van de teeltlaag met betrekking tot OCB (organochloorbestrijdingsmiddelen) ter plaatse van 4 deellocaties vastgelegd. Op basis van de resultaten blijkt dat er maximaal lichte verontreinigingen zijn vastgesteld. De kwaliteit van de teeltlaag met betrekking tot OCB is in voldoende mate vastgesteld, waarbij geen bezwaren bestaan tegen de voorgenomen planologische ontwikkelingen

14.4. Algehele conclusies en aanbevelingen

Over het algemeen is de (water)bodemkwaliteit middels de voorliggende onderzoeken in voldoende mate vastgesteld ter plaatse van het toekomstige bedrijventerrein Groote Haar te Gorinchem. Uit de resultaten blijkt dat, afgezien van de sterke verontreinigingen in de puindammen en verhoogde asbestgehalten > 50 mg/kg d.s. ter plaatse van de Haarweg 8 (links van de Hoogbloklandseweg) en in de puindammen bij de proefgaten B402 en B262 aan de rechterzijde van de Hoogbloklandseweg, bij indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit de maximale bodemfunctieklassering van toepassing is. Dit komt niet overeen met vastgestelde bodemfunctieklassering Achtergrondwaarde in de Bodemkwaliteitskaart. Voor het toekomstig gebruik als bedrijventerrein (industrie) blijkt dat de aangetroffen bodemkwaliteit, afgezien van de aangetroffen sterke grondverontreinigingen en verhoogde asbestgehalten (> 50 mg/kg d.s.), geen belemmering vormt.

De voormalige boomgaarden en gedempte sloten hebben niet hebben geleid tot een noemenswaardige verontreiniging.

Het aanwezige slib in de 7 meest relevante watergangen is verspreidbaar op aangrenzend perceel. Indien slib wordt afgevoerd en elders (oppervlaktewater of landbodem) wordt toegepast, dient voor enkele watergangen rekening te worden gehouden met Industrie of klasse B.

De uitgevoerde onderzoeken kunnen worden gebruikt bij de bestemmingsplanwijziging.

Wel dient in de toekomst nog een nader onderzoek te worden verricht naar de aangetroffen grondverontreinigingen met metalen, PAK en asbest in de puindammen in het deelgebied gelegen links van de Hoogbloklandseweg. Daarnaast wordt geadviseerd om middels een nader onderzoek naar asbest met proefsleuven de omvang van de asbestverontreiniging vast te stellen ter plaatse van Haarweg 8.

Het aangetoonde gehalte voor lood (Haarweg 10) voldoet aan de waarde Industrie, echter het verdient de aanbeveling om hiernaar aanvullend onderzoek te doen.

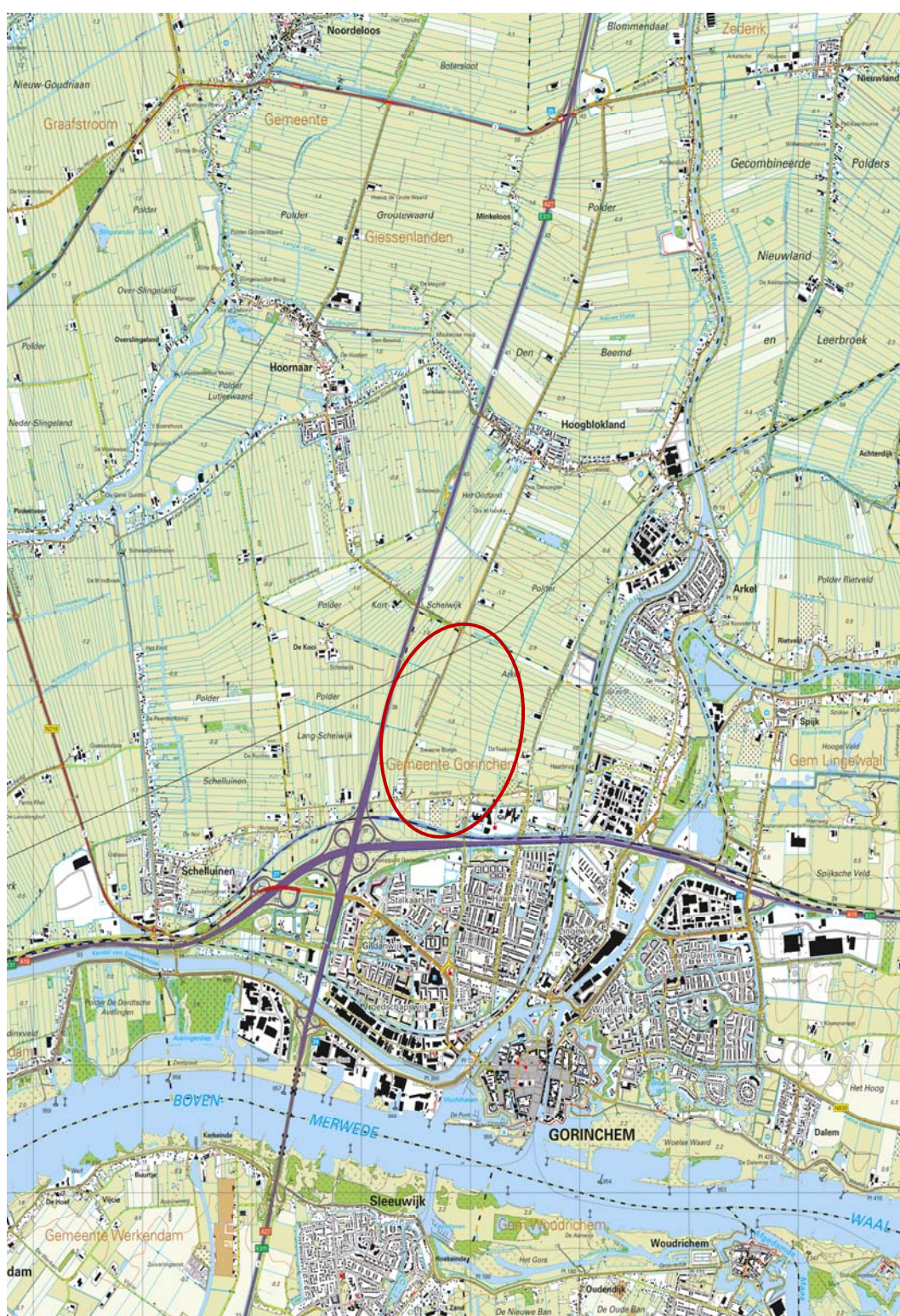
Het is daarnaast mogelijk noodzakelijk dat in de toekomst in het kader van de bouw- en/of milieuvergunning nog aanvullend bodemonderzoek noodzakelijk is (bijvoorbeeld voor vaststellen nulsituatie).

Indien vrijkomende grond op een andere locatie wordt hergebruikt, dient vooraf een onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit te worden uitgevoerd. De voorliggende resultaten zijn geen kwaliteitsverklaring ingevolge het Besluit bodemkwaliteit.

15. REFERENTIES

1. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2009. NEN 5725, Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader bodemonderzoek.
2. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2009. NEN 5717, Waterbodemonderzoek, Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek
3. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2009. NEN 5740, onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek, onderzoek naar de kwaliteit van de bodem en grond.
4. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2009. NEN5720/A1:2014, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, onderzoek naar de kwaliteit van de waterbodemonderzoek en baggerspecie.
5. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2003, NEN 5707/2015, norm Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem.
6. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2005, NEN 5897, monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.
7. Ir. J.A. Boswinkel, juli 1979. Grondwaterkaart van Nederland, Gorinchem 38 West. Dienst Grondwaterverkenning TNO, Delft.
8. Ministerie van VROM en Verkeer en Waterstaat, Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, nr. 247 (inclusief rectificaties en wijzigingen hierop volgend).
9. Ministerie van VROM, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant, 27 juni 2013, nr. 16675 (inclusief rectificaties en wijzigingen hierop volgend).

Bijlage 1.
Situering in de regio



Tekening: B15.6141A

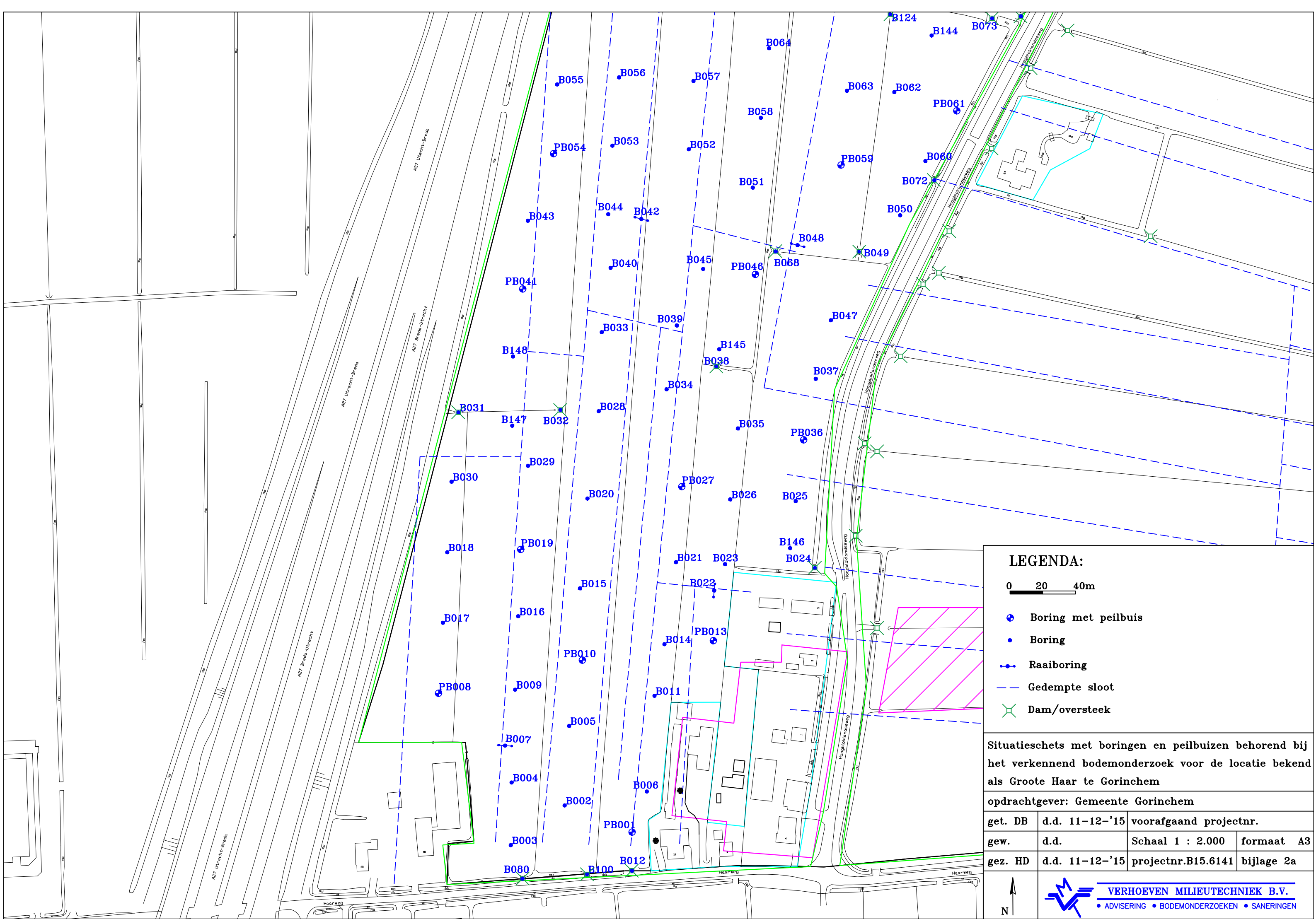
Schaal: 1 : 50.000

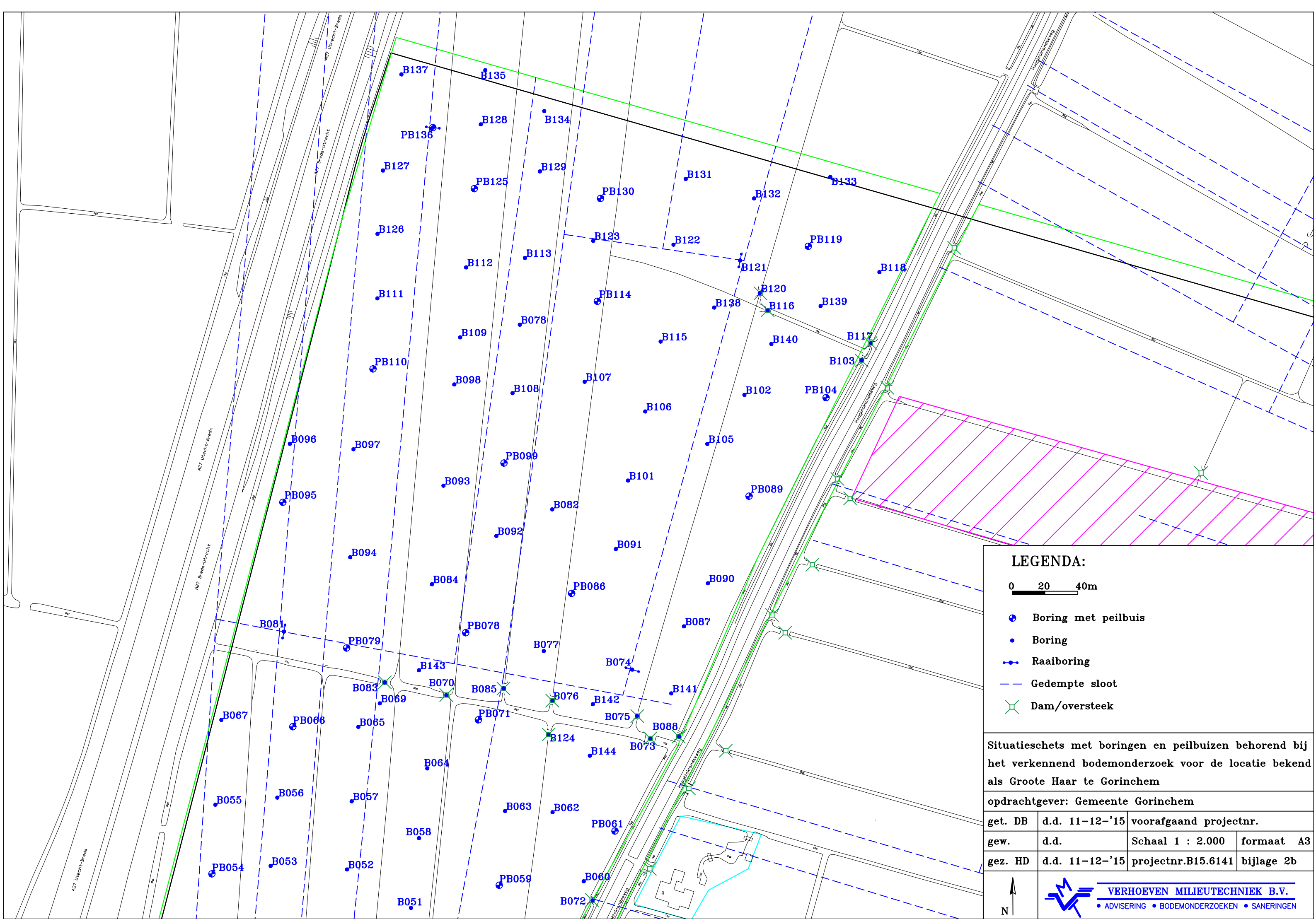
Bron: CC-BY Kadaster; Topografische kaart van Nederland (uitgave 2013)

Onderdeel: Situering in de regio

Bijlage 2. Situatieschetsen







LEGENDA:

0 20 40m

- Boring met peilbuis
- Boring
- Raaiboring
- Gedempte sloot
- Dam/oversteek

Situatieschets met boringen en peilbuizen behorend bij het verkennend bodemonderzoek voor de locatie bekend als Groote Haar te Gorinchem

opdrachtgever: Gemeente Gorinchem

get. DB	d.d. 11-12-'15	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	Schaal 1 : 2.000	formaat A3
gez. HD	d.d. 11-12-'15	projectnr.B15.6141	bijlage 2b



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN



LEGENDA:

0 20 40m

- Boring met peilbuis
- Boring
- Raaiboring
- Gedempte sloot

- Dam/oversteek
- Vml. boomgaard

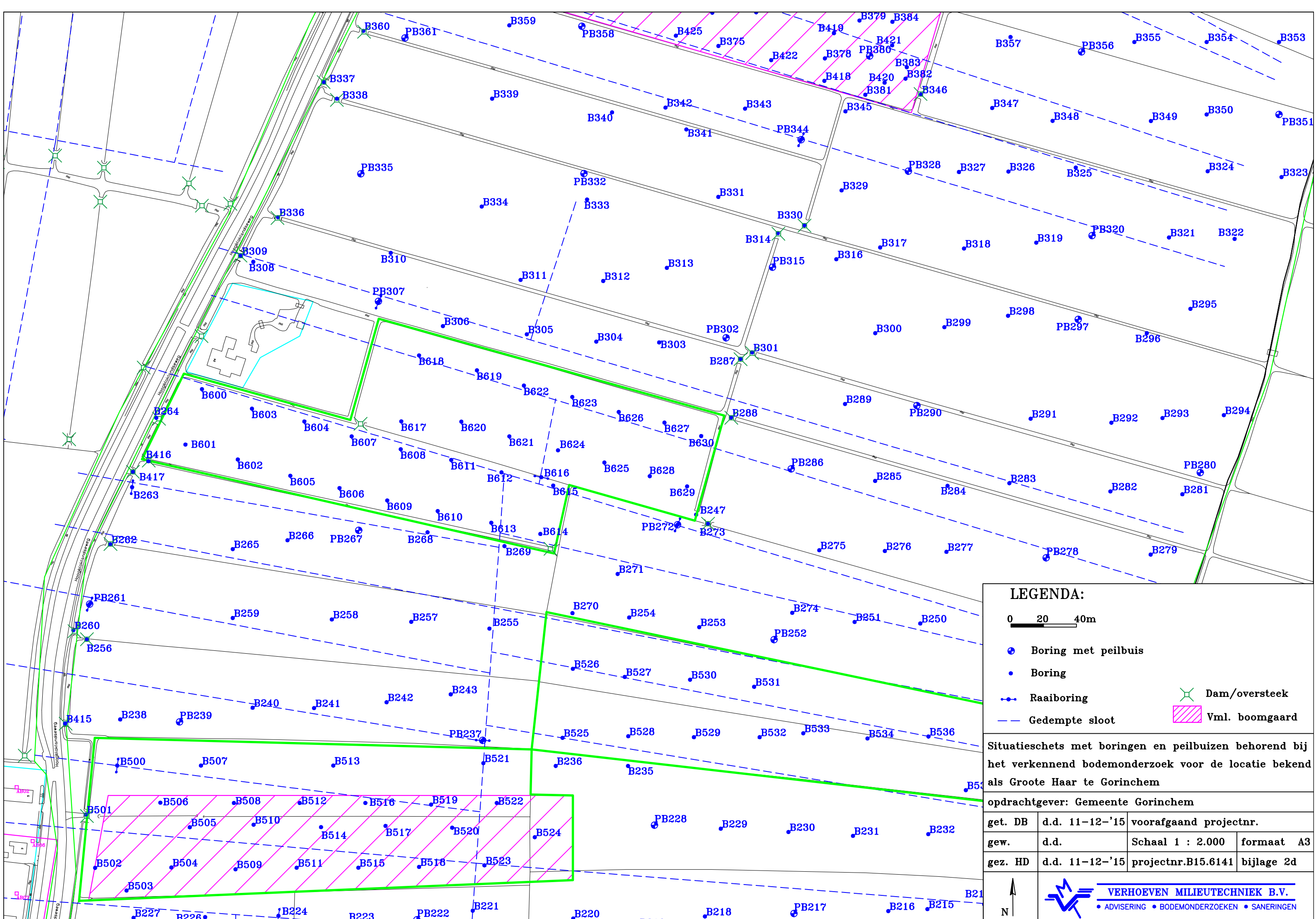
Situatieschets met boringen en peilbuizen behorend bij het verkennend bodemonderzoek voor de locatie bekend als Groote Haar te Gorinchem

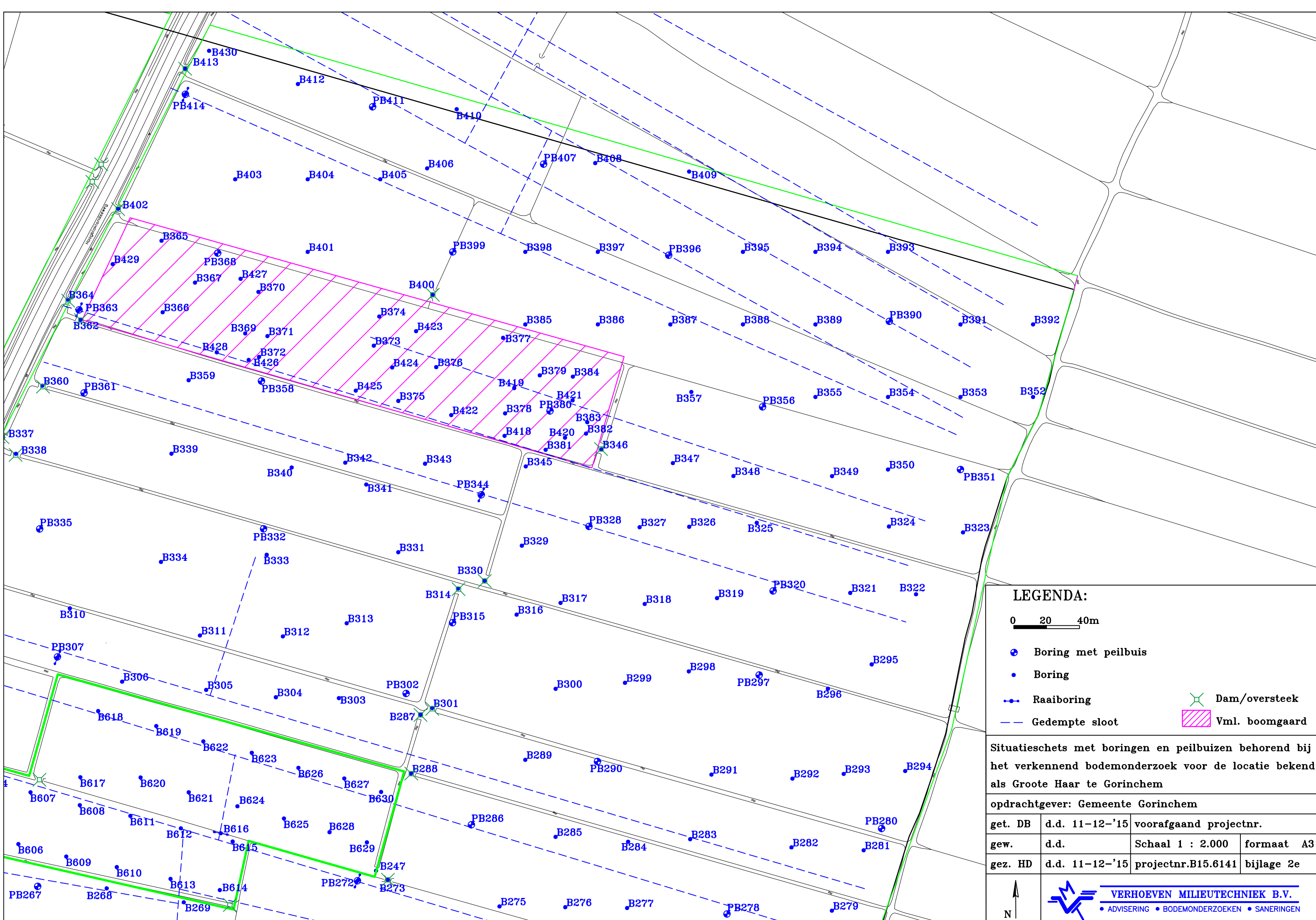
opdrachtgever: Gemeente Gorinchem			
get. DB	d.d. 11-12-'15	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	Schaal 1 : 2.000	formaat A3
gez. HD	d.d. 11-12-'15	projectnr.B15.6141	bijlage 2c

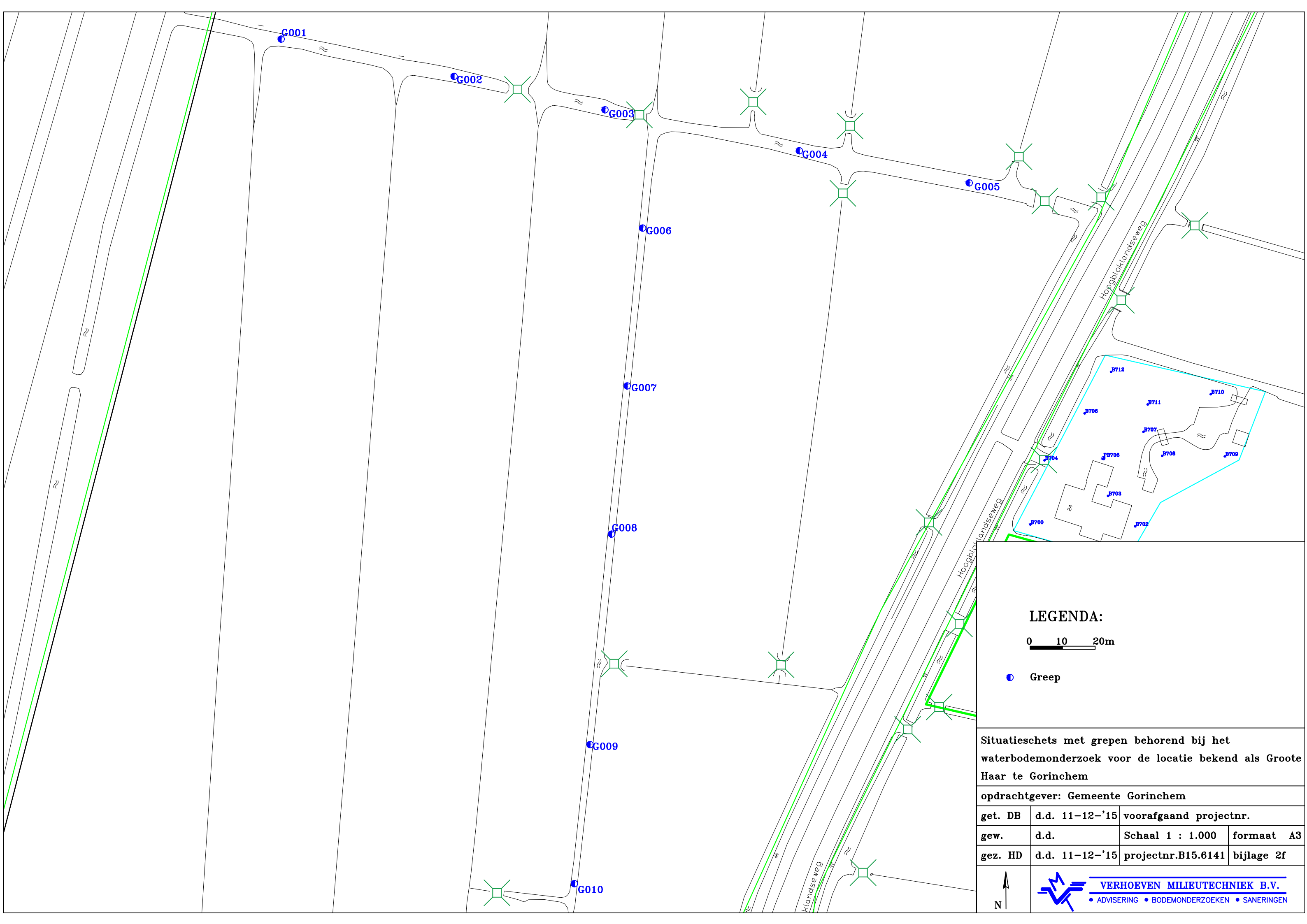
N



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN







LEGENDA:

0 10 20m

● Greep

Situatieschets met grepen behorend bij het
waterbodemonderzoek voor de locatie bekend als Groote
Haar te Gorinchem

opdrachtgever: Gemeente Gorinchem

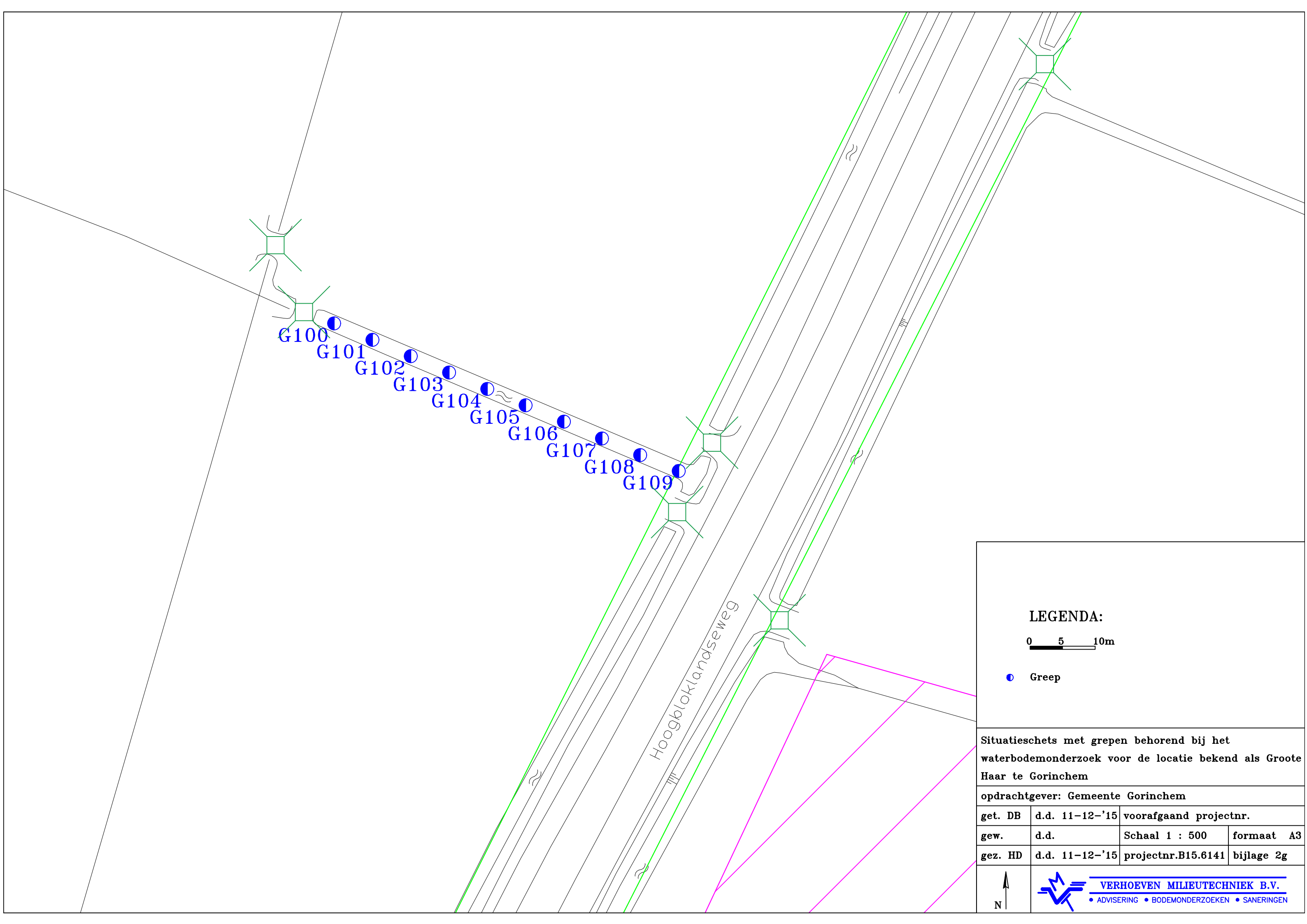
get. DB	d.d. 11-12-'15	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	Schaal 1 : 1.000	formaat A3
gez. HD	d.d. 11-12-'15	projectnr.B15.6141	bijlage 2f

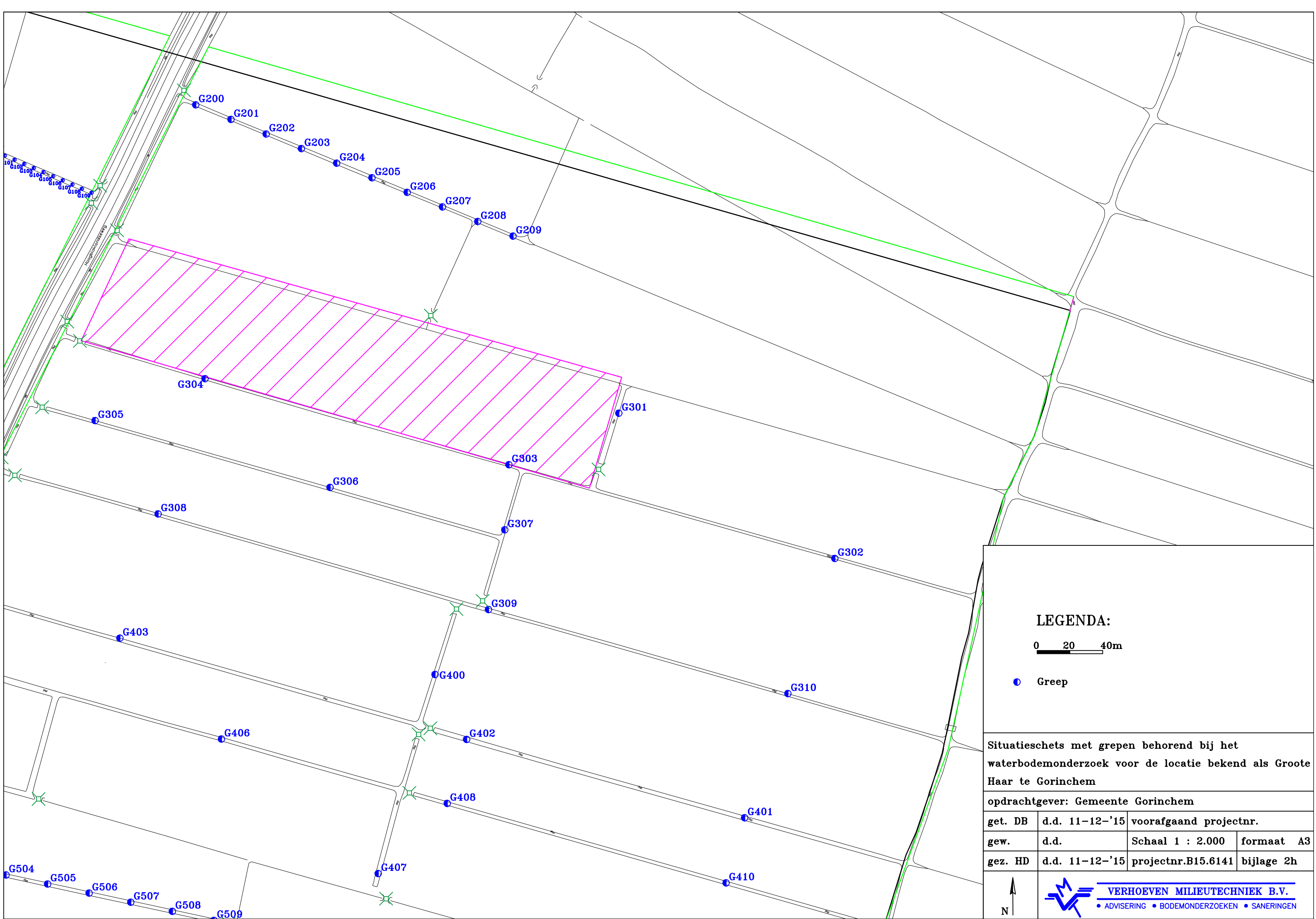
N

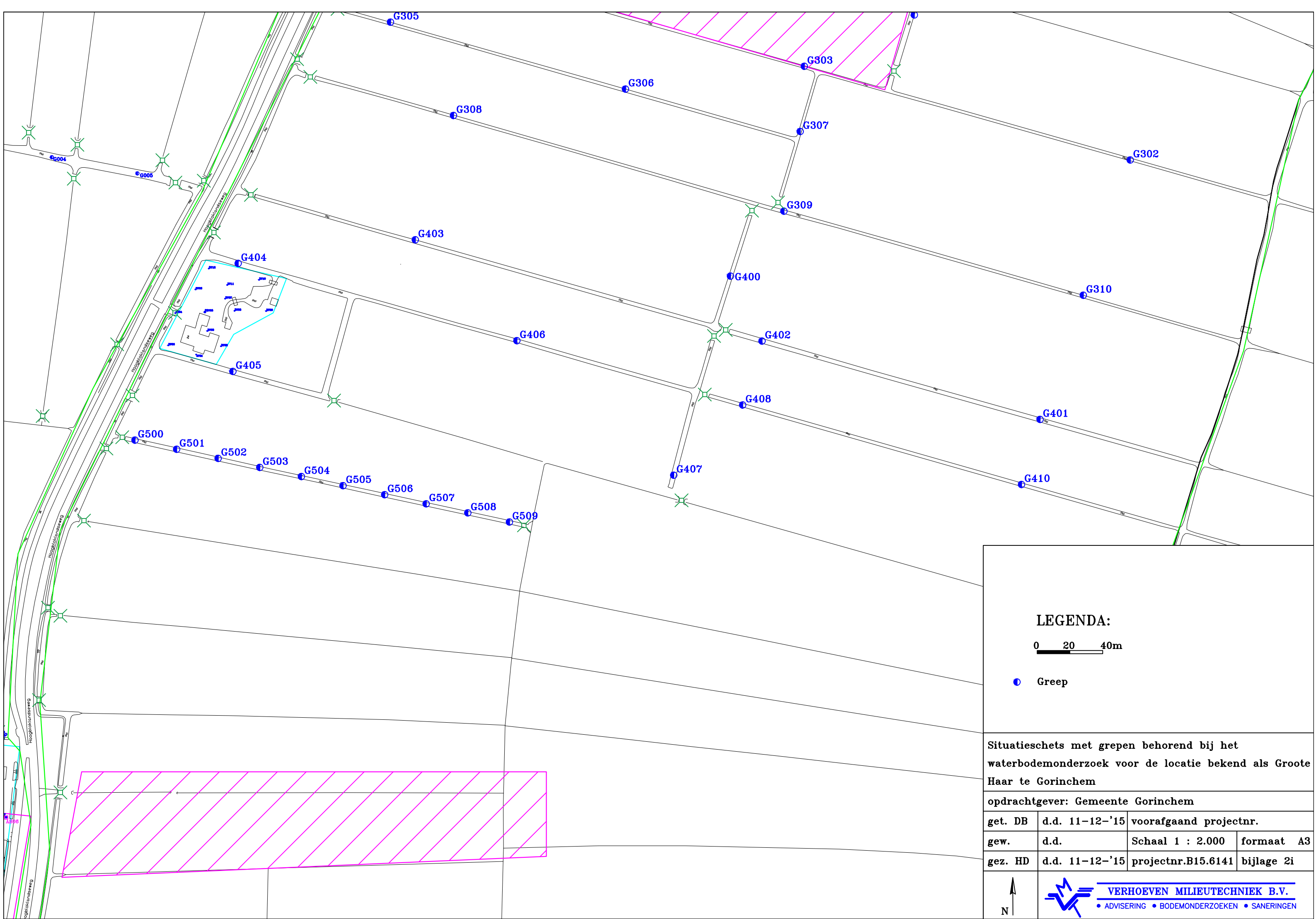


VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN







LEGENDA:

0 20 40m

● Greep

Situatieschets met grepen behorend bij het waterbodemonderzoek voor de locatie bekend als Groote Haar te Gorinchem

opdrachtgever: Gemeente Gorinchem

get. DB	d.d. 11-12-'15	voorafgaand projectnr.	
---------	----------------	------------------------	--

gew.	d.d.	Schaal 1 : 2.000	formaat A3
------	------	------------------	------------

gez. HD	d.d. 11-12-'15	projectnr.B15.6141	bijlage 2i
---------	----------------	--------------------	------------



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN

G600 G601 G602 G603 G604 G605 G606 G607 G608 G609

Hoogbloklanseweg

LEGENDA:

0 5 10m

● Greep

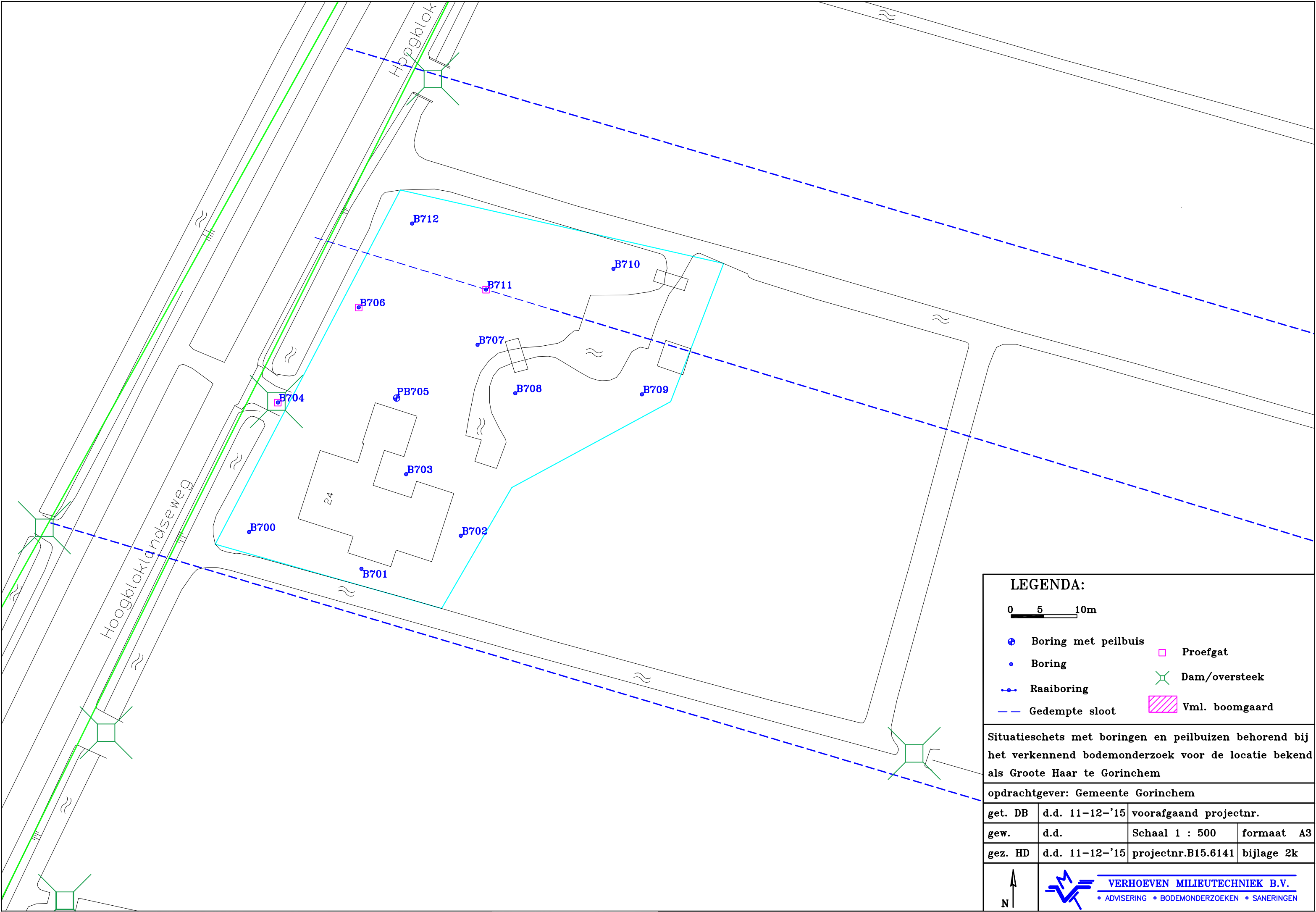
Situatieschets met grepen behorend bij het waterbodemonderzoek voor de locatie bekend als Grootte Haar te Gorinchem

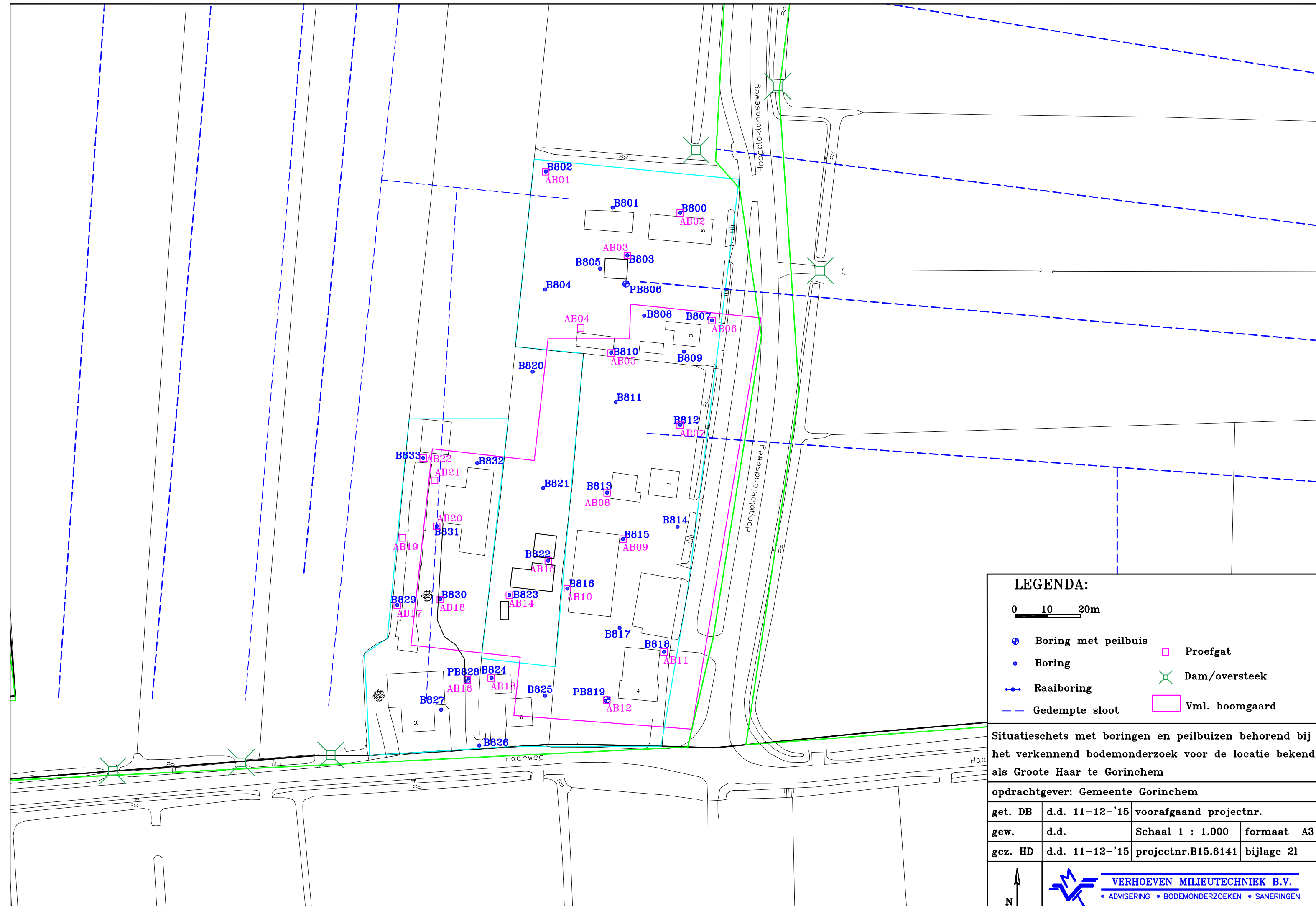
opdrachtgever: Gemeente Gorinchem

get. DB	d.d. 11-12-'15	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	Schaal 1 : 500	formaat A3
gez. HD	d.d. 11-12-'15	projectnr.B15.6141	bijlage 2j

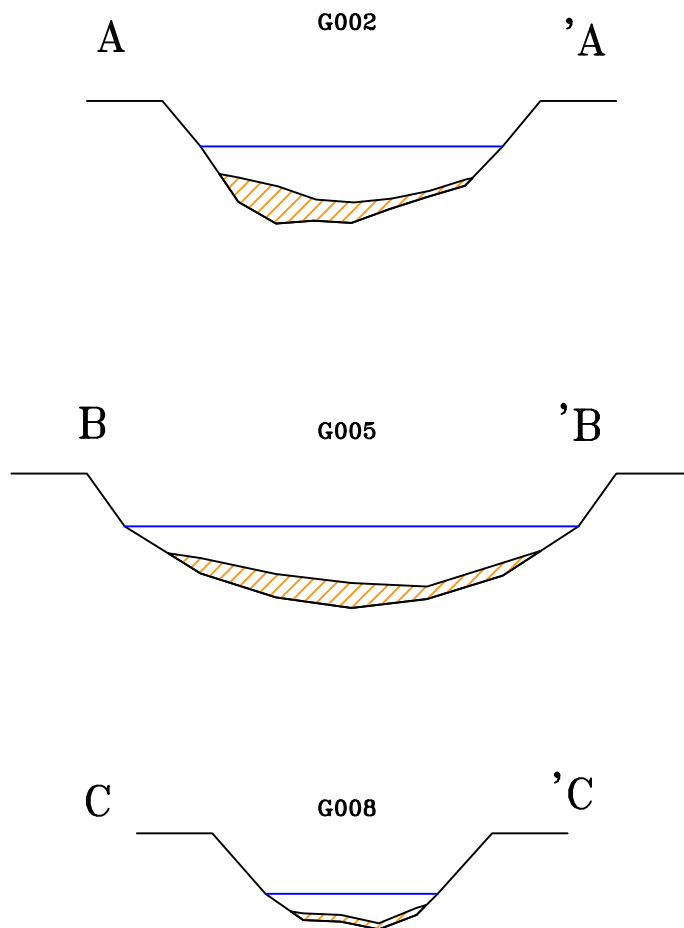


VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN





001



LEGENDA:

0 1 2m



Slib

Situatieschets met dwarsdoorsneden behorend bij de waterbodemonderzoek voor de locatie bekend als Grote Haar te Gorinchem

opdrachtgever: Gemeente Gorinchem

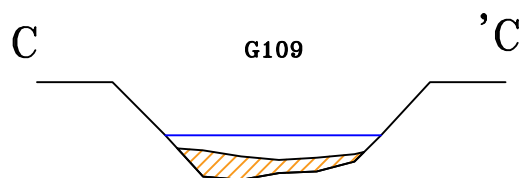
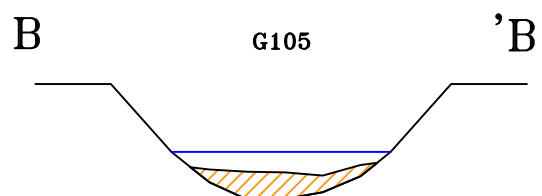
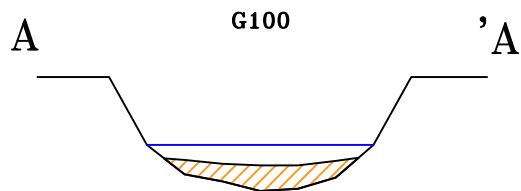
get. DB	d.d. 11-12-'15	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	Schaal 1 : 100	formaat A4
gez. HD	d.d. 11-12-'15	projectnr.B15.6141	bijlage 2m



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN

100



LEGENDA:

0 1 2m



Slib

Situatieschets met dwarsdoorsneden behorend bij de waterbodemonderzoek voor de locatie bekend als Grote Haar te Gorinchem

opdrachtgever: Gemeente Gorinchem

get. DB	d.d. 11-12-'15	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	Schaal 1 : 100	formaat A4
gez. HD	d.d. 11-12-'15	projectnr.B15.6141	bijlage 2n

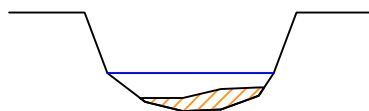


VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

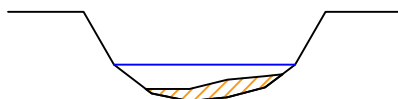
• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN

200

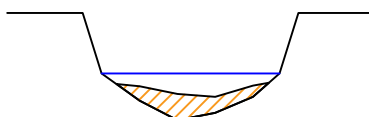
A G201 'A



B G205 'B



C G209 'C



LEGENDA:

0 1 2m



Slib

Situatieschets met dwarsdoorsneden behorend bij de
waterbodemonderzoek voor de locatie bekend als Grote
Haar te Gorinchem

opdrachtgever: Gemeente Gorinchem

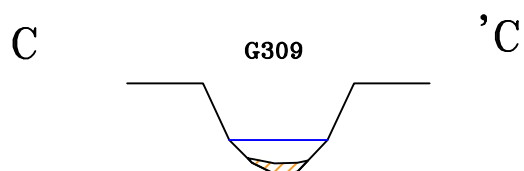
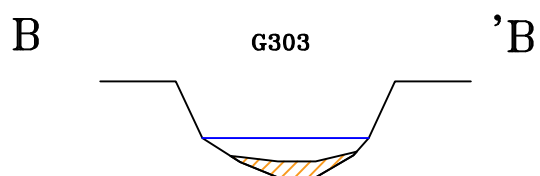
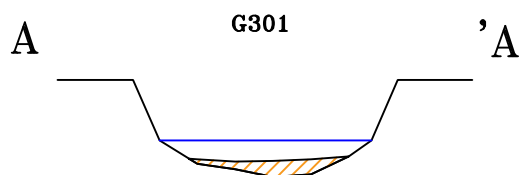
get. DB	d.d. 11-12-'15	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	Schaal 1 : 100	formaat A4
gez. HD	d.d. 11-12-'15	projectnr.B15.6141	bijlage 2o



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN

300



LEGENDA:

0 1 2m



Slib

Situatieschets met dwarsdoorsneden behorend bij de waterbodemonderzoek voor de locatie bekend als Grote Haar te Gorinchem

opdrachtgever: Gemeente Gorinchem

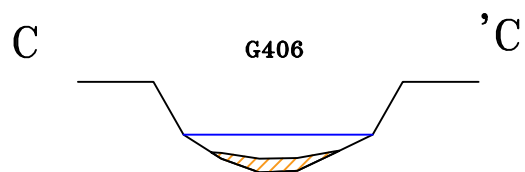
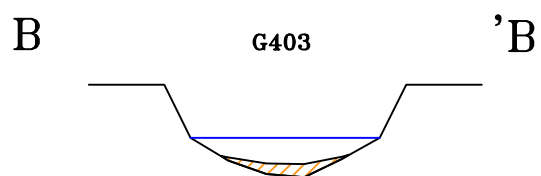
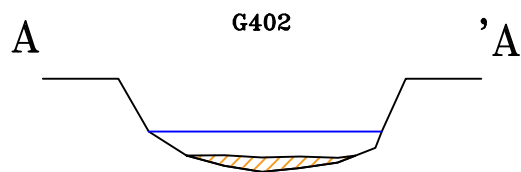
get. DB	d.d. 11-12-'15	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	Schaal 1 : 100	formaat A4
gez. HD	d.d. 11-12-'15	projectnr.B15.6141	bijlage 2p



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN

400



LEGENDA:

0 1 2m



Slib

Situatieschets met dwarsdoorsneden behorend bij de waterbodemonderzoek voor de locatie bekend als Grote Haar te Gorinchem

opdrachtgever: Gemeente Gorinchem

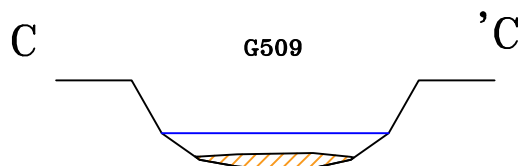
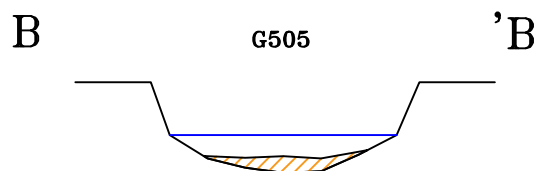
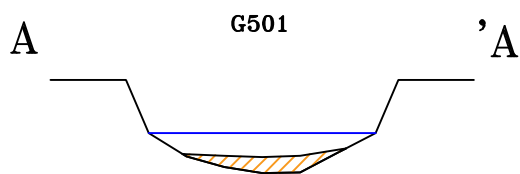
get. DB	d.d. 11-12-'15	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	Schaal 1 : 100	formaat A4
gez. HD	d.d. 11-12-'15	projectnr.B15.6141	bijlage 2q



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN

500



LEGENDA:

0 1 2m



Slib

Situatieschets met dwarsdoorsneden behorend bij de
waterbodemonderzoek voor de locatie bekend als Grote
Haar te Gorinchem

opdrachtgever: Gemeente Gorinchem

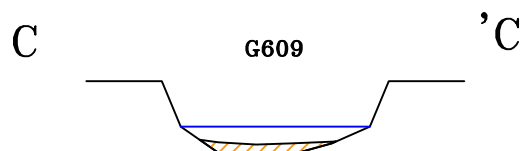
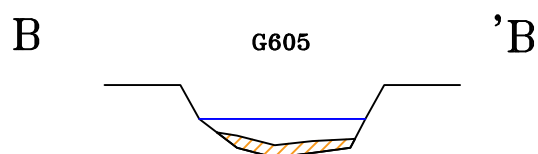
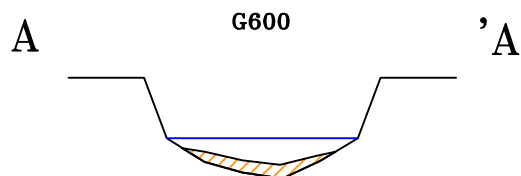
get. DB	d.d. 11-12-'15	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	Schaal 1 : 100	formaat A4
gez. HD	d.d. 11-12-'15	projectnr.B15.6141	bijlage 2r



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN

600



LEGENDA:

0 1 2m



Slib

Situatieschets met dwarsdoorsneden behorend bij de waterbodemonderzoek voor de locatie bekend als Grote Haar te Gorinchem

opdrachtgever: Gemeente Gorinchem

get. DB	d.d. 11-12-'15	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	Schaal 1 : 100	formaat A4
gez. HD	d.d. 11-12-'15	projectnr.B15.6141	bijlage 2s

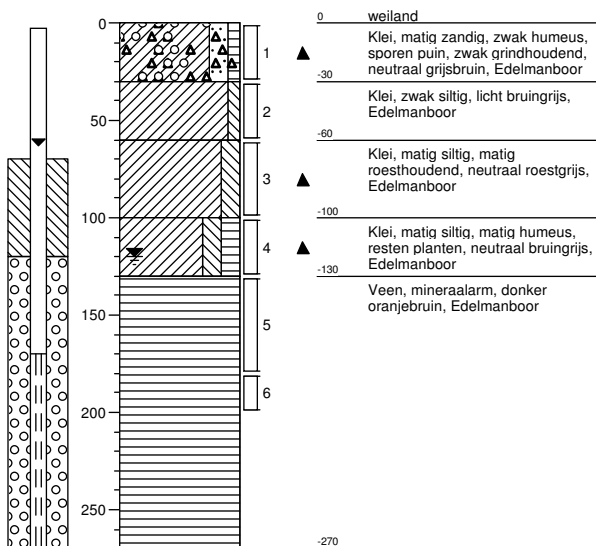


VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN

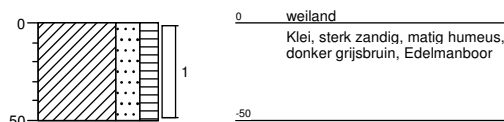
Bijlage 3.
Algemene bodemkwaliteit links van Hoogbloklandseweg
(boorprofielen, analysecertificaten en toetsing)

Boring: PB001

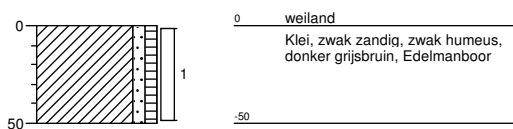
Datum: 06-11-2015
GWS: 120

**Boring: B002**

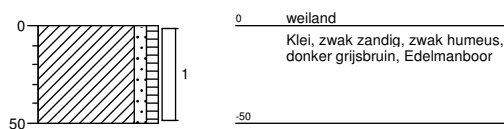
Datum: 06-11-2015

**Boring: B003**

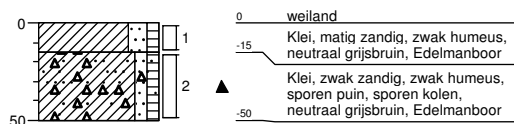
Datum: 05-11-2015

**Boring: B004**

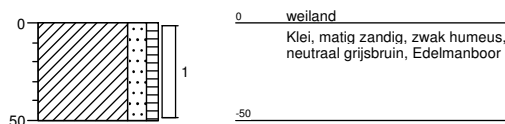
Datum: 05-11-2015



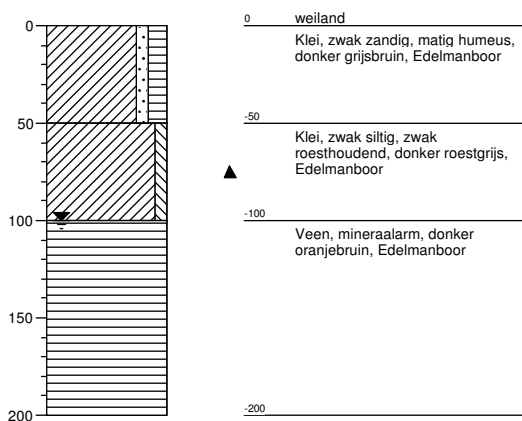
Boring: B005
Datum: 06-11-2015



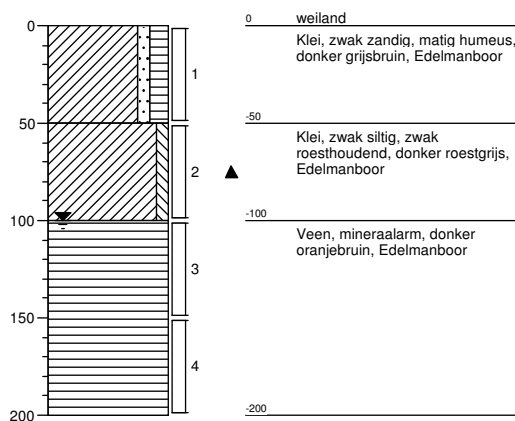
Boring: B006
Datum: 06-11-2015



Boring: B007a
Datum: 05-11-2015
GWS: 100

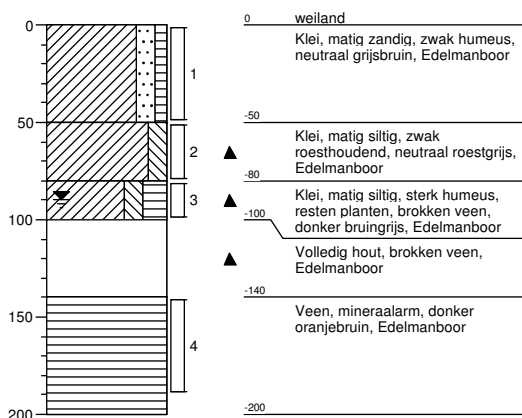


Boring: B007b
Datum: 05-11-2015
GWS: 100

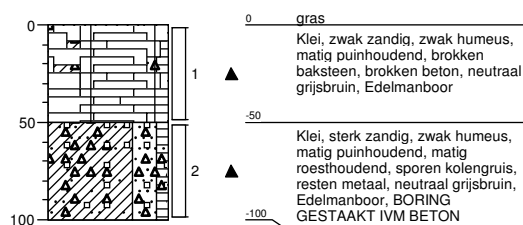


Boring: B011

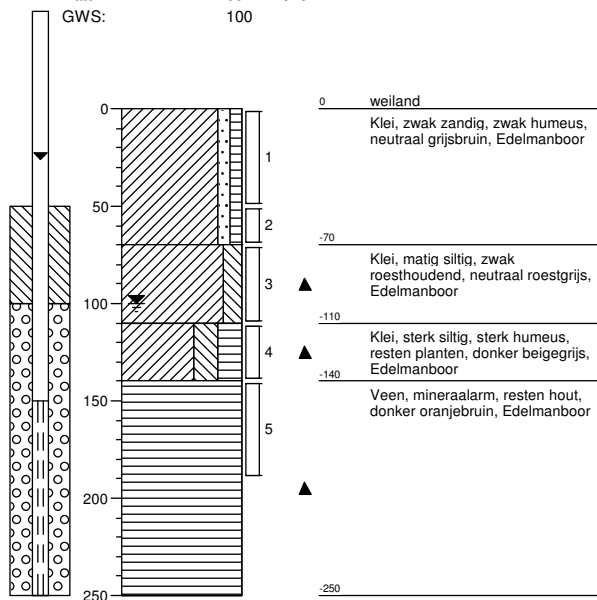
Datum: 06-11-2015
GWS: 90

**Boring: B012**

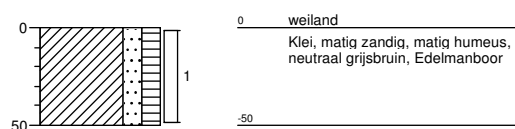
Datum: 10-11-2015

**Boring: PB013**

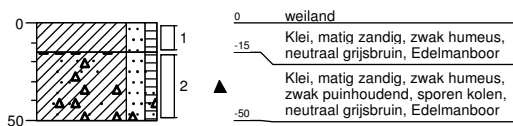
Datum: 09-11-2015
GWS: 100

**Boring: B014**

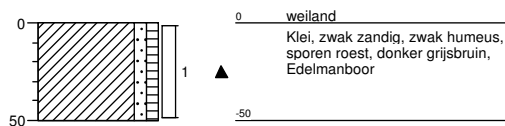
Datum: 06-11-2015



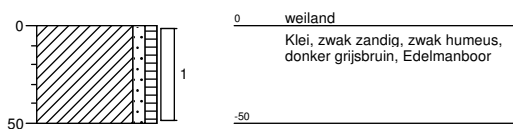
Boring: B015
Datum: 06-11-2015



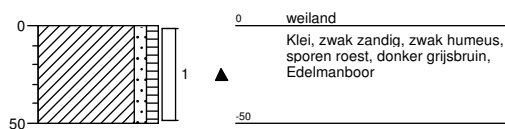
Boring: B016
Datum: 05-11-2015

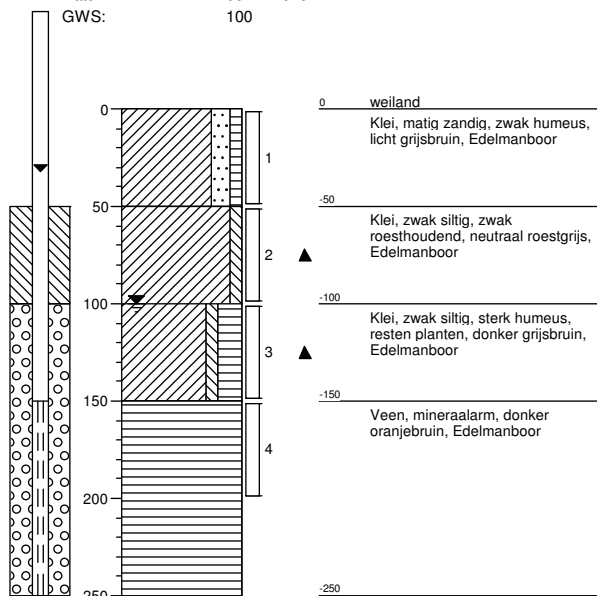


Boring: B017
Datum: 04-11-2015

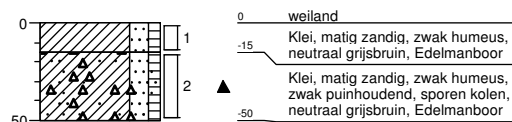


Boring: B018
Datum: 04-11-2015

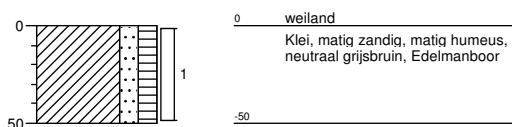
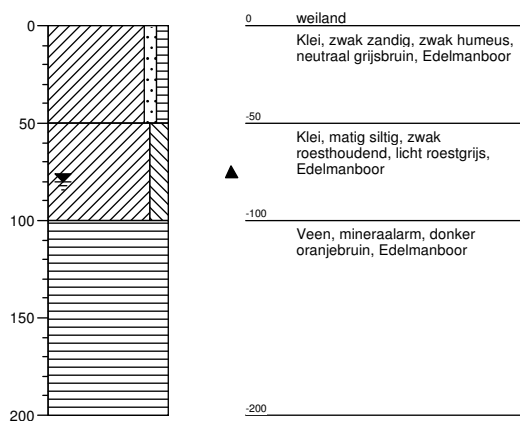


Boring: PB019Datum: 05-11-2015
GWS: 100**Boring: B020**

Datum: 06-11-2015

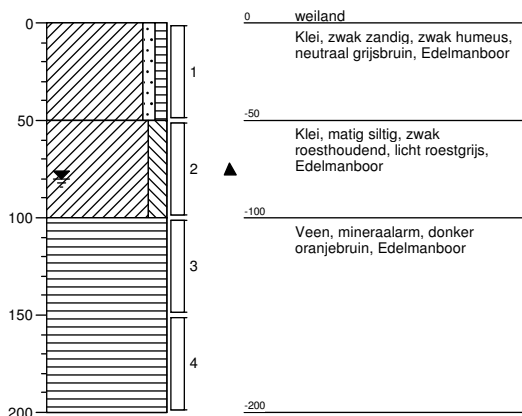
**Boring: B021**

Datum: 06-11-2015

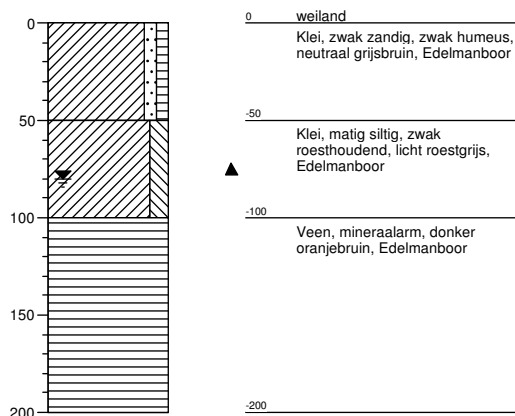
**Boring: B022a**Datum: 09-11-2015
GWS: 80

Boring: B022b

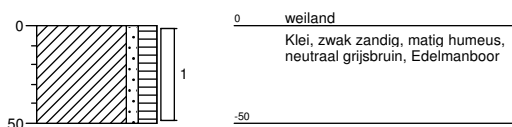
Datum: 09-11-2015
GWS: 80

**Boring: B022c**

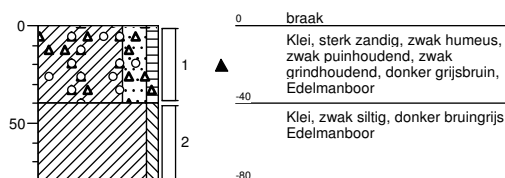
Datum: 09-11-2015
GWS: 80

**Boring: B023**

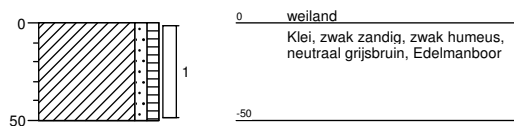
Datum: 09-11-2015

**Boring: B024**

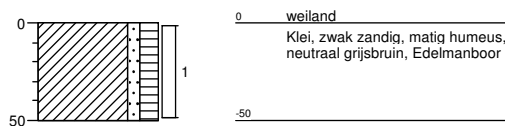
Datum: 12-11-2015



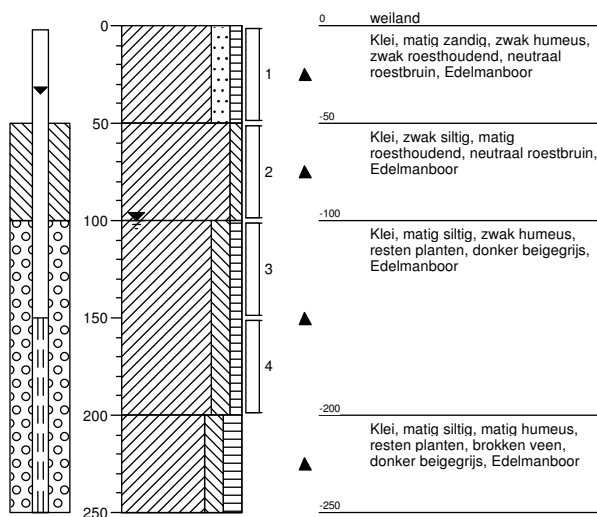
Boring: B025
Datum: 10-11-2015



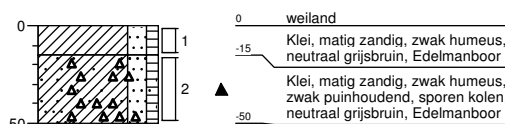
Boring: B026
Datum: 09-11-2015



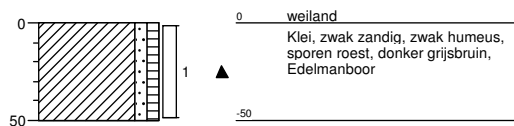
Boring: PB027
Datum: 06-11-2015
GWS: 100



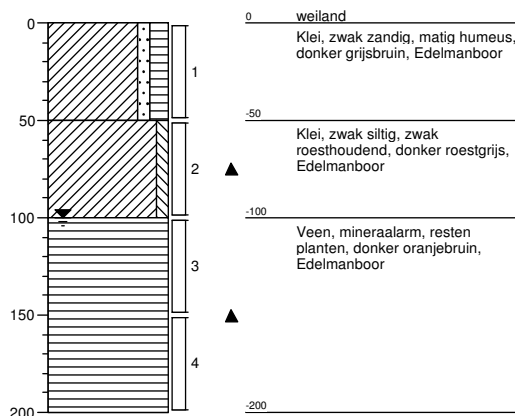
Boring: B028
Datum: 06-11-2015



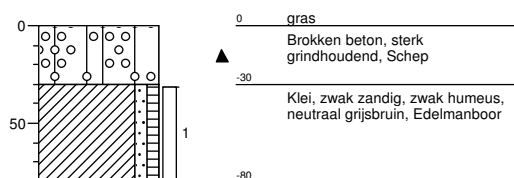
Boring: B029
Datum: 05-11-2015



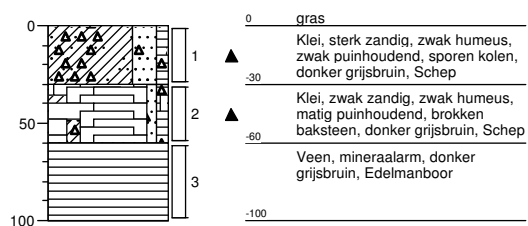
Boring: B030
Datum: 04-11-2015
GWS: 100



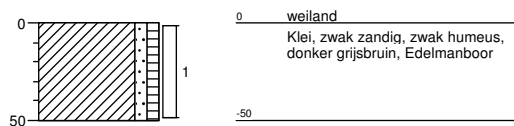
Boring: B031
Datum: 05-11-2015



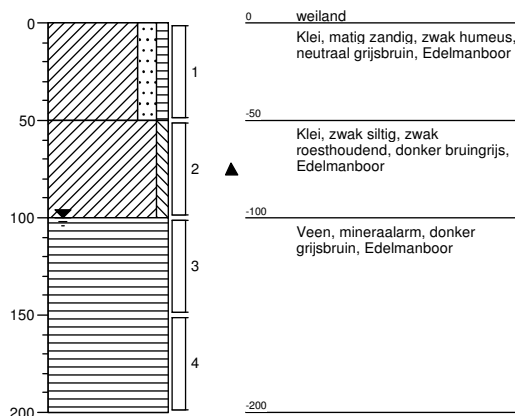
Boring: B032
Datum: 05-11-2015



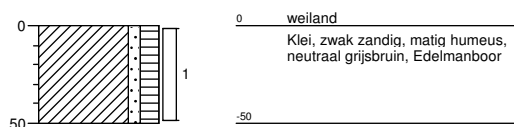
Boring: B033
Datum: 05-11-2015



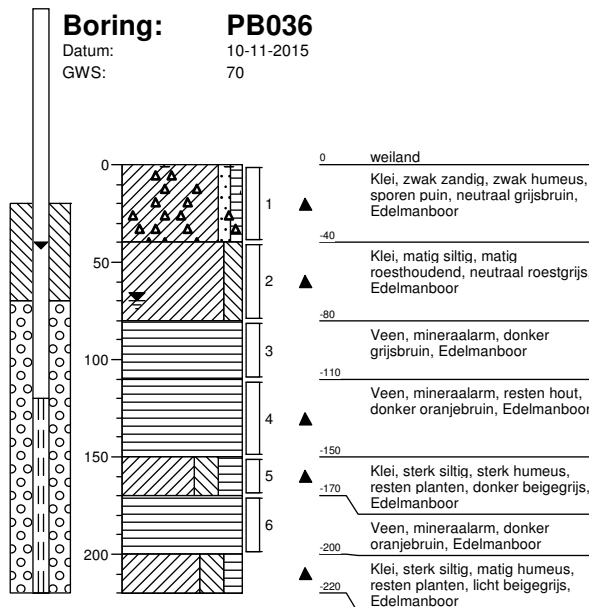
Boring: B034
Datum: 06-11-2015
GWS: 100



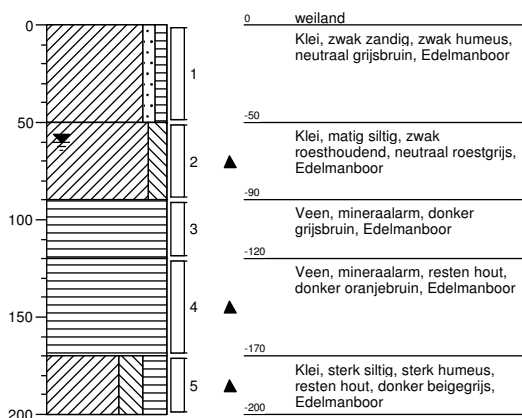
Boring: B035
Datum: 09-11-2015



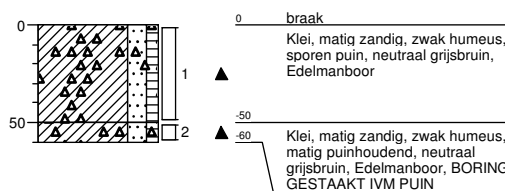
Boring: PB036
Datum: 10-11-2015
GWS: 70



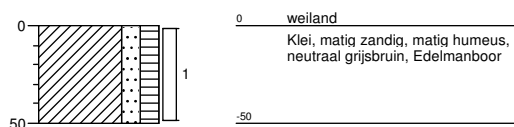
Boring: B037
Datum: 10-11-2015
GWS: 60



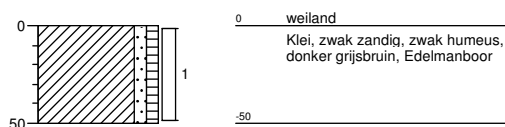
Boring: B038
Datum: 09-11-2015



Boring: B039
Datum: 06-11-2015

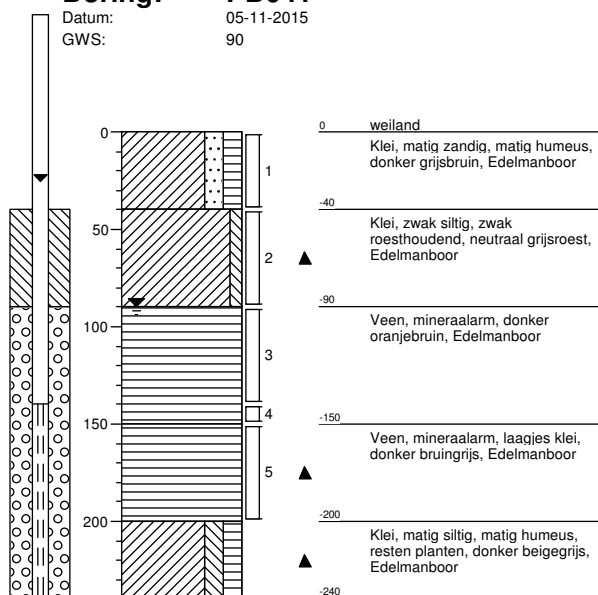


Boring: B040
Datum: 05-11-2015

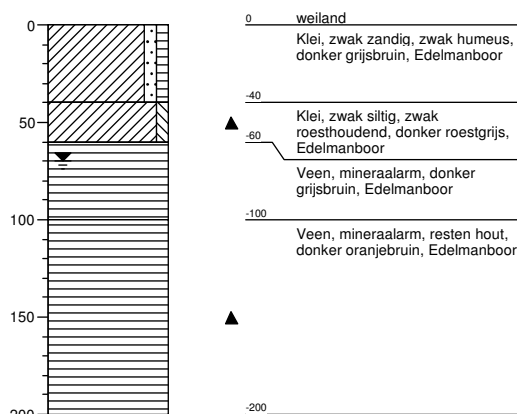


Boring: PB041

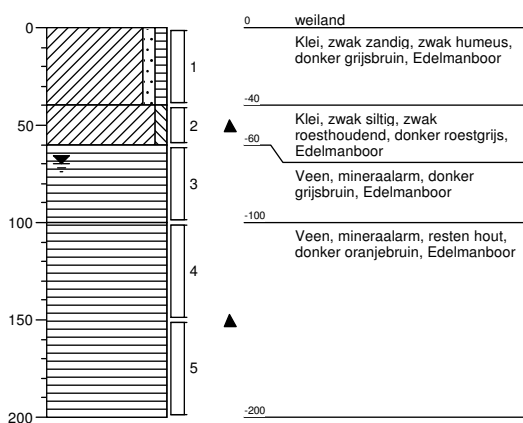
Datum: 05-11-2015
GWS: 90

**Boring: B042a**

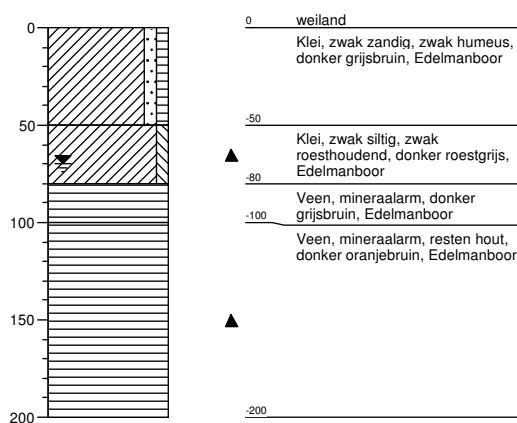
Datum: 05-11-2015
GWS: 70

**Boring: B042b**

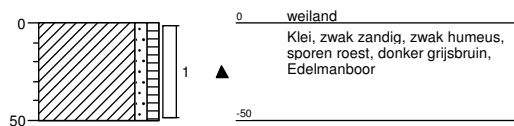
Datum: 05-11-2015
GWS: 70

**Boring: B042c**

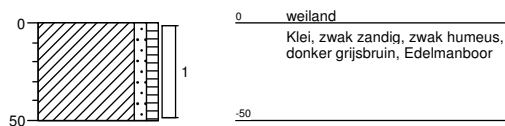
Datum: 05-11-2015
GWS: 70



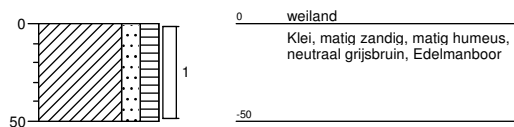
Boring: B043
Datum: 05-11-2015



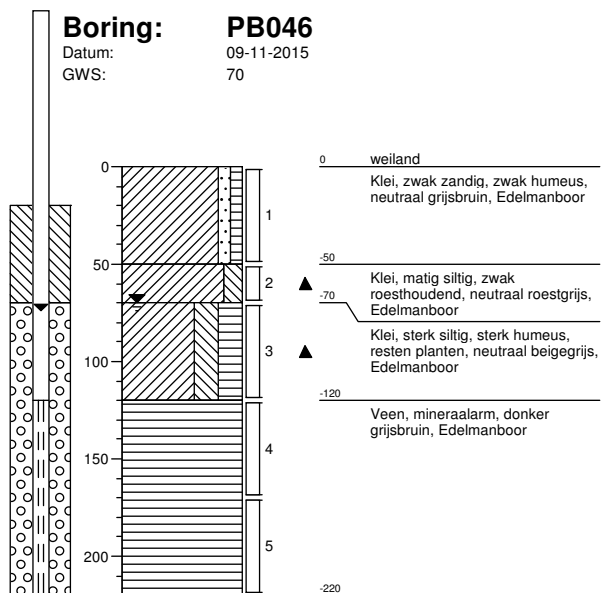
Boring: B044
Datum: 05-11-2015



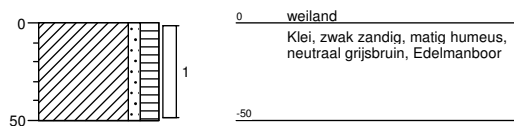
Boring: B045
Datum: 06-11-2015



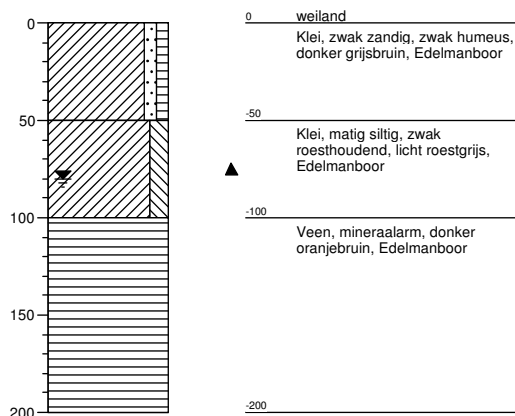
Boring: PB046
Datum: 09-11-2015
GWS: 70



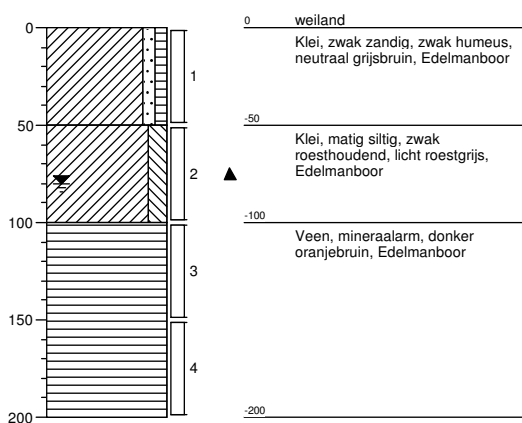
Boring: B047
Datum: 10-11-2015



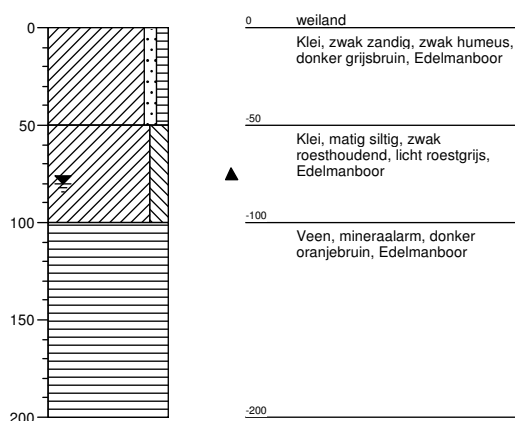
Boring: B048a
Datum: 09-11-2015
GWS: 80



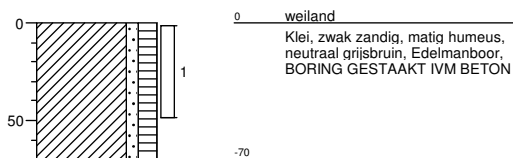
Boring: B048b
Datum: 09-11-2015
GWS: 80



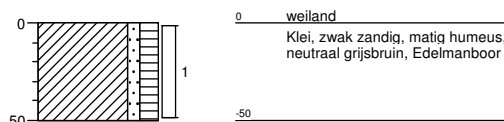
Boring: B048c
Datum: 09-11-2015
GWS: 80



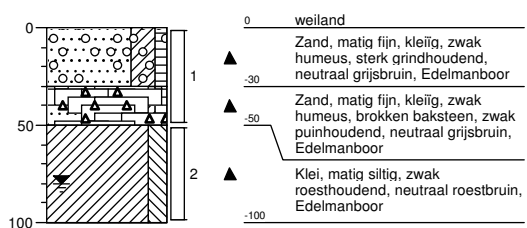
Boring: B049
Datum: 09-11-2015



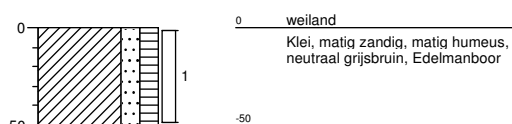
Boring: B050
Datum: 09-11-2015



Boring: B051
Datum: 09-11-2015
GWS: 80

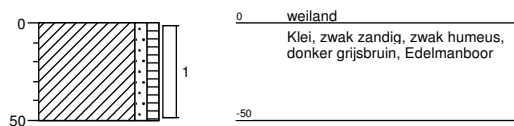
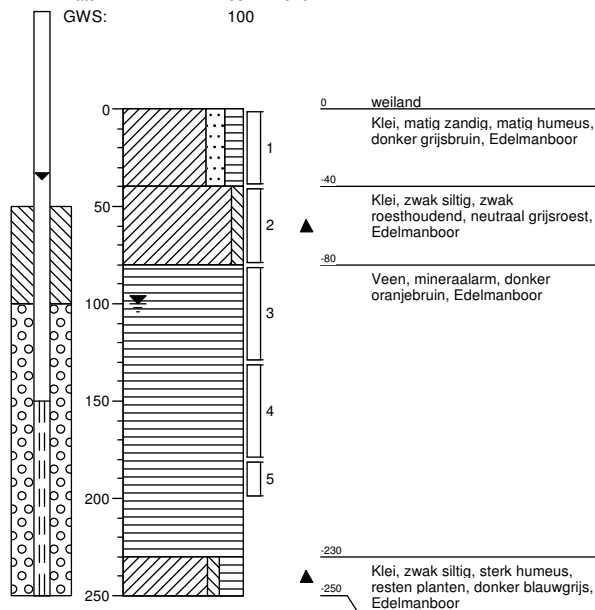


Boring: B052
Datum: 06-11-2015

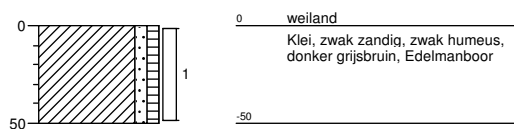


Boring: B053

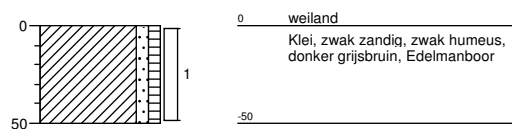
Datum: 05-11-2015

**Boring: PB054**Datum: 05-11-2015
GWS: 100**Boring: B055**

Datum: 05-11-2015

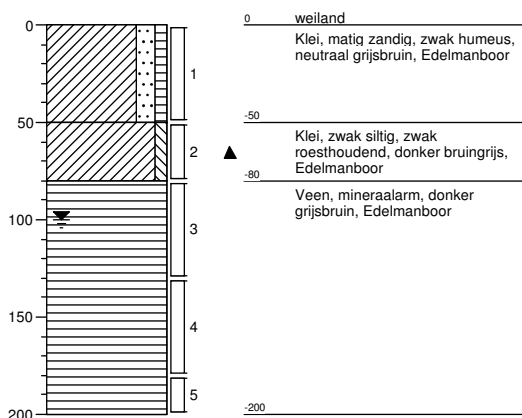
**Boring: B056**

Datum: 05-11-2015

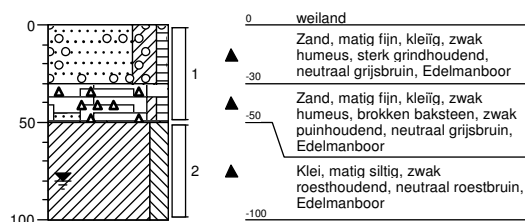


Boring: B057

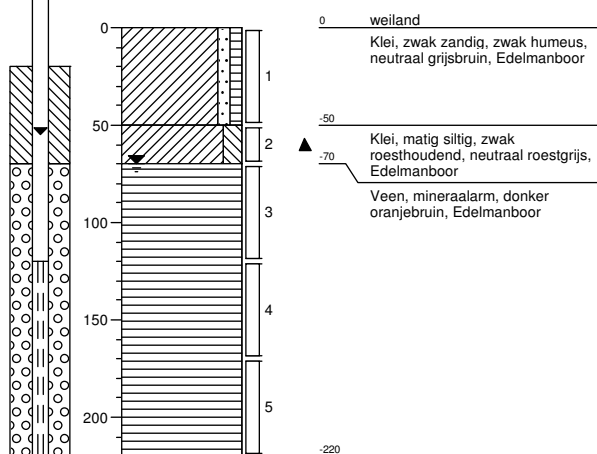
Datum: 06-11-2015
GWS: 100

**Boring: B058**

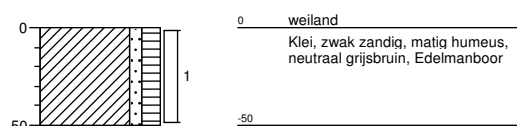
Datum: 09-11-2015
GWS: 80

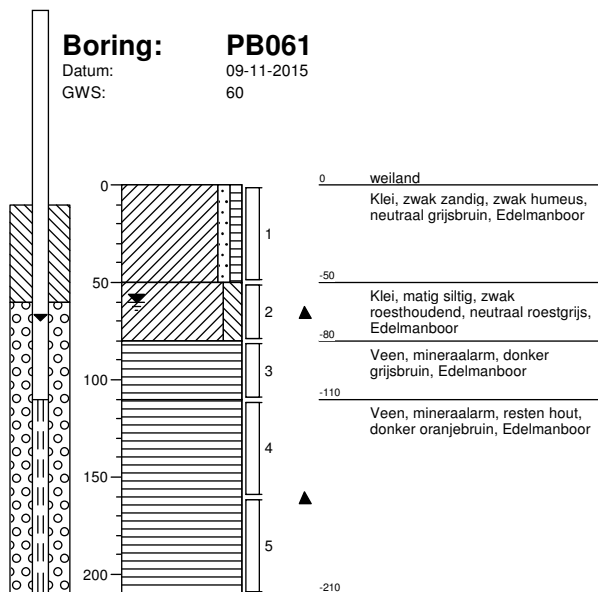
**Boring: PB059**

Datum: 09-11-2015
GWS: 70

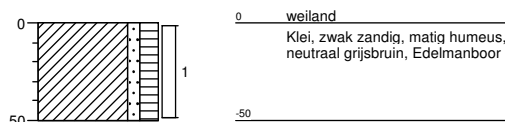
**Boring: B060**

Datum: 09-11-2015

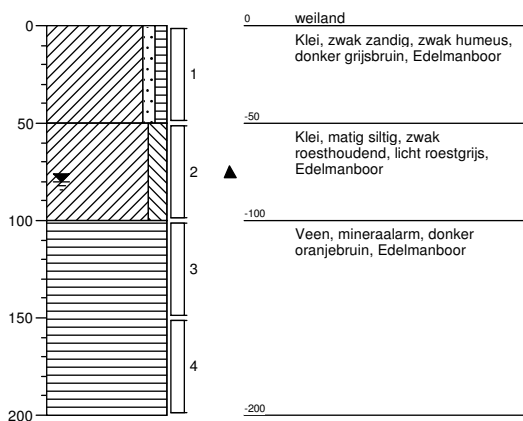




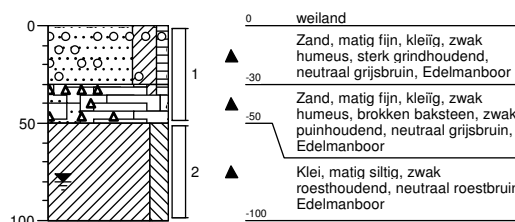
Boring: B062
Datum: 09-11-2015



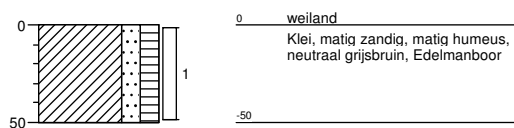
Boring: B063
Datum: 09-11-2015
GWS: 80



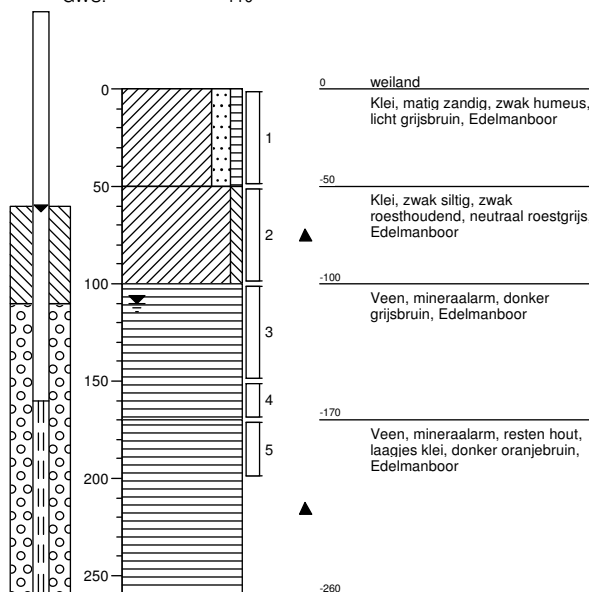
Boring: B064
Datum: 09-11-2015
GWS: 80



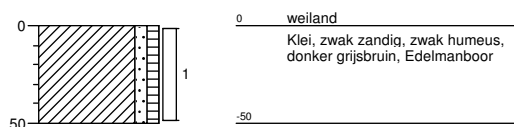
Boring: B065
Datum: 06-11-2015



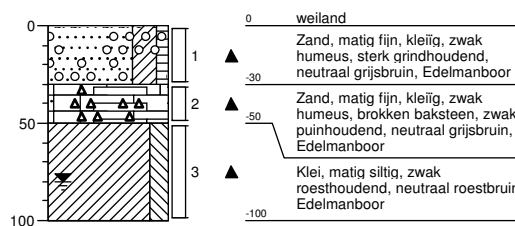
Boring: PB066
Datum: 05-11-2015
GWS: 110



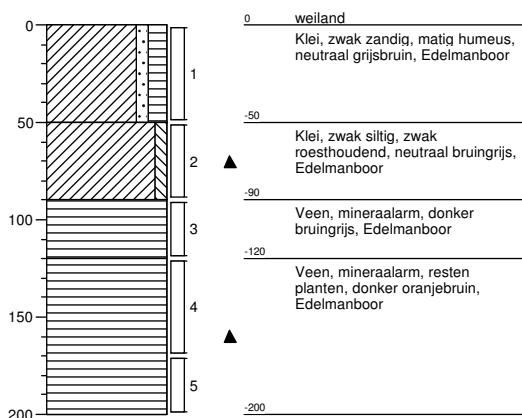
Boring: B067
Datum: 05-11-2015



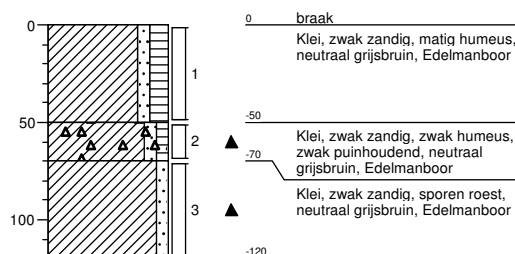
Boring: B068
Datum: 09-11-2015
GWS: 80



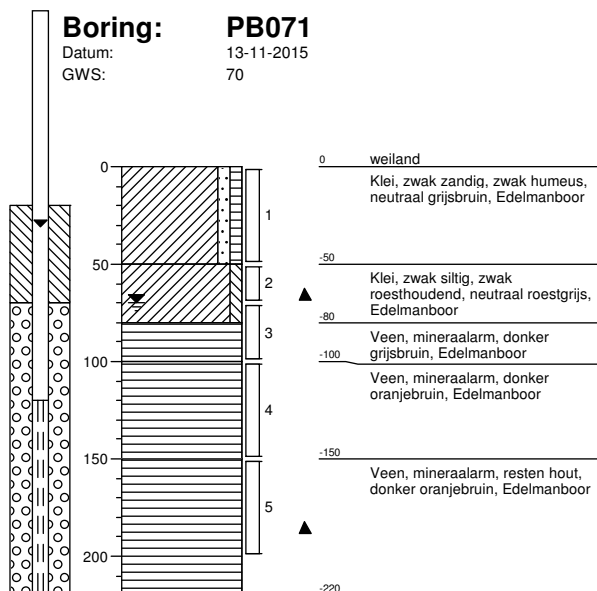
Boring: B069
Datum: 11-11-2015



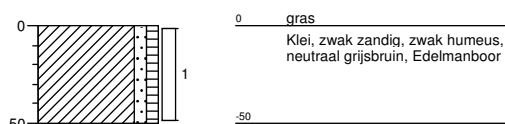
Boring: B070
Datum: 09-11-2015



Boring: PB071
Datum: 13-11-2015
GWS: 70

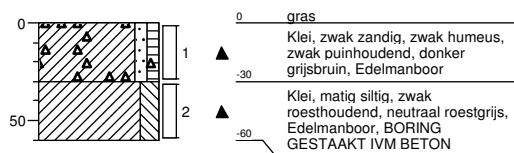


Boring: B072
Datum: 10-11-2015



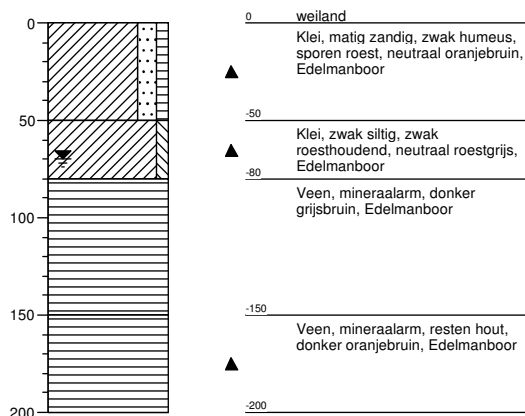
Boring: B073

Datum: 10-11-2015

**Boring: B074a**

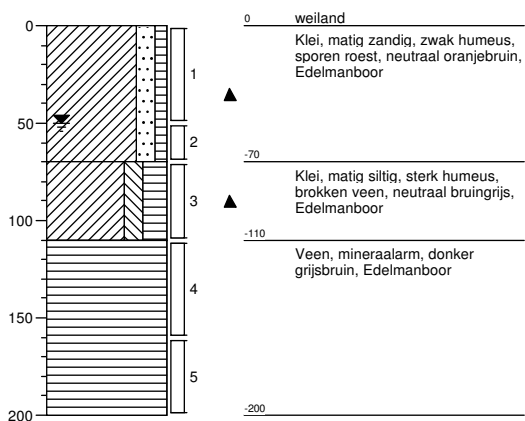
Datum: 13-11-2015

GWS: 70

**Boring: B074b**

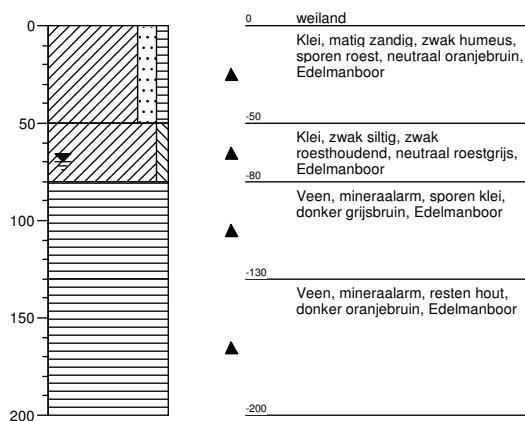
Datum: 13-11-2015

GWS: 50

**Boring: B074c**

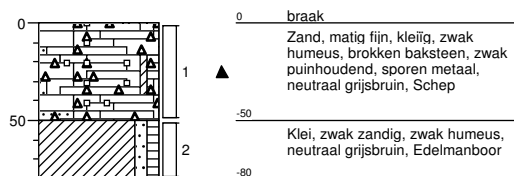
Datum: 13-11-2015

GWS: 70

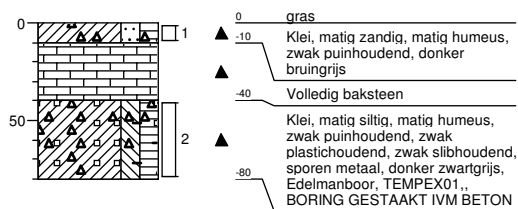


Boring: B075

Datum: 10-11-2015

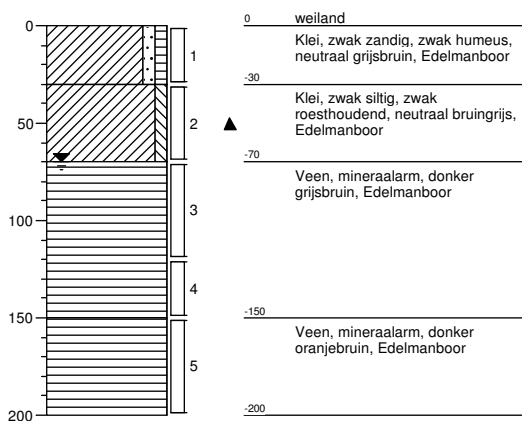
**Boring: B076**

Datum: 10-11-2015

**Boring: B077**

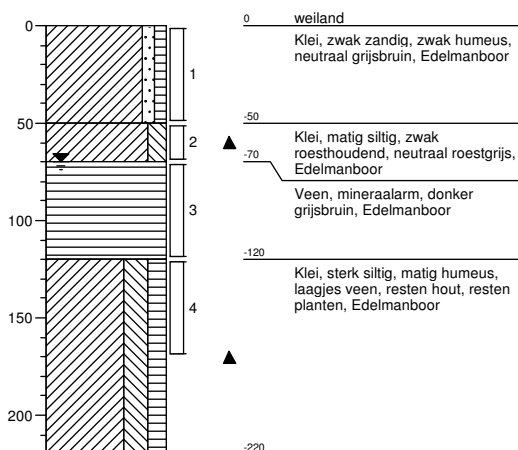
Datum: 12-11-2015

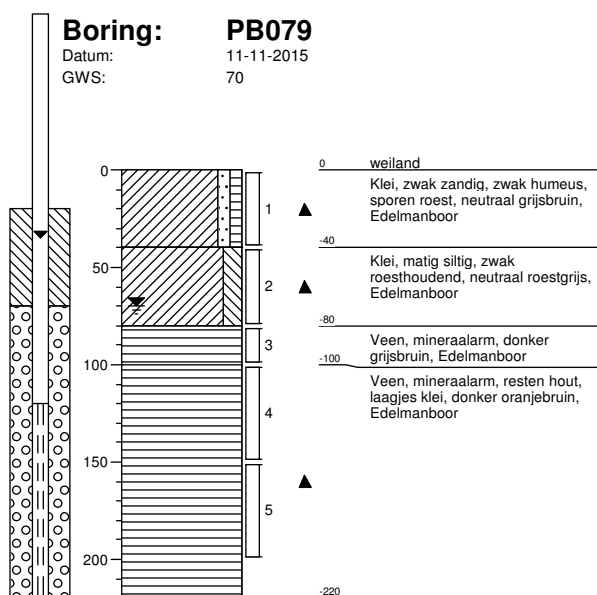
GWS: 70

**Boring: B078**

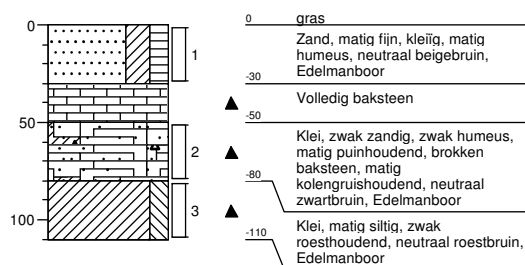
Datum: 12-11-2015

GWS: 70

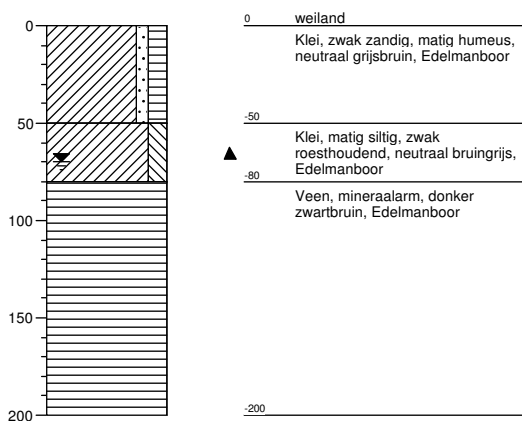




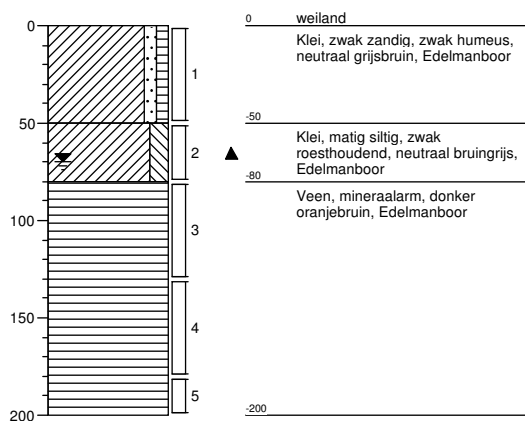
Boring: B080
Datum: 10-11-2015



Boring: B081a
Datum: 11-11-2015
GWS: 70

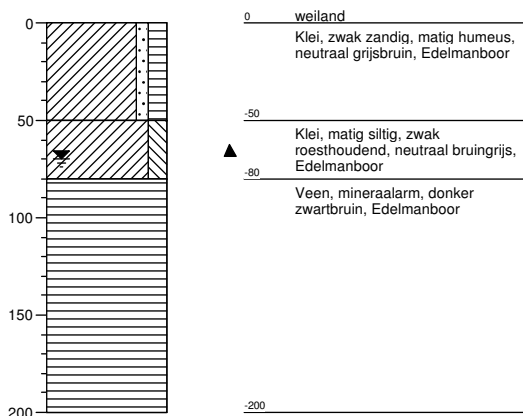


Boring: B081b
Datum: 11-11-2015
GWS: 70

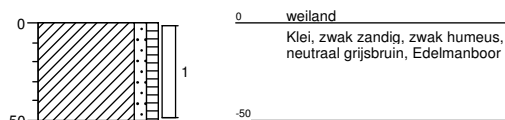


Boring: B081c

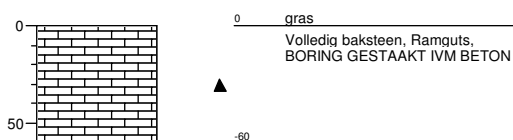
Datum: 11-11-2015
GWS: 70

**Boring: B082**

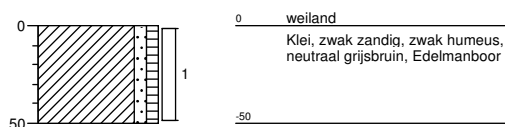
Datum: 12-11-2015

**Boring: B083**

Datum: 11-11-2015

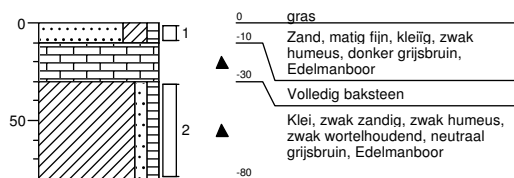
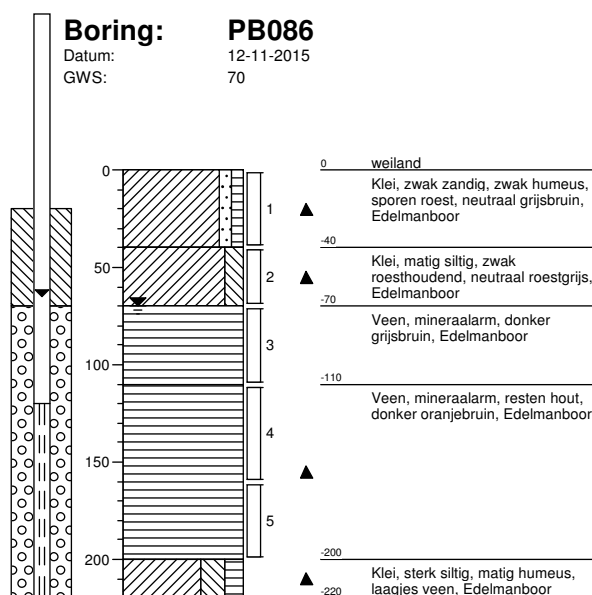
**Boring: B084**

Datum: 11-11-2015

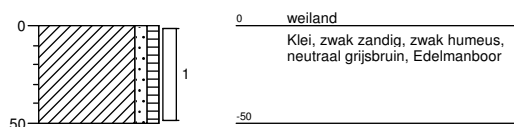


Boring: B085

Datum: 10-11-2015

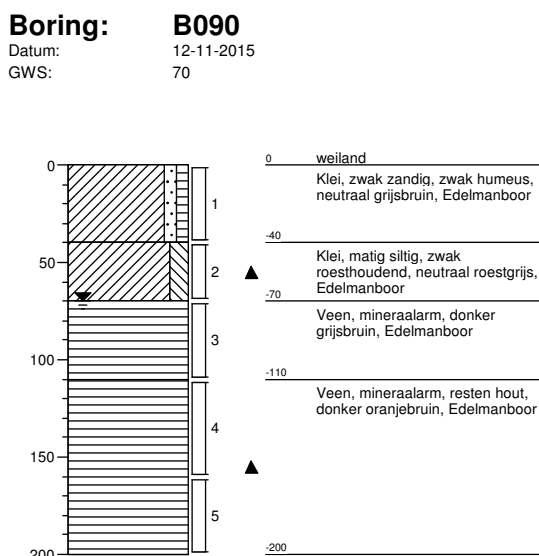
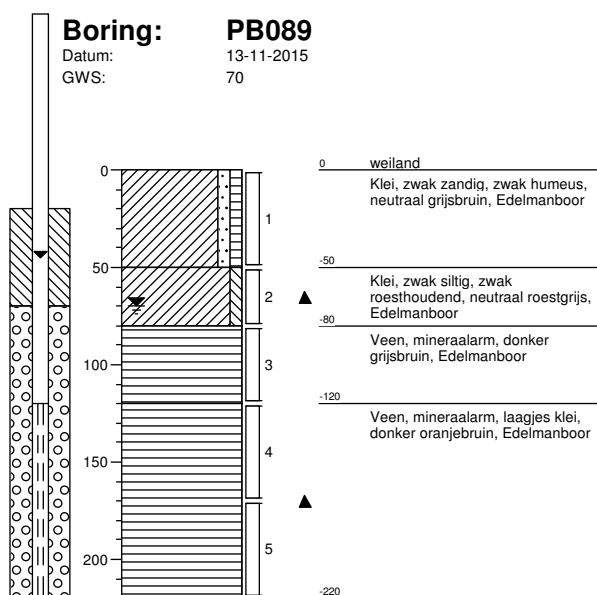
**Boring: PB086**Datum: 12-11-2015
GWS: 70**Boring: B087**

Datum: 12-11-2015

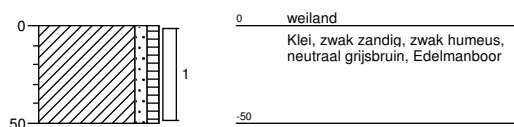
**Boring: B088**

Datum: 10-11-2015

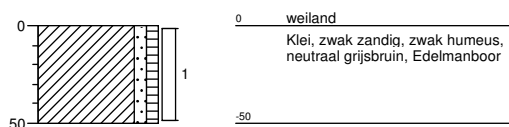




Boring: B091
Datum: 12-11-2015

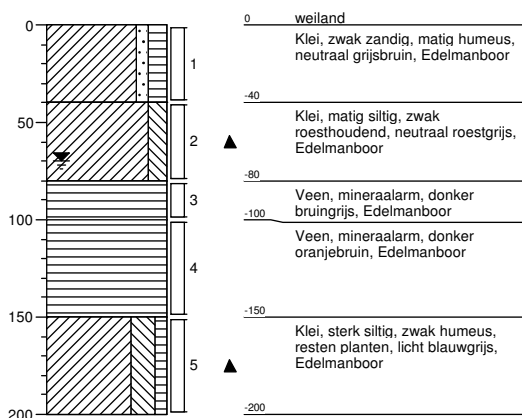


Boring: B092
Datum: 12-11-2015

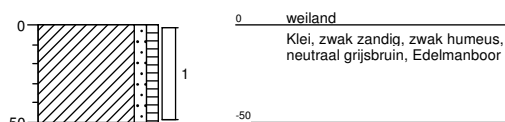


Boring: B093

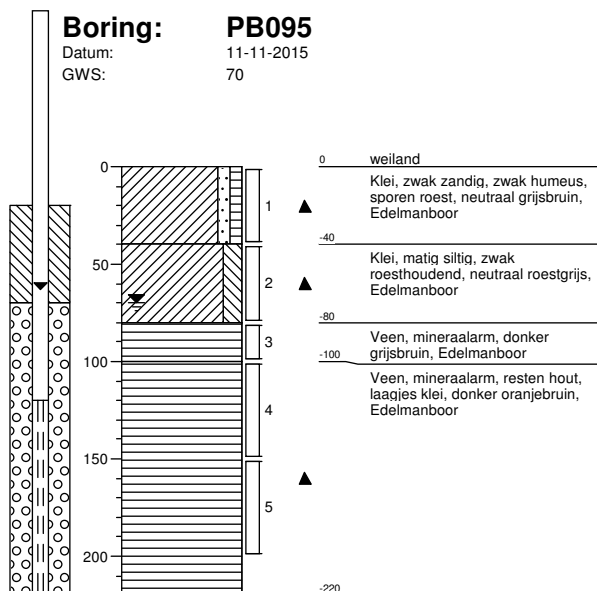
Datum: 11-11-2015
GWS: 70

**Boring: B094**

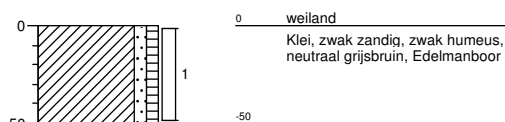
Datum: 11-11-2015

**Boring: PB095**

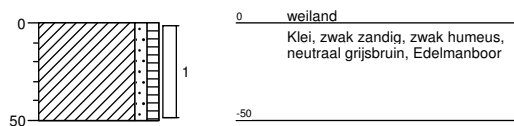
Datum: 11-11-2015
GWS: 70

**Boring: B096**

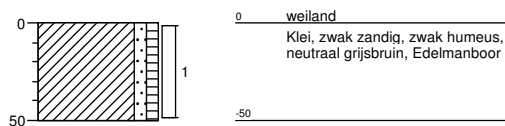
Datum: 11-11-2015



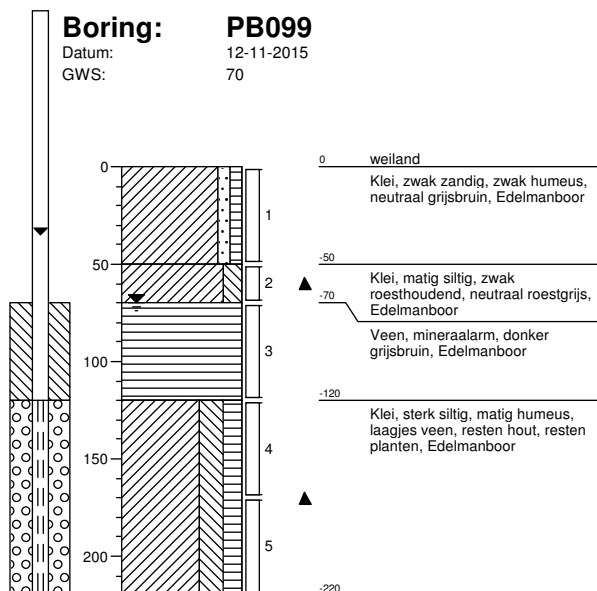
Boring: B097
Datum: 11-11-2015



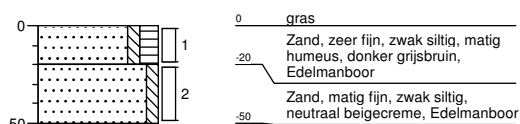
Boring: B098
Datum: 11-11-2015



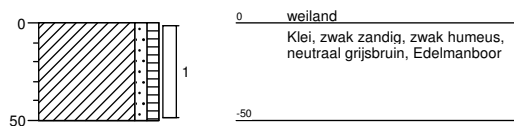
Boring: PB099
Datum: 12-11-2015
GWS: 70



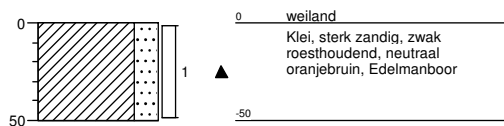
Boring: B100
Datum: 10-11-2015



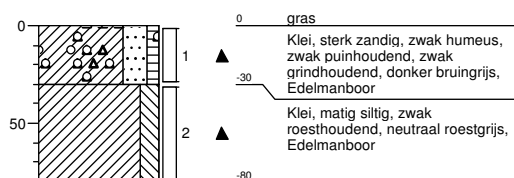
Boring: B101
Datum: 12-11-2015



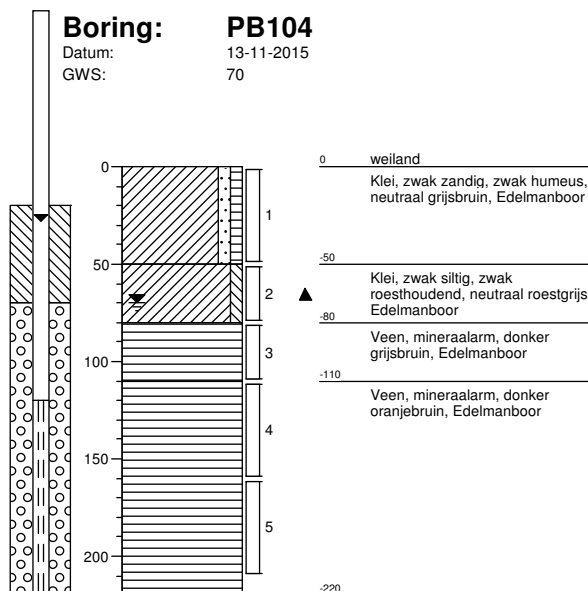
Boring: B102
Datum: 13-11-2015



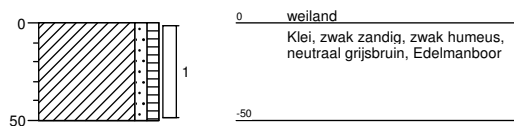
Boring: B103
Datum: 10-11-2015



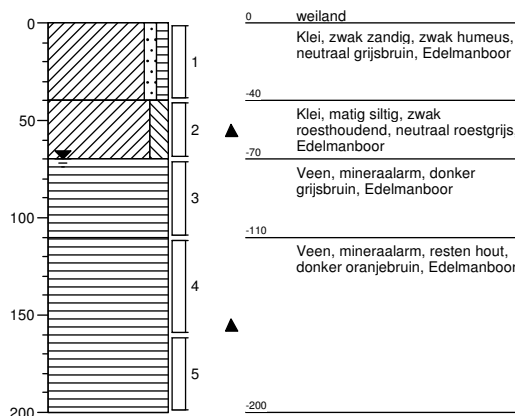
Boring: PB104
Datum: 13-11-2015
GWS: 70



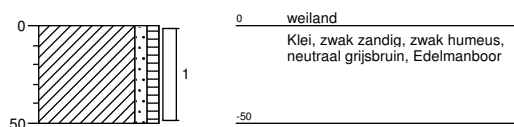
Boring: B105
Datum: 12-11-2015



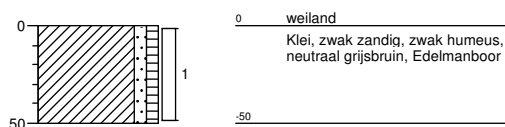
Boring: B106
Datum: 12-11-2015
GWS: 70



Boring: B107
Datum: 12-11-2015

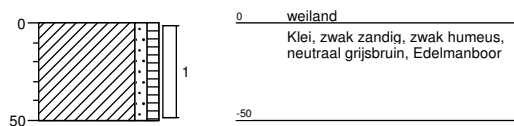
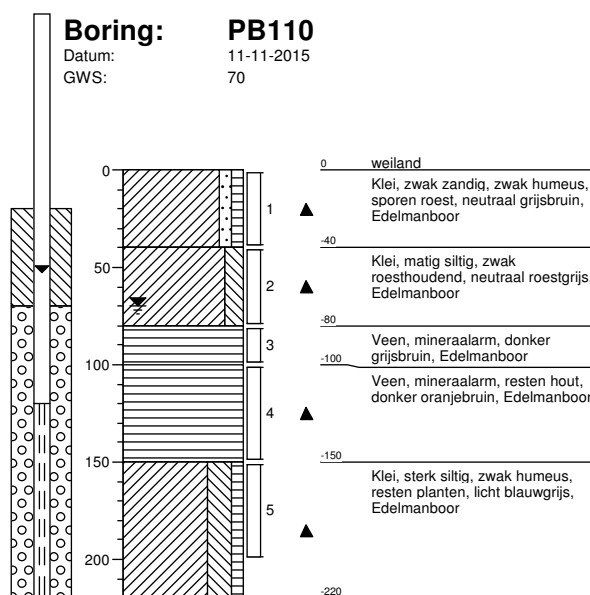


Boring: B108
Datum: 12-11-2015

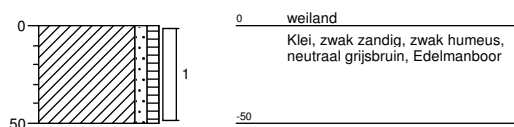
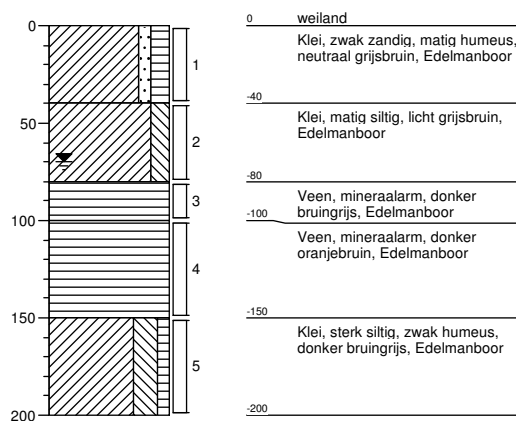


Boring: B109

Datum: 11-11-2015

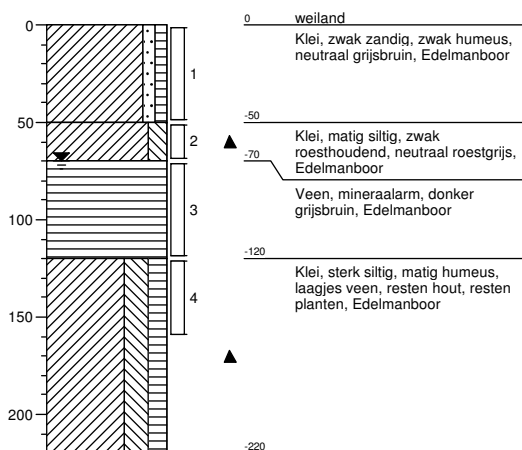
**Boring: PB110**Datum: 11-11-2015
GWS: 70**Boring: B111**

Datum: 11-11-2015

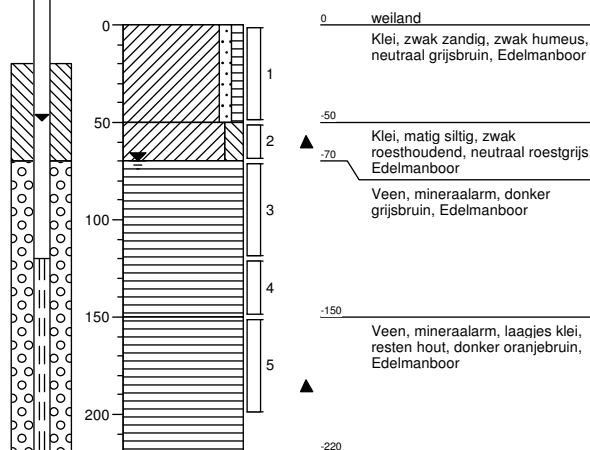
**Boring: B112**Datum: 11-11-2015
GWS: 70

Boring: B113

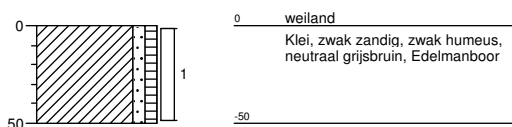
Datum: 12-11-2015
GWS: 70

**Boring: PB114**

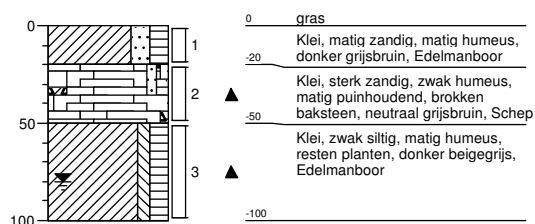
Datum: 12-11-2015
GWS: 70

**Boring: B115**

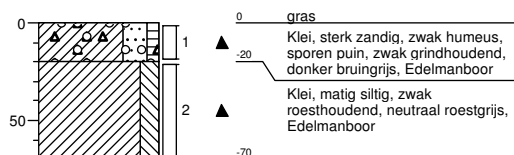
Datum: 12-11-2015

**Boring: B116**

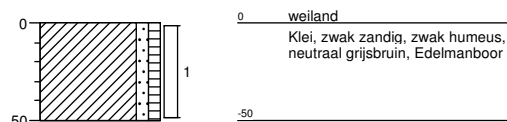
Datum: 10-11-2015
GWS: 80



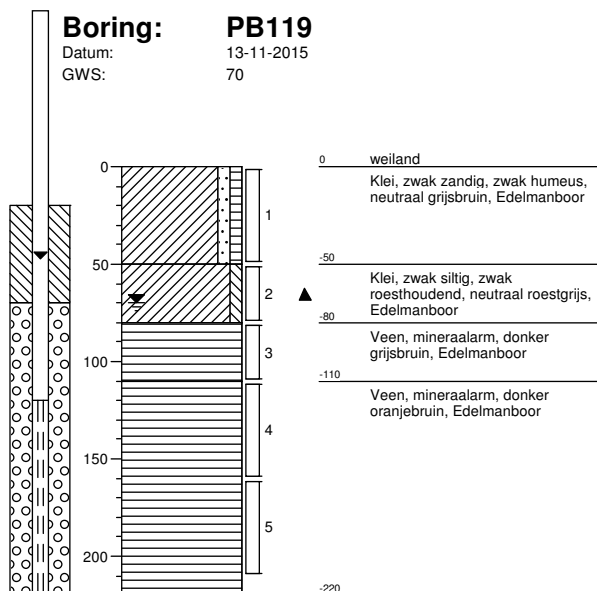
Boring: B117
Datum: 10-11-2015



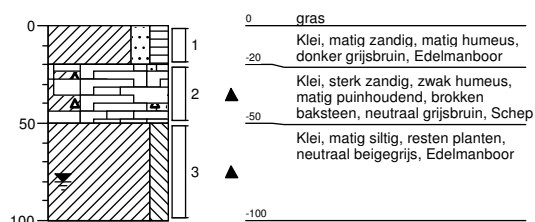
Boring: B118
Datum: 13-11-2015



Boring: PB119
Datum: 13-11-2015
GWS: 70

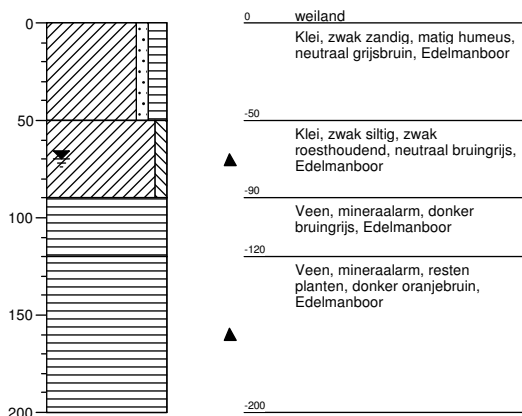


Boring: B120
Datum: 10-11-2015
GWS: 80

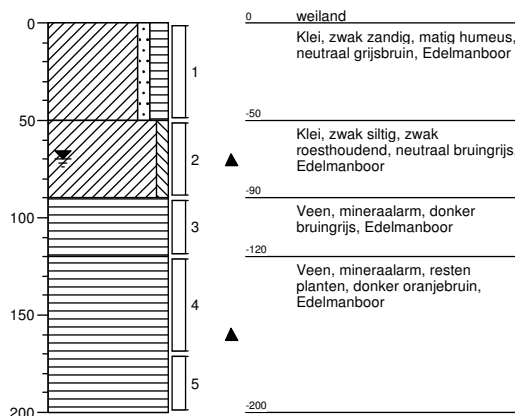


Boring: B121a

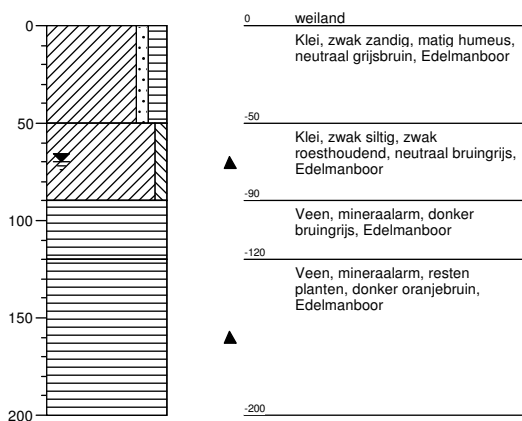
Datum: 12-11-2015
GWS: 70

**Boring: B121b**

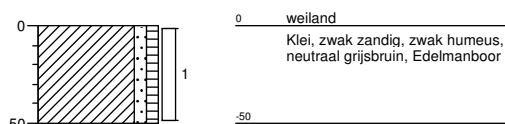
Datum: 12-11-2015
GWS: 70

**Boring: B121c**

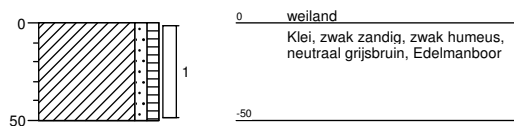
Datum: 12-11-2015
GWS: 70

**Boring: B122**

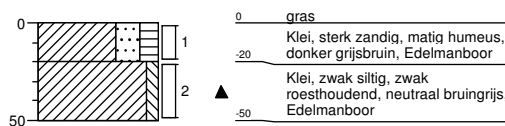
Datum: 12-11-2015



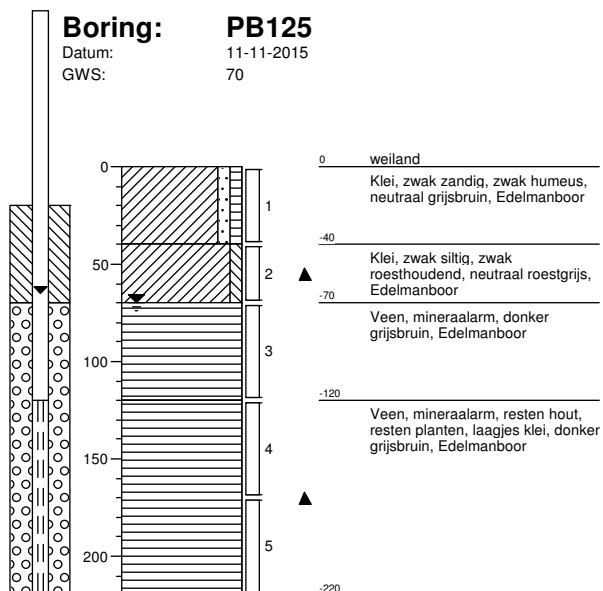
Boring: B123
Datum: 12-11-2015



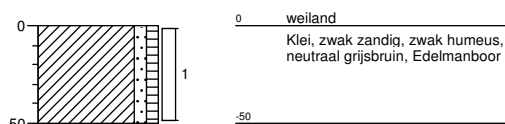
Boring: B124
Datum: 10-11-2015



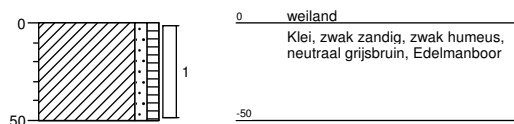
Boring: PB125
Datum: 11-11-2015
GWS: 70



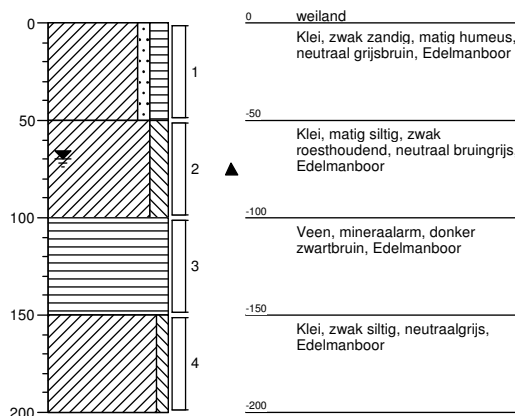
Boring: B126
Datum: 11-11-2015



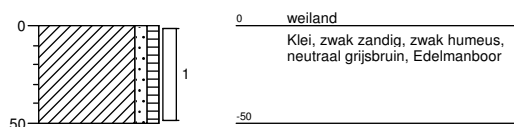
Boring: B127
Datum: 11-11-2015



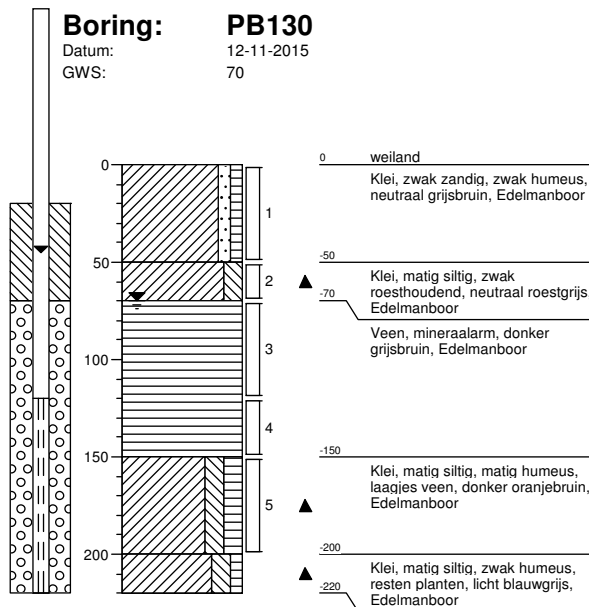
Boring: B128
Datum: 11-11-2015
GWS: 70

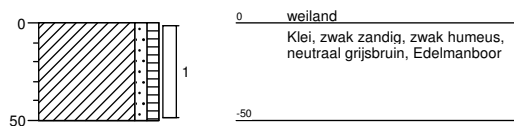
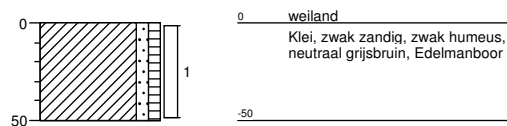
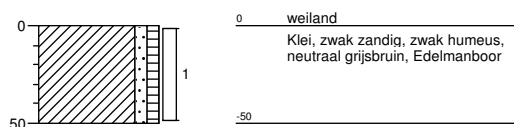
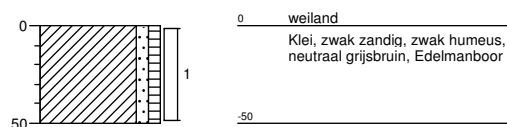


Boring: B129
Datum: 12-11-2015

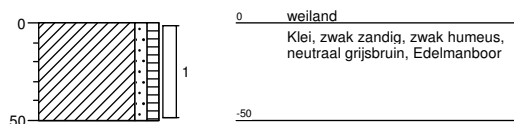


Boring: PB130
Datum: 12-11-2015
GWS: 70

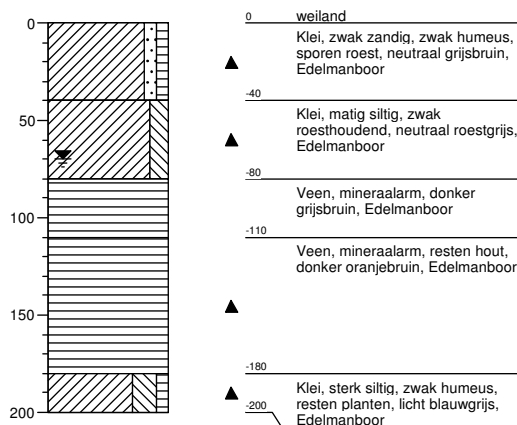


Boring: B131
Datum: 12-11-2015**Boring: B132**
Datum: 12-11-2015**Boring: B133**
Datum: 13-11-2015**Boring: B134**
Datum: 12-11-2015

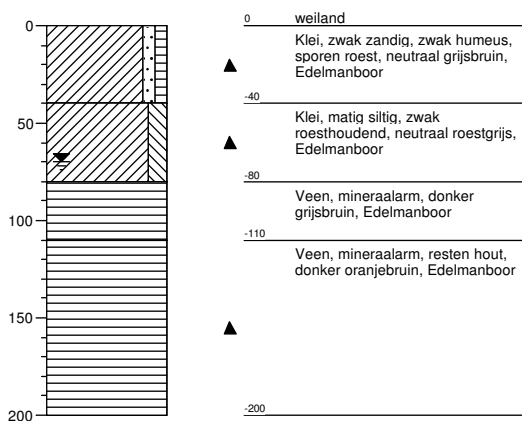
Boring: B135
Datum: 11-11-2015



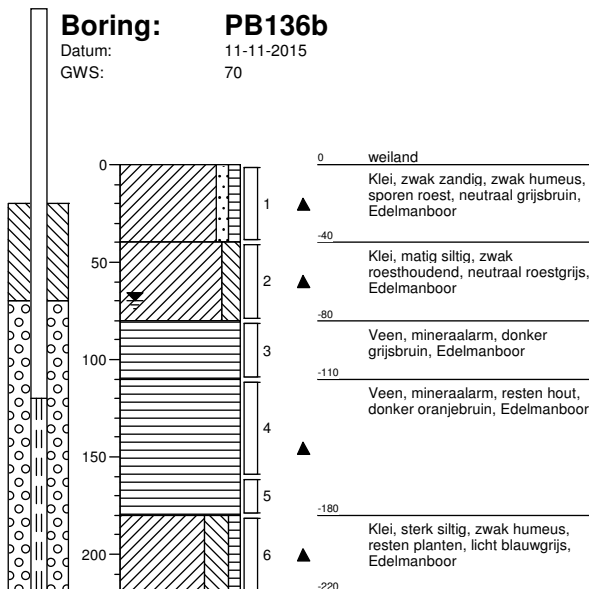
Boring: B136a
Datum: 11-11-2015
GWS: 70



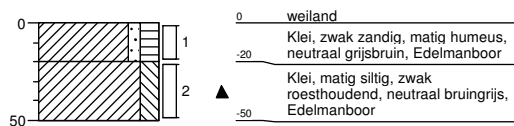
Boring: B136c
Datum: 11-11-2015
GWS: 70



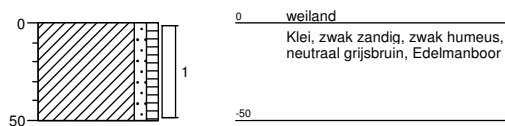
Boring: PB136b
Datum: 11-11-2015
GWS: 70



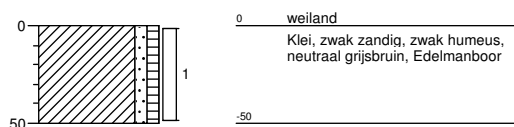
Boring: B137
Datum: 11-11-2015



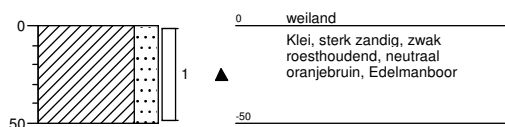
Boring: B138
Datum: 12-11-2015



Boring: B139
Datum: 12-11-2015

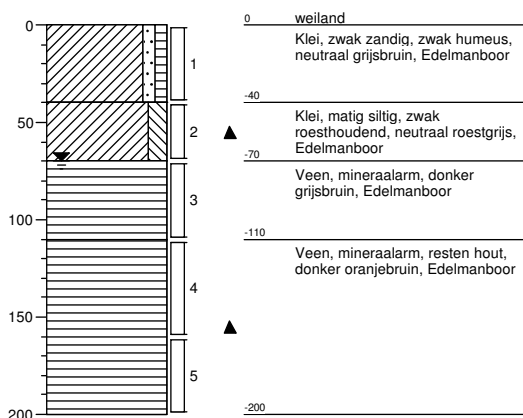


Boring: B140
Datum: 13-11-2015

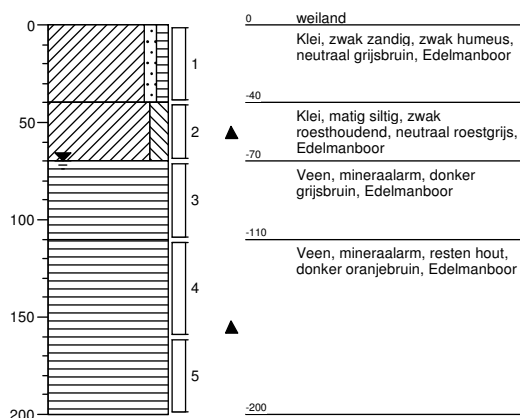


Boring: B141

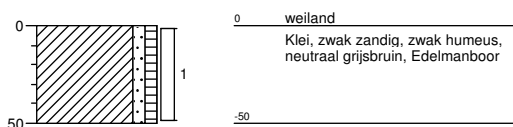
Datum: 12-11-2015
GWS: 70

**Boring: B142**

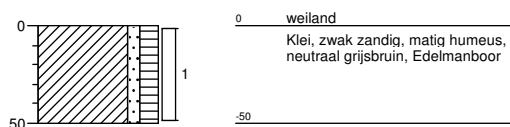
Datum: 12-11-2015
GWS: 70

**Boring: B143**

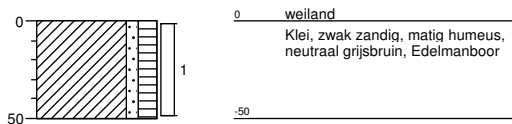
Datum: 11-11-2015

**Boring: B144**

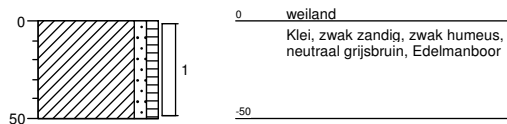
Datum: 09-11-2015



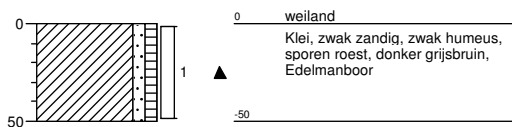
Boring: B145
Datum: 09-11-2015



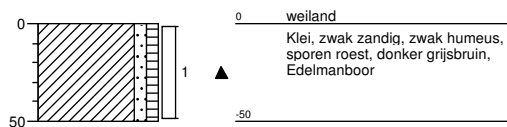
Boring: B146
Datum: 10-11-2015



Boring: B147
Datum: 05-11-2015



Boring: B148
Datum: 05-11-2015



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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

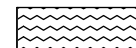
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

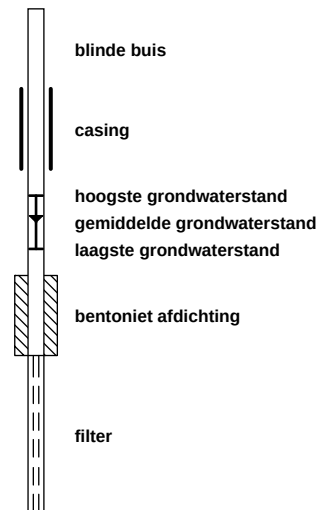


slib



water

peilbuis





Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12208354, versienummer: 1

Rotterdam, 13-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

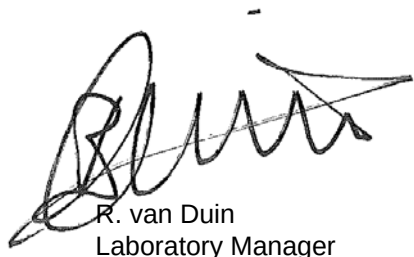
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12208354 - 1

Orderdatum 06-11-2015
 Startdatum 06-11-2015
 Rapportagedatum 13-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M01 M01					
002	Grond (AS3000)	M02 M02					
003	Grond (AS3000)	MM03 MM03					
004	Grond (AS3000)	MM04 MM04					
005	Grond (AS3000)	MM05 MM05					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	66.2	70.6	65.1	58.8	59.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	12.7	7.9	8.7	14.1	6.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	42	39	53	52	51
METALEN							
barium	mg/kgds	S	340	300	250	360	250
cadmium	mg/kgds	S	1.3	0.89	0.55	0.24	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	14	13	13	16	18
koper	mg/kgds	S	50	39	32	43	26
kwik	mg/kgds	S	0.66	0.30	0.06	0.22	0.06
lood	mg/kgds	S	95	82	50	85	30
molybdeen	mg/kgds	S	1.6	1.2	1.1	1.6	1.6
nikkel	mg/kgds	S	46	39	42	55	54
zink	mg/kgds	S	270	160	140	180	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.19	0.07	<0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.35	0.46	0.02	0.11	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.18	0.15	<0.01	0.05	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.63	1.1	0.05	0.35	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.34	0.55	0.03	0.29	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.35	0.53	0.02	0.25	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.23	0.31	0.02	0.15	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.43	0.72	0.03	0.28	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.31	0.46	0.02	0.14	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.32	0.46	0.02	0.17	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.33 ¹⁾	4.81 ¹⁾	0.224 ¹⁾	1.81 ¹⁾	0.099 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	6.0 ^{2) 3)}	2.5 ²⁾	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	4.8	1.6	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	10	2.9	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	4.5	1.4	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	16	3.9	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	15	3.5	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	9.3	2.0	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208354 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M01 M01					
002	Grond (AS3000)	M02 M02					
003	Grond (AS3000)	MM03 MM03					
004	Grond (AS3000)	MM04 MM04					
005	Grond (AS3000)	MM05 MM05					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	65.6 ¹⁾	17.8 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		11	7	16	22	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		25	9	12	14	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		18	6	14	17	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	20	40	50	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208354 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12208354 - 1

Orderdatum 06-11-2015
 Startdatum 06-11-2015
 Rapportagedatum 13-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	MM06 MM06		
007	Grond (AS3000)	MM07 MM07		
Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	62.6	22.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.5	54.7
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	74	57 ⁴⁾
METALEN				
barium	mg/kgds	S	360	230 ⁵⁾
cadmium	mg/kgds	S	0.32	0.34
kobalt	mg/kgds	S	15	9.7
koper	mg/kgds	S	37	23
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	33	15
molybdeen	mg/kgds	S	1.7	2.6
nikkel	mg/kgds	S	57	37
zink	mg/kgds	S	120	65
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.02 ⁶⁾
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 ⁶⁾
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 ⁶⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 ⁶⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.03 ⁶⁾
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 ⁶⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 ⁶⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 ⁶⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 ⁶⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 ⁶⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.083 ¹⁾	0.147 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1.5 ⁶⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1.7 ⁶⁾
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1.4 ⁶⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1.6 ⁶⁾
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1.5 ⁶⁾
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1.1 ⁶⁾
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1.5 ⁶⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	7.21 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208354 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM06 MM06
007	Grond (AS3000)	MM07 MM07

Analyse	Eenheid	Q	006	007
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	6
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	22
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	40

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208354 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 4 Het resultaat is indicatief ivm storende matrix.
- 5 Het resultaat is indicatief, omdat de hoeveelheid toegevoegd zuur niet voldoende is om het hoge organische stof gehalte te maskeren.
- 6 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12208354 - 1

Orderdatum 06-11-2015
 Startdatum 06-11-2015
 Rapportagedatum 13-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5622897	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
002	Y5623005	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
003	Y5510769	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
003	Y5623119	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
003	Y5510732	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
003	Y5623071	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
003	Y5510712	05-11-2015	05-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208354 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y5510762	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
003	Y5510823	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
003	Y5623012	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
004	Y5622969	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
004	Y5510987	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
004	Y5511452	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
004	Y5623015	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
004	Y5623006	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
004	Y5511697	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
004	Y5622909	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
004	Y5622974	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
005	Y5510820	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
005	Y5510833	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
005	Y5623066	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
005	Y5623044	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
005	Y5623112	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
005	Y5511453	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
006	Y5622987	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
006	Y5622976	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
006	Y5622904	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
006	Y5622898	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
007	Y5510501	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
007	Y5622903	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
007	Y5511441	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
007	Y5623010	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
007	Y5622865	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
007	Y5623108	05-11-2015	04-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208354 - 1

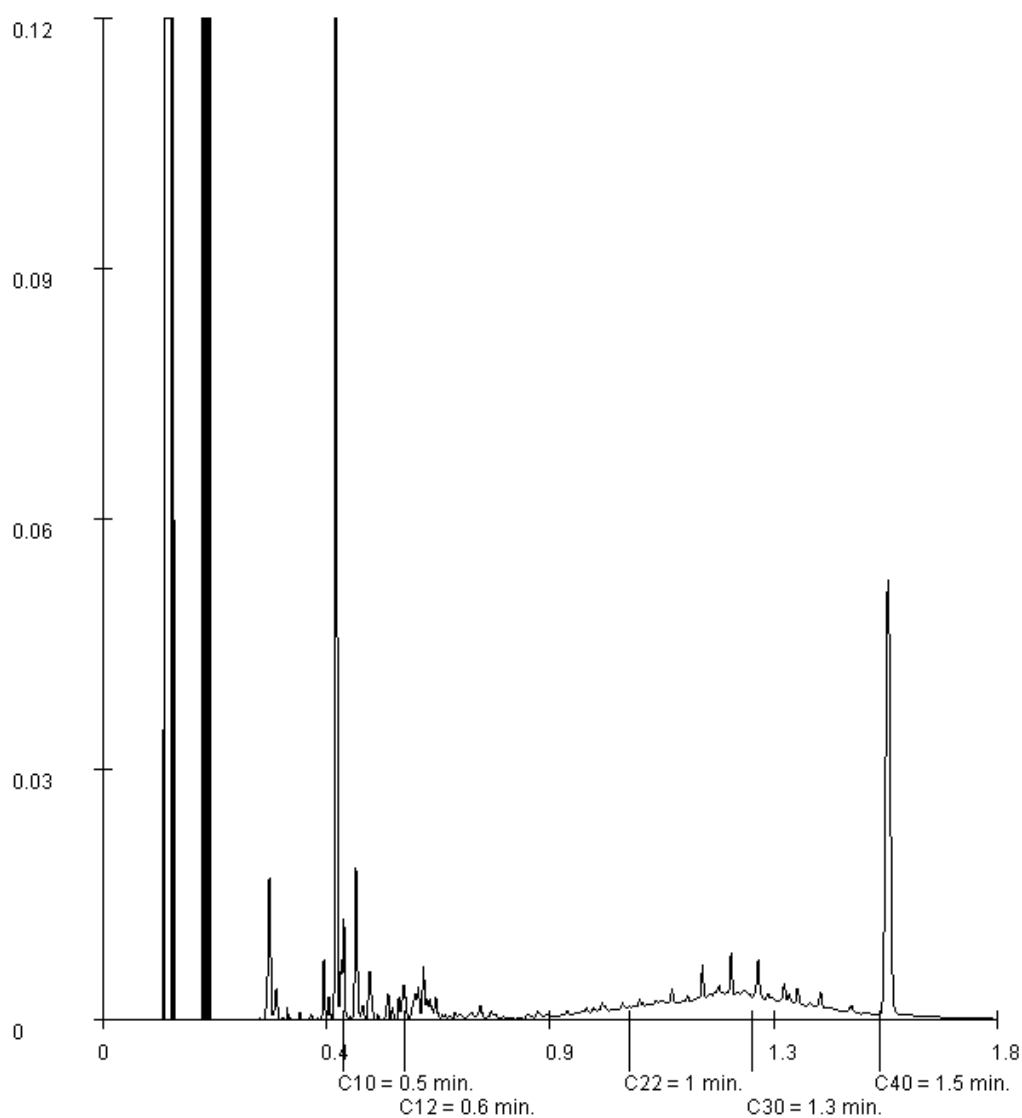
Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M01M01

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208354 - 1

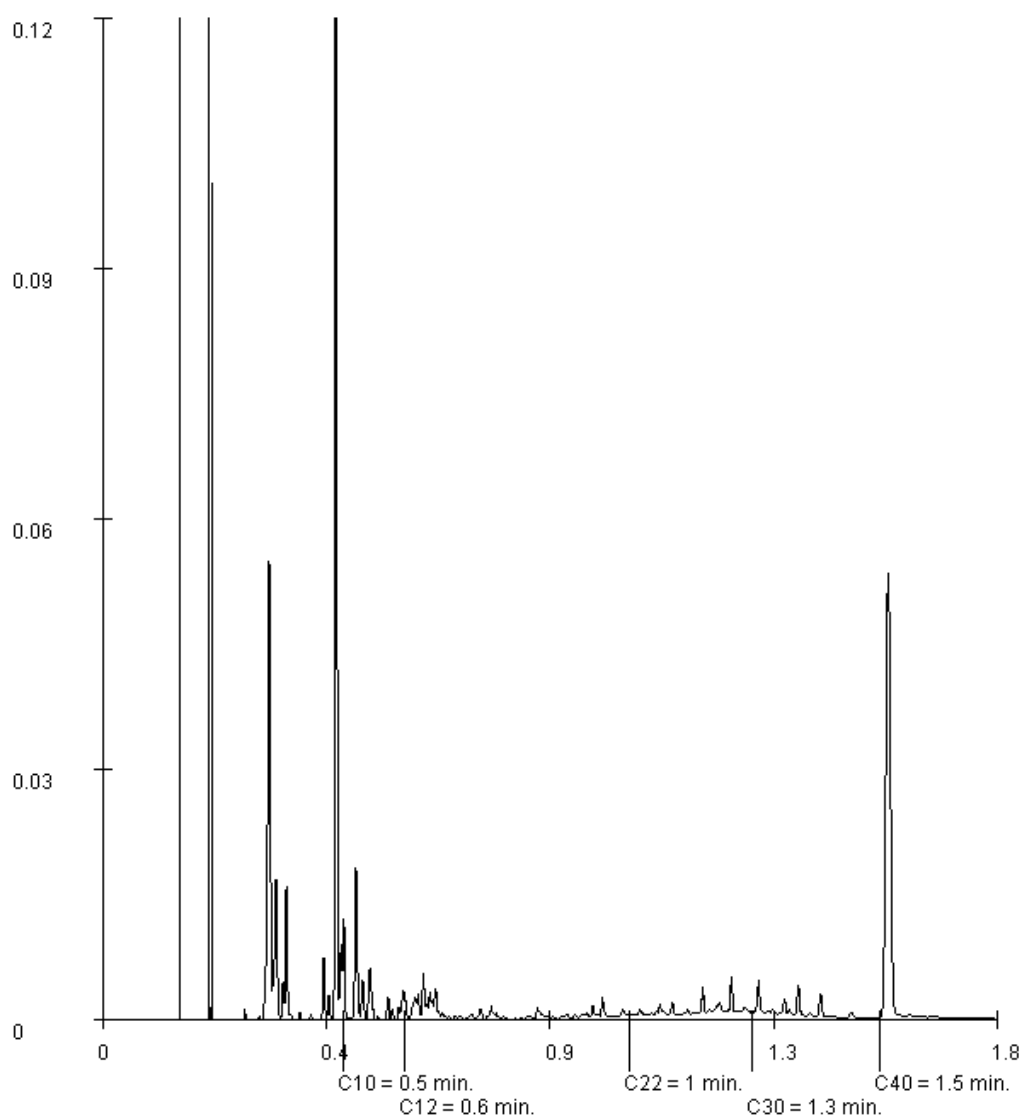
Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen M02M02

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208354 - 1

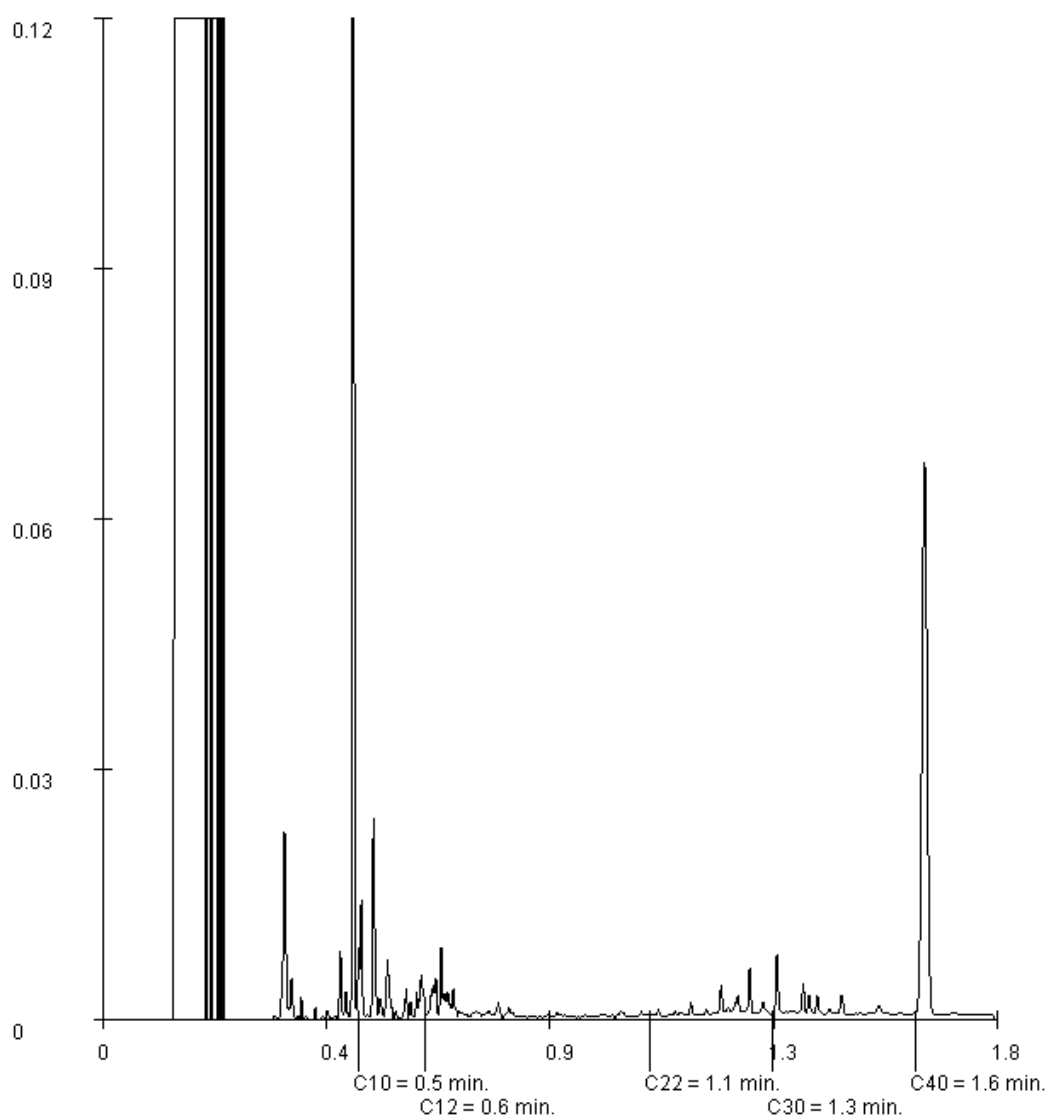
Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM03MM03

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208354 - 1

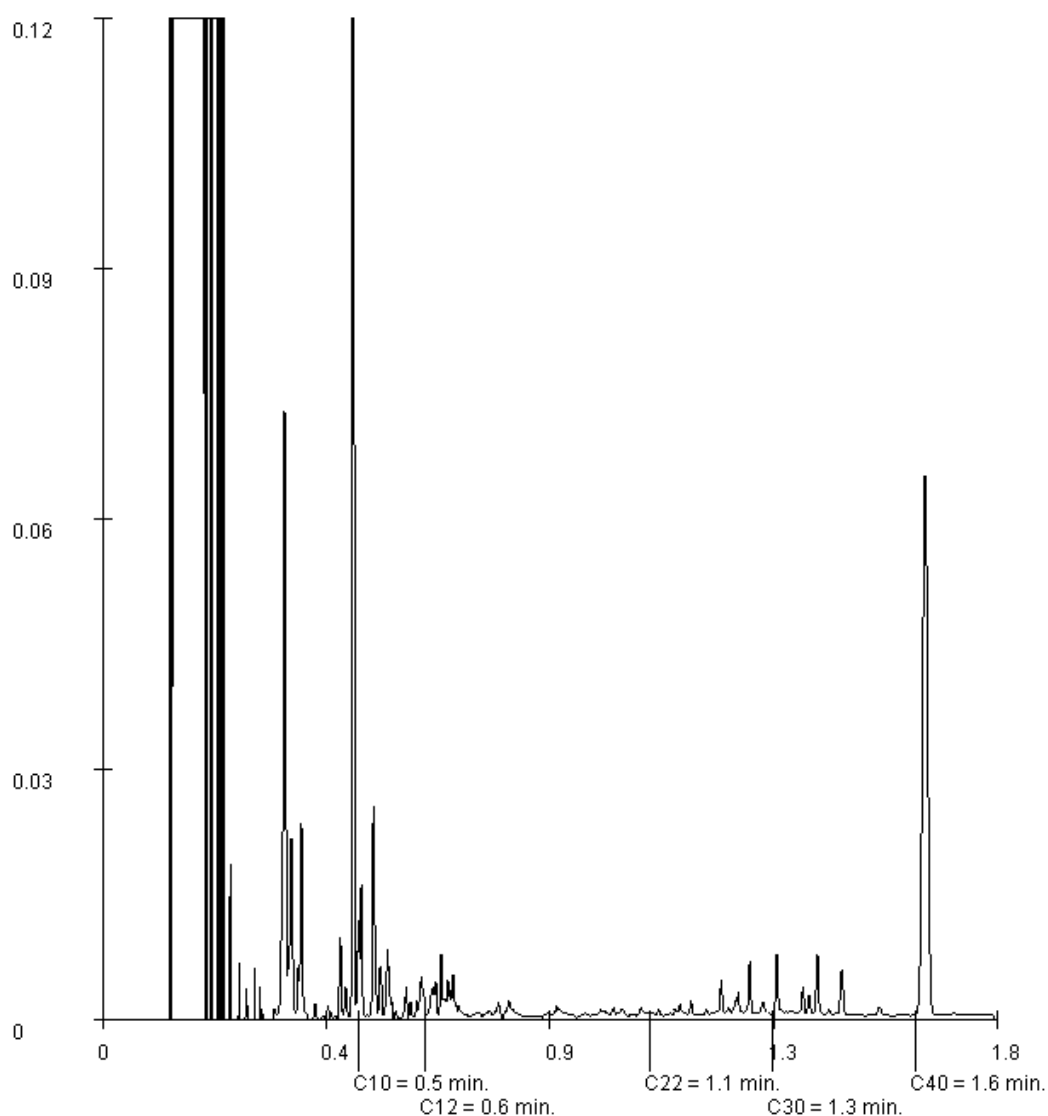
Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM04MM04

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208354 - 1

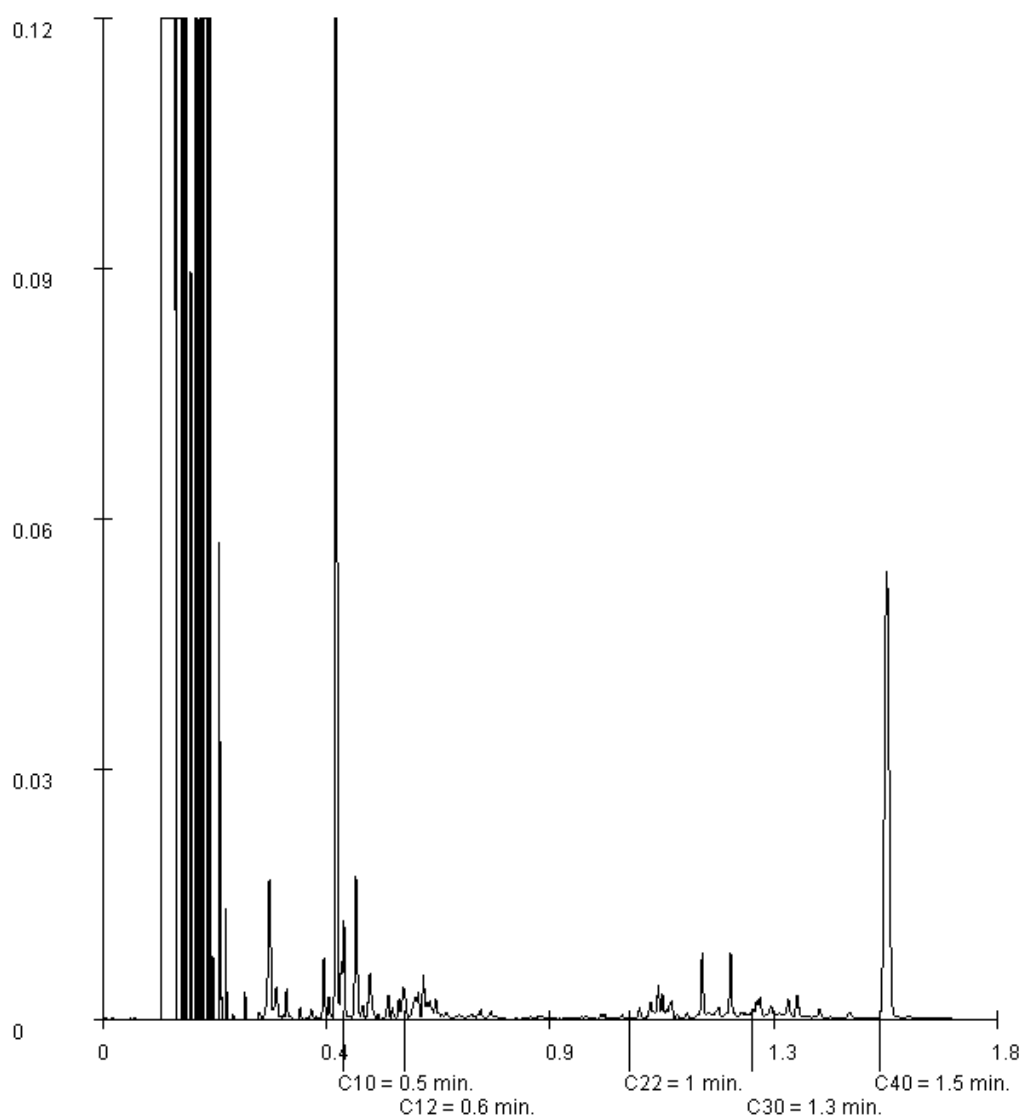
Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen MM07MM07

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12208571, versienummer: 1

Rotterdam, 13-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

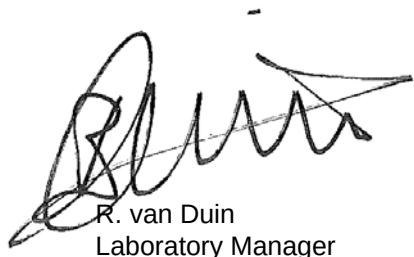
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12208571 - 1

Orderdatum 06-11-2015
 Startdatum 06-11-2015
 Rapportagedatum 13-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	M08 M08			
002	Grond (AS3000)	MM09 MM09			
003	Grond (AS3000)	MM10 MM10			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	70.6	76.9	62.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.5	4.5	5.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	36	23	49
METALEN					
barium	mg/kgds	S	190	130	230
cadmium	mg/kgds	S	0.35	0.31	0.28
kobalt	mg/kgds	S	11	9.0	13
koper	mg/kgds	S	24	21	25
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.08	<0.05
lood	mg/kgds	S	34	44	31
molybdeen	mg/kgds	S	0.89	<0.5	0.84
nikkel	mg/kgds	S	37	27	44
zink	mg/kgds	S	100	89	98
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.49	0.14	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.29	0.07	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	1.7	0.44	0.10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.2	0.24	0.07
chryseen	mg/kgds	S	1.2	0.23	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.49	0.14	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.98	0.25	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.44	0.16	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.46	0.17	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	7.27 ¹⁾	1.847 ¹⁾	0.457 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208571 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M08 M08
002	Grond (AS3000)	MM09 MM09
003	Grond (AS3000)	MM10 MM10

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		9	12	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		7	11	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	11	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	30	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208571 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
-

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12208571 - 1

Orderdatum 06-11-2015
 Startdatum 06-11-2015
 Rapportagedatum 13-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5622988	06-11-2015	06-11-2015	ALC201
002	Y5623078	06-11-2015	06-11-2015	ALC201
002	Y5623072	06-11-2015	06-11-2015	ALC201
002	Y5623088	06-11-2015	06-11-2015	ALC201
002	Y5623081	06-11-2015	06-11-2015	ALC201
003	Y5622887	06-11-2015	06-11-2015	ALC201
003	Y5622994	06-11-2015	06-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208571 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y5622982	06-11-2015	06-11-2015	ALC201
003	Y5622999	06-11-2015	06-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208571 - 1

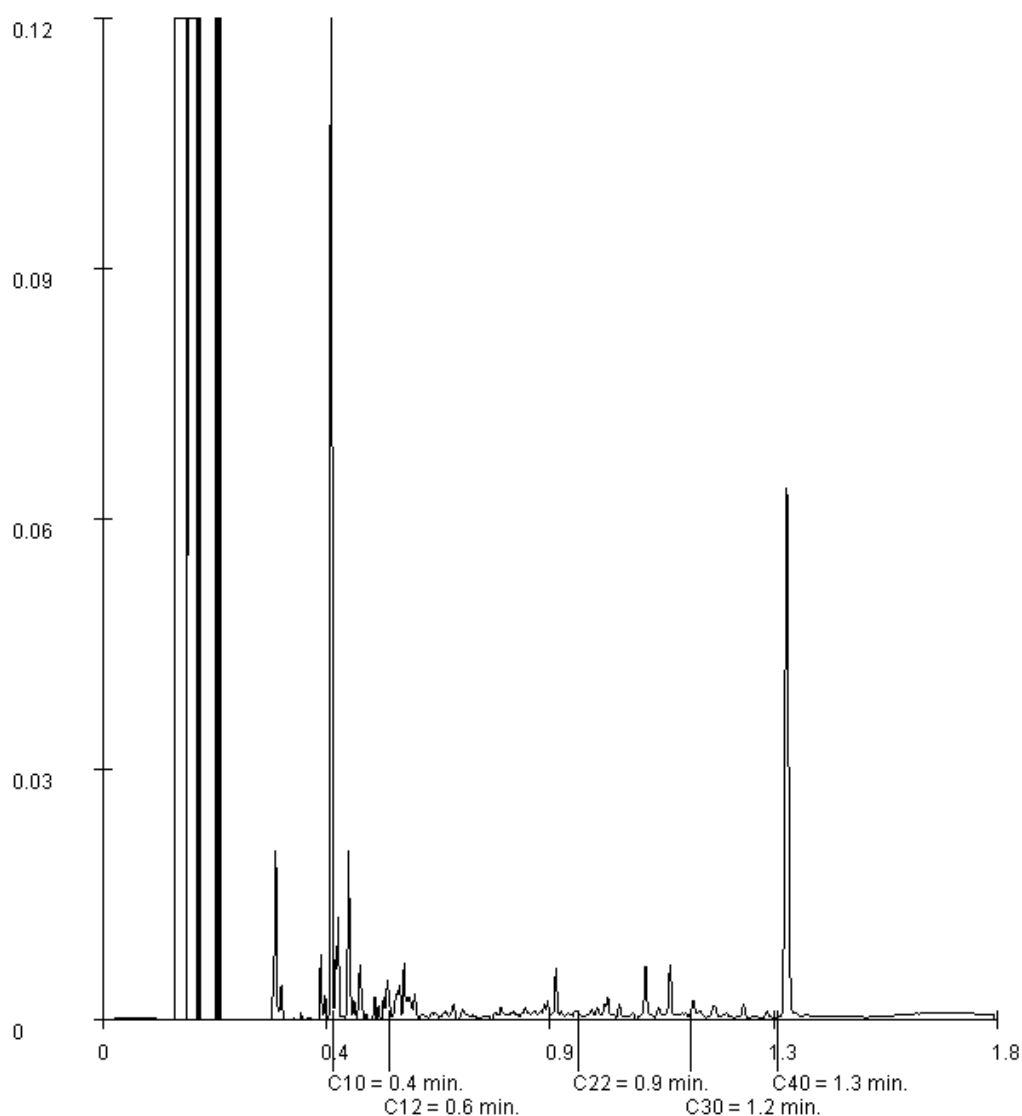
Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M08M08

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208571 - 1

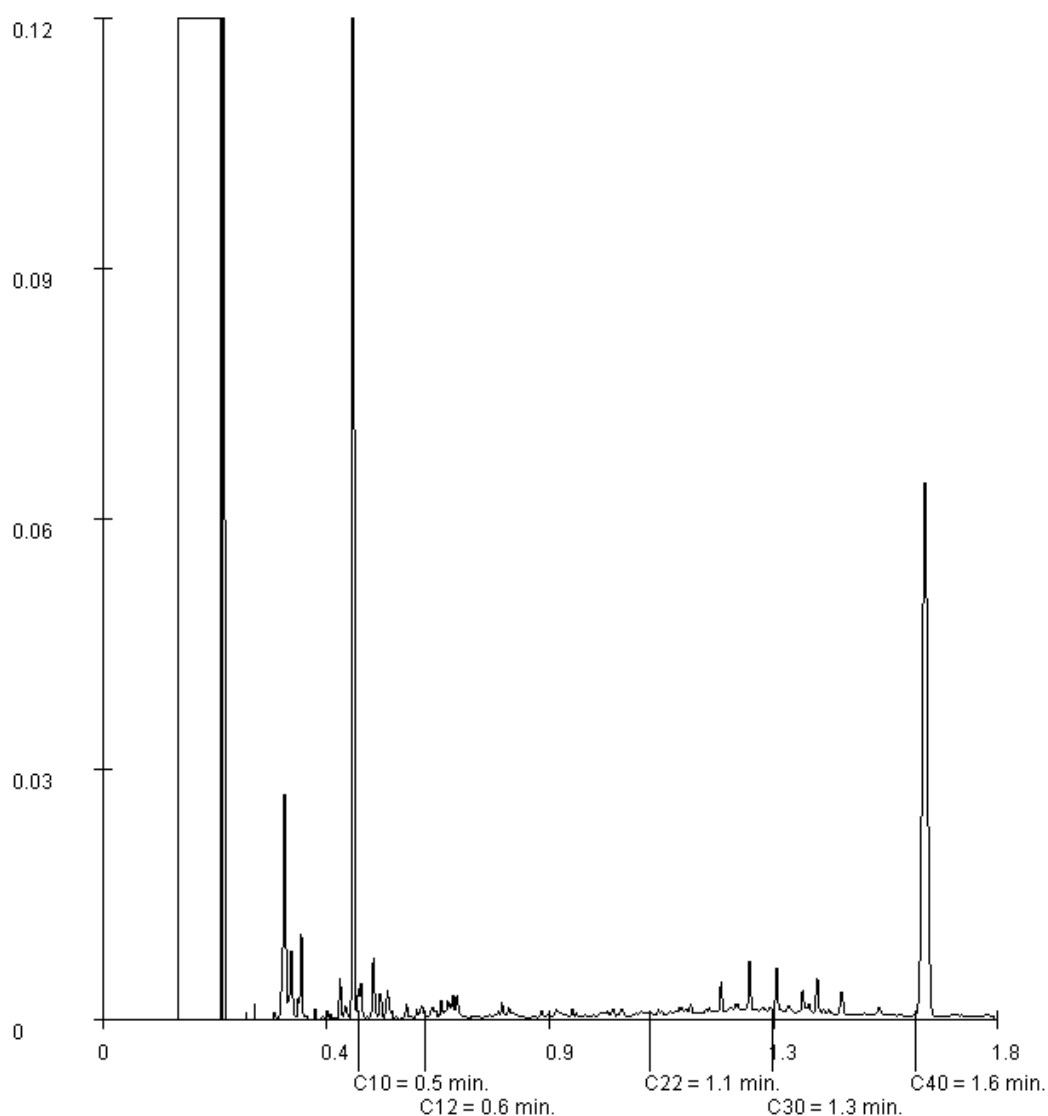
Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM09MM09

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12208575, versienummer: 1

Rotterdam, 13-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

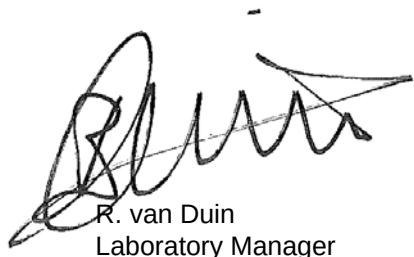
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12208575 - 1

Orderdatum 06-11-2015
 Startdatum 06-11-2015
 Rapportagedatum 13-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M11 M11				
002	Grond (AS3000)	MM12 MM12				
003	Grond (AS3000)	MM13 MM13				
004	Grond (AS3000)	MM14 MM14				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	74.0	64.9	50.9	73.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.2	11.6	12.2	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	54	45	40	44
METALEN						
barium	mg/kgds	S	330	240	210	210
cadmium	mg/kgds	S	0.46	0.71	0.38	0.34
kobalt	mg/kgds	S	18	13	16	14
koper	mg/kgds	S	35	32	22	20
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.09	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	41	51	21	24
molybdeen	mg/kgds	S	1.6	1.2	0.61	0.67
nikkel	mg/kgds	S	49	39	47	43
zink	mg/kgds	S	130	150	92	87
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.21	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.12	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.10	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.08	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.13	0.76	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.09	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.09	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.277 ¹⁾	0.897 ¹⁾	0.826 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208575 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M11 M11				
002	Grond (AS3000)	MM12 MM12				
003	Grond (AS3000)	MM13 MM13				
004	Grond (AS3000)	MM14 MM14				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	8	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208575 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12208575 - 1

Orderdatum 06-11-2015
 Startdatum 06-11-2015
 Rapportagedatum 13-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5623223	06-11-2015	06-11-2015	ALC201
002	Y5622989	06-11-2015	06-11-2015	ALC201
002	Y5623027	06-11-2015	06-11-2015	ALC201
002	Y5623053	06-11-2015	06-11-2015	ALC201
002	Y5623125	06-11-2015	06-11-2015	ALC201
002	Y5623070	06-11-2015	06-11-2015	ALC201
002	Y5510503	06-11-2015	06-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208575 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5623061	06-11-2015	06-11-2015	ALC201
002	Y5623195	06-11-2015	06-11-2015	ALC201
003	Y5623048	06-11-2015	06-11-2015	ALC201
003	Y5623202	06-11-2015	06-11-2015	ALC201
003	Y5623208	06-11-2015	06-11-2015	ALC201
003	Y5623120	06-11-2015	06-11-2015	ALC201
004	Y5623007	06-11-2015	06-11-2015	ALC201
004	Y5623154	06-11-2015	06-11-2015	ALC201
004	Y5623109	06-11-2015	06-11-2015	ALC201
004	Y5623149	06-11-2015	06-11-2015	ALC201
004	Y5623167	06-11-2015	06-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208575 - 1

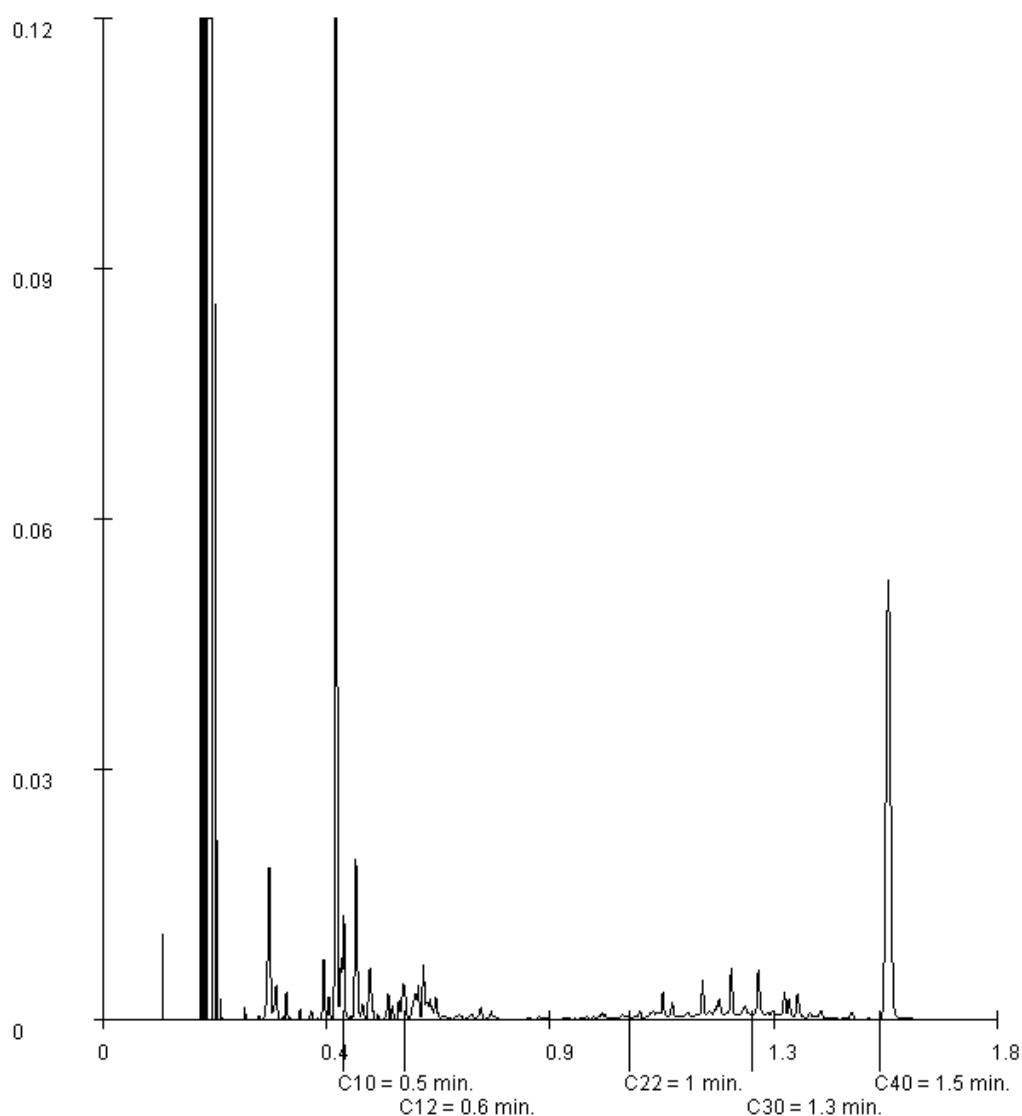
Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM12MM12

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

H. van der Donk

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 21

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12210303, versienummer: 1

Rotterdam, 17-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

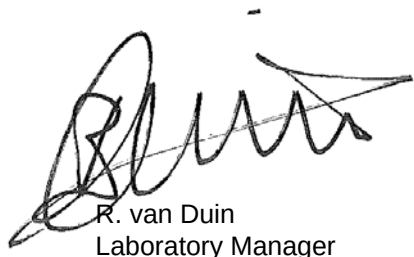
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 21 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210303 - 1

Orderdatum 11-11-2015
 Startdatum 11-11-2015
 Rapportagedatum 17-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM15 MM15					
002	Grond (AS3000)	MM16 MM16					
003	Grond (AS3000)	MM17 MM17					
004	Grond (AS3000)	M18 M18					
005	Grond (AS3000)	M19 M19					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	63.3	61.1	51.5	88.3	81.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	11.1	7.6	12.4	2.5	5.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	51	62	61	3.6	11
METALEN							
barium	mg/kgds	S	280	350	250	30	130
cadmium	mg/kgds	S	0.53	0.50	0.69	0.23	0.49
kobalt	mg/kgds	S	17	16	12	2.3	6.1
koper	mg/kgds	S	38	24	43	5.1	47
kwik	mg/kgds	S	0.14	0.06	0.17	<0.05	0.06
lood	mg/kgds	S	53	33	67	13	130
molybdeen	mg/kgds	S	1.4	1.1	1.2	<0.5	1.2
nikkel	mg/kgds	S	45	52	47	6.5	22
zink	mg/kgds	S	150	120	200	47	270
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.93	0.03	0.84
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.36	0.01	0.34
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.05	3.2	0.06	1.9
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.03	1.4	0.03	1.1
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.02	1.3	0.04	1.0
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.66	0.02	0.54
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.03	1.1	0.04	0.94
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.53	0.03	0.52
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.57	0.02	0.52
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.324 ¹⁾	0.244 ¹⁾	10.06 ¹⁾	0.287 ¹⁾	7.72 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.0	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.7	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.7	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.9	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.8	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210303 - 1

Orderdatum 11-11-2015
Startdatum 11-11-2015
Rapportagedatum 17-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM15 MM15					
002	Grond (AS3000)	MM16 MM16					
003	Grond (AS3000)	MM17 MM17					
004	Grond (AS3000)	M18 M18					
005	Grond (AS3000)	M19 M19					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	9.5 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	8	14	31
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	22	37	20
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	13	16	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	40	70	60

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210303 - 1

Orderdatum 11-11-2015
Startdatum 11-11-2015
Rapportagedatum 17-11-2015

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210303 - 1

Orderdatum 11-11-2015
 Startdatum 11-11-2015
 Rapportagedatum 17-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM20 MM20					
007	Grond (AS3000)	MM21 MM21					
008	Grond (AS3000)	M22 M22					
009	Grond (AS3000)	M23 M23					
010	Grond (AS3000)	M24 M24					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	65.1	68.5	73.8	72.3	73.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	14.1	10.8	7.0	4.7	7.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	37	29	12	34	12
METALEN							
barium	mg/kgds	S	230	230	260	180	260
cadmium	mg/kgds	S	0.69	0.76	0.33	0.78	0.50
kobalt	mg/kgds	S	12	11	17	9.6	8.6
koper	mg/kgds	S	32	40	93	31	27
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.25	0.69	0.08	0.13
lood	mg/kgds	S	68	88	230	270	140
molybdeen	mg/kgds	S	1.4	1.3	8.4	1.0	1.1
nikkel	mg/kgds	S	37	33	53	31	25
zink	mg/kgds	S	170	190	500	920	320
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	0.06	0.02	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	3.0	0.26	1.0	0.47	0.20
antraceen	mg/kgds	S	1.8	0.10	0.51	0.10	0.08
fluoranteen	mg/kgds	S	10	0.69	2.7	0.90	0.63
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	7.3	0.50	1.6	0.39	0.40
chryseen	mg/kgds	S	5.6	0.39	1.4	0.34	0.49
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	3.6	0.25	0.74	0.18	0.32
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	6.9	0.45	1.4	0.28	0.37
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	5.0	0.30	0.72	0.12	0.32
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	4.4	0.28	0.71	0.12	0.29
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	47.67 ¹⁾	3.227 ¹⁾	10.84 ¹⁾	2.92 ¹⁾	3.11 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.0 ³⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	12	1.9	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	6.8	1.5 ²⁾	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	37	5.8	2.3
PCB 153	µg/kgds	S	1.6	1.1	29	6.4	2.1
PCB 180	µg/kgds	S	1.6	<1	20	5.2	1.5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210303 - 1

Orderdatum 11-11-2015
Startdatum 11-11-2015
Rapportagedatum 17-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM20 MM20					
007	Grond (AS3000)	MM21 MM21					
008	Grond (AS3000)	M22 M22					
009	Grond (AS3000)	M23 M23					
010	Grond (AS3000)	M24 M24					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.7 ¹⁾	5.3 ¹⁾	106.2 ¹⁾	22.2 ¹⁾	9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		14	9	6	16	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		35	25	35	30	18
fractie C30 - C40	mg/kgds		38	21	45	24	11
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	90	50	90	70	30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210303 - 1

Orderdatum 11-11-2015
Startdatum 11-11-2015
Rapportagedatum 17-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 3 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210303 - 1

Orderdatum 11-11-2015
 Startdatum 11-11-2015
 Rapportagedatum 17-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
011	Grond (AS3000)	M25 M25	
Analyse	Eenheid	Q	011
droge stof	gew.-%	S	82.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	9.0
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	26
METALEN			
barium	mg/kgds	S	150
cadmium	mg/kgds	S	0.32
kobalt	mg/kgds	S	10
koper	mg/kgds	S	27
kwik	mg/kgds	S	0.18
lood	mg/kgds	S	180
molybdeen	mg/kgds	S	0.80
nikkel	mg/kgds	S	28
zink	mg/kgds	S	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.05
fenantreen	mg/kgds	S	0.30
antraceen	mg/kgds	S	0.07
fluoranteen	mg/kgds	S	0.71
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.37
chryseen	mg/kgds	S	0.37
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.21
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.35
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.21
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.20
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.84 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	1.1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.4
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210303 - 1

Orderdatum 11-11-2015
Startdatum 11-11-2015
Rapportagedatum 17-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
011	Grond (AS3000)	M25 M25	
Analyse	Eenheid	Q	011
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210303 - 1

Orderdatum 11-11-2015
Startdatum 11-11-2015
Rapportagedatum 17-11-2015

Monster beschrijvingen

- 011
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210303 - 1

Orderdatum 11-11-2015
 Startdatum 11-11-2015
 Rapportagedatum 17-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5622900	09-11-2015	09-11-2015	ALC201
001	Y5623067	11-11-2015	10-11-2015	ALC201
001	Y5623365	09-11-2015	09-11-2015	ALC201
001	Y5623138	09-11-2015	09-11-2015	ALC201
001	Y5623022	09-11-2015	09-11-2015	ALC201
001	Y5623160	09-11-2015	09-11-2015	ALC201
001	Y5623194	09-11-2015	09-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210303 - 1

Orderdatum 11-11-2015
Startdatum 11-11-2015
Rapportagedatum 17-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5623170	09-11-2015	09-11-2015	ALC201
002	Y5622744	11-11-2015	10-11-2015	ALC201
002	Y5622884	09-11-2015	09-11-2015	ALC201
002	Y5623172	09-11-2015	09-11-2015	ALC201
002	Y5622984	11-11-2015	10-11-2015	ALC201
002	Y5622892	09-11-2015	09-11-2015	ALC201
002	Y5622803	09-11-2015	09-11-2015	ALC201
002	Y5623162	09-11-2015	09-11-2015	ALC201
002	Y5623150	09-11-2015	09-11-2015	ALC201
003	Y5623186	09-11-2015	09-11-2015	ALC201
003	Y5622740	11-11-2015	10-11-2015	ALC201
003	Y5623258	11-11-2015	10-11-2015	ALC201
004	Y5622889	09-11-2015	09-11-2015	ALC201
005	Y5622875	09-11-2015	09-11-2015	ALC201
006	Y5622735	11-11-2015	10-11-2015	ALC201
006	Y5623063	11-11-2015	10-11-2015	ALC201
006	Y5622691	11-11-2015	10-11-2015	ALC201
006	Y5622644	09-11-2015	09-11-2015	ALC201
006	Y5622700	11-11-2015	10-11-2015	ALC201
007	Y5622761	11-11-2015	10-11-2015	ALC201
007	Y5622905	09-11-2015	09-11-2015	ALC201
007	Y5623016	11-11-2015	10-11-2015	ALC201
007	Y5622739	11-11-2015	10-11-2015	ALC201
008	Y5622757	11-11-2015	10-11-2015	ALC201
009	Y5622738	11-11-2015	10-11-2015	ALC201
010	Y5622736	11-11-2015	10-11-2015	ALC201
011	Y5622763	11-11-2015	10-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210303 - 1

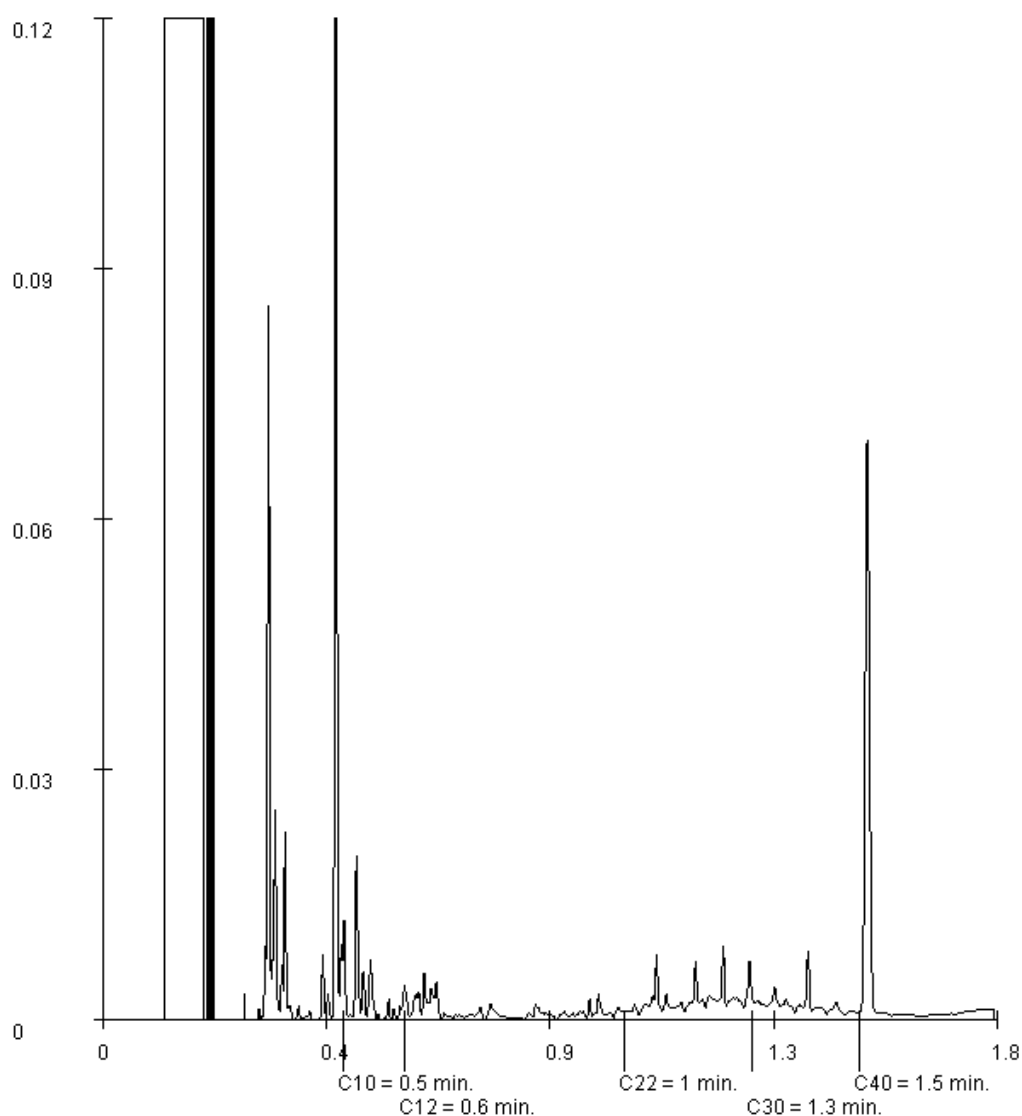
Orderdatum 11-11-2015
Startdatum 11-11-2015
Rapportagedatum 17-11-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM17MM17

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210303 - 1

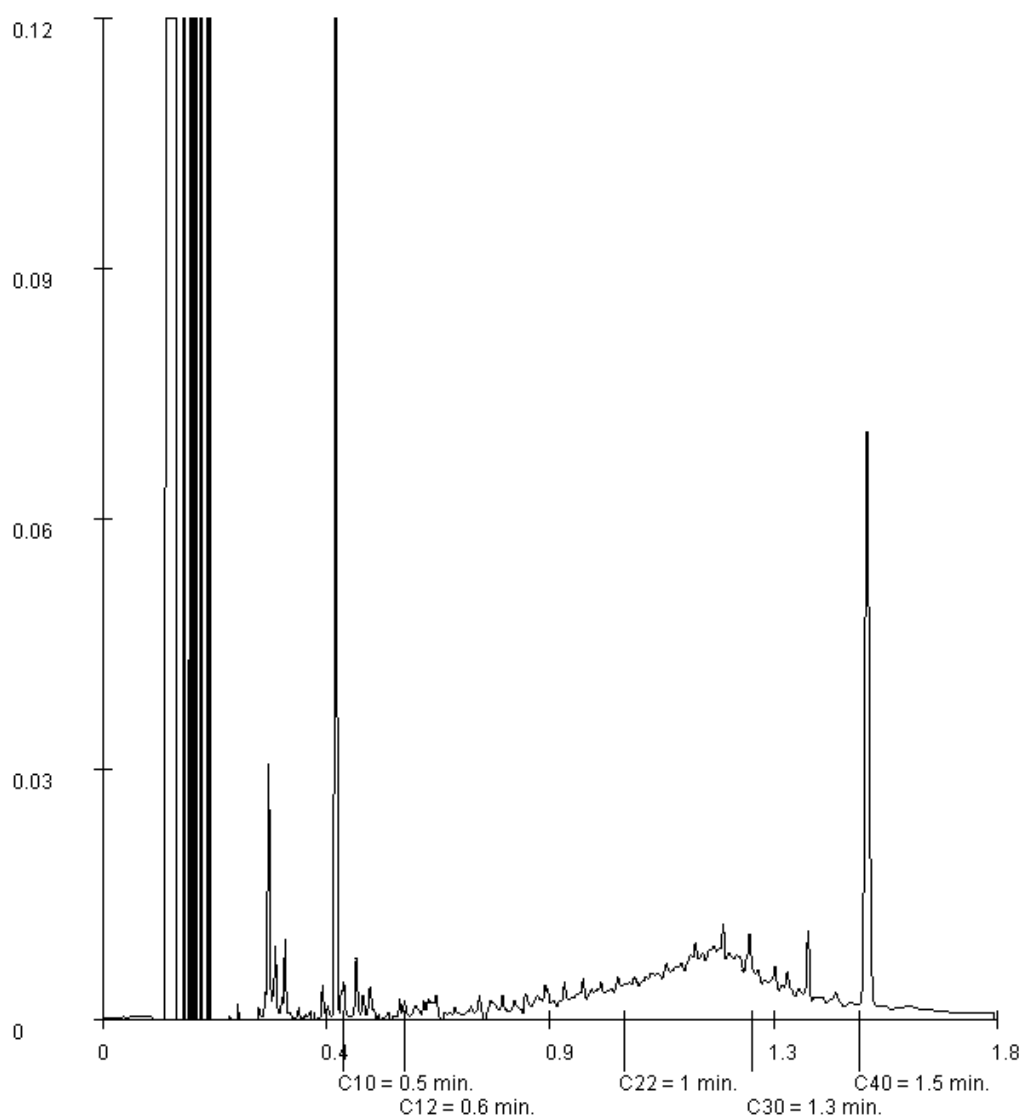
Orderdatum 11-11-2015
Startdatum 11-11-2015
Rapportagedatum 17-11-2015

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen M18M18

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210303 - 1

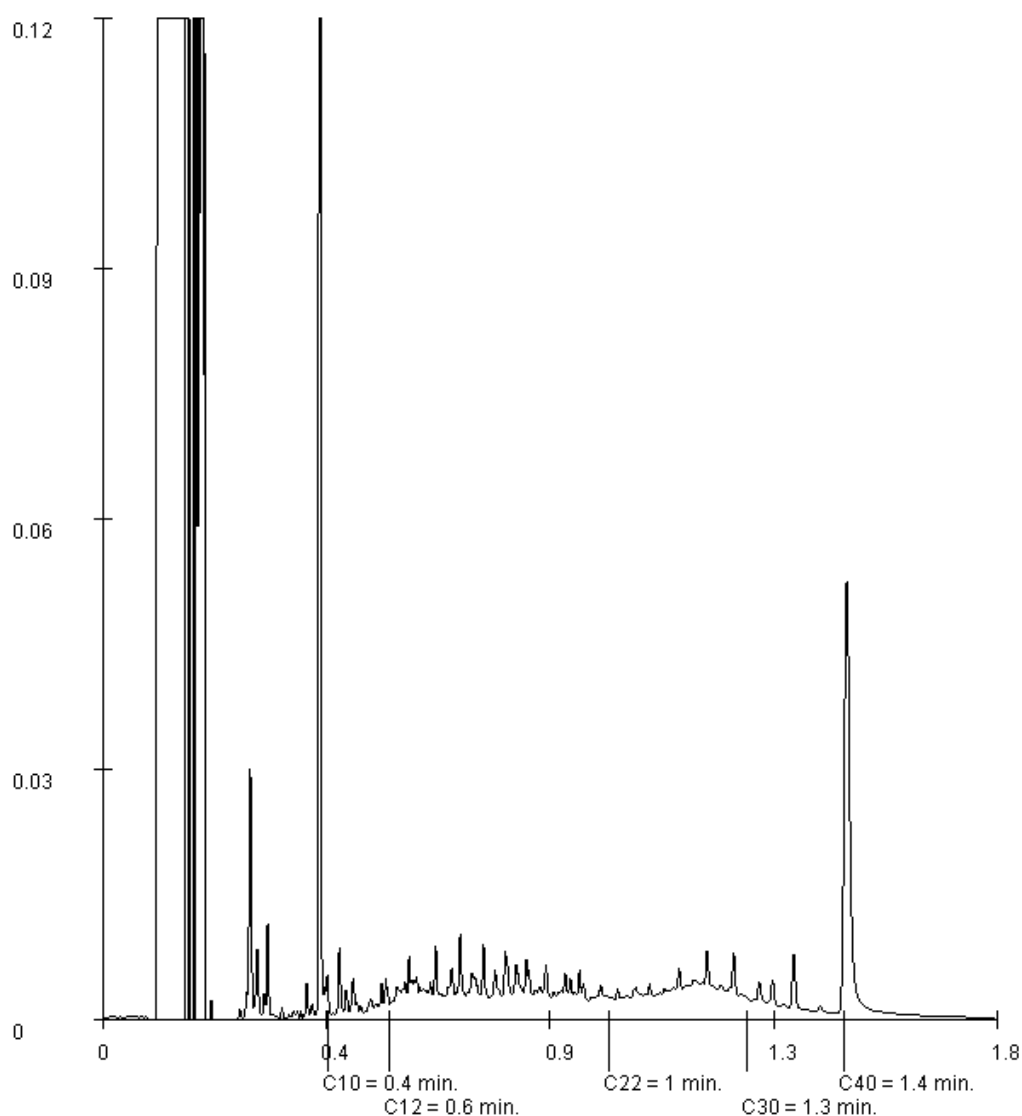
Orderdatum 11-11-2015
Startdatum 11-11-2015
Rapportagedatum 17-11-2015

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen M19M19

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210303 - 1

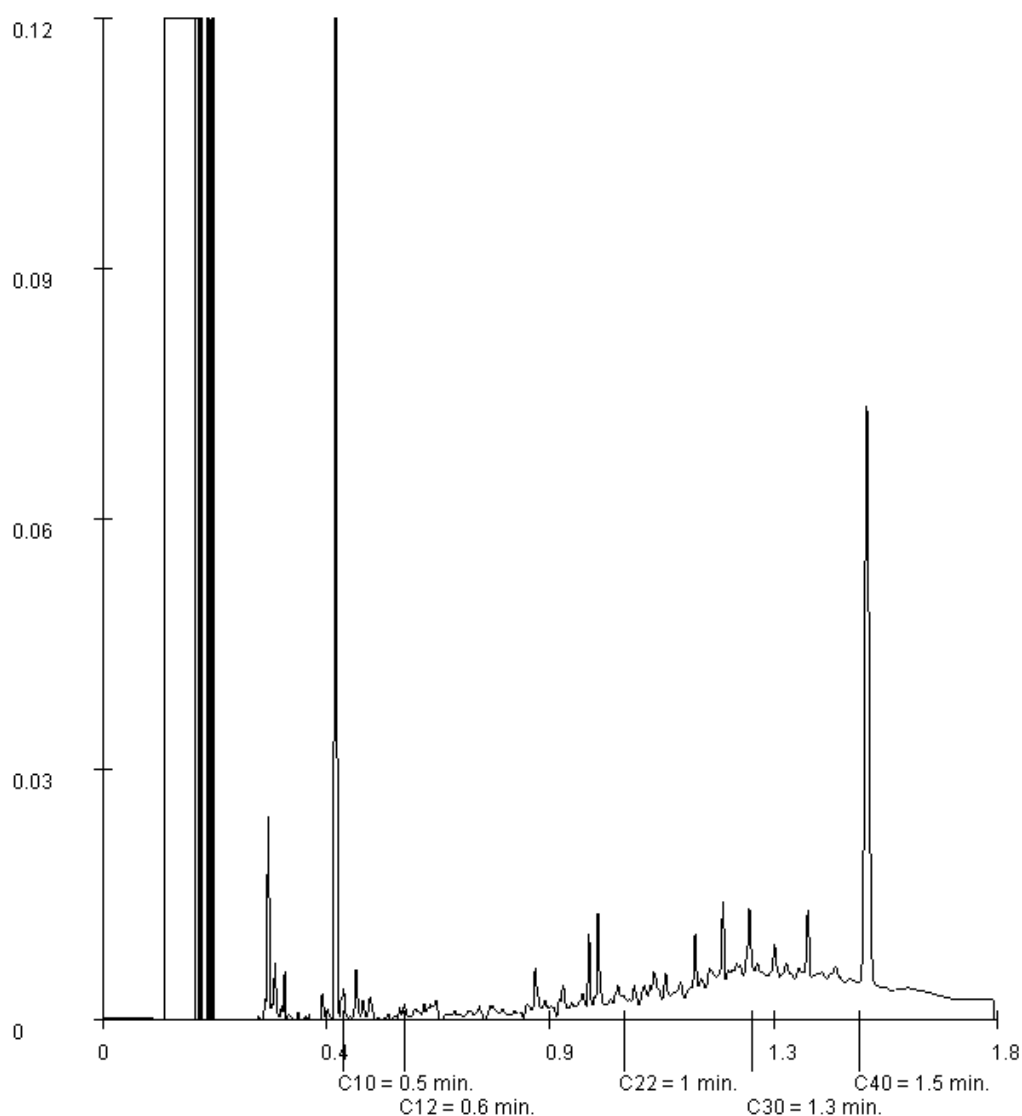
Orderdatum 11-11-2015
Startdatum 11-11-2015
Rapportagedatum 17-11-2015

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen MM20MM20

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210303 - 1

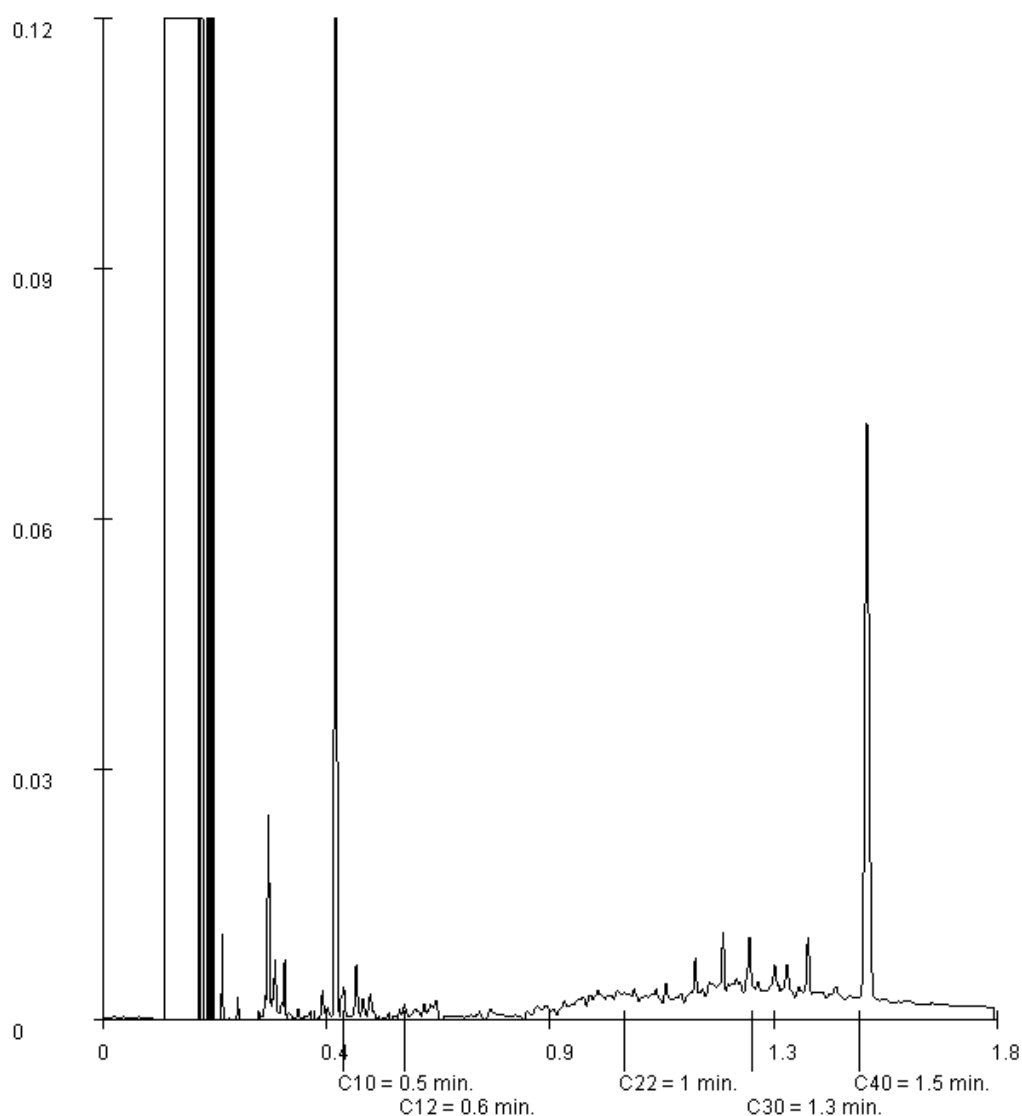
Orderdatum 11-11-2015
Startdatum 11-11-2015
Rapportagedatum 17-11-2015

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen MM21MM21

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210303 - 1

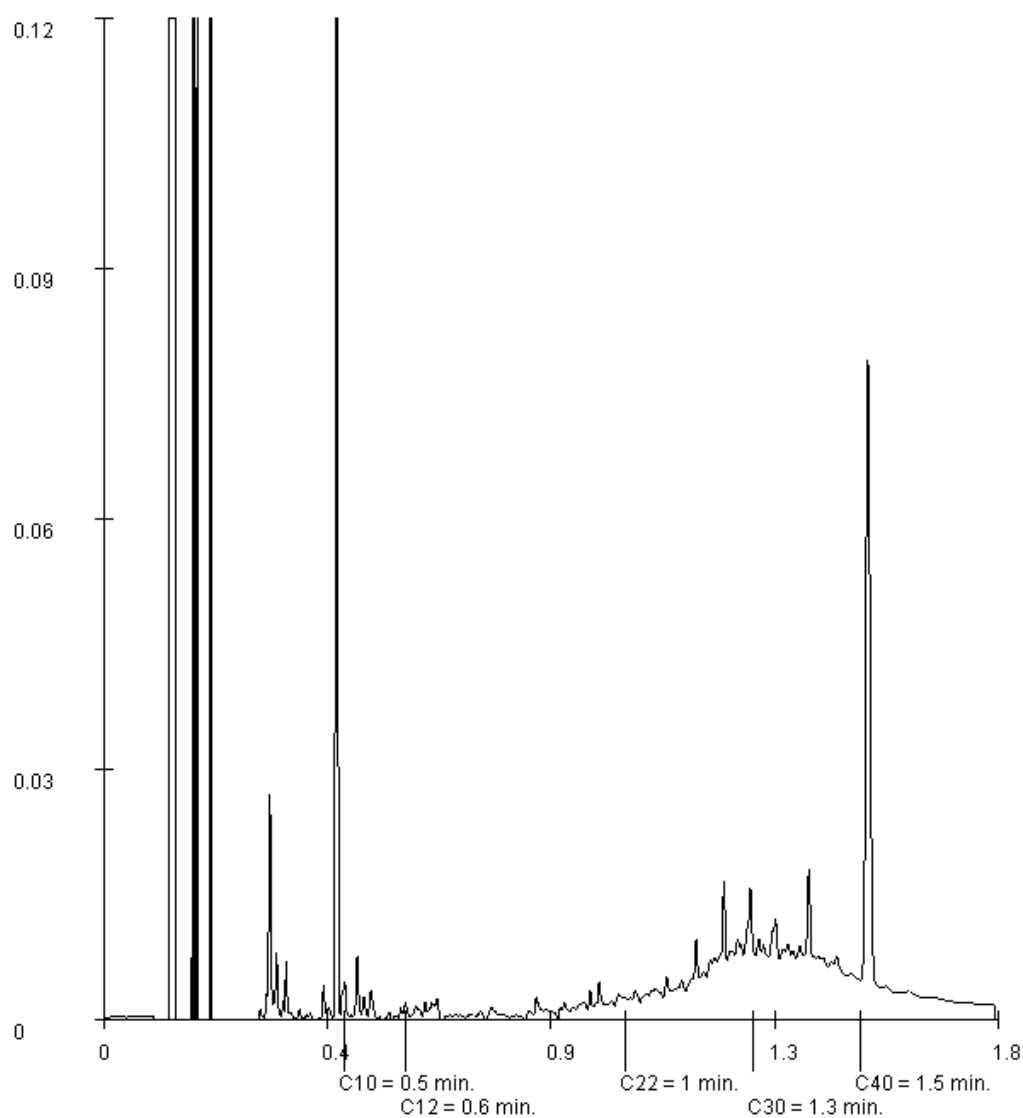
Orderdatum 11-11-2015
Startdatum 11-11-2015
Rapportagedatum 17-11-2015

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen M22M22

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210303 - 1

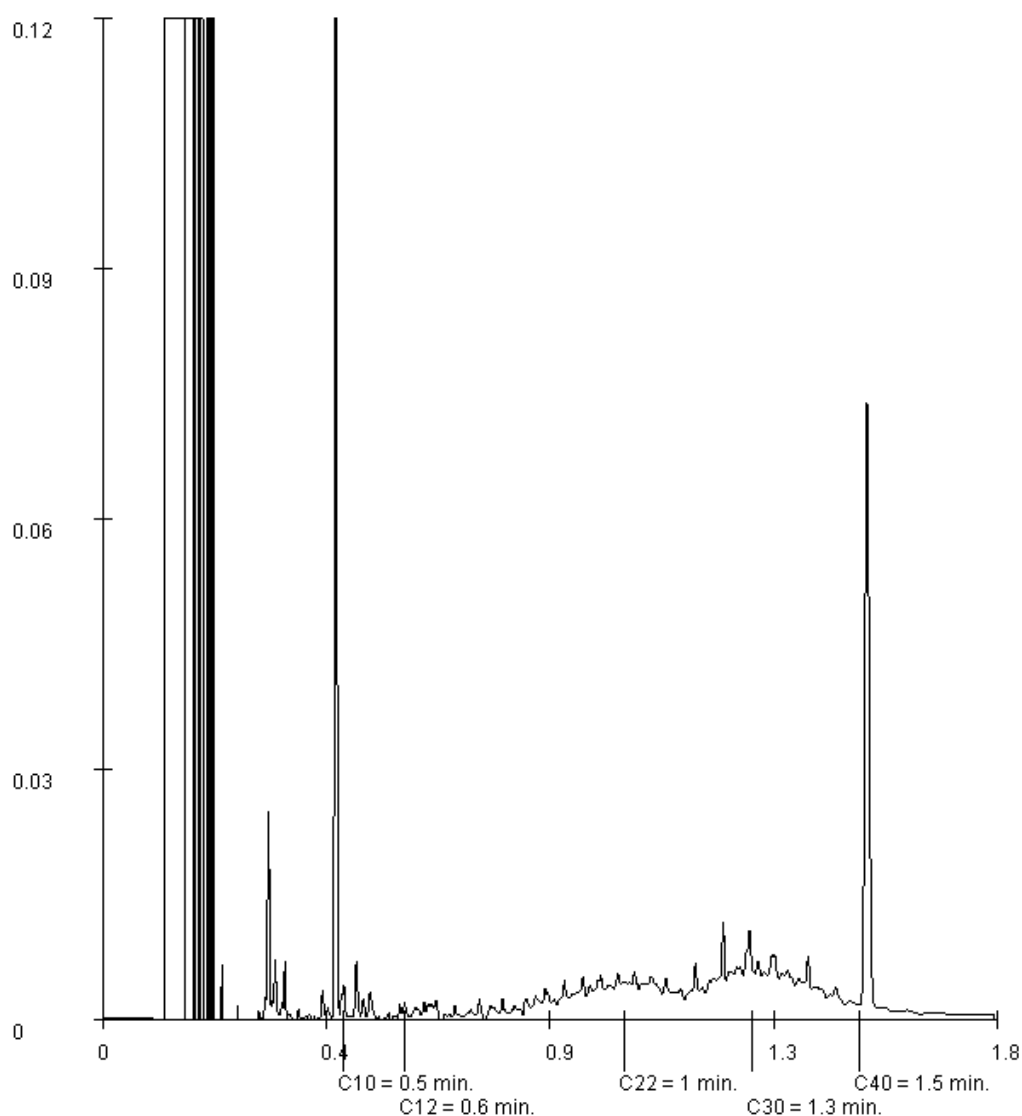
Orderdatum 11-11-2015
Startdatum 11-11-2015
Rapportagedatum 17-11-2015

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen M23M23

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210303 - 1

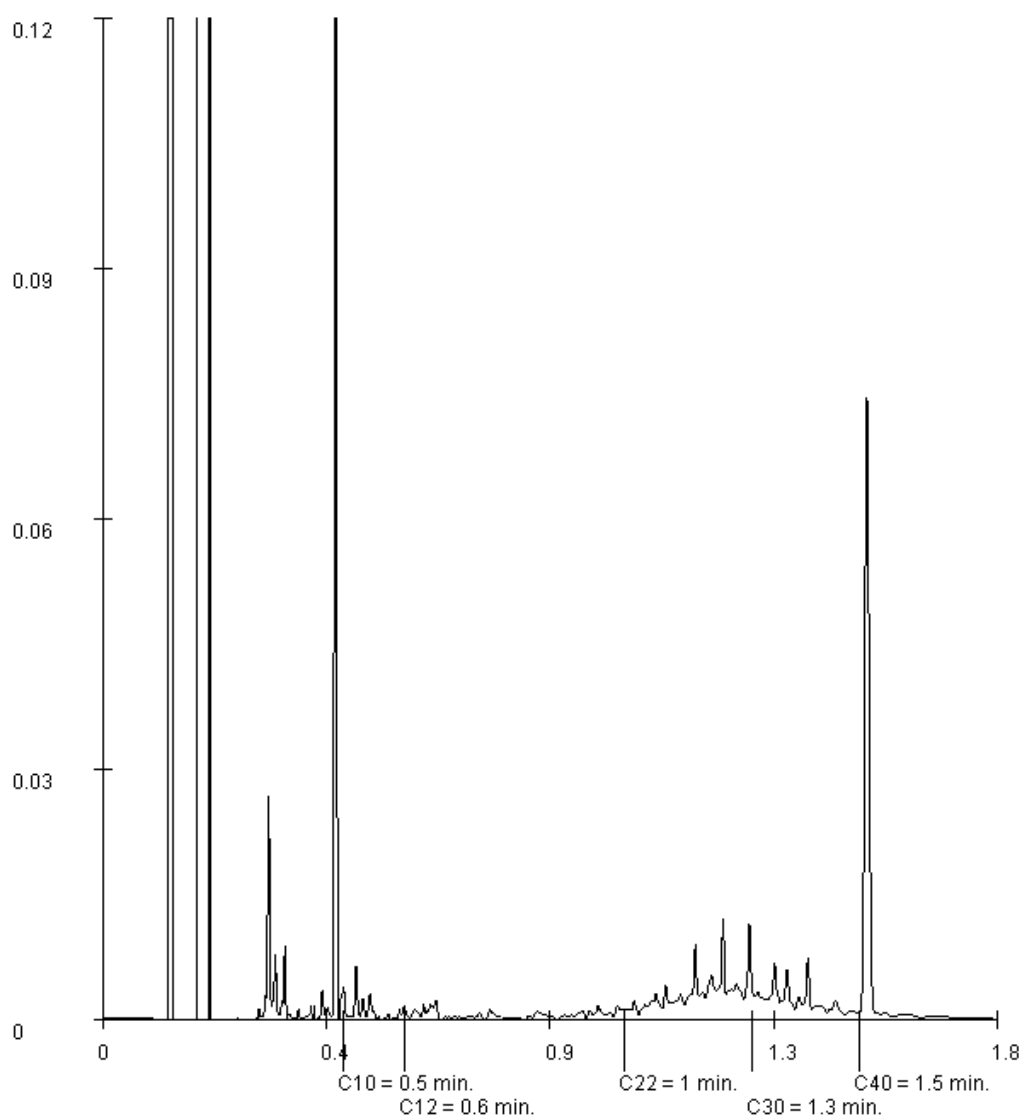
Orderdatum 11-11-2015
Startdatum 11-11-2015
Rapportagedatum 17-11-2015

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen M24M24

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210303 - 1

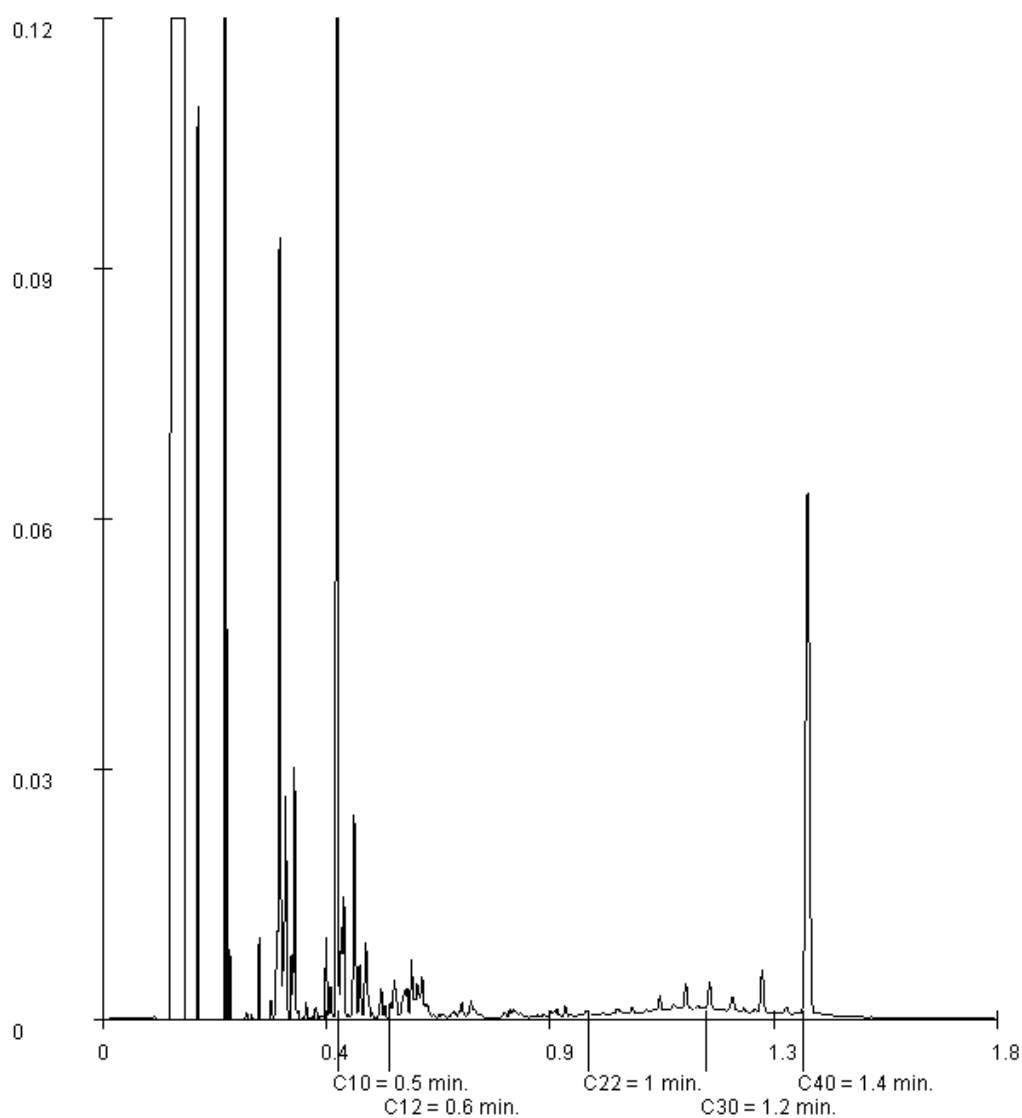
Orderdatum 11-11-2015
Startdatum 11-11-2015
Rapportagedatum 17-11-2015

Monsternummer: 011
Monster beschrijvingen M25M25

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

H. van der Donk

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12210881, versienummer: 1

Rotterdam, 19-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

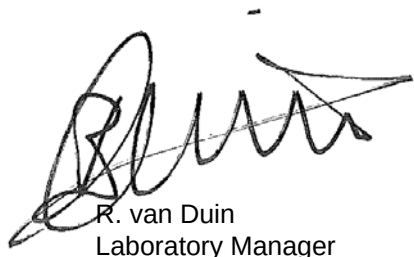
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210881 - 1

Orderdatum 12-11-2015
 Startdatum 12-11-2015
 Rapportagedatum 19-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M26 M26					
002	Grond (AS3000)	MM27 MM27					
003	Grond (AS3000)	MM28 MM28					
004	Grond (AS3000)	MM29 MM29					
005	Grond (AS3000)	MM30 MM30					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	67.2	56.6	60.8	64.8	62.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	13.3	14.6	15.3	3.9	5.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	19	57	64	75	71
METALEN							
barium	mg/kgds	S	220	290	290	370	360
cadmium	mg/kgds	S	0.60	0.74	0.68	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	10	15	15	18	17
koper	mg/kgds	S	26	42	41	32	34
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.09	0.11	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	36	69	60	35	34
molybdeen	mg/kgds	S	1.2	1.9	2.0	1.5	2.2
nikkel	mg/kgds	S	30	46	45	57	60
zink	mg/kgds	S	150	190	180	120	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	2.7	0.04	0.03	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	1.2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	4.4	0.12	0.07	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.1	0.05	0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	1.9	0.06	0.04 ³⁾	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.1	0.05	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	2.0	0.07	0.04	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.4	0.05	0.03	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.5	0.04	0.03	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	18.307 ¹⁾	0.494 ¹⁾	0.304 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.1	1.2	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210881 - 1

Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M26 M26					
002	Grond (AS3000)	MM27 MM27					
003	Grond (AS3000)	MM28 MM28					
004	Grond (AS3000)	MM29 MM29					
005	Grond (AS3000)	MM30 MM30					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.3 ¹⁾	6.2 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		7	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		24	9	8	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		21 ²⁾	9	6	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210881 - 1

Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40. |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210881 - 1

Orderdatum 12-11-2015
 Startdatum 12-11-2015
 Rapportagedatum 19-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	MM31 MM31		
007	Grond (AS3000)	MM32 MM32		
Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	53.0	19.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.7	65.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	31	33 ⁴⁾
METALEN				
barium	mg/kgds	S	180	300 ⁵⁾
cadmium	mg/kgds	S	0.22	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	12	12
koper	mg/kgds	S	22	34
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	18	26
molybdeen	mg/kgds	S	0.71	2.5
nikkel	mg/kgds	S	44	57
zink	mg/kgds	S	78	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.03 ⁶⁾
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.04
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 ⁶⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 ⁶⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.03 ⁶⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.03 ⁶⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 ⁶⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 ⁶⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 ⁶⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.203 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1.6 ⁶⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1.9 ⁶⁾
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1.5 ⁶⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1.7 ⁶⁾
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1.6 ⁶⁾
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1.2 ⁶⁾
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1.6 ⁶⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	7.77 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210881 - 1

Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM31 MM31
007	Grond (AS3000)	MM32 MM32

Analyse	Eenheid	Q	006	007
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	71
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	17
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	90

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210881 - 1

Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 4 Het resultaat is indicatief ivm storende matrix.
- 5 Het resultaat is indicatief, omdat de hoeveelheid toegevoegd zuur niet voldoende is om het hoge organische stof gehalte te maskeren.
- 6 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210881 - 1

Orderdatum 12-11-2015
 Startdatum 12-11-2015
 Rapportagedatum 19-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5623193	12-11-2015	12-11-2015	ALC201
002	Y5622818	11-11-2015	11-11-2015	ALC201
002	Y5622817	11-11-2015	11-11-2015	ALC201
002	Y5622551	11-11-2015	11-11-2015	ALC201
002	Y5623336	11-11-2015	11-11-2015	ALC201
002	Y5622555	11-11-2015	11-11-2015	ALC201
002	Y5622605	11-11-2015	11-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analysereport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210881 - 1

Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5622565	11-11-2015	11-11-2015	ALC201
002	Y5622561	11-11-2015	11-11-2015	ALC201
003	Y5622729	12-11-2015	12-11-2015	ALC201
003	Y5622918	12-11-2015	12-11-2015	ALC201
003	Y5622624	12-11-2015	12-11-2015	ALC201
003	Y5622610	12-11-2015	12-11-2015	ALC201
003	Y5622714	12-11-2015	12-11-2015	ALC201
003	Y5622715	12-11-2015	12-11-2015	ALC201
003	Y5622726	12-11-2015	12-11-2015	ALC201
003	Y5622556	12-11-2015	12-11-2015	ALC201
004	Y5622603	11-11-2015	11-11-2015	ALC201
004	Y5622595	11-11-2015	11-11-2015	ALC201
004	Y5622585	11-11-2015	11-11-2015	ALC201
004	Y5622806	11-11-2015	11-11-2015	ALC201
004	Y5623349	11-11-2015	11-11-2015	ALC201
004	Y5622570	11-11-2015	11-11-2015	ALC201
005	Y5622721	12-11-2015	12-11-2015	ALC201
005	Y5622753	12-11-2015	12-11-2015	ALC201
005	Y5622684	12-11-2015	12-11-2015	ALC201
005	Y5622612	12-11-2015	12-11-2015	ALC201
005	Y5622554	12-11-2015	12-11-2015	ALC201
005	Y5623312	12-11-2015	12-11-2015	ALC201
005	Y5623351	12-11-2015	12-11-2015	ALC201
006	Y5622564	11-11-2015	11-11-2015	ALC201
006	Y5622550	12-11-2015	12-11-2015	ALC201
006	Y5622701	12-11-2015	12-11-2015	ALC201
006	Y5622967	11-11-2015	11-11-2015	ALC201
006	Y5622973	11-11-2015	11-11-2015	ALC201
006	Y5622809	11-11-2015	11-11-2015	ALC201
006	Y5622805	11-11-2015	11-11-2015	ALC201
007	Y5622723	12-11-2015	12-11-2015	ALC201
007	Y5623362	12-11-2015	12-11-2015	ALC201
007	Y5622958	12-11-2015	12-11-2015	ALC201
007	Y5622580	11-11-2015	11-11-2015	ALC201
007	Y5622799	11-11-2015	11-11-2015	ALC201
007	Y5622752	12-11-2015	12-11-2015	ALC201
007	Y5622503	12-11-2015	12-11-2015	ALC201
007	Y5622951	11-11-2015	11-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210881 - 1

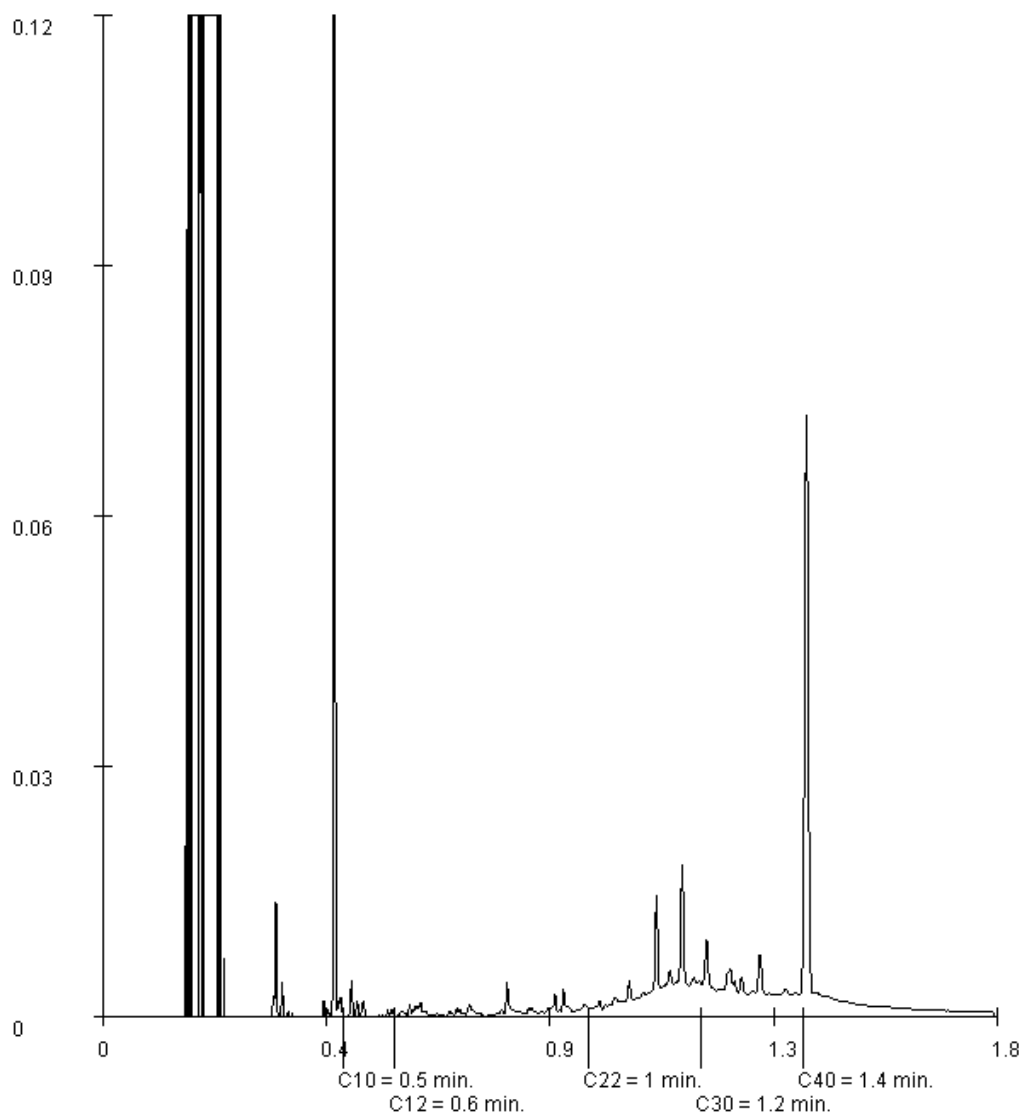
Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M26M26

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210881 - 1

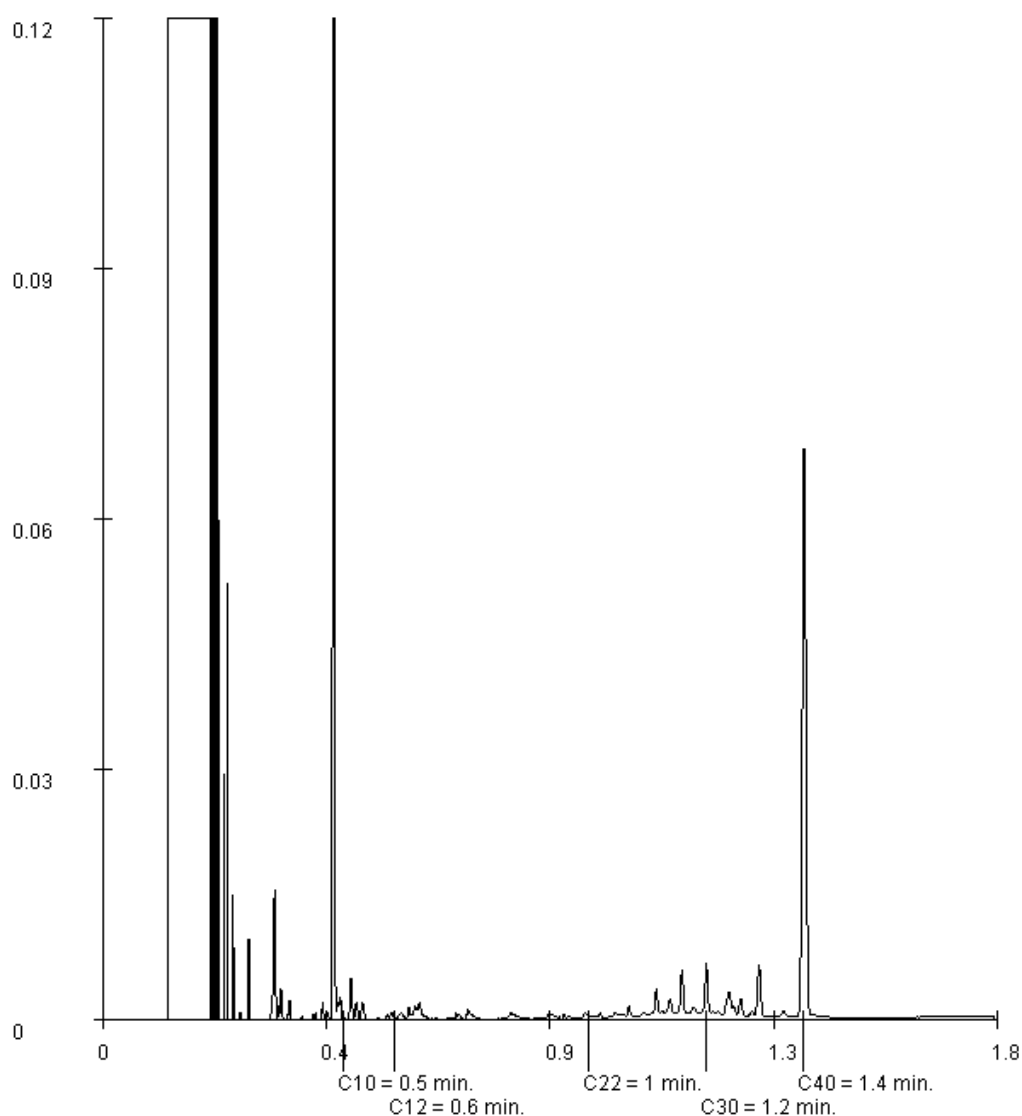
Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM27MM27

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210881 - 1

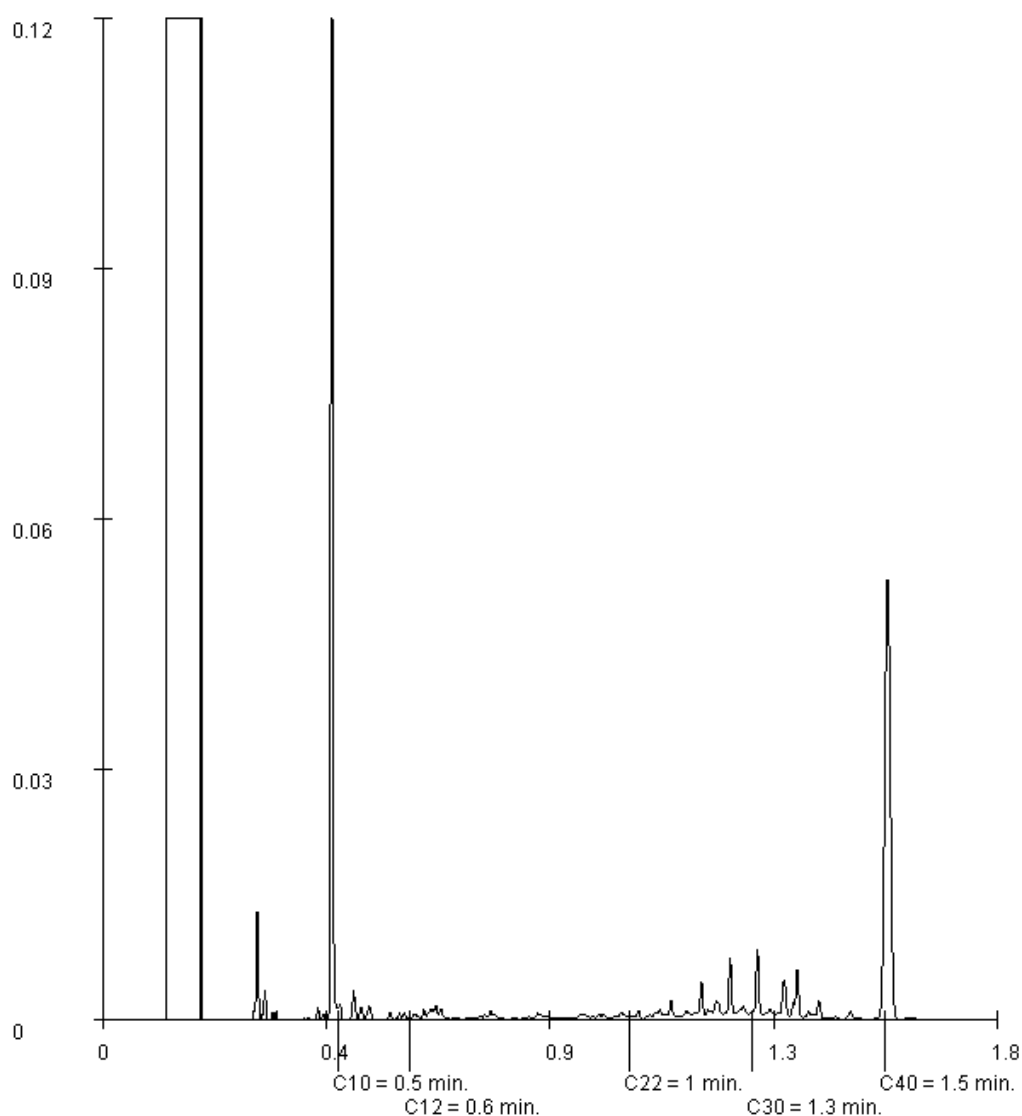
Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM28MM28

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210881 - 1

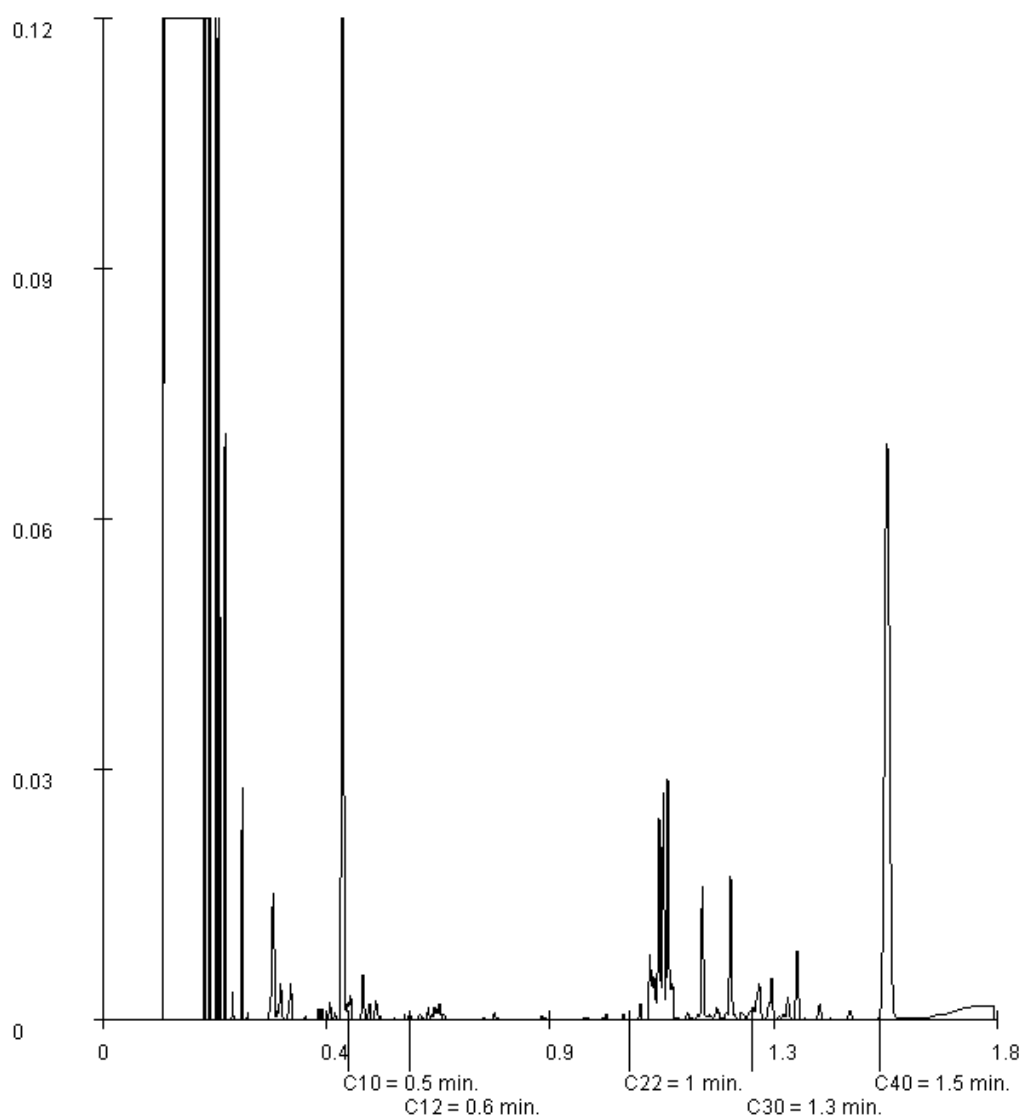
Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen MM32MM32

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

H. van der Donk

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12211507, versienummer: 1

Rotterdam, 20-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

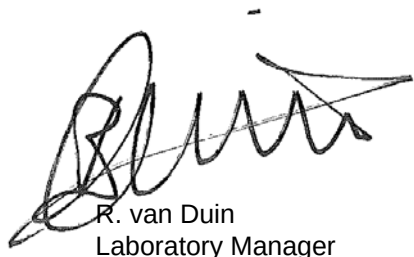
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12211507 - 1

Orderdatum 15-11-2015
 Startdatum 16-11-2015
 Rapportagedatum 20-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MM33 MM33	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	63.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	18.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	56
METALEN			
barium	mg/kgds	S	280
cadmium	mg/kgds	S	0.81
kobalt	mg/kgds	S	12
koper	mg/kgds	S	39
kwik	mg/kgds	S	0.15
lood	mg/kgds	S	69
molybdeen	mg/kgds	S	1.5
nikkel	mg/kgds	S	40
zink	mg/kgds	S	150
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06
antraceen	mg/kgds	S	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.47
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.59
chryseen	mg/kgds	S	0.48
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.27
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.49
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.19
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.22
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.817 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12211507 - 1

Orderdatum 15-11-2015
Startdatum 16-11-2015
Rapportagedatum 20-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MM33 MM33	

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		7
fractie C30 - C40	mg/kgds		5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12211507 - 1

Orderdatum 15-11-2015
Startdatum 16-11-2015
Rapportagedatum 20-11-2015

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12211507 - 1

Orderdatum 15-11-2015
 Startdatum 16-11-2015
 Rapportagedatum 20-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5623220	13-11-2015	13-11-2015	ALC201
001	Y5622527	13-11-2015	13-11-2015	ALC201
001	Y5622965	13-11-2015	13-11-2015	ALC201
001	Y5623356	13-11-2015	13-11-2015	ALC201
001	Y5622839	13-11-2015	13-11-2015	ALC201
001	Y5622936	13-11-2015	13-11-2015	ALC201
001	Y5622932	13-11-2015	13-11-2015	ALC201

Paraaf :



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

H. van der Donk

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12211507 - 1

Orderdatum 15-11-2015
Startdatum 16-11-2015
Rapportagedatum 20-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5622832	13-11-2015	13-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12211507 - 1

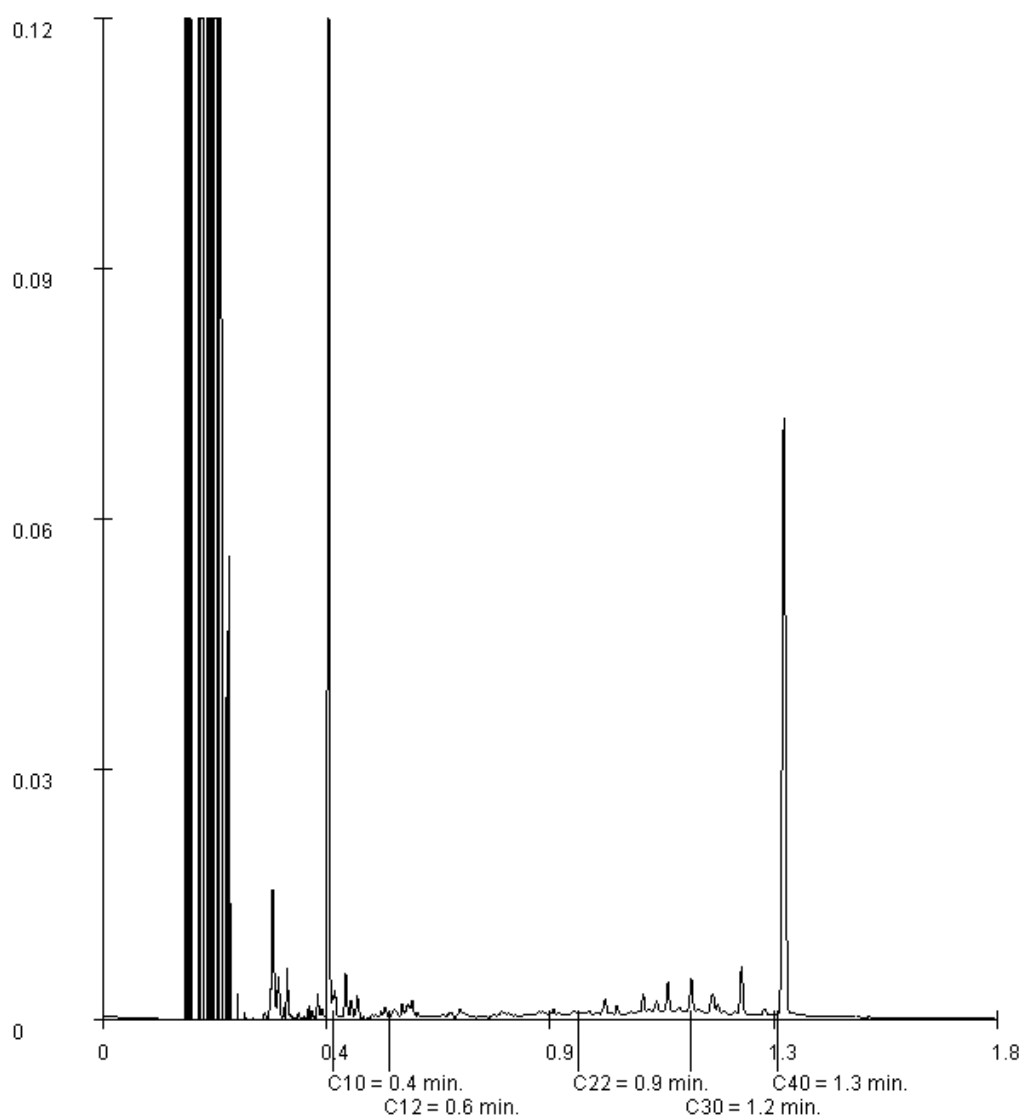
Orderdatum 15-11-2015
Startdatum 16-11-2015
Rapportagedatum 20-11-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM33MM33

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12212173, versienummer: 1

Rotterdam, 23-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

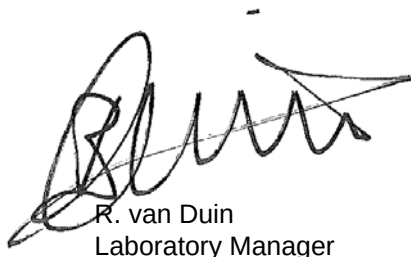
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12212173 - 1

Orderdatum 17-11-2015
 Startdatum 17-11-2015
 Rapportagedatum 23-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M34 M34				
002	Grond (AS3000)	M35 M35				
003	Grond (AS3000)	M36 M36				
005	Grond (AS3000)	M38 M38				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	005
droge stof	gew.-%	S	70.3	65.4	61.5	86.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.1	11.4	16.3	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	32	37	32	14
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.07
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	0.04	0.10	5.6
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.05	2.3
fluoranteen	mg/kgds	S	0.43	0.14	0.39	16
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.24	0.06	0.22	9.6
chryseen	mg/kgds	S	0.29	0.09	0.26	8.6
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	0.06	0.23	4.9
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.24	0.07	0.21	9.2
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.19	0.06	0.30	5.5
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.16	0.06	0.24	5.7
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.847 ¹⁾	0.607 ¹⁾	2.007 ¹⁾	67.47 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12212173 - 1

Orderdatum 17-11-2015
Startdatum 17-11-2015
Rapportagedatum 23-11-2015

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12212173 - 1

Orderdatum 17-11-2015
 Startdatum 17-11-2015
 Rapportagedatum 23-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y5622644	09-11-2015	09-11-2015	ALC201
002	Y5622691	11-11-2015	10-11-2015	ALC201
003	Y5622700	11-11-2015	10-11-2015	ALC201
005	Y5623063	11-11-2015	10-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12213500, versienummer: 1

Rotterdam, 25-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

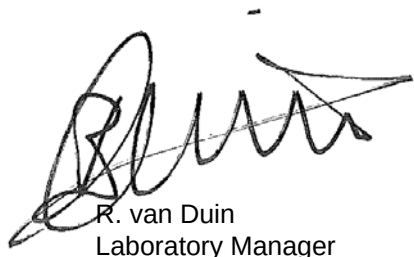
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12213500 - 1

Orderdatum 19-11-2015
Startdatum 20-11-2015
Rapportagedatum 25-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	M39 M39		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	67.4	
gewicht artefacten	g	S	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.1	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	49	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	
antraceen	mg/kgds	S	0.05	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.34	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.25	
chryseen	mg/kgds	S	0.22	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.17	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.31	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.20	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.23	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.83 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12213500 - 1

Orderdatum 19-11-2015
Startdatum 20-11-2015
Rapportagedatum 25-11-2015

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12213500 - 1

Orderdatum 19-11-2015
Startdatum 20-11-2015
Rapportagedatum 25-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5622633	20-11-2015	19-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12214230, versienummer: 1

Rotterdam, 27-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

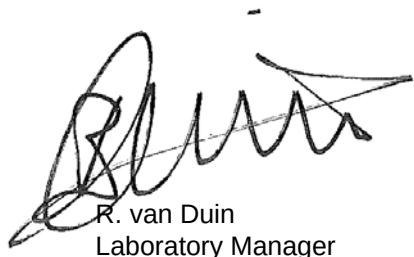
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12214230 - 1

Orderdatum 20-11-2015
 Startdatum 20-11-2015
 Rapportagedatum 27-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	PB001 PB001						
002	Grondwater (AS3000)	PB008 PB008						
003	Grondwater (AS3000)	PB010 PB010						
004	Grondwater (AS3000)	PB013 PB013						
005	Grondwater (AS3000)	PB019 PB019						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
METALEN								
barium	µg/l	S	130	150	88	65	150	
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
kobalt	µg/l	S	5.2	2.5	<2	5.3	2.2	
koper	µg/l	S	4.3	<2.0	<2.0	2.8	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	4.1	<2.0	<2.0	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	2.4	<2	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	9.5	<3	<3	12	3.1	
zink	µg/l	S	11	<10	25	<10	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	µg/l	S	0.03	<0.02	0.04	0.02	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12214230 - 1

Orderdatum 20-11-2015
 Startdatum 20-11-2015
 Rapportagedatum 27-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	PB001 PB001						
002	Grondwater (AS3000)	PB008 PB008						
003	Grondwater (AS3000)	PB010 PB010						
004	Grondwater (AS3000)	PB013 PB013						
005	Grondwater (AS3000)	PB019 PB019						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12214230 - 1

Orderdatum 20-11-2015
Startdatum 20-11-2015
Rapportagedatum 27-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12214230 - 1

Orderdatum 20-11-2015
 Startdatum 20-11-2015
 Rapportagedatum 27-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grondwater (AS3000)	PB027 PB027						
007	Grondwater (AS3000)	PB036 PB036						
008	Grondwater (AS3000)	PB041 PB041						
009	Grondwater (AS3000)	PB046 PB046						
010	Grondwater (AS3000)	PB054 PB054						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
METALEN								
barium	µg/l	S	120	150	110	66	110	
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
kobalt	µg/l	S	12	<2	2.0	6.7	<2	
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	3.4	4.2	2.2	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	25	3.7	16	23	9.3	
zink	µg/l	S	48	15	45	37	33	
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	µg/l	S	0.04	0.03	<0.02	0.05	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12214230 - 1

Orderdatum 20-11-2015
 Startdatum 20-11-2015
 Rapportagedatum 27-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grondwater (AS3000)	PB027 PB027						
007	Grondwater (AS3000)	PB036 PB036						
008	Grondwater (AS3000)	PB041 PB041						
009	Grondwater (AS3000)	PB046 PB046						
010	Grondwater (AS3000)	PB054 PB054						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysereport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12214230 - 1

Orderdatum 20-11-2015
Startdatum 20-11-2015
Rapportagedatum 27-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12214230 - 1

Orderdatum 20-11-2015
 Startdatum 20-11-2015
 Rapportagedatum 27-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grondwater (AS3000)	PB059 PB059					
012	Grondwater (AS3000)	PB066 PB066					
013	Grondwater (AS3000)	PB079 PB079					
014	Grondwater (AS3000)	PB095 PB095					
015	Grondwater (AS3000)	PB110 PB110					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
METALEN							
barium	µg/l	S	140	380	130	180	100
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	17	<2	<2	7.2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	7.4	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	11	<3	<3	12
zink	µg/l	S	12	14	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	0.15	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.59	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.66 ¹⁾	0.29 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	0.04 ²⁾	0.02 ²⁾	0.02	<0.02	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12214230 - 1

Orderdatum 20-11-2015
 Startdatum 20-11-2015
 Rapportagedatum 27-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grondwater (AS3000)	PB059 PB059					
012	Grondwater (AS3000)	PB066 PB066					
013	Grondwater (AS3000)	PB079 PB079					
014	Grondwater (AS3000)	PB095 PB095					
015	Grondwater (AS3000)	PB110 PB110					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12214230 - 1

Orderdatum 20-11-2015
Startdatum 20-11-2015
Rapportagedatum 27-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12214230 - 1

Orderdatum 20-11-2015
 Startdatum 20-11-2015
 Rapportagedatum 27-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
016	Grondwater (AS3000)	PB125 PB125		
017	Grondwater (AS3000)	PB136 PB136		

Analyse	Eenheid	Q	016	017
METALEN				
barium	µg/l	S	110	64
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	13
koper	µg/l	S	<2.0	6.6
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	3.3	19
zink	µg/l	S	15	<10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.17	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.31	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.48 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.02 ²⁾	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12214230 - 1

Orderdatum 20-11-2015
Startdatum 20-11-2015
Rapportagedatum 27-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
016	Grondwater (AS3000)	PB125 PB125		
017	Grondwater (AS3000)	PB136 PB136		

Analyse	Eenheid	Q	016	017
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12214230 - 1

Orderdatum 20-11-2015
Startdatum 20-11-2015
Rapportagedatum 27-11-2015

Monster beschrijvingen

- 016 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 017 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12214230 - 1

Orderdatum 20-11-2015
 Startdatum 20-11-2015
 Rapportagedatum 27-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1483544	20-11-2015	20-11-2015	ALC204
001	G8954421	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
001	G8954415	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
002	G8944717	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
002	B1483541	20-11-2015	20-11-2015	ALC204
002	G8944723	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
003	B1483534	20-11-2015	20-11-2015	ALC204
003	G8954410	20-11-2015	20-11-2015	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12214230 - 1

Orderdatum 20-11-2015
 Startdatum 20-11-2015
 Rapportagedatum 27-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8954416	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
004	G8944729	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
004	G8944730	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
004	B1483521	20-11-2015	20-11-2015	ALC204
005	B1483540	20-11-2015	20-11-2015	ALC204
005	G8944719	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
005	G8944713	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
006	G8954425	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
006	G8944731	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
006	B1483530	20-11-2015	20-11-2015	ALC204
007	B1483522	20-11-2015	20-11-2015	ALC204
007	G8954391	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
007	G8954392	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
008	B1483542	20-11-2015	20-11-2015	ALC204
008	G8944736	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
008	G8944737	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
009	G8944711	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
009	B1483529	20-11-2015	20-11-2015	ALC204
009	G8944724	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
010	G8944712	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
010	G8944725	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
010	B1483531	20-11-2015	20-11-2015	ALC204
011	G8954385	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
011	G8954386	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
011	B1483499	20-11-2015	20-11-2015	ALC204
012	G8954413	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
012	G8954422	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
012	B1483498	20-11-2015	20-11-2015	ALC204
013	G8954424	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
013	B1483543	20-11-2015	20-11-2015	ALC204
013	G8954428	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
014	G8954412	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
014	G8954417	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
014	B1483501	20-11-2015	20-11-2015	ALC204
015	B1483538	20-11-2015	20-11-2015	ALC204
015	G8954414	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
016	B1483537	20-11-2015	20-11-2015	ALC204
016	G8954427	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
016	G8954418	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
017	G8954419	20-11-2015	20-11-2015	ALC236
017	B1483528	20-11-2015	20-11-2015	ALC204
017	G8954423	20-11-2015	20-11-2015	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12216271, versienummer: 1

Rotterdam, 03-12-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

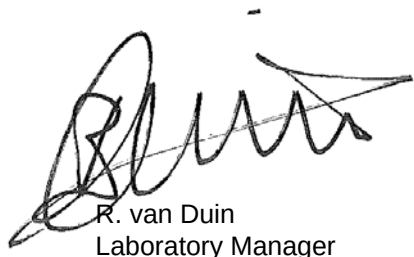
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12216271 - 1

Orderdatum 26-11-2015
 Startdatum 26-11-2015
 Rapportagedatum 03-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	PB061 PB061					
002	Grondwater (AS3000)	PB071 PB071					
003	Grondwater (AS3000)	PB086 PB086					
004	Grondwater (AS3000)	PB089 PB089					
005	Grondwater (AS3000)	PB099 PB099					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S				83	
cadmium	µg/l	S				<0.20	
kobalt	µg/l	S				<2	
koper	µg/l	S				<2.0	
kwik	µg/l	S				<0.05	
lood	µg/l	S				<2.0	
molybdeen	µg/l	S				<2	
nikkel	µg/l	S				<3	
zink	µg/l	S				46	
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12216271 - 1

Orderdatum 26-11-2015
 Startdatum 26-11-2015
 Rapportagedatum 03-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	PB061 PB061						
002	Grondwater (AS3000)	PB071 PB071						
003	Grondwater (AS3000)	PB086 PB086						
004	Grondwater (AS3000)	PB089 PB089						
005	Grondwater (AS3000)	PB099 PB099						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysereport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12216271 - 1

Orderdatum 26-11-2015
Startdatum 26-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12216271 - 1

Orderdatum 26-11-2015
 Startdatum 26-11-2015
 Rapportagedatum 03-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grondwater (AS3000)	PB104 PB104				
007	Grondwater (AS3000)	PB114 PB114				
008	Grondwater (AS3000)	PB119 PB119				
009	Grondwater (AS3000)	PB130 PB130				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
METALEN						
barium	µg/l	S		110	150	
cadmium	µg/l	S		<0.20	<0.20	
kobalt	µg/l	S		2.2	5.4	
koper	µg/l	S		4.5	<2.0	
kwik	µg/l	S		<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S		2.3	<2.0	
molybdeen	µg/l	S		<2	<2	
nikkel	µg/l	S		5.9	7.7	
zink	µg/l	S		13	44	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	0.12	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	0.28	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	µg/l	S	<0.02	0.03	0.02 ²⁾	0.03
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12216271 - 1

Orderdatum 26-11-2015
Startdatum 26-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grondwater (AS3000)	PB104 PB104				
007	Grondwater (AS3000)	PB114 PB114				
008	Grondwater (AS3000)	PB119 PB119				
009	Grondwater (AS3000)	PB130 PB130				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12216271 - 1

Orderdatum 26-11-2015
Startdatum 26-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
-

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12216271 - 1

Orderdatum 26-11-2015
 Startdatum 26-11-2015
 Rapportagedatum 03-12-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8944707	26-11-2015	25-11-2015	ALC236
001	Q9601201	26-11-2015	25-11-2015	ALC248
001	G8944738	26-11-2015	25-11-2015	ALC236
002	G8944726	26-11-2015	25-11-2015	ALC236
002	Q9601207	26-11-2015	25-11-2015	ALC248
002	G8944720	26-11-2015	25-11-2015	ALC236
003	G8944733	26-11-2015	25-11-2015	ALC236
003	Q9601214	26-11-2015	25-11-2015	ALC248

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12216271 - 1

Orderdatum 26-11-2015
Startdatum 26-11-2015
Rapportagedatum 03-12-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8944744	26-11-2015	25-11-2015	ALC236
004	G8944721	26-11-2015	25-11-2015	ALC236
004	B1483509	26-11-2015	25-11-2015	ALC204
004	G8944708	26-11-2015	25-11-2015	ALC236
005	Q9601220	26-11-2015	25-11-2015	ALC248
005	G8944727	26-11-2015	25-11-2015	ALC236
005	G8944739	26-11-2015	25-11-2015	ALC236
006	Q9601202	26-11-2015	25-11-2015	ALC248
006	G8944749	26-11-2015	25-11-2015	ALC236
006	G8944734	26-11-2015	25-11-2015	ALC236
007	G8944728	26-11-2015	25-11-2015	ALC236
007	B1483515	26-11-2015	25-11-2015	ALC204
007	G8944706	26-11-2015	25-11-2015	ALC236
008	B1483539	26-11-2015	25-11-2015	ALC204
008	G8944750	26-11-2015	25-11-2015	ALC236
008	G8944709	26-11-2015	25-11-2015	ALC236
009	Q9601208	26-11-2015	25-11-2015	ALC248
009	G8944732	26-11-2015	25-11-2015	ALC236
009	G8944716	26-11-2015	25-11-2015	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12218054, versienummer: 1

Rotterdam, 02-12-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

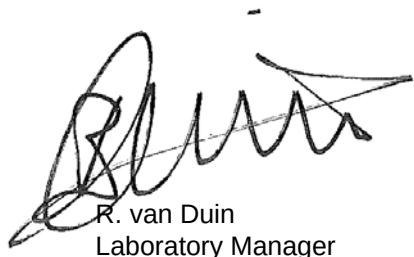
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12218054 - 1

Orderdatum 30-11-2015
Startdatum 30-11-2015
Rapportagedatum 02-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	PB061-1 PB061-1					
002	Grondwater (AS3000)	PB071-1 PB071-1					
003	Grondwater (AS3000)	PB086-1 PB086-1					
004	Grondwater (AS3000)	PB099-1 PB099-1					
005	Grondwater (AS3000)	PB104-1 PB104-1					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	89	140	120	120	73
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.40 ¹⁾	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	14	<2	7.0	2.0	4.6
koper	µg/l	S	2.8	<2.0	<4.0 ¹⁾	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	2.2	<2.0	<4.0 ¹⁾	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2.0	<2	<2
nikkel	µg/l	S	12	<3	8.6	3.3	5.0
zink	µg/l	S	28	21	10	13	<10

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysereport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12218054 - 1

Orderdatum 30-11-2015
Startdatum 30-11-2015
Rapportagedatum 02-12-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12218054 - 1

Orderdatum 30-11-2015
Startdatum 30-11-2015
Rapportagedatum 02-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	PB130-1 PB130-1

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	67
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12218054 - 1

Orderdatum 30-11-2015
Startdatum 30-11-2015
Rapportagedatum 02-12-2015

Monster beschrijvingen

006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12218054 - 1

Orderdatum 30-11-2015
Startdatum 30-11-2015
Rapportagedatum 02-12-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1483967	30-11-2015	27-11-2015	ALC204
002	B1483961	30-11-2015	27-11-2015	ALC204
003	B1483931	30-11-2015	27-11-2015	ALC204
004	B1483962	30-11-2015	27-11-2015	ALC204
005	B1483511	30-11-2015	27-11-2015	ALC204
006	B1483507	30-11-2015	27-11-2015	ALC204

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

H. van der Donk

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12210444, versienummer: 1

Rotterdam, 18-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

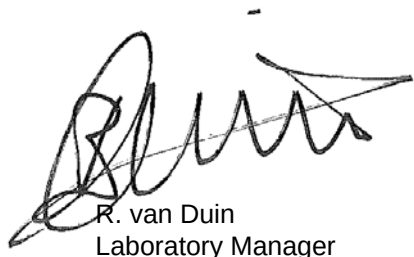
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210444 - 1

Orderdatum 12-11-2015
 Startdatum 12-11-2015
 Rapportagedatum 18-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Asbestverdacht	MMASB001 MMASB001	
Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal grond	kg		9.15
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal	mg/kgds	Q	<2
asbestconcentratie			
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
chrysotiel	mg/kgds	Q	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
amosiet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<2
crocidoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
anthophylliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
tremoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
actinoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210444 - 1

Orderdatum 12-11-2015
 Startdatum 12-11-2015
 Rapportagedatum 18-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn- asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool- asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1266927	12-11-2015	12-11-2015	ALC291

Paraaf :

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12210444-001

Datum analyse: 18-11-2015

Projectnummer: B156141

Projectnaam: B15.6141

Monsteromschrijving: MMASB001

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	7463	g	
totaal gewicht voor drogen	9151	g	
droge stof	81.6	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.6		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
>32	0	100														
16-32	36	100														
8-16	722	100														
4-8	789	100														
2-4	373	100														
1-2	272	28.3														0.8
0.5-1	462	6.5														0.9
<0.5	4810															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

H. van der Donk

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12210448, versienummer: 1

Rotterdam, 18-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

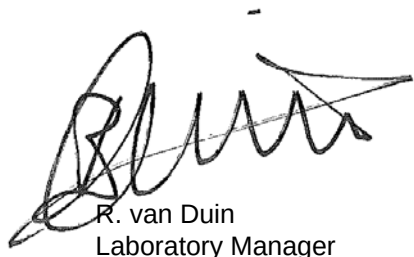
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210448 - 1

Orderdatum 12-11-2015
 Startdatum 12-11-2015
 Rapportagedatum 18-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Asbestverdacht	MMASB002 MMASB002		
Analyse	Eenheid	Q	001	
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal	kg	Q	18.46	
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	8.4	
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	25	
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	6.3	
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	11 ¹⁾	
chrysotiel	mg/kgds	Q	6.6	
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	5.3	
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	7.9	
amosiet	mg/kgds	Q	<2	
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<2	
crocidoliet	mg/kgds	Q	1.8	
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	1.1	
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	2.6	
anthophylliet	mg/kgds	Q	<2	
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	
tremoliet	mg/kgds	Q	<2	
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	
actinoliet	mg/kgds	Q	<2	
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	6.6	
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	1.8	
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.0 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

H. van der Donk

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210448 - 1

Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 18-11-2015

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde gewicht van het monstermateriaal is niet conform de norm. Dit heeft tot gevolg dat de resultaten indicatief zijn en de bovengrens en/of de bepalingsgrens verhoogd is.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210448 - 1

Orderdatum 12-11-2015
 Startdatum 12-11-2015
 Rapportagedatum 18-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1266651	02-10-2015	12-11-2015	ALC291
001	E1266656	12-11-2015	12-11-2015	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5897

ALcontrolnummer: 12210448-001

Datum analyse: 18-11-2015

Projectnummer: B156141

Projectnaam: B15.6141

Monsteromschrijving: MMASB002

Vorbereidende resultaten

totaal gewicht na drogen	14059	g
totaal gewicht voor drogen	18460	g
droge stof	76.2	gew.-%

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	6.6		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	1.8		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	8.4		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	8.4	6.3	11
berekende bepalingsgrens	1.0		

Gewogen concentraties*

gewogen asbestconcentratie	25	16	34
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	128	100														
8-16	865	100	X		X				Golfplaat	1	0.7099	8.079		6.059	10.099	
4-8	1069	100	X		X				Golfplaat	1	0.0301	0.343		0.257	0.428	
2-4	748	100														
1-2	680	26.1														0.6
0.5-1	512	9.0														0.4
<0.5	10058															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 12 uit NEN 5897:2005.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 9 uit NEN 5897:2005.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

H. van der Donk

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12210942, versienummer: 1

Rotterdam, 19-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

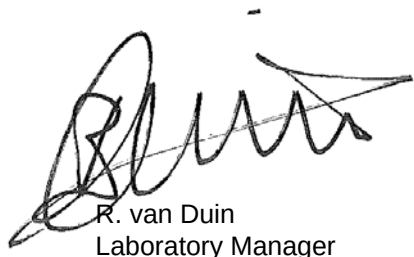
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210942 - 1

Orderdatum 13-11-2015
 Startdatum 13-11-2015
 Rapportagedatum 19-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Asbestverdacht	MMASB003 MMASB003	
Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal grond	kg		10.96
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal	mg/kgds	Q	<2
asbestconcentratie			
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	Q	<2
chrysotiel	mg/kgds	Q	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
amosiet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<2
crocidoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
anthophylliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
tremoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
actinoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210942 - 1

Orderdatum 13-11-2015
 Startdatum 13-11-2015
 Rapportagedatum 19-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1266657	12-11-2015	13-11-2015	ALC291

Paraaf :

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12210942-001

Datum analyse: 19-11-2015

Projectnummer: B156141

Projectnaam: B15.6141

Monsteromschrijving: MMASB003

Vorbereidende resultaten

totaal gewicht na drogen	7784	g
totaal gewicht voor drogen	10957	g
droge stof	71.0	gew.-%

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.5		

Gewogen concentraties*

gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	857	100														
4-8	734	100														
2-4	555	100														
1-2	621	26.4														0.8
0.5-1	726	7.3														0.7
<0.5	4292															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M01	M02			MM03				
Certificaatcode		12208354	12208354			12208354				
Boring(en)		B032	B032			B003, B007b, B016, B018, B029, B030, PB008, PB019				
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,30 - 0,60			0,00 - 0,50				
Humus	% ds	13	7,9			8,7				
Lutum	% ds	42	39			53				
Datum van toetsing		16-11-2015	16-11-2015			16-11-2015				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index			
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	340	220 ⁽⁶⁾		300	207 ⁽⁶⁾	250	131 ⁽⁶⁾		
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1,3	1,1	0,04	0,89	0,83	0,02	0,55	0,45	-0,01
Kobalt [Co]	mg/kg ds	14	9	-0,03	13	9	-0,03	13	7	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	50	38	-0,01	39	33	-0,05	32	22	-0,12
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,66	0,55	0,01	0,30	0,26	0	0,06	0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	95	77	0,06	82	72	0,05	50	38	-0,03
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,6	1,6	0	1,2	1,2	-0	1,1	1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	46	31	-0,06	39	28	-0,11	42	23	-0,18
Zink [Zn]	mg/kg ds	270	194	0,09	160	125	-0,03	140	88	-0,09
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,14		0,15	0,15	<0,01	<0,01		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,34	0,27		0,55	0,55	0,03	0,03		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,31	0,24		0,46	0,46	0,02	0,02		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,18		0,31	0,31	0,02	0,02		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,34		0,72	0,72	0,03	0,03		
Chryseen	mg/kg ds	0,35	0,28		0,53	0,53	0,02	0,02		
Fenantheen	mg/kg ds	0,35	0,28		0,46	0,46	0,02	0,02		
Fluorantheen	mg/kg ds	0,63	0,50		1,1	1,1	0,05	0,05		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,25		0,46	0,46	0,02	0,02		
Naftaleen	mg/kg ds	0,19	0,15		0,07	0,07	<0,01	<0,01		
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,6	0,03		4,8	0,09		0,22	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	3,33				4,81				0,224
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	6,0	4,7		2,5	3,2	<1	<1		
PCB 52	µg/kg ds	4,8	3,8		1,6	2,0	<1	<1		
PCB 101	µg/kg ds	10	8		2,9	3,7	<1	<1		
PCB 118	µg/kg ds	4,5	3,5		1,4	1,8	<1	<1		
PCB 138	µg/kg ds	16	13		3,9	4,9	<1	<1		
PCB 153	µg/kg ds	15	12		3,5	4,4	<1	<1		
PCB 180	µg/kg ds	9,3	7,3		2,0	2,5	<1	<1		
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		52	0,03		23	0		<5,6	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	65,6				17,8				4,9
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	11	9 ⁽⁶⁾		7	9 ⁽⁶⁾	16	18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	25	20 ⁽⁶⁾		9	11 ⁽⁶⁾	12	14 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	18	14 ⁽⁶⁾		6	8 ⁽⁶⁾	14	16 ⁽⁶⁾		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	50	39	-0,03	20	25	-0,03	40	46	-0,03
OVERIG										
Aard artefacten	-	0				0				0
Artefacten	g	<1				<1				<1
Droge stof	% w/w	66,2	66,0 ⁽⁶⁾		70,6	71,0 ⁽⁶⁾	65,1	65,0 ⁽⁶⁾		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM04			MM05			MM06		
Certificaatcode		12208354			12208354			12208354		
Boring(en)		B033, B042b, B044, B053, B056, B067, PB041, PB054			B007b, B030, PB008, PB008, PB019, PB019			B042b, PB041, PB054, PB066		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,50			0,40 - 1,00		
Humus	% ds	14			6,2			4,5		
Lutum	% ds	52			51			74		
Datum van toetsing		16-11-2015			16-11-2015			16-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	360	192 ⁽⁶⁾		250	136 ⁽⁶⁾		360	140 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,24	0,18	-0,03	<0,2	<0,1	-0,04	0,32	0,25	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	16	9	-0,03	18	10	-0,03	15	6	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	43	28	-0,08	26	19	-0,14	37	21	-0,13
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,22	0,17	0	0,06	0,05	-0	0,06	0,04	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	85	62	0,03	30	24	-0,05	33	22	-0,06
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,6	1,6	0	1,6	1,6	0	1,7	1,7	0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	55	31	-0,06	54	31	-0,06	57	24	-0,17
Zink [Zn]	mg/kg ds	180	111	-0,05	120	79	-0,11	120	60	-0,14
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,04		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,21		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,10		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,11		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,20		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,18		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenantheen	mg/kg ds	0,11	0,08		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,25		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,12		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,01		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,3	-0,01		0,099	-0,04		0,083	-0,04
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,81			0,099			0,083		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<0		<1	<1		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<0		<1	<1		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<0		<1	<1		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<0		<1	<1		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<0		<1	<1		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<0		<1	<1		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<0		<1	<1		<1	<2	
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		<3,5	-0,02		<7,9	-0,01		<11	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	22	16 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	14	10 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	17	12 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	50	35	-0,03	<20	<23	-0,03	<20	<31	-0,03
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	58,8	59,0 ⁽⁶⁾		59,2	59,0 ⁽⁶⁾		62,6	63,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM07	M08			MM09				
Certificaatcode		12208354	12208571			12208571				
Boring(en)		B007b, B030, B042b, PB019, PB054, PB066	PB010			B005, B015, B020, B028				
Traject (m -mv)		1,00 - 2,00	0,20 - 0,70			0,15 - 0,50				
Humus	% ds	55	6,5			4,5				
Lutum	% ds	57	36			23				
Datum van toetsing		16-11-2015	16-11-2015			16-11-2015				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	230	113 ⁽⁶⁾		190	140 ⁽⁶⁾		130	139 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,34	0,14	-0,04	0,35	0,35	-0,02	0,31	0,37	-0,02
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9,7	4,9	-0,06	11	8	-0,04	9,0	9,6	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	23	10	-0,2	24	21	-0,13	21	24	-0,11
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,02	-0	<0,05	<0,03	-0	0,08	0,08	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	15	8	-0,09	34	31	-0,04	44	48	-0
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	2,6	2,6	0,01	0,89	0,89	-0	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	37	19	-0,25	37	28	-0,11	27	29	-0,09
Zink [Zn]	mg/kg ds	65	30	-0,19	100	83	-0,1	89	99	-0,07
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		0,29	0,29		0,07	0,07	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03#	<0,01		1,2	1,2		0,24	0,24	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		0,44	0,44		0,16	0,16	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		0,49	0,49		0,14	0,14	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		0,98	0,98		0,25	0,25	
Chryseen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		1,2	1,2		0,23	0,23	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		0,49	0,49		0,14	0,14	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		1,7	1,7		0,44	0,44	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		0,46	0,46		0,17	0,17	
Naftaleen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,049	-0,04		7,3	0,15		1,8	0,01
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,147				7,27				1,847
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	1,5#	0,4		<1	<1		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	1,7#	0,4		<1	<1		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	1,4#	0,3		<1	<1		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	1,6#	0,4		<1	<1		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	1,5#	0,4		<1	<1		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	1,1#	0,3		<1	<1		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	1,5#	0,4		<1	<1		<1	<2	
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		2,4	-0,02		<7,5	-0,01		<11	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	7,21				4,9				4,9
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	1 ⁽⁶⁾		5	8 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	6	2 ⁽⁶⁾		9	14 ⁽⁶⁾		12	27 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	22	7 ⁽⁶⁾		7	11 ⁽⁶⁾		11	24 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	10	3 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		11	24 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	40	13	-0,04	20	31	-0,03	30	67	-0,03
OVERIG										
Aard artefacten	-	0				0				0
Artefacten	g	<1				<1				<1
Droge stof	% w/w	22,4	22,0 ⁽⁶⁾		70,6	71,0 ⁽⁶⁾		76,9	77,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM10	M11			MM12				
Certificaatcode		12208571	12208575			12208575				
Boring(en)		PB010, PB010, PB010, PB010	PB001			B002, B006, B011, B021, B034, B045, B057, B065				
Traject (m -mv)		1,00 - 2,30	0,00 - 0,30			0,00 - 0,50				
Humus	% ds	5,5	4,2			12				
Lutum	% ds	49	54			45				
Datum van toetsing		16-11-2015	16-11-2015			16-11-2015				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	230	130 ⁽⁶⁾		330	171 ⁽⁶⁾		240	146 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,28	0,26	-0,03	0,46	0,42	-0,01	0,71	0,58	-0
Kobalt [Co]	mg/kg ds	13	7	-0,05	18	9	-0,03	13	8	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	25	19	-0,14	35	25	-0,1	32	24	-0,11
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0	0,06	0,05	-0	0,09	0,07	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	31	25	-0,05	41	32	-0,04	51	41	-0,02
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,84	0,84	-0	1,6	1,6	0	1,2	1,2	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	44	26	-0,14	49	27	-0,12	39	25	-0,15
Zink [Zn]	mg/kg ds	98	67	-0,13	130	83	-0,1	150	104	-0,06
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,04	0,04		0,12	0,10	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,02	0,02		0,09	0,08	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,02	0,02		0,08	0,07	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,04	0,04		0,13	0,11	
Chryseen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,03	0,03		0,10	0,09	
Fenantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,02	0,02		0,05	0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,06	0,06		0,21	0,18	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,03	0,03		0,09	0,08	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,46	-0,03		0,28	-0,03		0,77	-0,02
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,457				0,277		0,897		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<1	
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		<8,9	-0,01		<12	-0,01		<4,2	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9				4,9		4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		8	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<25	-0,03	<20	<33	-0,03	<20	<12	-0,04
OVERIG										
Aard artefacten	-	0				0		0		
Artefacten	g	<1				<1		<1		
Droge stof	% w/w	62,7	63,0 ⁽⁶⁾		74,0	74,0 ⁽⁶⁾		64,9	65,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM13			MM14			MM15		
Certificaatcode		12208575			12208575			12210303		
Boring(en)		B011, PB001, PB027, PB027			B011, B034, B057, PB001, PB027			B023, B035, B047, B060, B062, B070, PB013, PB059		
Traject (m -mv)		0,80 - 2,00			0,50 - 1,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	12			1,6			11		
Lutum	% ds	40			44			51		
Datum van toetsing		16-11-2015			16-11-2015			17-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	210	142 ⁽⁶⁾		210	130 ⁽⁶⁾		280	152 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,38	0,32	-0,02	0,34	0,36	-0,02	0,53	0,42	-0,01
Kobalt [Co]	mg/kg ds	16	11	-0,02	14	9	-0,03	17	9	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	22	17	-0,15	20	17	-0,15	38	26	-0,09
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0	<0,05	<0,03	-0	0,14	0,11	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	21	17	-0,07	24	21	-0,06	53	40	-0,02
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,61	0,61	-0	0,67	0,67	-0	1,4	1,4	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	47	33	-0,03	43	28	-0,11	45	26	-0,14
Zink [Zn]	mg/kg ds	92	68	-0,12	87	66	-0,13	150	96	-0,08
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,03	0,03	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,03	0,03	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,03	0,03	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,76	0,62		<0,01	<0,01		0,04	0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,04	0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		0,03	0,03	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,08	0,07	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,03	0,03	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,68	-0,02		<0,070	-0,04		0,29	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,826			0,07			0,324		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4		<1	<1	
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		<4,0	-0,02		<25	0,01		<4,4	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<11	-0,04	<20	<70	-0,02	<20	<13	-0,04
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	50,9	51,0 ⁽⁶⁾		73,3	73,0 ⁽⁶⁾		63,3	63,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM16			MM17			M18		
Certificaatcode		12210303			12210303			12210303		
Boring(en)		B022B, B037, B048b, B063, B068, B085, PB046, PB061			B038, B117, PB036			B068		
Traject (m -mv)		0,30 - 1,00			0,00 - 0,50			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	7,6			12			2,5		
Lutum	% ds	62			61			3,6		
Datum van toetsing		17-11-2015			17-11-2015			17-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	350	160 ⁽⁶⁾		250	116 ⁽⁶⁾		30	97 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,50	0,40	-0,02	0,69	0,50	-0,01	0,23	0,38	-0,02
Kobalt [Co]	mg/kg ds	16	7	-0,05	12	6	-0,05	2,3	6,9	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	24	15	-0,17	43	26	-0,09	5,1	9,8	-0,2
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,04	-0	0,17	0,12	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	33	23	-0,06	67	46	-0,01	13	20	-0,06
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,1	1,1	-0	1,2	1,2	-0	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	52	25	-0,15	47	23	-0,18	6,5	16,7	-0,28
Zink [Zn]	mg/kg ds	120	68	-0,12	200	111	-0,05	47	102	-0,07
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,36	0,29		0,01	0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03		1,4	1,1		0,03	0,03	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,53	0,43		0,03	0,03	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,66	0,53		0,02	0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		1,1	0,9		0,04	0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02		1,3	1,0		0,04	0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,93	0,75		0,03	0,03	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05		3,2	2,6		0,06	0,06	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,57	0,46		0,02	0,02	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,24	-0,03		8,1	0,17		0,29	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,244			10,06			0,287		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		1,0	4,0	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		1,7	6,8	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		1,7	6,8	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		1,9	7,6	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		1,8	7,2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<3	
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		<6,4	-0,01		<4,0	-0,02		38	0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			4,9			9,5		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		8	6 ⁽⁶⁾		14	56 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		22	18 ⁽⁶⁾		37	148 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		13	10 ⁽⁶⁾		16	64 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<18	-0,04	40	32	-0,03	70	280	0,02
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	61,1	61,0 ⁽⁶⁾		51,5	52,0 ⁽⁶⁾		88,3	88,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M19	MM20			MM21				
Certificaatcode		12210303	12210303			12210303				
Boring(en)		B068	B070, B073, B076, B088, B103			B012, B038, B116, B120				
Traject (m -mv)		0,30 - 0,50	0,00 - 0,70			0,00 - 0,60				
Humus	% ds	5,1	14			11				
Lutum	% ds	11	37			29				
Datum van toetsing		17-11-2015	17-11-2015			17-11-2015				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	130	237 ⁽⁶⁾		230	166 ⁽⁶⁾		230	204 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,49	0,66	0	0,69	0,57	-0	0,76	0,72	0,01
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,1	10,8	-0,02	12	9	-0,03	11	10	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	47	69	0,19	32	25	-0,1	40	37	-0,02
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,07	-0	0,09	0,08	-0	0,25	0,24	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	130	167	0,24	68	57	0,01	88	83	0,07
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,2	1,2	-0	1,4	1,4	-0	1,3	1,3	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	22	37	0,03	37	28	-0,11	33	30	-0,08
Zink [Zn]	mg/kg ds	270	417	0,48	170	131	-0,02	190	174	0,06
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,34	0,34		1,8	1,3		0,10	0,09	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1		7,3	5,2		0,50	0,46	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,52	0,52		5,0	3,5		0,30	0,28	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,54	0,54		3,6	2,6		0,25	0,23	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,94	0,94		6,9	4,9		0,45	0,42	
Chryseen	mg/kg ds	1,0	1,0		5,6	4,0		0,39	0,36	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,84	0,84		3,0	2,1		0,26	0,24	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9		10	7		0,69	0,64	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52		4,4	3,1		0,28	0,26	
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,07	0,05		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		7,7	0,16		34	0,84		3,0	0,04
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	7,72			47,67			3,227		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<0		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<0		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<0		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<0		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<0		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		1,6	1,1		1,1	1,0	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		1,6	1,1		<1	<1	
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		<9,6	-0,01		4,8	-0,02		4,9	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			6,7			5,3		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	31	61 ⁽⁶⁾		14	10 ⁽⁶⁾		9	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	20	39 ⁽⁶⁾		35	25 ⁽⁶⁾		25	23 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	5	10 ⁽⁶⁾		38	27 ⁽⁶⁾		21	19 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	60	118	-0,01	90	64	-0,03	50	46	-0,03
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	81,4	81,0 ⁽⁶⁾		65,1	65,0 ⁽⁶⁾		68,5	69,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M22	M23			M24				
Certificaatcode		12210303	12210303			12210303				
Boring(en)		B012	B076			B075				
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,40 - 0,80			0,00 - 0,50				
Humus	% ds	7,0	4,7			7,6				
Lutum	% ds	12	34			12				
Datum van toetsing		17-11-2015	17-11-2015			17-11-2015				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	260	448 ⁽⁶⁾		180	140 ⁽⁶⁾		260	448 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,33	0,41	-0,02	0,78	0,83	0,02	0,50	0,61	0
Kobalt [Co]	mg/kg ds	17	29	0,08	9,6	7,5	-0,04	8,6	14,4	-0
Koper [Cu]	mg/kg ds	93	127	0,58	31	29	-0,07	27	36	-0,03
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,69	0,82	0,02	0,08	0,07	-0	0,13	0,15	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	230	283	0,49	270	259	0,44	140	171	0,25
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	8,4	8,4	0,04	1,0	1,0	-0	1,1	1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	53	84	0,75	31	25	-0,15	25	40	0,08
Zink [Zn]	mg/kg ds	500	725	1,01	920	810	1,16	320	460	0,55
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,51		0,10	0,10		0,08	0,08	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,6		0,39	0,39		0,40	0,40	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,72	0,72		0,12	0,12		0,32	0,32	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,74	0,74		0,18	0,18		0,32	0,32	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,4		0,28	0,28		0,37	0,37	
Chryseen	mg/kg ds	1,4	1,4		0,34	0,34		0,49	0,49	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,0	1,0		0,47	0,47		0,20	0,20	
Fluorantheen	mg/kg ds	2,7	2,7		0,90	0,90		0,63	0,63	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,71	0,71		0,12	0,12		0,29	0,29	
Naftaleen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,02	0,02		0,01	0,01	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		11	0,25		2,9	0,04		3,1	0,04
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	10,84				2,92				3,11
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		1,0	1,3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	12	17		1,9	4,0		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	6,8	9,7		1,5	3,2		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	37	53		5,8	12,3		2,3	3,0	
PCB 153	µg/kg ds	29	41		6,4	13,6		2,1	2,8	
PCB 180	µg/kg ds	20	29		5,2	11,1		1,5	2,0	
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		152	0,13		47	0,03		12	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	106,2				22,2				9
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	6	9 ⁽⁶⁾		16	34 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	35	50 ⁽⁶⁾		30	64 ⁽⁶⁾		18	24 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	45	64 ⁽⁶⁾		24	51 ⁽⁶⁾		11	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	90	129	-0,01	70	149	-0,01	30	39	-0,03
OVERIG										
Aard artefacten	-	0				0				
Artefacten	g	<1				<1				
Droge stof	% w/w	73,8	74,0 ⁽⁶⁾		72,3	72,0 ⁽⁶⁾		73,5	74,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M25	M26			MM27				
Certificaatcode		12210303	12210881			12210881				
Boring(en)		B080	B024			B069, B081b, B094, B096, B109, B126, B128, B137				
Traject (m -mv)		0,50 - 0,80	0,00 - 0,40			0,00 - 0,50				
Humus	% ds	9,0	13			15				
Lutum	% ds	26	19			57				
Datum van toetsing		17-11-2015	20-11-2015			20-11-2015				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	150	145 ⁽⁶⁾		220	273 ⁽⁶⁾		290	143 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,32	0,33	-0,02	0,60	0,58	-0	0,74	0,53	-0,01
Kobalt [Co]	mg/kg ds	10	10	-0,03	10	12	-0,02	15	8	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	27	27	-0,09	26	27	-0,09	42	26	-0,09
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,18	0,18	0	0,06	0,06	-0	0,09	0,06	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	180	180	0,27	36	37	-0,03	69	48	-0
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,80	0,80	-0	1,2	1,2	-0	1,9	1,9	0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	28	27	-0,12	30	36	0,02	46	24	-0,17
Zink [Zn]	mg/kg ds	110	109	-0,05	150	165	0,04	190	110	-0,05
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07		1,2	0,9		<0,01	<0,00	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,37	0,37		2,1	1,6		0,05	0,03	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21		1,4	1,1		0,05	0,03	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21		1,1	0,8		0,05	0,03	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35		2,0	1,5		0,07	0,05	
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0,37		1,9	1,4		0,06	0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	0,30	0,30		2,7	2,0		0,04	0,03	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,71	0,71		4,4	3,3		0,12	0,08	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,20	0,20		1,5	1,1		0,04	0,03	
Naftaleen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,01	<0,01		<0,01	<0,00	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,8	0,03		14	0,32		0,34	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	2,84			18,307			0,494		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<0	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<0	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<0	
PCB 118	µg/kg ds	1,1	1,2		<1	<1		<1	<0	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		1,1	0,8		1,2	0,8	
PCB 153	µg/kg ds	1,4	1,6		<1	<1		1,1	0,8	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		1,1	0,8	
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		6,7	-0,01		4,0	-0,02		4,2	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	6			5,3			6,2		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		7	5 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	5	6 ⁽⁶⁾		24	18 ⁽⁶⁾		9	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		21	16 ⁽⁶⁾		9	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<16	-0,04	50	38	-0,03	<20	<10	-0,04
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	82,7	83,0 ⁽⁶⁾		67,2	67,0 ⁽⁶⁾		56,6	57,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM28			MM29			MM30		
Certificaatcode		12210881			12210881			12210881		
Boring(en)		B077, B078, B091, B105, B107, B113, B123, B131			B081b, PB079, PB110, PB125, PB136b			B077, B090, B106, B121b, PB099, PB114, PB130		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,40 - 0,80			0,30 - 0,90		
Humus	% ds	15			3,9			5,1		
Lutum	% ds	64			75			71		
Datum van toetsing		20-11-2015			20-11-2015			20-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	290	128 ⁽⁶⁾		370	142 ⁽⁶⁾		360	145 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,68	0,46	-0,01	<0,2	<0,1	-0,04	<0,2	<0,1	-0,04
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	7	-0,05	18	7	-0,05	17	7	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	41	24	-0,11	32	18	-0,15	34	20	-0,13
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	0,07	-0	<0,05	<0,02	-0	<0,05	<0,02	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	60	39	-0,02	35	23	-0,06	34	23	-0,06
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	2,0	2,0	0	1,5	1,5	0	2,2	2,2	0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	45	21	-0,22	57	23	-0,18	60	26	-0,14
Zink [Zn]	mg/kg ds	180	95	-0,08	120	60	-0,14	120	62	-0,13
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,03		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,04	0,03		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenantheen	mg/kg ds	0,03	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,05		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,20	-0,03		<0,070	-0,04		<0,070	-0,04
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,304			0,07			0,07		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<0		<1	<2		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<0		<1	<2		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<0		<1	<2		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<0		<1	<2		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<0		<1	<2		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<0		<1	<2		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<0		<1	<2		<1	<1	
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		<3,2	-0,02		<13	-0,01		<9,6	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	8	5 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	6	4 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<9	-0,04	<20	<36	-0,03	<20	<27	-0,03
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	60,8	61,0 ⁽⁶⁾		64,8	65,0 ⁽⁶⁾		62,9	63,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 11: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM31			MM32			MM33		
Certificaatcode		12210881			12210881			12211507		
Boring(en)		B093, B112, B128, PB099, PB110, PB130, PB136b			B077, B090, B093, B106, B112, B121b, PB130			B074b, B102, B118, B133, PB071, PB089, PB104, PB119		
Traject (m -mv)		1,20 - 2,20			0,70 - 1,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	7,7			66			19		
Lutum	% ds	31			33			56		
Datum van toetsing		20-11-2015			20-11-2015			20-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	180	151 ⁽⁶⁾		300	238 ⁽⁶⁾		280	140 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,22	0,22	-0,03	<0,2	<0,1	-0,04	0,81	0,54	-0
Kobalt [Co]	mg/kg ds	12	10	-0,03	12	10	-0,03	12	6	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	22	21	-0,13	34	16	-0,16	39	24	-0,11
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0	<0,05	<0,02	-0	0,15	0,11	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	18	17	-0,07	26	15	-0,07	69	47	-0,01
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,71	0,71	-0	2,5	2,5	0,01	1,5	1,5	0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	44	38	0,05	57	46	0,17	40	21	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	78	71	-0,12	110	62	-0,13	150	85	-0,09
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02#	<0,00		0,04	0,02	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03	0,01		0,59	0,32	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02#	<0,00		0,19	0,10	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03#	<0,01		0,27	0,15	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02#	<0,00		0,49	0,26	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03#	<0,01		0,48	0,26	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,04	0,01		0,06	0,03	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02#	<0,00		0,47	0,25	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02#	<0,00		0,22	0,12	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03#	<0,01		<0,01	<0,00	
PAK 10 VROM										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070	-0,04		0,068	-0,04		1,5	0
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,07			0,203			2,817		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		1,6#	0,4		<1	<0	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		1,9#	0,4		<1	<0	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		1,5#	0,4		<1	<0	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		1,7#	0,4		<1	<0	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		1,6#	0,4		<1	<0	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		1,2#	0,3		<1	<0	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		1,6#	0,4		<1	<0	
PCB (som 7)										
PCB (som 7)	µg/kg ds		<6,4	-0,01		2,6	-0,02		<2,6	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			7,77			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	1 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	1 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		71	24 ⁽⁶⁾		7	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		17	6 ⁽⁶⁾		5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<18	-0,04	90	30	-0,03	<20	<8	-0,04
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	53,0	53,0 ⁽⁶⁾		19,0	19,0 ⁽⁶⁾		63,3	63,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 12: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M34		M35		M36	
Certificaatcode		12212173		12212173		12212173	
Boring(en)		B070		B073		B076	
Traject (m -mv)		0,50 - 0,70		0,00 - 0,30		0,00 - 0,10	
Humus	% ds	6,1		11		16	
Lutum	% ds	32		37		32	
Datum van toetsing		23-11-2015		23-11-2015		23-11-2015	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,02	0,02	0,05	0,03
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24	0,06	0,05	0,22	0,13
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19	0,06	0,05	0,30	0,18
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18	0,06	0,05	0,23	0,14
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24	0,07	0,06	0,21	0,13
Chryseen	mg/kg ds	0,29	0,29	0,09	0,08	0,26	0,16
Fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,08	0,04	0,04	0,10	0,06
Fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,43	0,14	0,12	0,39	0,24
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,06	0,05	0,24	0,15
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,00
PAK 10 VROM							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,80,01		0,53-0,03		1,2-0,01
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,847		0,607		2,007	
OVERIG							
Aard artefacten	-	0		0		0	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Droge stof	% w/w	70.370.0 ⁽⁶⁾		65.465.0 ⁽⁶⁾		61.562.0 ⁽⁶⁾	

Tabel 13: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M38		M39			
Certificaatcode		12212173		12213500			
Boring(en)		B103		B088			
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30		0,00 - 0,15			
Humus	% ds	2,4		8,1			
Lutum	% ds	14		49			
Datum van toetsing		23-11-2015		30-11-2015			
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	2,3	2,3		0,05	0,05	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	9,6	9,6		0,25	0,25	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	5,5	5,5		0,20	0,20	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,9	4,9		0,17	0,17	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	9,2	9,2		0,31	0,31	
Chryseen	mg/kg ds	8,6	8,6		0,22	0,22	
Fenanthreen	mg/kg ds	5,6	5,6		0,05	0,05	
Fluorantheen	mg/kg ds	16	16		0,34	0,34	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	5,7	5,7		0,23	0,23	
Naftaleen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,01	0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		67	1.7		1,8	0,01
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	67,47			1,83		
OVERIG					0		
Aard artefacten	-	0			<1		
Artefacten	g	<1			67,4	67,0 ⁽⁶⁾	
Droge stof	% w/w	86,9	87,0 ⁽⁶⁾		49		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 3 : Lutum ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd
 4 : OS ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 14: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Watermonster		PB001			PB008			PB010		
Datum		20-11-2015			20-11-2015			20-11-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70			1,50 - 2,50			2,40 - 3,40		
Datum van toetsing		27-11-2015			27-11-2015			27-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	130	130	0,14	150	150	0,17	88	88	0,07
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	5,2	5,2	-0,19	2,5	2,5	-0,22	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	4,3	4,3	-0,18	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	4,1	4,1	-0,18	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	2,4	2,4	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	9,5	9,5	-0,09	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	11	11	-0,07	<10	<7	-0,08	25	25	-0,05
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,03	0,03	0	<0,02	<0,01	0	0,04	0,04	0
PAK 10 VROM	-		0,00043 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,00057 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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

Watermonster		PB013			PB019			PB027		
Datum		20-11-2015			20-11-2015			20-11-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		27-11-2015			27-11-2015			27-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	65	65	0,03	150	150	0,17	120	120	0,12
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	5,3	5,3	-0,18	2,2	2,2	-0,22	12	12	-0,1
Koper [Cu]	µg/l	2,8	2,8	-0,2	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	12	12	-0,05	3,1	3,1	-0,2	25	25	0,17
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	48	48	-0,02
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,02	0,02	0	<0,02	<0,01	0	0,04	0,04	0
PAK 10 VROM	-		0,00029 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,00057 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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

Watermonster		PB036			PB041			PB046		
Datum		20-11-2015			20-11-2015			20-11-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20			1,40 - 2,40			1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		27-11-2015			27-11-2015			27-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	150	150	0,17	110	110	0,1	66	66	0,03
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	2,0	2,0	-0,23	6,7	6,7	-0,17
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	3,4	3,4	-0,19	4,2	4,2	-0,18
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	3,7	3,7	-0,19	16	16	0,02	23	23	0,13
Zink [Zn]	µg/l	15	15	-0,07	45	45	-0,03	37	37	-0,04
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,03	0,03	0	<0,02	<0,01	0	0,05	0,05	0
PAK 10 VROM	-		0,00043 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,00071 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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

Watermonster		PB054			PB059			PB061		
Datum		20-11-2015			20-11-2015			25-11-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,20 - 2,20			1,10 - 2,10		
Datum van toetsing		27-11-2015			27-11-2015			3-12-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	110	110	0,1	140	140	0,16			
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05			
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24			
Koper [Cu]	µg/l	2,2	2,2	-0,21	<2,0	<1,4	-0,23			
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04			
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23			
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01			
Nikkel [Ni]	µg/l	9,3	9,3	-0,09	<3	<2	-0,22			
Zink [Zn]	µg/l	33	33	-0,04	12	12	-0,07			
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	0,04	0,04	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,00057 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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

Watermonster		PB066			PB071			PB079		
Datum		20-11-2015			25-11-2015			20-11-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,60 - 2,60			1,20 - 2,20			1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		27-11-2015			3-12-2015			27-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	380	380	0,57				130	130	0,14
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05		<0,20	<0,14	-0,05		
Kobalt [Co]	µg/l	17	17	-0,04		<2	<1	-0,24		
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23		<2,0	<1,4	-0,23		
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04		<0,05	<0,04	-0,04		
Lood [Pb]	µg/l	7,4	7,4	-0,13		<2,0	<1,4	-0,23		
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01		<2	<1	-0,01		
Nikkel [Ni]	µg/l	11	11	-0,07		<3	<2	-0,22		
Zink [Zn]	µg/l	14	14	-0,07		<10	<7	-0,08		
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		0,59	0,59	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		0,66	0,01
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,66		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			1,2 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,02	0,02	0	<0,02	<0,01	0	0,02	0,02	0
PAK 10 VROM	-		0,00029 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,00029 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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

Watermonster		PB086			PB089			PB095		
Datum		25-11-2015			25-11-2015			20-11-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20			1,20 - 2,20			1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		3-12-2015			3-12-2015			27-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l				83	83	0,06	180	180	0,23
Cadmium [Cd]	µg/l				<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l				<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l				<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l				<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l				<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l				<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l				<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l				46	46	-0,03	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		0,15	0,15	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		0,29	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,29		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			0,85 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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

Watermonster		PB099			PB104			PB110		
Datum		25-11-2015			25-11-2015			20-11-2015		
Filterdiepte (m -mv)		0,40 - 1,40			1,20 - 2,20			1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		3-12-2015			3-12-2015			27-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l							100	100	0,09
Cadmium [Cd]	µg/l							<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l							7,2	7,2	-0,16
Koper [Cu]	µg/l							<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l							<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l							<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l							<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l							12	12	-0,05
Zink [Zn]	µg/l							<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	0,02	0,02	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,00029 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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

Watermonster		PB114			PB119			PB125		
Datum		25-11-2015			25-11-2015			20-11-2015		
Filterdiepte (m -mv)		0,40 - 1,40			1,20 - 2,20			1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		3-12-2015			3-12-2015			27-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	110	110	0,1	150	150	0,17	110	110	0,1
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	2,2	2,2	-0,22	5,4	5,4	-0,18	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	4,5	4,5	-0,18	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	2,3	2,3	-0,21	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	5,9	5,9	-0,15	7,7	7,7	-0,12	3,3	3,3	-0,19
Zink [Zn]	µg/l	13	13	-0,07	44	44	-0,03	15	15	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,28	0,28		<0,2	<0,1		0,31	0,31	
ortho-Xyleen	µg/l	0,12	0,12		<0,1	<0,1		0,17	0,17	
Xylenen (som)	µg/l		0,40	0		<0,21	0		0,48	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,4			0,21			0,48		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,96 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			1,0 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,03	0,03	0	0,02	0,02	0	0,02	0,02	0
PAK 10 VROM	-		0,00043 ⁽¹¹⁾			0,00029 ⁽¹¹⁾			0,00029 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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

Watermonster		PB130			PB136b		
Datum		25-11-2015			20-11-2015		
Filterdiepte (m -mv)		0,40 - 1,40			1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		3-12-2015			27-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium [Ba]	µg/l				64	64	0,02
Cadmium [Cd]	µg/l				<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l				13	13	-0,09
Koper [Cu]	µg/l				6,6	6,6	-0,14
Kwik [Hg]	µg/l				<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l				<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l				<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l				19	19	0,07
Zink [Zn]	µg/l				<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	0,03	0,03	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		0,00043 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 10: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB061-1			PB071-1			PB086-1		
Datum		27-11-2015			27-11-2015			27-11-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,10 - 2,10			1,20 - 2,20			1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		2-12-2015			2-12-2015			2-12-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	89	89	0,07	140	140	0,16	120	120	0,12
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	0,40#	0,28	-0,02
Kobalt [Co]	µg/l	14	14	-0,08	<2	<1	-0,24	7,0	7,0	-0,16
Koper [Cu]	µg/l	2,8	2,8	-0,2	<2,0	<1,4	-0,23	4,0#	2,8	-0,2
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	2,2	2,2	-0,21	<2,0	<1,4	-0,23	4,0#	2,8	-0,2
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	12	12	-0,05	<3	<2	-0,22	8,6	8,6	-0,11
Zink [Zn]	µg/l	28	28	-0,05	21	21	-0,06	10	10	-0,07

Tabel 11: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB099-1			PB104-1			PB130-1		
Datum		27-11-2015			27-11-2015			27-11-2015		
Filterdiepte (m -mv)		0,40 - 1,40			1,20 - 2,20			0,40 - 1,40		
Datum van toetsing		2-12-2015			2-12-2015			2-12-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	120	120	0,12	73	73	0,04	67	67	0,03
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	2,0	2,0	-0,23	4,6	4,6	-0,19	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	3,3	3,3	-0,19	5,0	5,0	-0,17	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	13	13	-0,07	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

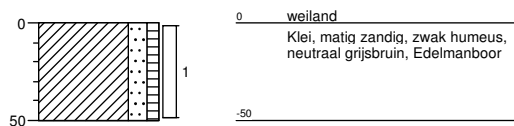
Tabel 12: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

Bijlage 4.
Algemene bodemkwaliteit rechts van Hoogbloklandseweg
(boorprofielen, analysecertificaten en toetsing)

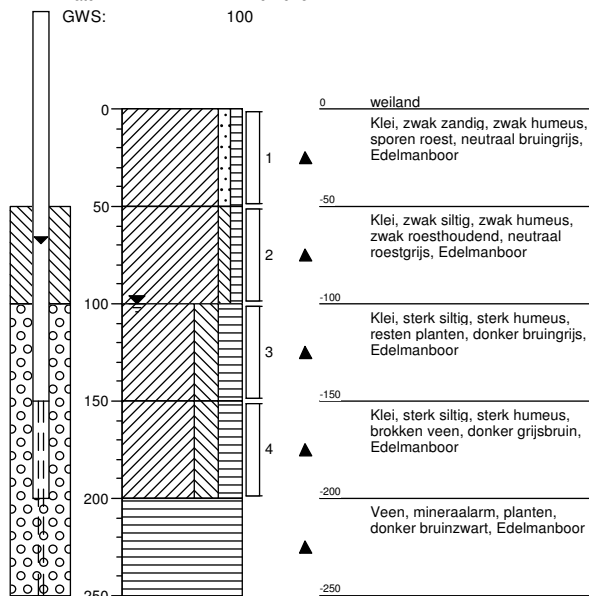
Boring: B200

Datum: 22-10-2015

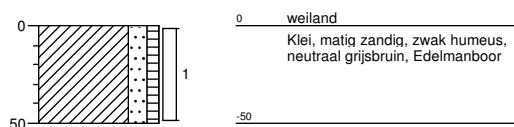
**Boring: PB201**

Datum: 22-10-2015

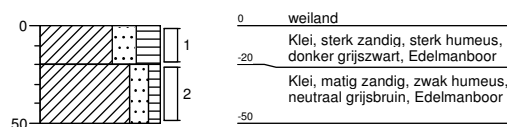
GWS: 100

**Boring: B202**

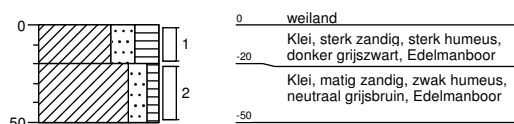
Datum: 22-10-2015

**Boring: B203**

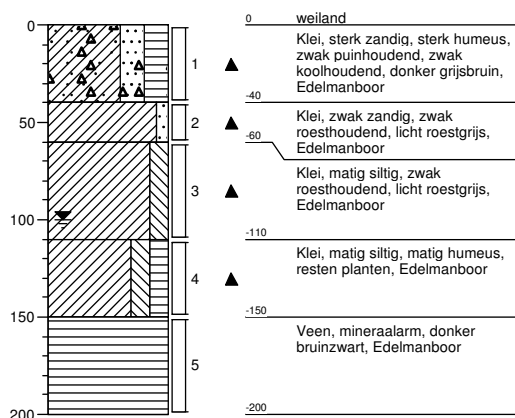
Datum: 22-10-2015



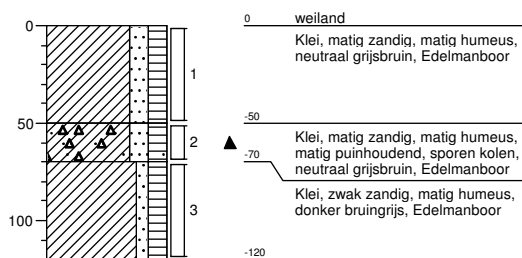
Boring: B204
Datum: 22-10-2015



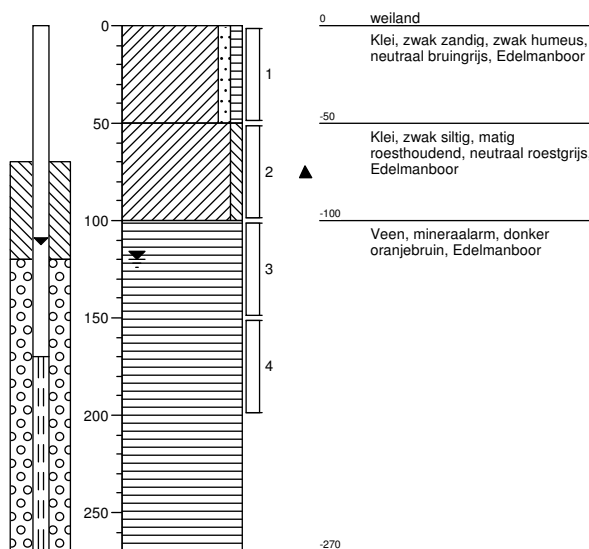
Boring: B205
Datum: 22-10-2015
GWS: 100



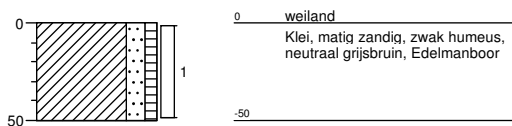
Boring: B206
Datum: 22-10-2015



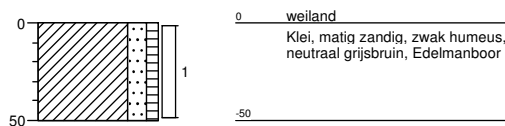
Boring: PB207
Datum: 22-10-2015
GWS: 120



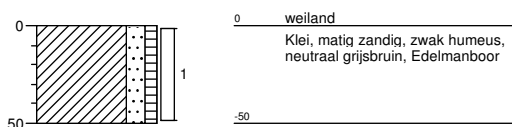
Boring: B208
Datum: 22-10-2015



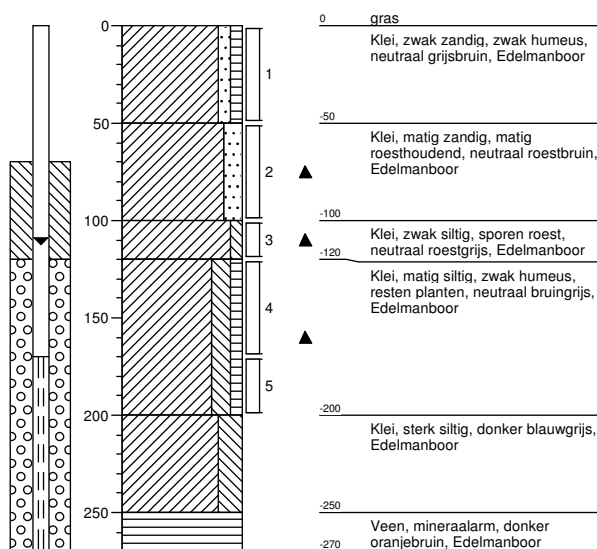
Boring: B209
Datum: 22-10-2015



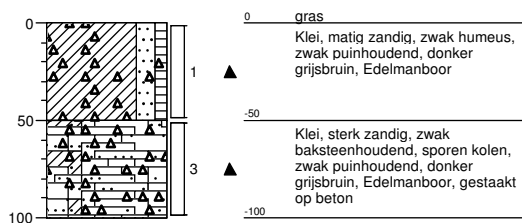
Boring: B210
Datum: 22-10-2015



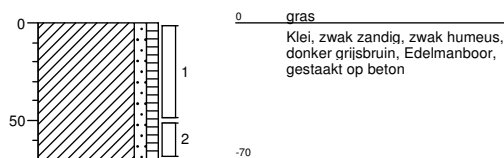
Boring: PB211
Datum: 22-10-2015



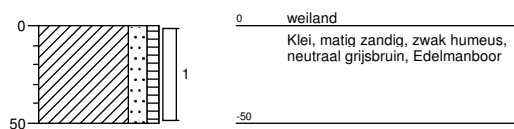
Boring: B212
Datum: 22-10-2015



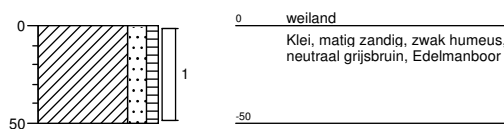
Boring: B213
Datum: 22-10-2015



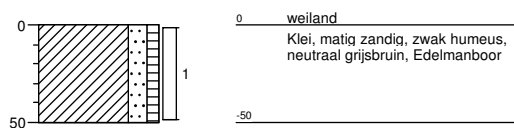
Boring: B214
Datum: 22-10-2015



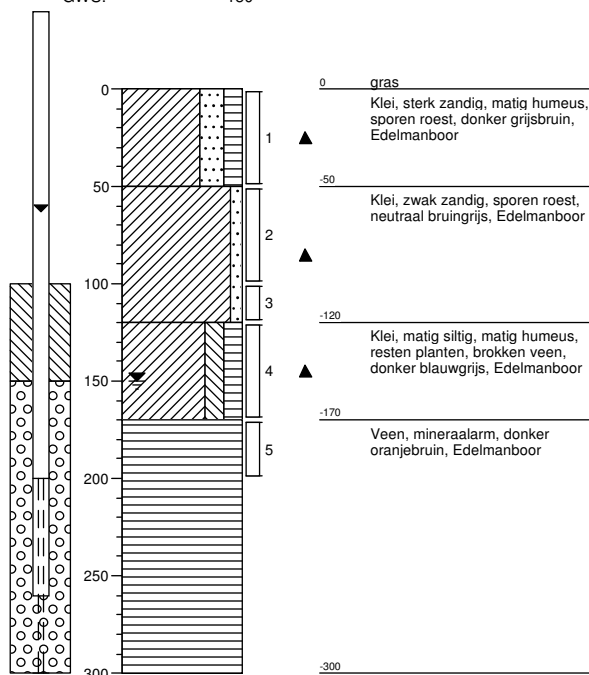
Boring: B215
Datum: 22-10-2015



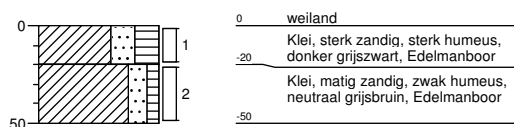
Boring: B216
Datum: 22-10-2015



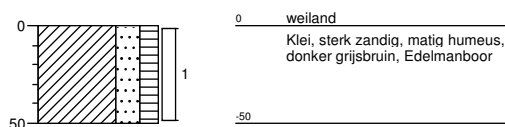
Boring: PB217
Datum: 22-10-2015
GWS: 150



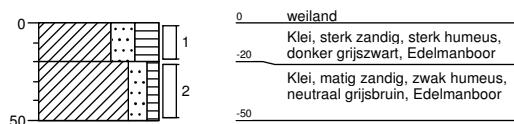
Boring: B218
Datum: 22-10-2015



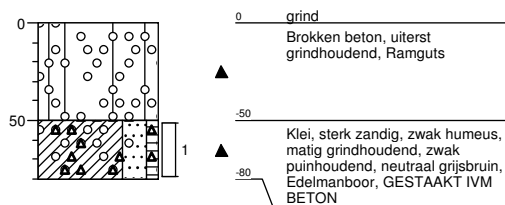
Boring: B219
Datum: 22-10-2015



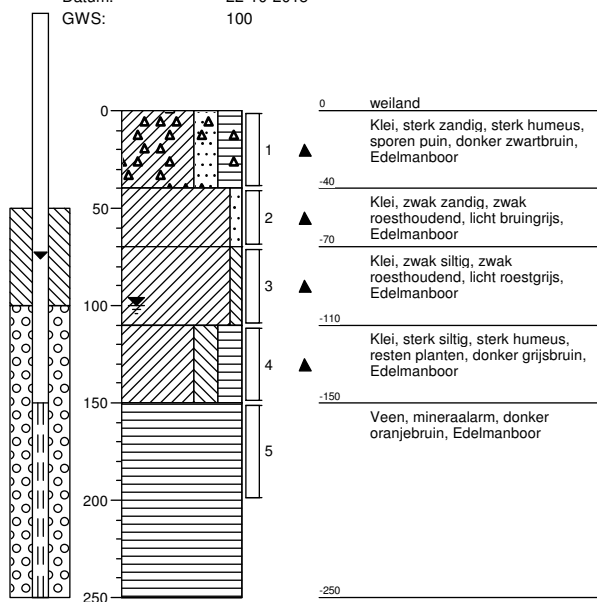
Boring: B220
Datum: 22-10-2015



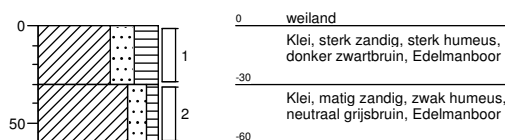
Boring: B221
Datum: 22-10-2015



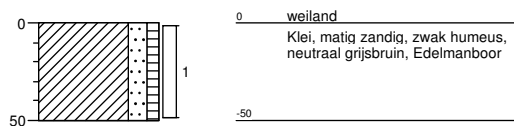
Boring: PB222
Datum: 22-10-2015
GWS: 100



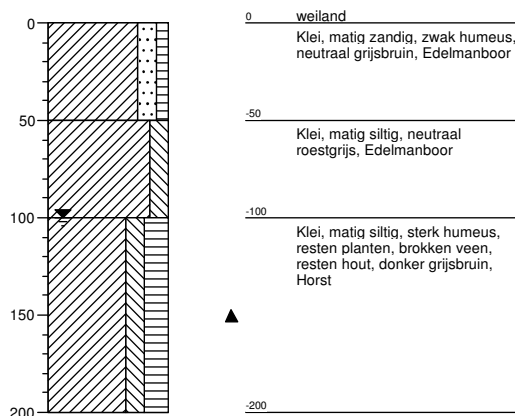
Boring: B223
Datum: 22-10-2015



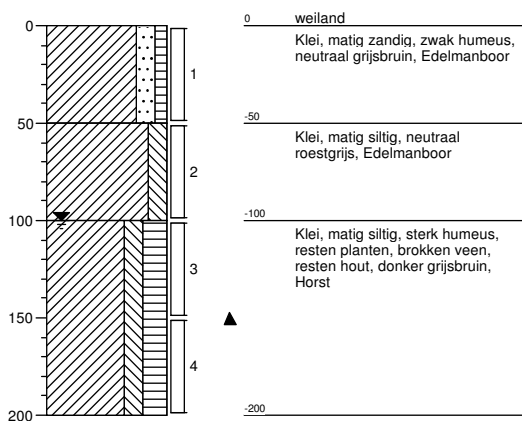
Boring: B224
Datum: 22-10-2015



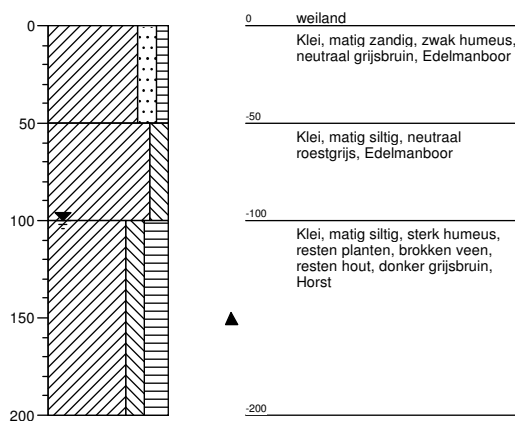
Boring: B224a
Datum: 26-10-2015
GWS: 100



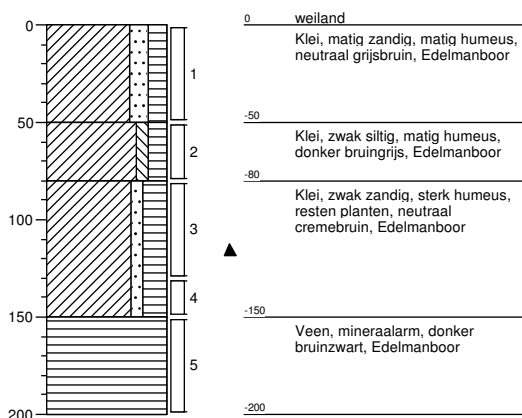
Boring: B224b
Datum: 26-10-2015
GWS: 100



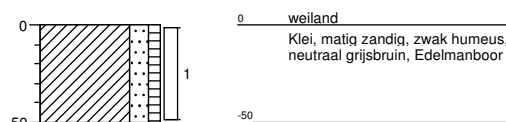
Boring: B224c
Datum: 26-10-2015
GWS: 100



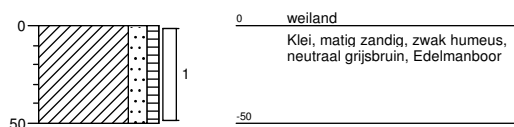
Boring: B225
Datum: 22-10-2015



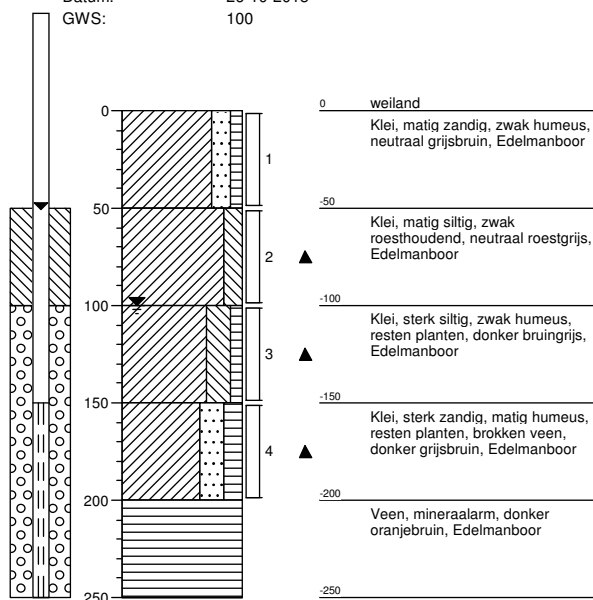
Boring: B226
Datum: 22-10-2015



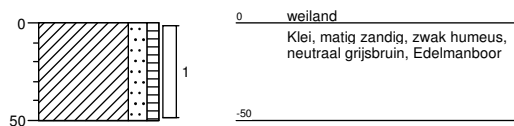
Boring: B227
Datum: 22-10-2015



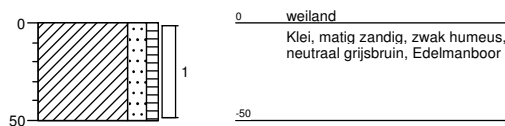
Boring: PB228
Datum: 26-10-2015
GWS: 100



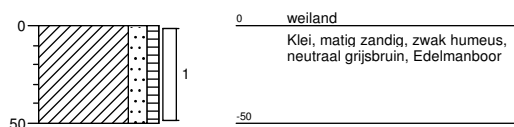
Boring: B229
Datum: 26-10-2015



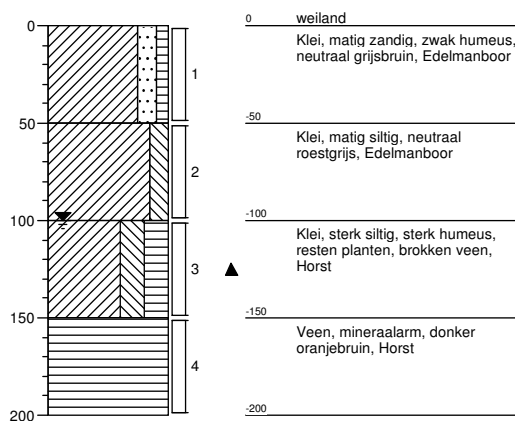
Boring: B230
Datum: 26-10-2015



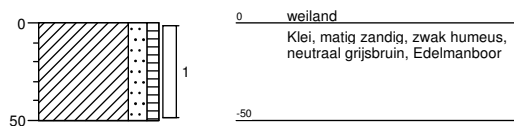
Boring: B231
Datum: 26-10-2015



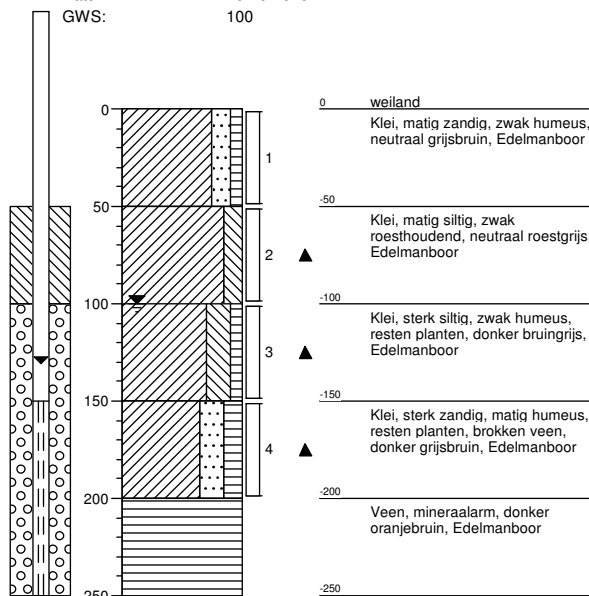
Boring: B232
Datum: 26-10-2015
GWS: 100



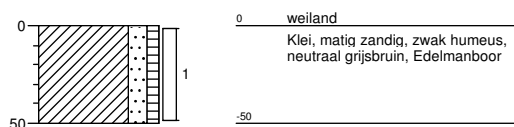
Boring: B233
Datum: 26-10-2015



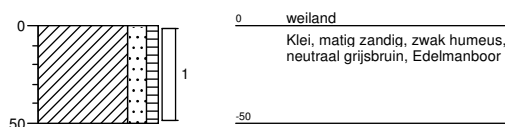
Boring: PB234
Datum: 26-10-2015
GWS: 100



Boring: B235
Datum: 26-10-2015

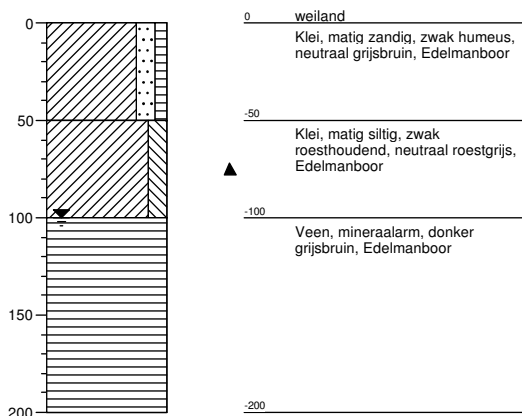


Boring: B236
Datum: 26-10-2015

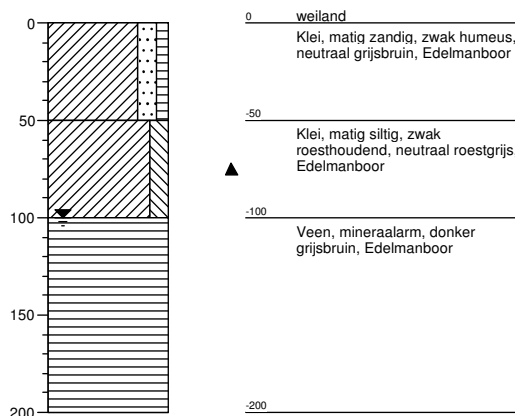


Boring: B237a

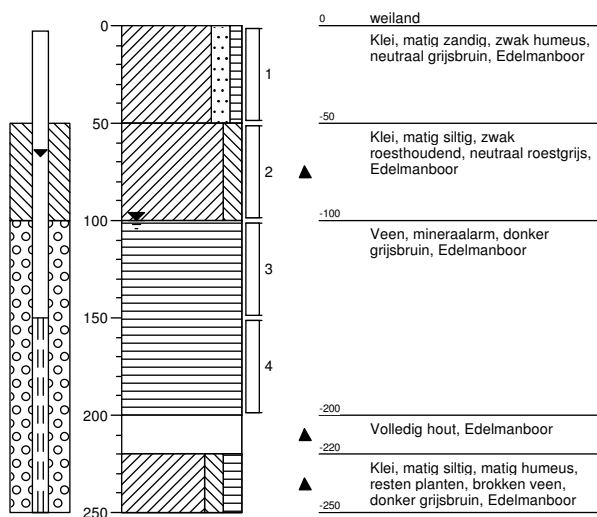
Datum: 27-10-2015
GWS: 100

**Boring: B237c**

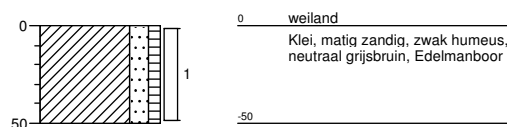
Datum: 27-10-2015
GWS: 100

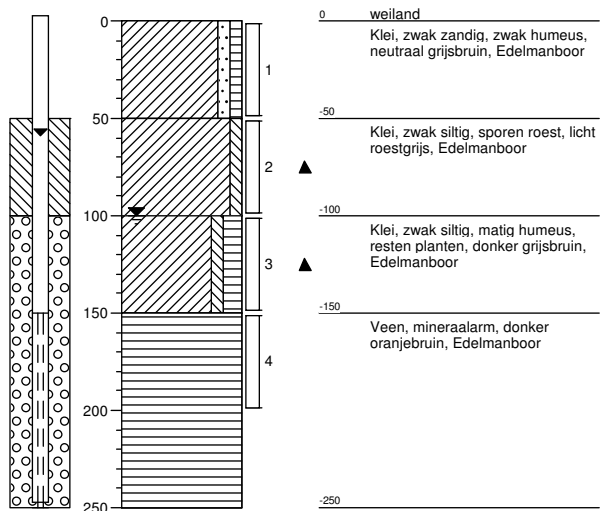
**Boring: PB237b**

Datum: 27-10-2015
GWS: 100

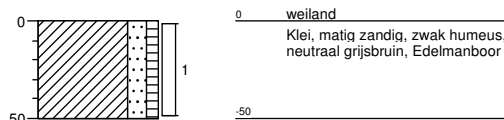
**Boring: B238**

Datum: 27-10-2015

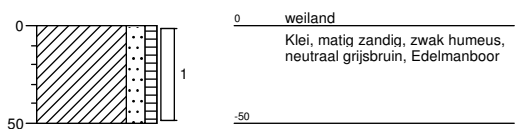


Boring: PB239Datum: 27-10-2015
GWS: 100**Boring: B240**

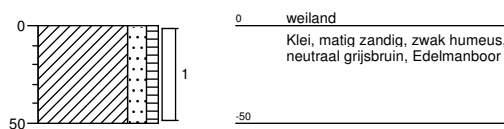
Datum: 27-10-2015

**Boring: B241**

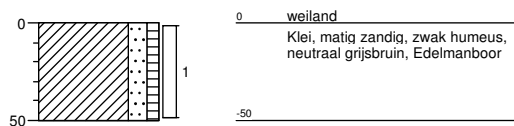
Datum: 27-10-2015

**Boring: B242**

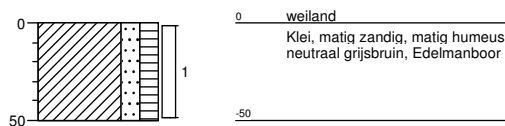
Datum: 27-10-2015



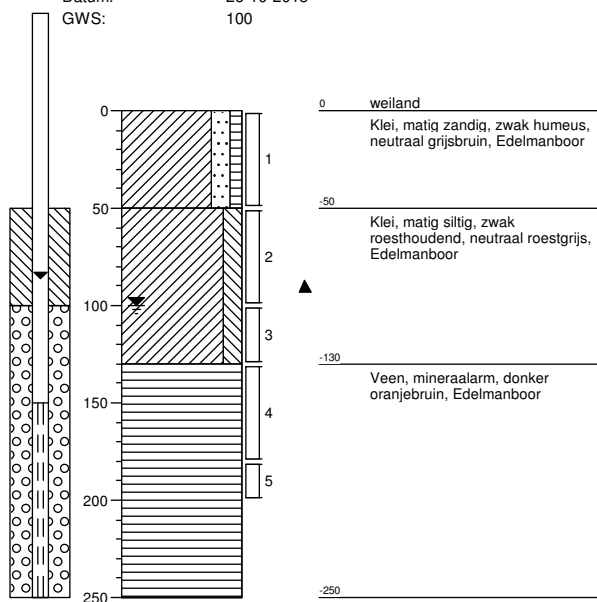
Boring: B243
Datum: 27-10-2015



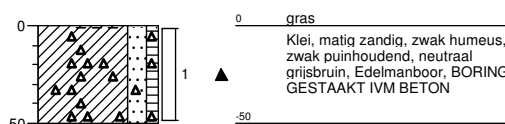
Boring: B244
Datum: 26-10-2015



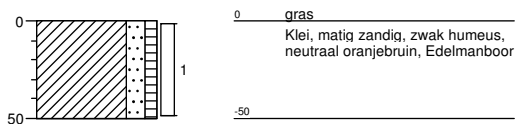
Boring: PB245
Datum: 26-10-2015
GWS: 100



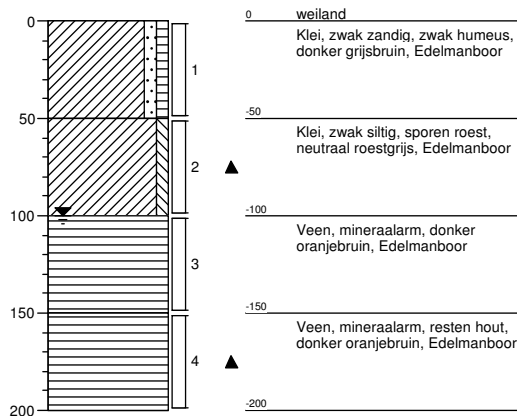
Boring: B246
Datum: 26-10-2015



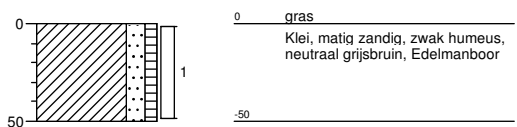
Boring: B247
Datum: 28-10-2015



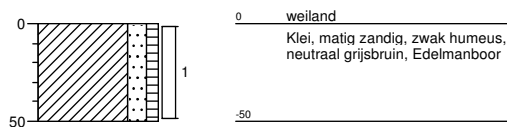
Boring: B248
Datum: 02-11-2015
GWS: 100



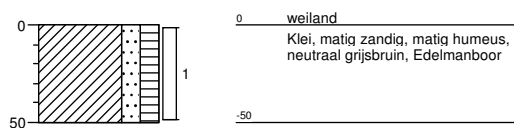
Boring: B249
Datum: 02-11-2015



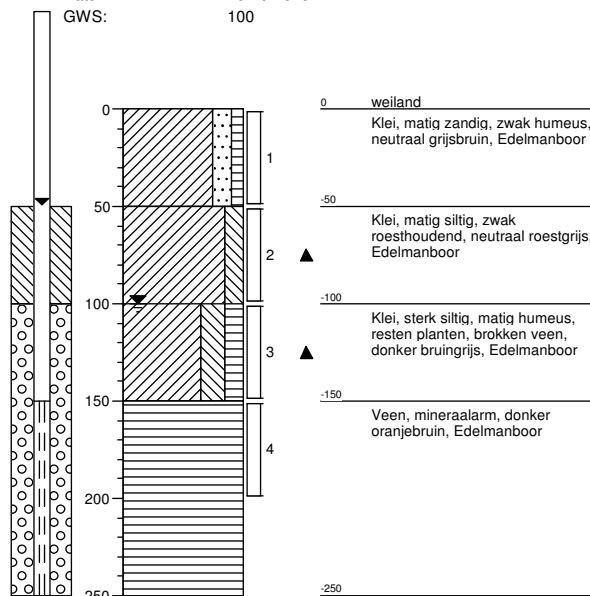
Boring: B250
Datum: 02-11-2015



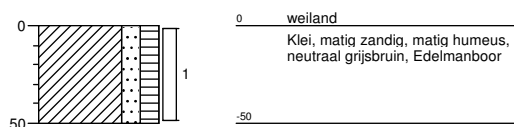
Boring: B251
Datum: 26-10-2015



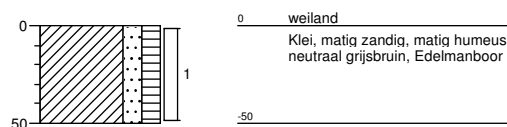
Boring: PB252
Datum: 26-10-2015
GWS: 100



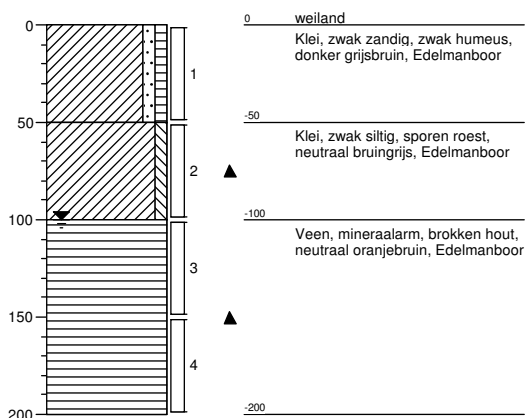
Boring: B253
Datum: 26-10-2015



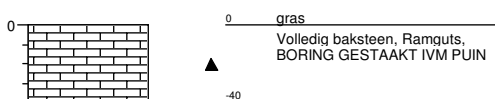
Boring: B254
Datum: 26-10-2015



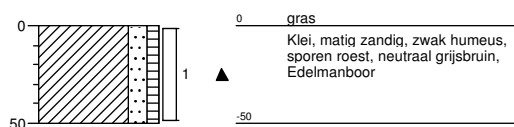
Boring: B255
Datum: 28-10-2015
GWS: 100



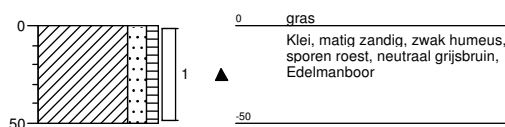
Boring: B256
Datum: 28-10-2015



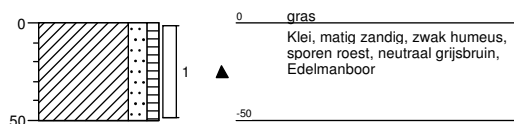
Boring: B257
Datum: 28-10-2015



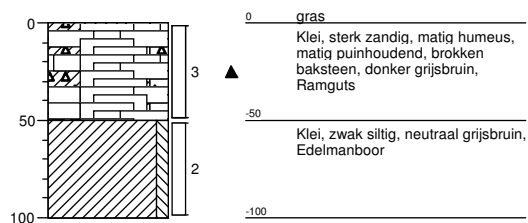
Boring: B258
Datum: 28-10-2015



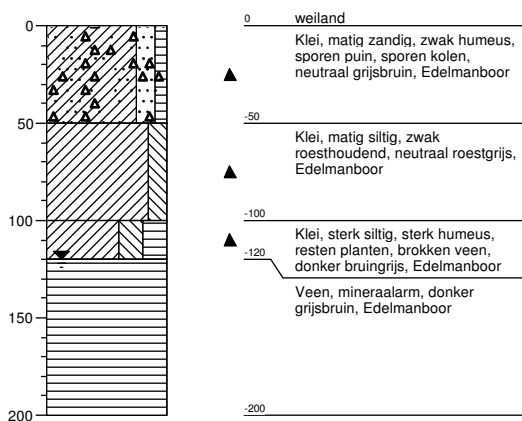
Boring: B259
Datum: 28-10-2015



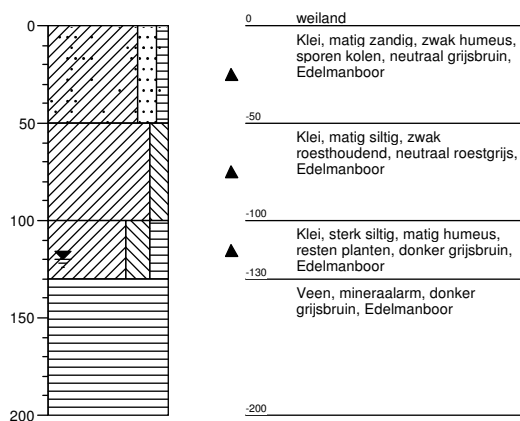
Boring: B260
Datum: 26-10-2015



Boring: B261a
Datum: 28-10-2015
GWS: 120

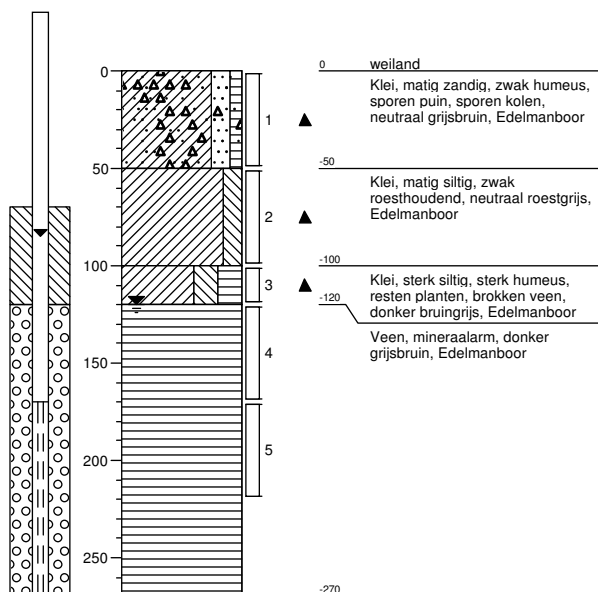


Boring: B261c
Datum: 28-10-2015
GWS: 120

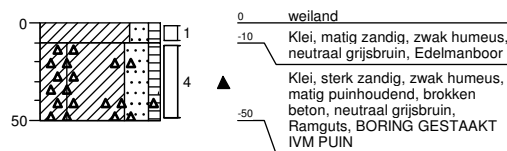


Boring: PB261b

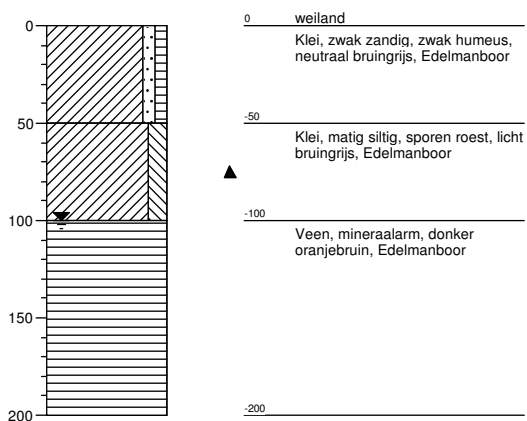
Datum: 28-10-2015
GWS: 120

**Boring: B262**

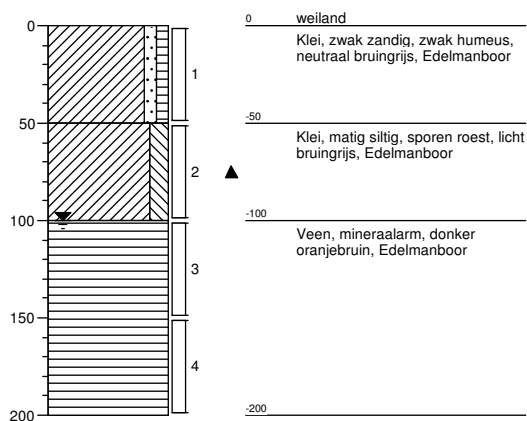
Datum: 27-10-2015

**Boring: B263a**

Datum: 28-10-2015
GWS: 100

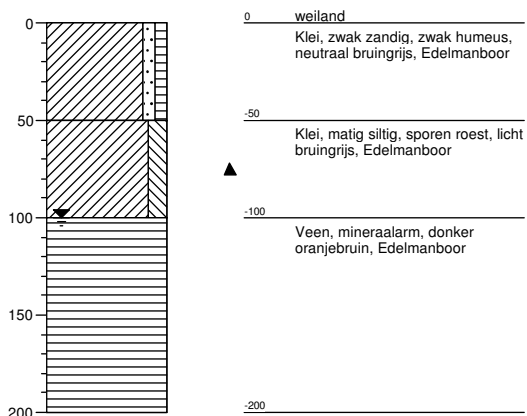
**Boring: B263b**

Datum: 28-10-2015
GWS: 100

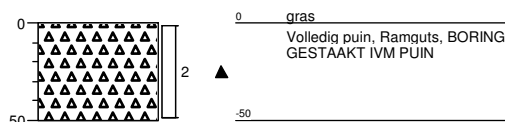


Boring: B263c

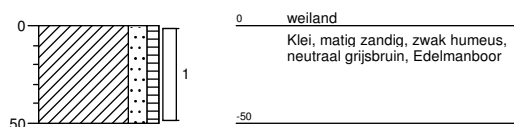
Datum: 28-10-2015
GWS: 100

**Boring: B264**

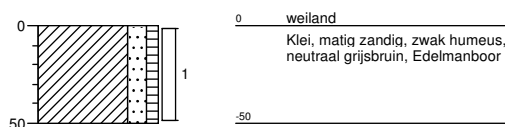
Datum: 27-10-2015

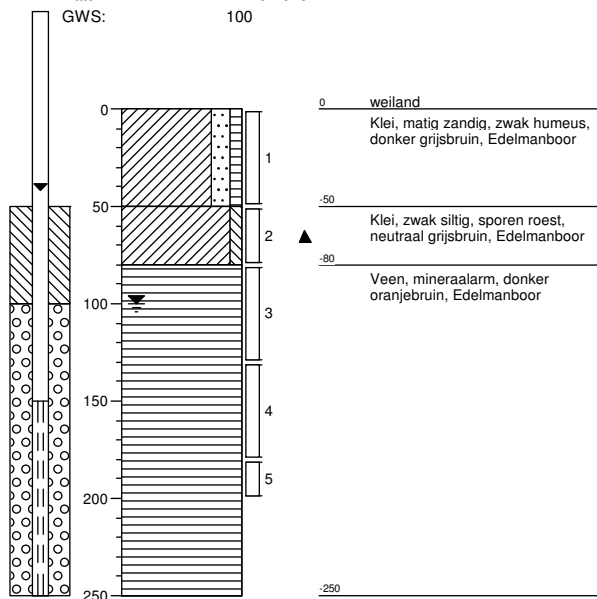
**Boring: B265**

Datum: 27-10-2015

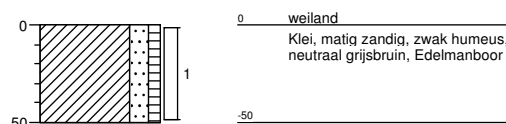
**Boring: B266**

Datum: 27-10-2015

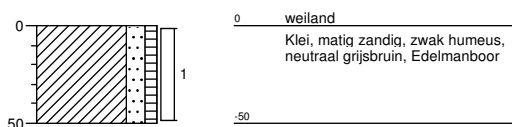


Boring: PB267Datum: 27-10-2015
GWS: 100**Boring: B268**

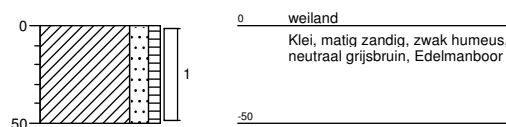
Datum: 27-10-2015

**Boring: B269**

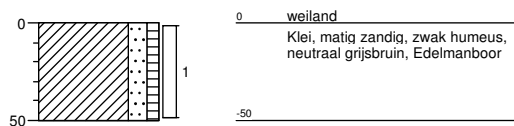
Datum: 27-10-2015

**Boring: B270**

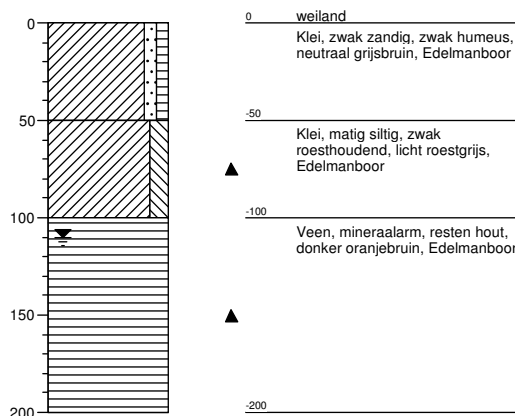
Datum: 02-11-2015



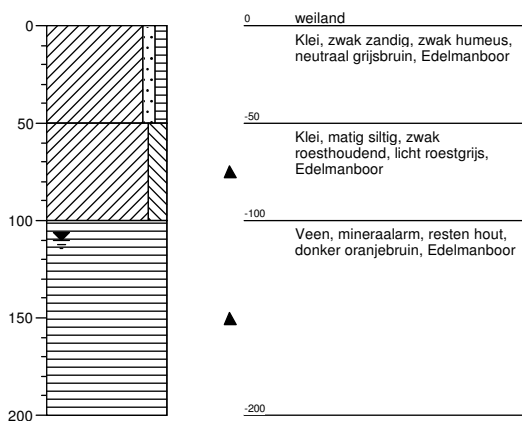
Boring: B271
Datum: 02-11-2015



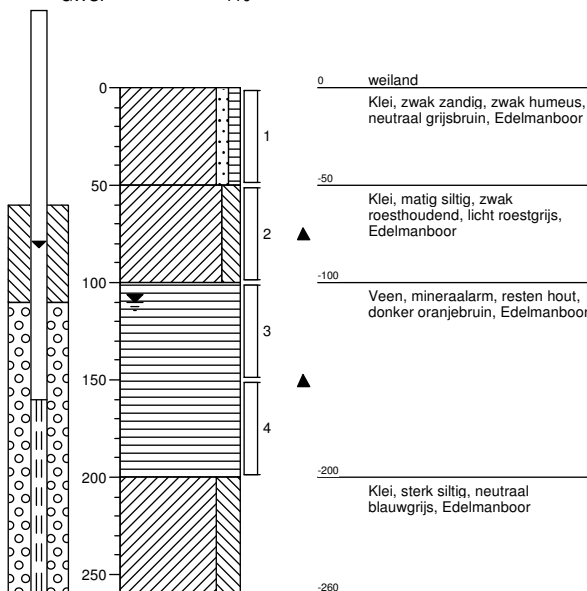
Boring: B272a
Datum: 02-11-2015
GWS: 110



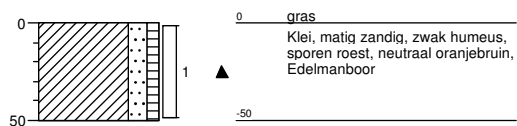
Boring: B272c
Datum: 02-11-2015
GWS: 110



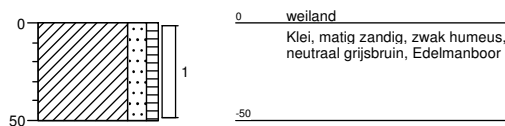
Boring: PB272b
Datum: 02-11-2015
GWS: 110



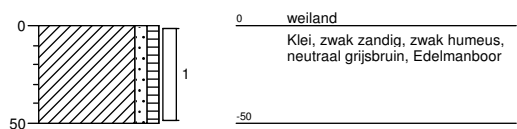
Boring: B273
Datum: 28-10-2015



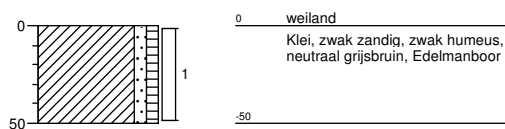
Boring: B274
Datum: 02-11-2015



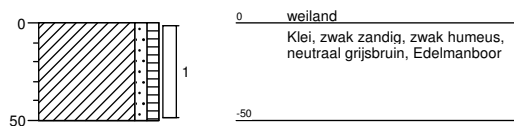
Boring: B275
Datum: 29-10-2015



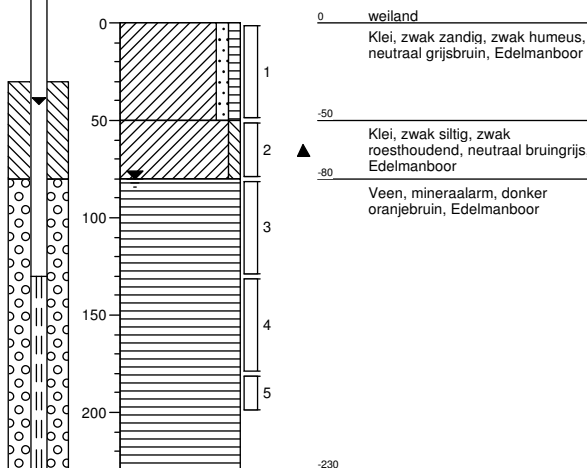
Boring: B276
Datum: 29-10-2015



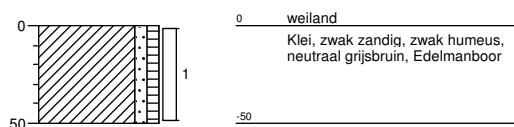
Boring: B277
Datum: 29-10-2015



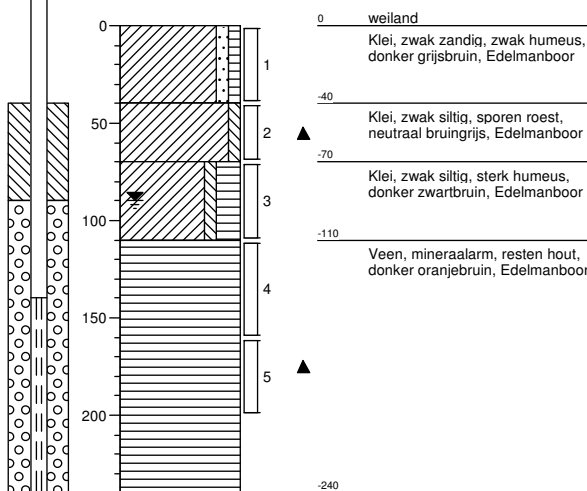
Boring: PB278
Datum: 29-10-2015
GWS: 80

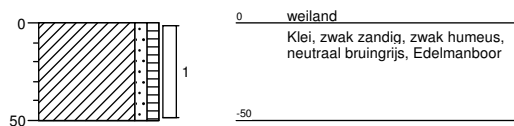
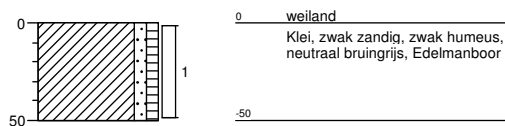
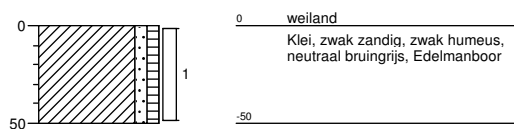
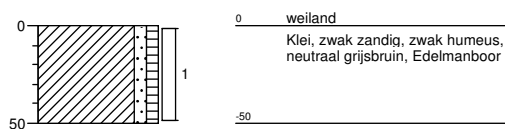


Boring: B279
Datum: 29-10-2015

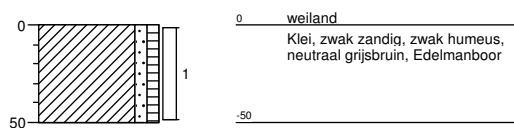


Boring: PB280
Datum: 29-10-2015
GWS: 90

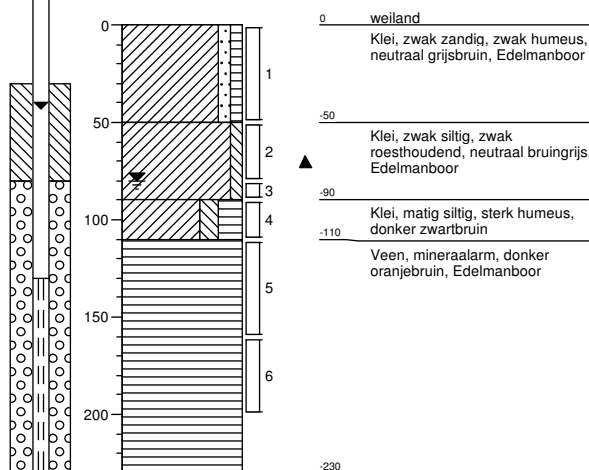


Boring: B281
Datum: 29-10-2015**Boring: B282**
Datum: 29-10-2015**Boring: B283**
Datum: 29-10-2015**Boring: B284**
Datum: 29-10-2015

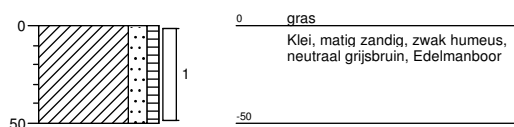
Boring: B285
Datum: 29-10-2015



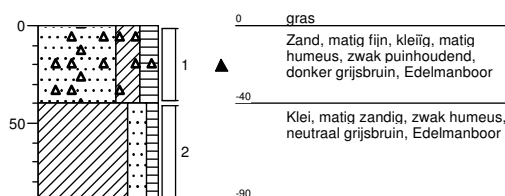
Boring: PB286
Datum: 29-10-2015
GWS: 80



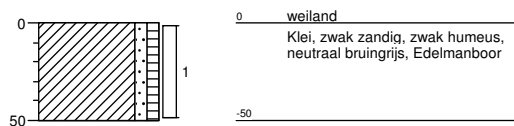
Boring: B287
Datum: 28-10-2015



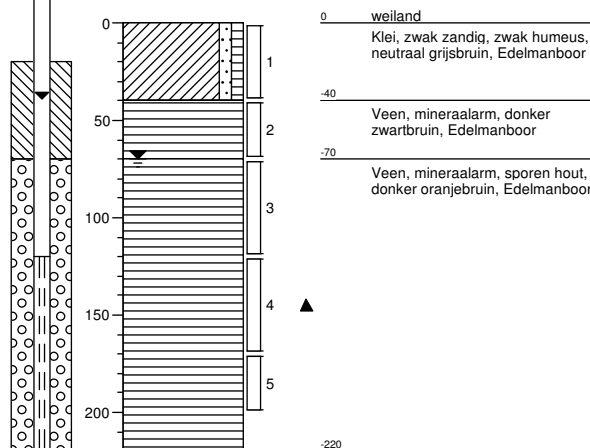
Boring: B288
Datum: 28-10-2015



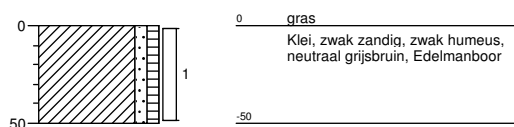
Boring: B289
Datum: 29-10-2015



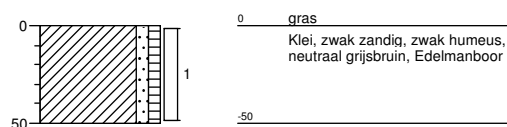
Boring: PB290
Datum: 29-10-2015
GWS: 70



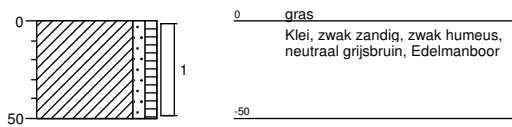
Boring: B291
Datum: 29-10-2015



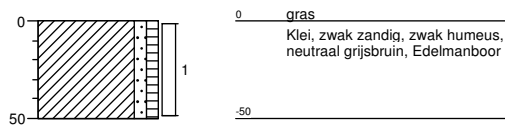
Boring: B292
Datum: 29-10-2015



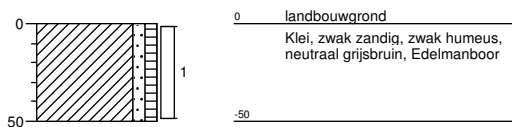
Boring: B293
Datum: 29-10-2015



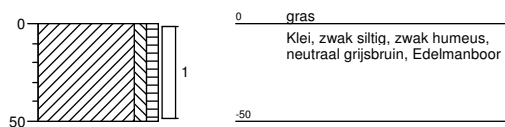
Boring: B294
Datum: 29-10-2015

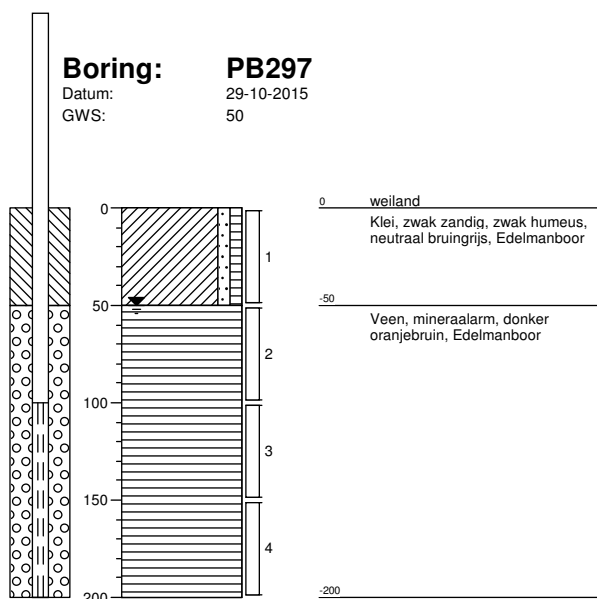


Boring: B295
Datum: 02-11-2015

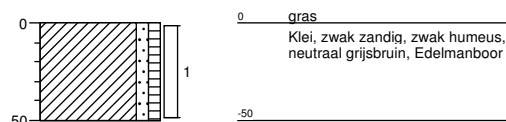


Boring: B296
Datum: 29-10-2015

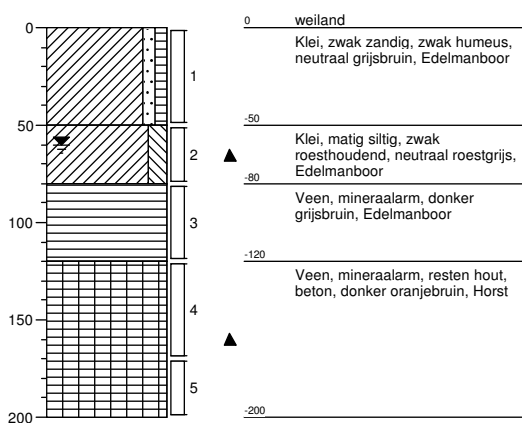




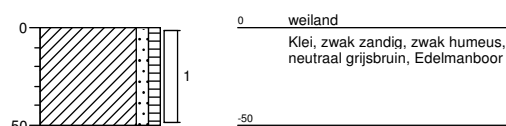
Boring: B298
Datum: 29-10-2015



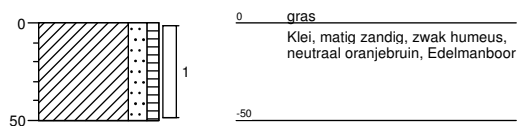
Boring: B299
Datum: 29-10-2015
GWS: 60



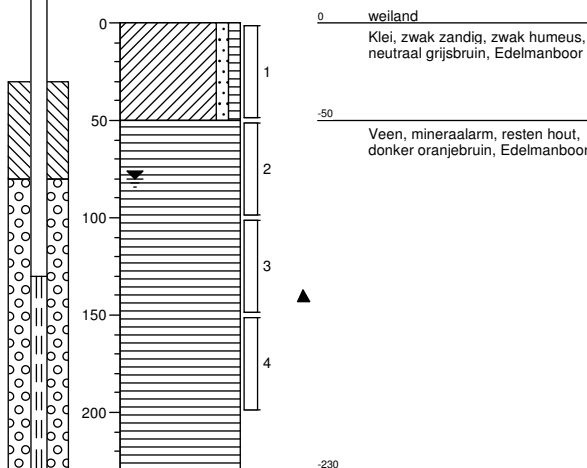
Boring: B300
Datum: 29-10-2015



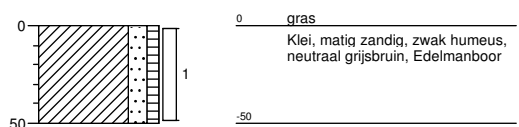
Boring: B301
Datum: 28-10-2015



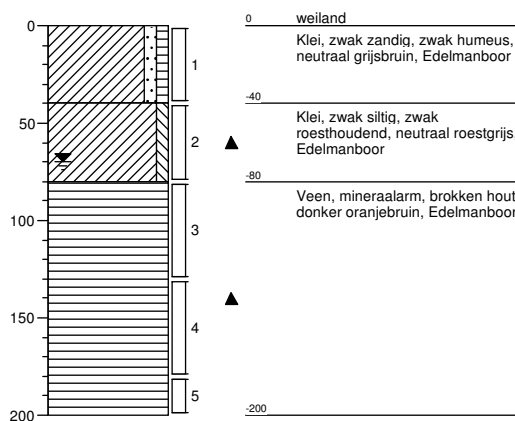
Boring: PB302
Datum: 29-10-2015
GWS: 80



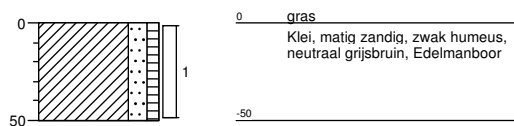
Boring: B303
Datum: 28-10-2015



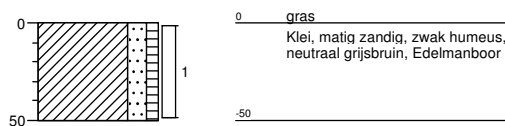
Boring: B304
Datum: 28-10-2015
GWS: 70



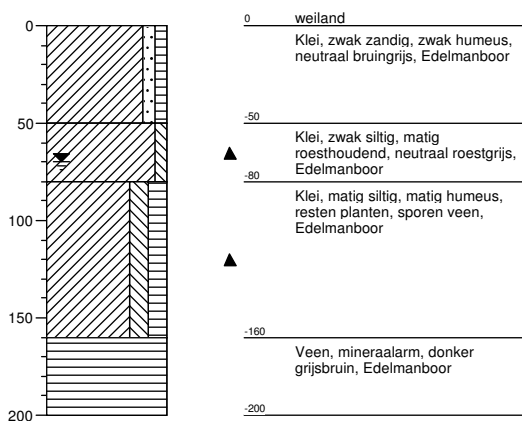
Boring: B305
Datum: 28-10-2015



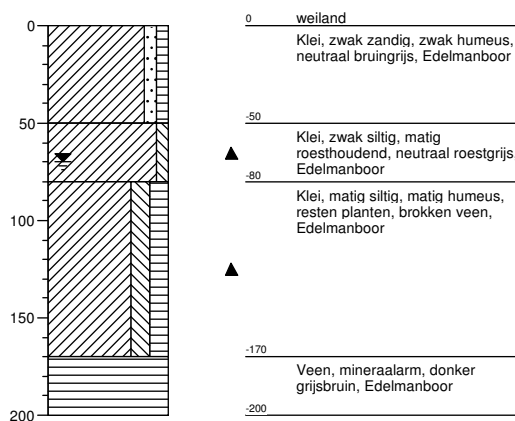
Boring: B306
Datum: 28-10-2015

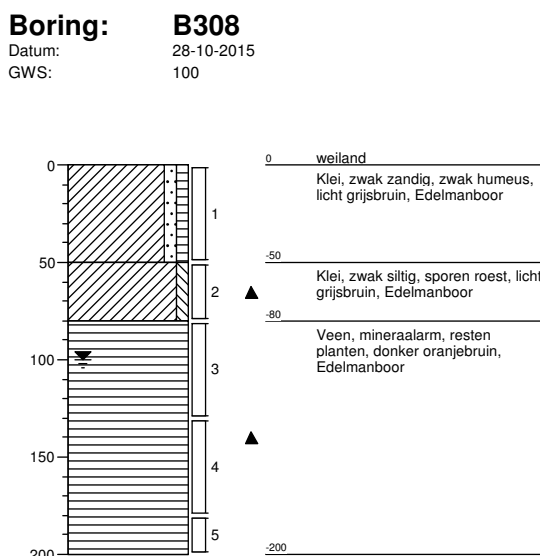
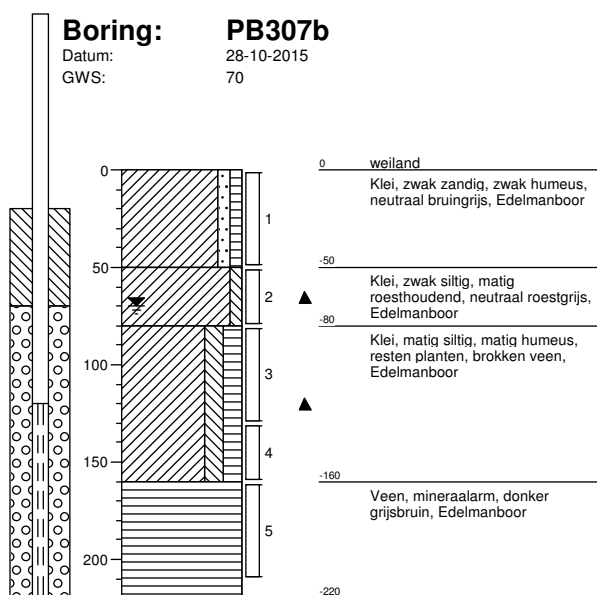


Boring: B307a
Datum: 28-10-2015
GWS: 70

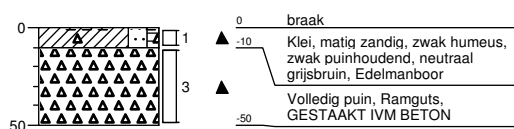


Boring: B307c
Datum: 28-10-2015
GWS: 70

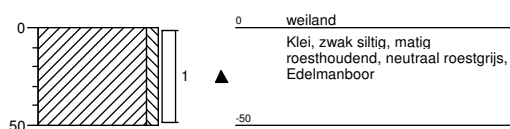




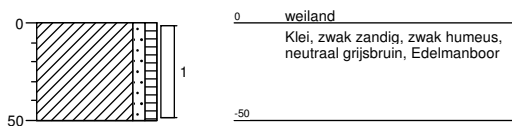
Boring: B309
Datum: 28-10-2015



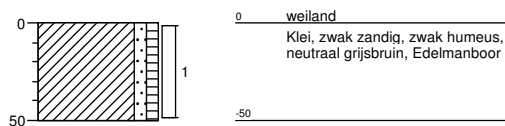
Boring: B310
Datum: 28-10-2015



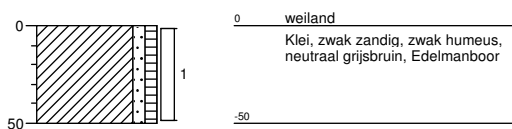
Boring: B311
Datum: 29-10-2015



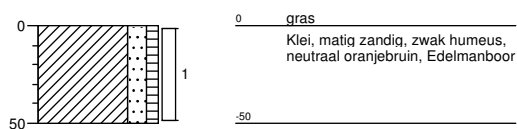
Boring: B312
Datum: 29-10-2015

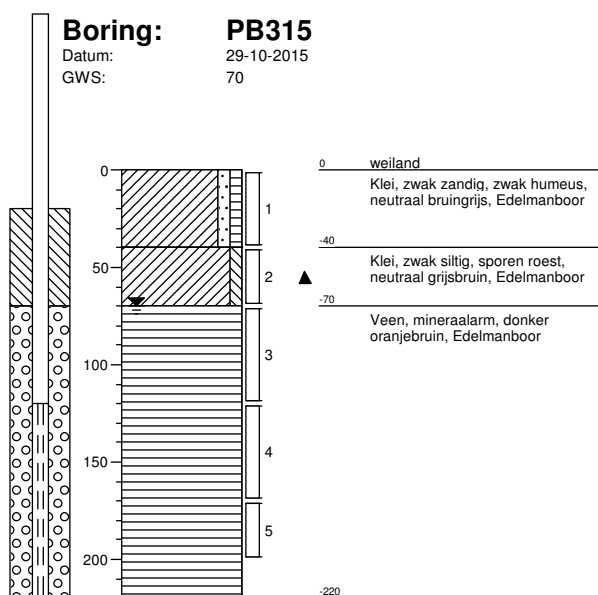


Boring: B313
Datum: 29-10-2015

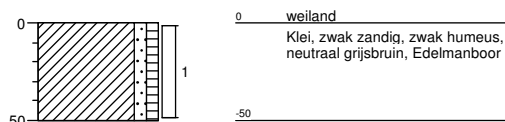


Boring: B314
Datum: 28-10-2015

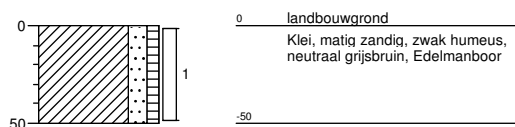




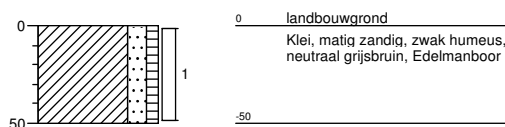
Boring: B316
Datum: 29-10-2015



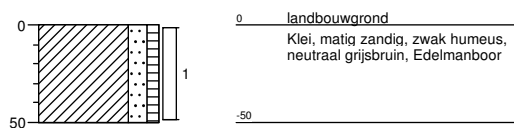
Boring: B317
Datum: 02-11-2015



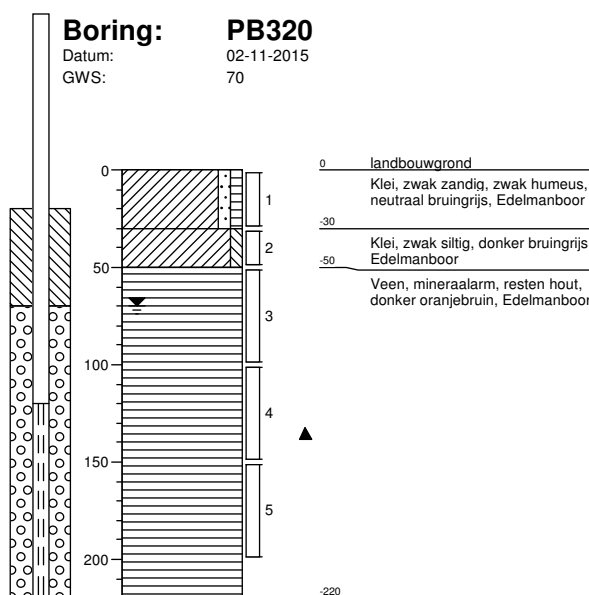
Boring: B318
Datum: 02-11-2015

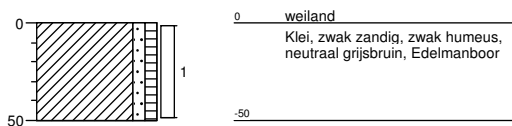
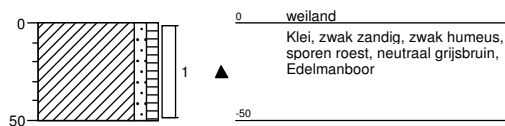
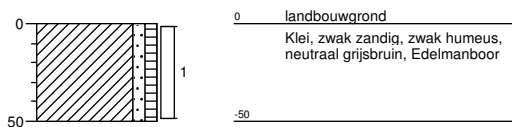
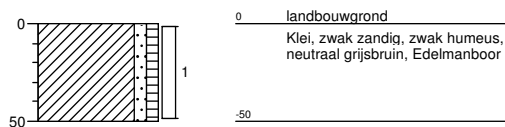


Boring: B319
Datum: 02-11-2015

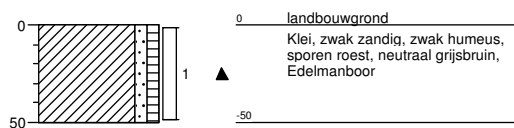


Boring: PB320
Datum: 02-11-2015
GWS: 70

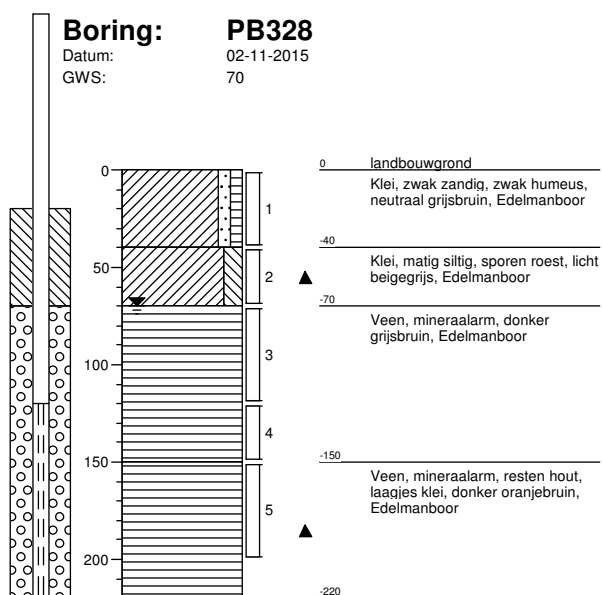


Boring: B323
Datum: 02-11-2015**Boring: B324**
Datum: 02-11-2015**Boring: B325**
Datum: 02-11-2015**Boring: B326**
Datum: 02-11-2015

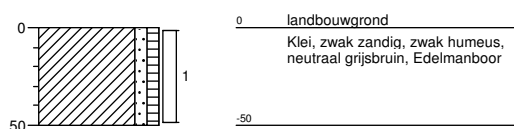
Boring: B327
Datum: 02-11-2015



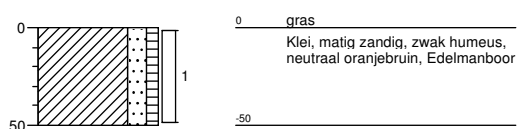
Boring: PB328
Datum: 02-11-2015
GWS: 70



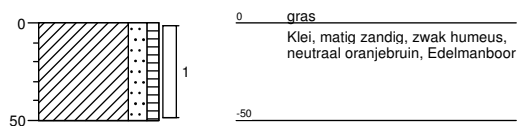
Boring: B329
Datum: 02-11-2015



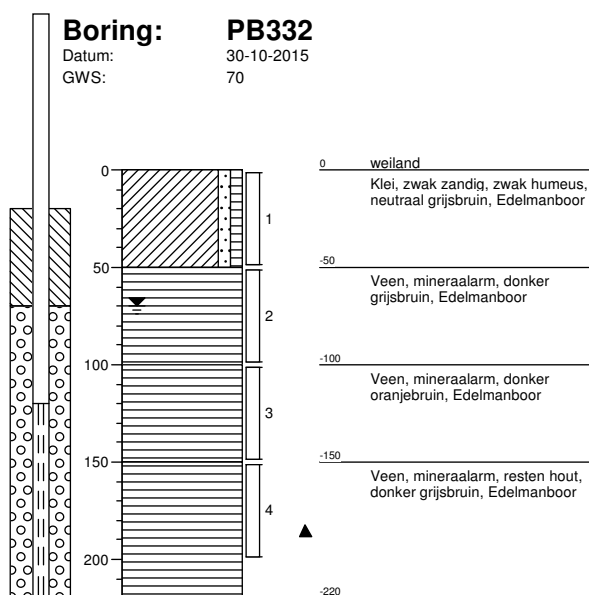
Boring: B330
Datum: 30-10-2015



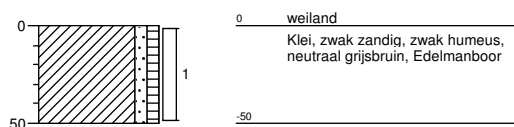
Boring: B331
Datum: 30-10-2015



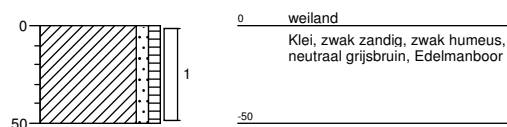
Boring: PB332
Datum: 30-10-2015
GWS: 70

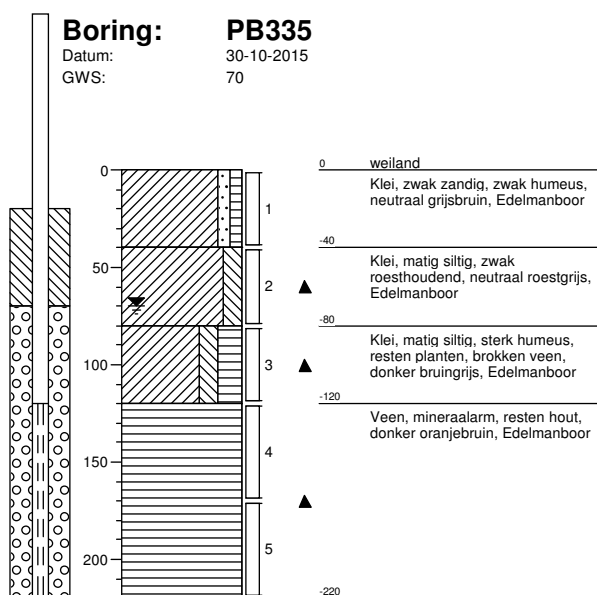


Boring: B333
Datum: 29-10-2015

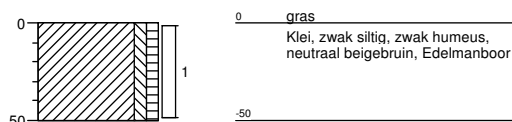


Boring: B334
Datum: 29-10-2015

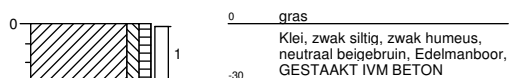




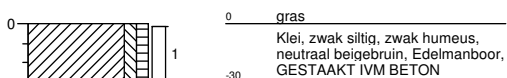
Boring: B336
Datum: 28-10-2015



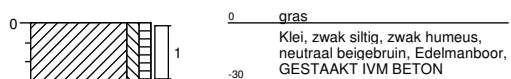
Boring: B337
Datum: 28-10-2015



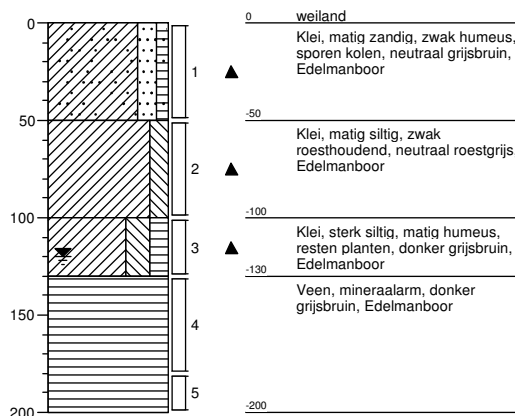
Boring: B338
Datum: 28-10-2015



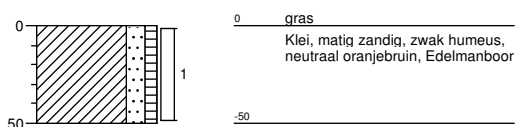
Boring: B339
Datum: 30-10-2015



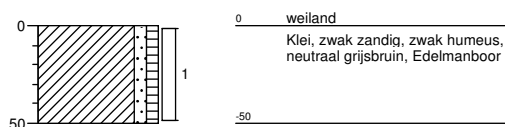
Boring: B340
Datum: 30-10-2015
GWS: 120



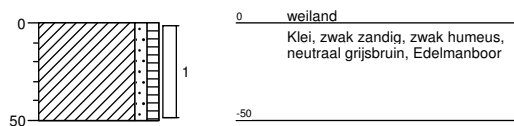
Boring: B341
Datum: 30-10-2015



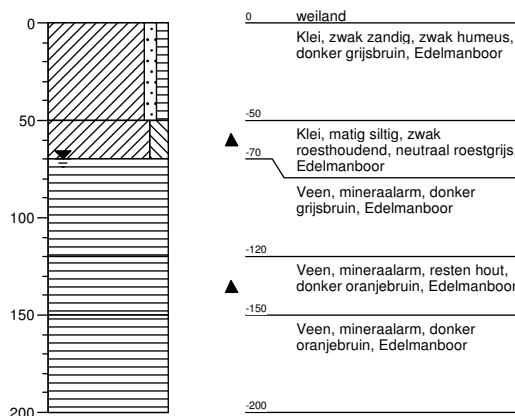
Boring: B342
Datum: 30-10-2015



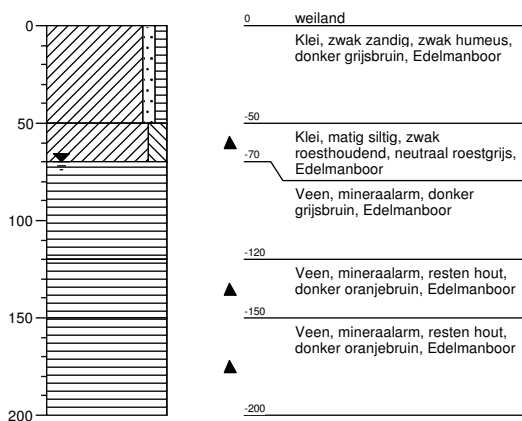
Boring: B343
Datum: 30-10-2015



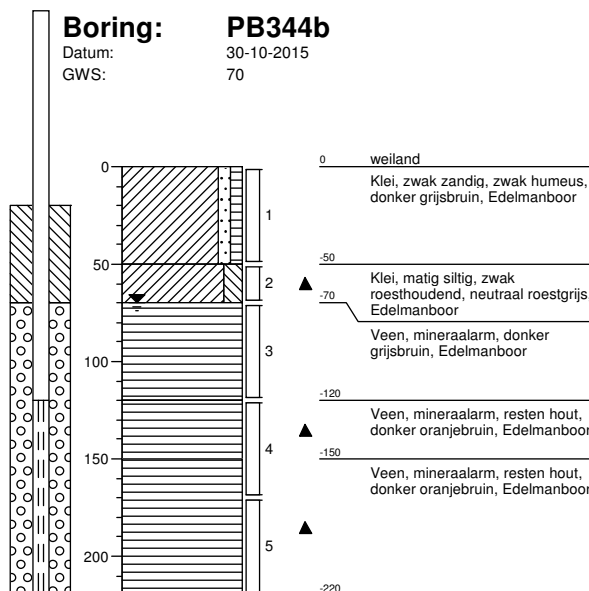
Boring: B344a
Datum: 30-10-2015
GWS: 70



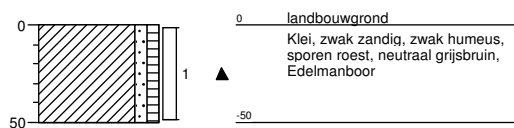
Boring: B344c
Datum: 30-10-2015
GWS: 70



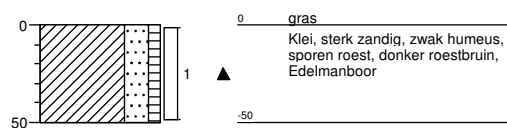
Boring: PB344b
Datum: 30-10-2015
GWS: 70



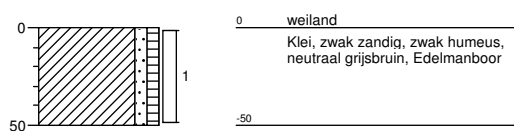
Boring: B345
Datum: 02-11-2015



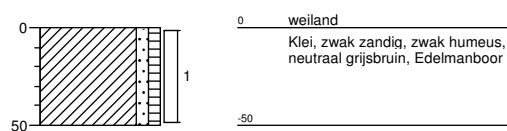
Boring: B346
Datum: 02-11-2015



Boring: B347
Datum: 02-11-2015

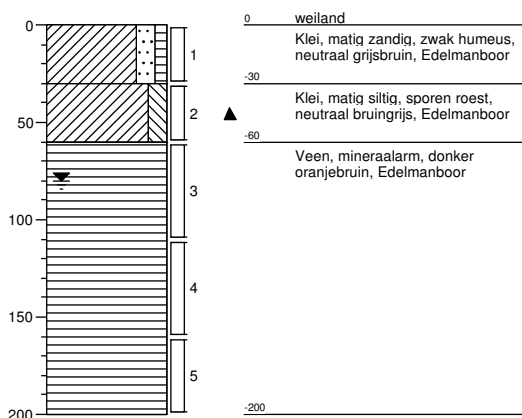


Boring: B348
Datum: 02-11-2015

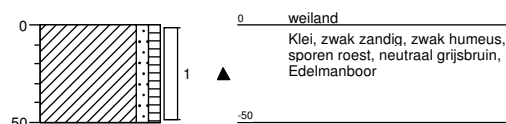


Boring: B349

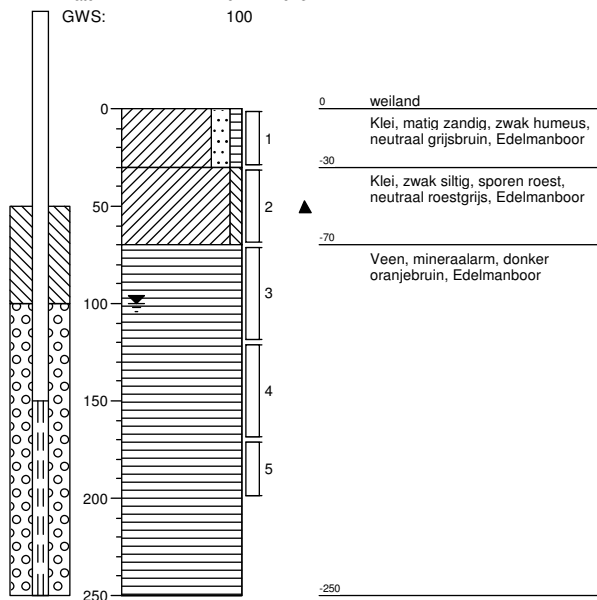
Datum: 02-11-2015
GWS: 80

**Boring: B350**

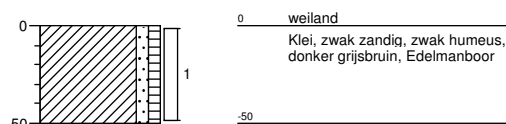
Datum: 02-11-2015

**Boring: PB351**

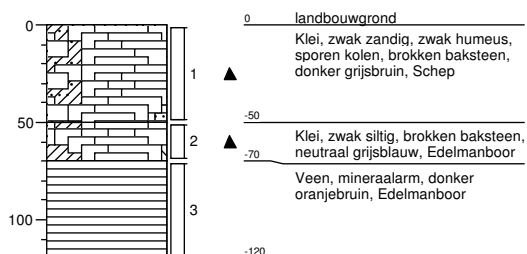
Datum: 02-11-2015
GWS: 100

**Boring: B352**

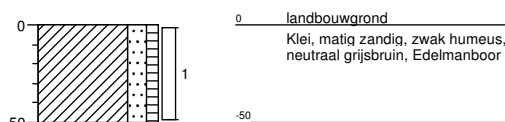
Datum: 04-11-2015



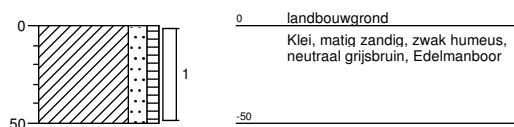
Boring: B353
Datum: 04-11-2015



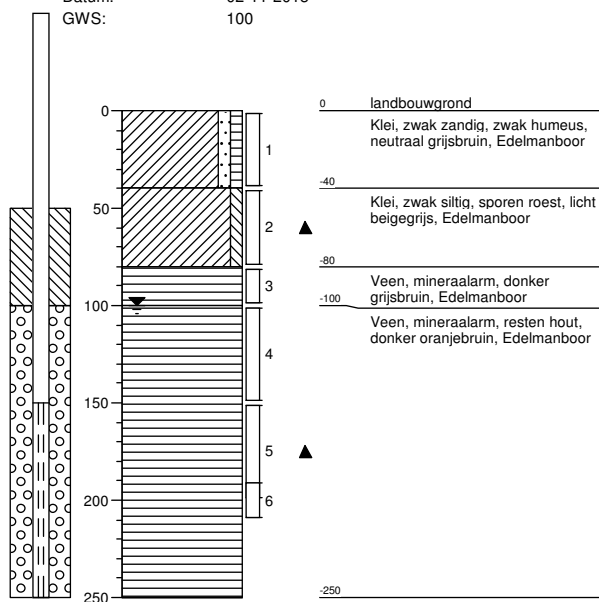
Boring: B354
Datum: 04-11-2015



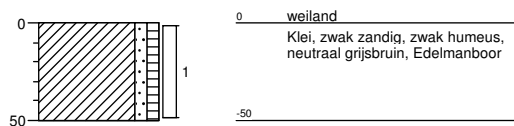
Boring: B355
Datum: 04-11-2015



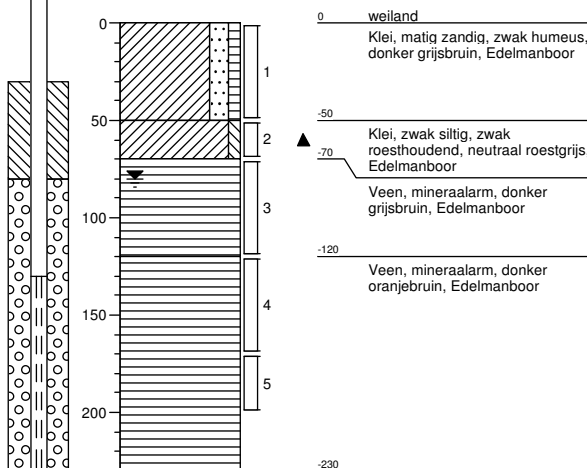
Boring: PB356
Datum: 02-11-2015
GWS: 100



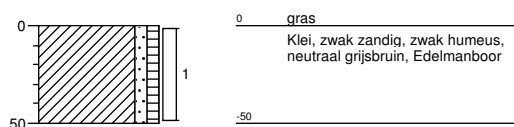
Boring: B357
Datum: 02-11-2015



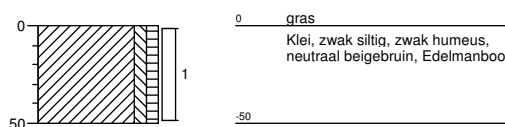
Boring: PB358
Datum: 30-10-2015
GWS: 80

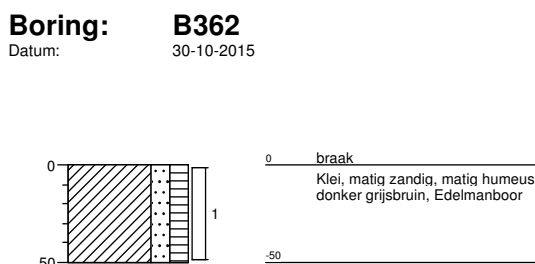
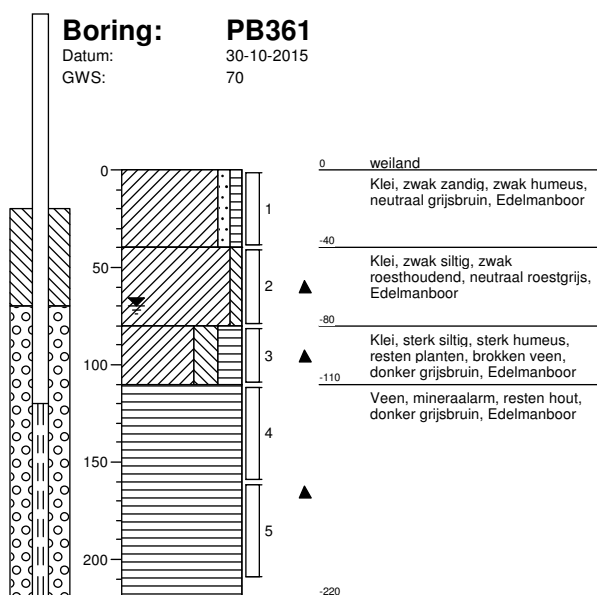


Boring: B359
Datum: 30-10-2015

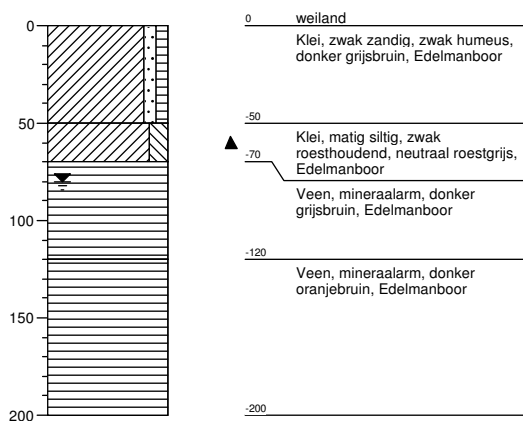


Boring: B360
Datum: 28-10-2015

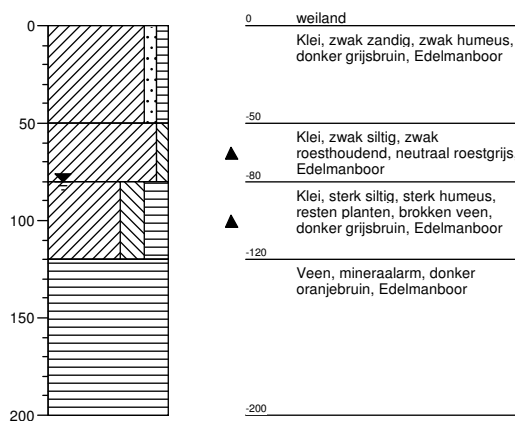




Boring: B363a
Datum: 30-10-2015
GWS: 80

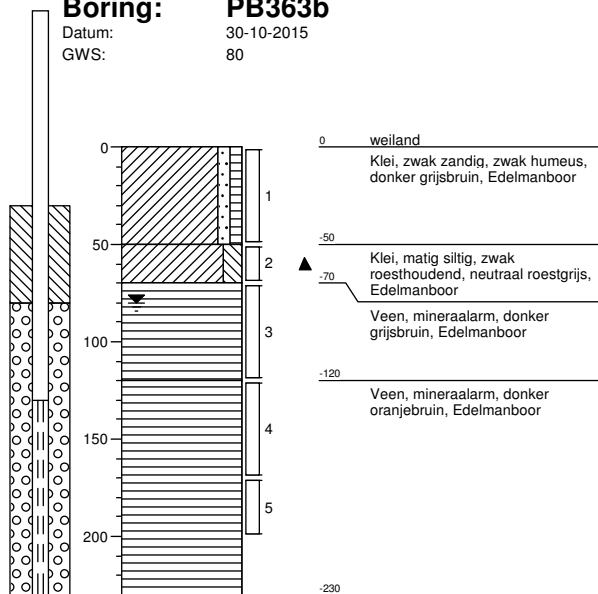


Boring: B363c
Datum: 30-10-2015
GWS: 80



Boring: PB363b

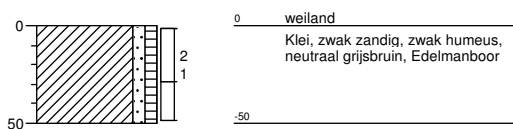
Datum: 30-10-2015
GWS: 80

**Boring: B364**

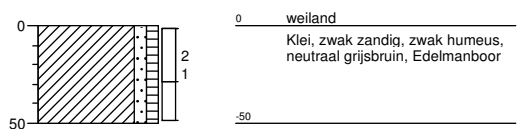
Datum: 28-10-2015

**Boring: B365**

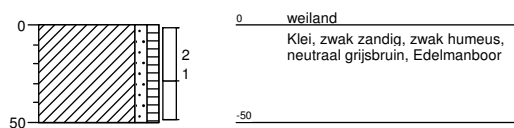
Datum: 03-11-2015

**Boring: B366**

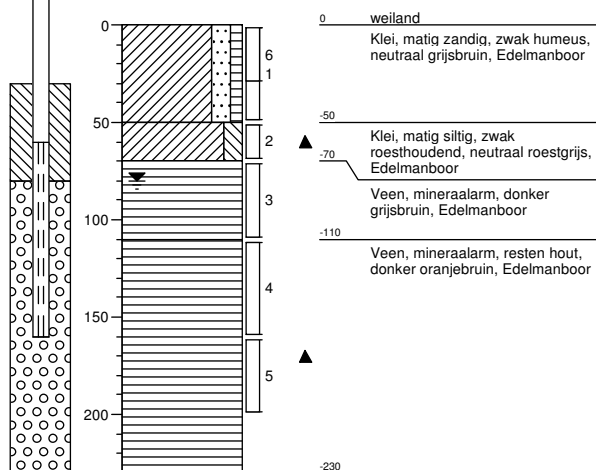
Datum: 03-11-2015



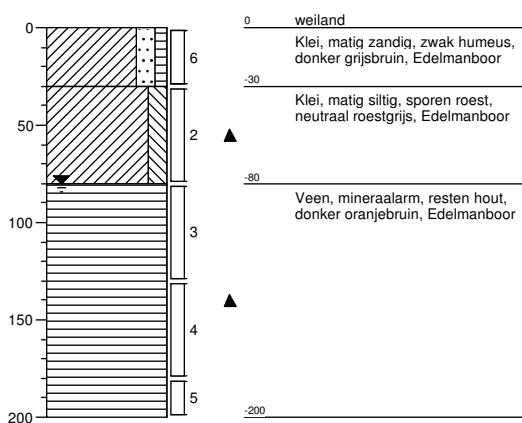
Boring: B367
Datum: 03-11-2015



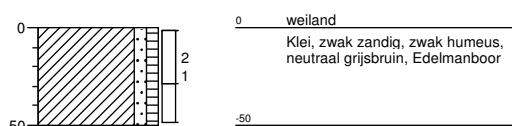
Boring: PB368
Datum: 03-11-2015
GWS: 80



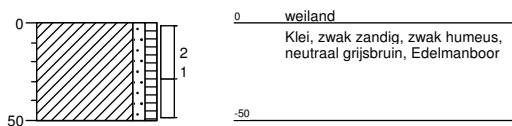
Boring: B369
Datum: 03-11-2015
GWS: 80



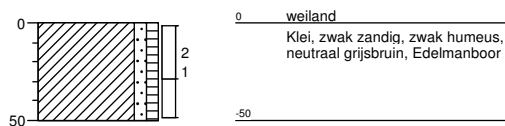
Boring: B370
Datum: 03-11-2015



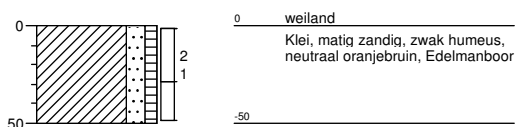
Boring: B371
Datum: 03-11-2015



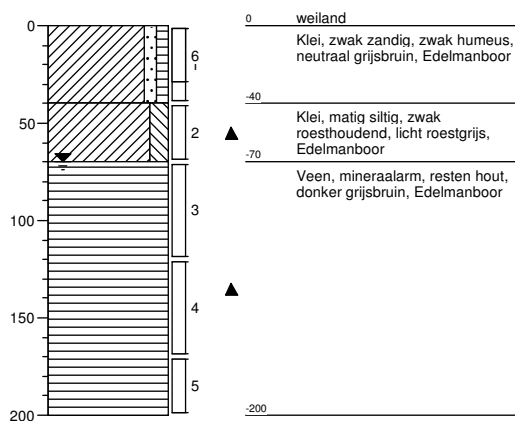
Boring: B372
Datum: 03-11-2015



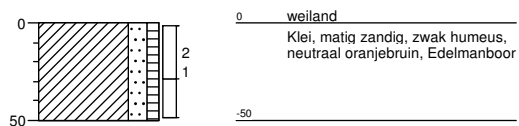
Boring: B373
Datum: 03-11-2015



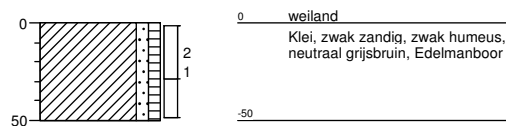
Boring: B374
Datum: 03-11-2015
GWS: 70



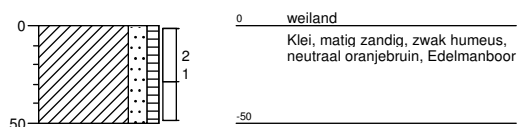
Boring: B375
Datum: 03-11-2015



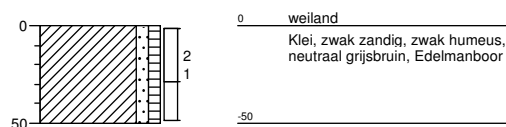
Boring: B376
Datum: 03-11-2015



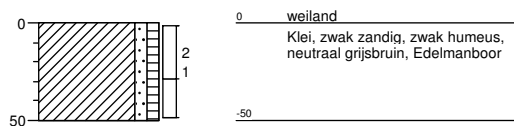
Boring: B377
Datum: 03-11-2015



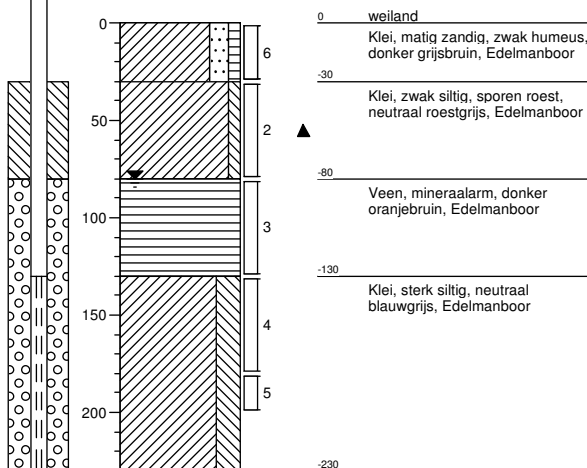
Boring: B378
Datum: 03-11-2015



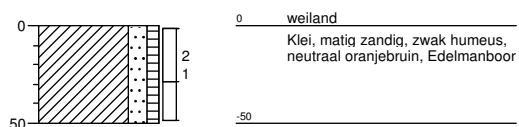
Boring: B379
Datum: 03-11-2015



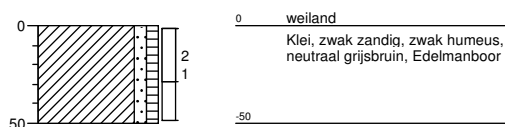
Boring: PB380
Datum: 03-11-2015
GWS: 80



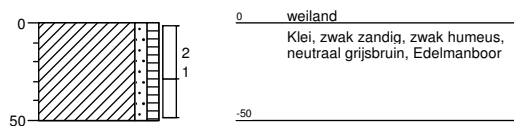
Boring: B381
Datum: 03-11-2015



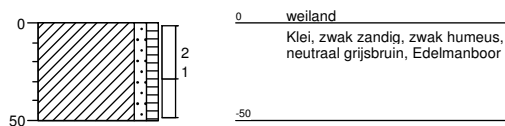
Boring: B382
Datum: 03-11-2015



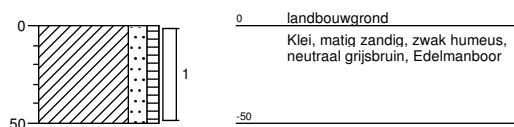
Boring: B383
Datum: 03-11-2015



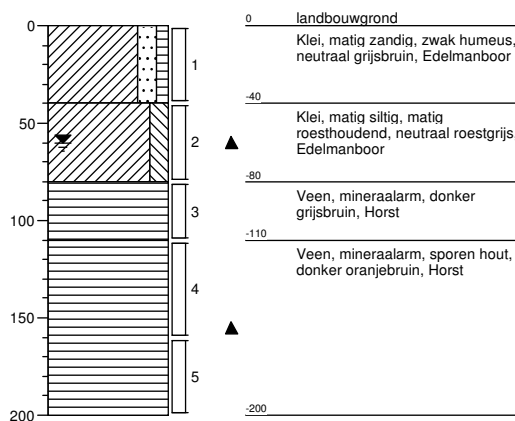
Boring: B384
Datum: 03-11-2015



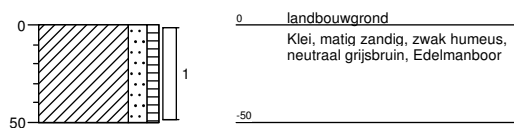
Boring: B385
Datum: 04-11-2015



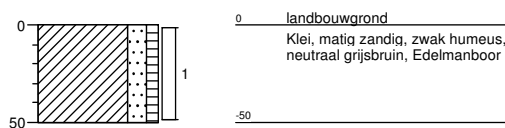
Boring: B386
Datum: 04-11-2015
GWS: 60



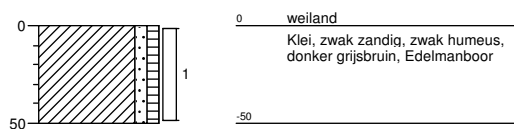
Boring: B387
Datum: 04-11-2015



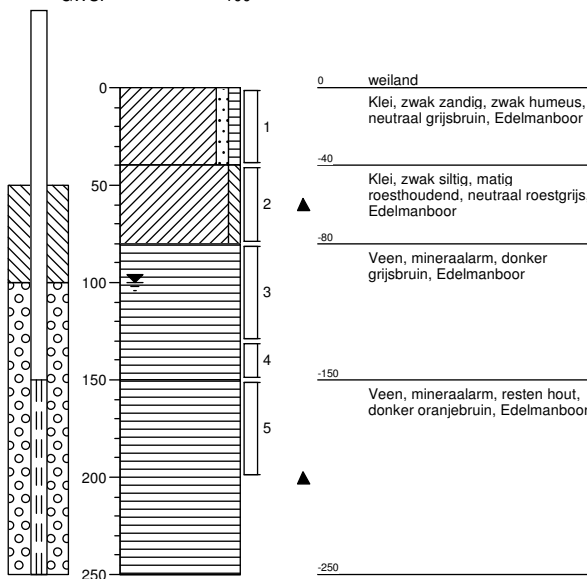
Boring: B388
Datum: 04-11-2015

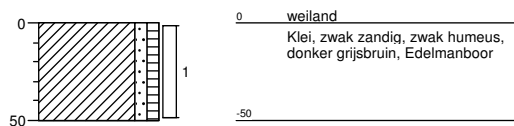
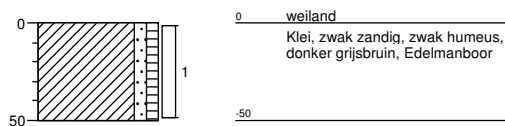
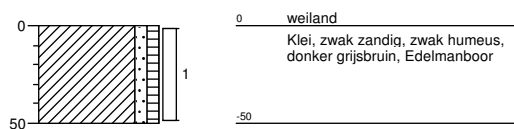
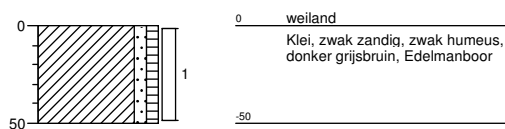


Boring: B389
Datum: 04-11-2015

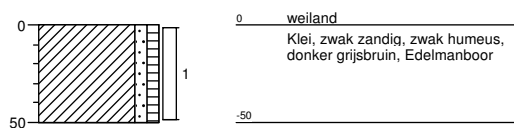


Boring: PB390
Datum: 04-11-2015
GWS: 100

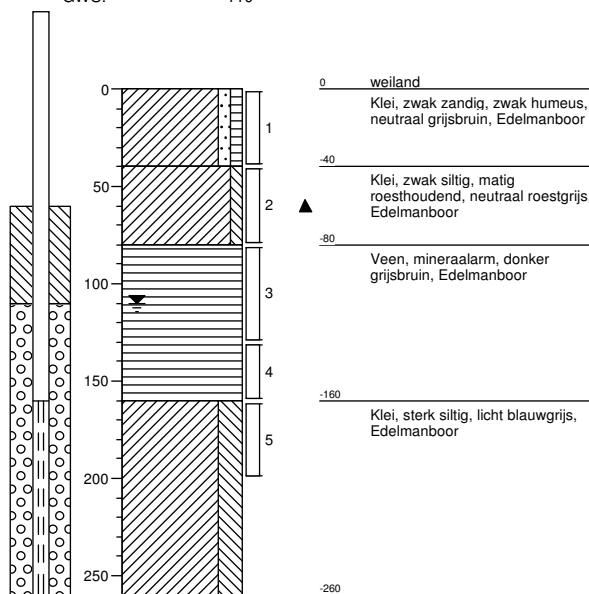


Boring: B391
Datum: 04-11-2015**Boring: B392**
Datum: 04-11-2015**Boring: B393**
Datum: 04-11-2015**Boring: B394**
Datum: 04-11-2015

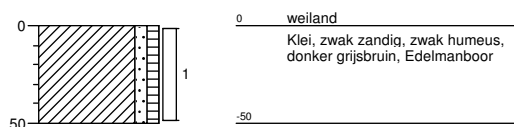
Boring: B395
Datum: 04-11-2015



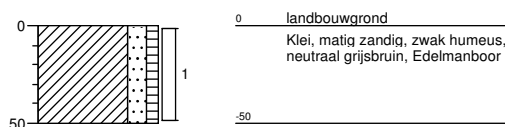
Boring: PB396
Datum: 04-11-2015
GWS: 110

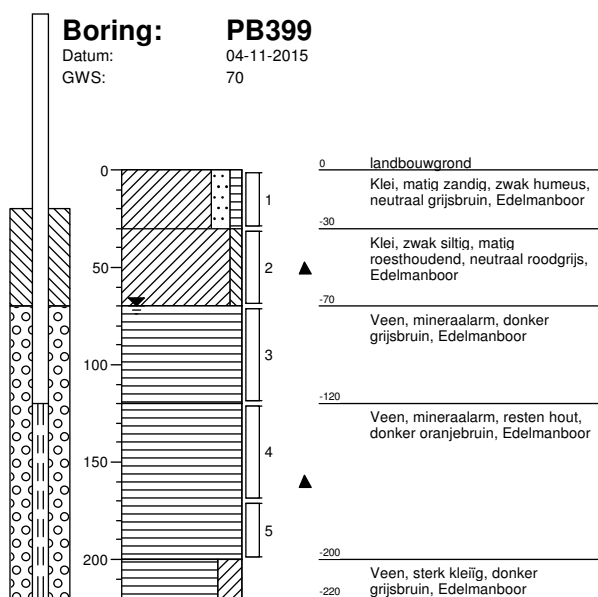


Boring: B397
Datum: 04-11-2015

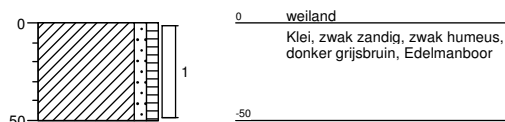


Boring: B398
Datum: 04-11-2015

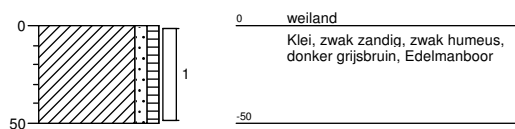




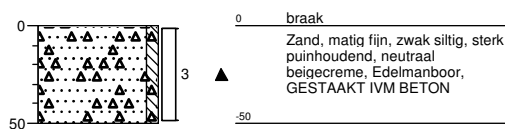
Boring: B400
Datum: 04-11-2015



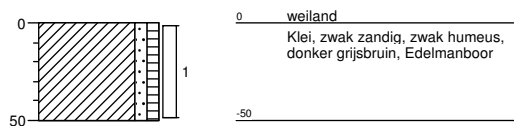
Boring: B401
Datum: 04-11-2015



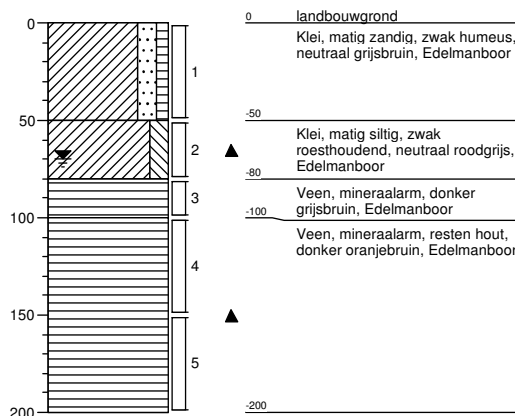
Boring: B402
Datum: 02-11-2015



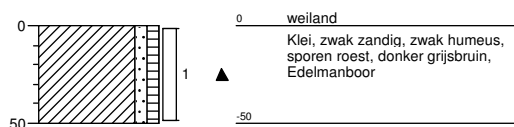
Boring: B403
Datum: 04-11-2015



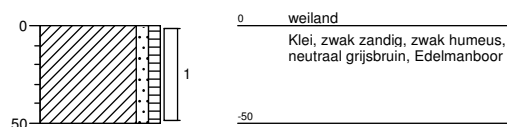
Boring: B404
Datum: 04-11-2015
GWS: 70

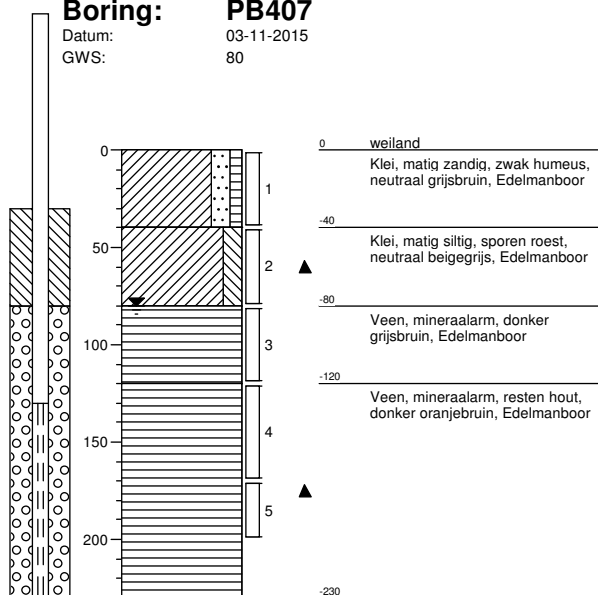


Boring: B405
Datum: 04-11-2015

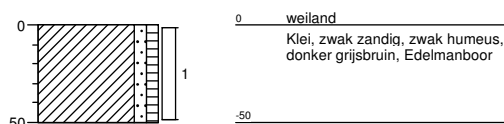


Boring: B406
Datum: 03-11-2015

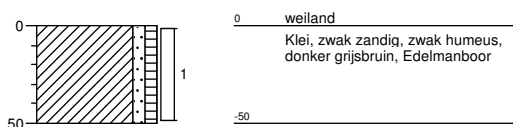


Boring: PB407Datum: 03-11-2015
GWS: 80**Boring: B408**

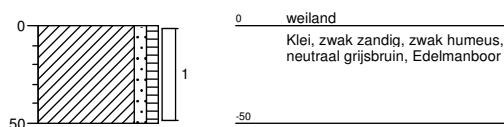
Datum: 04-11-2015

**Boring: B409**

Datum: 04-11-2015

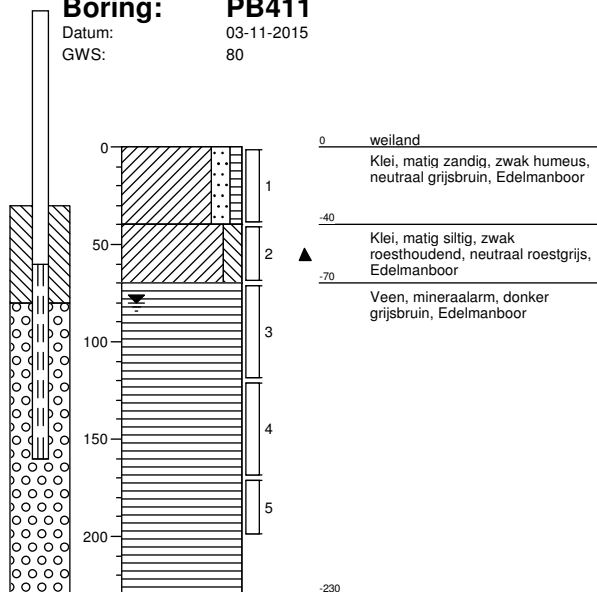
**Boring: B410**

Datum: 03-11-2015

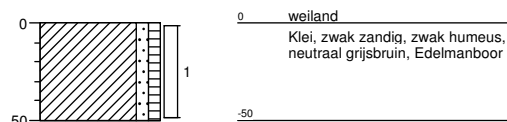


Boring: PB411

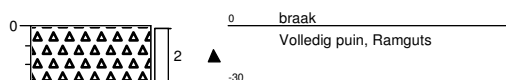
Datum: 03-11-2015
GWS: 80

**Boring: B412**

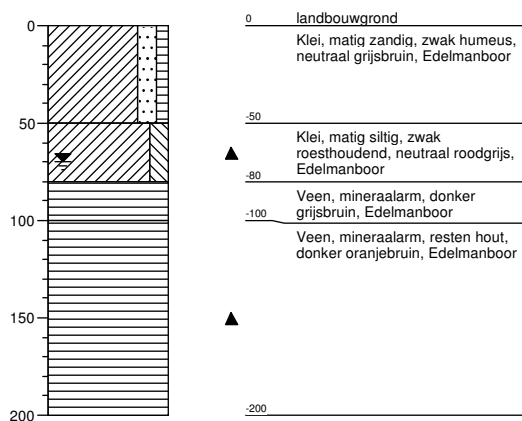
Datum: 03-11-2015

**Boring: B413**

Datum: 02-11-2015

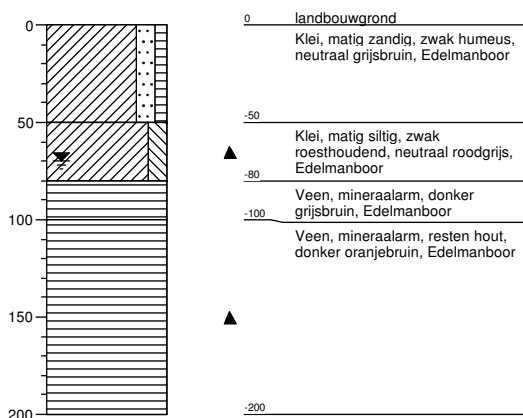
**Boring: B414a**

Datum: 04-11-2015
GWS: 70

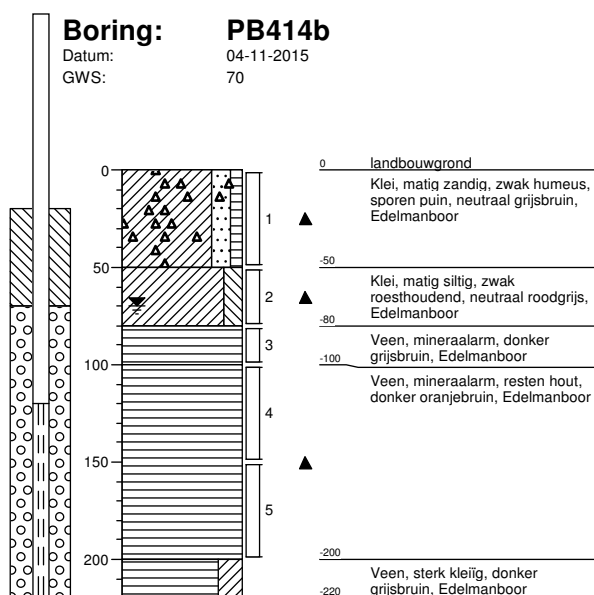


Boring: B414c

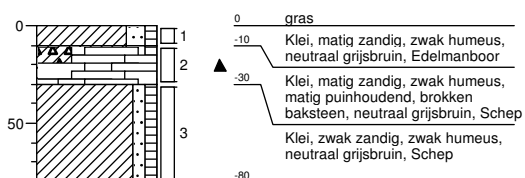
Datum: 04-11-2015
GWS: 70

**Boring: PB414b**

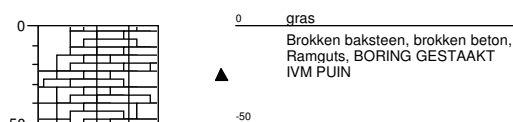
Datum: 04-11-2015
GWS: 70

**Boring: B415**

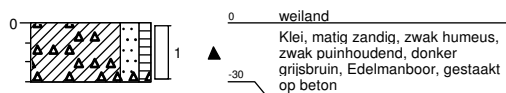
Datum: 26-10-2015

**Boring: B416**

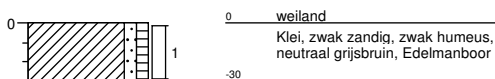
Datum: 27-10-2015



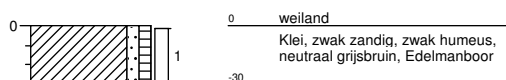
Boring: B417
Datum: 27-10-2015



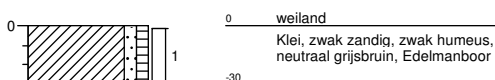
Boring: B418
Datum: 03-11-2015

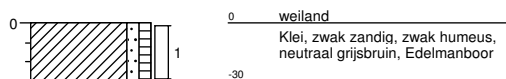
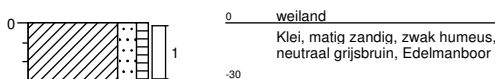
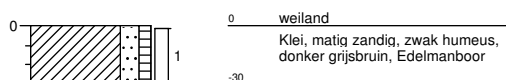
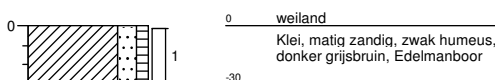


Boring: B419
Datum: 03-11-2015

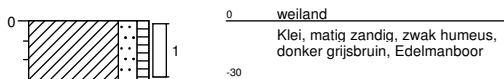


Boring: B420
Datum: 03-11-2015

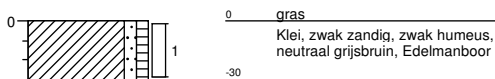


Boring: B421
Datum: 03-11-2015**Boring: B422**
Datum: 03-11-2015**Boring: B423**
Datum: 03-11-2015**Boring: B424**
Datum: 03-11-2015

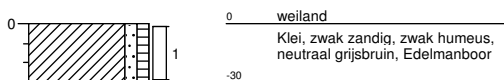
Boring: B425
Datum: 03-11-2015



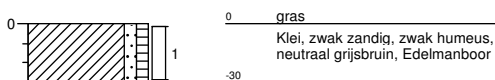
Boring: B426
Datum: 03-11-2015



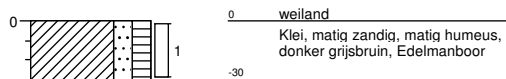
Boring: B427
Datum: 03-11-2015



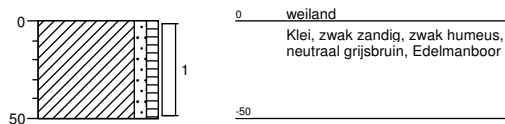
Boring: B428
Datum: 03-11-2015



Boring: B429
Datum: 03-11-2015



Boring: B430
Datum: 03-11-2015



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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

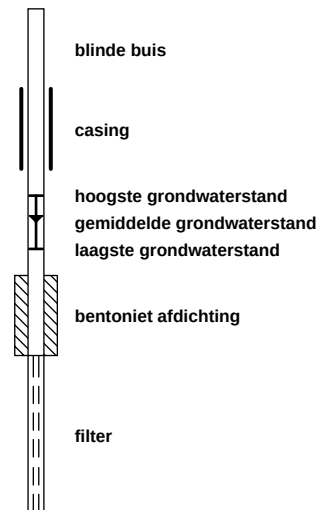
	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

peilbuis





Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12202198, versienummer: 1

Rotterdam, 30-10-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

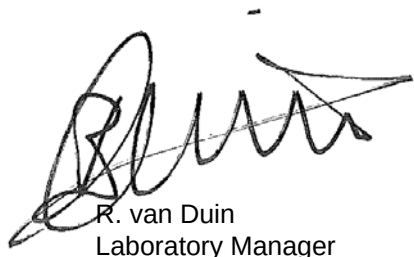
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12202198 - 1

Orderdatum 23-10-2015
 Startdatum 23-10-2015
 Rapportagedatum 30-10-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M202 M202					
002	Grond (AS3000)	MM200 MM200					
003	Grond (AS3000)	MM201 MM201					
004	Grond (AS3000)	MM203 MM203					
005	Grond (AS3000)	MM204 MM204					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	73.9	69.2	81.0	72.3	57.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.5	10.1	2.7	20.1	28.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	29	29	16	31	33 ³⁾
METALEN							
barium	mg/kgds	S	230	260	140	200	180
cadmium	mg/kgds	S	1.1	0.46	0.36	0.52	0.21
kobalt	mg/kgds	S	12	10	9.1	12	9.5
koper	mg/kgds	S	43	25	26	31	18
kwik	mg/kgds	S	0.19	0.08	0.11	0.09	<0.05
lood	mg/kgds	S	180	34	38	47	14
molybdeen	mg/kgds	S	1.1	0.87	1.0	0.80	0.65
nikkel	mg/kgds	S	34	31	23	35	34
zink	mg/kgds	S	280	110	110	130	71
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.09	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.64	0.17	2.0	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.24	0.07	0.46	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.9	0.41	5.4	0.11	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.86	0.19	2.2	0.05	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.80	0.17	1.8	0.04	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.62	0.14	1.2	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.92	0.24	2.2	0.06	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.73	0.17	1.2	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.70	0.18	1.3	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	7.44 ¹⁾	1.75 ¹⁾	17.85 ¹⁾	0.427 ¹⁾	0.073 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.4	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.6	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202198 - 1

Orderdatum 23-10-2015
Startdatum 23-10-2015
Rapportagedatum 30-10-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M202 M202					
002	Grond (AS3000)	MM200 MM200					
003	Grond (AS3000)	MM201 MM201					
004	Grond (AS3000)	MM203 MM203					
005	Grond (AS3000)	MM204 MM204					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.5 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		5	<5	7	<5	6
fractie C22 - C30	mg/kgds		20	36	25	7	12
fractie C30 - C40	mg/kgds		13	35	38 ²⁾	<5	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	70	70	<20	20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202198 - 1

Orderdatum 23-10-2015
Startdatum 23-10-2015
Rapportagedatum 30-10-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40. |
| 3 | Het resultaat is indicatief ivm storende matrix. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12202198 - 1

Orderdatum 23-10-2015
 Startdatum 23-10-2015
 Rapportagedatum 30-10-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	MM205 MM205		
007	Grond (AS3000)	MM206 MM206		

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	72.7	37.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.2	74.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	40	20 ³⁾
METALEN				
barium	mg/kgds	S	250	110 ⁴⁾
cadmium	mg/kgds	S	0.41	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	16	5.5
koper	mg/kgds	S	26	9.9
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	24	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.67	1.4
nikkel	mg/kgds	S	46	20
zink	mg/kgds	S	100	28
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 ⁵⁾
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.115 ¹⁾	0.077 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1.0
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202198 - 1

Orderdatum 23-10-2015
Startdatum 23-10-2015
Rapportagedatum 30-10-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM205 MM205
007	Grond (AS3000)	MM206 MM206

Analyse	Eenheid	Q	006	007
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	15
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202198 - 1

Orderdatum 23-10-2015
Startdatum 23-10-2015
Rapportagedatum 30-10-2015

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Het resultaat is indicatief ivm storende matrix.
- 4 Het resultaat is indicatief, omdat de hoeveelheid toegevoegd zuur niet voldoende is om het hoge organische stof gehalte te maskeren.
- 5 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12202198 - 1

Orderdatum 23-10-2015
 Startdatum 23-10-2015
 Rapportagedatum 30-10-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5511352	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
002	Y5510730	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
002	Y5511018	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
003	Y5510980	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
003	Y5511024	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
004	Y5510727	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
004	Y5510724	23-10-2015	22-10-2015	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202198 - 1

Orderdatum 23-10-2015
Startdatum 23-10-2015
Rapportagedatum 30-10-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y5510711	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
004	Y5510702	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
004	Y5510728	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
004	Y5510848	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
004	Y5510844	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
004	Y5510677	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
005	Y5510693	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
005	Y5510729	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
005	Y5510738	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
005	Y5510703	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
005	Y5511382	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
005	Y5511351	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
006	Y5510705	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
006	Y5510713	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
006	Y5510714	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
006	Y5510726	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
006	Y5511384	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
006	Y5511396	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
006	Y5511388	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
007	Y5511392	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
007	Y5510710	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
007	Y5510721	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
007	Y5510691	23-10-2015	22-10-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202198 - 1

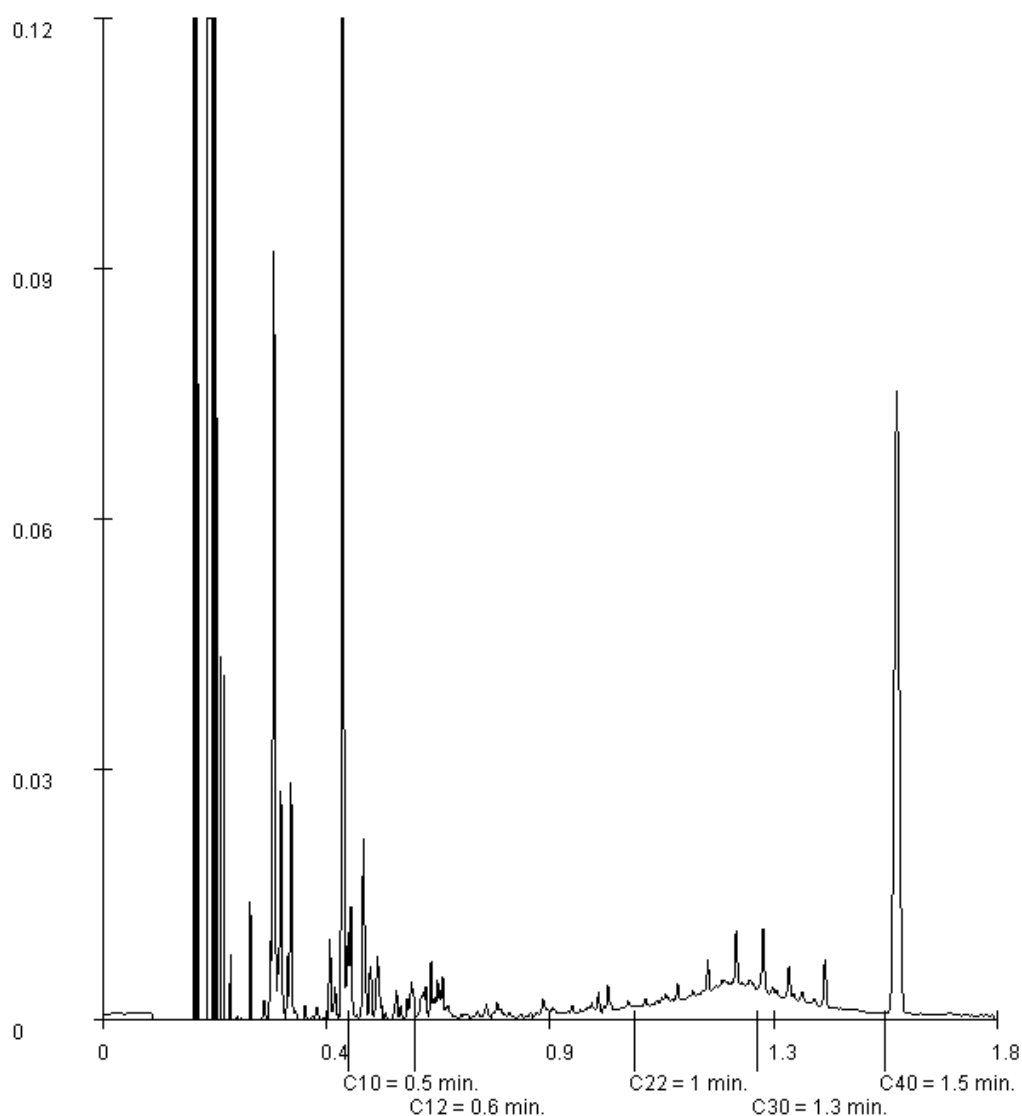
Orderdatum 23-10-2015
Startdatum 23-10-2015
Rapportagedatum 30-10-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M202M202

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202198 - 1

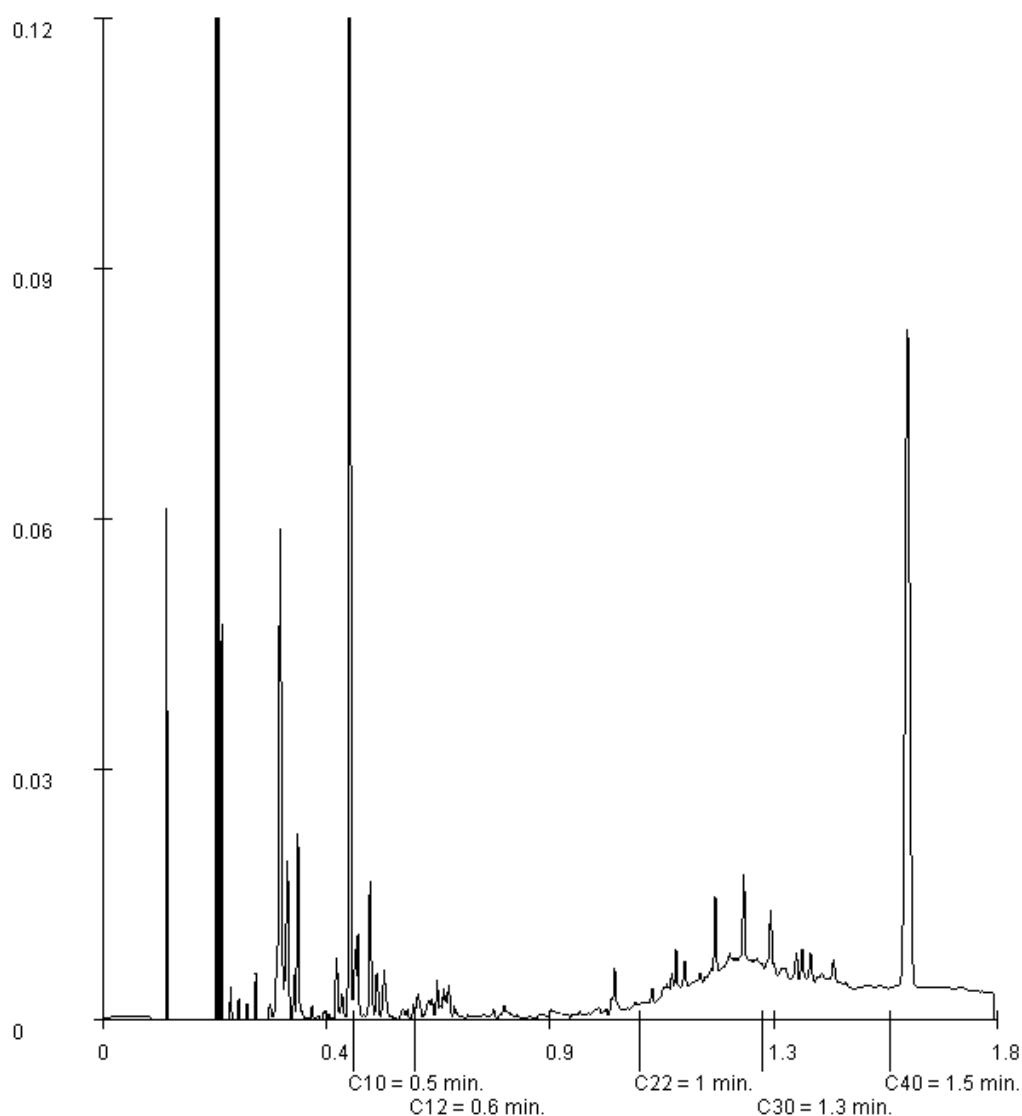
Orderdatum 23-10-2015
Startdatum 23-10-2015
Rapportagedatum 30-10-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM200MM200

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202198 - 1

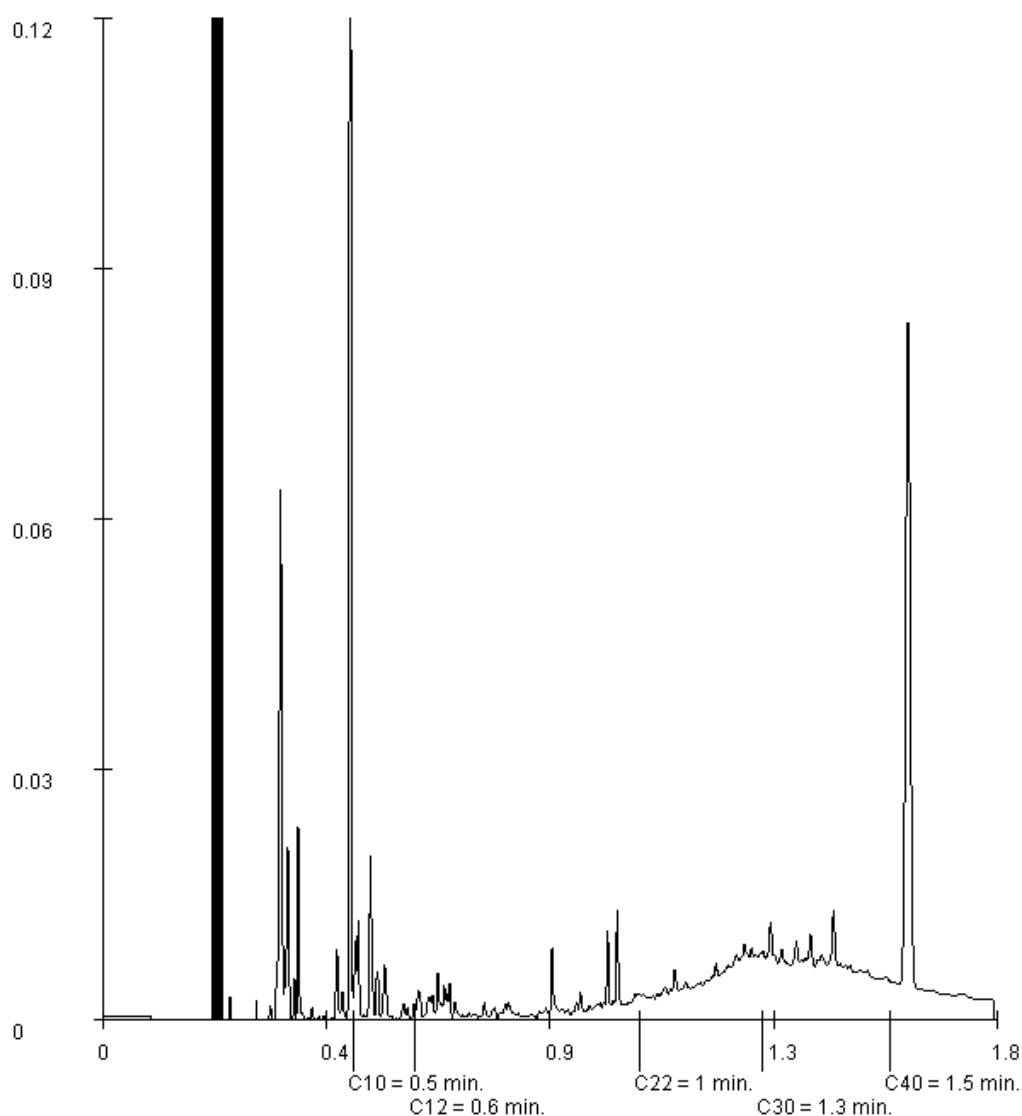
Orderdatum 23-10-2015
Startdatum 23-10-2015
Rapportagedatum 30-10-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM201MM201

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202198 - 1

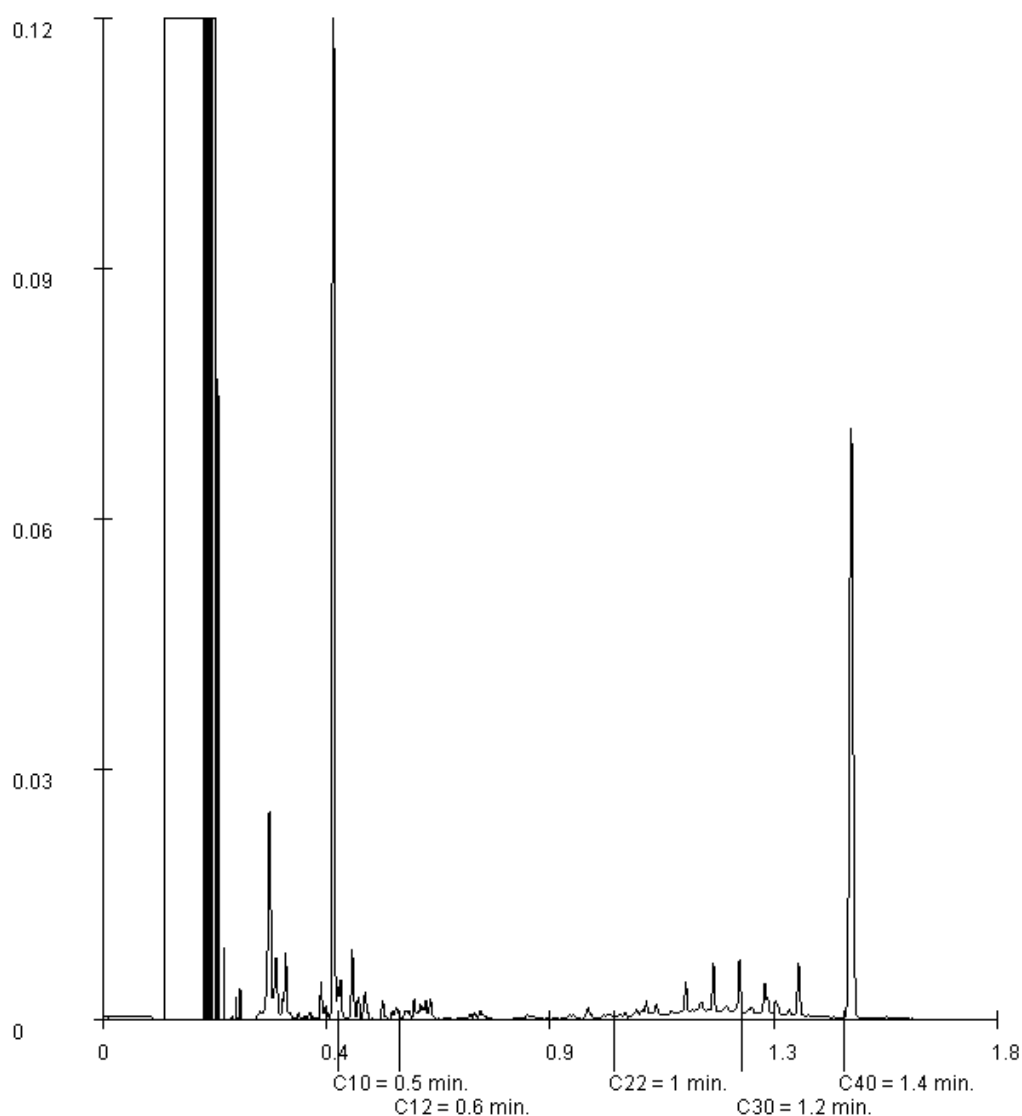
Orderdatum 23-10-2015
Startdatum 23-10-2015
Rapportagedatum 30-10-2015

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM203MM203

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202198 - 1

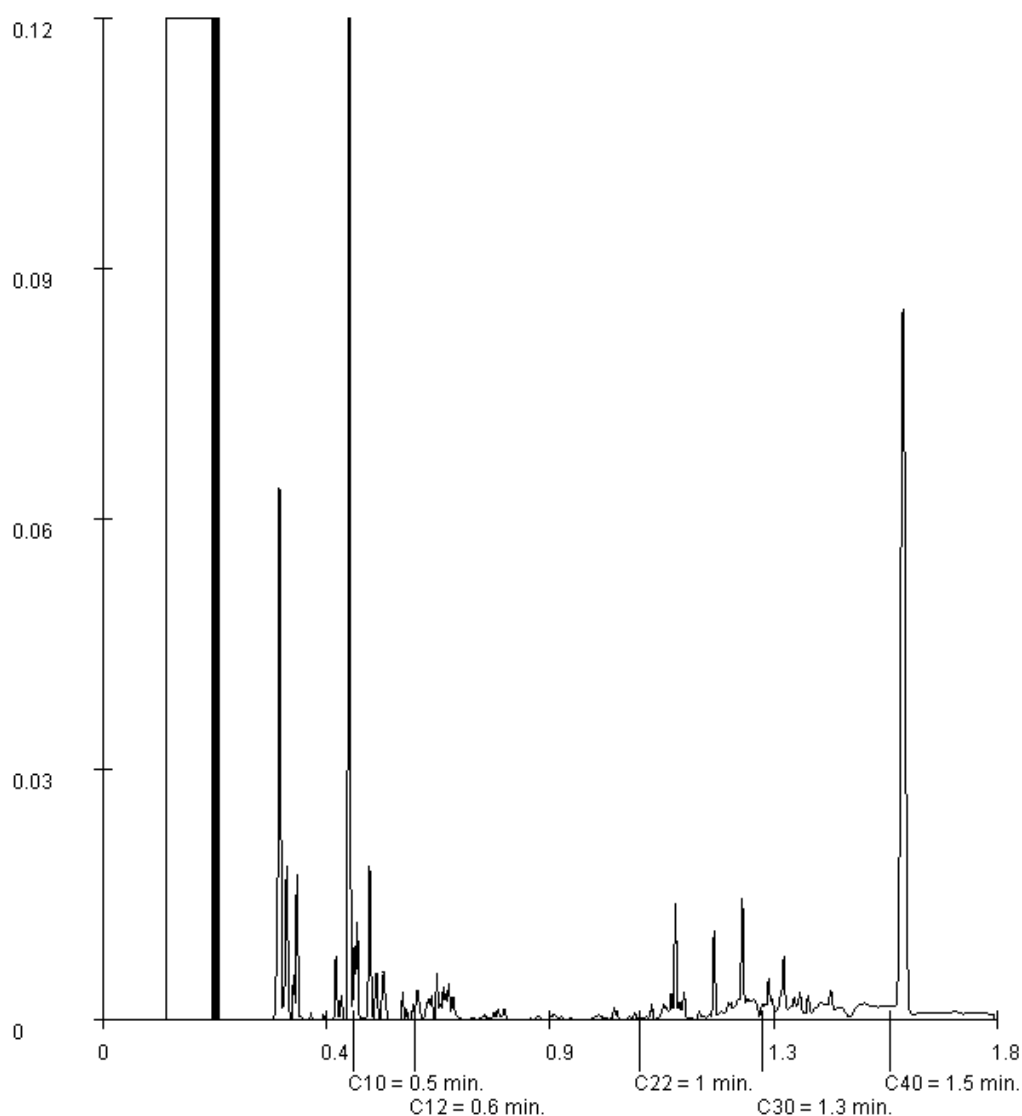
Orderdatum 23-10-2015
Startdatum 23-10-2015
Rapportagedatum 30-10-2015

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM204MM204

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202198 - 1

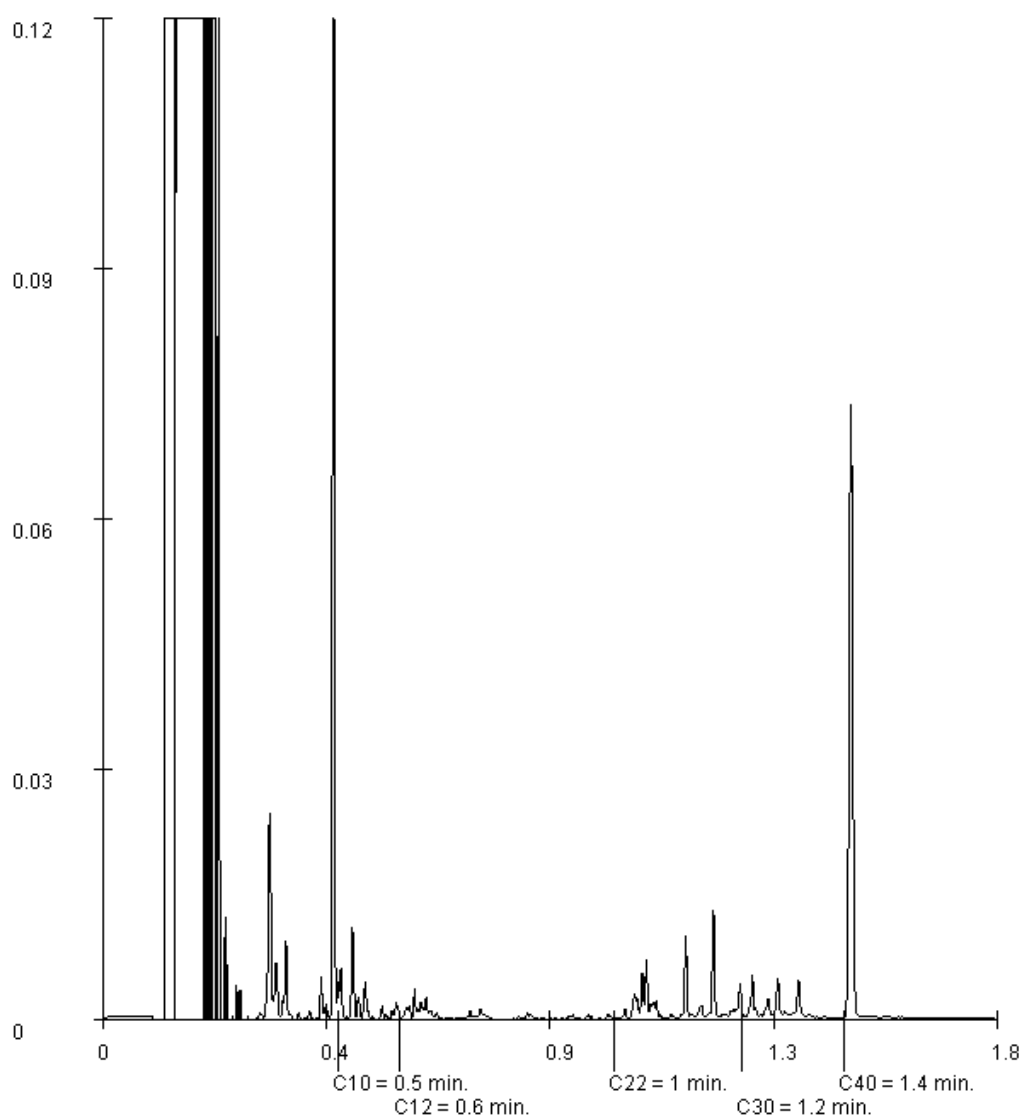
Orderdatum 23-10-2015
Startdatum 23-10-2015
Rapportagedatum 30-10-2015

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen MM206MM206

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 18

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12204378, versienummer: 1

Rotterdam, 05-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

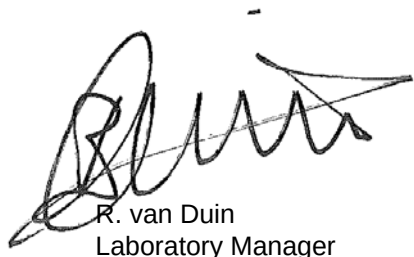
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 18 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12204378 - 1

Orderdatum 29-10-2015
 Startdatum 29-10-2015
 Rapportagedatum 05-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM207 MM207					
002	Grond (AS3000)	MM208 MM208					
003	Grond (AS3000)	MM209 MM209					
004	Grond (AS3000)	MM210 MM210					
005	Grond (AS3000)	MM211 MM211					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	65.4	68.1	70.4	63.8	64.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.9	7.1	11.8	8.1	10.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	53	64	40	62	52
METALEN							
barium	mg/kgds	S	250	260	250	280	260
cadmium	mg/kgds	S	0.60	0.49	0.47	0.62	0.52
kobalt	mg/kgds	S	14	16	14	15	13
koper	mg/kgds	S	42	37	36	37	41
kwik	mg/kgds	S	0.11	0.10	0.13	0.11	0.14
lood	mg/kgds	S	49	50	53	52	66
molybdeen	mg/kgds	S	0.95	1.0	0.88	1.2	1.2
nikkel	mg/kgds	S	42	43	38	48	41
zink	mg/kgds	S	170	160	150	160	160
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.02	0.44	0.04	0.05
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.12	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.16	0.06	1.1	0.10	0.10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.03	0.54	0.05	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.60	0.05	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.43	0.04	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.04	0.63	0.06	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.03	0.45	0.04	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.03	0.49	0.04	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.607 ¹⁾	0.264 ¹⁾	4.807 ¹⁾	0.434 ¹⁾	0.414 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12204378 - 1

Orderdatum 29-10-2015
Startdatum 29-10-2015
Rapportagedatum 05-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM207 MM207					
002	Grond (AS3000)	MM208 MM208					
003	Grond (AS3000)	MM209 MM209					
004	Grond (AS3000)	MM210 MM210					
005	Grond (AS3000)	MM211 MM211					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	15	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	10	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12204378 - 1

Orderdatum 29-10-2015
Startdatum 29-10-2015
Rapportagedatum 05-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12204378 - 1

Orderdatum 29-10-2015
 Startdatum 29-10-2015
 Rapportagedatum 05-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM212 MM212					
007	Grond (AS3000)	MM213 MM213					
008	Grond (AS3000)	MM214 MM214					
009	Grond (AS3000)	M215 M215					
010	Grond (AS3000)	MM216 MM216					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	64.6	75.5	75.6	82.0	68.1
gewicht artefacten	g	S	<1	110	<1	61	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	puin	geen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.8	6.5	8.6	5.5	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	57	26	44	12	55
METALEN							
barium	mg/kgds	S	320	200	230	140	380
cadmium	mg/kgds	S	0.55	0.51	0.29	0.69	0.25
kobalt	mg/kgds	S	16	13	14	6.4	19
koper	mg/kgds	S	38	49	28	49	25
kwik	mg/kgds	S	0.12	0.14	0.17	0.20	0.07
lood	mg/kgds	S	51	87	50	110	29
molybdeen	mg/kgds	S	1.2	1.1	0.86	1.3	0.70
nikkel	mg/kgds	S	50	33	44	21	61
zink	mg/kgds	S	150	160	120	220	100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01	0.03	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.68	0.11	0.26	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.26	0.05	0.09	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	1.6	0.61	0.67	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.80	0.40	0.31	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.83	0.39	0.32	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.49	0.22	0.23	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.76	0.33	0.35	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.46	0.32	0.26	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.50	0.29	0.28	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.284 ¹⁾	6.41 ¹⁾	2.727 ¹⁾	2.8 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	7.8	<1	1.3	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	2.7	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	21	<1	3.5	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	17	1.0	1.9	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	8.5	<1	1.6	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12204378 - 1

Orderdatum 29-10-2015
Startdatum 29-10-2015
Rapportagedatum 05-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM212 MM212					
007	Grond (AS3000)	MM213 MM213					
008	Grond (AS3000)	MM214 MM214					
009	Grond (AS3000)	M215 M215					
010	Grond (AS3000)	MM216 MM216					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	58.4 ¹⁾	5.2 ¹⁾	10.4 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	6	7	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	17	95	13	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	7	170	11	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	270	20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12204378 - 1

Orderdatum 29-10-2015
Startdatum 29-10-2015
Rapportagedatum 05-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12204378 - 1

Orderdatum 29-10-2015
 Startdatum 29-10-2015
 Rapportagedatum 05-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
011	Grond (AS3000)	MM217 MM217		
012	Grond (AS3000)	MM218 MM218		
Analyse	Eenheid	Q	011	012
droge stof	gew.-%	S	68.6	33.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	29.1
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	75	48 ²⁾
METALEN				
barium	mg/kgds	S	370	230
cadmium	mg/kgds	S	0.39	0.29
kobalt	mg/kgds	S	21	15
koper	mg/kgds	S	33	27
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.07
lood	mg/kgds	S	32	23
molybdeen	mg/kgds	S	1.2	0.95
nikkel	mg/kgds	S	60	48
zink	mg/kgds	S	110	100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 ³⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.02 ³⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.02 ³⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 ³⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.02 ³⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.02 ³⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.161 ¹⁾	0.112 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1.1 ³⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1.3 ³⁾
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1.0
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1.2 ³⁾
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1.1 ³⁾
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1.1 ³⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	5.46 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12204378 - 1

Orderdatum 29-10-2015
Startdatum 29-10-2015
Rapportagedatum 05-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM217 MM217
012	Grond (AS3000)	MM218 MM218

Analyse	Eenheid	Q	011	012
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	18
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	49
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	70

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12204378 - 1

Orderdatum 29-10-2015
Startdatum 29-10-2015
Rapportagedatum 05-11-2015

Monster beschrijvingen

- 011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het resultaat is indicatief ivm storende matrix.
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12204378 - 1

Orderdatum 29-10-2015
 Startdatum 29-10-2015
 Rapportagedatum 05-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5510929	26-10-2015	26-10-2015	ALC201
001	Y5510949	26-10-2015	26-10-2015	ALC201
001	Y5511008	26-10-2015	26-10-2015	ALC201
001	Y5511147	26-10-2015	26-10-2015	ALC201
001	Y5511397	26-10-2015	26-10-2015	ALC201
001	Y5511141	26-10-2015	26-10-2015	ALC201
001	Y5510675	26-10-2015	26-10-2015	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12204378 - 1

Orderdatum 29-10-2015
Startdatum 29-10-2015
Rapportagedatum 05-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5510661	28-10-2015	27-10-2015	ALC201
002	Y5510660	28-10-2015	27-10-2015	ALC201
002	Y5510668	28-10-2015	27-10-2015	ALC201
002	Y5510597	28-10-2015	27-10-2015	ALC201
002	Y5511423	26-10-2015	26-10-2015	ALC201
002	Y5510658	28-10-2015	27-10-2015	ALC201
002	Y5510654	28-10-2015	27-10-2015	ALC201
002	Y5511019	26-10-2015	26-10-2015	ALC201
003	Y5510670	28-10-2015	27-10-2015	ALC201
003	Y5510786	26-10-2015	26-10-2015	ALC201
004	Y5510598	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
004	Y5510787	26-10-2015	26-10-2015	ALC201
004	Y5510411	26-10-2015	26-10-2015	ALC201
005	Y5510647	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
005	Y5510418	26-10-2015	26-10-2015	ALC201
005	Y5510610	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
005	Y5510422	26-10-2015	26-10-2015	ALC201
005	Y5510412	26-10-2015	26-10-2015	ALC201
005	Y5510430	26-10-2015	26-10-2015	ALC201
005	Y5511044	28-10-2015	27-10-2015	ALC201
005	Y5511120	28-10-2015	27-10-2015	ALC201
006	Y5510641	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
006	Y5510688	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
006	Y5510679	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
006	Y5511124	28-10-2015	27-10-2015	ALC201
006	Y5511117	28-10-2015	27-10-2015	ALC201
006	Y5511027	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
006	Y5510731	28-10-2015	27-10-2015	ALC201
007	Y5512578	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
007	Y5510683	26-10-2015	26-10-2015	ALC201
007	Y5510754	26-10-2015	26-10-2015	ALC201
007	Y5510416	28-10-2015	27-10-2015	ALC201
008	Y5510649	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
008	Y5513355	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
009	Y5510636	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
010	Y5510417	26-10-2015	26-10-2015	ALC201
010	Y5510676	26-10-2015	26-10-2015	ALC201
010	Y5510404	26-10-2015	26-10-2015	ALC201
010	Y5510655	28-10-2015	27-10-2015	ALC201
010	Y5511012	26-10-2015	26-10-2015	ALC201
010	Y5511017	27-10-2015	26-10-2015	ALC201
010	Y5510662	28-10-2015	27-10-2015	ALC201
010	Y5511015	26-10-2015	26-10-2015	ALC201
011	Y5510682	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
011	Y5510648	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
011	Y5510778	28-10-2015	28-10-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12204378 - 1

Orderdatum 29-10-2015
Startdatum 29-10-2015
Rapportagedatum 05-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
011	Y5511046	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
011	Y5510646	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
011	Y5510669	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
011	Y5511118	28-10-2015	27-10-2015	ALC201
012	Y5510835	26-10-2015	26-10-2015	ALC201
012	Y5510678	26-10-2015	26-10-2015	ALC201
012	Y5510666	28-10-2015	27-10-2015	ALC201
012	Y5511023	26-10-2015	26-10-2015	ALC201
012	Y5510653	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
012	Y5510962	26-10-2015	26-10-2015	ALC201
012	Y5510793	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
012	Y5510414	26-10-2015	26-10-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12204378 - 1

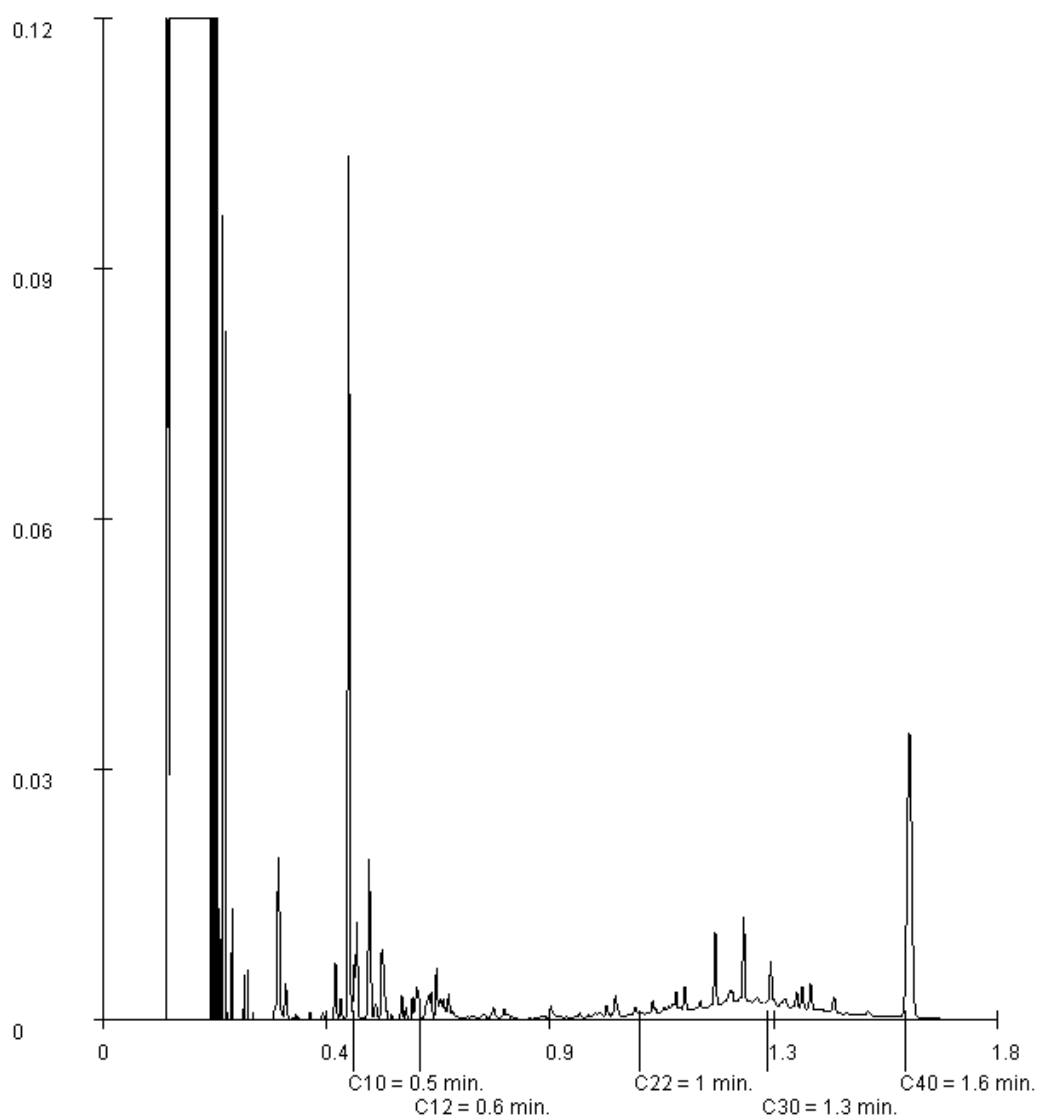
Orderdatum 29-10-2015
Startdatum 29-10-2015
Rapportagedatum 05-11-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM209MM209

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12204378 - 1

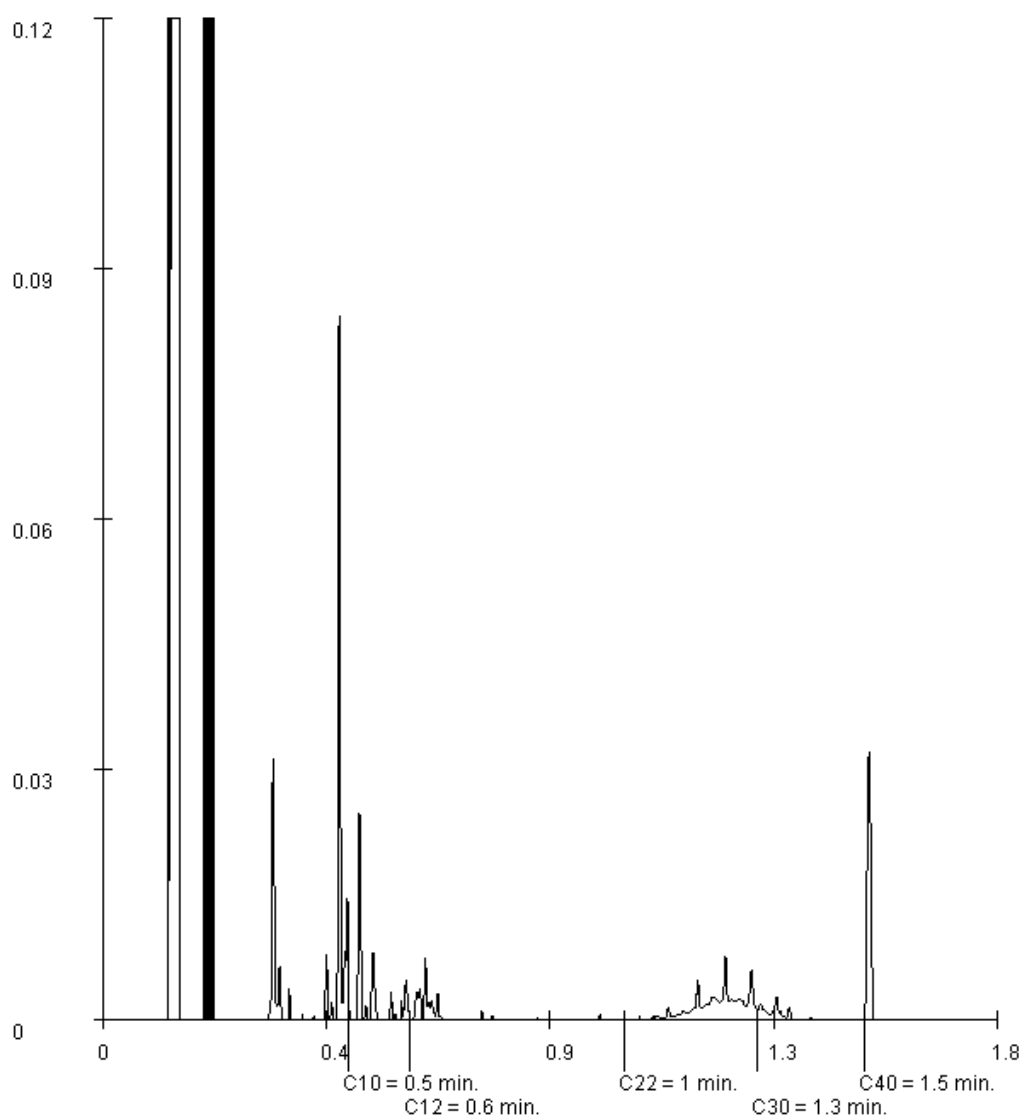
Orderdatum 29-10-2015
Startdatum 29-10-2015
Rapportagedatum 05-11-2015

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen MM213MM213

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12204378 - 1

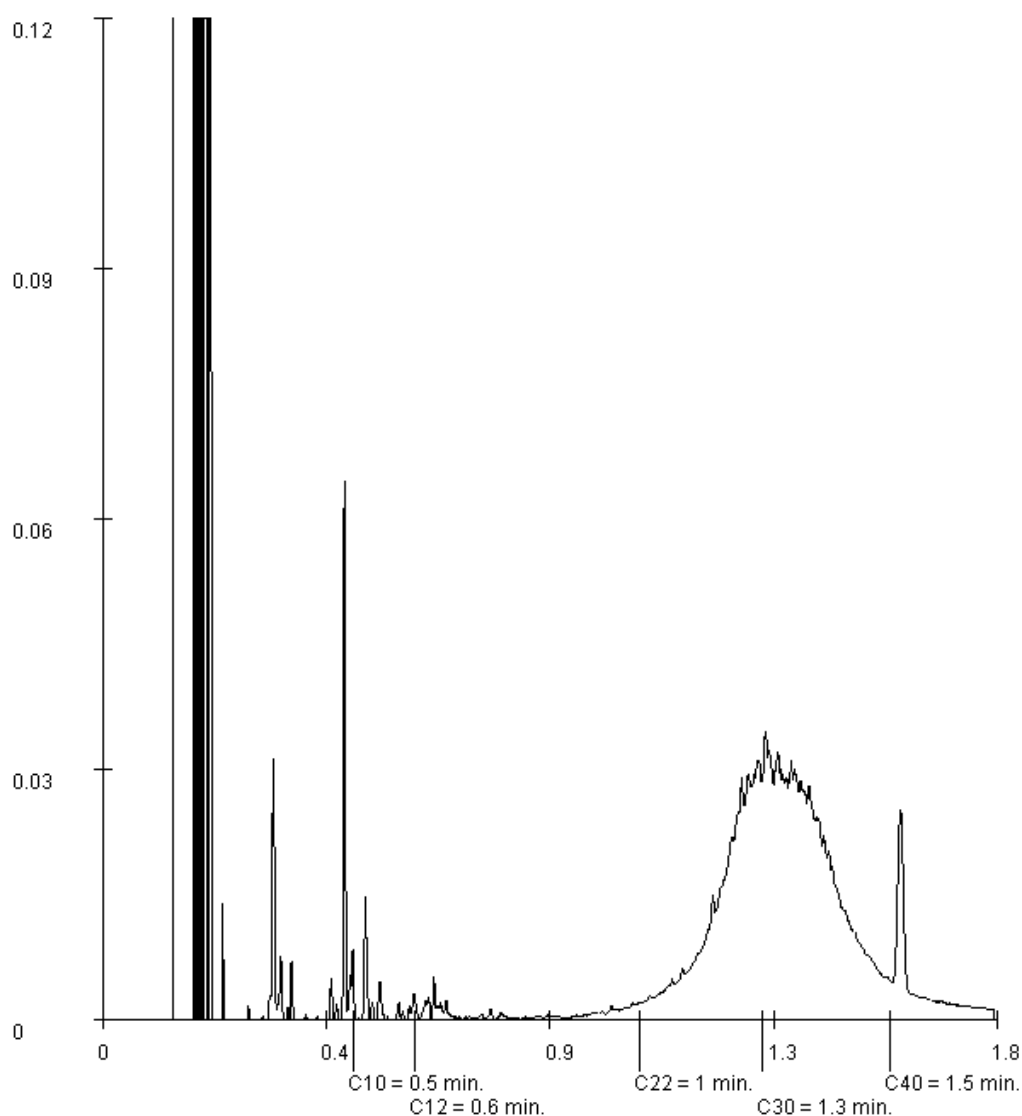
Orderdatum 29-10-2015
Startdatum 29-10-2015
Rapportagedatum 05-11-2015

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen MM214MM214

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12204378 - 1

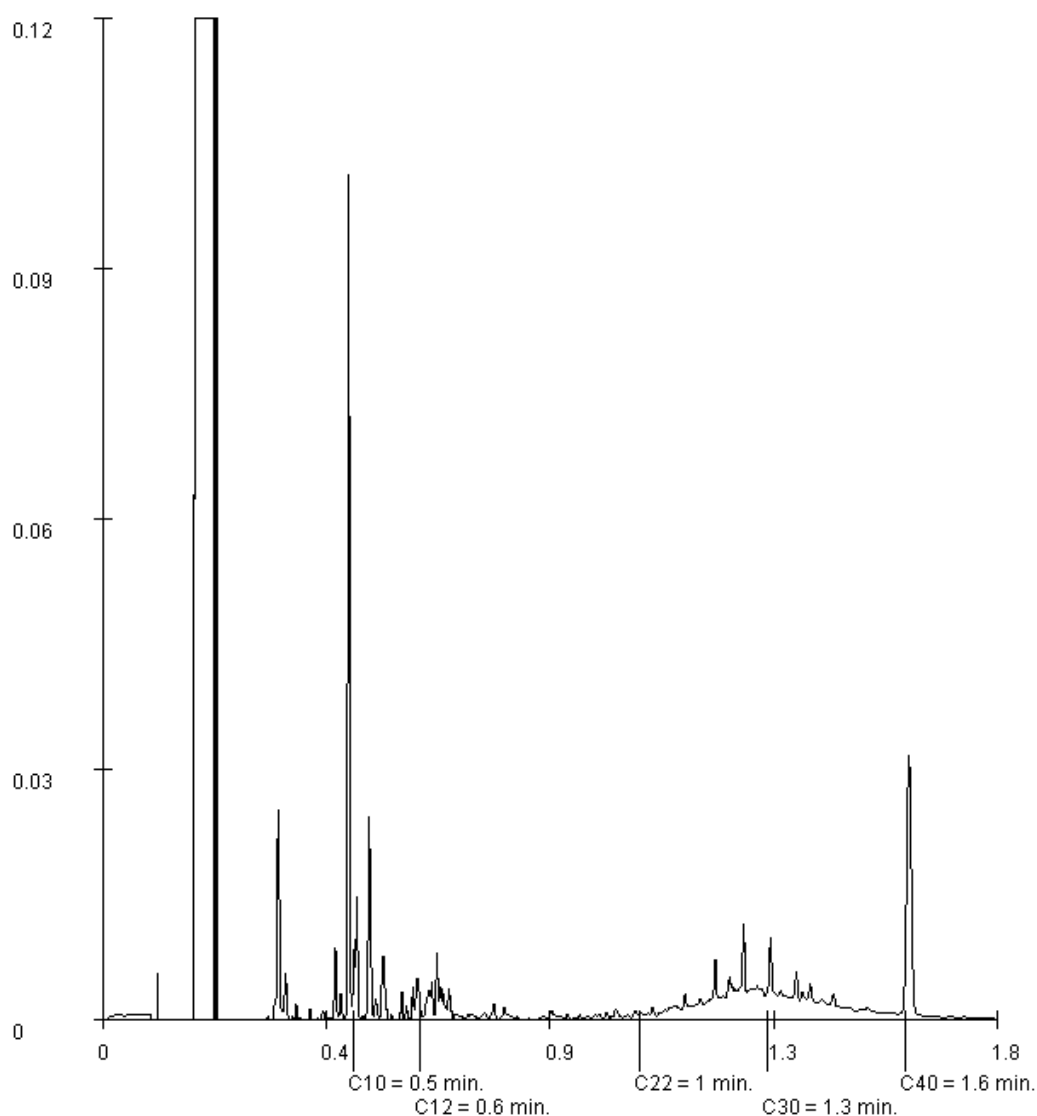
Orderdatum 29-10-2015
Startdatum 29-10-2015
Rapportagedatum 05-11-2015

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen M215M215

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12204378 - 1

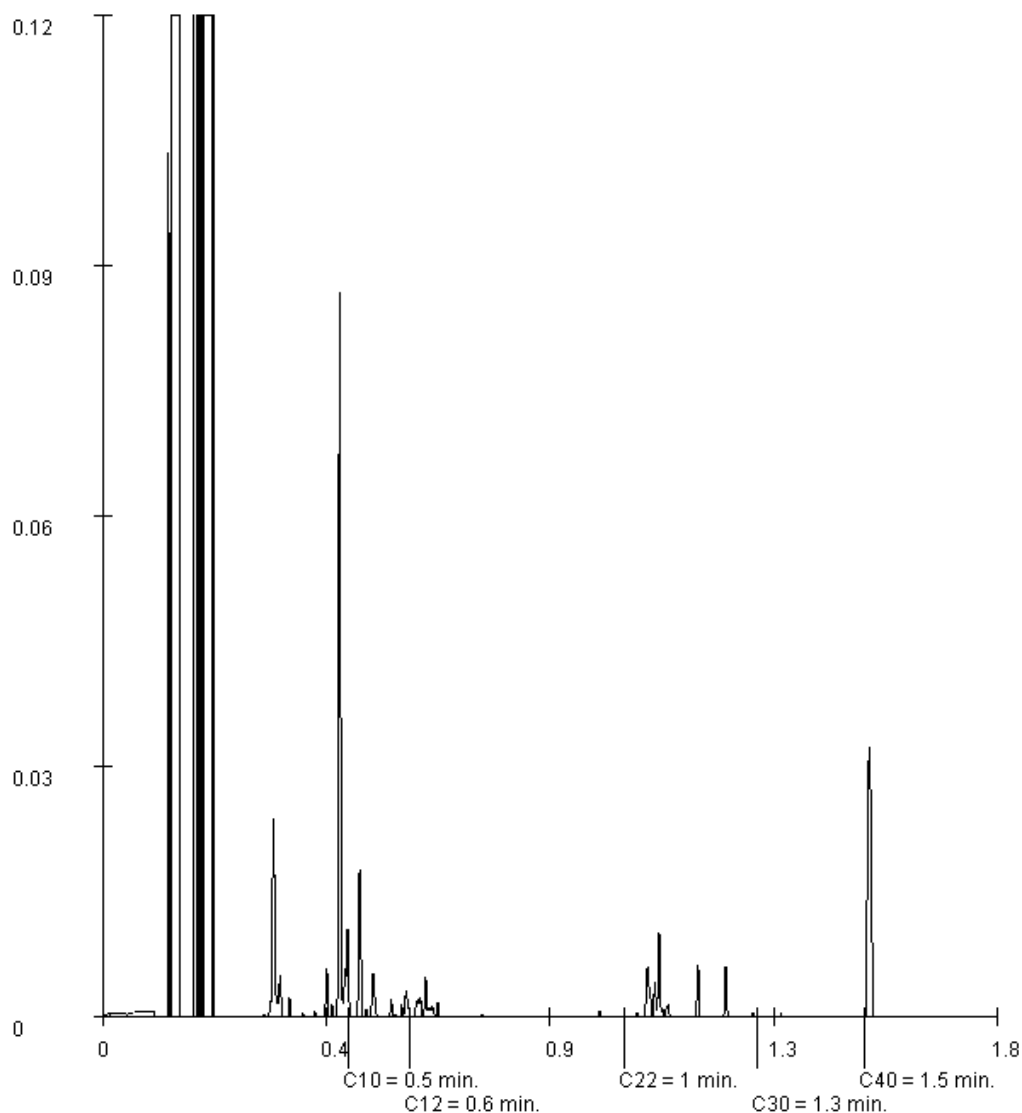
Orderdatum 29-10-2015
Startdatum 29-10-2015
Rapportagedatum 05-11-2015

Monsternummer: 012
Monster beschrijvingen MM218MM218

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12205410, versienummer: 1

Rotterdam, 08-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

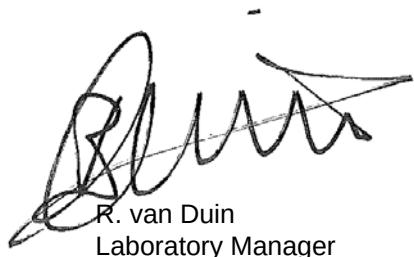
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12205410 - 1

Orderdatum 30-10-2015
 Startdatum 30-10-2015
 Rapportagedatum 08-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM219 MM219				
002	Grond (AS3000)	MM220 MM220				
003	Grond (AS3000)	MM221 MM221				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	69.9	65.0	64.5	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.7	10.2	4.1	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	69	61	74	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	280	310	350	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.39	0.28	
kobalt	mg/kgds	S	15	15	15	
koper	mg/kgds	S	39	43	29	
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.11	0.06	
lood	mg/kgds	S	39	44	30	
molybdeen	mg/kgds	S	1.1	1.3	0.81	
nikkel	mg/kgds	S	50	50	56	
zink	mg/kgds	S	140	150	110	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.04	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.101 ¹⁾	0.197 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12205410 - 1

Orderdatum 30-10-2015
Startdatum 30-10-2015
Rapportagedatum 08-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM219 MM219
002	Grond (AS3000)	MM220 MM220
003	Grond (AS3000)	MM221 MM221

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12205410 - 1

Orderdatum 30-10-2015
Startdatum 30-10-2015
Rapportagedatum 08-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
-

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12205410 - 1

Orderdatum 30-10-2015
 Startdatum 30-10-2015
 Rapportagedatum 08-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5510434	29-10-2015	29-10-2015	ALC201
001	Y5510600	29-10-2015	29-10-2015	ALC201
001	Y5510603	29-10-2015	29-10-2015	ALC201
001	Y5510291	29-10-2015	29-10-2015	ALC201
001	Y5510486	29-10-2015	29-10-2015	ALC201
001	Y5511134	29-10-2015	29-10-2015	ALC201
001	Y5510612	29-10-2015	29-10-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12205410 - 1

Orderdatum 30-10-2015
Startdatum 30-10-2015
Rapportagedatum 08-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5510449	29-10-2015	29-10-2015	ALC201
002	Y5510499	29-10-2015	29-10-2015	ALC201
002	Y5422714	29-10-2015	29-10-2015	ALC201
002	Y5510453	29-10-2015	29-10-2015	ALC201
002	Y5512584	29-10-2015	29-10-2015	ALC201
002	Y5510457	29-10-2015	29-10-2015	ALC201
002	Y5512599	29-10-2015	29-10-2015	ALC201
002	Y5510497	29-10-2015	29-10-2015	ALC201
003	Y5511341	30-10-2015	30-10-2015	ALC201
003	Y5510593	29-10-2015	29-10-2015	ALC201
003	Y5510899	30-10-2015	30-10-2015	ALC201
003	Y5510913	30-10-2015	30-10-2015	ALC201
003	Y5510916	30-10-2015	30-10-2015	ALC201
003	Y5510462	29-10-2015	29-10-2015	ALC201
003	Y5512580	29-10-2015	29-10-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12206759, versienummer: 1

Rotterdam, 10-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

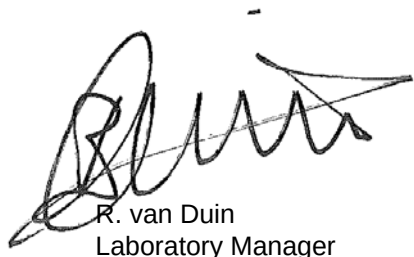
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12206759 - 1

Orderdatum 04-11-2015
 Startdatum 04-11-2015
 Rapportagedatum 10-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM222 MM222		
002	Grond (AS3000)	MM223 MM223		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	68.5	65.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.2	4.3
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	59	64
METALEN				
barium	mg/kgds	S	280	290
cadmium	mg/kgds	S	0.40	0.28
kobalt	mg/kgds	S	16	17
koper	mg/kgds	S	31	29
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.06
lood	mg/kgds	S	34	30
molybdeen	mg/kgds	S	1.0	1.1
nikkel	mg/kgds	S	47	56
zink	mg/kgds	S	130	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.076 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206759 - 1

Orderdatum 04-11-2015
Startdatum 04-11-2015
Rapportagedatum 10-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM222 MM222
002	Grond (AS3000)	MM223 MM223

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206759 - 1

Orderdatum 04-11-2015
Startdatum 04-11-2015
Rapportagedatum 10-11-2015

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12206759 - 1

Orderdatum 04-11-2015
 Startdatum 04-11-2015
 Rapportagedatum 10-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5511095	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
001	Y5511094	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
001	Y5511081	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
001	Y5510437	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
001	Y5511090	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
001	Y5511099	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
001	Y5511007	03-11-2015	02-11-2015	ALC201

Paraaf :



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206759 - 1

Orderdatum 04-11-2015
Startdatum 04-11-2015
Rapportagedatum 10-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5510439	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
002	Y5510978	03-11-2015	02-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12204382, versienummer: 1

Rotterdam, 05-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

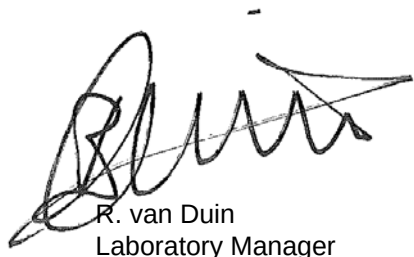
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12204382 - 1

Orderdatum 29-10-2015
 Startdatum 29-10-2015
 Rapportagedatum 05-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM300 MM300		
002	Grond (AS3000)	MM301 MM301		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	70.2	72.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.6	13.4
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	56	60
METALEN				
barium	mg/kgds	S	320	280
cadmium	mg/kgds	S	0.44	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	17	14
koper	mg/kgds	S	35	30
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.06
lood	mg/kgds	S	41	37
molybdeen	mg/kgds	S	1.3	1.2
nikkel	mg/kgds	S	51	47
zink	mg/kgds	S	140	130
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.45
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.09
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.79
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.26
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.24
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.15
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.29
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.20
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.20
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.377 ¹⁾	2.7 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12204382 - 1

Orderdatum 29-10-2015
Startdatum 29-10-2015
Rapportagedatum 05-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM300 MM300
002	Grond (AS3000)	MM301 MM301

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12204382 - 1

Orderdatum 29-10-2015
Startdatum 29-10-2015
Rapportagedatum 05-11-2015

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12204382 - 1

Orderdatum 29-10-2015
 Startdatum 29-10-2015
 Rapportagedatum 05-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5510783	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
001	Y5510800	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
001	Y5510785	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
001	Y5510650	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
001	Y5510794	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
001	Y5510564	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
001	Y5510797	28-10-2015	28-10-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12204382 - 1

Orderdatum 29-10-2015
Startdatum 29-10-2015
Rapportagedatum 05-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5510622	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
002	Y5510803	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
002	Y5512575	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
002	Y5512582	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
002	Y5510659	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
002	Y5512590	28-10-2015	28-10-2015	ALC201
002	Y5512586	28-10-2015	28-10-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12205415, versienummer: 1

Rotterdam, 08-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

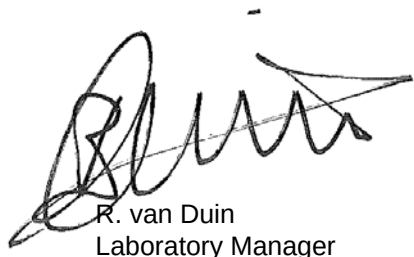
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12205415 - 1

Orderdatum 30-10-2015
 Startdatum 30-10-2015
 Rapportagedatum 08-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M303 M303				
002	Grond (AS3000)	MM302 MM302				
003	Grond (AS3000)	MM304 MM304				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	62.8	66.7	28.6	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	14.3	11.0	63.0	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodemp)	% vd DS	S	54	58	24 ²⁾	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	320	360	170 ³⁾	
cadmium	mg/kgds	S	0.72	0.44	0.24	
kobalt	mg/kgds	S	16	22	9.1	
koper	mg/kgds	S	37	39	20	
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.09	<0.05	
lood	mg/kgds	S	47	46	11	
molybdeen	mg/kgds	S	1.0	1.1	1.6	
nikkel	mg/kgds	S	50	54	35	
zink	mg/kgds	S	170	150	54	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.02 ⁴⁾	
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.04	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.02 ⁴⁾	
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.02 ⁴⁾	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.02 ⁴⁾	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.02 ⁴⁾	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.02 ⁴⁾	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.221 ¹⁾	0.164 ¹⁾	0.112 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1.2 ⁴⁾	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1.4 ⁴⁾	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	1.3	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1.3 ⁴⁾	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1.2 ⁴⁾	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1.2 ⁴⁾	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	6.41 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12205415 - 1

Orderdatum 30-10-2015
Startdatum 30-10-2015
Rapportagedatum 08-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M303 M303
002	Grond (AS3000)	MM302 MM302
003	Grond (AS3000)	MM304 MM304

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	7
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	23
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	40

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysereport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12205415 - 1

Orderdatum 30-10-2015
Startdatum 30-10-2015
Rapportagedatum 08-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het resultaat is indicatief ivm storende matrix. |
| 3 | Het resultaat is indicatief, omdat de hoeveelheid toegevoegd zuur niet voldoende is om het hoge organische stof gehalte te maskeren. |
| 4 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12205415 - 1

Orderdatum 30-10-2015
 Startdatum 30-10-2015
 Rapportagedatum 08-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5510779	30-10-2015	30-10-2015	ALC201
002	Y5512577	29-10-2015	29-10-2015	ALC201
002	Y5510589	30-10-2015	30-10-2015	ALC201
002	Y5511082	29-10-2015	29-10-2015	ALC201
002	Y5510588	30-10-2015	30-10-2015	ALC201
002	Y5510657	29-10-2015	29-10-2015	ALC201
002	Y5510767	30-10-2015	30-10-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12205415 - 1

Orderdatum 30-10-2015
Startdatum 30-10-2015
Rapportagedatum 08-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5513541	29-10-2015	29-10-2015	ALC201
002	Y5510894	30-10-2015	30-10-2015	ALC201
003	Y5510456	29-10-2015	29-10-2015	ALC201
003	Y5511080	29-10-2015	29-10-2015	ALC201
003	Y5511022	30-10-2015	30-10-2015	ALC201
003	Y5510914	30-10-2015	30-10-2015	ALC201
003	Y5511358	30-10-2015	30-10-2015	ALC201
003	Y5510640	30-10-2015	30-10-2015	ALC201
003	Y5510583	30-10-2015	30-10-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12205415 - 1

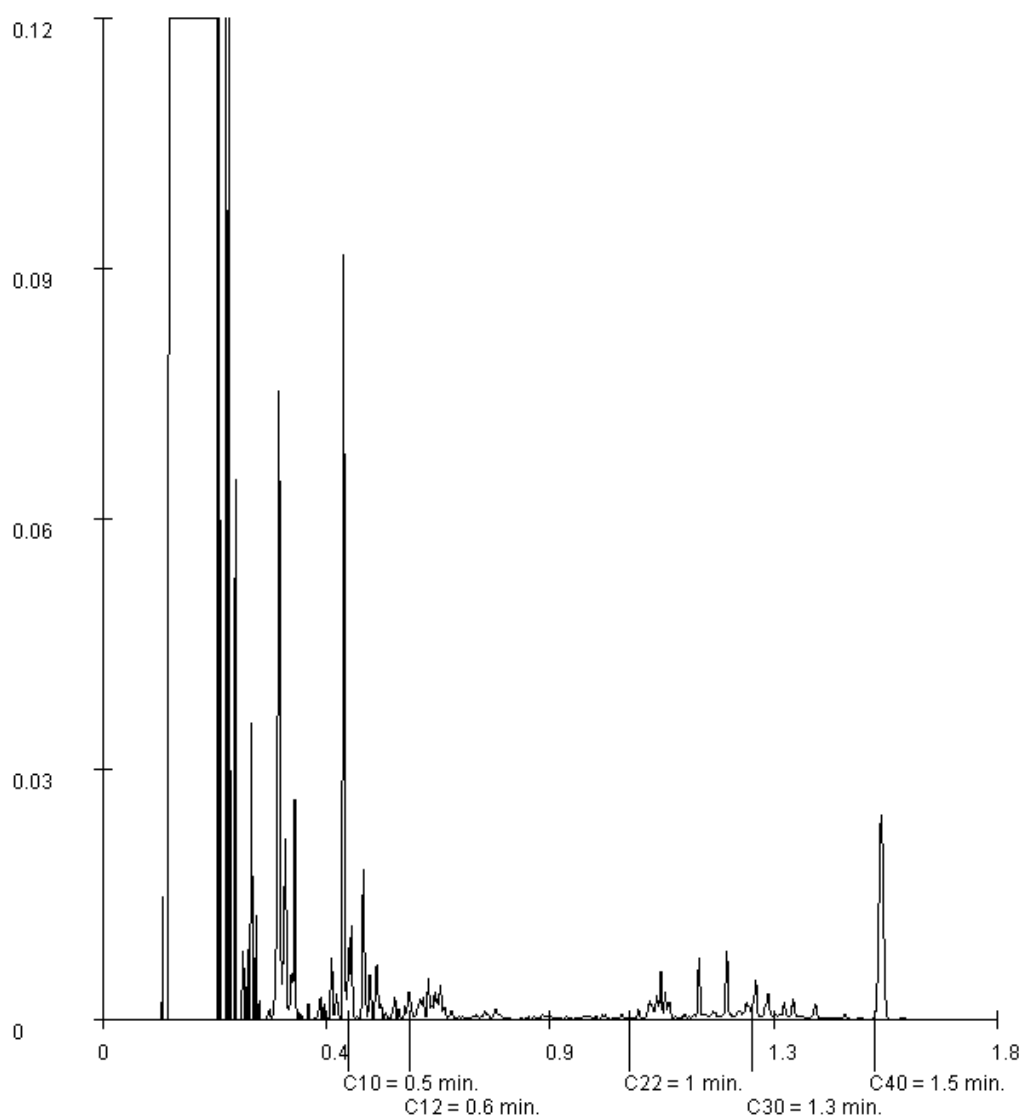
Orderdatum 30-10-2015
Startdatum 30-10-2015
Rapportagedatum 08-11-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM304MM304

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12206765, versienummer: 1

Rotterdam, 11-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

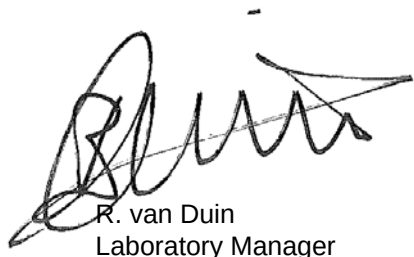
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12206765 - 1

Orderdatum 04-11-2015
 Startdatum 04-11-2015
 Rapportagedatum 11-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM305 MM305					
002	Grond (AS3000)	MM306 MM306					
003	Grond (AS3000)	MM307 MM307					
004	Grond (AS3000)	MM308 MM308					
005	Grond (AS3000)	MM309 MM309					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	65.0	68.0	59.8	55.9	57.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.5	6.1	12.6	13.3	12.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	55	56	52	64	57
METALEN							
barium	mg/kgds	S	280	280	360	370	390
cadmium	mg/kgds	S	0.41	0.45	0.36	0.58	0.55
kobalt	mg/kgds	S	14	14	19	17	18
koper	mg/kgds	S	33	35	35	37	32
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.07	0.06	0.10	0.08
lood	mg/kgds	S	45	41	41	51	41
molybdeen	mg/kgds	S	1.1	1.1	1.2	1.7	1.1
nikkel	mg/kgds	S	45	46	59	54	60
zink	mg/kgds	S	140	140	150	170	150
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.01	0.04	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.03	0.10	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.02	0.04	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	0.05	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.02	0.04	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	0.05	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.02	0.04	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.02	0.04	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.134 ¹⁾	0.177 ¹⁾	0.174 ¹⁾	0.414 ¹⁾	0.274 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206765 - 1

Orderdatum 04-11-2015
Startdatum 04-11-2015
Rapportagedatum 11-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM305 MM305					
002	Grond (AS3000)	MM306 MM306					
003	Grond (AS3000)	MM307 MM307					
004	Grond (AS3000)	MM308 MM308					
005	Grond (AS3000)	MM309 MM309					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	7	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	9	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206765 - 1

Orderdatum 04-11-2015
Startdatum 04-11-2015
Rapportagedatum 11-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12206765 - 1

Orderdatum 04-11-2015
 Startdatum 04-11-2015
 Rapportagedatum 11-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	MM310 MM310				
007	Grond (AS3000)	MM311 MM311				
008	Grond (AS3000)	MM312 MM312				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
droge stof	gew.-%	S	66.1	66.4	22.3	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.6	5.0	48.5	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	69	64	34 ²⁾	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	390	340	230 ³⁾	
cadmium	mg/kgds	S	0.82	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	25	13	11	
koper	mg/kgds	S	36	32	26	
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.05	0.05	
lood	mg/kgds	S	40	30	16	
molybdeen	mg/kgds	S	1.2	0.95	2.4	
nikkel	mg/kgds	S	60	54	40	
zink	mg/kgds	S	160	120	59	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.02 ⁴⁾	
fenantreen	mg/kgds	S	0.11	0.01	<0.02 ⁴⁾	
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.02 ⁴⁾	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	<0.01	0.02	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	<0.03 ⁴⁾	
chryseen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.02 ⁴⁾	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.02 ⁴⁾	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.02	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.02 ⁴⁾	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.02 ⁴⁾	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.57 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.159 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1.5 ⁴⁾	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1.7 ⁴⁾	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1.4 ⁴⁾	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1.6 ⁴⁾	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1.5 ⁴⁾	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1.1 ⁴⁾	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1.5 ⁴⁾	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	7.21 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206765 - 1

Orderdatum 04-11-2015
Startdatum 04-11-2015
Rapportagedatum 11-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM310 MM310
007	Grond (AS3000)	MM311 MM311
008	Grond (AS3000)	MM312 MM312

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	54
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	12
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	70

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206765 - 1

Orderdatum 04-11-2015
Startdatum 04-11-2015
Rapportagedatum 11-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het resultaat is indicatief ivm storende matrix. |
| 3 | Het resultaat is indicatief, omdat de hoeveelheid toegevoegd zuur niet voldoende is om het hoge organische stof gehalte te maskeren. |
| 4 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12206765 - 1

Orderdatum 04-11-2015
 Startdatum 04-11-2015
 Rapportagedatum 11-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5510673	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
001	Y5510371	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
001	Y5510465	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
001	Y5510643	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
001	Y5512601	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
001	Y5510836	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
001	Y5510373	03-11-2015	02-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206765 - 1

Orderdatum 04-11-2015
Startdatum 04-11-2015
Rapportagedatum 11-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5511020	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
002	Y5510795	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
002	Y5510381	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
002	Y5511087	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
002	Y5510388	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
002	Y5510908	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
002	Y5510796	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
002	Y5510473	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
003	Y5510383	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
003	Y5510479	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
003	Y5510467	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
003	Y5510475	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
003	Y5510582	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
003	Y5510372	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
003	Y5510378	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
003	Y5511045	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
004	Y5510991	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
004	Y5510986	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
004	Y5511667	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
004	Y5510756	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
004	Y5510983	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
005	Y5510447	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
005	Y5510568	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
005	Y5511633	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
005	Y5510428	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
005	Y5511636	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
005	Y5510369	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
005	Y5510426	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
006	Y5510943	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
006	Y5510569	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
006	Y5510476	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
006	Y5511066	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
006	Y5510397	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
006	Y5510948	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
006	Y5510952	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
007	Y5511467	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
007	Y5511226	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
007	Y5510749	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
007	Y5510429	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
007	Y5510478	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
007	Y5510498	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
008	Y5510379	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
008	Y5511693	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
008	Y5511098	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
008	Y5511091	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
008	Y5511084	03-11-2015	03-11-2015	ALC201

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206765 - 1

Orderdatum 04-11-2015
Startdatum 04-11-2015
Rapportagedatum 11-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	Y5510912	03-11-2015	02-11-2015	ALC201
008	Y5510587	03-11-2015	02-11-2015	ALC201



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206765 - 1

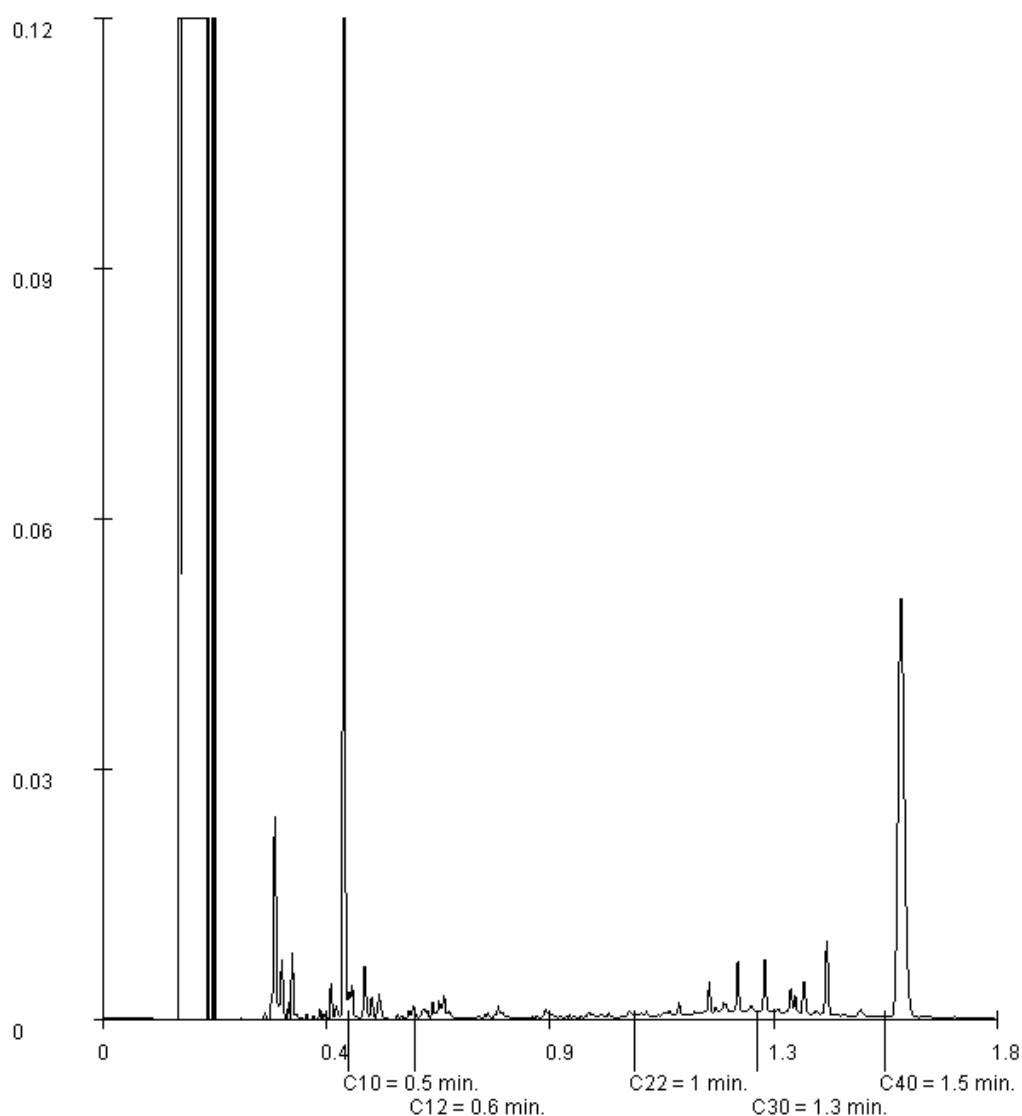
Orderdatum 04-11-2015
Startdatum 04-11-2015
Rapportagedatum 11-11-2015

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM308MM308

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206765 - 1

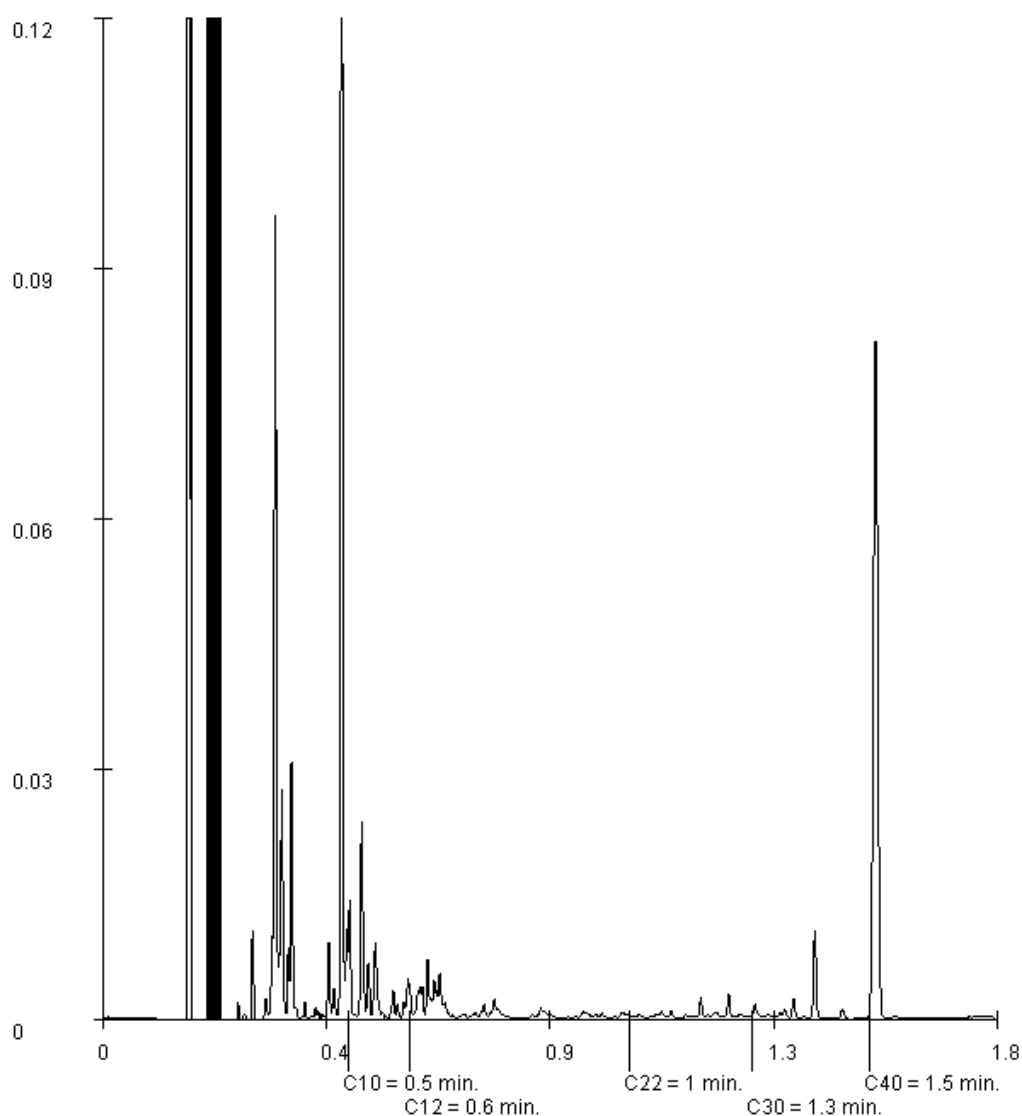
Orderdatum 04-11-2015
Startdatum 04-11-2015
Rapportagedatum 11-11-2015

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen MM311MM311

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206765 - 1

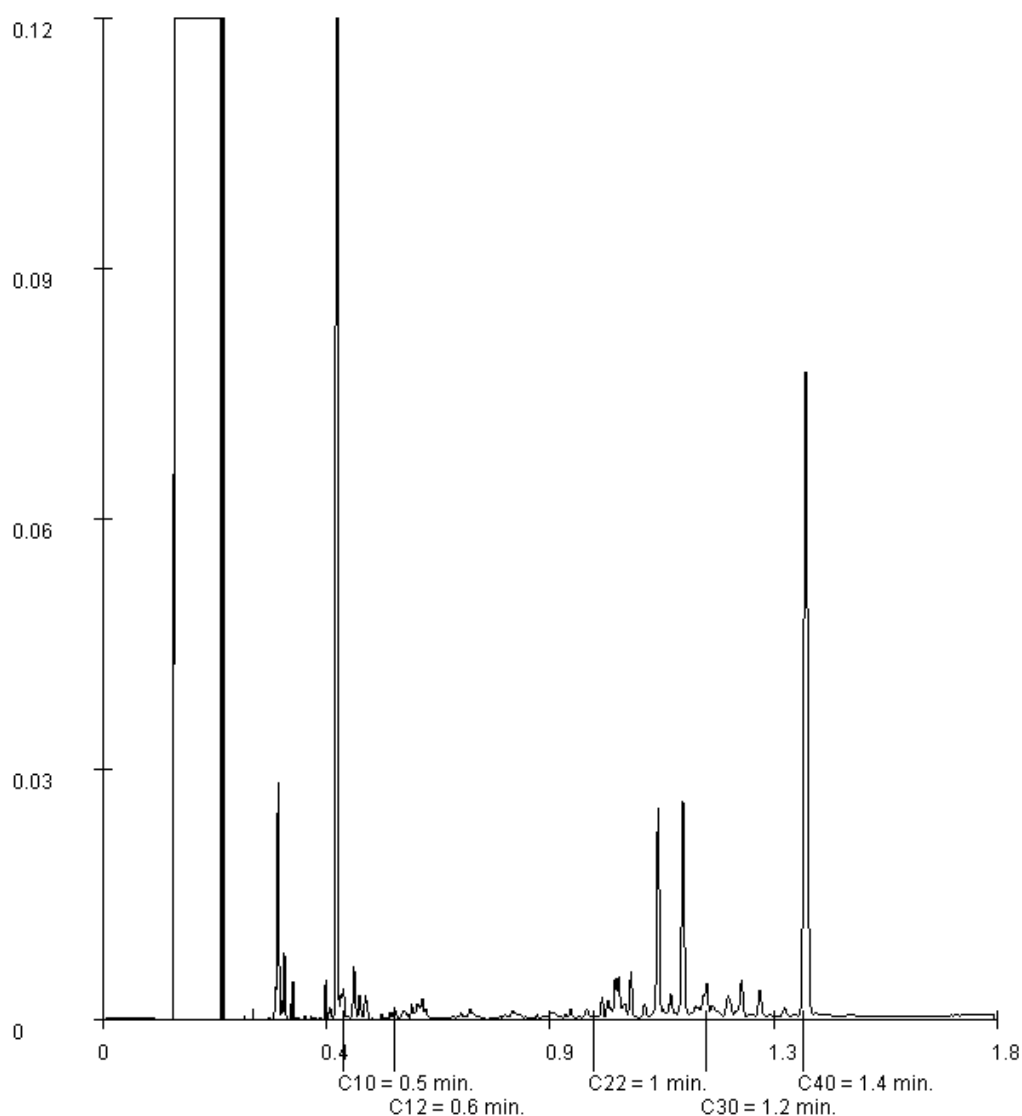
Orderdatum 04-11-2015
Startdatum 04-11-2015
Rapportagedatum 11-11-2015

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen MM312MM312

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12207524, versienummer: 1

Rotterdam, 12-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

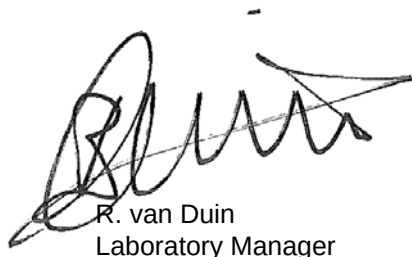
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12207524 - 1

Orderdatum 05-11-2015
 Startdatum 05-11-2015
 Rapportagedatum 12-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM313 MM313					
002	Grond (AS3000)	MM314 MM314					
003	Grond (AS3000)	M315 M315					
004	Grond (AS3000)	MM316 MM316					
005	Grond (AS3000)	MM317 MM317					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	65.4	65.4	62.5	65.3	33.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.7	10.8	12.4	4.4	30.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	59	59	49	71	48 ²⁾
METALEN							
barium	mg/kgds	S	260	270	300	330	210 ³⁾
cadmium	mg/kgds	S	0.51	0.52	0.96	0.23	0.21
kobalt	mg/kgds	S	16	14	16	19	7.3
koper	mg/kgds	S	36	35	95	31	27
kwik	mg/kgds	S	0.10	0.09	0.13	0.07	0.05
lood	mg/kgds	S	49	49	79	34	13
molybdeen	mg/kgds	S	1.4	1.5	1.8	1.1	1.9
nikkel	mg/kgds	S	43	45	49	56	33
zink	mg/kgds	S	140	160	300	110	47
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.02 ⁴⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.09	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	0.01	<0.01
fluorantreen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.25	<0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.22	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.23	<0.01	<0.02 ⁴⁾
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.17	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.24	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.18	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.18	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.204 ¹⁾	0.089 ¹⁾	1.6 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.113 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1.1 ⁴⁾
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.2	<1	2.0	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.0	<1	2.0	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	1.3	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12207524 - 1

Orderdatum 05-11-2015
Startdatum 05-11-2015
Rapportagedatum 12-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM313 MM313					
002	Grond (AS3000)	MM314 MM314					
003	Grond (AS3000)	M315 M315					
004	Grond (AS3000)	MM316 MM316					
005	Grond (AS3000)	MM317 MM317					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾	8.1 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.97 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	13	<5	25
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	13	<5	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30	<20	30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysereport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12207524 - 1

Orderdatum 05-11-2015
Startdatum 05-11-2015
Rapportagedatum 12-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het resultaat is indicatief ivm storende matrix. |
| 3 | Het resultaat is indicatief, omdat de hoeveelheid toegevoegd zuur niet voldoende is om het hoge organische stof gehalte te maskeren. |
| 4 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12207524 - 1

Orderdatum 05-11-2015
 Startdatum 05-11-2015
 Rapportagedatum 12-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5623197	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
001	Y5623152	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
001	Y5623128	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
001	Y5623318	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
001	Y5623182	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
001	Y5623168	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
001	Y5623123	05-11-2015	04-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12207524 - 1

Orderdatum 05-11-2015
Startdatum 05-11-2015
Rapportagedatum 12-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5623313	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
002	Y5622996	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
002	Y5623188	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
002	Y5623164	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
002	Y5623315	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
002	Y5623184	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
002	Y5623042	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
003	Y5623122	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
004	Y5623166	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
004	Y5623161	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
004	Y5623183	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
004	Y5623144	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
004	Y5623137	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
005	Y5623163	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
005	Y5623062	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
005	Y5623305	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
005	Y5623111	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
005	Y5623103	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
005	Y5623025	05-11-2015	04-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12207524 - 1

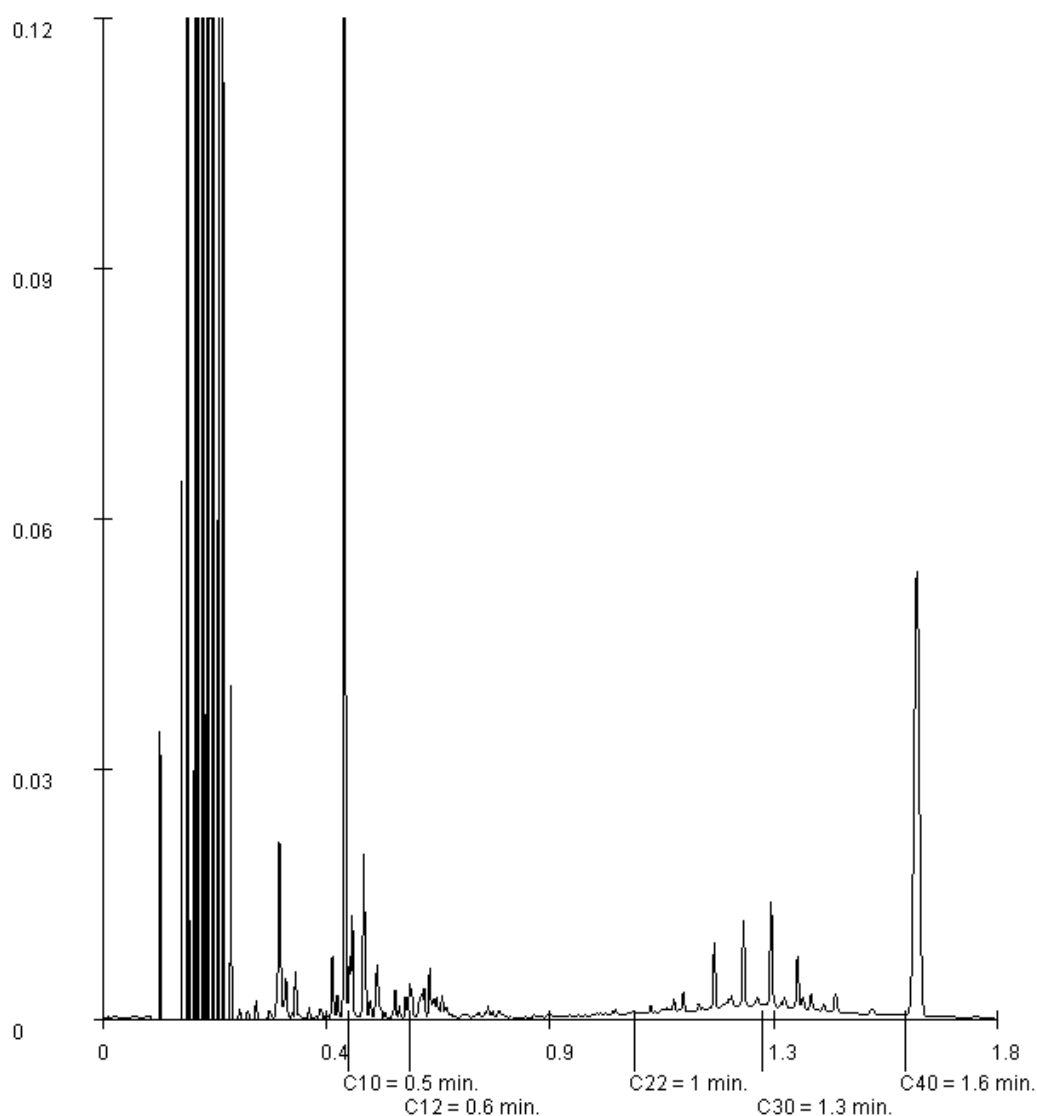
Orderdatum 05-11-2015
Startdatum 05-11-2015
Rapportagedatum 12-11-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen M315M315

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12207524 - 1

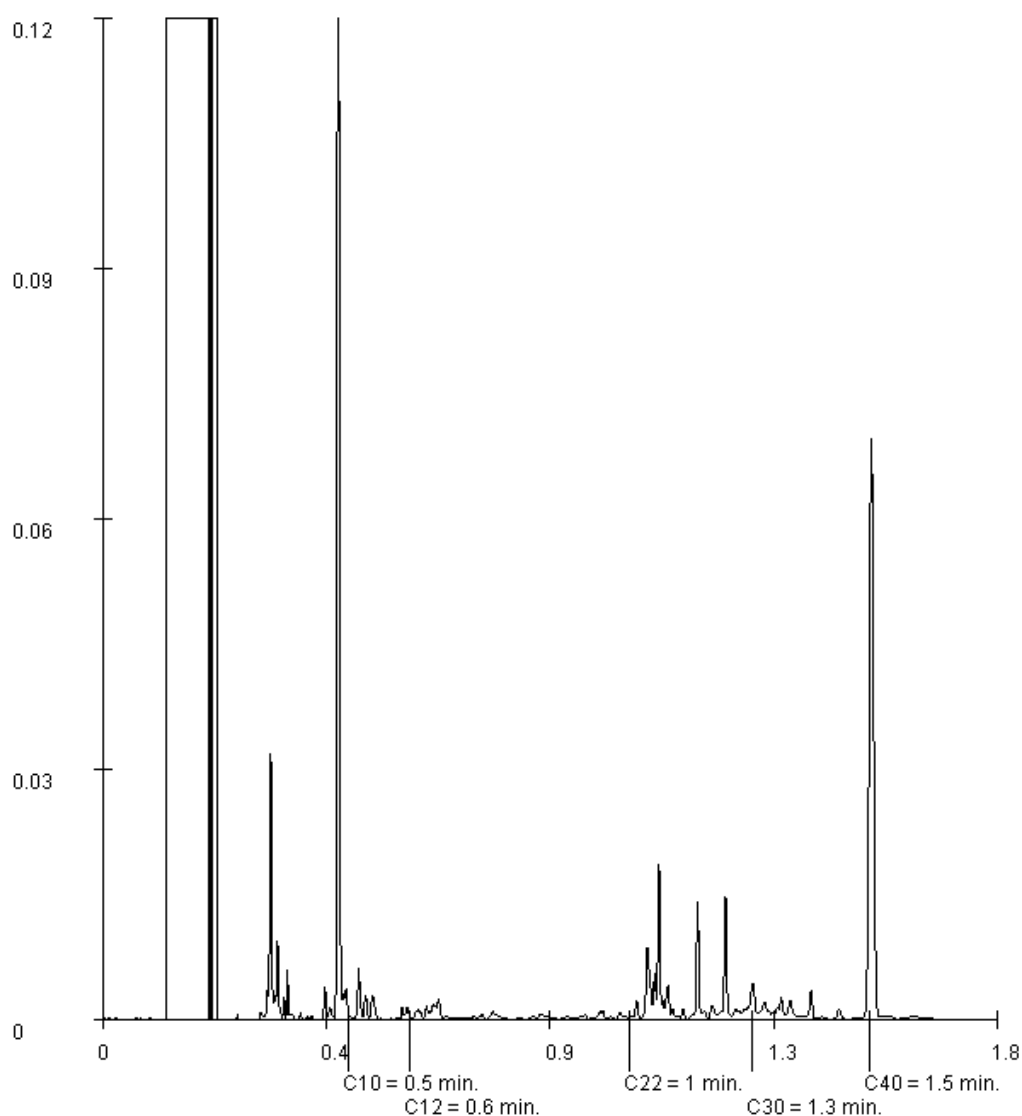
Orderdatum 05-11-2015
Startdatum 05-11-2015
Rapportagedatum 12-11-2015

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM317MM317

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12206351, versienummer: 1

Rotterdam, 10-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

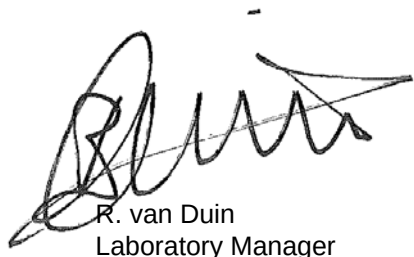
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12206351 - 1

Orderdatum 03-11-2015
 Startdatum 03-11-2015
 Rapportagedatum 10-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	M400 M400	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	92.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.5
METALEN			
barium	mg/kgds	S	1100
cadmium	mg/kgds	S	0.22
kobalt	mg/kgds	S	8.2
koper	mg/kgds	S	14
kwik	mg/kgds	S	0.13
lood	mg/kgds	S	40
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	17
zink	mg/kgds	S	100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06
antraceen	mg/kgds	S	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.21
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.12
chryseen	mg/kgds	S	0.11
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.987 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206351 - 1

Orderdatum 03-11-2015
Startdatum 03-11-2015
Rapportagedatum 10-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	M400 M400	

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206351 - 1

Orderdatum 03-11-2015
Startdatum 03-11-2015
Rapportagedatum 10-11-2015

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12206351 - 1

Orderdatum 03-11-2015
 Startdatum 03-11-2015
 Rapportagedatum 10-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5510915	02-11-2015	02-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12206767, versienummer: 1

Rotterdam, 10-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

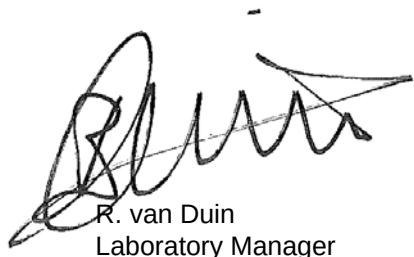
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12206767 - 1

Orderdatum 04-11-2015
 Startdatum 04-11-2015
 Rapportagedatum 10-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MM401 MM401	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	64.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	11.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	51
METALEN			
barium	mg/kgds	S	300
cadmium	mg/kgds	S	0.55
kobalt	mg/kgds	S	15
koper	mg/kgds	S	34
kwik	mg/kgds	S	0.12
lood	mg/kgds	S	54
molybdeen	mg/kgds	S	1.2
nikkel	mg/kgds	S	46
zink	mg/kgds	S	160
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.254 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206767 - 1

Orderdatum 04-11-2015
Startdatum 04-11-2015
Rapportagedatum 10-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MM401 MM401	

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206767 - 1

Orderdatum 04-11-2015
Startdatum 04-11-2015
Rapportagedatum 10-11-2015

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12206767 - 1

Orderdatum 04-11-2015
 Startdatum 04-11-2015
 Rapportagedatum 10-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5511263	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
001	Y5511289	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
001	Y5511189	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
001	Y5511286	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
001	Y5511223	03-11-2015	03-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12207526, versienummer: 1

Rotterdam, 12-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

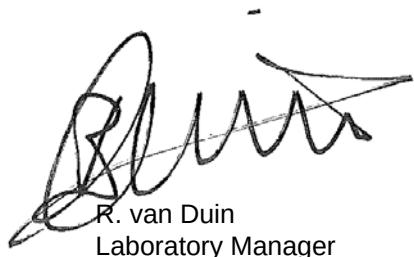
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12207526 - 1

Orderdatum 05-11-2015
 Startdatum 05-11-2015
 Rapportagedatum 12-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM402 MM402		
002	Grond (AS3000)	M403 M403		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	62.5	65.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.4	6.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	60	61
METALEN				
barium	mg/kgds	S	330	280
cadmium	mg/kgds	S	0.44	0.51
kobalt	mg/kgds	S	19	14
koper	mg/kgds	S	36	36
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.11
lood	mg/kgds	S	49	55
molybdeen	mg/kgds	S	1.3	1.4
nikkel	mg/kgds	S	54	47
zink	mg/kgds	S	150	160
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.09
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.21
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.08
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.10
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.184 ¹⁾	0.767 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12207526 - 1

Orderdatum 05-11-2015
Startdatum 05-11-2015
Rapportagedatum 12-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM402 MM402
002	Grond (AS3000)	M403 M403

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12207526 - 1

Orderdatum 05-11-2015
Startdatum 05-11-2015
Rapportagedatum 12-11-2015

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12207526 - 1

Orderdatum 05-11-2015
 Startdatum 05-11-2015
 Rapportagedatum 12-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5623069	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
001	Y5623050	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
001	Y5623056	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
001	Y5623065	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
001	Y5623055	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
002	Y5623155	05-11-2015	04-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12204411, versienummer: 1

Rotterdam, 03-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

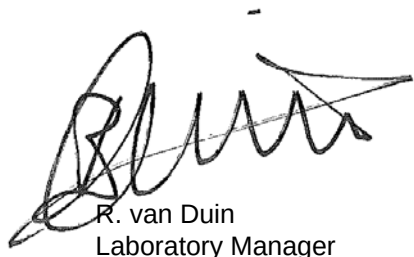
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12204411 - 1

Orderdatum 29-10-2015
 Startdatum 29-10-2015
 Rapportagedatum 03-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdacht	MMASB200 MMASB200					
002	Asbestverdacht	MMASB201 MMASB201					
003	Asbestverdacht	MMASB202 MMASB202					
004	Asbestverdacht	MMASB203 MMASB203					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
ASBESTONDERZOEK						
aangeleverd materiaal	kg	Q	25.215			
aangeleverd materiaal grond	kg			9.13	9.64	1.02
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	0.19	<2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	0.19	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	0.15	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	0.23	<2
chrysotiel	mg/kgds	Q	<2	<2	0.19	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	0.15	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	0.23	<2
amosiet	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<2	<2	<2	<2
crocidoliet	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
anthophylliet	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
actinoliet	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	0.19	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12204411 - 1

Orderdatum 29-10-2015
Startdatum 29-10-2015
Rapportagedatum 03-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Asbestverdacht	MMASB200 MMASB200				
002	Asbestverdacht	MMASB201 MMASB201				
003	Asbestverdacht	MMASB202 MMASB202				
004	Asbestverdacht	MMASB203 MMASB203				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.6	1.7	1.6	14

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12204411 - 1

Orderdatum 29-10-2015
 Startdatum 29-10-2015
 Rapportagedatum 03-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1266926	28-10-2015	27-10-2015	ALC291
001	E1266920	28-10-2015	27-10-2015	ALC291
002	E1266924	28-10-2015	26-10-2015	ALC291
003	E1266925	28-10-2015	27-10-2015	ALC291
004	K1223293	28-10-2015	22-01-2015	ALC292

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5897

ALcontrolnummer: 12204411-001

Datum analyse: 03-11-2015

Projectnummer: B156141

Projectnaam: B15.6141

Monsteromschrijving: MMASB200

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	20400	g
totaal gewicht voor drogen	25215	g
droge stof	80.9	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.6		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	2209	100														
4-8	2899	100														
2-4	2396	40.0														0.8
1-2	2627	22.5														0.4
0.5-1	2378	5.6														0.4
<0.5	7891															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 12 uit NEN 5897;2005.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 9 uit NEN 5897;2005.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12204411-002

Datum analyse: 03-11-2015

Projectnummer: B156141

Projectnaam: B15.6141

Monsteromschrijving: MMASB201

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	7392	g	
totaal gewicht voor drogen	9134	g	
droge stof	80.9	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.7		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	820	100														
4-8	892	100														
2-4	726	100														
1-2	689	25.2														0.9
0.5-1	553	7.1														0.8
<0.5	3712															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12204411-003

Datum analyse: 02-11-2015

Projectnummer: B156141

Projectnaam: B15.6141

Monsteromschrijving: MMASB202

Vorbereidende resultaten

totaal gewicht na drogen	7304	g
totaal gewicht voor drogen	9644	g
droge stof	75.7	gew.-%

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.19		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	0.19		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	0.19	0.15	0.23
berekende bepalingsgrens	1.6		

Gewogen concentraties*

gewogen asbestconcentratie	0.19	0.15	0.23
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	311	100														
4-8	522	100														
2-4	429	100	X						Plaat	1	0.0112	0.192		0.153	0.230	
1-2	452	26.4														0.9
0.5-1	541	7.8														0.7
<0.5	5049															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12204411-004

Datum analyse: 03-11-2015

Projectnummer: B156141

Projectnaam: B15.6141

Monsteromschrijving: MMASB203

Vorbereidende resultaten

totaal gewicht na drogen	837	g
totaal gewicht voor drogen	1017	g
droge stof	82.3	gew.-%

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	14		

Gewogen concentraties*

gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	193	100														
4-8	224	100														
2-4	111	100														
1-2	63	22.4														9.3
0.5-1	42	9.7														5.0
<0.5	81															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12206266, versienummer: 1

Rotterdam, 09-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

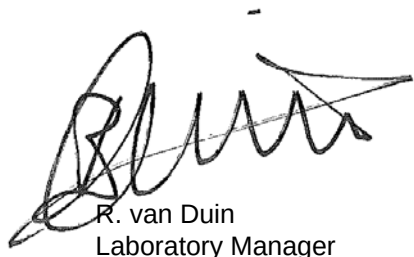
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12206266 - 1

Orderdatum 03-11-2015
 Startdatum 04-11-2015
 Rapportagedatum 09-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Asbestverdacht	MMASB309 MMASB309			
002	Asbestverdacht	MMASB364 MMASB364			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
ASBESTONDERZOEK					
aangeleverd materiaal	kg	Q	25.832		
aangeleverd materiaal grond	kg			10.51	
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal	mg/kgds	Q	20	<2	
asbestconcentratie					
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	23	<2	
gewogen niet- hechtgebonden	mg/kgds	Q	<2	<2	
asbestconcentratie					
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	16	<2	
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	24	<2	
chrysotiel	mg/kgds	Q	20	<2	
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	16	<2	
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	24	<2	
amosiet	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<2	<2	
crocidoliet	mg/kgds	Q	0.3	<2	
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	0.17	<2	
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	0.43	<2	
anthophylliet	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	
tremoliet	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	
actinoliet	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	
gemeten serpentijn- asbestconcentratie	mg/kgds	Q	20	<2	
gemeten amfibool- asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.3	<2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206266 - 1

Orderdatum 03-11-2015
Startdatum 04-11-2015
Rapportagedatum 09-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMASB309 MMASB309
002	Asbestverdacht	MMASB364 MMASB364

Analyse	Eenheid	Q	001	002
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	2.4	1.3

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12206266 - 1

Orderdatum 03-11-2015
 Startdatum 04-11-2015
 Rapportagedatum 09-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1271707	04-11-2015	28-10-2015	ALC291
001	E1266931	04-11-2015	28-10-2015	ALC291
002	E1271708	04-11-2015	28-10-2015	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5897

ALcontrolnummer: 12206266-001

Datum analyse: 09-11-2015

Projectnummer: B156141

Projectnaam: B15.6141

Monsteromschrijving: MMASB309

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	21506	g
totaal gewicht voor drogen	25832	g
droge stof	83.3	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	20		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.3		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	20		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	20	16	24
berekende bepalingsgrens	2.4		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	23	17	28
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	28	100	X						Plaat	1	3.1857	18.516		14.813	22.220	
8-16	2534	100														
4-8	3437	100	X		X				Golfplaat	1	0.1842	1.370		1.028	1.713	
2-4	1655	33.0														1.4
1-2	1436	21.4														0.5
0.5-1	1741	5.4														0.5
<0.5	10674															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 12 uit NEN 5897;2005.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 9 uit NEN 5897;2005.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12206266-002

Datum analyse: 06-11-2015

Projectnummer: B156141

Projectnaam: B15.6141

Monsteromschrijving: MMASB364

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	8257	g
totaal gewicht voor drogen	10513	g
droge stof	78.5	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	991	100														
4-8	1082	100														
2-4	972	100														
1-2	791	24.7														0.8
0.5-1	614	9.6														0.5
<0.5	3807															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12206268, versienummer: 1

Rotterdam, 09-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

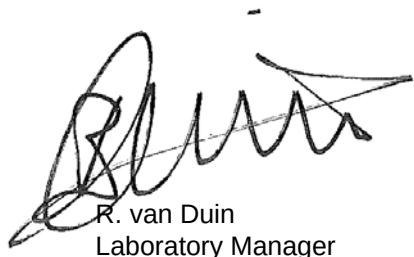
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12206268 - 1

Orderdatum 03-11-2015
 Startdatum 04-11-2015
 Rapportagedatum 09-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Asbestverdacht	MMASB402 MMASB402			
002	Asbestverdacht	MMASB413 MMASB413			

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal	kg	Q		25.933
aangeleverd materiaal grond	kg		10.46	
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal	mg/kgds	Q	0.64	13
asbestconcentratie				
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	3.8	13
gewogen niet- hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	2.7	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	0.46	10
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	0.82	16
chrysotiel	mg/kgds	Q	0.29	13
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	0.23	10
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	0.35	16
amosiet	mg/kgds	Q	0.27	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	0.18	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		0.35	<2
crocidoliet	mg/kgds	Q	<0.1	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	0.12	<2
anthophylliet	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
actinoliet	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten serpentijn- asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.29	13
gemeten amfibool- asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.35	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206268 - 1

Orderdatum 03-11-2015
Startdatum 04-11-2015
Rapportagedatum 09-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMASB402 MMASB402
002	Asbestverdacht	MMASB413 MMASB413

Analyse	Eenheid	Q	001	002
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	2.7	1.8

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12206268 - 1

Orderdatum 03-11-2015
 Startdatum 04-11-2015
 Rapportagedatum 09-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1266671	04-11-2015	02-11-2015	ALC291
002	E1266672	04-11-2015	02-11-2015	ALC291
002	E1266675	04-11-2015	02-11-2015	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12206268-001

Datum analyse: 06-11-2015

Projectnummer: B156141

Projectnaam: B15.6141

Monsteromschrijving: MMASB402

Vorbereidende resultaten

totaal gewicht na drogen	9662	g
totaal gewicht voor drogen	10463	g
droge stof	92.3	gew.-%

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.29		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.35		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	0.38		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.27		
gemeten totaal asbestconcentratie	0.64	0.46	0.82
berekende bepalingsgrens	2.7		

Gewogen concentraties*

gewogen asbestconcentratie	3.8	2.5	5.1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	2.7		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
Pical	niet hechtgebonden	-	15-30	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	314	100														
4-8	612	100														
2-4	419	100	X		X				Golfplaat	1	0.0227	0.376		0.282	0.470	
2-4	419	100		X					Pical	2	0.0114		0.265	0.177	0.354	
1-2	526	25.7														1.3
0.5-1	2154	6.3														1.4
<0.5	5637															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5897

ALcontrolnummer: 12206268-002

Datum analyse: 09-11-2015

Projectnummer: B156141

Projectnaam: B15.6141

Monsteromschrijving: MMASB413

Vorbereidende resultaten

totaal gewicht na drogen	22730	g
totaal gewicht voor drogen	25933	g
droge stof	87.6	gew.-%

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	13		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	13		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	13	10	16
berekende bepalingsgrens	1.8		

Gewogen concentraties*

gewogen asbestconcentratie	13	10	16
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	2287	100	X						Plaat	2	2.3531	12.940		10.352	15.529	
4-8	3188	100														
2-4	2567	31.9														1.1
1-2	2558	20.3														0.4
0.5-1	2309	5.4														0.3
<0.5	9821															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 12 uit NEN 5897:2005.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 9 uit NEN 5897:2005.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12204413, versienummer: 1

Rotterdam, 02-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

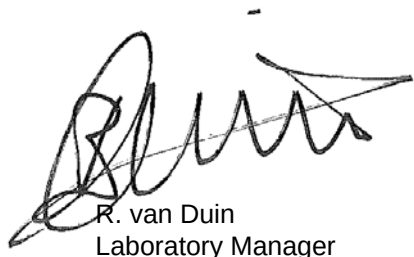
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12204413 - 1

Orderdatum 29-10-2015
 Startdatum 29-10-2015
 Rapportagedatum 02-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Asbestverdacht	MMASB500 MMASB500	
Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal grond	kg		9.39
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal	mg/kgds	Q	<2
asbestconcentratie			
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	Q	<2
chrysotiel	mg/kgds	Q	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
amosiet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<2
crocidoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
anthophylliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
tremoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
actinoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.4

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12204413 - 1

Orderdatum 29-10-2015
 Startdatum 29-10-2015
 Rapportagedatum 02-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn- asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool- asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1266921	28-10-2015	22-10-2015	ALC291

Paraaf :

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12204413-001

Datum analyse: 02-11-2015

Projectnummer: B156141

Projectnaam: B15.6141

Monsteromschrijving: MMASB500

Vorbereidende resultaten

totaal gewicht na drogen	7269	g
totaal gewicht voor drogen	9390	g
droge stof	77.4	gew.-%

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.4		

Gewogen concentraties*

gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	304	100														
4-8	390	100														
2-4	325	100														
1-2	311	26.2														0.9
0.5-1	582	9.8														0.6
<0.5	5358															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12204409, versienummer: 1

Rotterdam, 30-10-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

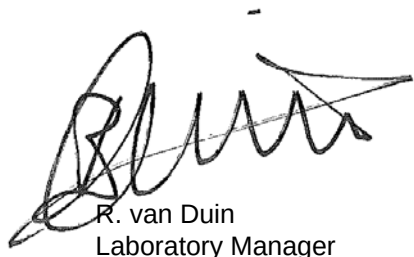
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12204409 - 1

Orderdatum 29-10-2015
Startdatum 29-10-2015
Rapportagedatum 30-10-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AVM262 AVM262

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal	g	25.32
-----------------------	---	-------

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

asbestresultaten	-	zie bijlage
------------------	---	-------------

Paraaf :



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12204409 - 1

Orderdatum 29-10-2015
Startdatum 29-10-2015
Rapportagedatum 30-10-2015

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
aangeleverd materiaal		Asbestverdacht	Conform NEN 5896	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5127001	28-10-2015	27-10-2015	ALC299

Paraaf :

**Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896**

ALcontrolnummer: 12204409-001

Datum analyse: 30-10-2015

Projectnummer: B156141

Monsteromschrijving: AVM262

Projectnaam: B15.6141

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Vlakke plaat	1	25.3235	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	3.2	2.5	3.8
Totalen	Serpentijn Amfibool					3.2 <0.1	2.5 <0.1	3.8 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12206274, versienummer: 1

Rotterdam, 05-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

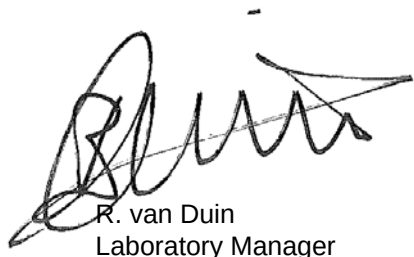
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206274 - 1

Orderdatum 03-11-2015
Startdatum 04-11-2015
Rapportagedatum 05-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AVM402 AVM402

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal	g		31.36
-----------------------	---	--	-------

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

asbestresultaten	-	Q	zie bijlage
------------------	---	---	-------------

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206274 - 1

Orderdatum 03-11-2015
Startdatum 04-11-2015
Rapportagedatum 05-11-2015

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
aangeleverd materiaal		Asbestverdacht	Conform NEN 5896	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5127062	04-11-2015	02-11-2015	ALC299

Paraaf :

**Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896**

ALcontrolnummer: 12206274-001

Datum analyse: 05-11-2015

Projectnummer: B156141

Monsteromschrijving: AVM402

Projectnaam: B15.6141

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	2	31.363	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	3.9	3.1	4.7
Totalen	Serpentijn Amfibool					3.9 <0.1	3.1 <0.1	4.7 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12205462, versienummer: 1

Rotterdam, 05-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

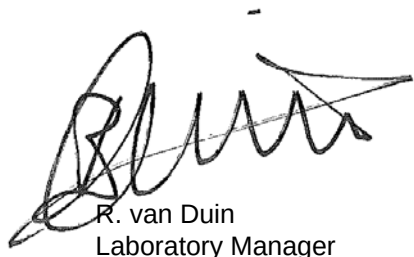
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12205462 - 1

Orderdatum 30-10-2015
 Startdatum 30-10-2015
 Rapportagedatum 05-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	PB201 PB201						
002	Grondwater (AS3000)	PB207 PB207						
003	Grondwater (AS3000)	PB211 PB211						
004	Grondwater (AS3000)	PB217 PB217						
005	Grondwater (AS3000)	PB222 PB222						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
METALEN								
barium	µg/l	S	170	280	190	160	250	
cadmium	µg/l	S	0.21	0.22	0.23	0.21	0.21	
kobalt	µg/l	S	4.6	<2	7.2	6.7	2.3	
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	3.6	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	4.9	<2.0	3.4	2.3	4.7	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	5.6	<3	10	11	4.6	
zink	µg/l	S	<10	93	21	27	69	
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12205462 - 1

Orderdatum 30-10-2015
 Startdatum 30-10-2015
 Rapportagedatum 05-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	PB201 PB201					
002	Grondwater (AS3000)	PB207 PB207					
003	Grondwater (AS3000)	PB211 PB211					
004	Grondwater (AS3000)	PB217 PB217					
005	Grondwater (AS3000)	PB222 PB222					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysereport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12205462 - 1

Orderdatum 30-10-2015
Startdatum 30-10-2015
Rapportagedatum 05-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12205462 - 1

Orderdatum 30-10-2015
 Startdatum 30-10-2015
 Rapportagedatum 05-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1387566	30-10-2015	30-10-2015	ALC204
001	G8913319	30-10-2015	30-10-2015	ALC236
001	G8915518	30-10-2015	30-10-2015	ALC236
002	B1387302	30-10-2015	30-10-2015	ALC204
002	G8915519	30-10-2015	30-10-2015	ALC236
002	G8954735	30-10-2015	30-10-2015	ALC236
003	G8916195	30-10-2015	30-10-2015	ALC236
003	G8915509	30-10-2015	30-10-2015	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12205462 - 1

Orderdatum 30-10-2015
Startdatum 30-10-2015
Rapportagedatum 05-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B1387625	30-10-2015	30-10-2015	ALC204
004	G8916196	30-10-2015	30-10-2015	ALC236
004	B1387290	30-10-2015	30-10-2015	ALC204
004	G8916221	30-10-2015	30-10-2015	ALC236
005	B1387558	30-10-2015	30-10-2015	ALC204
005	G8908216	30-10-2015	30-10-2015	ALC236
005	G8913303	30-10-2015	30-10-2015	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12208518, versienummer: 1

Rotterdam, 12-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

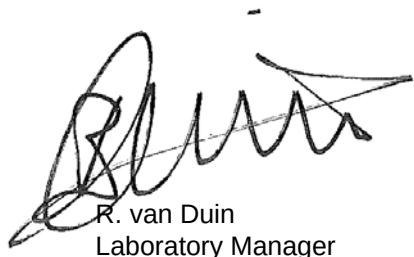
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12208518 - 1

Orderdatum 06-11-2015
 Startdatum 06-11-2015
 Rapportagedatum 12-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	PB228 PB228						
002	Grondwater (AS3000)	PB234 PB234						
003	Grondwater (AS3000)	PB237b PB237b						
004	Grondwater (AS3000)	PB239 PB239						
005	Grondwater (AS3000)	PB245 PB245						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
METALEN								
barium	µg/l	S	120	230	160	140	130	
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	8.1	7.8	2.1	10	
koper	µg/l	S	2.6	<2.0	<2.0	2.5	2.5	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	2.2	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	4.3	8.8	10	3.3	18	
zink	µg/l	S	62	13	17	21	18	
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.20	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.50	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.7 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	µg/l	S	0.03	0.03 ²⁾	0.03 ²⁾	0.03	0.22	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12208518 - 1

Orderdatum 06-11-2015
 Startdatum 06-11-2015
 Rapportagedatum 12-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	PB228 PB228						
002	Grondwater (AS3000)	PB234 PB234						
003	Grondwater (AS3000)	PB237b PB237b						
004	Grondwater (AS3000)	PB239 PB239						
005	Grondwater (AS3000)	PB245 PB245						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208518 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 12-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12208518 - 1

Orderdatum 06-11-2015
 Startdatum 06-11-2015
 Rapportagedatum 12-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grondwater (AS3000)	PB252 PB252						
007	Grondwater (AS3000)	PB261b PB261b						
008	Grondwater (AS3000)	PB267 PB267						
009	Grondwater (AS3000)	PB278 PB278						
010	Grondwater (AS3000)	PB286 PB286						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
METALEN								
barium	µg/l	S	110	200	140	120	100	
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	6.4	<2	<2	5.4	
koper	µg/l	S	2.1	<2.0	<2.0	2.1	2.8	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.4	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	3.9	11	<3	<3	11	
zink	µg/l	S	39	24	90	24	31	
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	µg/l	S	0.02 ²⁾	0.06	0.02	0.02	0.04	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12208518 - 1

Orderdatum 06-11-2015
 Startdatum 06-11-2015
 Rapportagedatum 12-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grondwater (AS3000)	PB252 PB252						
007	Grondwater (AS3000)	PB261b PB261b						
008	Grondwater (AS3000)	PB267 PB267						
009	Grondwater (AS3000)	PB278 PB278						
010	Grondwater (AS3000)	PB286 PB286						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208518 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 12-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12208518 - 1

Orderdatum 06-11-2015
 Startdatum 06-11-2015
 Rapportagedatum 12-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
011	Grondwater (AS3000)	PB290 PB290		
Analyse	Eenheid	Q	011	
METALEN				
barium	µg/l	S	150	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	10	
koper	µg/l	S	4.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	20	
zink	µg/l	S	13	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	0.12	
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.28	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.4 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.08 ²⁾	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	3.9	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	3.97 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	2.1	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208518 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 12-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	PB290 PB290

Analyse	Eenheid	Q	011
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208518 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 12-11-2015

Monster beschrijvingen

011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12208518 - 1

Orderdatum 06-11-2015
 Startdatum 06-11-2015
 Rapportagedatum 12-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1462823	06-11-2015	06-11-2015	ALC204
001	G8915508	06-11-2015	06-11-2015	ALC236
001	G8954762	06-11-2015	06-11-2015	ALC236
002	G8954761	06-11-2015	06-11-2015	ALC236
002	B1387613	06-11-2015	06-11-2015	ALC204
002	G8954740	06-11-2015	06-11-2015	ALC236
003	G8908211	06-11-2015	06-11-2015	ALC236
003	B1387590	06-11-2015	06-11-2015	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208518 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 12-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8916215	06-11-2015	06-11-2015	ALC236
004	G8954724	06-11-2015	06-11-2015	ALC236
004	G8954730	06-11-2015	06-11-2015	ALC236
004	B1462847	06-11-2015	06-11-2015	ALC204
005	G8954753	06-11-2015	06-11-2015	ALC236
005	B1387859	06-11-2015	06-11-2015	ALC204
005	G8954747	06-11-2015	06-11-2015	ALC236
006	G8954732	06-11-2015	06-11-2015	ALC236
006	G8954303	06-11-2015	06-11-2015	ALC236
006	B1387578	06-11-2015	06-11-2015	ALC204
007	G8954741	06-11-2015	06-11-2015	ALC236
007	G8954763	06-11-2015	06-11-2015	ALC236
007	B1462852	06-11-2015	06-11-2015	ALC204
008	B1462835	06-11-2015	06-11-2015	ALC204
008	G8908217	06-11-2015	06-11-2015	ALC236
008	G8916210	06-11-2015	06-11-2015	ALC236
009	G8954296	06-11-2015	06-11-2015	ALC236
009	G8954302	06-11-2015	06-11-2015	ALC236
009	B1462841	06-11-2015	06-11-2015	ALC204
010	G8954760	06-11-2015	06-11-2015	ALC236
010	B1462851	06-11-2015	06-11-2015	ALC204
010	G8954313	06-11-2015	06-11-2015	ALC236
011	G8954295	06-11-2015	06-11-2015	ALC236
011	G8908210	06-11-2015	06-11-2015	ALC236
011	B1462839	06-11-2015	06-11-2015	ALC204

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12209030, versienummer: 1

Rotterdam, 13-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

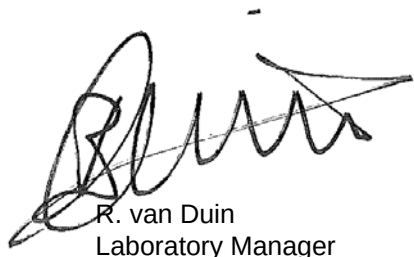
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12209030 - 1

Orderdatum 09-11-2015
 Startdatum 09-11-2015
 Rapportagedatum 13-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	PB272b PB272b		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	110	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	5.5	
koper	µg/l	S	4.7	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	13	
zink	µg/l	S	27	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.05 ²⁾	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12209030 - 1

Orderdatum 09-11-2015
Startdatum 09-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB272b PB272b

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12209030 - 1

Orderdatum 09-11-2015
Startdatum 09-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12209030 - 1

Orderdatum 09-11-2015
 Startdatum 09-11-2015
 Rapportagedatum 13-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8954288	09-11-2015	09-11-2015	ALC236
001	G8915524	09-11-2015	09-11-2015	ALC236
001	B1462833	09-11-2015	09-11-2015	ALC204

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

H. van der Donk

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12209976, versienummer: 1

Rotterdam, 18-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

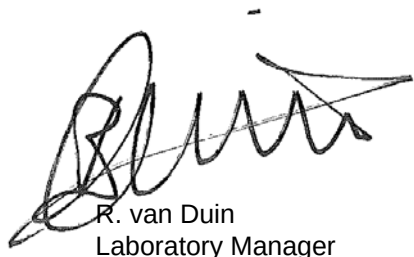
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12209976 - 1

Orderdatum 11-11-2015
 Startdatum 11-11-2015
 Rapportagedatum 18-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	PB307 PB307					
002	Grondwater (AS3000)	PB315 PB315					
003	Grondwater (AS3000)	PB344b PB344b					
004	Grondwater (AS3000)	PB358 PB358					
005	Grondwater (AS3000)	PB361 PB361					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	250	140	180	100	170
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	8.8	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	3.3	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	4.5	20	3.1	<3	<3
zink	µg/l	S	100	52	100	26	37
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	<0.02	0.06	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12209976 - 1

Orderdatum 11-11-2015
 Startdatum 11-11-2015
 Rapportagedatum 18-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	PB307 PB307						
002	Grondwater (AS3000)	PB315 PB315						
003	Grondwater (AS3000)	PB344b PB344b						
004	Grondwater (AS3000)	PB358 PB358						
005	Grondwater (AS3000)	PB361 PB361						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12209976 - 1

Orderdatum 11-11-2015
Startdatum 11-11-2015
Rapportagedatum 18-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12209976 - 1

Orderdatum 11-11-2015
 Startdatum 11-11-2015
 Rapportagedatum 18-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1483942	11-11-2015	10-11-2015	ALC204
001	G8954722	11-11-2015	10-11-2015	ALC236
001	G8954024	11-11-2015	10-11-2015	ALC236
002	G8954728	11-11-2015	10-11-2015	ALC236
002	B1462817	11-11-2015	10-11-2015	ALC204
002	G8954018	11-11-2015	10-11-2015	ALC236
003	G8954727	11-11-2015	10-11-2015	ALC236
003	B1387565	11-11-2015	10-11-2015	ALC204

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12209976 - 1

Orderdatum 11-11-2015
Startdatum 11-11-2015
Rapportagedatum 18-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8954754	11-11-2015	10-11-2015	ALC236
004	B1387587	11-11-2015	10-11-2015	ALC204
004	G8954289	11-11-2015	10-11-2015	ALC236
004	G8954022	11-11-2015	10-11-2015	ALC236
005	B1462810	11-11-2015	10-11-2015	ALC204
005	G8954737	11-11-2015	10-11-2015	ALC236
005	G8954714	11-11-2015	10-11-2015	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

H. van der Donk

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12210699, versienummer: 1

Rotterdam, 19-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

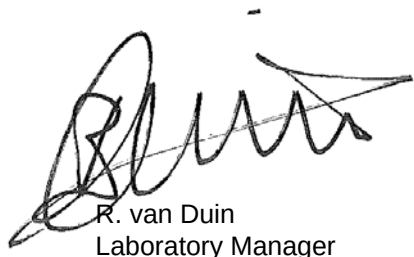
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
 Startdatum 12-11-2015
 Rapportagedatum 19-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	PB302 PB302						
002	Grondwater (AS3000)	PB332 PB332						
003	Grondwater (AS3000)	PB335 PB335						
004	Grondwater (AS3000)	PB363b PB363b						
005	Grondwater (AS3000)	PB390 PB390						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
METALEN								
barium	µg/l	S	130	110	120	62	170	
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
kobalt	µg/l	S	12	<2	<2	3.9	<2	
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	18	<3	<3	7.6	4.1	
zink	µg/l	S	10	<10	20	<10	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.35	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.81	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	1.16 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	µg/l	S	0.04	0.04 ²⁾	0.06	0.05	0.08	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	PB302 PB302					
002	Grondwater (AS3000)	PB332 PB332					
003	Grondwater (AS3000)	PB335 PB335					
004	Grondwater (AS3000)	PB363b PB363b					
005	Grondwater (AS3000)	PB390 PB390					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
 Startdatum 12-11-2015
 Rapportagedatum 19-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grondwater (AS3000)	PB396 PB396						
007	Grondwater (AS3000)	PB407 PB407						
008	Grondwater (AS3000)	PB411 PB411						
009	Grondwater (AS3000)	PB705 PB705						
010	Grondwater (AS3000)	PB806 PB806						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
METALEN								
barium	µg/l	S	120	110	130	270	310	
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	7.0	<2	<2	12	
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	5.1	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	16	<3	<3	9.9	
zink	µg/l	S	25	24	26	17	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	µg/l	S	<0.02	0.05	<0.02	0.06	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
 Startdatum 12-11-2015
 Rapportagedatum 19-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grondwater (AS3000)	PB396 PB396						
007	Grondwater (AS3000)	PB407 PB407						
008	Grondwater (AS3000)	PB411 PB411						
009	Grondwater (AS3000)	PB705 PB705						
010	Grondwater (AS3000)	PB806 PB806						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysereport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
 Startdatum 12-11-2015
 Rapportagedatum 19-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
011	Grondwater (AS3000)	PB819 PB819		
012	Grondwater (AS3000)	PB828 PB828		

Analyse	Eenheid	Q	011	012
METALEN				
barium	µg/l	S	230	150
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	6.1	3.8
koper	µg/l	S	2.5	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	2.5	<2
nikkel	µg/l	S	15	5.9
zink	µg/l	S	21	15
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.05	0.04
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	PB819 PB819
012	Grondwater (AS3000)	PB828 PB828

Analyse	Eenheid	Q	011	012
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Monster beschrijvingen

- 011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
 Startdatum 12-11-2015
 Rapportagedatum 19-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1483947	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
001	G8955001	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
001	G8955007	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
002	G8955005	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
002	B1483974	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
002	G8954984	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
003	B1483975	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
003	G8954964	12-11-2015	12-11-2015	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8954990	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
004	G8954976	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
004	G8954970	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
004	B1483976	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
005	B1483935	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
005	G8954965	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
005	G8955002	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
006	G8954975	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
006	B1483933	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
006	G8954973	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
007	G8955006	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
007	B1483934	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
007	G8953997	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
008	G8954973	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
008	B1483933	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
008	G8954975	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
009	B1483930	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
009	G8954967	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
009	G8954961	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
010	B1483969	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
010	G8954006	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
010	G8954974	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
011	G8954005	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
011	G8954004	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
011	B1483963	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
012	G8954003	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
012	B1483972	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
012	G8954002	12-11-2015	12-11-2015	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

H. van der Donk

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12210335, versienummer: 1

Rotterdam, 19-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

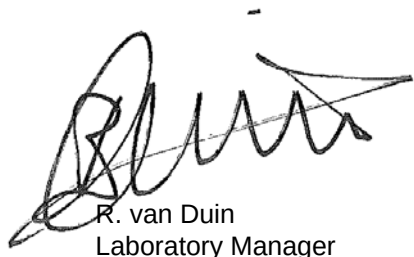
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210335 - 1

Orderdatum 12-11-2015
 Startdatum 12-11-2015
 Rapportagedatum 19-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	PB280 PB280						
002	Grondwater (AS3000)	PB297 PB297						
003	Grondwater (AS3000)	PB320 PB320						
004	Grondwater (AS3000)	PB328 PB328						
005	Grondwater (AS3000)	PB351 PB351						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
METALEN								
barium	µg/l	S	140	130	140	270	99	
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
kobalt	µg/l	S	6.8	32	7.9	<2	12	
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	2.4	<2.0	<2.0	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	12	29	13	<3	26	
zink	µg/l	S	<10	17	21	<10	11	
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	0.14	<0.1	0.15	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.30	<0.2	0.36	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.44 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.51 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	µg/l	S	0.04	0.02	0.07	<0.02	0.08	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210335 - 1

Orderdatum 12-11-2015
 Startdatum 12-11-2015
 Rapportagedatum 19-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	PB280 PB280						
002	Grondwater (AS3000)	PB297 PB297						
003	Grondwater (AS3000)	PB320 PB320						
004	Grondwater (AS3000)	PB328 PB328						
005	Grondwater (AS3000)	PB351 PB351						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysereport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210335 - 1

Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210335 - 1

Orderdatum 12-11-2015
 Startdatum 12-11-2015
 Rapportagedatum 19-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grondwater (AS3000)	PB356 PB356						
007	Grondwater (AS3000)	PB368 PB368						
008	Grondwater (AS3000)	PB380 PB380						
009	Grondwater (AS3000)	PB399 PB399						
010	Grondwater (AS3000)	PB414b PB414b						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
METALEN								
barium	µg/l	S	110	120	250	110	140	
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
kobalt	µg/l	S	8.4	<2	2.0	<2	2.1	
koper	µg/l	S	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.5	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	18	<3	3.1	4.7	10	
zink	µg/l	S	26	<10	13	35	47	
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	0.63	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	0.33	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.89	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	1.22 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	µg/l	S	0.17	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210335 - 1

Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grondwater (AS3000)	PB356 PB356						
007	Grondwater (AS3000)	PB368 PB368						
008	Grondwater (AS3000)	PB380 PB380						
009	Grondwater (AS3000)	PB399 PB399						
010	Grondwater (AS3000)	PB414b PB414b						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210335 - 1

Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210335 - 1

Orderdatum 12-11-2015
 Startdatum 12-11-2015
 Rapportagedatum 19-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8954026	11-11-2015	11-11-2015	ALC236
001	B1462811	11-11-2015	11-11-2015	ALC204
001	G8954020	11-11-2015	11-11-2015	ALC236
002	G8954021	11-11-2015	11-11-2015	ALC236
002	G8954963	11-11-2015	11-11-2015	ALC236
002	B1483943	11-11-2015	11-11-2015	ALC204
003	G8955000	11-11-2015	11-11-2015	ALC236
003	G8954988	11-11-2015	11-11-2015	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210335 - 1

Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B1483964	11-11-2015	11-11-2015	ALC204
004	G8954979	11-11-2015	11-11-2015	ALC236
004	B1483965	11-11-2015	11-11-2015	ALC204
004	G8954989	11-11-2015	11-11-2015	ALC236
005	G8954995	11-11-2015	11-11-2015	ALC236
005	B1483971	11-11-2015	11-11-2015	ALC204
005	G8954023	11-11-2015	11-11-2015	ALC236
006	B1483940	11-11-2015	11-11-2015	ALC204
006	G8954999	11-11-2015	11-11-2015	ALC236
006	G8954987	11-11-2015	11-11-2015	ALC236
007	G8954011	11-11-2015	11-11-2015	ALC236
007	B1483953	11-11-2015	11-11-2015	ALC204
007	G8954012	11-11-2015	11-11-2015	ALC236
008	G8954994	11-11-2015	11-11-2015	ALC236
008	G8954993	11-11-2015	11-11-2015	ALC236
008	B1483970	11-11-2015	11-11-2015	ALC204
009	G8954968	11-11-2015	11-11-2015	ALC236
009	B1483959	11-11-2015	11-11-2015	ALC204
009	G8954962	11-11-2015	11-11-2015	ALC236
010	G8954017	11-11-2015	11-11-2015	ALC236
010	G8954969	11-11-2015	11-11-2015	ALC236
010	B1483977	11-11-2015	11-11-2015	ALC204

Paraaf :

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM200			MM201			M202		
Certificaatcode		12202198			12202198			12202198		
Boring(en)		B205, B212			B212, B221			B206		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,00			0,50 - 0,70		
Humus	% ds	10			2,7			6,5		
Lutum	% ds	29			16			29		
Datum van toetsing		2-11-2015			2-11-2015			2-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	260	230 ⁽⁶⁾		140	197 ⁽⁶⁾		230	204 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,46	0,44	-0,01	0,36	0,50	-0,01	1,1	1,2	0,05
Kobalt [Co]	mg/kg ds	10	9	-0,03	9,1	12,6	-0,01	12	11	-0,02
Koper [Cu]	mg/kg ds	25	23	-0,11	26	36	-0,03	43	43	0,02
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,08	0,08	-0	0,11	0,13	-0	0,19	0,19	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	34	32	-0,04	38	47	-0,01	180	179	0,27
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,87	0,87	-0	1,0	1,0	-0	1,1	1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	31	28	-0,11	23	31	-0,06	34	31	-0,06
Zink [Zn]	mg/kg ds	110	101	-0,07	110	151	0,02	280	267	0,22
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,46	0,46		0,24	0,24	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19		2,2	2,2		0,86	0,86	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17		1,2	1,2		0,73	0,73	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		1,2	1,2		0,62	0,62	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24		2,2	2,2		0,92	0,92	
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17		1,8	1,8		0,80	0,80	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,17		2,0	2,0		0,64	0,64	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41		5,4	5,4		1,9	1,9	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18		1,3	1,3		0,70	0,70	
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,09	0,09		0,03	0,03	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,7	0,01		18	0,43		7,4	0,15
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,75			17,85			7,44		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3		1,4	2,2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3		1,6	2,5	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3		<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<4,9	-0,02		<18	-0		10,0	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			4,9			6,5		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		7	26 ⁽⁶⁾		5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	36	36 ⁽⁶⁾		25	93 ⁽⁶⁾		20	31 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	35	35 ⁽⁶⁾		38	141 ⁽⁶⁾		13	20 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	70	69	-0,03	70	259	0,01	40	62	-0,03
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	69,2	69,0 ⁽⁶⁾		81,0	81,0 ⁽⁶⁾		73,9	74,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM203			MM204			MM205		
Certificaatcode		12202198			12202198			12202198		
Boring(en)		B200, B202, B204, B208, B210, B214, B216, B220			B225, B225, PB201, PB211, PB217, PB222			B205, B225, PB201, PB211, PB217, PB217, PB222		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,80 - 1,70			0,50 - 1,20		
Humus	% ds	20			29			7,2		
Lutum	% ds	31			33			40		
Datum van toetsing		2-11-2015			2-11-2015			2-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	200	168 ⁽⁶⁾		180	143 ⁽⁶⁾		250	168 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,52	0,39	-0,02	0,21	0,13	-0,04	0,41	0,39	-0,02
Kobalt [Co]	mg/kg ds	12	10	-0,03	9,5	7,6	-0,04	16	11	-0,02
Koper [Cu]	mg/kg ds	31	24	-0,11	18	12	-0,19	26	22	-0,12
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,09	0,08	-0	<0,05	<0,03	-0	0,06	0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	47	40	-0,02	14	11	-0,08	24	21	-0,06
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,80	0,80	-0	0,65	0,65	-0	0,67	0,67	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	30	-0,08	34	28	-0,11	46	32	-0,05
Zink [Zn]	mg/kg ds	130	105	-0,06	71	52	-0,15	100	77	-0,11
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,00		<0,01	<0,00		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,02		<0,01	<0,00		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,02		<0,01	<0,00		0,01	0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,02		<0,01	<0,00		0,01	0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,03		<0,01	<0,00		0,02	0,02	
Chryseen	mg/kg ds	0,04	0,02		<0,01	<0,00		<0,01	<0,01	
Fenantheen	mg/kg ds	0,03	0,01		<0,01	<0,00		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,05		<0,01	<0,00		0,03	0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,02		<0,01	<0,00		0,01	0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		0,01	0,00		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,21	-0,03		0,025	-0,04		0,12	-0,04
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,427			0,073			0,115		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<2,4	-0,02		<1,7	-0,02		<6,8	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾		<5	1 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾		6	2 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	7	3 ⁽⁶⁾		12	4 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾		5	2 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<7	-0,04	20	7	-0,04	<20	<19	-0,04
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	72,3	72,0 ⁽⁶⁾		57,1	57,0 ⁽⁶⁾		72,7	73,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM206			MM207			MM208		
Certificaatcode		12202198			12204378			12204378		
Boring(en)		B205, B225, PB217, PB222			B224b, B229, B230, B231, B232, B233, PB228, PB234			B235, B236, B240, B241, B242, B243, PB237b, PB239		
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	75			8,9			7,1		
Lutum	% ds	20			53			64		
Datum van toetsing		2-11-2015			5-11-2015			5-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	110	131 ⁽⁶⁾		250	131 ⁽⁶⁾		260	115 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,1	-0,04	0,60	0,49	-0,01	0,49	0,39	-0,02
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,5	6,5	-0,05	14	7	-0,05	16	7	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,9	5,0	-0,23	42	29	-0,07	37	23	-0,11
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0	0,11	0,08	-0	0,10	0,07	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<4	-0,1	49	37	-0,03	50	35	-0,03
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,4	1,4	-0	0,95	0,95	-0	1,0	1,0	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	20	23	-0,18	42	23	-0,18	43	20	-0,23
Zink [Zn]	mg/kg ds	28	18	-0,21	170	107	-0,06	160	89	-0,09
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		0,07	0,07		0,03	0,03	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		0,06	0,06		0,03	0,03	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		0,04	0,04		0,02	0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		0,08	0,08		0,04	0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		0,05	0,05		0,02	0,02	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		0,07	0,07		0,02	0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		0,16	0,16		0,06	0,06	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		0,05	0,05		0,03	0,03	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,026	-0,04		0,61	-0,02		0,26	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,077			0,607			0,264		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<0		<1	<1		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1,0	<0,2		<1	<1		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<0		<1	<1		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<0		<1	<1		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<0		<1	<1		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<0		<1	<1		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<0		<1	<1		<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<1,6	-0,02		<5,5	-0,01		<6,9	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	1 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	1 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	15	5 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	1 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<5	-0,04	<20	<16	-0,04	<20	<20	-0,04
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	37,3	37,0 ⁽⁶⁾		65,4	65,0 ⁽⁶⁾		68,1	68,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM209			MM210			MM211		
Certificaatcode		12204378			12204378			12204378		
Boring(en)		B246, B417			B244, B247, PB245			B251, B253, B254, B255, B268, B269, B273, PB252		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	12			8,1			10		
Lutum	% ds	40			62			52		
Datum van toetsing		5-11-2015			5-11-2015			5-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	250	168 ⁽⁶⁾		280	128 ⁽⁶⁾		260	139 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,47	0,40	-0,02	0,62	0,48	-0,01	0,52	0,42	-0,01
Kobalt [Co]	mg/kg ds	14	10	-0,03	15	7	-0,05	13	7	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	36	28	-0,08	37	23	-0,11	41	28	-0,08
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,13	0,11	-0	0,11	0,08	-0	0,14	0,11	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	53	44	-0,01	52	37	-0,03	66	50	0
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,88	0,88	-0	1,2	1,2	-0	1,2	1,2	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	38	27	-0,12	48	23	-0,18	41	23	-0,18
Zink [Zn]	mg/kg ds	150	112	-0,05	160	90	-0,09	160	101	-0,07
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,10		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,54	0,46		0,05	0,05		0,04	0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,45	0,38		0,04	0,04		0,04	0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,36		0,04	0,04		0,03	0,03	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,63	0,53		0,06	0,06		0,05	0,05	
Chryseen	mg/kg ds	0,60	0,51		0,05	0,05		0,05	0,05	
Fenantheen	mg/kg ds	0,44	0,37		0,04	0,04		0,05	0,05	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	0,9		0,10	0,10		0,10	0,10	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,49	0,42		0,04	0,04		0,04	0,04	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		4,1	0,07		0,43	-0,03		0,40	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	4,807			0,434			0,414		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<4,2	-0,02		<6,0	-0,01		<4,7	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	15	13 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	10	8 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	20	17	-0,04	<20	<17	-0,04	<20	<13	-0,04
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	70,4	70,0 ⁽⁶⁾		63,8	64,0 ⁽⁶⁾		64,1	64,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM212			MM213			MM214		
Certificaatcode		12204378			12204378			12204378		
Boring(en)		B257, B258, B259, B263b, B265, B266, PB267			B260, B262, B364, B415			B309, PB261b		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	7,8			6,5			8,6		
Lutum	% ds	57			26			44		
Datum van toetsing		5-11-2015			5-11-2015			5-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	320	157 ⁽⁶⁾		200	194 ⁽⁶⁾		230	143 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,55	0,45	-0,01	0,51	0,56	-0	0,29	0,26	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	16	8	-0,04	13	13	-0,01	14	9	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	38	25	-0,1	49	51	0,07	28	22	-0,12
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,12	0,09	-0	0,14	0,14	-0	0,17	0,14	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	51	38	-0,03	87	90	0,08	50	41	-0,02
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,2	1,2	-0	1,1	1,1	-0	0,86	0,86	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	50	26	-0,14	33	32	-0,05	44	29	-0,09
Zink [Zn]	mg/kg ds	150	90	-0,09	160	163	0,04	120	86	-0,09
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,26	0,26		0,05	0,05	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,80	0,80		0,40	0,40	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,46	0,46		0,32	0,32	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,49	0,49		0,22	0,22	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,76	0,76		0,33	0,33	
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,83	0,83		0,39	0,39	
Fenantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,68	0,68		0,11	0,11	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07		1,6	1,6		0,61	0,61	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,50	0,50		0,29	0,29	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,28	-0,03		6,4	0,13		2,7	0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,284			6,41			2,727		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		7,8	12,0		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		2,7	4,2		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		21	32		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		17	26		1,0	1,2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		8,5	13,1		<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<6,3	-0,01		90	0,07		6,0	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			58,4			5,2		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		6	9 ⁽⁶⁾		7	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		17	26 ⁽⁶⁾		95	110 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		7	11 ⁽⁶⁾		170	198 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<18	-0,04	30	46	-0,03	270	314	0,03
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			110			<1		
Droge stof	% w/w	64,6	65,0 ⁽⁶⁾		75,5	76,0 ⁽⁶⁾		75,6	76,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M215	MM216			MM217				
Certificaatcode		12204378	12204378			12204378				
Boring(en)		B288	B224b, B232, PB228, PB234, PB237b, PB239, PB245, PB252			B255, B263b, B304, B308, PB261b, PB267, PB307b				
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40	0,50 - 1,00			0,40 - 1,00				
Humus	% ds	5,5	3,0			2,6				
Lutum	% ds	12	55			75				
Datum van toetsing		5-11-2015	5-11-2015			5-11-2015				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	140	241 ⁽⁶⁾		380	193 ⁽⁶⁾		370	142 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,69	0,90	0,02	0,25	0,23	-0,03	0,39	0,31	-0,02
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,4	10,7	-0,02	19	10	-0,03	21	8	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	49	69	0,19	25	18	-0,15	33	19	-0,14
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,20	0,24	0	0,07	0,05	-0	0,07	0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	110	139	0,19	29	23	-0,06	32	21	-0,06
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,3	1,3	-0	0,70	0,70	-0	1,2	1,2	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	21	33	-0,03	61	33	-0,03	60	25	-0,15
Zink [Zn]	mg/kg ds	220	327	0,32	100	64	-0,13	110	55	-0,15
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,26		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
Chryseen	mg/kg ds	0,32	0,32		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,26	0,26		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,67	0,67		<0,01	<0,01		0,04	0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	0,03	0,03		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,8	0,03		<0,070	-0,04		0,16	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	2,8			0,07			0,161		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	1,3	2,4		<1	<2		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	3,5	6,4		<1	<2		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	1,9	3,5		<1	<2		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	1,6	2,9		<1	<2		<1	<3	
PCB (som 7)	µg/kg ds		19	-0		<16	-0		<19	-0
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	10,4			4,9			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	13	24 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	11	20 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	20	36	-0,03	<20	<47	-0,03	<20	<54	-0,03
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	61			<1			<1		
Droge stof	% w/w	82,0	82,0 ⁽⁶⁾		68,1	68,0 ⁽⁶⁾		68,6	69,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM218			MM219			MM220		
Certificaatcode		12204378			12205410			12205410		
Boring(en)		B224b, PB228, PB234, PB234, PB239, PB252, PB261b, PB307b			B275, B277, B279, B282, B284, PB280, PB286			B292, B294, B296, B299, B300, B316, PB290, PB315		
Traject (m -mv)		1,00 - 2,00			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	29			6,7			10		
Lutum	% ds	48			69			61		
Datum van toetsing		5-11-2015			9-11-2015			9-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	230	132 ⁽⁶⁾		280	116 ⁽⁶⁾		310	143 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,29	0,17	-0,03	<0,2	<0,1	-0,04	0,39	0,29	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	9	-0,03	15	6	-0,05	15	7	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	27	16	-0,16	39	23	-0,11	43	27	-0,09
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,07	0,05	-0	0,09	0,06	-0	0,11	0,08	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	23	15	-0,07	39	26	-0,05	44	31	-0,04
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,95	0,95	-0	1,1	1,1	-0	1,3	1,3	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	48	29	-0,09	50	22	-0,2	50	25	-0,15
Zink [Zn]	mg/kg ds	100	59	-0,14	140	73	-0,12	150	85	-0,09
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		0,01	0,01		0,02	0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		0,01	0,01		0,02	0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		0,01	0,01		0,02	0,02	
Chryseen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		0,01	0,01		0,02	0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		0,01	0,01		0,02	0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		0,02	0,02		0,04	0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		0,01	0,01		0,02	0,02	
Naftaleen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,038	-0,04		0,10	-0,04		0,19	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,112			0,101			0,197		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	1,1#	0,3		<1	<1		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	1,3#	0,3		<1	<1		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1,0	<0,2		<1	<1		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	1,2#	0,3		<1	<1		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	1,1#	0,3		<1	<1		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<0		<1	<1		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	1,1#	0,3		<1	<1		<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		1,9	-0,02		<7,3	-0,01		<4,8	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	5,46			4,9			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	1 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	18	6 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	1 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	49	17 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	70	24	-0,03	<20	<21	-0,04	<20	<14	-0,04
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	33,6	34,0 ⁽⁶⁾		69,9	70,0 ⁽⁶⁾		65,0	65,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM221			MM222			MM223		
Certificaatcode		12205410			12206759			12206759		
Boring(en)		B299, B340, PB278, PB286, PB344b, PB358, PB363b			B248, B249, B250, B270, B271, B274, PB272b			B248, PB272b		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	4,1			6,2			4,3		
Lutum	% ds	74			59			64		
Datum van toetsing		9-11-2015			15-11-2015			15-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	350	136 ⁽⁶⁾		280	134 ⁽⁶⁾		290	128 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,28	0,22	-0,03	0,40	0,33	-0,02	0,28	0,23	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	6	-0,05	16	8	-0,04	17	8	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	29	17	-0,15	31	21	-0,13	29	19	-0,14
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,04	-0	0,07	0,05	-0	0,06	0,04	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	30	20	-0,06	34	25	-0,05	30	22	-0,06
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,81	0,81	-0	1,0	1,0	-0	1,1	1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	56	23	-0,18	47	24	-0,17	56	26	-0,14
Zink [Zn]	mg/kg ds	110	55	-0,15	130	77	-0,11	120	68	-0,12
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070	-0,04		<0,070	-0,04		0,076	-0,04
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,07			0,07			0,076		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<2	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<12	-0,01		<7,9	-0,01		<11	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<34	-0,03	<20	<23	-0,03	<20	<33	-0,03
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	64,5	65,0 ⁽⁶⁾		68,5	69,0 ⁽⁶⁾		65,1	65,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM300			MM301			MM302		
Certificaatcode		12204382			12204382			12205415		
Boring(en)		B287, B301, B303, B304, B305, B306, B314, PB307b			B308, B310, B336, B337, B338, B360			B311, B313, B330, B333, B339, PB302, PB344b, PB358		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	6,6			13			11		
Lutum	% ds	56			60			58		
Datum van toetsing		5-11-2015			5-11-2015			9-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	320	160 ⁽⁶⁾		280	132 ⁽⁶⁾		360	174 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,44	0,37	-0,02	<0,2	<0,1	-0,04	0,44	0,33	-0,02
Kobalt [Co]	mg/kg ds	17	9	-0,03	14	7	-0,05	22	11	-0,02
Koper [Cu]	mg/kg ds	35	24	-0,11	30	18	-0,15	39	25	-0,1
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,09	0,07	-0	0,06	0,04	-0	0,09	0,07	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	41	31	-0,04	37	25	-0,05	46	33	-0,04
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,3	1,3	-0	1,2	1,2	-0	1,1	1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	51	27	-0,12	47	24	-0,17	54	28	-0,11
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	86	-0,09	130	73	-0,12	150	87	-0,09
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,09	0,07		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,26	0,19		0,02	0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,20	0,15		0,01	0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,15	0,11		0,01	0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,29	0,22		0,02	0,02	
Chryseen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,24	0,18		0,02	0,02	
Fenantheen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,45	0,34		0,02	0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,79	0,59		0,04	0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,20	0,15		0,01	0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03	0,02		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,38	-0,03		2,0	0,01		0,15	-0,04
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,377			2,7			0,164		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<7,4	-0,01		<3,7	-0,02		<4,5	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<21	-0,04	<20	<10	-0,04	<20	<13	-0,04
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	70,2	70,0 ⁽⁶⁾		72,4	72,0 ⁽⁶⁾		66,7	67,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M303	MM304			MM305				
Certificaatcode		12205415	12205415			12206765				
Boring(en)		B340	PB302, PB315, PB332, PB335, PB344b, PB361, PB363b			B295, B317, B318, B319, B321, B322, PB320				
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 1,70			0,00 - 0,50				
Humus	% ds	14	63			8,5				
Lutum	% ds	54	24			55				
Datum van toetsing		9-11-2015	9-11-2015			15-11-2015				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	320	165 ⁽⁶⁾		170	176 ⁽⁶⁾		280	142 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,72	0,52	-0,01	0,24	0,10	-0,04	0,41	0,33	-0,02
Kobalt [Co]	mg/kg ds	16	8	-0,04	9,1	9,4	-0,03	14	7	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	37	24	-0,11	20	11	-0,19	33	22	-0,12
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,08	0,06	-0	<0,05	<0,03	-0	0,08	0,06	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	47	34	-0,03	11	7	-0,09	45	34	-0,03
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,0	1,0	-0	1,6	1,6	0	1,1	1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	50	27	-0,12	35	36	0,02	45	24	-0,17
Zink [Zn]	mg/kg ds	170	102	-0,07	54	35	-0,18	140	86	-0,09
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		<0,01	<0,00		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,02		0,02#	<0,00		0,01	0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,01		<0,01	<0,00		0,01	0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		0,02#	<0,00		0,01	0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,02		0,02#	<0,00		0,02	0,02	
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,01		0,02#	<0,00		0,02	0,02	
Fenantheen	mg/kg ds	0,02	0,01		<0,01	<0,00		0,01	0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,03		<0,01	<0,00		0,03	0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,02		0,02#	<0,00		0,01	0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,00		0,02#	<0,00		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,15	-0,04		<0,037	-0,04		0,13	-0,04
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,221			0,112			0,134		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<0		1,2#	0,3		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<0		1,4#	0,3		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<0		1,3	0,4		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<0		1,3#	0,3		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<0		1,2#	0,3		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<0		1,2#	0,3		<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<3,4	-0,02		2,1	-0,02		<5,8	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			6,41			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾		<5	1 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾		7	2 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾		23	8 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾		8	3 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<10	-0,04	40	13	-0,04	<20	<16	-0,04
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	62,8	63,0 ⁽⁶⁾		28,6	29,0 ⁽⁶⁾		65,0	65,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 11: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM306			MM307			MM308		
Certificaatcode		12206765			12206765			12206765		
Boring(en)		B323, B324, B325, B326, B327, B329, B345, PB328			B346, B347, B348, B349, B350, B357, PB351, PB356			B365, B366, B367, B369, PB368		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	6,1			13			13		
Lutum	% ds	56			52			64		
Datum van toetsing		15-11-2015			15-11-2015			15-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	280	140 ⁽⁶⁾		360	192 ⁽⁶⁾		370	164 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,45	0,38	-0,02	0,36	0,27	-0,03	0,58	0,40	-0,02
Kobalt [Co]	mg/kg ds	14	7	-0,05	19	10	-0,03	17	8	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	35	24	-0,11	35	23	-0,11	37	22	-0,12
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,07	0,05	-0	0,06	0,05	-0	0,10	0,07	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	41	31	-0,04	41	30	-0,04	51	34	-0,03
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,1	1,1	-0	1,2	1,2	-0	1,7	1,7	0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	46	24	-0,17	59	33	-0,03	54	26	-0,14
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	86	-0,09	150	93	-0,08	170	91	-0,08
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,04	0,03	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,04	0,03	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02		0,04	0,03	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,05	0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,05	0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,01	0,01		0,04	0,03	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,03	0,02		0,10	0,08	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,04	0,03	
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,18	-0,03		0,14	-0,04		0,31	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,177			0,174			0,414		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		1,1	0,8	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<8,0	-0,01		<3,9	-0,02		4,0	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			4,9			5,3		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		7	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		9	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<23	-0,03	<20	<11	-0,04	<20	<11	-0,04
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	68,0	68,0 ⁽⁶⁾		59,8	60,0 ⁽⁶⁾		55,9	56,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 12: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM309			MM310			MM311		
Certificaatcode		12206765			12206765			12206765		
Boring(en)		B371, B372, B373, B374, B375, B376, B377			B378, B379, B381, B382, B383, B384, PB380			B374, PB328, PB356, PB368, PB407, PB411		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,40 - 0,80		
Humus	% ds	13			6,6			5,0		
Lutum	% ds	57			69			64		
Datum van toetsing		15-11-2015			15-11-2015			15-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	390	192 ⁽⁶⁾		390	161 ⁽⁶⁾		340	151 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,55	0,40	-0,02	0,82	0,63	0	<0,2	<0,1	-0,04
Kobalt [Co]	mg/kg ds	18	9	-0,03	25	11	-0,02	13	6	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	32	20	-0,13	36	21	-0,13	32	20	-0,13
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,08	0,06	-0	0,06	0,04	-0	0,05	0,04	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	41	29	-0,04	40	27	-0,05	30	21	-0,06
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,1	1,1	-0	1,2	1,2	-0	0,95	0,95	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	60	31	-0,06	60	27	-0,12	54	26	-0,14
Zink [Zn]	mg/kg ds	150	87	-0,09	160	84	-0,1	120	67	-0,13
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,06	0,06		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,02		0,04	0,04		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,03		0,05	0,05		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,02		0,05	0,05		<0,01	<0,01	
Fenantheen	mg/kg ds	0,03	0,02		0,11	0,11		0,01	0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,05		0,13	0,13		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,02		0,05	0,05		<0,01	<0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,21	-0,03		0,57	-0,02		0,073	-0,04
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,274			0,57			0,073		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<3,8	-0,02		<7,4	-0,01		<9,8	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<11	-0,04	<20	<21	-0,04	<20	<28	-0,03
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	57,1	57,0 ⁽⁶⁾		66,1	66,0 ⁽⁶⁾		66,4	66,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 13: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM312			MM313			MM314		
Certificaatcode		12206765			12207524			12207524		
Boring(en)		B349, B369, B374, PB320, PB328, PB351, PB380			B352, B355, B385, B387, B389, B392, PB390			B393, B395, B398, B408, B409, PB396, PB399		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,30			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	49			11			11		
Lutum	% ds	34			59			59		
Datum van toetsing		15-11-2015			15-11-2015			15-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	230	178 ⁽⁶⁾		260	124 ⁽⁶⁾		270	129 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,1	-0,04	0,51	0,39	-0,02	0,52	0,39	-0,02
Kobalt [Co]	mg/kg ds	11	9	-0,03	16	8	-0,04	14	7	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	26	15	-0,17	36	23	-0,11	35	22	-0,12
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,05	0,04	-0	0,10	0,07	-0	0,09	0,06	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	16	10	-0,08	49	35	-0,03	49	35	-0,03
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	2,4	2,4	0	1,4	1,4	-0	1,5	1,5	0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	40	32	-0,05	43	22	-0,2	45	23	-0,18
Zink [Zn]	mg/kg ds	59	37	-0,18	140	81	-0,1	160	92	-0,08
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03#	<0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,01		0,03	0,03		0,01	0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Fenantheen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,01		0,04	0,04		0,02	0,02	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		0,02	0,02		0,01	0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	0,02#	<0,00		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,053	-0,04		0,19	-0,03		0,082	-0,04
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,159			0,204			0,089		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	1,5#	0,4		<1	<1		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	1,7#	0,4		<1	<1		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	1,4#	0,3		<1	<1		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	1,6#	0,4		<1	<1		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	1,5#	0,4		1,2	1,1		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	1,1#	0,3		1,0	0,9		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	1,5#	0,4		<1	<1		<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		2,4	-0,02		5,3	-0,02		<4,5	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	7,21			5,7			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	1 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	1 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	54	18 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	12	4 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	70	23	-0,03	<20	<13	-0,04	<20	<13	-0,04
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	22,3	22,0 ⁽⁶⁾		65,4	65,0 ⁽⁶⁾		65,4	65,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 14: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M315	MM316				MM317			
Certificaatcode		12207524	12207524				12207524			
Boring(en)		B353	B386, B404, PB390, PB396, PB414b				B353, B386, B404, PB390, PB396, PB399			
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,40 - 0,80				0,70 - 1,50			
Humus	% ds	12	4,4				30			
Lutum	% ds	49	71				48			
Datum van toetsing		15-11-2015	15-11-2015				15-11-2015			
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	300	169 ⁽⁶⁾		330	133 ⁽⁶⁾		210	121 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,96	0,75	0,01	0,23	0,18	-0,03	0,21	0,12	-0,04
Kobalt [Co]	mg/kg ds	16	9	-0,03	19	8	-0,04	7,3	4,3	-0,06
Koper [Cu]	mg/kg ds	95	66	0,17	31	19	-0,14	27	16	-0,16
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,13	0,10	-0	0,07	0,05	-0	0,05	0,04	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	79	60	0,02	34	23	-0,06	13	9	-0,09
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,8	1,8	0	1,1	1,1	-0	1,9	1,9	0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	49	29	-0,09	56	24	-0,17	33	20	-0,23
Zink [Zn]	mg/kg ds	300	195	0,09	110	57	-0,14	47	27	-0,19
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,02		0,01	0,01		<0,01	<0,00	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,18		<0,01	<0,01		0,02	0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,15		<0,01	<0,01		<0,01	<0,00	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,14		<0,01	<0,01		<0,01	<0,00	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,19		<0,01	<0,01		<0,01	<0,00	
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,19		<0,01	<0,01		0,02#	<0,00	
Fenantheen	mg/kg ds	0,09	0,07		<0,01	<0,01		0,02	0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,20		<0,01	<0,01		0,01	0,00	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,15		<0,01	<0,01		<0,01	<0,00	
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		0,02#	<0,00	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,3	-0,01		0,073	-0,04		0,038	-0,04
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,6			0,073			0,113		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<0	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		1,1#	0,3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<0	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<0	
PCB 138	µg/kg ds	2,0	1,6		<1	<2		<1	<0	
PCB 153	µg/kg ds	2,0	1,6		<1	<2		<1	<0	
PCB 180	µg/kg ds	1,3	1,0		<1	<2		<1	<0	
PCB (som 7)	µg/kg ds		6,5	-0,01		<11	-0,01		1,7	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	8,1			4,9			4,97		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	13	10 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		25	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	13	10 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		7	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	24	-0,03	<20	<32	-0,03	30	10	-0,04
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	62,5	63,0 ⁽⁶⁾		65,3	65,0 ⁽⁶⁾		33,8	34,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 15: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M400	MM401			MM402				
Certificaatcode		12206351	12206767			12207526				
Boring(en)		B402	B406, B410, B412, PB407, PB411			B400, B401, B403, B404, B405				
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50			0,00 - 0,50				
Humus	% ds	1,5	12			8,4				
Lutum	% ds	3,5	51			60				
Datum van toetsing		10-11-2015	10-11-2015			15-11-2015				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	1100	3589 ⁽⁶⁾		300	163 ⁽⁶⁾		330	155 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,22	0,37	-0,02	0,55	0,43	-0,01	0,44	0,35	-0,02
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,2	24,8	0,06	15	8	-0,04	19	9	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	14	28	-0,08	34	23	-0,11	36	23	-0,11
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,13	0,18	0	0,12	⁽¹⁾		0,09	0,06	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	40	61	0,02	54	41	-0,02	49	35	-0,03
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	1,2	1,2	-0	1,3	1,3	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	44	0,14	46	26	-0,14	54	27	-0,12
Zink [Zn]	mg/kg ds	100	220	0,14	160	101	-0,07	150	87	-0,09
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,03	0,03		0,03	0,03	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,03	0,03		0,02	0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,02	0,02		0,01	0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,03	0,03		0,02	0,02	
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,03	0,03		0,02	0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,02	0,02		0,01	0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,05	0,04		0,04	0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,03	0,03		0,02	0,02	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,99	-0,01		0,21	-0,03		0,18	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,987			0,254			0,184		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25	0,01		<4,1	-0,02		<5,8	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<12	-0,04	<20	<17	-0,04
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	92,5	93,0 ⁽⁶⁾		64,9	65,0 ⁽⁶⁾		62,5	63,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 16: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M403		
Certificaatcode		12207526		
Boring(en)		PB414b		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	6,8		
Lutum	% ds	61		
Datum van toetsing		15-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	280	130 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,51	0,41	-0,02
Kobalt [Co]	mg/kg ds	14	7	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	36	23	-0,11
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	0,08	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	55	40	-0,02
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,4	1,4	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	47	23	-0,18
Zink [Zn]	mg/kg ds	160	92	-0,08
PAK				
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,06	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10	
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,09	0,09	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,77	-0,02
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,767		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<7,2	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<21	-0,04
OVERIG				
Aard artefacten	-	0		
Artefacten	g	<1		
Droge stof	% w/w	65,0	65,0 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 3 : Lutum ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd
 4 : OS ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 17: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Watermonster		PB201			PB207			PB211		
Datum		30-10-2015			30-10-2015			30-10-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,70 - 2,70			1,70 - 2,70		
Datum van toetsing		6-11-2015			6-11-2015			6-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	170	170	0,21	280	280	0,4	190	190	0,24
Cadmium [Cd]	µg/l	0,21	0,21	-0,03	0,22	0,22	-0,03	0,23	0,23	-0,03
Kobalt [Co]	µg/l	4,6	4,6	-0,19	<2	<1	-0,24	7,2	7,2	-0,16
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	4,9	4,9	-0,17	<2,0	<1,4	-0,23	3,4	3,4	-0,19
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	5,6	5,6	-0,16	<3	<2	-0,22	10	10	-0,08
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	93	93	0,04	21	21	-0,06
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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

Watermonster		PB217			PB222			PB228		
Datum		30-10-2015			30-10-2015			6-11-2015		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		6-11-2015			6-11-2015			16-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	160	160	0,19	250	250	0,35	120	120	0,12
Cadmium [Cd]	µg/l	0,21	0,21	-0,03	0,21	0,21	-0,03	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	6,7	6,7	-0,17	2,3	2,3	-0,22	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	3,6	3,6	-0,19	2,6	2,6	-0,21
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	2,3	2,3	-0,21	4,7	4,7	-0,17	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	11	11	-0,07	4,6	4,6	-0,17	4,3	4,3	-0,18
Zink [Zn]	µg/l	27	27	-0,05	69	69	0,01	62	62	-0
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	0,03	0,03	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,00043 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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

Watermonster		PB234			PB237b			PB239		
Datum		6-11-2015			6-11-2015			6-11-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		16-11-2015			16-11-2015			16-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	230	230	0,31	160	160	0,19	140	140	0,16
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	8,1	8,1	-0,15	7,8	7,8	-0,15	2,1	2,1	-0,22
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	2,5	2,5	-0,21
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	2,2	2,2	-0,21
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	8,8	8,8	-0,1	10	10	-0,08	3,3	3,3	-0,19
Zink [Zn]	µg/l	13	13	-0,07	17	17	-0,07	21	21	-0,06
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,03	0,03	0	0,03	0,03	0	0,03	0,03	0
PAK 10 VROM	-		0,00043 ⁽¹¹⁾			0,00043 ⁽¹¹⁾			0,00043 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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

Watermonster		PB245			PB252			PB261b		
Datum		6-11-2015			6-11-2015			6-11-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,70 - 2,70		
Datum van toetsing		16-11-2015			16-11-2015			16-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	130	130	0,14	110	110	0,1	200	200	0,26
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	10	10	-0,13	<2	<1	-0,24	6,4	6,4	-0,17
Koper [Cu]	µg/l	2,5	2,5	-0,21	2,1	2,1	-0,22	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	18	18	0,05	3,9	3,9	-0,19	11	11	-0,07
Zink [Zn]	µg/l	18	18	-0,06	39	39	-0,04	24	24	-0,06
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,50	0,50		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	0,20	0,20		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		0,70	0,01		<0,21	0		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,7			0,21			0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,3 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,22	0,22	0	0,02	0,02	0	0,06	0,06	0
PAK 10 VROM	-		0,0031 ⁽¹¹⁾			0,00029 ⁽¹¹⁾			0,00086 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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

Watermonster		PB267			PB272b			PB278		
Datum		6-11-2015			9-11-2015			6-11-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,60 - 2,60			1,30 - 2,30		
Datum van toetsing		16-11-2015			16-11-2015			16-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	140	140	0,16	110	110	0,1	120	120	0,12
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	5,5	5,5	-0,18	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	4,7	4,7	-0,17	2,1	2,1	-0,22
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	13	13	-0,03	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	90	90	0,03	27	27	-0,05	24	24	-0,06
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,02	0,02	0	0,05	0,05	0	0,02	0,02	0
PAK 10 VROM	-		0,00029 ⁽¹¹⁾			0,00071 ⁽¹¹⁾			0,00029 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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

Watermonster		PB280			PB286			PB290		
Datum		11-11-2015			6-11-2015			6-11-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,40 - 2,40			1,30 - 2,30			1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		20-11-2015			16-11-2015			16-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	140	140	0,16	100	100	0,09	150	150	0,17
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	6,8	6,8	-0,16	5,4	5,4	-0,18	10	10	-0,13
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	2,8	2,8	-0,2	4,0	4,0	-0,18
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	2,4	2,4	-0,21	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	12	12	-0,05	11	11	-0,07	20	20	0,08
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	31	31	-0,05	13	13	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		0,28	0,28	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		0,12	0,12	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		0,40	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,4		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			0,96 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,04	0,04	0	0,04	0,04	0	0,08	0,08	0
PAK 10 VROM	-		0,00057 ⁽¹¹⁾			0,00057 ⁽¹¹⁾			0,0011 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		4,0	0,2
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		3,9	3,9	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			3,97		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	2,1	2,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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

Watermonster		PB297			PB302			PB307		
Datum		11-11-2015			12-11-2015			10-11-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00			1,30 - 2,30			1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		20-11-2015			20-11-2015			18-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	130	130	0,14	130	130	0,14	250	250	0,35
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	32	32	0,15	12	12	-0,1	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	2,4	2,4	-0,21	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	29	29	0,23	18	18	0,05	4,5	4,5	-0,18
Zink [Zn]	µg/l	17	17	-0,07	10	10	-0,07	100	100	0,05
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,02	0,02	0	0,04	0,04	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		0,00029 ⁽¹¹⁾			0,00057 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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

Watermonster		PB315			PB320			PB328		
Datum		10-11-2015			11-11-2015			11-11-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20			1,20 - 2,20			1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		18-11-2015			20-11-2015			20-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	140	140	0,16	140	140	0,16	270	270	0,38
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	8,8	8,8	-0,14	7,9	7,9	-0,15	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	20	20	0,08	13	13	-0,03	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	52	52	-0,02	21	21	-0,06	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		0,30	0,30		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		0,14	0,14		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		0,44	0		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,44			0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			1,0 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,06	0,06	0	0,07	0,07	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		0,00086 ⁽¹¹⁾			0,0010 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

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

Watermonster		PB332			PB335			PB344b		
Datum		12-11-2015			12-11-2015			10-11-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20			1,20 - 2,20			1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		20-11-2015			20-11-2015			18-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	110	110	0,1	120	120	0,12	180	180	0,23
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	3,3	3,3	-0,19
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	3,1	3,1	-0,2
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	20	20	-0,06	100	100	0,05
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,04	0,04	0	0,06	0,06	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		0,00057 ⁽¹¹⁾			0,00086 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 10: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB351			PB356			PB358		
Datum		11-11-2015			11-11-2015			10-11-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,30 - 2,30		
Datum van toetsing		20-11-2015			20-11-2015			18-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	99	99	0,09	110	110	0,1	100	100	0,09
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	12	12	-0,1	8,4	8,4	-0,14	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	2,0	2,0	-0,22	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	26	26	0,18	18	18	0,05	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	11	11	-0,07	26	26	-0,05	26	26	-0,05
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	0,63	0,63	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,36	0,36		0,89	0,89		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	0,15	0,15		0,33	0,33		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		0,51	0		1,2	0,01		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,51			1,22			0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,1 ^(2,14)			2,3 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,08	0,08	0	0,17	0,17	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		0,0011 ⁽¹¹⁾			0,0024 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 11: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB361			PB363b			PB368		
Datum		10-11-2015			12-11-2015			11-11-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20			1,30 - 2,30			0,60 - 1,60		
Datum van toetsing		18-11-2015			20-11-2015			20-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	170	170	0,21	62	62	0,02	120	120	0,12
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	3,9	3,9	-0,2	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	7,6	7,6	-0,12	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	37	37	-0,04	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	0,05	0,05	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,00071 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 12: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB380			PB390			PB396		
Datum		11-11-2015			12-11-2015			12-11-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30			1,50 - 2,50			1,60 - 2,60		
Datum van toetsing		20-11-2015			20-11-2015			20-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	250	250	0,35	170	170	0,21	120	120	0,12
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	2,0	2,0	-0,23	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	3,1	3,1	-0,2	4,1	4,1	-0,18	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	13	13	-0,07	<10	<7	-0,08	25	25	-0,05
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		0,81	0,81		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		0,35	0,35		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		1,2	0,01		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			1,16			0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			1,7 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	0,08	0,08	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,0011 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 13: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB399			PB407			PB411		
Datum		11-11-2015			12-11-2015			12-11-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20			1,30 - 2,30			0,60 - 1,60		
Datum van toetsing		20-11-2015			20-11-2015			20-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	110	110	0,1	110	110	0,1	130	130	0,14
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	7,0	7,0	-0,16	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	4,7	4,7	-0,17	16	16	0,02	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	35	35	-0,04	24	24	-0,06	26	26	-0,05
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	0,05	0,05	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,00071 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 14: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB414b		
Datum		11-11-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		20-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	140	140	0,16
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	2,1	2,1	-0,22
Koper [Cu]	µg/l	2,5	2,5	-0,21
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	10	10	-0,08
Zink [Zn]	µg/l	47	47	-0,02
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 15: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

Berekening asbest gehalte

Bijlage 4

Project: B15.6141

Proefgat(en): B262

Uitgaande van mengmonster van alle sleuven per RE samen 1 monster berekening van inhoud proefsleuf waarin zintuiglijk de meeste asbestverdachte materialen zijn waargenomen

Omrekenfactor zand	1,75	gewichts% bepaald in veld	85 %
Omrekenfactor puin >16mm	2,00	gewichts% bepaald in veld	15 %
Omrekenfactor (m3=>ton)	1,79	voor complete inhoud sleuf	

Veldgegevens

Grootte proefgat/-sleuf	Lengte	0,3 m	In het veld bepaald
	Breedte	0,3 m	In het veld bepaald
	Diepte	0,5 m	In het veld bepaald

Gewogen hoeveelheid:

Asbest verdacht (plaat)materiaal A	25 g	Gewogen in het veld
Asbest verdacht (plaat)materiaal B	0 g	Gewogen in het veld
Asbest verdacht (plaat)materiaal C	0 g	Gewogen in het veld

Laboratorium gegevens

Percentage asbest in:		
Asbest verdacht (plaat)materiaal A	12,5 %	Bepaald in laboratorium
Asbest verdacht (plaat)materiaal B	0 %	Bepaald in laboratorium
Asbest verdacht (plaat)materiaal C	0 %	Bepaald in laboratorium
Drogestof gehalte	75,7 %	Bepaald in laboratorium
Asbestgehalte monster (<16 mm)	0,19 mg/kg d.s.	conform analysecertificaat
Asbestgehalte monster (>16 mm)	0 mg/kg d.s.	conform analysecertificaat

Berekening

Grootte proefgat/-sleuf	Inhoud	0,0450 m3
	Netto	80 kg
	Bruto	61 kg/d.s.
	Bruto < 16mm	51,76 kg/d.s.
	Bruto > 16mm	9,13 kg/d.s.

Terug berekende totale hoeveelheid asbest op basis van grootte proefgat/-sleuf, bepaalde fractie verdeling in het veld en aangetroffen gehalte conform analysecertificaat

Asbestconcentratie grond (<16 mm)	9,83 mg
	0,16 mg/kg d.s.
Asbestconcentratie puin (>16 mm)	0 mg
	0 mg/kg d.s.

Totale hoeveelheid in het veld aangetroffen asbesthoudende (plaat)materiaal (>16 mm)	3125 mg
	51,32 mg/kg d.s.

Totaal asbestgehalte	51,5 mg/kg d.s.
-----------------------------	------------------------

Berekening asbest gehalte

Bijlage 4

Project: B15.6141

Proefgat(en): B402

Uitgaande van mengmonster van alle sleuven per RE samen 1 monster berekening van inhoud proefsleuf waarin zintuiglijk de meeste asbestverdachte materialen zijn waargenomen

Omrekenfactor zand	1,75	gewichts% bepaald in veld	86 %
Omrekenfactor puin >16mm	2,00	gewichts% bepaald in veld	14 %
Omrekenfactor (m3=>ton)	1,79	voor complete inhoud sleuf	

Veldgegevens

Grootte proefgat/-sleuf	Lengte	0,3 m	In het veld bepaald
	Breedte	0,3 m	In het veld bepaald
	Diepte	0,5 m	In het veld bepaald

Gewogen hoeveelheid:

Asbest verdacht (plaat)materiaal A	31 g	Gewogen in het veld
Asbest verdacht (plaat)materiaal B	0 g	Gewogen in het veld
Asbest verdacht (plaat)materiaal C	0 g	Gewogen in het veld

Laboratorium gegevens

Percentage asbest in:		
Asbest verdacht (plaat)materiaal A	12,5 %	Bepaald in laboratorium
Asbest verdacht (plaat)materiaal B	0 %	Bepaald in laboratorium
Asbest verdacht (plaat)materiaal C	0 %	Bepaald in laboratorium
Drogestof gehalte	92,3 %	Bepaald in laboratorium
Asbestgehalte monster (<16 mm)	3,8 mg/kg d.s.	conform analysecertificaat
Asbestgehalte monster (>16 mm)	0 mg/kg d.s.	conform analysecertificaat

Berekening

Grootte proefgat/-sleuf	Inhoud	0,0450 m3
	Netto	80 kg
	Bruto	74 kg/d.s.
	Bruto < 16mm	63,76 kg/d.s.
	Bruto > 16mm	10,38 kg/d.s.

Terug berekende totale hoeveelheid asbest op basis van grootte proefgat/-sleuf, bepaalde fractie verdeling in het veld en aangetroffen gehalte conform analysecertificaat

Asbestconcentratie grond (<16 mm)	242,29 mg
	3,27 mg/kg d.s.
Asbestconcentratie puin (>16 mm)	0 mg
	0 mg/kg d.s.

Totale hoeveelheid in het veld aangetroffen asbesthoudende (plaat)materiaal (>16 mm)	3875 mg
	52,27 mg/kg d.s.

Totaal asbestgehalte	55,5 mg/kg d.s.
-----------------------------	------------------------

Berekening asbest gehalte

Bijlage 4

Project: B15.6141

Proefgat(en): B413

Uitgaande van mengmonster van alle sleuven per RE samen 1 monster berekening van inhoud proefsleuf waarin zintuiglijk de meeste asbestverdachte materialen zijn waargenomen

Omrekenfactor zand	1,75	gewichts% bepaald in veld	45 %
Omrekenfactor puin >16mm	2,00	gewichts% bepaald in veld	55 %
Omrekenfactor (m3=>ton)	1,89	voor complete inhoud sleuf	

Veldgegevens

Grootte proefgat/-sleuf	Lengte	0,3 m	In het veld bepaald
	Breedte	0,3 m	In het veld bepaald
	Diepte	0,3 m	In het veld bepaald

Gewogen hoeveelheid:

Asbest verdacht (plaat)materiaal A	7 g	Gewogen in het veld
Asbest verdacht (plaat)materiaal B	0 g	Gewogen in het veld
Asbest verdacht (plaat)materiaal C	0 g	Gewogen in het veld

Laboratorium gegevens

Percentage asbest in:		
Asbest verdacht (plaat)materiaal A	12,5 %	Bepaald in laboratorium
Asbest verdacht (plaat)materiaal B	0 %	Bepaald in laboratorium
Asbest verdacht (plaat)materiaal C	0 %	Bepaald in laboratorium
Drogestof gehalte	87,6 %	Bepaald in laboratorium
Asbestgehalte monster (<16 mm)	13 mg/kg d.s.	conform analysecertificaat
Asbestgehalte monster (>16 mm)	0 mg/kg d.s.	conform analysecertificaat

Berekening

Grootte proefgat/-sleuf	Inhoud	0,0270 m3
	Netto	51 kg
	Bruto	45 kg/d.s.
	Bruto < 16mm	20,09 kg/d.s.
	Bruto > 16mm	24,55 kg/d.s.

Terug berekende totale hoeveelheid asbest op basis van grootte proefgat/-sleuf, bepaalde fractie verdeling in het veld en aangetroffen gehalte conform analysecertificaat

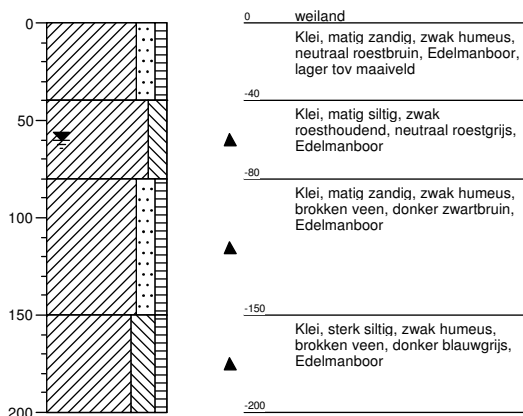
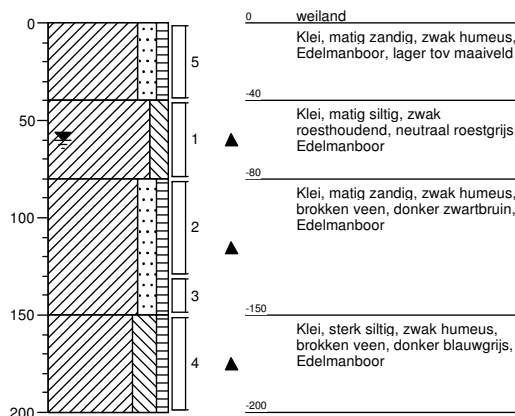
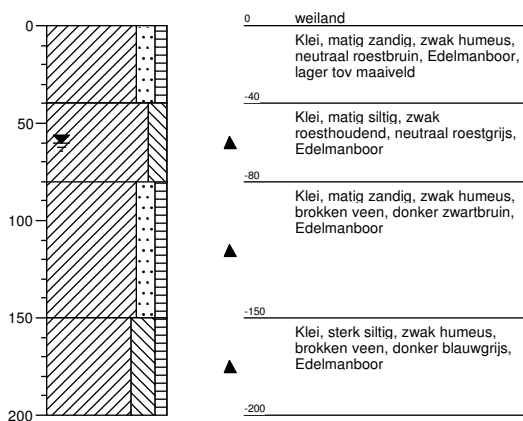
Asbestconcentratie grond (<16 mm)	261,16 mg
	5,85 mg/kg d.s.
Asbestconcentratie puin (>16 mm)	0 mg
	0 mg/kg d.s.

Totale hoeveelheid in het veld aangetroffen asbesthoudende (plaat)materiaal (>16 mm)	875 mg
	19,60 mg/kg d.s.

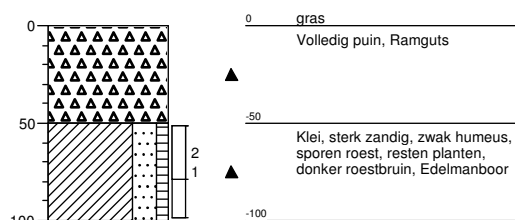
Totaal asbestgehalte	25,4 mg/kg d.s.
-----------------------------	------------------------

Bijlage 5.
Actualisatie bovengrond Haarweg / Hoogbloklandseweg
(boorprofielen, analysecertificaten en toetsing)

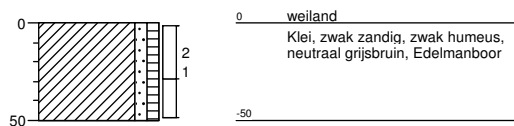


Boring: B500aDatum: 21-10-2015
GWS: 60**Boring: B500b**Datum: 21-10-2015
GWS: 60**Boring: B500c**Datum: 21-10-2015
GWS: 60**Boring: B501**

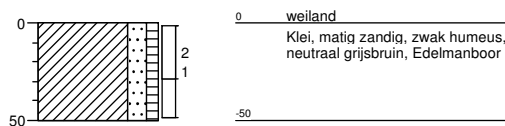
Datum: 21-10-2015



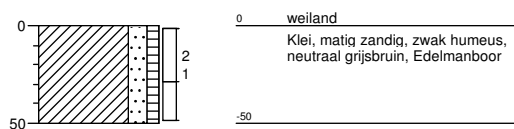
Boring: B502
Datum: 21-10-2015



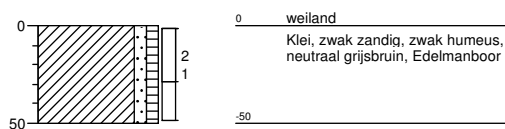
Boring: B503
Datum: 21-10-2015



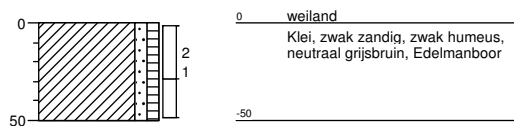
Boring: B504
Datum: 21-10-2015



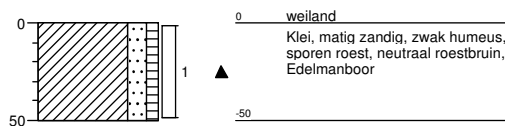
Boring: B505
Datum: 21-10-2015



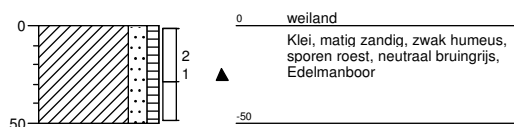
Boring: B506
Datum: 21-10-2015



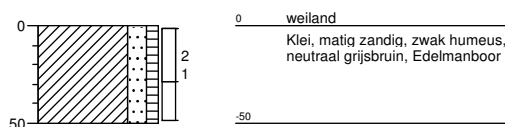
Boring: B507
Datum: 21-10-2015



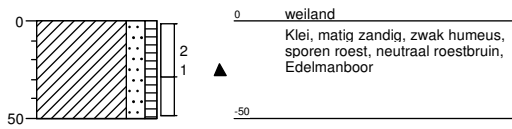
Boring: B508
Datum: 21-10-2015



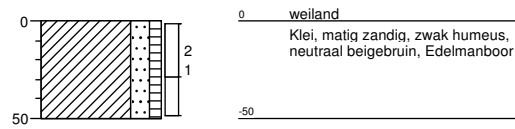
Boring: B509
Datum: 21-10-2015



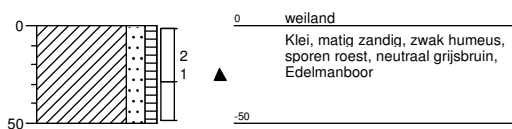
Boring: B510
Datum: 21-10-2015



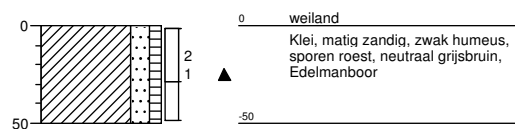
Boring: B511
Datum: 21-10-2015



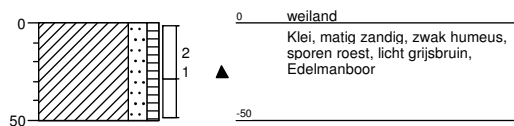
Boring: B512
Datum: 21-10-2015



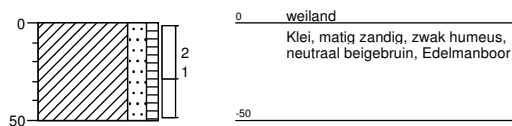
Boring: B513
Datum: 21-10-2015



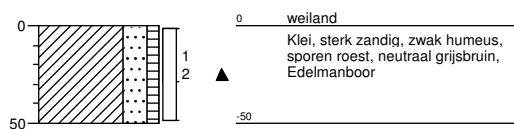
Boring: B514
Datum: 21-10-2015



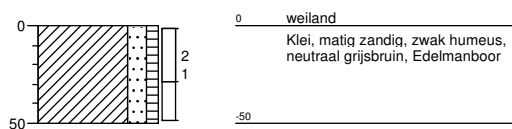
Boring: B515
Datum: 21-10-2015



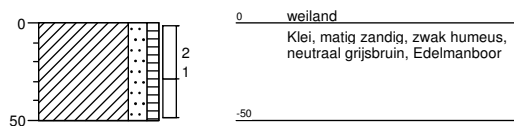
Boring: B516
Datum: 21-10-2015



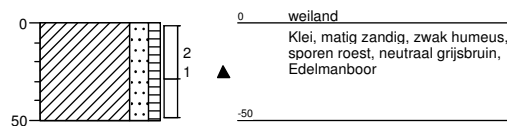
Boring: B517
Datum: 21-10-2015



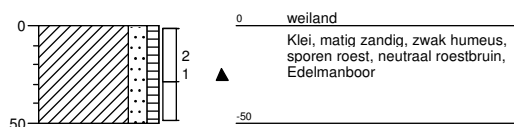
Boring: B518
Datum: 21-10-2015



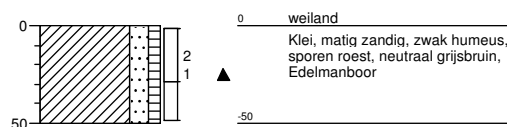
Boring: B519
Datum: 21-10-2015



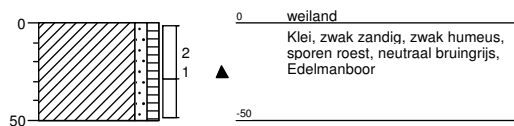
Boring: B520
Datum: 21-10-2015



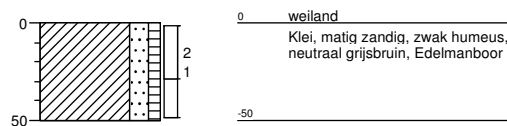
Boring: B521
Datum: 21-10-2015



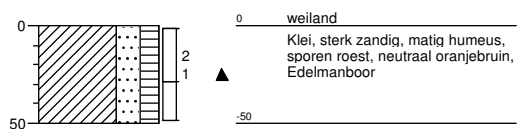
Boring: B522
Datum: 21-10-2015



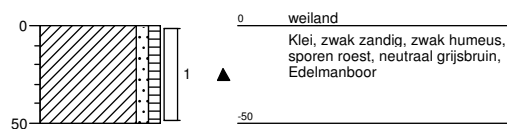
Boring: B523
Datum: 21-10-2015



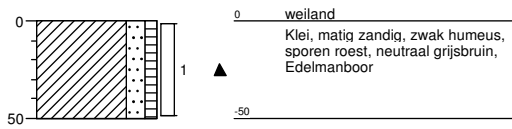
Boring: B524
Datum: 21-10-2015



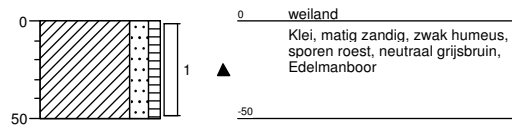
Boring: B525
Datum: 21-10-2015



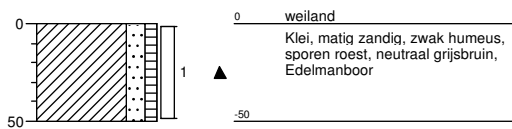
Boring: B526
Datum: 21-10-2015



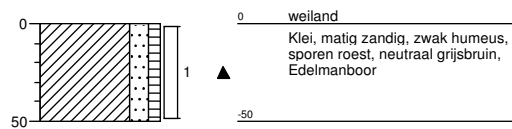
Boring: B527
Datum: 21-10-2015



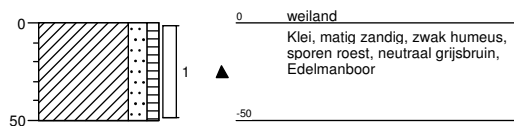
Boring: B528
Datum: 21-10-2015



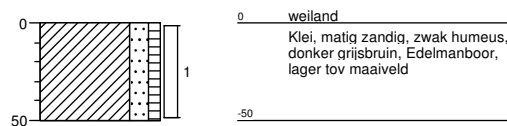
Boring: B529
Datum: 21-10-2015



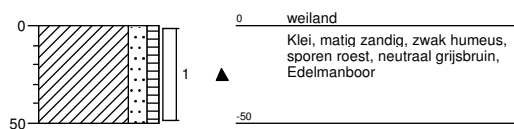
Boring: B530
Datum: 21-10-2015



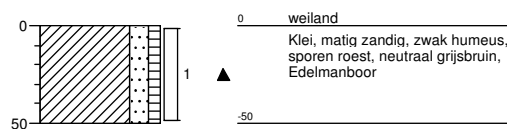
Boring: B531
Datum: 21-10-2015



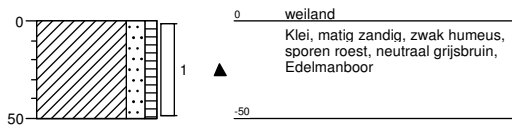
Boring: B532
Datum: 21-10-2015



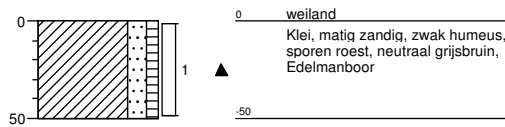
Boring: B533
Datum: 21-10-2015



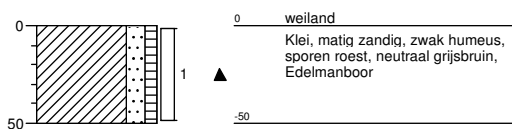
Boring: B534
Datum: 21-10-2015



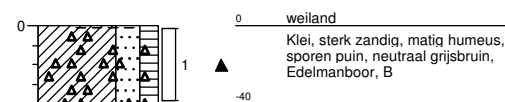
Boring: B535
Datum: 21-10-2015



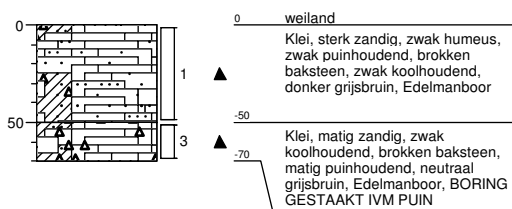
Boring: B536
Datum: 21-10-2015



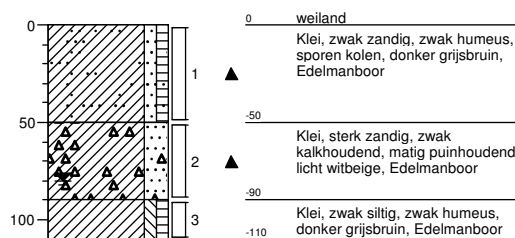
Boring: B537
Datum: 21-10-2015



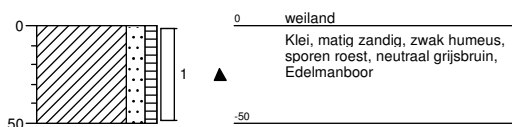
Boring: B538
Datum: 21-10-2015



Boring: B539
Datum: 21-10-2015
GWS: 80



Boring: B540
Datum: 21-10-2015



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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

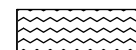
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

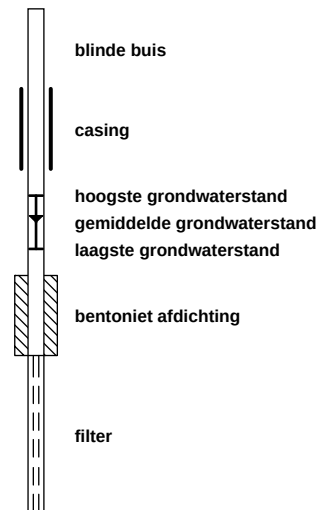


slib



water

peilbuis





Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12202254, versienummer: 1

Rotterdam, 30-10-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

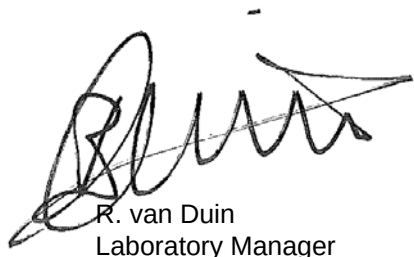
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12202254 - 1

Orderdatum 23-10-2015
 Startdatum 23-10-2015
 Rapportagedatum 30-10-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM500 MM500					
002	Grond (AS3000)	M501 M501					
003	Grond (AS3000)	MM502 MM502					
004	Grond (AS3000)	M503 M503					
005	Grond (AS3000)	MM504 MM504					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	69.6	72.2	67.6	70.5	70.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.1	7.2	10.0	7.6	7.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	28	52	35	34	45
METALEN							
barium	mg/kgds	S	230	230	210	230	250
cadmium	mg/kgds	S	0.72	0.61	0.77	0.53	0.56
kobalt	mg/kgds	S	10	14	14	12	14
koper	mg/kgds	S	31	40	36	33	35
kwik	mg/kgds	S	0.14	0.17	0.14	0.11	0.10
lood	mg/kgds	S	72	63	100	42	45
molybdeen	mg/kgds	S	0.98	1.2	1.1	1.4	1.0
nikkel	mg/kgds	S	28	40	37	39	44
zink	mg/kgds	S	240	160	240	120	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.14	0.71	0.22	0.23	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.25	0.10	0.08	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.60	1.3	1.5	0.64	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.29	0.56	0.98	0.25	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.34	0.42	1.1	0.30	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.24	0.33	0.48	0.20	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.41	0.60	0.49	0.27	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.34	0.35	0.33	0.18	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.34	0.35	0.32	0.21	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.777 ¹⁾	4.89 ¹⁾	5.527 ¹⁾	2.37 ¹⁾	0.214 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	4.2 ²⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	4.3	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	34	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	10	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	110	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	120	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	110	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202254 - 1

Orderdatum 23-10-2015
Startdatum 23-10-2015
Rapportagedatum 30-10-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM500 MM500					
002	Grond (AS3000)	M501 M501					
003	Grond (AS3000)	MM502 MM502					
004	Grond (AS3000)	M503 M503					
005	Grond (AS3000)	MM504 MM504					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	392.5 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		8	7	8	11	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		6	6	7	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202254 - 1

Orderdatum 23-10-2015
Startdatum 23-10-2015
Rapportagedatum 30-10-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12202254 - 1

Orderdatum 23-10-2015
 Startdatum 23-10-2015
 Rapportagedatum 30-10-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	MM505 MM505				
007	Grond (AS3000)	MM506 MM506				
008	Grond (AS3000)	MM507 MM507				
009	Grond (AS3000)	MM508 MM508				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	68.4	68.0	68.3	64.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.0	8.9	7.8	10.1
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodemp)	% vd DS	S	48	47	52	39
METALEN						
barium	mg/kgds	S	240	250	250	270
cadmium	mg/kgds	S	0.54	0.59	0.53	0.56
kobalt	mg/kgds	S	14	16	14	14
koper	mg/kgds	S	38	35	35	36
kwik	mg/kgds	S	0.11	0.08	0.11	0.08
lood	mg/kgds	S	48	38	52	44
molybdeen	mg/kgds	S	1.1	1.3	1.0	0.92
nikkel	mg/kgds	S	42	45	42	45
zink	mg/kgds	S	140	140	140	150
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.02	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.04	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.02	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.03	0.02
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.02	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.02	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.144 ¹⁾	0.089 ¹⁾	0.191 ¹⁾	0.151 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202254 - 1

Orderdatum 23-10-2015
Startdatum 23-10-2015
Rapportagedatum 30-10-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM505 MM505
007	Grond (AS3000)	MM506 MM506
008	Grond (AS3000)	MM507 MM507
009	Grond (AS3000)	MM508 MM508

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202254 - 1

Orderdatum 23-10-2015
Startdatum 23-10-2015
Rapportagedatum 30-10-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12202254 - 1

Orderdatum 23-10-2015
 Startdatum 23-10-2015
 Rapportagedatum 30-10-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5510839	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
001	Y5510924	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
002	Y5510982	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
003	Y5510923	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
003	Y5510981	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
004	Y5511146	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
005	Y5510966	22-10-2015	21-10-2015	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202254 - 1

Orderdatum 23-10-2015
Startdatum 23-10-2015
Rapportagedatum 30-10-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	Y5510739	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
005	Y5511383	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
005	Y5510917	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
005	Y5510907	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
005	Y5511140	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
005	Y5510715	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
006	Y5510965	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
006	Y5510922	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
006	Y5510740	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
006	Y5510760	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
006	Y5511071	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
006	Y5511052	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
006	Y5510921	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
007	Y5510975	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
007	Y5511065	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
007	Y5510741	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
007	Y5511060	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
007	Y5511068	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
007	Y5511041	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
007	Y5511063	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
008	Y5510932	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
008	Y5510925	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
008	Y5510950	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
008	Y5510959	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
008	Y5510871	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
008	Y5510942	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
008	Y5510927	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
009	Y5510931	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
009	Y5510928	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
009	Y5510963	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
009	Y5510886	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
009	Y5510988	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
009	Y5510964	22-10-2015	21-10-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202254 - 1

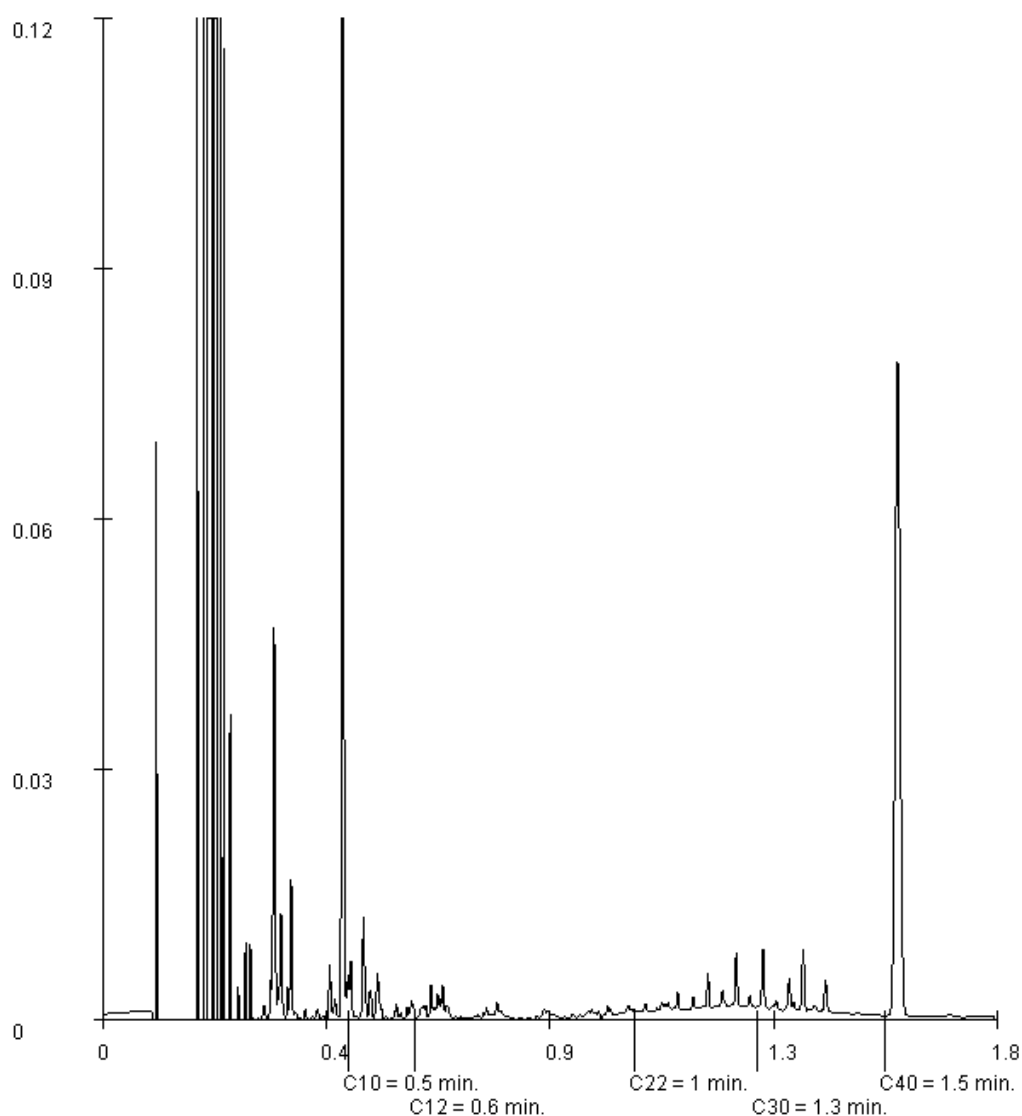
Orderdatum 23-10-2015
Startdatum 23-10-2015
Rapportagedatum 30-10-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM500MM500

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202254 - 1

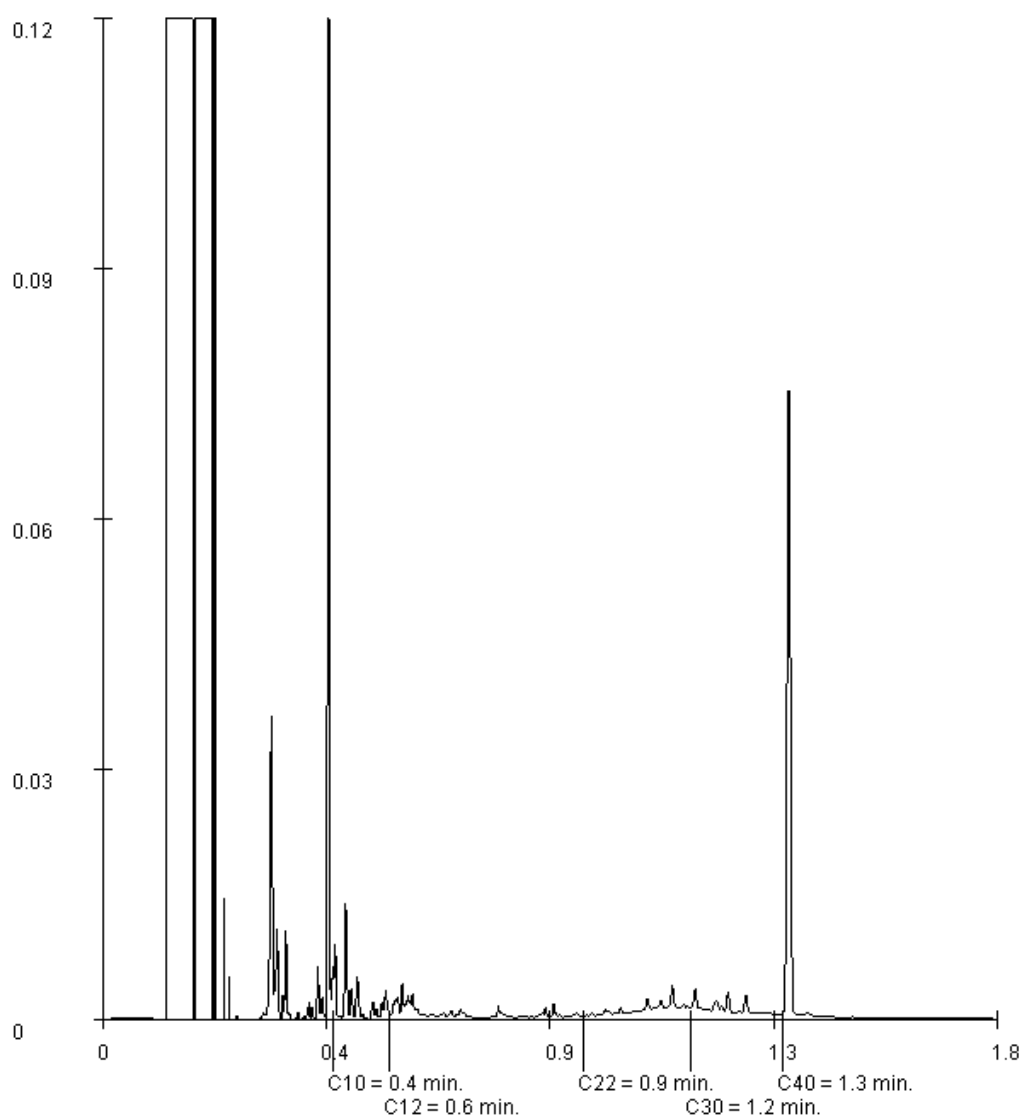
Orderdatum 23-10-2015
Startdatum 23-10-2015
Rapportagedatum 30-10-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen M501M501

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202254 - 1

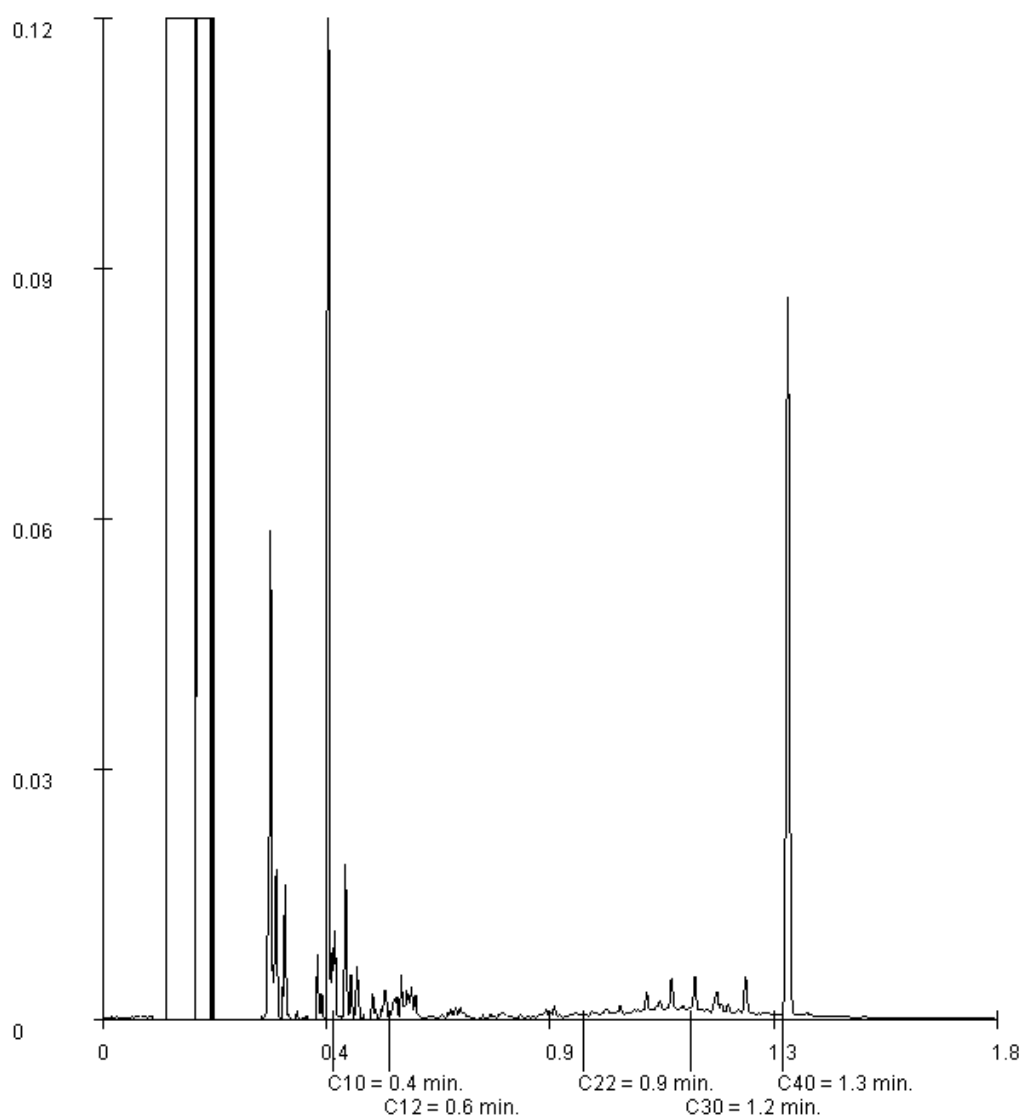
Orderdatum 23-10-2015
Startdatum 23-10-2015
Rapportagedatum 30-10-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM502MM502

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202254 - 1

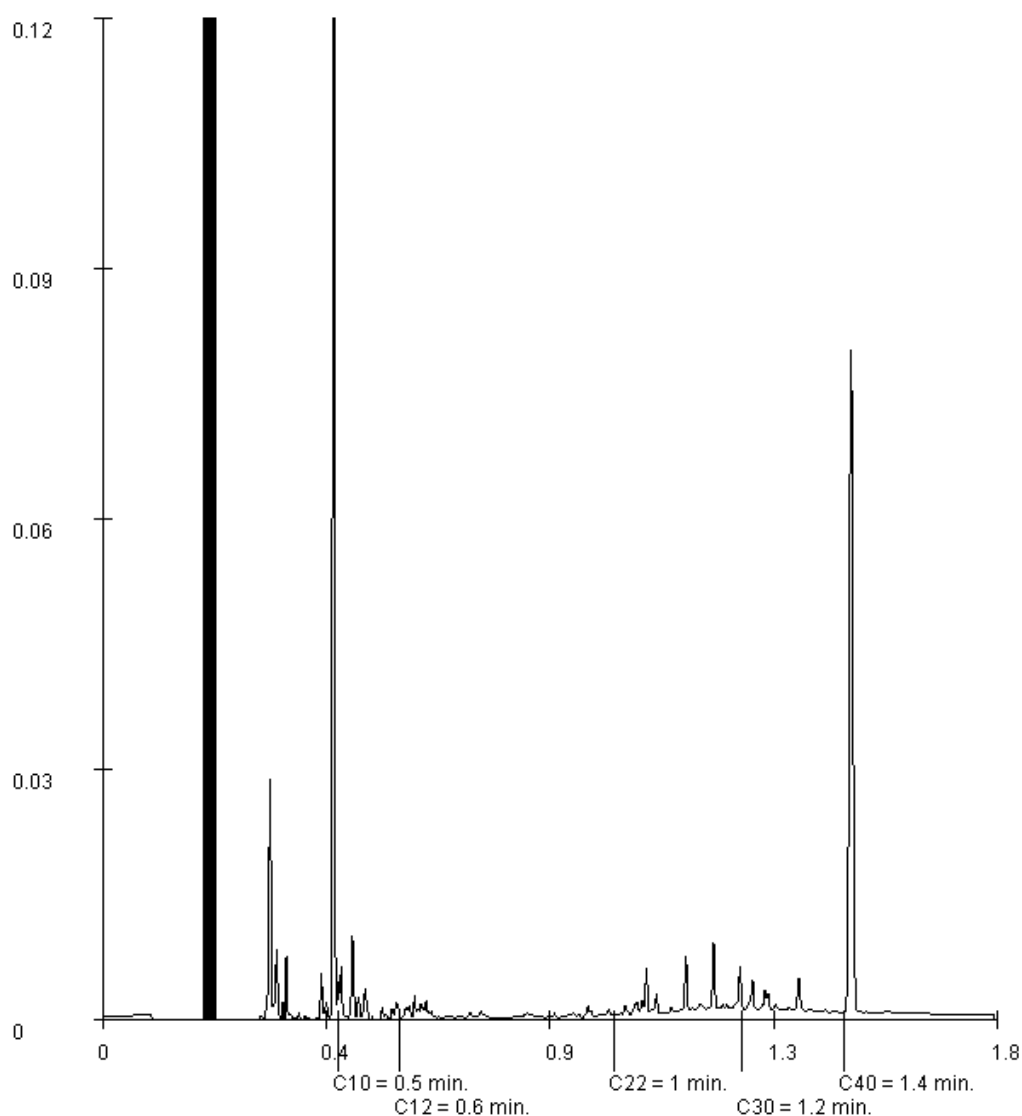
Orderdatum 23-10-2015
Startdatum 23-10-2015
Rapportagedatum 30-10-2015

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen M503M503

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12206149, versienummer: 1

Rotterdam, 09-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

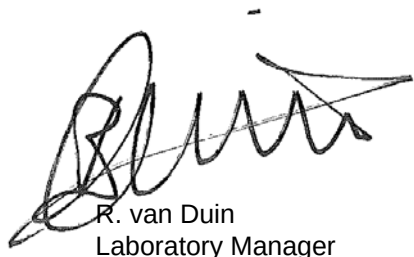
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206149 - 1

Orderdatum 03-11-2015
Startdatum 03-11-2015
Rapportagedatum 09-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	M509 M509			
002	Grond (AS3000)	M510 M510			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
droge stof	gew.-%	S	80.1	69.6	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.2	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	1.0	1.5	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.3	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.2 ¹⁾	6.8 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206149 - 1

Orderdatum 03-11-2015
Startdatum 03-11-2015
Rapportagedatum 09-11-2015

Monster beschrijvingen

- 001
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 002
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206149 - 1

Orderdatum 03-11-2015
Startdatum 03-11-2015
Rapportagedatum 09-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5510839	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
002	Y5510924	22-10-2015	21-10-2015	ALC201

Paraaf :

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM500			M501			MM502		
Certificaatcode		12202254			12202254			12202254		
Boring(en)		B538, B539			B538			B537, B539		
Traject (m -mv)		0,50 - 0,90			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	7,1			7,2			10,0		
Lutum	% ds	28			52			35		
Datum van toetsing		30-10-2015			30-10-2015			30-10-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	230	210 ⁽⁶⁾		230	123 ⁽⁶⁾		210	159 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,72	0,76	0,01	0,61	0,52	-0,01	0,77	0,71	0,01
Kobalt [Co]	mg/kg ds	10	9	-0,03	14	8	-0,04	14	11	-0,02
Koper [Cu]	mg/kg ds	31	31	-0,06	40	29	-0,07	36	31	-0,06
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,14	0,14	-0	0,17	0,13	-0	0,14	0,13	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	72	72	0,05	63	49	-0	100	89	0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,98	0,98	-0	1,2	1,2	-0	1,1	1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	28	26	-0,14	40	23	-0,18	37	29	-0,09
Zink [Zn]	mg/kg ds	240	232	0,16	160	103	-0,06	240	198	0,1
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,25	0,25		0,10	0,10	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,56	0,56		0,98	0,98	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,35	0,35		0,33	0,33	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,33	0,33		0,48	0,48	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41		0,60	0,60		0,49	0,49	
Chryseen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,42	0,42		1,1	1,1	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,71	0,71		0,22	0,22	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,60	0,60		1,3	1,3		1,5	1,5	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,35	0,35		0,32	0,32	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,8	0,03		4,9	0,09		5,5	0,1
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	2,777			4,89			5,527		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	4,2	5,9		<1	<1		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	4,3	6,1		<1	<1		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	34	48		<1	<1		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	10	14		<1	<1		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	110	155		<1	<1		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	120	169		<1	<1		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	110	155		<1	<1		<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		553	0,54		<6,8	-0,01		<4,9	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	392,5			4,9			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	8	11 ⁽⁶⁾		7	10 ⁽⁶⁾		8	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	6	8 ⁽⁶⁾		6	8 ⁽⁶⁾		7	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<20	-0,04	<20	<19	-0,04	<20	<14	-0,04
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	69,6	70,0 ⁽⁶⁾		72,2	72,0 ⁽⁶⁾		67,6	68,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M503	MM504			MM505				
Certificaatcode		12202254	12202254			12202254				
Boring(en)		B501	B502, B503, B504, B505, B507, B508, B509			B510, B511, B512, B513, B514, B515, B516				
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,00 - 0,50			0,00 - 0,50				
Humus	% ds	7,6	7,4			8,0				
Lutum	% ds	34	45			48				
Datum van toetsing		30-10-2015	30-10-2015			30-10-2015				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	230	178 ⁽⁶⁾		250	152 ⁽⁶⁾		240	138 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,53	0,52	-0,01	0,56	0,51	-0,01	0,54	0,47	-0,01
Kobalt [Co]	mg/kg ds	12	9	-0,03	14	9	-0,03	14	8	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	33	30	-0,07	35	27	-0,09	38	28	-0,08
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	0,10	-0	0,10	0,08	-0	0,11	0,09	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	42	39	-0,02	45	37	-0,03	48	38	-0,03
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,4	1,4	-0	1,0	1,0	-0	1,1	1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	39	31	-0,06	44	28	-0,11	42	25	-0,15
Zink [Zn]	mg/kg ds	120	103	-0,06	140	100	-0,07	140	95	-0,08
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,03	0,03		0,01	0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,02	0,02		0,01	0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,20	0,20		0,02	0,02		0,01	0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,03	0,03		0,02	0,02	
Chryseen	mg/kg ds	0,30	0,30		0,02	0,02		0,02	0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,02	0,02		0,01	0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,64	0,64		0,04	0,04		0,03	0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,02	0,02		0,02	0,02	
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,4	0,02		0,21	-0,03		0,14	-0,04
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	2,37			0,214			0,144		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<6,4	-0,01		<6,6	-0,01		<6,1	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	11	14 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	6	8 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<18	-0,04	<20	<19	-0,04	<20	<18	-0,04
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	70,5	71,0 ⁽⁶⁾		70,1	70,0 ⁽⁶⁾		68,4	68,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM506			MM507			MM508		
Certificaatcode		12202254			12202254			12202254		
Boring(en)		B517, B519, B520, B521, B522, B523, B524			B525, B526, B527, B528, B529, B530, B531			B532, B533, B534, B535, B536, B540		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	8,9			7,8			10		
Lutum	% ds	47			52			39		
Datum van toetsing		30-10-2015			30-10-2015			30-10-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	250	146 ⁽⁶⁾		250	134 ⁽⁶⁾		270	186 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,59	0,51	-0,01	0,53	0,45	-0,01	0,56	0,50	-0,01
Kobalt [Co]	mg/kg ds	16	9	-0,03	14	8	-0,04	14	10	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	35	26	-0,09	35	25	-0,1	36	29	-0,07
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,08	0,06	-0	0,11	0,09	-0	0,08	0,07	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	38	31	-0,04	52	40	-0,02	44	38	-0,03
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,3	1,3	-0	1,0	1,0	-0	0,92	0,92	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	45	28	-0,11	42	24	-0,17	45	32	-0,05
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	96	-0,08	140	90	-0,09	150	115	-0,04
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		0,01	0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		0,01	0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,03	0,03		0,02	0,02	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		0,02	0,02	
Fenantheen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02		0,02	0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,04	0,04		0,04	0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		0,01	0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,089	-0,04		0,19	-0,03		0,15	-0,04
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,089			0,191			0,151		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<5,5	-0,01		<6,3	-0,01		<4,9	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<16	-0,04	<20	<18	-0,04	<20	<14	-0,04
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	68,0	68,0 ⁽⁶⁾		68,3	68,0 ⁽⁶⁾		64,7	65,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M509	M510
Certificaatcode		12206149	12206149
Boring(en)		B538	B539
Traject (m -mv)		0,50 - 0,70	0,50 - 0,90
Humus	% ds	7,1	7,1
Lutum	% ds	28	28
Datum van toetsing		10-11-2015	10-11-2015
		Meetw	GSSD
		Index	Meetw
		GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	<1	1,2
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	1,0	1,5
PCB 153	µg/kg ds	<1	1,3
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1
PCB (som 7)	µg/kg ds	7,3	9,6
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	5,2	6,8
OVERIG			
Aard artefacten	-	0	0
Artefacten	g	<1	<1
Droge stof	% w/w	80,1	69,6
		80,0 ⁽⁶⁾	70,0 ⁽⁶⁾

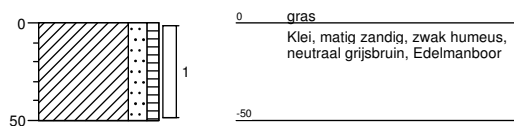
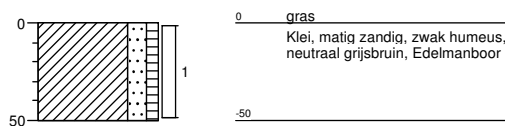
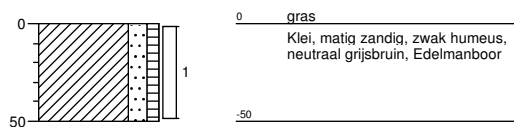
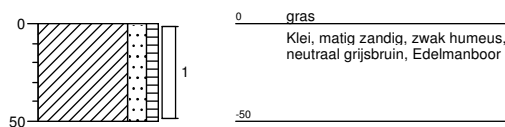
----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

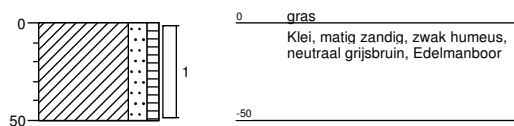
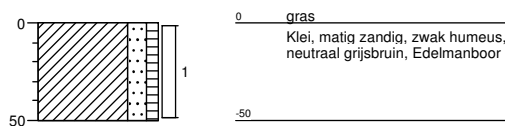
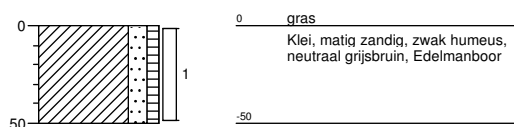
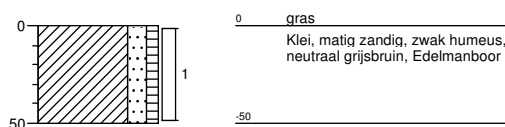
- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

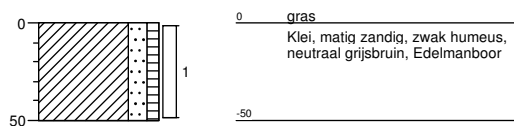
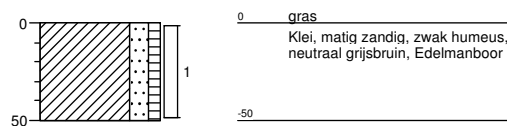
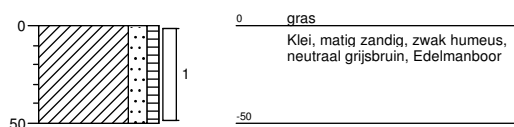
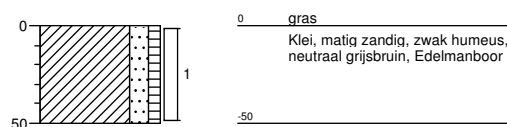
Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

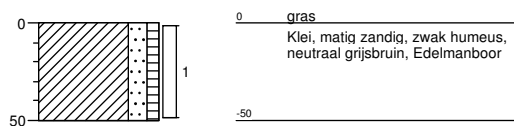
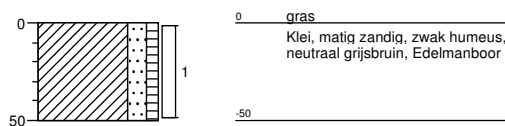
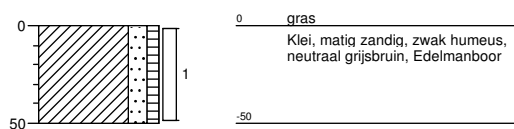
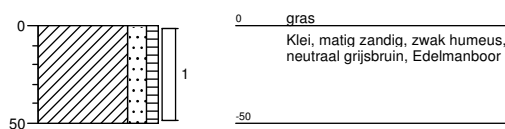
		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 6.
Actualisatie bovengrond Hoogbloklandseweg nabij nr. 24
(boorprofielen, analysecertificaat en toetsing)

Boring: B600
Datum: 22-10-2015**Boring: B601**
Datum: 22-10-2015**Boring: B602**
Datum: 22-10-2015**Boring: B603**
Datum: 22-10-2015

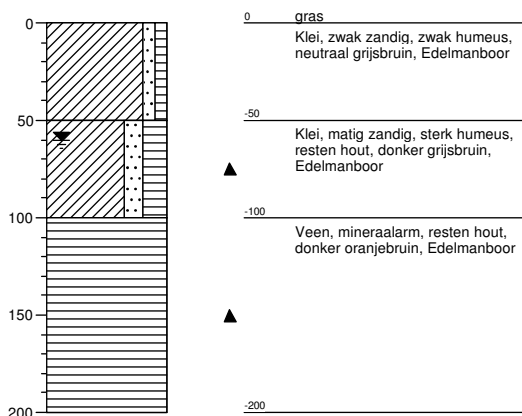
Boring: B604
Datum: 22-10-2015**Boring: B605**
Datum: 22-10-2015**Boring: B606**
Datum: 22-10-2015**Boring: B607**
Datum: 22-10-2015

Boring: B608
Datum: 22-10-2015**Boring: B609**
Datum: 22-10-2015**Boring: B610**
Datum: 22-10-2015**Boring: B611**
Datum: 22-10-2015

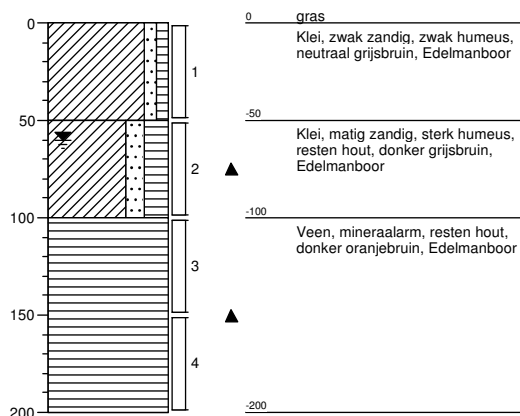
Boring: B612
Datum: 22-10-2015**Boring: B613**
Datum: 22-10-2015**Boring: B614**
Datum: 22-10-2015**Boring: B615**
Datum: 22-10-2015

Boring: B616a

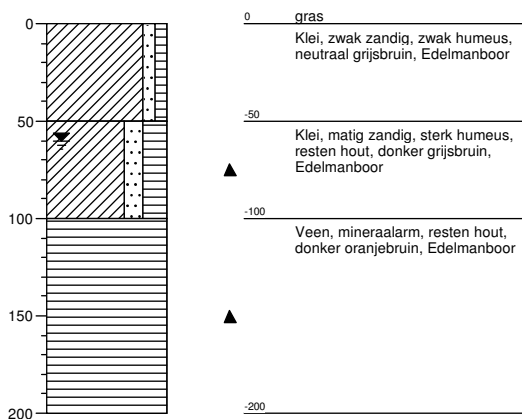
Datum: 22-10-2015
GWS: 60

**Boring: B616b**

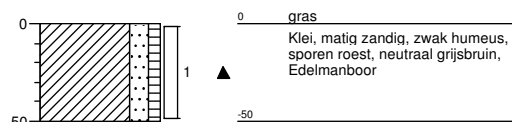
Datum: 22-10-2015
GWS: 60

**Boring: B616c**

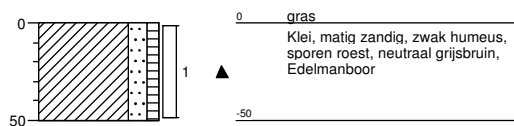
Datum: 22-10-2015
GWS: 60

**Boring: B617**

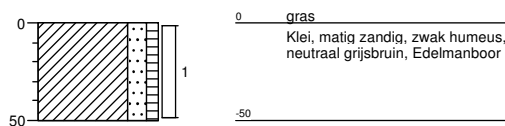
Datum: 22-10-2015



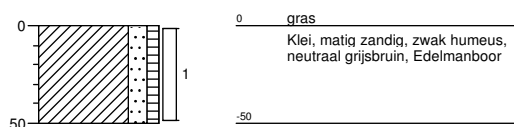
Boring: B618
Datum: 22-10-2015



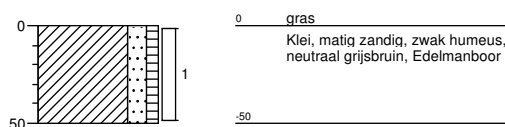
Boring: B619
Datum: 22-10-2015



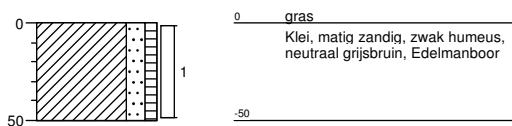
Boring: B620
Datum: 22-10-2015



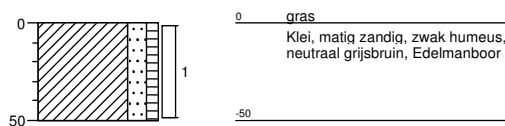
Boring: B621
Datum: 22-10-2015



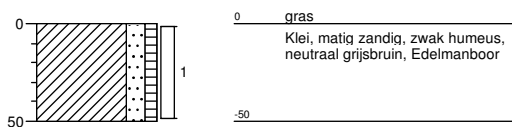
Boring: B622
Datum: 22-10-2015



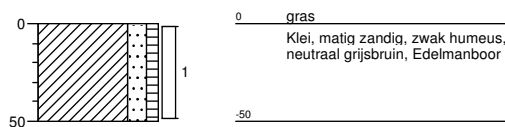
Boring: B623
Datum: 22-10-2015

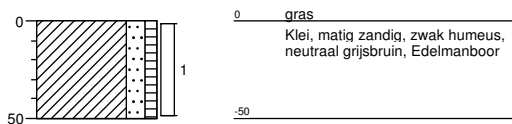
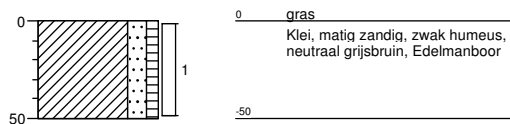
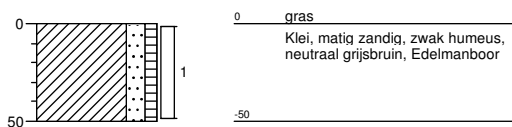
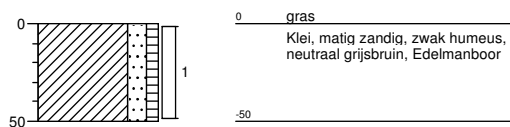


Boring: B624
Datum: 22-10-2015

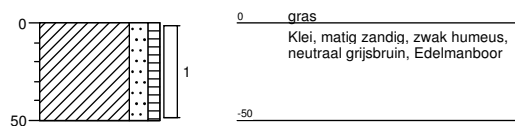


Boring: B625
Datum: 22-10-2015



Boring: B626
Datum: 22-10-2015**Boring: B627**
Datum: 22-10-2015**Boring: B628**
Datum: 22-10-2015**Boring: B629**
Datum: 22-10-2015

Boring: **B630**
Datum: 22-10-2015



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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

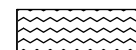
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

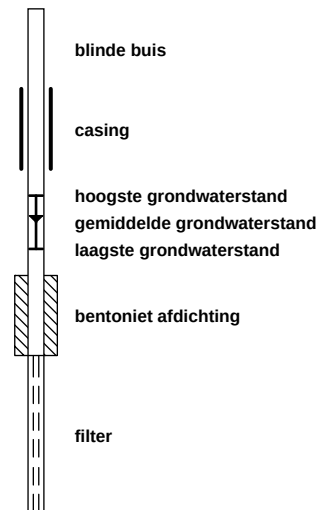


slib



water

peilbuis





Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12202270, versienummer: 1

Rotterdam, 29-10-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

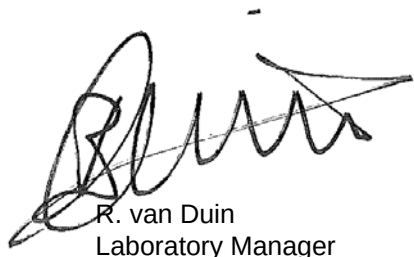
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12202270 - 1

Orderdatum 23-10-2015
 Startdatum 23-10-2015
 Rapportagedatum 29-10-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM600 MM600				
002	Grond (AS3000)	MM601 MM601				
003	Grond (AS3000)	MM602 MM602				
004	Grond (AS3000)	MM603 MM603				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	64.7	66.2	68.8	66.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	11.4	8.4	9.2	10.3
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	38	61	45	44
METALEN						
barium	mg/kgds	S	270	<100 ²⁾	250	290
cadmium	mg/kgds	S	0.62	0.44	0.44	0.52
kobalt	mg/kgds	S	15	15	12	15
koper	mg/kgds	S	38	36	34	36
kwik	mg/kgds	S	0.10	0.10	0.07	0.08
lood	mg/kgds	S	48	47	41	41
molybdeen	mg/kgds	S	1.5	1.8	1.3	1.3
nikkel	mg/kgds	S	44	45	39	47
zink	mg/kgds	S	160	140	130	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.01	0.02	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.03	0.03	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.02	<0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.02	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.03	0.02	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.517 ¹⁾	0.184 ¹⁾	0.151 ¹⁾	0.164 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	3.4
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	3.3
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	2.6
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	12.1 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202270 - 1

Orderdatum 23-10-2015
Startdatum 23-10-2015
Rapportagedatum 29-10-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM600 MM600				
002	Grond (AS3000)	MM601 MM601				
003	Grond (AS3000)	MM602 MM602				
004	Grond (AS3000)	MM603 MM603				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202270 - 1

Orderdatum 23-10-2015
Startdatum 23-10-2015
Rapportagedatum 29-10-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
-

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12202270 - 1

Orderdatum 23-10-2015
 Startdatum 23-10-2015
 Rapportagedatum 29-10-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5511479	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
001	Y5510993	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
001	Y5511029	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
001	Y5511524	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
001	Y5511355	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
001	Y5511258	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
001	Y5511184	23-10-2015	22-10-2015	ALC201

Paraaf :



Analysereport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202270 - 1

Orderdatum 23-10-2015
Startdatum 23-10-2015
Rapportagedatum 29-10-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5511458	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
002	Y5511240	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
002	Y5511005	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
002	Y5511462	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
002	Y5511274	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
002	Y5511255	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
002	Y5511269	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
003	Y5510554	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
003	Y5510955	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
003	Y5510566	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
003	Y5510572	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
003	Y5510941	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
003	Y5511004	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
003	Y5510938	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
004	Y5510934	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
004	Y5510570	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
004	Y5510957	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
004	Y5510960	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
004	Y5510562	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
004	Y5510549	23-10-2015	22-10-2015	ALC201
004	Y5510557	23-10-2015	22-10-2015	ALC201

Paraaf :

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM600			MM601			MM602		
Certificaatcode		12202270			12202270			12202270		
Boring(en)		B600, B601, B602, B603, B604, B605, B607			B608, B609, B610, B611, B612, B613, B614			B616b, B625, B626, B627, B628, B629, B630		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	11			8,4			9,2		
Lutum	% ds	38			61			45		
Datum van toetsing		2-11-2015			2-11-2015			2-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	270	190 ⁽⁶⁾		100#	32 ⁽⁶⁾		250	152 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,62	0,54	-0	0,44	0,34	-0,02	0,44	0,38	-0,02
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	11	-0,02	15	7	-0,05	12	7	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	38	31	-0,06	36	23	-0,11	34	26	-0,09
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,10	0,09	-0	0,10	0,07	-0	0,07	0,06	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	48	41	-0,02	47	33	-0,04	41	33	-0,04
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	1,5	0	1,8	1,8	0	1,3	1,3	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	44	32	-0,05	45	22	-0,2	39	25	-0,15
Zink [Zn]	mg/kg ds	160	124	-0,03	140	80	-0,1	130	92	-0,08
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,05		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,02	0,02		0,01	0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,02	0,02		0,02	0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,06		0,03	0,03		0,02	0,02	
Chryseen	mg/kg ds	0,05	0,04		0,02	0,02		0,02	0,02	
Fenantheen	mg/kg ds	0,05	0,04		0,01	0,01		0,02	0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,11		0,03	0,03		0,03	0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,04		0,02	0,02		0,01	0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,45	-0,03		0,18	-0,03		0,15	-0,04
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,517			0,184			0,151		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<4,3	-0,02		<5,8	-0,01		<5,3	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<12	-0,04	<20	<17	-0,04	<20	<15	-0,04
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	64,7	65,0 ⁽⁶⁾		66,2	66,0 ⁽⁶⁾		68,8	69,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM603		
Certificaatcode		12202270		
Boring(en)		B617, B618, B619, B620, B621, B623, B624		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	10		
Lutum	% ds	44		
Datum van toetsing		2-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	290	180 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,52	0,44	-0,01
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	9	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	36	27	-0,09
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,08	0,07	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	41	33	-0,04
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,3	1,3	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	47	30	-0,08
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	99	-0,07
PAK				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,02	0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02	
Fenantheen	mg/kg ds	0,01	0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,16	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,164		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	3,4	3,3	
PCB 153	µg/kg ds	3,3	3,2	
PCB 180	µg/kg ds	2,6	2,5	
PCB (som 7)	µg/kg ds		12	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	12,1		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<14	-0,04
OVERIG				
Aard artefacten	-	0		
Artefacten	g	<1		
Droge stof	% w/w	66,8	67,0 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

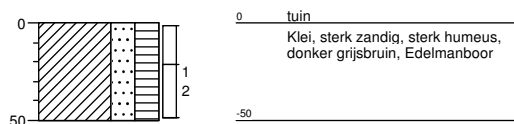
- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

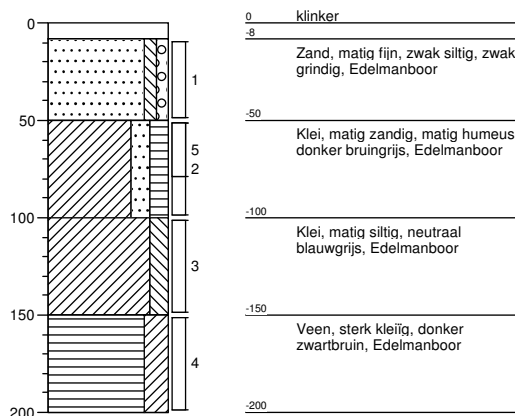
		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 7.
Algemene bodemkwaliteit erf Hoogbloklandseweg 24
(boorprofielen, analysecertificaten, toetsing, veldwerkformulieren en foto's asbest)

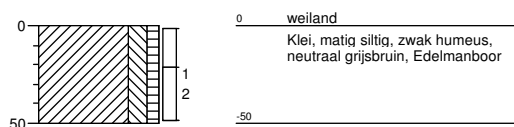
Boring: B700
Datum: 02-11-2015



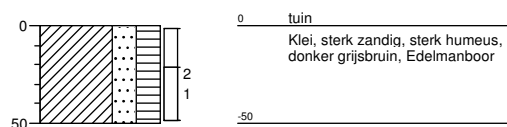
Boring: B701
Datum: 02-11-2015



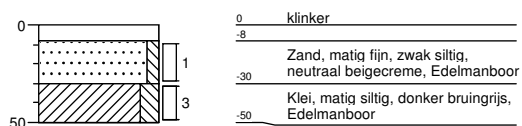
Boring: B702
Datum: 02-11-2015



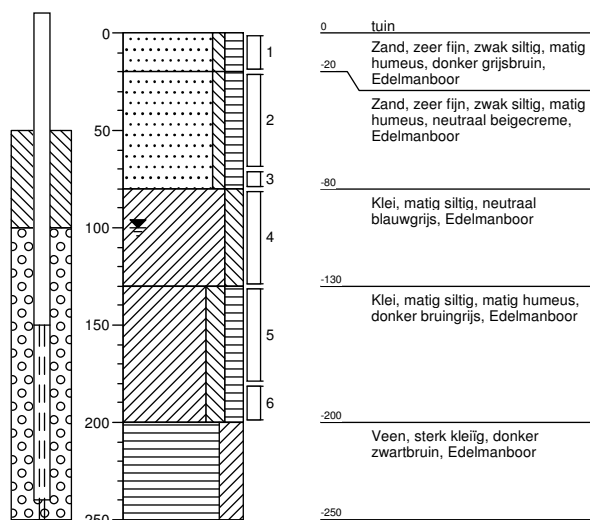
Boring: B703
Datum: 02-11-2015



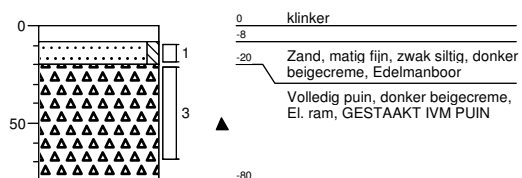
Boring: B704
Datum: 02-11-2015



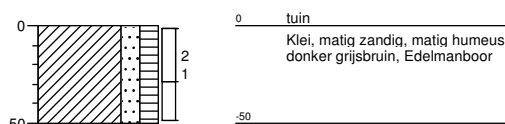
Boring: PB705
Datum: 02-11-2015
GWS: 100



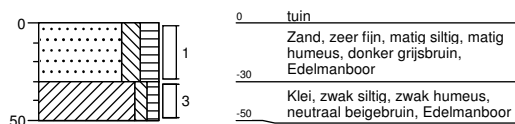
Boring: B706
Datum: 02-11-2015



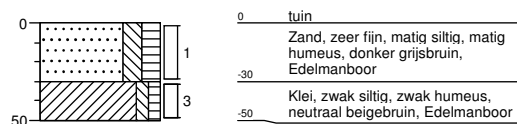
Boring: B707
Datum: 02-11-2015



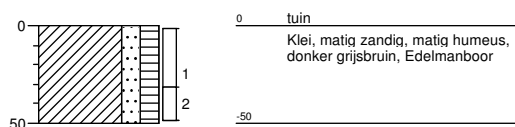
Boring: B708
Datum: 02-11-2015



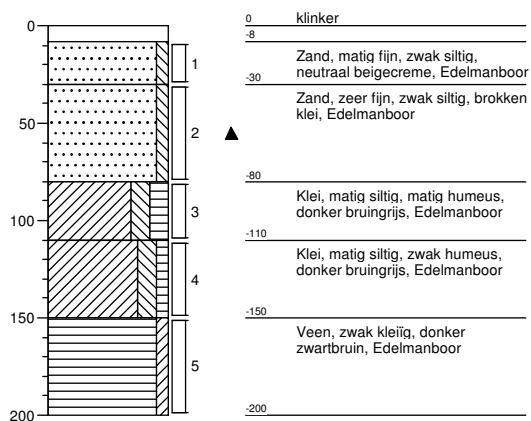
Boring: B709
Datum: 02-11-2015



Boring: B710
Datum: 02-11-2015



Boring: B711
Datum: 02-11-2015



Boring: B712
Datum: 02-11-2015



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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

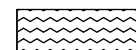
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

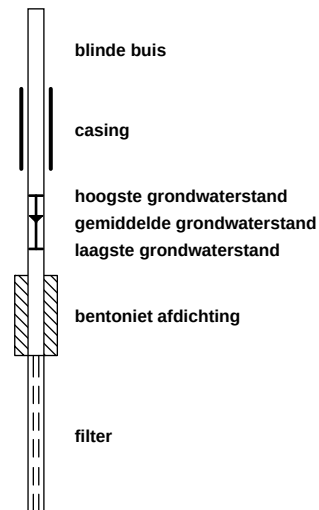


slib



water

peilbuis





Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12206112, versienummer: 1

Rotterdam, 10-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

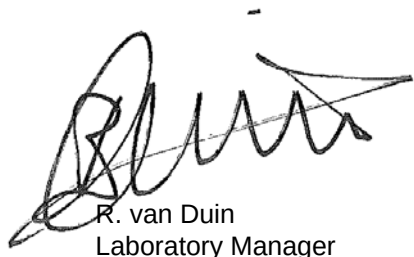
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12206112 - 1

Orderdatum 03-11-2015
 Startdatum 03-11-2015
 Rapportagedatum 10-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM700 MM700				
002	Grond (AS3000)	MM701 MM701				
003	Grond (AS3000)	MM702 MM702				
004	Grond (AS3000)	MM703 MM703				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	89.8	75.0	79.7	63.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	41	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	6.9	1.6	4.7
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.2	47	5.8	52
METALEN						
barium	mg/kgds	S	35	230	61	190
cadmium	mg/kgds	S	0.27	0.63	<0.2	0.45
kobalt	mg/kgds	S	3.3	12	3.9	14
koper	mg/kgds	S	7.2	31	6.1	20
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.27	0.07	0.07
lood	mg/kgds	S	14	60	<10	27
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	1.2	<0.5	0.90
nikkel	mg/kgds	S	9.0	37	10	45
zink	mg/kgds	S	62	170	50	100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.01 ¹⁾	0.01	<0.01	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.21	0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.11	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.75	0.02	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.45	0.02	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.37	0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.23	0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.41	0.02	0.02
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.01	0.24	0.01	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.24	0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.167 ²⁾	3.02 ²⁾	0.124 ²⁾	0.227 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.1	1.5	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.0	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.6 ²⁾	6.1 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206112 - 1

Orderdatum 03-11-2015
Startdatum 03-11-2015
Rapportagedatum 10-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM700 MM700				
002	Grond (AS3000)	MM701 MM701				
003	Grond (AS3000)	MM702 MM702				
004	Grond (AS3000)	MM703 MM703				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		14	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		13	8	<5	7
fractie C30 - C40	mg/kgds		13	11	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206112 - 1

Orderdatum 03-11-2015
Startdatum 03-11-2015
Rapportagedatum 10-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
-

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12206112 - 1

Orderdatum 03-11-2015
 Startdatum 03-11-2015
 Rapportagedatum 10-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5510777	02-11-2015	02-11-2015	ALC201
001	Y5510761	02-11-2015	02-11-2015	ALC201
001	Y5510277	02-11-2015	02-11-2015	ALC201
001	Y5510406	02-11-2015	02-11-2015	ALC201
001	Y5510398	02-11-2015	02-11-2015	ALC201
002	Y5510408	02-11-2015	02-11-2015	ALC201
002	Y5510642	02-11-2015	02-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206112 - 1

Orderdatum 03-11-2015
Startdatum 03-11-2015
Rapportagedatum 10-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5510400	02-11-2015	02-11-2015	ALC201
002	Y5510271	02-11-2015	02-11-2015	ALC201
002	Y5510405	02-11-2015	02-11-2015	ALC201
003	Y5510771	02-11-2015	02-11-2015	ALC201
003	Y5510287	02-11-2015	02-11-2015	ALC201
004	Y5510300	02-11-2015	02-11-2015	ALC201
004	Y5510283	02-11-2015	02-11-2015	ALC201
004	Y5510766	02-11-2015	02-11-2015	ALC201
004	Y5510399	02-11-2015	02-11-2015	ALC201
004	Y5511402	02-11-2015	02-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206112 - 1

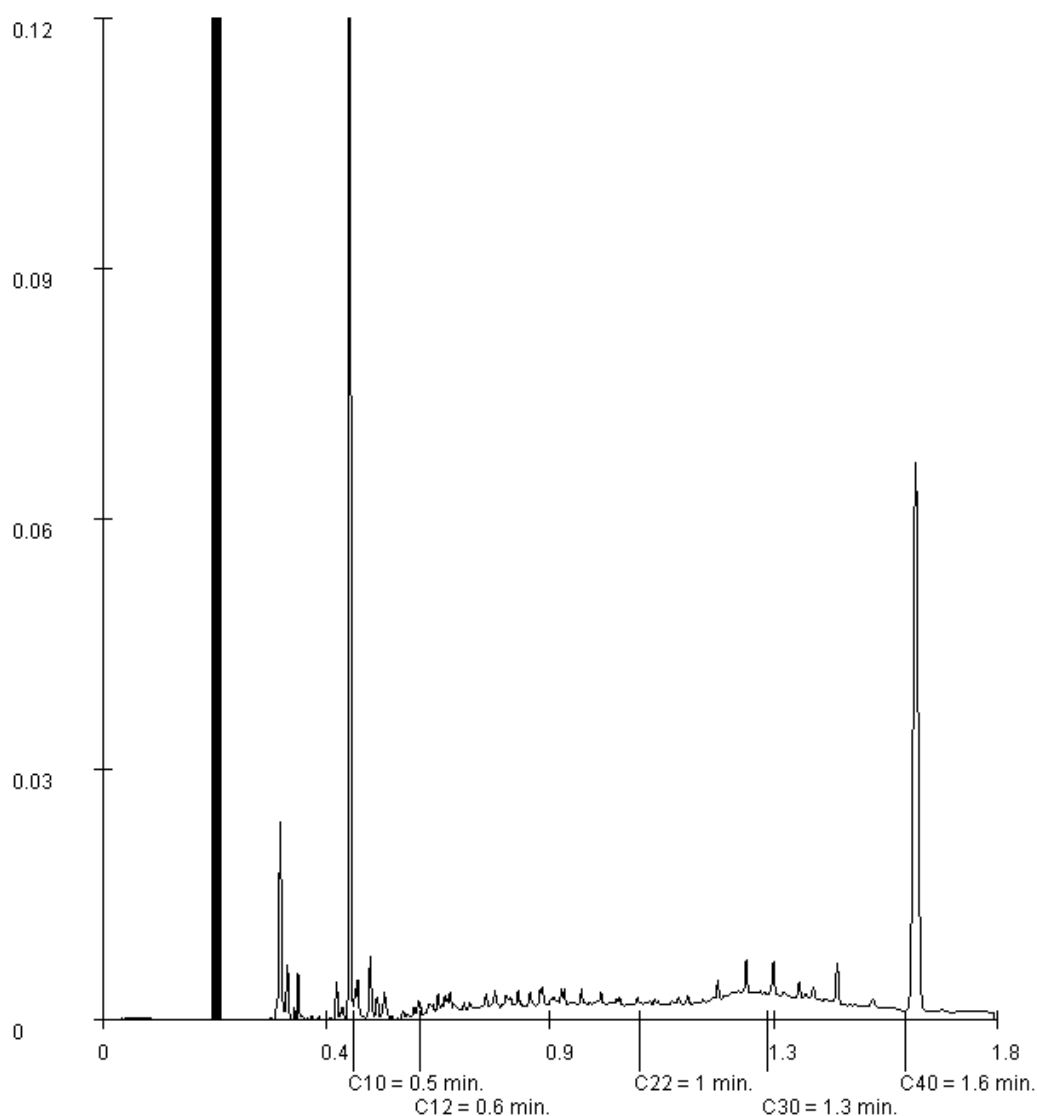
Orderdatum 03-11-2015
Startdatum 03-11-2015
Rapportagedatum 10-11-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM700MM700

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206112 - 1

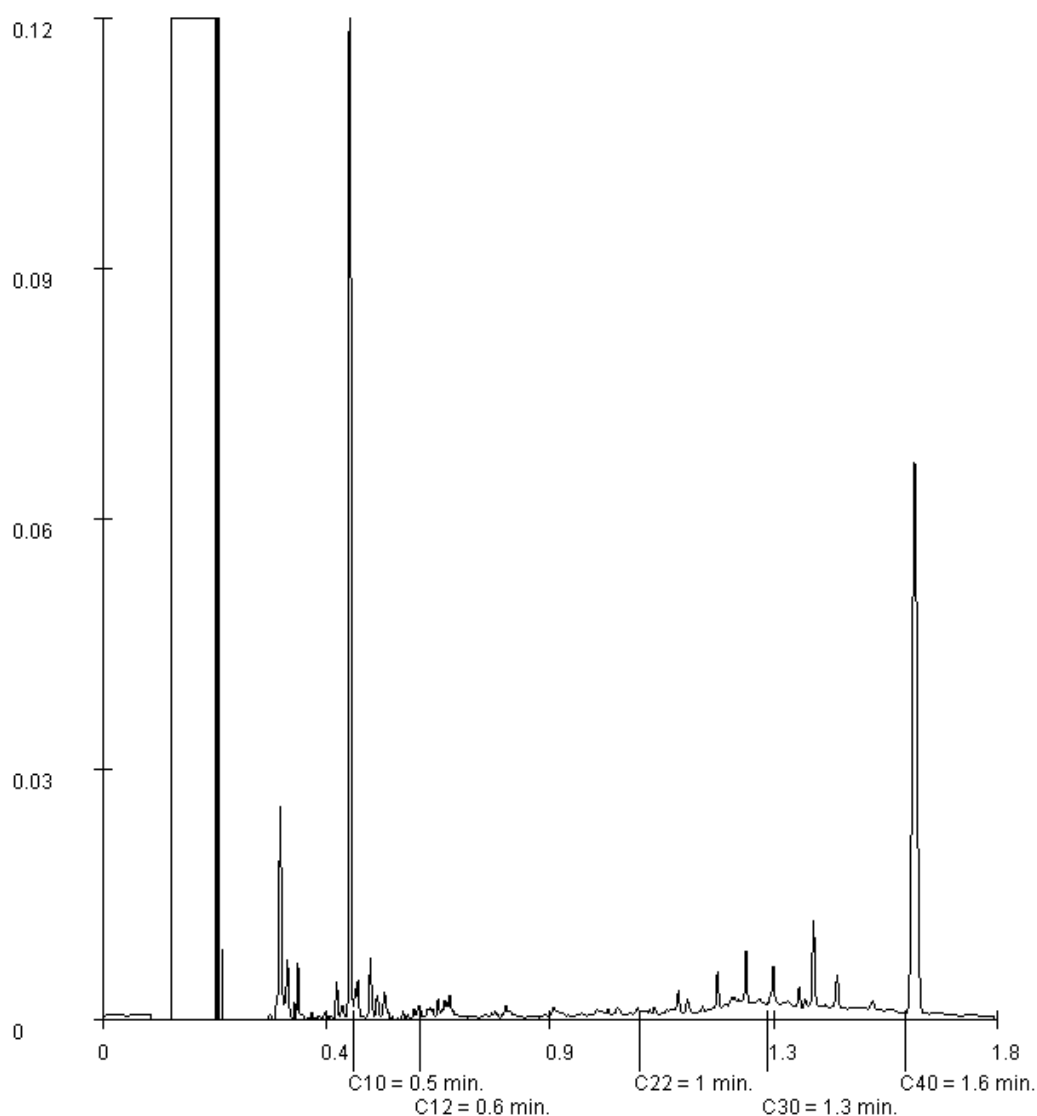
Orderdatum 03-11-2015
Startdatum 03-11-2015
Rapportagedatum 10-11-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM701MM701

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206112 - 1

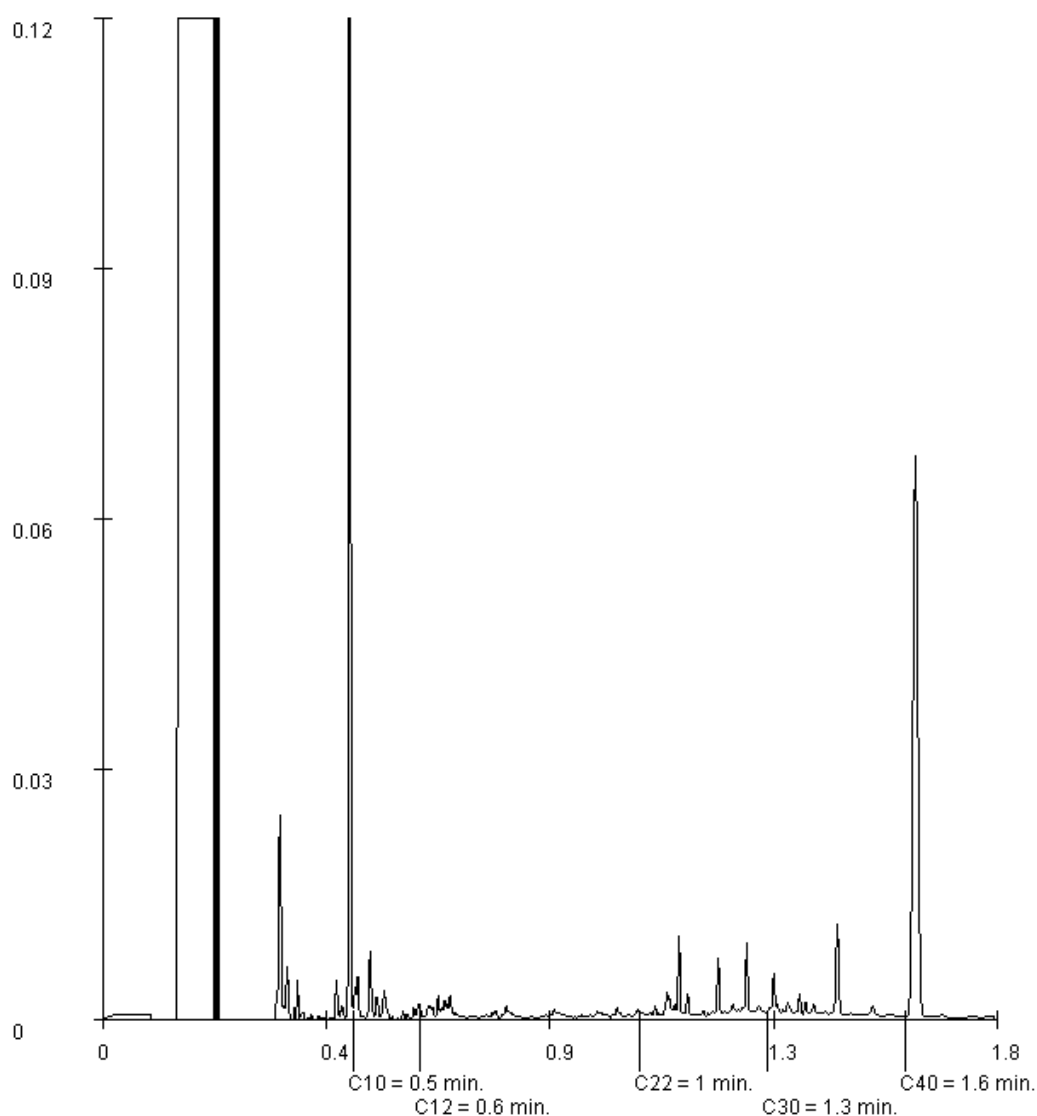
Orderdatum 03-11-2015
Startdatum 03-11-2015
Rapportagedatum 10-11-2015

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM703MM703

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

H. van der Donk

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12210699, versienummer: 1

Rotterdam, 19-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

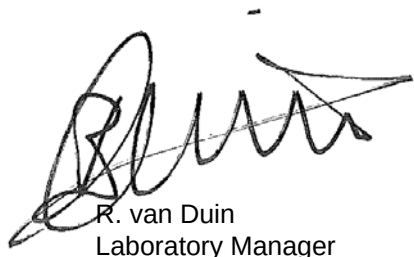
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
 Startdatum 12-11-2015
 Rapportagedatum 19-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	PB302 PB302						
002	Grondwater (AS3000)	PB332 PB332						
003	Grondwater (AS3000)	PB335 PB335						
004	Grondwater (AS3000)	PB363b PB363b						
005	Grondwater (AS3000)	PB390 PB390						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
METALEN								
barium	µg/l	S	130	110	120	62	170	
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
kobalt	µg/l	S	12	<2	<2	3.9	<2	
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	18	<3	<3	7.6	4.1	
zink	µg/l	S	10	<10	20	<10	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.35	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.81	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	1.16 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	µg/l	S	0.04	0.04 ²⁾	0.06	0.05	0.08	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	PB302 PB302						
002	Grondwater (AS3000)	PB332 PB332						
003	Grondwater (AS3000)	PB335 PB335						
004	Grondwater (AS3000)	PB363b PB363b						
005	Grondwater (AS3000)	PB390 PB390						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
 Startdatum 12-11-2015
 Rapportagedatum 19-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grondwater (AS3000)	PB396 PB396						
007	Grondwater (AS3000)	PB407 PB407						
008	Grondwater (AS3000)	PB411 PB411						
009	Grondwater (AS3000)	PB705 PB705						
010	Grondwater (AS3000)	PB806 PB806						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
METALEN								
barium	µg/l	S	120	110	130	270	310	
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	7.0	<2	<2	12	
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	5.1	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	16	<3	<3	9.9	
zink	µg/l	S	25	24	26	17	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	µg/l	S	<0.02	0.05	<0.02	0.06	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
 Startdatum 12-11-2015
 Rapportagedatum 19-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grondwater (AS3000)	PB396 PB396						
007	Grondwater (AS3000)	PB407 PB407						
008	Grondwater (AS3000)	PB411 PB411						
009	Grondwater (AS3000)	PB705 PB705						
010	Grondwater (AS3000)	PB806 PB806						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
 Startdatum 12-11-2015
 Rapportagedatum 19-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
011	Grondwater (AS3000)	PB819 PB819		
012	Grondwater (AS3000)	PB828 PB828		

Analyse	Eenheid	Q	011	012
METALEN				
barium	µg/l	S	230	150
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	6.1	3.8
koper	µg/l	S	2.5	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	2.5	<2
nikkel	µg/l	S	15	5.9
zink	µg/l	S	21	15
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.05	0.04
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
011	Grondwater (AS3000)	PB819 PB819			
012	Grondwater (AS3000)	PB828 PB828			
Analyse	Eenheid	Q	011	012	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Monster beschrijvingen

- 011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
 Startdatum 12-11-2015
 Rapportagedatum 19-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1483947	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
001	G8955001	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
001	G8955007	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
002	G8955005	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
002	B1483974	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
002	G8954984	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
003	B1483975	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
003	G8954964	12-11-2015	12-11-2015	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8954990	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
004	G8954976	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
004	G8954970	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
004	B1483976	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
005	B1483935	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
005	G8954965	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
005	G8955002	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
006	G8954975	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
006	B1483933	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
006	G8954973	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
007	G8955006	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
007	B1483934	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
007	G8953997	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
008	G8954973	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
008	B1483933	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
008	G8954975	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
009	B1483930	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
009	G8954967	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
009	G8954961	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
010	B1483969	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
010	G8954006	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
010	G8954974	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
011	G8954005	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
011	G8954004	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
011	B1483963	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
012	G8954003	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
012	B1483972	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
012	G8954002	12-11-2015	12-11-2015	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12206128, versienummer: 1

Rotterdam, 10-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

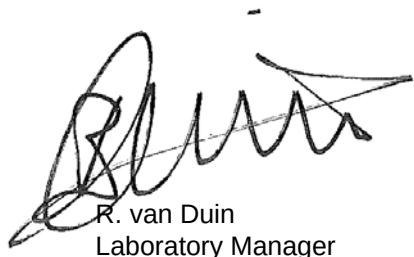
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12206128 - 1

Orderdatum 03-11-2015
 Startdatum 04-11-2015
 Rapportagedatum 10-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Asbestverdacht	MMASB706 MMASB706		
Analyse	Eenheid	Q	001	
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal	kg	Q	27.483	
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal	mg/kgds	Q	<2	
asbestconcentratie				
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2	
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2	
chrysotiel	mg/kgds	Q	<2	
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	
amosiet	mg/kgds	Q	<2	
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<2	
crocidoliet	mg/kgds	Q	<2	
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	
anthophylliet	mg/kgds	Q	<2	
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	
tremoliet	mg/kgds	Q	<2	
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	
actinoliet	mg/kgds	Q	<2	
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.8	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12206128 - 1

Orderdatum 03-11-2015
 Startdatum 04-11-2015
 Rapportagedatum 10-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1266673	04-11-2015	02-11-2015	ALC291
001	E1266674	04-11-2015	02-11-2015	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5897

ALcontrolnummer: 12206128-001

Datum analyse: 10-11-2015

Projectnummer: B156141

Projectnaam: B15.6141

Monsteromschrijving: MMASB706

Vorbereidende resultaten

totaal gewicht na drogen	24584	g
totaal gewicht voor drogen	27483	g
droge stof	89.5	gew.-%

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.8		

Gewogen concentraties*

gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	2515	100														
4-8	1146	100														
2-4	883	29.2														1.1
1-2	1249	20.3														0.4
0.5-1	3085	5.1														0.3
<0.5	15706															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 12 uit NEN 5897;2005.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 9 uit NEN 5897;2005.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM700			MM701			MM702		
Certificaatcode		12206112			12206112			12206112		
Boring(en)		B701, B704, B708, B709, B712			B700, B702, B703, B707, B710			B711, PB705		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,20 - 0,80		
Humus	% ds	2,1			6,9			1,6		
Lutum	% ds	4,2			47			5,8		
Datum van toetsing		10-11-2015			10-11-2015			10-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	35	106 ⁽⁶⁾		230	135 ⁽⁶⁾		61	160 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,27	0,45	-0,01	0,63	0,57	-0	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,3	9,4	-0,03	12	7	-0,05	3,9	9,7	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,2	13,8	-0,17	31	24	-0,11	6,1	11,2	-0,19
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,07	0,10	-0	0,27	0,22	0	0,07	0,09	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	14	21	-0,06	60	49	-0	<10	<10	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	1,2	1,2	-0	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	9,0	22,2	-0,2	37	23	-0,18	10	22	-0,2
Zink [Zn]	mg/kg ds	62	132	-0,01	170	118	-0,04	50	99	-0,07
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,11	0,11		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,45	0,45		0,02	0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,24	0,24		0,01	0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,23	0,23		0,01	0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,41	0,41		0,02	0,02	
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,37	0,37		0,01	0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,21	0,21		0,01	0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,75	0,75		0,02	0,02	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,24	0,24		0,01	0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,17	-0,03		3,0	0,04		0,12	-0,04
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,167			3,02			0,124		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	1,1	5,2		1,5	2,2		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	1,0	4,8		<1	<1		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		1,1	1,6		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		27	0,01		8,8	-0,01		<25	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	5,6			6,1			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	14	67 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	13	62 ⁽⁶⁾		8	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	13	62 ⁽⁶⁾		11	16 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	40	190	0	<20	<20	-0,04	<20	<70	-0,02
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			41		
Droge stof	% w/w	89,8	90.0 ⁽⁶⁾		75.0	75.0 ⁽⁶⁾		79.7	80.0 ⁽⁶⁾	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM703		
Certificaatcode		12206112		
Boring(en)		B701, B711, B711, PB705, PB705		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,80		
Humus	% ds	4,7		
Lutum	% ds	52		
Datum van toetsing		10-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	190	102 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,45	0,41	-0,02
Kobalt [Co]	mg/kg ds	14	8	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	20	15	-0,17
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,07	0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	27	22	-0,06
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,90	0,90	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	45	25	-0,15
Zink [Zn]	mg/kg ds	100	66	-0,13
PAK				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	
Naftaleen	mg/kg ds	0,03	0,03	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,23	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,227		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<10,0	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	7	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<30	-0,03
OVERIG				
Aard artefacten	-	0		
Artefacten	g	<1		
Droge stof	% w/w	63,8	64,0 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Watermonster		PB705		
Datum		12-11-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		20-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	270	270	0,38
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	5,1	5,1	-0,17
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	17	17	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,06	0,06	0
PAK 10 VROM	-		0,00086 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600



Proefgat B704



Proefgat B706



Proefgat B711

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

64. Veldwerkopdrachtformulier bij asbest in bodem

Versie 6: 30-09-2014 - Pagina 1 van 1

Algemeen		
Projectnummer	-B15. 6141	
Doel onderzoek	-	
Erkende veldwerker:	Rd Kromm	Tel:
Erkende veldwerker:		Tel:
Veldwerker/stagiair*:		
Veldwerker/stagiair*:		
Uitvoeringsdatum	2-11-19	
Vooronderzoek NEN5707 uitgevoerd	☒ Ja ☐ Nee	
Oppervlakte locatie	De tekening	
Locatie ingedeeld in deelgebieden (RE; maximaal 1.000 m2)	☐ Ja, aantal ☒ Nee	
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria	maaiveldtype / oppervlakte /	
Omstandigheden visuele inspectie		
Bedekkingsgraad	Ja, bedekkingsgraad <25% Ja, bedekkingsgraad >25% Nee	
Gebruik locatie	Akkerland / weiland / braakliggend <u>erf</u> / tuin / industrie / <u>parkeerplaats</u> /	

* doorhalen wat niet van toepassing is

Paraaf voor akkoord Projectleider:

CS iom H10

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

65. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie maaiveld

Versie 5: 30-09-2014 - Pagina 1 van 2

Projectnummer	- B15.641	Datum	2-11-15	Erkende veldwerker	RK
Projectnaam	--	Begintijd	3:16	Erkende veldwerker	
Deellocatie		Eindtijd		Veldwerker/staglaar*	
Projectleider	--			Veldwerker/staglaar*	

Inspectie maaiveld

Algemeen			
Weersomstandigheden	droog / met regen / regen / zonnig* /		
Bewolking	geen / licht / zwaar* /		
Neerslag (> 10 mm p/u)	ja / nee / n.v.t.*		
Mist (zicht < 50 m)	ja / nee / n.v.t.*		
Vorst	ja / nee*		
Sneeuw	ja / nee*		
Tijdstip	2.1 na zonsopgang en 1.4 voor zonsondergang		
Totale oppervlakte locatie	zie tekening	m2	= 100 %
Inspectie maaiveld			
- kiinker	80 %	- puinverharding ¹	%
- tegel	%	- gras	%
- asfalt	%	- struiken	20 %
- beton	%	- bomen	%
- stelcon	%	- plassen	%
Sub A	80 %	Sub B	20 %
		Sub C	0 %
Sub A + Sub B + Sub C = ... 100 % (D)			
Belemmeringen voorafgaand aan inspectie verwijderd: nee / ja*: 0 % (E)			
Totaal belemmeringen (D) - (E) = 100 % (F)			
Aanwezigheid objecten			
- huis	%	- container	%
- schuur	%	-	%
Sub G	%	Sub H	%
		Sub I	%
Totaal objecten: Sub G + Sub H + Sub I = 0 % (J)			
Type onbedekt maaiveld	Bodemvochtigheid		Conditie maaiveld
- zand	%	→ 14 %	droog (vochtig*)
- klei	%	→ 23 %	los / vast*
- puin ¹	%	→ %	
Totaal onbedekt	% (K)		
Controle: 100% - (F) - (J) = (K)			
Conclusie visuele inspectie maaiveld			
Totaal onbedekt (K) > 25% ja/nee*			
Indien nee, mogelijkheden tot maaien/verwijderen belemmeringen/objecten? (ja/nee*)			
Indien bovenstaande mogelijk, daarna totaal onbedekt (K) > 25% ja/nee*			
Blijft het onbedekte deel op de locatie < 25% dan is een visuele maaiveld inspectie niet mogelijk			

* doorhalen wat niet van toepassing is

¹ De werkzaamheden t.p.v. de puin(verharding) zijn niet conform SIKB BRL 2018 (versie 3.1)

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

65. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie maaiveld

Versie 5: 30-09-2014 - Pagina 2 van 2

Inspectie efficiëntie					
	90 - 100%	70 - 90%	50 - 70%	25 - 50 %	< 25 %
Totale locatie (K)		X			
RE1					
RE2					
RE3					
RE4					
RE5					
RE6					

Indien efficiëntie bij een RE < 25 % dan de inspectie niet uitvoeren

Indeling ruimtelijk eenheden (RE) en bedekt/onbedekt op tekening aangeven

Verzamelstaat materiaalcodering

[illegible]

* doorhalen wat niet van toepassing is

- Opm: - Leg alle waarnemingen vast op een kaart of plattegrond
- Neem foto's en geef weer op kaart (fotorichting aangeven)
- Barcode mag in de veldwerkcomputer worden ingevoerd

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als erkende veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam:

Datum:

Handtekening:

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem

Versie 5: 30-09-2014 - Pagina 1 van 2

Projectnummer: 02-11-2015		Uitvoeringsdatum: 02-11-2015		Begintijd: 8⁰⁰							
Erkende veldwerker(s): JK		Veldwerker(s)/stagiair:		Eindtijd: 16⁰⁰							
Checklist verplicht materiaal											
☒ Spade	☒ Hark	☒ Sitatieschets werk	☒ Werkwater (drinkwaterkwaliteit)	☒ Grove zeef (maaswijdte 31,5 mm en 16 mm)							
☒ Meetwiel	☒ Weegschaal	☒ Hersluitbare plastic zakken	☒ Hersluitbare emmers	☒ Grondboor (minimaal 10 cm lang, 5 cm breed)							
☒ Stickers asbest	☒ Volgelaatsmasker (P3)	☒ Afsluitbare emmers	☒ Folie								
Checklist overig onderzoeksmateriaal											
0 Schouwbak		0 Monsterschep	0 Meetlint	0 Piketpaaltjes	☒ Bodemvochtmeter						
0 Mechanische avegaarboor 0 Mechanische laadschop (met overdruk en P3 filter)											
RE	Gat-/ sleuf nr.	Bodem vocht (%)	Lengte (cm)	Breedte (cm)	Bodembeschrijving		Gereed	Ongereed	Codering	Aantal stukjes	Totaal gram
					Diepte m-mv	Beschrijving z = zand/ k= klei/ v= veen geschaf percentage: pu= puin/ ba= baksteen					
	704		30	0,5	pu. 2. %/ ba. 2. %/ %				A/ B/ C/ D		
	706		30	0,5	pu. 5.0 %/ ba. 1. %/ %				A/ B/ C/ D		
	711		30	0,5	pu. 0. %/ ba. 1. %/ %				A/ B/ C/ D		
					z/ k/ v	%/ ba. %/ %			A/ B/ C/ D		
					z/ k/ v	%/ ba. %/ %			A/ B/ C/ D		
					z/ k/ v	%/ ba. %/ %			A/ B/ C/ D		
					z/ k/ v	%/ ba. %/ %			A/ B/ C/ D		
					z/ k/ v	%/ ba. %/ %			A/ B/ C/ D		
					z/ k/ v	%/ ba. %/ %			A/ B/ C/ D		
					z/ k/ v	%/ ba. %/ %			A/ B/ C/ D		
					z/ k/ v	%/ ba. %/ %			A/ B/ C/ D		
					z/ k/ v	%/ ba. %/ %			A/ B/ C/ D		
					z/ k/ v	%/ ba. %/ %			A/ B/ C/ D		
					z/ k/ v	%/ ba. %/ %			A/ B/ C/ D		
					z/ k/ v	%/ ba. %/ %			A/ B/ C/ D		

Vindplaats asbestverdacht materiaal aangeven op situatieschets

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem
 Versie 5: 30-09-2014 - Pagina 2 van 2

Gemiddelde gewichtspercentage puin per RE				Gewichtspercentage bodemvreemd materiaal	Handvat puinhoudendheid: Sporen: < 1 % Licht: ≥ 1 < 5 % Matig: ≥ 5 < 10 % Sterk: ≥ 10 < 20 % Uiterst: ≥ 20 < 50 % Volledig: ≥ 50 %
RE	Gewicht monstermateriaal voor zeven	Gewicht monstermateriaal na zeven			
RE1	10	22		27,5	
RE2					
RE3					
RE4					
RE5					
RE6					
Materiaal codering					
Type A; totaal gram in zak/emmer met barcode overgedragen aan lab op/...../.....					
Type B; totaal gram in zak/emmer met barcode overgedragen aan lab op/...../.....					
Type C; totaal gram in zak/emmer met barcode overgedragen aan lab op/...../.....					
Type D; totaal gram in zak/emmer met barcode overgedragen aan lab op/...../.....					
Samenstellen (grond)mengmonsters					
MMASB01: gat-/sleufnrs.: <u>B706</u> ; laag: <u>70</u> ; m-mv; gewicht: <u>20</u> kg; barcode op emmer <u>5266673</u> ; overgedragen aan lab op <u>2-11-15</u>					
MMASB02: gat-/sleufnrs.:; laag:; m-mv; gewicht: kg; barcode op emmer overgedragen aan lab op/...../.....					
MMASB03: gat-/sleufnrs.:; laag:; m-mv; gewicht: kg; barcode op emmer overgedragen aan lab op/...../.....					
MMASB04: gat-/sleufnrs.:; laag:; m-mv; gewicht: kg; barcode op emmer overgedragen aan lab op/...../.....					
MMASB05: gat-/sleufnrs.:; laag:; m-mv; gewicht: kg; barcode op emmer overgedragen aan lab op/...../.....					
MMASB06: gat-/sleufnrs.:; laag:; m-mv; gewicht: kg; barcode op emmer overgedragen aan lab op/...../.....					
Monsters na terugkomst op kantoor inschrijven ter overdracht aan het laboratorium van Alcontrol B.V. te Rotterdam					
Toetsuitvoering					
Afwijkingen van de 2018 of van de NEN5707				Nee / ja-aard en motivatie afwijkingen:	
Bijzonderheden:					

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als erkende veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam: P. J. Kroon

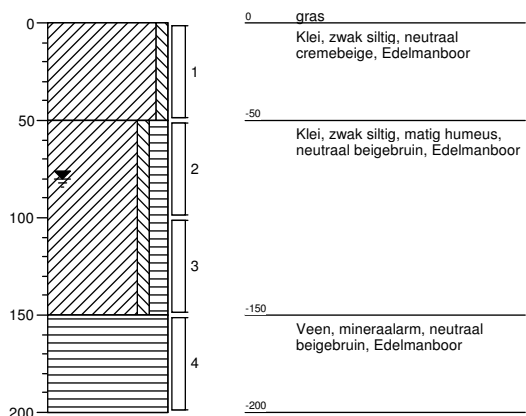
Datum: 2-11-15

Handtekening: [Handtekening]

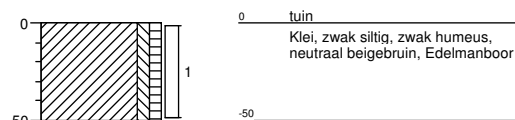
Bijlage 8.
Algemene bodemkwaliteit erven Haarweg / Hoogbloklandseweg
(boorprofielen, analysecertificaten, toetsing, veldwerkformulieren en foto's asbest)

Boring: B800

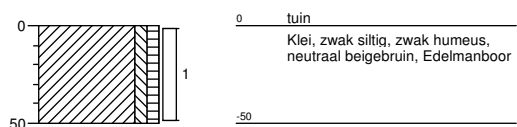
Datum: 03-11-2015
GWS: 80

**Boring: B801**

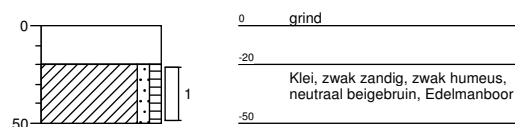
Datum: 03-11-2015

**Boring: B802**

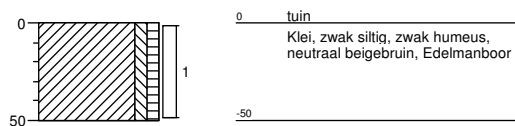
Datum: 03-11-2015

**Boring: B803**

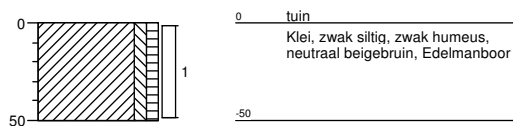
Datum: 03-11-2015



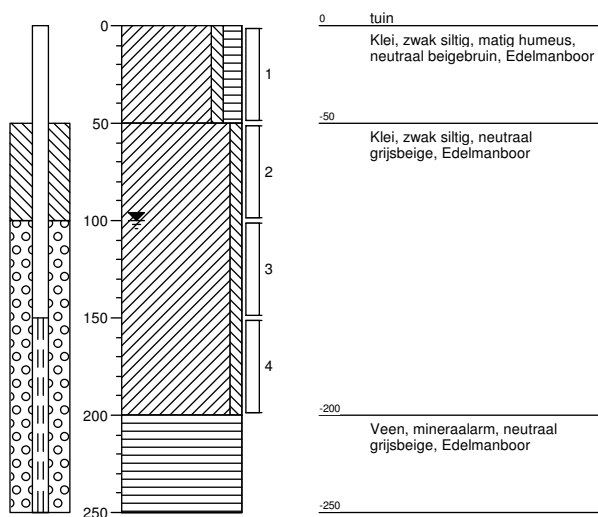
Boring: B804
Datum: 03-11-2015



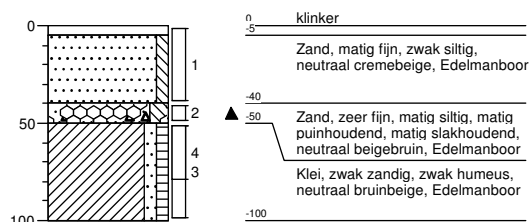
Boring: B805
Datum: 03-11-2015



Boring: PB806
Datum: 03-11-2015
GWS: 100

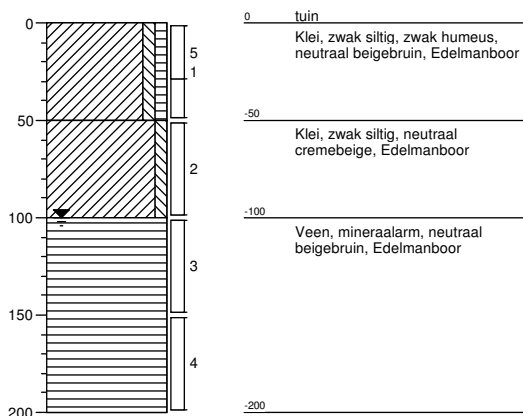


Boring: B807
Datum: 03-11-2015

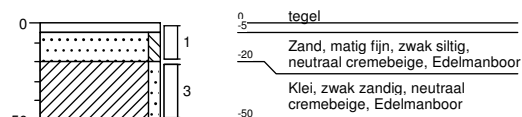


Boring: B808

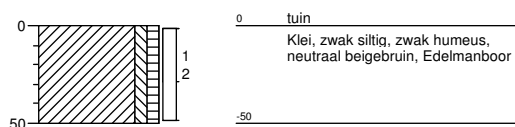
Datum: 03-11-2015
GWS: 100

**Boring: B809**

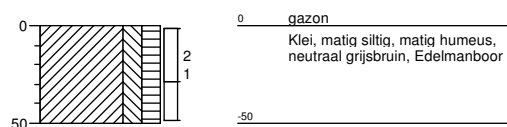
Datum: 03-11-2015

**Boring: B810**

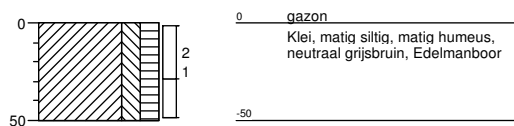
Datum: 03-11-2015

**Boring: B811**

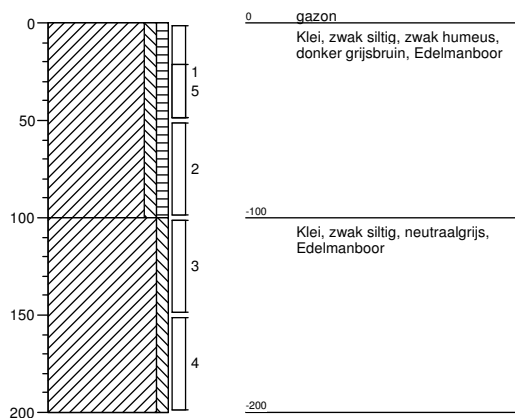
Datum: 05-11-2015



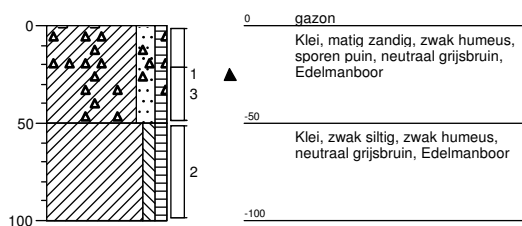
Boring: B812
Datum: 05-11-2015



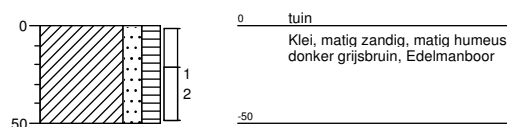
Boring: B813
Datum: 05-11-2015



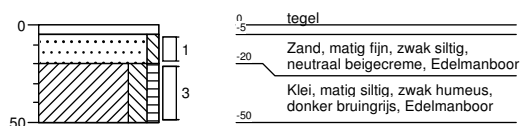
Boring: B814
Datum: 05-11-2015



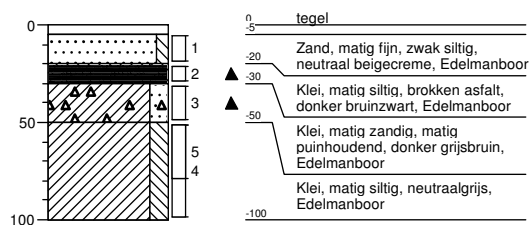
Boring: B815
Datum: 05-11-2015



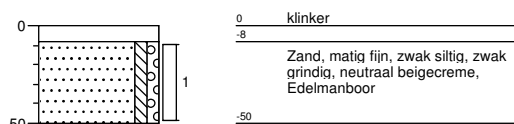
Boring: B816
Datum: 05-11-2015



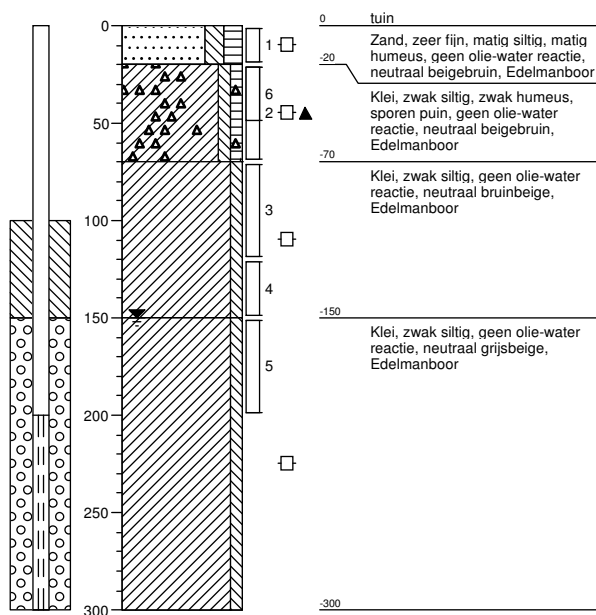
Boring: B817
Datum: 05-11-2015



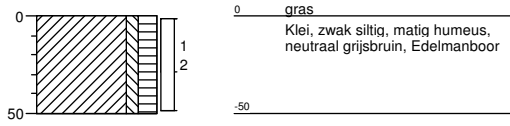
Boring: B818
Datum: 05-11-2015



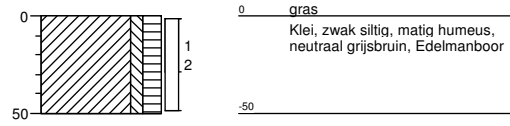
Boring: PB819
Datum: 05-11-2015
GWS: 150



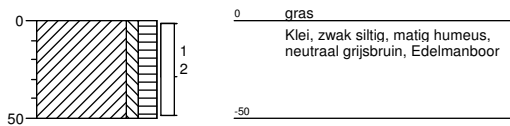
Boring: B820
Datum: 04-11-2015



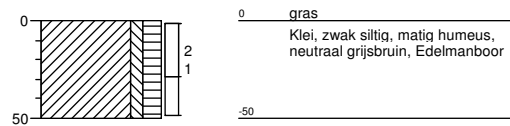
Boring: B821
Datum: 04-11-2015



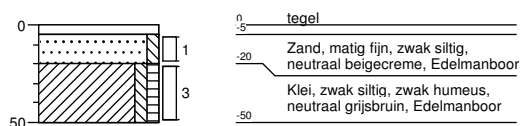
Boring: B822
Datum: 04-11-2015



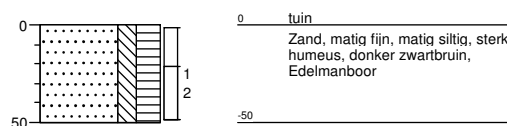
Boring: B823
Datum: 04-11-2015



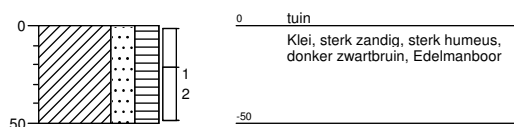
Boring: B824
Datum: 05-11-2015



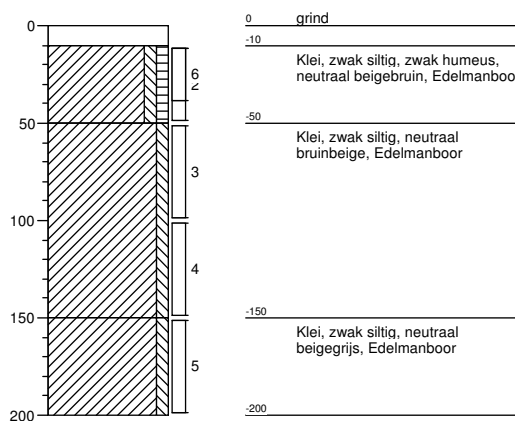
Boring: B825
Datum: 05-11-2015

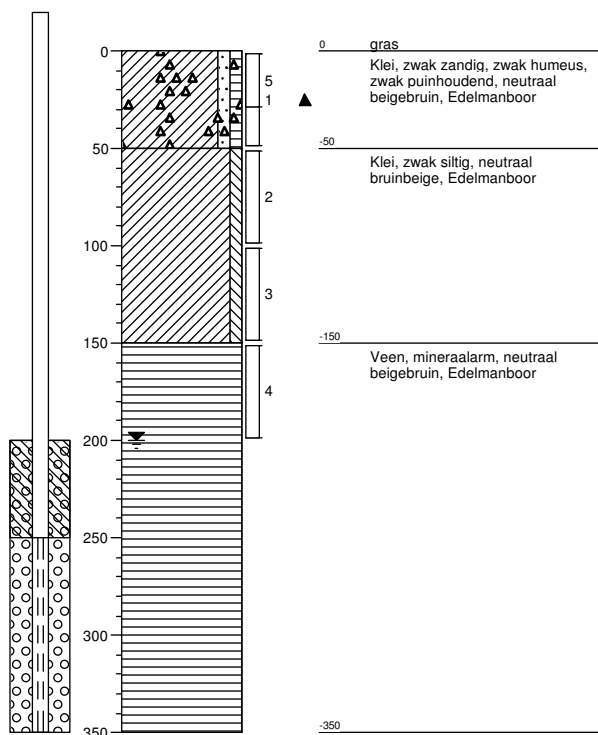


Boring: B826
Datum: 05-11-2015

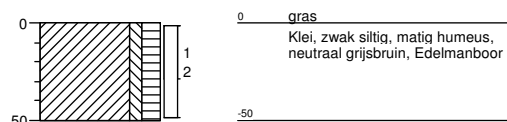


Boring: B827
Datum: 04-11-2015

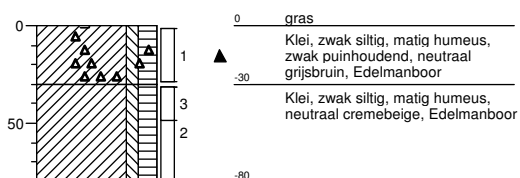
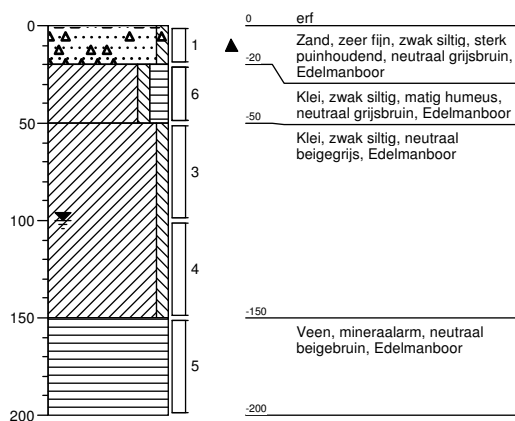


Boring: PB828Datum: 04-11-2015
GWS: 200**Boring: B829**

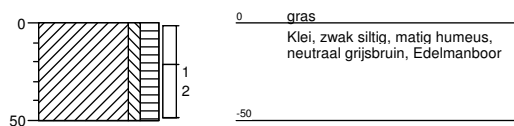
Datum: 04-11-2015

**Boring: B830**

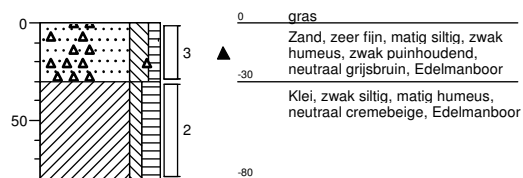
Datum: 04-11-2015

**Boring: B831**Datum: 04-11-2015
GWS: 100

Boring: B832
Datum: 04-11-2015



Boring: B833
Datum: 04-11-2015



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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

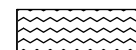
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

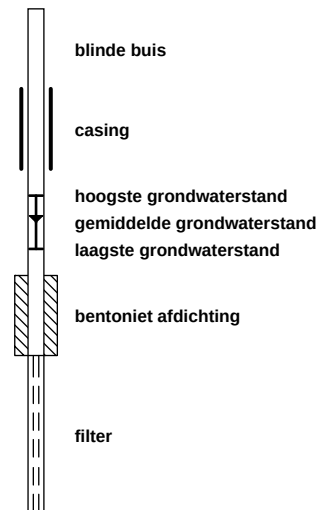


slib



water

peilbuis





Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 17

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12208153, versienummer: 1

Rotterdam, 13-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

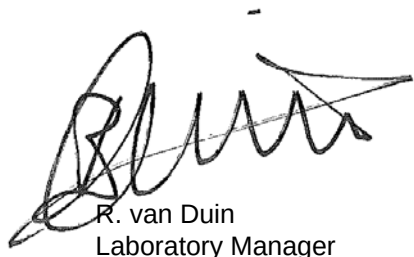
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 17 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12208153 - 1

Orderdatum 06-11-2015
 Startdatum 06-11-2015
 Rapportagedatum 13-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M800 M800					
002	Grond (AS3000)	MM801 MM801					
003	Grond (AS3000)	M802 M802					
005	Grond (AS3000)	M804 M804					
006	Grond (AS3000)	M805 M805					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	005	006
droge stof	gew.-%	S	71.2	83.0	76.7	73.6	74.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.4	4.9	9.6	8.5	8.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	32	26	29	37	44
METALEN							
barium	mg/kgds	S	220	240	220	240	380
cadmium	mg/kgds	S	0.48	0.44	0.48	0.70	0.65
kobalt	mg/kgds	S	13	11	11	14	11
koper	mg/kgds	S	37	30	34	37	47
kwik	mg/kgds	S	0.14	0.15	0.13	0.13	0.19
lood	mg/kgds	S	60	65	92	78	590
molybdeen	mg/kgds	S	1.1	0.69	1.5	1.7	1.5
nikkel	mg/kgds	S	38	34	32	41	32
zink	mg/kgds	S	130	150	150	150	380
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	0.04	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.16	0.09	0.25	0.15	0.50
antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.03	0.04	0.06	0.11
fluoranteen	mg/kgds	S	0.47	0.29	0.64	0.37	0.86
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.20	0.13	0.27	0.20	0.41
chryseen	mg/kgds	S	0.21	0.13	0.31	0.23	0.55
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.11	0.21	0.14	0.35
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.21	0.17	0.35	0.23	0.61
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.13	0.14	0.24	0.17	0.48
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15	0.14	0.23	0.17	0.52
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.72 ¹⁾	1.237 ¹⁾	2.55 ¹⁾	1.76 ¹⁾	4.4 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.6	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.5
PCB 138	µg/kgds	S	1.0	4.4	<1	<1	1.1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	3.8	<1	<1	1.1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	3.7	<1	<1	1.3

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208153 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M800 M800					
002	Grond (AS3000)	MM801 MM801					
003	Grond (AS3000)	M802 M802					
005	Grond (AS3000)	M804 M804					
006	Grond (AS3000)	M805 M805					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	005	006
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.2 ¹⁾	15.6 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	7.1 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		11	18	<5	12	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		16 ²⁾	15	<5	8	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	30	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208153 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12208153 - 1

Orderdatum 06-11-2015
 Startdatum 06-11-2015
 Rapportagedatum 13-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
007	Grond (AS3000)	MM806 MM806						
008	Grond (AS3000)	MM807 MM807						
009	Grond (AS3000)	MM808 MM808						
010	Grond (AS3000)	MM809 MM809						
011	Grond (AS3000)	MM810 MM810						

Analyse	Eenheid	Q	007	008	009	010	011
droge stof	gew.-%	S	71.2	72.8	79.2	89.7	69.7
gewicht artefacten	g	S	<1	1.7	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	stenen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.4	6.1	4.5	<0.5	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	39	44	31	6.9	49
METALEN							
barium	mg/kgds	S	210	250	180	<20	190
cadmium	mg/kgds	S	0.60	0.72	0.61	<0.2	0.42
kobalt	mg/kgds	S	10	15	10	2.7	13
koper	mg/kgds	S	38	51	36	<5	27
kwik	mg/kgds	S	0.22	0.26	0.14	<0.05	0.07
lood	mg/kgds	S	84	92	72	<10	33
molybdeen	mg/kgds	S	0.75	0.97	0.60	<0.5	1.1
nikkel	mg/kgds	S	33	43	31	7.3	38
zink	mg/kgds	S	140	170	150	38	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	0.02	0.14	0.02	0.06
antraceen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.05	<0.01	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.27	0.06	0.34	0.03	0.18
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.16	0.03 ³⁾	0.16	0.02	0.10
chryseen	mg/kgds	S	0.14	0.03	0.16	0.01	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.03	0.13	0.01	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.04	0.20	0.02	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.10	0.03	0.15	0.02	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.03	0.14	0.02	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.127 ¹⁾	0.284 ¹⁾	1.477 ¹⁾	0.164 ¹⁾	0.687 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	1.6	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.8	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	1.4	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208153 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
007	Grond (AS3000)	MM806 MM806					
008	Grond (AS3000)	MM807 MM807					
009	Grond (AS3000)	MM808 MM808					
010	Grond (AS3000)	MM809 MM809					
011	Grond (AS3000)	MM810 MM810					

Analyse	Eenheid	Q	007	008	009	010	011
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	7.6 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		6	6	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		14	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		9	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208153 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12208153 - 1

Orderdatum 06-11-2015
 Startdatum 06-11-2015
 Rapportagedatum 13-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
012	Grond (AS3000)	MM811 MM811	
Analyse	Eenheid	Q	012
droge stof	gew.-%	S	64.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.1
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	38
METALEN			
barium	mg/kgds	S	150
cadmium	mg/kgds	S	0.34
kobalt	mg/kgds	S	12
koper	mg/kgds	S	18
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	18
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	35
zink	mg/kgds	S	77
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.083 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208153 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
012	Grond (AS3000)	MM811 MM811		
Analyse	Eenheid	Q	012	
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208153 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Monster beschrijvingen

012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12208153 - 1

Orderdatum 06-11-2015
 Startdatum 06-11-2015
 Rapportagedatum 13-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5510716	05-11-2015	03-11-2015	ALC201
002	Y5623039	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
002	Y5510523	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
002	Y5623262	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
002	Y5510528	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
003	Y5622986	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
005	Y5510530	05-11-2015	04-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208153 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	Y5510470	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
007	Y5510719	05-11-2015	03-11-2015	ALC201
007	Y5510765	05-11-2015	03-11-2015	ALC201
007	Y5510782	05-11-2015	03-11-2015	ALC201
007	Y5510507	05-11-2015	03-11-2015	ALC201
007	Y5510743	05-11-2015	03-11-2015	ALC201
008	Y5623169	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
008	Y5623230	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
008	Y5623247	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
008	Y5510506	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
008	Y5510409	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
009	Y5510524	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
009	Y5510390	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
009	Y5510377	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
009	Y5623210	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
009	Y5510385	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
010	Y5623038	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
010	Y5623002	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
010	Y5623224	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
010	Y5623001	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
010	Y5623037	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
011	Y5623255	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
011	Y5623263	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
011	Y5510826	05-11-2015	03-11-2015	ALC201
011	Y5510792	05-11-2015	03-11-2015	ALC201
011	Y5510821	05-11-2015	03-11-2015	ALC201
012	Y5623082	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
012	Y5510529	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
012	Y5623031	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
012	Y5510527	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
012	Y5623032	05-11-2015	05-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208153 - 1

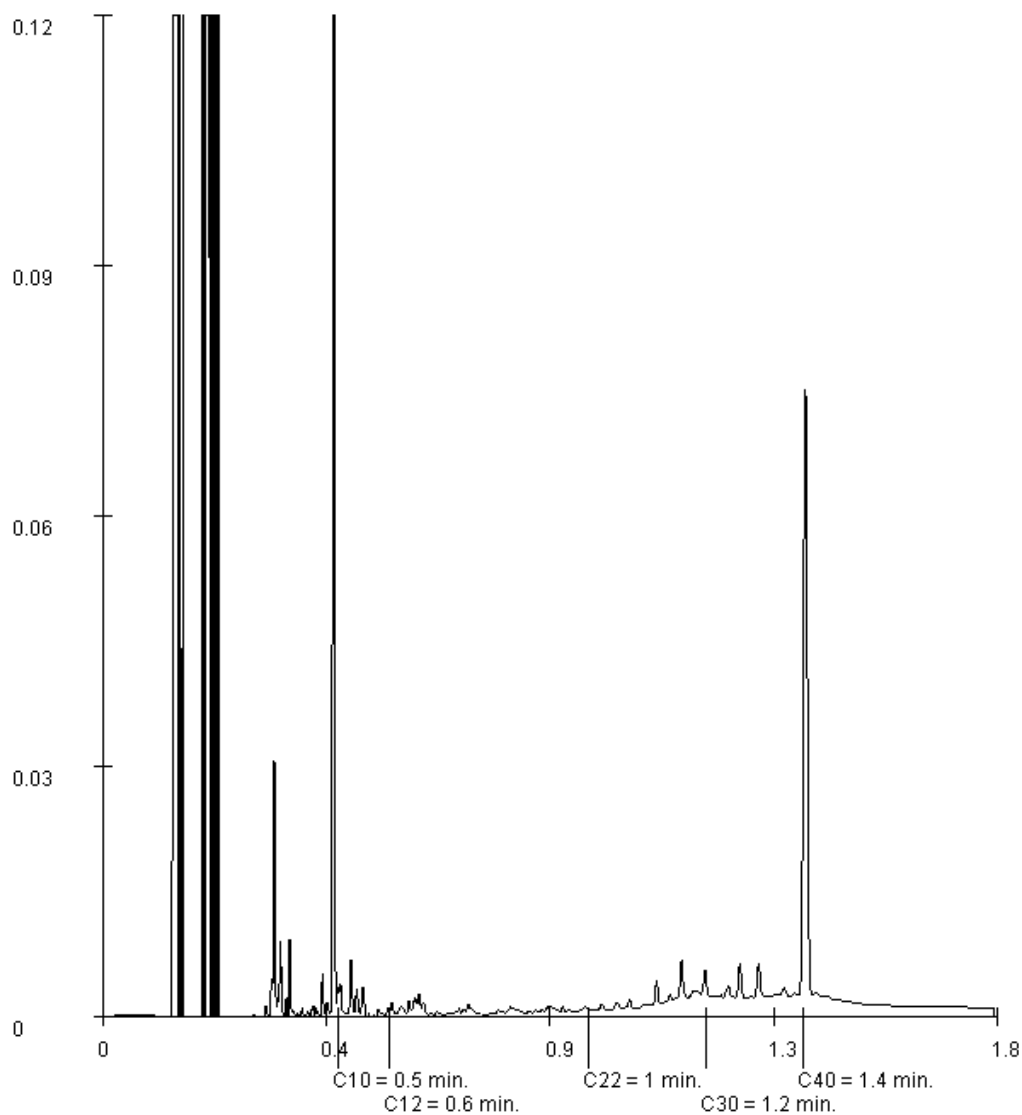
Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M800M800

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208153 - 1

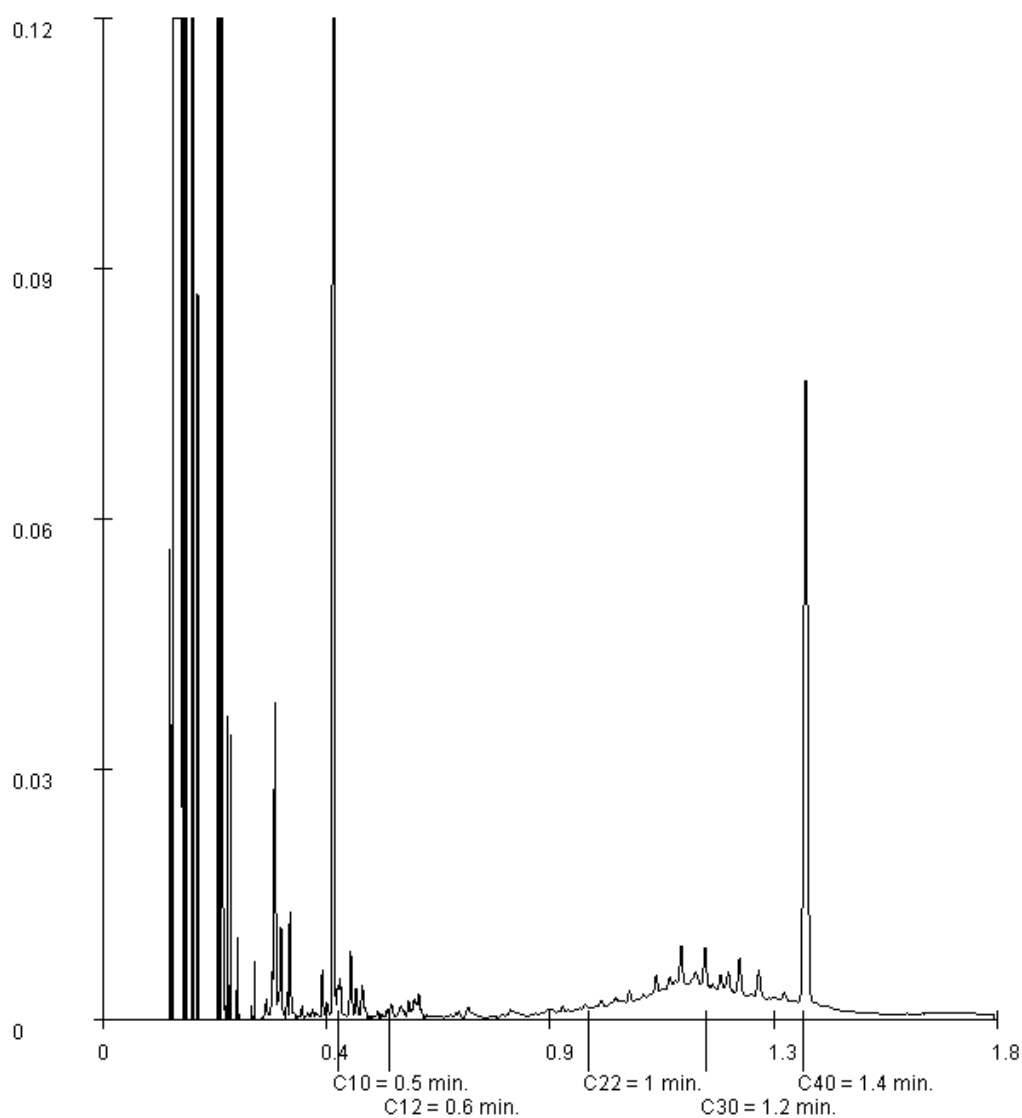
Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM801MM801

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208153 - 1

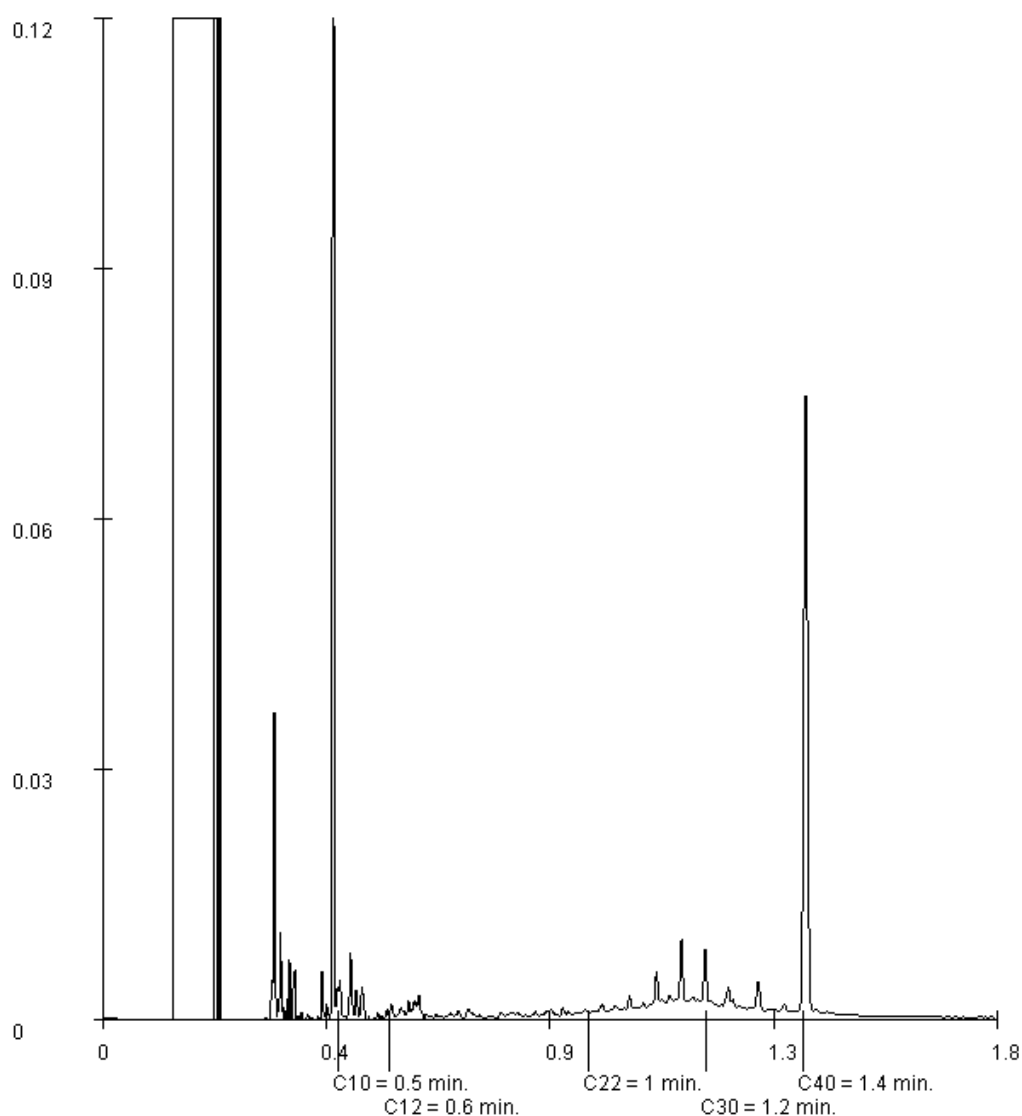
Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen M804M804

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208153 - 1

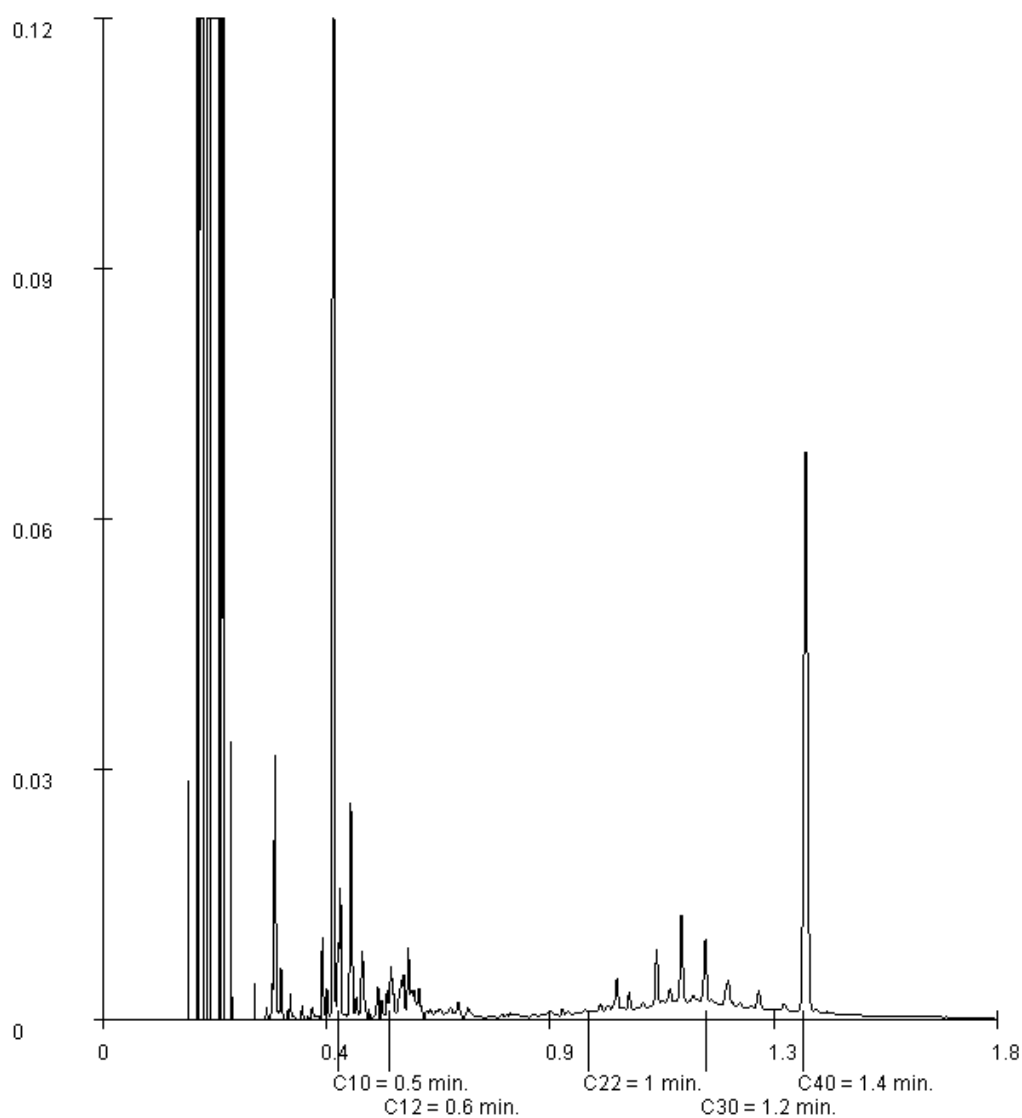
Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen MM806MM806

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208153 - 1

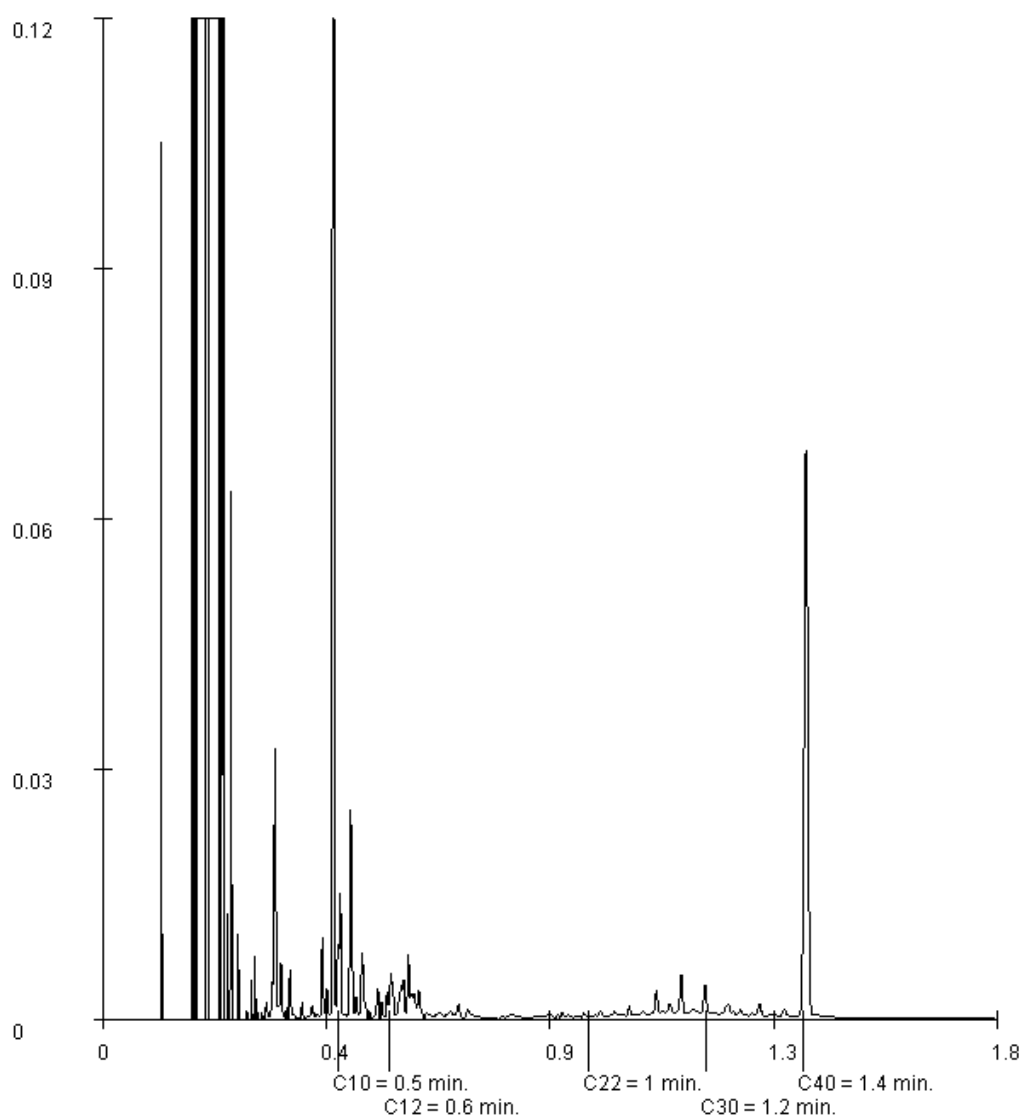
Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 13-11-2015

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen MM807MM807

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

H. van der Donk

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12210699, versienummer: 1

Rotterdam, 19-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

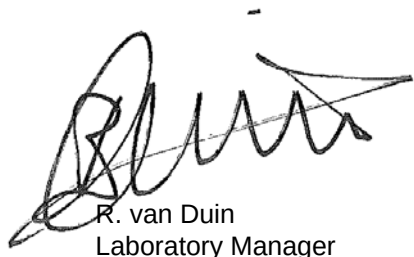
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
 Startdatum 12-11-2015
 Rapportagedatum 19-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	PB302 PB302						
002	Grondwater (AS3000)	PB332 PB332						
003	Grondwater (AS3000)	PB335 PB335						
004	Grondwater (AS3000)	PB363b PB363b						
005	Grondwater (AS3000)	PB390 PB390						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
METALEN								
barium	µg/l	S	130	110	120	62	170	
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
kobalt	µg/l	S	12	<2	<2	3.9	<2	
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	18	<3	<3	7.6	4.1	
zink	µg/l	S	10	<10	20	<10	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.35	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.81	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	1.16 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	µg/l	S	0.04	0.04 ²⁾	0.06	0.05	0.08	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
 Startdatum 12-11-2015
 Rapportagedatum 19-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	PB302 PB302						
002	Grondwater (AS3000)	PB332 PB332						
003	Grondwater (AS3000)	PB335 PB335						
004	Grondwater (AS3000)	PB363b PB363b						
005	Grondwater (AS3000)	PB390 PB390						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
 Startdatum 12-11-2015
 Rapportagedatum 19-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grondwater (AS3000)	PB396 PB396						
007	Grondwater (AS3000)	PB407 PB407						
008	Grondwater (AS3000)	PB411 PB411						
009	Grondwater (AS3000)	PB705 PB705						
010	Grondwater (AS3000)	PB806 PB806						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
METALEN								
barium	µg/l	S	120	110	130	270	310	
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	7.0	<2	<2	12	
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	5.1	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	16	<3	<3	9.9	
zink	µg/l	S	25	24	26	17	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	µg/l	S	<0.02	0.05	<0.02	0.06	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
 Startdatum 12-11-2015
 Rapportagedatum 19-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grondwater (AS3000)	PB396 PB396						
007	Grondwater (AS3000)	PB407 PB407						
008	Grondwater (AS3000)	PB411 PB411						
009	Grondwater (AS3000)	PB705 PB705						
010	Grondwater (AS3000)	PB806 PB806						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
 Startdatum 12-11-2015
 Rapportagedatum 19-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
011	Grondwater (AS3000)	PB819 PB819		
012	Grondwater (AS3000)	PB828 PB828		

Analyse	Eenheid	Q	011	012
METALEN				
barium	µg/l	S	230	150
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	6.1	3.8
koper	µg/l	S	2.5	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	2.5	<2
nikkel	µg/l	S	15	5.9
zink	µg/l	S	21	15
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.05	0.04
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
011	Grondwater (AS3000)	PB819 PB819			
012	Grondwater (AS3000)	PB828 PB828			
Analyse	Eenheid	Q	011	012	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Monster beschrijvingen

- 011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
 Startdatum 12-11-2015
 Rapportagedatum 19-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1483947	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
001	G8955001	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
001	G8955007	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
002	G8955005	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
002	B1483974	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
002	G8954984	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
003	B1483975	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
003	G8954964	12-11-2015	12-11-2015	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12210699 - 1

Orderdatum 12-11-2015
Startdatum 12-11-2015
Rapportagedatum 19-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8954990	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
004	G8954976	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
004	G8954970	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
004	B1483976	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
005	B1483935	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
005	G8954965	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
005	G8955002	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
006	G8954975	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
006	B1483933	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
006	G8954973	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
007	G8955006	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
007	B1483934	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
007	G8953997	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
008	G8954973	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
008	B1483933	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
008	G8954975	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
009	B1483930	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
009	G8954967	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
009	G8954961	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
010	B1483969	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
010	G8954006	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
010	G8954974	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
011	G8954005	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
011	G8954004	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
011	B1483963	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
012	G8954003	12-11-2015	12-11-2015	ALC236
012	B1483972	12-11-2015	12-11-2015	ALC204
012	G8954002	12-11-2015	12-11-2015	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 17

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12208164, versienummer: 1

Rotterdam, 16-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

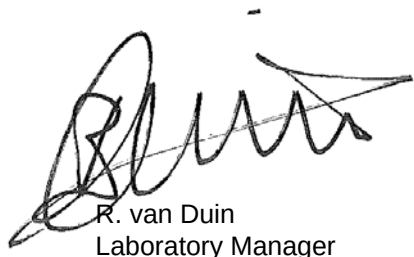
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 17 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12208164 - 1

Orderdatum 06-11-2015
 Startdatum 06-11-2015
 Rapportagedatum 16-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdacht	MMASB800 MMASB800					
002	Asbestverdacht	MMASB801 MMASB801					
003	Asbestverdacht	MMASB802 MMASB802					
004	Asbestverdacht	MMASB803 MMASB803					
005	Asbestverdacht	MMASB804 MMASB804					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal grond	kg		10.11	9.81	10.15	11.10	16.41
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	7.0	<2	15
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	7.0	<2	19
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	0.55	<2	19
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	Q	<2	<2	5.5	<2	9.6
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	Q	<2	<2	8.4	<2	21
chrysotiel	mg/kgds	Q	<2	<2	7.0	<2	14
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	5.5	<2	9.3
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	8.4	<2	21
amosiet	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
crocidoliet	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	0.41
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	0.25
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	0.7
anthophylliet	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
actinoliet	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	7.0	<2	14

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208164 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 16-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdacht	MMASB800 MMASB800					
002	Asbestverdacht	MMASB801 MMASB801					
003	Asbestverdacht	MMASB802 MMASB802					
004	Asbestverdacht	MMASB803 MMASB803					
005	Asbestverdacht	MMASB804 MMASB804					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	0.41
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.5	2.0	3.0	1.1	n.v.t.

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12208164 - 1

Orderdatum 06-11-2015
 Startdatum 06-11-2015
 Rapportagedatum 16-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
006	Asbestverdacht	MMASB805 MMASB805			
007	Asbestverdacht	MMASB806 MMASB806			

Analyse	Eenheid	Q	006	007
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal grond	kg		16.20	17.28
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal	mg/kgds	Q	12	11
asbestconcentratie				
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	70	63
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	70	63
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	7.3	6.4
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	20	20
chrysotiel	mg/kgds	Q	6.1	5.7
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	3.7	3.2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	9.5	10
amosiet	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<2	<2
crocidoliet	mg/kgds	Q	6.4	5.7
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	3.6	3.2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	10	10
anthophylliet	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
actinoliet	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	6.1	5.7
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	6.4	5.7
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	n.v.t.	0.52

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12208164 - 1

Orderdatum 06-11-2015
 Startdatum 06-11-2015
 Rapportagedatum 16-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1266676	05-11-2015	05-11-2015	ALC291
002	E1266677	05-11-2015	05-11-2015	ALC291
003	E1266933	05-11-2015	05-11-2015	ALC291
004	E1266679	05-11-2015	05-11-2015	ALC291
005	E1266937	05-11-2015	05-11-2015	ALC291
005	E1266678	05-11-2015	05-11-2015	ALC291
006	E1266934	05-11-2015	05-11-2015	ALC291

Paraaf :



Analysereport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208164 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 16-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	E1266935	05-11-2015	05-11-2015	ALC291
007	E1266681	05-11-2015	05-11-2015	ALC291
007	E1266682	05-11-2015	05-11-2015	ALC291

Paraaf :

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12208164-001

Datum analyse: 13-11-2015

Projectnummer: B156141

Projectnaam: B15.6141

Monsteromschrijving: MMASB800

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8503		g
totaal gewicht voor drogen	10108		g
droge stof	84.1		gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.5		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	1410	100														
4-8	802	100														
2-4	221	100														
1-2	158	21.1														1
0.5-1	174	9.2														0.5
<0.5	5738															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12208164-002

Datum analyse: 13-11-2015

Projectnummer: B156141

Projectnaam: B15.6141

Monsteromschrijving: MMASB801

Vorbereidende resultaten

totaal gewicht na drogen	8087	g
totaal gewicht voor drogen	9812	g
droge stof	82.4	gew.-%

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	2.0		

Gewogen concentraties*

gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	66	100														
4-8	320	100														
2-4	319	100														
1-2	343	21.9														1
0.5-1	638	5.1														1.0
<0.5	6402															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12208164-003

Datum analyse: 16-11-2015

Projectnummer: B156141

Projectnaam: B15.6141

Monsteromschrijving: MMASB802

Vorbereidende resultaten

totaal gewicht na drogen	8883	g
totaal gewicht voor drogen	10147	g
droge stof	87.5	gew.-%

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	7.0		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	6.4		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.55		
gemeten totaal asbestconcentratie	7.0	5.5	8.4
berekende bepalingsgrens	3.0		

Gewogen concentraties*

gewogen asbestconcentratie	7.0	5.5	8.4
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.55		

gemeten concentratie respirabele vezels

gemeten concentratie respirabele vezels	<0.1	<0.1	<0.1
bepalingsgrens respirabele vezels	0.1		
gewogen concentratie respirabele vezels	<2		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-
Zeil	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	812	100														
4-8	1036	100	X						Plaat	1	0.4549	6.401		5.121	7.682	
4-8	1036	100	X						Zeil	1	0.0218		0.552	0.368	0.736	
2-4	517	100														
1-2	535	25.4														1.5
0.5-1	650	6.3														1.5
<0.5	5333															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

Gevonden vezels m.b.v SEM

chrysotiel	0	<0.1	<0.1	<0.1
amosiet	0	<0.1	<0.1	<0.1
crocidoliet	0	<0.1	<0.1	<0.1
anthophylliet	0	<0.1	<0.1	<0.1
tremoliet	0	<0.1	<0.1	<0.1
actinoliet	0	<0.1	<0.1	<0.1



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12208164-003

Datum analyse: 16-11-2015

Projectnummer: B156141

Projectnaam: B15.6141

Monsteromschrijving: MMASB802

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12208164-004

Datum analyse: 12-11-2015

Projectnummer: B156141

Projectnaam: B15.6141

Monsteromschrijving: MMASB803

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9409	g	
totaal gewicht voor drogen	11098	g	
droge stof	84.8	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	458	100														
4-8	707	100														
2-4	608	100														
1-2	651	29.0														0.6
0.5-1	1050	9.1														0.5
<0.5	5935															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12208164-005

Datum analyse: 16-11-2015

Projectnummer: B156141

Projectnaam: B15.6141

Monsteromschrijving: MMASB804

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12406	g
totaal gewicht voor drogen	16405	g
droge stof	75.6	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	14		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.41		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	15		
gemeten totaal asbestconcentratie	15	9.6	21
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	19	12	28
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	19		

gemeten concentratie respirabele vezels			
gemeten concentratie respirabele vezels	<0.1	<0.1	<0.1
bepalingsgrens respirabele vezels	0.1		
gewogen concentratie respirabele vezels	<2		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Board	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Bundels Crocidoliet	niet hechtgebonden	-	-	60-100	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	66	100	X						Board	1	0.6985		12.668	8.446	16.891	
4-8	235	100	X						Bundels Chrysotiel	22	0.0022		0.142	0.106	0.177	
4-8	235	100			X				Bundels Crocidoliet	18	0.0018		0.116	0.087	0.145	
2-4	341	100	X						Bundels Chrysotiel	42	0.0042		0.271	0.203	0.339	
2-4	341	100			X				Bundels Crocidoliet	26	0.0026		0.168	0.126	0.210	
1-2	541	20.6	X						Bundels Chrysotiel	17	0.0018		0.563	0.282	1.040	
1-2	541	20.6			X				Bundels Crocidoliet	4	0.0004		0.125	0.040	0.350	
0.5-1	1224	5.3	X						Bundels Chrysotiel	7	0.0007		0.845	0.275	2.117	
<0.5	10000															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

Gevonden vezels m.b.v SEM

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12208164-005

Datum analyse: 16-11-2015

Projectnummer: B156141

Projectnaam: B15.6141

Monsteromschrijving: MMASB804

chrysotiel	0	<0.1	<0.1	<0.1
amosiet	0	<0.1	<0.1	<0.1
crocidoliet	0	<0.1	<0.1	<0.1
anthophylliet	0	<0.1	<0.1	<0.1
tremoliet	0	<0.1	<0.1	<0.1
actinoliet	0	<0.1	<0.1	<0.1

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12208164-006

Datum analyse: 16-11-2015

Projectnummer: B156141

Projectnaam: B15.6141

Monsteromschrijving: MMASB805

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12062	g
totaal gewicht voor drogen	16196	g
droge stof	74.5	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	6.1		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	6.4		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	12		
gemeten totaal asbestconcentratie	12	7.3	20
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	70	40	110
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	70		

gemeten concentratie respirabele vezels			
gemeten concentratie respirabele vezels	<0.1	<0.1	<0.1
bepalingsgrens respirabele vezels	0.1		
gewogen concentratie respirabele vezels	<2		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Board	niet hechtgebonden	15-30	-	2-5	-	-	-
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Bundels Crocidoliet	niet hechtgebonden	-	-	60-100	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	481	100	X		X				Board	1	0.1752		3.776	2.469	5.084	
4-8	1747	100	X						Bundels Chrysotiel	50	0.005	0.332	0.249	0.415		
4-8	1747	100			X				Bundels Crocidoliet	75	0.0075	0.497	0.373	0.622		
2-4	1119	67.2	X						Bundels Chrysotiel	50	0.005	0.493	0.339	0.681		
2-4	1119	67.2			X				Bundels Crocidoliet	75	0.0075	0.740	0.516	1.002		
1-2	564	21.1	X						Bundels Chrysotiel	25	0.0025	0.787	0.426	1.354		
1-2	564	21.1			X				Bundels Crocidoliet	50	0.005	1.575	0.941	2.463		
0.5-1	490	5.4	X						Bundels Chrysotiel	10	0.001	1.220	0.465	2.735		
0.5-1	490	5.4			X				Bundels Crocidoliet	25	0.0025	3.050	1.524	5.530		
<0.5	7660															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

Gevonden vezels m.b.v SEM

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12208164-006

Datum analyse: 16-11-2015

Projectnummer: B156141

Projectnaam: B15.6141

Monsteromschrijving: MMASB805

chrysotiel	0	<0.1	<0.1	<0.1
amosiet	0	<0.1	<0.1	<0.1
crocidoliet	0	<0.1	<0.1	<0.1
anthophylliet	0	<0.1	<0.1	<0.1
tremoliet	0	<0.1	<0.1	<0.1
actinoliet	0	<0.1	<0.1	<0.1

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12208164-007

Datum analyse: 16-11-2015

Projectnummer: B156141

Projectnaam: B15.6141

Monsteromschrijving: MMASB806

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	16087	g
totaal gewicht voor drogen	17280	g
droge stof	93.1	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	5.7		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	5.7		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	11		
gemeten totaal asbestconcentratie	11	6.4	20
berekende bepalingsgrens	0.52		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	63	35	110
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	63		

gemeten concentratie respirabele vezels			
gemeten concentratie respirabele vezels	<0.1	<0.1	<0.1
bepalingsgrens respirabele vezels	0.1		
gewogen concentratie respirabele vezels	<2		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Sputasbest	niet hechtgebonden	30-60	-	30-60	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	26	100														
4-8	56	100	X	X					Sputasbest	5	0.0585		3.273	2.182	4.364	
2-4	76	100	X	X					Sputasbest	9	0.0848		4.744	3.163	6.326	
1-2	150	20.6	X	X					Sputasbest	5	0.0125		3.389	1.049	9.302	
0.5-1	774	8.0														0.5
<0.5	15005															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

Gevonden vezels m.b.v SEM

chrysotiel	0	<0.1	<0.1	<0.1
amosiet	0	<0.1	<0.1	<0.1
crocidoliet	0	<0.1	<0.1	<0.1
anthophylliet	0	<0.1	<0.1	<0.1
tremoliet	0	<0.1	<0.1	<0.1
actinoliet	0	<0.1	<0.1	<0.1

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12208164-007

Datum analyse: 16-11-2015

Projectnummer: B156141

Projectnaam: B15.6141

Monsteromschrijving: MMASB806

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M800			MM801			M802		
Certificaatcode		12208153			12208153			12208153		
Boring(en)		B807			B814, B830, PB819, PB828			B817		
Traject (m -mv)		0,40 - 0,50			0,00 - 0,70			0,30 - 0,50		
Humus	% ds	6,4			4,9			9,6		
Lutum	% ds	32			26			29		
Datum van toetsing		16-11-2015			16-11-2015			16-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	220	179 ⁽⁶⁾		240	233 ⁽⁶⁾		220	195 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,48	0,50	-0,01	0,44	0,50	-0,01	0,48	0,47	-0,01
Kobalt [Co]	mg/kg ds	13	11	-0,02	11	11	-0,02	11	10	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	37	35	-0,03	30	32	-0,05	34	32	-0,05
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,14	0,13	-0	0,15	0,15	0	0,13	0,12	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	60	58	0,02	65	68	0,04	92	88	0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,1	1,1	-0	0,69	0,69	-0	1,5	1,5	0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	38	32	-0,05	34	33	-0,03	32	29	-0,09
Zink [Zn]	mg/kg ds	130	117	-0,04	150	155	0,03	150	139	-0
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,03	0,03		0,04	0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,20	0,20		0,13	0,13		0,27	0,27	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,14	0,14		0,24	0,24	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,11	0,11		0,21	0,21	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,17	0,17		0,35	0,35	
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,13	0,13		0,31	0,31	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,09	0,09		0,25	0,25	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,47	0,47		0,29	0,29		0,64	0,64	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,14	0,14		0,23	0,23	
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,7	0,01		1,2	-0,01		2,6	0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	1,72			1,237			2,55		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		1,6	3,3		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	1,0	1,6		4,4	9,0		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		3,8	7,8		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		3,7	7,6		<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		8,1	-0,01		32	0,01		<5,1	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	5,2			15,6			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	11	17 ⁽⁶⁾		18	37 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	16	25 ⁽⁶⁾		15	31 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	47	-0,03	30	61	-0,03	<20	<15	-0,04
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	71,2	71,0 ⁽⁶⁾		83,0	83,0 ⁽⁶⁾		76,7	77,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M804	M805			MM806				
Certificaatcode		12208153	12208153			12208153				
Boring(en)		B831	B833			B800, B802, B804, B805, B810				
Traject (m -mv)		0,00 - 0,20	0,00 - 0,30			0,00 - 0,50				
Humus	% ds	8,5	8,6			7,4				
Lutum	% ds	37	44			39				
Datum van toetsing		16-11-2015	16-11-2015			16-11-2015				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index			
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	240	173 ⁽⁶⁾		380	236 ⁽⁶⁾	210	145 ⁽⁶⁾		
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,70	0,66	0	0,65	0,57	-0	0,60	0,57	-0
Kobalt [Co]	mg/kg ds	14	10	-0,03	11	7	-0,05	10	7	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	37	31	-0,06	47	36	-0,03	38	32	-0,05
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,13	0,12	-0	0,19	0,16	0	0,22	0,19	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	78	69	0,04	590	489	0,91	84	74	0,05
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,7	1,7	0	1,5	1,5	0	0,75	0,75	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	41	31	-0,06	32	21	-0,22	33	24	-0,17
Zink [Zn]	mg/kg ds	150	121	-0,03	380	273	0,23	140	110	-0,05
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,11	0,11		0,04	0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,20	0,20		0,41	0,41		0,16	0,16	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,48	0,48		0,10	0,10	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,35	0,35		0,10	0,10	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,61	0,61		0,13	0,13	
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,55	0,55		0,14	0,14	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,50	0,50		0,10	0,10	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,86	0,86		0,27	0,27	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,52	0,52		0,08	0,08	
Naftaleen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,8	0,01		4,4	0,08		1,1	-0,01
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,76			4,4			1,127		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		1,5	1,7		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		1,1	1,3		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		1,1	1,3		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		1,3	1,5		<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<5,8	-0,01		8,3	-0,01		<6,6	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			7,1			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		6	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	12	14 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		14	19 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	9 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		9	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<16	-0,04	<20	<16	-0,04	30	41	-0,03
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	73,6	74,0 ⁽⁶⁾		74,1	74,0 ⁽⁶⁾		71,2	71,0 ⁽⁶⁾	

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM807			MM808			MM809		
Certificaatcode		12208153			12208153			12208153		
Boring(en)		B811, B812, B813, B820, B821			B822, B823, B826, B827, B829			B816, B817, B818, B824, PB819		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	6,1			4,5			0,50		
Lutum	% ds	44			31			6,9		
Datum van toetsing		16-11-2015			16-11-2015			16-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	250	155 ⁽⁶⁾		180	151 ⁽⁶⁾		<20	<34 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,72	0,68	0,01	0,61	0,67	0,01	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	9	-0,03	10	8	-0,04	2,7	6,2	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	51	41	0,01	36	36	-0,03	<5	<6	-0,23
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,26	0,22	0	0,14	0,14	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	92	78	0,06	72	72	0,05	<10	<10	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,97	0,97	-0	0,60	0,60	-0	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	43	28	-0,11	31	26	-0,14	7,3	15,1	-0,31
Zink [Zn]	mg/kg ds	170	125	-0,03	150	140	0	38	72	-0,12
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,05	0,05		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,16	0,16		0,02	0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,15	0,15		0,02	0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,13	0,13		0,01	0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,20	0,20		0,02	0,02	
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,16	0,16		0,01	0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,14	0,14		0,02	0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,34	0,34		0,03	0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,14	0,14		0,02	0,02	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,28	-0,03		1,5	0		0,16	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,284			1,477			0,164		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		1,6	3,6		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		1,8	4,0		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		1,4	3,1		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<8,0	-0,01		17	-0		<25	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			7,6			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	6	10 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<23	-0,03	<20	<31	-0,03	<20	<70	-0,02
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	1,7			<1			<1		
Droge stof	% w/w	72.8	73.0 ⁽⁶⁾		79.2	79.0 ⁽⁶⁾		89.7	90.0 ⁽⁶⁾	

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM810			MM811		
Certificaatcode		12208153			12208153		
Boring(en)		B800, B807, B813, B814, PB806			B817, B831, PB819, PB819, PB828		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	2,4			8,1		
Lutum	% ds	49			38		
Datum van toetsing		16-11-2015			16-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	190	107 ⁽⁶⁾		150	106 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,42	0,42	-0,01	0,34	0,32	-0,02
Kobalt [Co]	mg/kg ds	13	7	-0,05	12	9	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	27	21	-0,13	18	15	-0,17
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,07	0,06	-0	<0,05	<0,03	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	33	28	-0,05	18	16	-0,07
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,1	1,1	-0	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	38	23	-0,18	35	26	-0,14
Zink [Zn]	mg/kg ds	110	77	-0,11	77	61	-0,14
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,10		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,09		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08		<0,01	<0,01	
Fenantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,02	0,02	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04		<0,01	<0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,69	-0,02		0,083	-0,04
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,687			0,083		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<20	0		<6,0	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<58	-0,03	<20	<17	-0,04
OVERIG							
Aard artefacten	-	0			0		
Artefacten	g	<1			<1		
Droge stof	% w/w	69,7	70,0 ⁽⁶⁾		64,1	64,0 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 3 : Lutum ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd
 4 : OS ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Watermonster		PB806			PB819			PB828		
Datum		12-11-2015			12-11-2015			12-11-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			2,00 - 3,00			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		20-11-2015			20-11-2015			20-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	310	310	0,45	230	230	0,31	150	150	0,17
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	12	12	-0,1	6,1	6,1	-0,17	3,8	3,8	-0,2
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	2,5	2,5	-0,21	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	2,5	2,5	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	9,9	9,9	-0,09	15	15	0	5,9	5,9	-0,15
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	21	21	-0,06	15	15	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	0,05	0,05	0	0,04	0,04	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,00071 ⁽¹¹⁾			0,00057 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600



Proefgat AB01



Proefgat AB02



Proefgat AB03



Proefgat AB04



Proefgat AB05



Proefgat AB07



Proefgat AB08



Proefgat AB10



Proefgat AB12



Proefgat AB13



Proefgat AB14



Proefgat AB16



Proefgat AB18



Proefgat AB20



Proefgat AB21



Proefgat AB22



Proefgat AB31



Proefgat AB32

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

64. Veldwerkopdrachtformulier bij asbest in bodem

Versie 6: 30-09-2014 - Pagina 1 van 1

Algemeen		
Projectnummer	B15.6141	
Doel onderzoek	-	
Erkende veldwerker:	<i>Rd Kroon</i>	Tel:
Erkende veldwerker:		Tel:
Veldwerker/stagiair*:	<i>T Nijman</i>	
Veldwerker/stagiair*:		
Uitvoeringsdatum		
Vooronderzoek NEN5707 uitgevoerd	☒ Ja ☐ Nee	
Oppervlakte locatie	<i>Zie tekening</i>	
Locatie ingedeeld in deelgebieden (RE; maximaal 1.000 m2)	☐ Ja, aantal ☒ Nee	
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria	maaiveldtype / oppervlakte /	
Omstandigheden visuele inspectie		
Bedekkingsgraad	☒ Ja, bedekkingsgraad <25% ☐ Ja, bedekkingsgraad >25% ☐ Nee	
Gebruik locatie	Akkerland / weiland / braakliggend / <u>erf</u> / <u>tuin</u> / industrie / <u>parkeerplaats</u>	

* doorhalen wat niet van toepassing is

Paraaf voor akkoord Projectleider:

CS iom HD

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

65. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie maaiveld

Versie 5: 30-09-2014 - Pagina 1 van 2

Projectnummer	B15.6141	Datum	21-5-11	Erkende veldwerker	Red Koon
Projectnaam	SABG	Begintijd	8:00	Erkende veldwerker	
Deellocatie		Eindtijd	15:00	Veldwerker/stagiair*	Trijman
Projectleider	HD			Veldwerker/stagiair*	

Inspectie maaiveld

Algemeen	
Weersomstandigheden	droog / motregen / regen / zonnig* /
Bewolking	geen / licht / zwaar* /
Neerslag (> 10 mm p/u)	ja / nee / n.v.t.*
Mist (zicht < 50 m)	ja / nee / n.v.t.*
Vorst	ja / nee*
Sneeuw	ja / nee*
Tijdstip	 1:11 na zonsopgang en 1:30 voor zonsondergang
Totale oppervlakte locatie	m2 = 100 %

Inspectie belemmeringen								
- klinker	10	%	- puinverharding ¹	%	- bladeren	%		
- tegel	10	%	- gras	30	%	-	%	
- asfalt		%	- struiken	10	%	-	%	
- beton	10	%	- bomen		%	-	%	
- stelcon	.	%	- plassen		%	-	%	
Sub A	30	%	Sub B	40	%	Sub C	0	%

Sub A + Sub B + Sub C = 70 % (D)

Belemmeringen voorafgaand aan inspectie verwijderd: nee / ja*: 0 % (E)

Totaal belemmeringen (D) - (E) = 70 % (F)

Aanwezigheid objecten					
- huis	10	%	- container	%	- %
- schuur	20	%	-	%	- %
Sub G	30	%	Sub H	%	Sub I %

Totaal objecten: Sub G + Sub H + Sub I = % (J)

Type onbedekt maaiveld		Bodemvochtigheid		Conditie maaiveld
- zand	%	→	%	droog / vochtig*
- klei	%	→	%	los / vast*
- puin ¹	%	→	%	
Totaal onbedekt	% (K)	100		

Controle: 100% - (F) - (J) = (K)

Conclusie visuele inspectie maaiveld

Totaal onbedekt (K) > 25% ja / nee

Indien nee, mogelijkheden tot maaien/verwijderen belemmeringen/objecten? ja / nee*

Indien bovenstaande mogelijk, daarna totaal onbedekt (K) > 25% ja / nee*

Blijft het onbedekte deel op de locatie < 25% dan is een visuele maaiveld inspectie niet mogelijk

* doorhalen wat niet van toepassing is

¹ De werkzaamheden t.p.v. de puin(verharding) zijn niet conform SIKB BRL 2018 (versie 3.1)

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

65. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie maaiveld

Versie 5: 30-09-2014 - Pagina 2 van 2

Inspectie efficiëntie					
	90 - 100%	70 - 90%	50 - 70%	25 - 50 %	< 25 %
Totale locatie (K)				✓	
RE1				✗	
RE2				✗	
RE3				✗	
RE4				✗	
RE5					
RE6					
Indien efficiëntie bij een RE < 25 % dan de inspectie niet uitvoeren					
Indeling ruimtelijk eenheden (RE) en bedekt/onbedekt op tekening aangeven					

Verzamelstaat materiaalcodering

[illegible]

* doorhalen wat niet van toepassing is

- Opm:
- Leg alle waarnemingen vast op een kaart of plattegrond
 - Neem foto's en geef weer op kaart (fotorichting aangeven)
 - Barcode mag in de veldwerkcomputer worden ingevoerd

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als erkende veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam:

Datum:

Handtekening:

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem

Versie 5: 30-09-2014 - Pagina 1 van 2

Projectnummer: 815.6141		Projectnaam: SAGC		Uitvoeringsdatum: 4-11-15		Begintijd: 13.00					
Erkende veldwerker(s):		Veldwerker(s)/stagiair:									
Checklist verplicht materiaal ☒ Spade ☒ Hark ☒ Situatieschets werk ☒ Werkwater (drinkwaterkwaliteit) ☒ Meetwiel ☒ Weegschaal ☒ Hersluitbare plastic zakken ☒ Grof zeef (maaswijdte 31,5 mm en 16 mm) ☒ Stickers asbest ☒ Volgelaatsmasker (P3) ☒ Afsluitbare emmers ☒ Grondboor (minimaal 10 cm lang, 5 cm breed) ☒ Folie											
Checklist overig onderzoeksmateriaal ☐ Schouwbak ☐ Monsterschep ☐ Meetlint ☐ 0 Piketpaaltjes ☒ Bodemvochtmeter ☐ Mechanische avegaarboor ☐ 0 Mechanische laadschop (met overdruk en P3 filter)											
RE	Gat-/ sleuf nr.	Bodem vocht (%)	Lengte (cm)	Breedte (cm)	Bodembeschrijving		Gerond	Ongerond	Codering	Aantal stukjes	Totaal gram
					Diepte m-mv	Beschrijving z = zand/ k= klei/ v= veen geschat percentage pu= puul/ ba= baksteen					
	18		20	30	z/k v	pu.3... %/ ba... %/ %			A/B/C/D		
	17		30	30	z/k v	pu.3... %/ ba... %/ %			A/B/C/D		
			30	30	z/k v	pu.3... %/ ba... %/ %			A/B/C/D		
	15		150	100	z/k v	pu.0... %/ ba... %/ %			A/B/C/D		
	11		30	30	z/k v	pu.1... %/ ba... %/ %			A/B/C/D		
	10		30	30	z/k v	pu.6... %/ ba... %/ %			A/B/C/D		
	12		30	30	z/k v	pu.1... %/ ba... %/ %			A/B/C/D		
	13		100	100	z/k v	pu.0... %/ ba... %/ %			A/B/C/D		
	12		30	30	z/k v	pu.0... %/ ba... %/ %			A/B/C/D		
	11		30	30	z/k v	pu.1... %/ ba... %/ %			A/B/C/D		
	10		100	100	z/k v	pu.0... %/ ba... %/ %			A/B/C/D		
	11		30	30	z/k v	pu.0... %/ ba... %/ %	X		A/B/C/D		
	10		30	30	z/k v	pu.0... %/ ba... %/ %	X		A/B/C/D		
	19		30	30	z/k v	pu.0... %/ ba... %/ %	X		A/B/C/D		

Vindplaats asbestverdacht materiaal aangeven op situatieschets

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem

Versie 5: 30-09-2014 - Pagina 1 van 2

Projectnummer: B15 0141		Projectnaam: SAB		Uitvoeringsdatum: 2-11-2014		Begintijd: 8:00	
Erkende veldwerker(s):		Veldwerker(s)/stagiair: K. H. H. H.		Eindtijd: 16:00			

Checklist verplicht materiaal							
Spade	0 Hark	0 Situatieschets werk	0 Werkwater (drinkwaterkwaliteit)	0 Grove zeef (maaswijdte 31,5 mm en 16 mm)			
Meetwiel	0 Weegschaal	0 Hersluitbare plastic zakken		0 Grondboor (minimaal 10 cm lang, 5 cm breed)			
Stickers asbest	0 Volgelaatsmasker (P3)	0 Afsluitbare emmers		0 Folie			

Checklist overig onderzoeksmateriaal							
0 Schouwbak		0 Monsterschep		0 Meetlint		0 Piketpaaltjes	
0 Mechanische avegaarboor		0 Mechanische laadschop (met overdruk en P3 filter)		0 Bodemvochtmeter			

RE	Gat-/ sleuf nr.	Bodem vocht (%)	Lengte (cm)	Breedte (cm)	Bodembeschrijving		Gerend	Ongerend	Asbest verdacht materiaal			
					Diepte m-mv	Beschrijving z = zand/ k = klei/ v = veen geschal percentage pu = puur/ ba = baksteen			Codering	Aantal stukjes	Totaal gram	
	AB06		30	30	40	0 k/v	pu. 0.. %/ ba. 0.. %/ %	X		A/B/C/D	1	
	AB07		30	30	40	0 k/v	pu. 10.. %/ ba. 0.. %/ %	X		A/B/C/D	1	
	AB05		30	30	40	0 k/v	pu. 0.. %/ ba. 0.. %/ %	X		A/B/C/D		
	AB04		30	30	40	0 k/v	pu. 0.. %/ ba. 0.. %/ %	X		A/B/C/D		
	AB01		30	30	40	0 k/v	pu. 0.. %/ ba. 0.. %/ %	X		A/B/C/D		
	AB02		30	30	40	0 k/v	pu. 0.. %/ ba. 0.. %/ %	X		A/B/C/D		
	AB03		30	30	40	0 k/v	pu. 0.. %/ ba. 0.. %/ %	X		A/B/C/D		
	17		30	30	40	0 k/v	pu. 0.. %/ ba. 0.. %/ %	X		A/B/C/D		
	19		30	30	40	0 k/v	pu. 0.. %/ ba. 0.. %/ %	X		A/B/C/D		
	20		30	30	40	0 k/v	pu. 5.. %/ ba. 0.. %/ %	X		A/B/C/D		
	20		30	30	40	0 k/v	pu. 0.. %/ ba. 0.. %/ %	X		A/B/C/D		
	21		30	30	40	0 k/v	pu. 15.. %/ ba. 0.. %/ %	X		A/B/C/D		
	21		30	30	40	0 k/v	pu. 0.. %/ ba. 0.. %/ %	X		A/B/C/D		
	16		30	30	40	0 k/v	pu. 3.. %/ ba. 0.. %/ %	X		A/B/C/D		

Vindplaats asbestverdacht materiaal aangeven op situatieschets										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem

Versie 5: 30-09-2014 - Pagina 2 van 2

Gemiddelde gewichtspersentase puin per RE				
RE	Gewicht monstermateriaal voor zeven	Gewicht monsternormmateriaal na zeven	Gewichtspersentase bodemvreemd materiaal	Handvat puinhoudendheid:
RE1				Sporen: < 1 %
RE2				Licht: ≥ 1 < 5 %
RE3				Matig: ≥ 5 < 10 %
RE4				Sterk: ≥ 10 < 20 %
RE5				Uiterst: ≥ 20 < 50 %
RE6				Volledig: ≥ 50 %
Materiaal codering				
Type A; totaal	gram in zak/emmer met barcode overgedragen aan lab op/...../.....			
Type B; totaal	gram in zak/emmer met barcode overgedragen aan lab op/...../.....			
Type C; totaal	gram in zak/emmer met barcode overgedragen aan lab op/...../.....			
Type D; totaal	gram in zak/emmer met barcode overgedragen aan lab op/...../.....			
Samenstellen (grond)mengmonsters				
MMASB01: gat-/sleufnrs.:	ABAB	laag: 42-52 m-mv; gewicht: 191 kg;	barcode op emmer E12666761	overgedragen aan lab op 6.11.15
MMASB02: gat-/sleufnrs.:	ABAB	laag: 53-63 m-mv; gewicht: 200 kg;	barcode op emmer E12666771	overgedragen aan lab op 6.11.15
MMASB03: gat-/sleufnrs.:	ABAB	laag: 64-74 m-mv; gewicht: 120 kg;	barcode op emmer E12666781	overgedragen aan lab op 6.11.15
MMASB04: gat-/sleufnrs.:	ABAB	laag: 75-85 m-mv; gewicht: 120 kg;	barcode op emmer E12666791	overgedragen aan lab op 6.11.15
MMASB05: gat-/sleufnrs.:	ABAB	laag: 86-96 m-mv; gewicht: 120 kg;	barcode op emmer E12666801	overgedragen aan lab op 6.11.15
MMASB06: gat-/sleufnrs.:	ABAB	laag: 97-107 m-mv; gewicht: 120 kg;	barcode op emmer E12666811	overgedragen aan lab op 6.11.15
Monsters na terugkomst op kantoor inschrijven ter overdracht aan het laboratorium van Alcontrol B.V. te Rotterdam				
Toetsuitvoering				
Afwijkingen van de 2018 of van de NEN5707			Nee / Ja; aard en motivatie afwijkingen:	
Bijzonderheden:				

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als erkende veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam: *Paul Kraan*

Datum: 5-11-15

Handtekening: *Paul Kraan*

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem

Versie 5: 30-09-2014 - Pagina 2 van 2

Gemiddelde gewichtspercentage puin per RE				Gewicht monstermateriaal na zeven	Gewichtspercentage bodemvreemd materiaal	Handvat puinhoudendheid: Sporen: < 1% Licht: ≥ 1 < 5% Matig: ≥ 5 < 10% Sterk: ≥ 10 < 20% Uiterst: ≥ 20 < 50% Volledig: ≥ 50%
RE	Gewicht monstermateriaal voor zeven	Gewicht monstermateriaal na zeven	Gewichtspercentage bodemvreemd materiaal			
RE1						
RE2						
RE3						
RE4						
RE5						
RE6						
Materiaal codering						
Type A; totaal	gram in zak/emmer met barcode overgedragen aan lab op/...../.....					
Type B; totaal	gram in zak/emmer met barcode overgedragen aan lab op/...../.....					
Type C; totaal	gram in zak/emmer met barcode overgedragen aan lab op/...../.....					
Type D; totaal	gram in zak/emmer met barcode overgedragen aan lab op/...../.....					
Samenstellen (grond)mengmonsters						
MMASB01: gat-/sleufris:	laag:	50...m-mv; gewicht:	kg; barcode op emmer	overgedragen aan lab op		
MMASB02: gat-/sleufris:	laag:	50...m-mv; gewicht:	kg; barcode op emmer	overgedragen aan lab op		
MMASB03: gat-/sleufris:	laag:	50...m-mv; gewicht:	kg; barcode op emmer	overgedragen aan lab op		
MMASB04: gat-/sleufris:	laag:	50...m-mv; gewicht:	kg; barcode op emmer	overgedragen aan lab op		
MMASB05: gat-/sleufris:	laag:	50...m-mv; gewicht:	kg; barcode op emmer	overgedragen aan lab op		
MMASB06: gat-/sleufris:	laag:	50...m-mv; gewicht:	kg; barcode op emmer	overgedragen aan lab op		
Monsters na terugkomst op kantoor inschrijven ter overdracht aan het laboratorium van Alcontrol B.V. te Rotterdam						
Toetsuitvoering						
Afwijkingen van de 2018 of van de NEN5707			Nee / ja, aard en motivatie afwijkingen:			
Bijzonderheden:						

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als erkende veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam:

Datum: 5-11-15

Handtekening:

Bijlage 9.
Onderzoek teeltlaag op bestrijdingsmiddelen
(analysecertificaten en toetsing)



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12208188, versienummer: 1

Rotterdam, 12-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

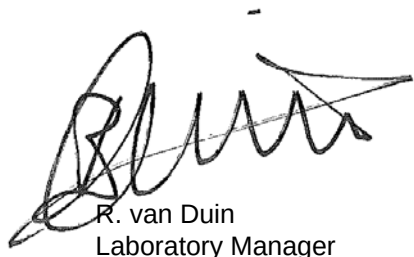
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12208188 - 1

Orderdatum 06-11-2015
 Startdatum 06-11-2015
 Rapportagedatum 12-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	OCB01 OCB01				
002	Grond (AS3000)	OCB02 OCB02				
003	Grond (AS3000)	OCB03 OCB03				
004	Grond (AS3000)	OCB15 OCB15				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	72.3	76.4	77.4	72.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.7	3.7	5.6	5.7
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	47	33	31	38
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	1.1	4.2	16	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	7.4	67	48	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.5 ¹⁾	71.2 ¹⁾	64 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	4.6	1.3	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	6.21 ¹⁾	2 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	2.1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	8.5	39	160	1.3
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.2 ¹⁾	40.61 ¹⁾	162.1 ¹⁾	2 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	19.1 ¹⁾	118.02 ¹⁾	228.1 ¹⁾	4.8 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	4.83 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<2.5 ²⁾	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	6.58 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	3.22 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<2.5 ²⁾	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<2.5 ²⁾	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208188 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 12-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	OCB01 OCB01				
002	Grond (AS3000)	OCB02 OCB02				
003	Grond (AS3000)	OCB03 OCB03				
004	Grond (AS3000)	OCB15 OCB15				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	3.22 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds		31 ¹⁾	145.81 ¹⁾	240 ¹⁾	16.7 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	29.6 ¹⁾	142.17 ¹⁾	238.6 ¹⁾	15.3 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208188 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 12-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12208188 - 1

Orderdatum 06-11-2015
 Startdatum 06-11-2015
 Rapportagedatum 12-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5623260	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
001	Y5510410	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
001	Y5510516	05-11-2015	03-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12208188 - 1

Orderdatum 06-11-2015
Startdatum 06-11-2015
Rapportagedatum 12-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5510509	05-11-2015	03-11-2015	ALC201
001	Y5623222	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
002	Y5623034	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
002	Y5623079	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
002	Y5623264	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
002	Y5623257	05-11-2015	05-11-2015	ALC201
003	Y5510394	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
003	Y5510511	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
003	Y5510547	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
004	Y5510496	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
004	Y5510531	05-11-2015	04-11-2015	ALC201
004	Y5510525	05-11-2015	04-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12202256, versienummer: 1

Rotterdam, 29-10-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

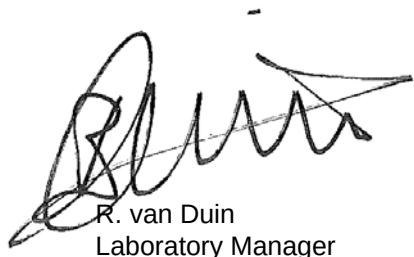
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12202256 - 1

Orderdatum 23-10-2015
 Startdatum 23-10-2015
 Rapportagedatum 29-10-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	OCB04 OCB04				
002	Grond (AS3000)	OCB05 OCB05				
003	Grond (AS3000)	OCB06 OCB06				
004	Grond (AS3000)	OCB07 OCB07				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	67.9	64.3	71.2	64.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.1	11.1	8.7	9.0
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodemp)	% vd DS	S	43	56	59	47
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	4.1	<13 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	1.2	<1	4.1	<13 ²⁾
p,p-DDT	µg/kgds	S	12	2.2	41	<13 ²⁾
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	13.2 ¹⁾	2.9 ¹⁾	45.1 ¹⁾	18.2 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<13 ²⁾
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.2	<1	3.3	<13 ²⁾
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.9 ¹⁾	1.4 ¹⁾	4 ¹⁾	18.2 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<13 ²⁾
p,p-DDE	µg/kgds	S	9.9	7.8	55	<13 ²⁾
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.6 ¹⁾	8.5 ¹⁾	55.7 ¹⁾	18.2 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	25.7 ¹⁾	12.8 ¹⁾	104.8 ¹⁾	54.6 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<13 ²⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<13 ²⁾
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<13 ²⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	27.3 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<13 ²⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<13 ²⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<13 ²⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<13 ²⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<13 ²⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<14 ²⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	37.1 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<13 ²⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<13 ²⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<13 ²⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	18.2 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<13 ²⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	7.9	<14 ²⁾
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<14 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202256 - 1

Orderdatum 23-10-2015
Startdatum 23-10-2015
Rapportagedatum 29-10-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	OCB04 OCB04				
002	Grond (AS3000)	OCB05 OCB05				
003	Grond (AS3000)	OCB06 OCB06				
004	Grond (AS3000)	OCB07 OCB07				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<13 ²⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<13 ²⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	18.2 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds		37.6 ¹⁾	24.7 ¹⁾	123.9 ¹⁾	211.4 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	36.2 ¹⁾	23.3 ¹⁾	118.7 ¹⁾	191.1 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202256 - 1

Orderdatum 23-10-2015
Startdatum 23-10-2015
Rapportagedatum 29-10-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
-

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12202256 - 1

Orderdatum 23-10-2015
 Startdatum 23-10-2015
 Rapportagedatum 29-10-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5510935	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
001	Y5510734	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
001	Y5511030	22-10-2015	21-10-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202256 - 1

Orderdatum 23-10-2015
Startdatum 23-10-2015
Rapportagedatum 29-10-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5511139	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
001	Y5510971	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
002	Y5510926	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
002	Y5510896	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
002	Y5510755	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
002	Y5510733	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
002	Y5511072	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
003	Y5511047	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
003	Y5510770	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
003	Y5510752	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
003	Y5511074	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
003	Y5511036	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
004	Y5511073	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
004	Y5510973	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
004	Y5511078	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
004	Y5511076	22-10-2015	21-10-2015	ALC201
004	Y5510748	22-10-2015	21-10-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12206117, versienummer: 1

Rotterdam, 10-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

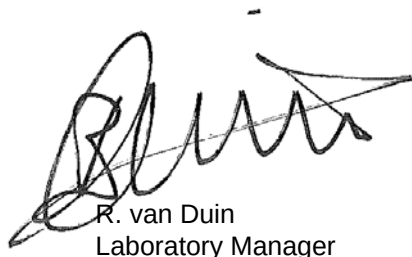
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12206117 - 1

Orderdatum 03-11-2015
 Startdatum 03-11-2015
 Rapportagedatum 10-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	OCB08 OCB08		
002	Grond (AS3000)	OCB09 OCB09		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	71.6	70.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.4	5.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	47	58
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	1.4	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	36	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	37.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	5.3	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	20	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	25.3 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	34	1.6
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	34.7 ¹⁾	2.3 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	97.4 ¹⁾	5.1 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	4.0	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.4 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	1.1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.8 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206117 - 1

Orderdatum 03-11-2015
Startdatum 03-11-2015
Rapportagedatum 10-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	OCB08 OCB08
002	Grond (AS3000)	OCB09 OCB09

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		113 ¹⁾	17 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	111.6 ¹⁾	15.6 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206117 - 1

Orderdatum 03-11-2015
Startdatum 03-11-2015
Rapportagedatum 10-11-2015

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12206117 - 1

Orderdatum 03-11-2015
 Startdatum 03-11-2015
 Rapportagedatum 10-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5510393	02-11-2015	02-11-2015	ALC201
001	Y5510386	02-11-2015	02-11-2015	ALC201
001	Y5510380	02-11-2015	02-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206117 - 1

Orderdatum 03-11-2015
Startdatum 03-11-2015
Rapportagedatum 10-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5510780	02-11-2015	02-11-2015	ALC201
002	Y5510290	02-11-2015	02-11-2015	ALC201
002	Y5510768	02-11-2015	02-11-2015	ALC201
002	Y5510284	02-11-2015	02-11-2015	ALC201
002	Y5510276	02-11-2015	02-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12206811, versienummer: 1

Rotterdam, 11-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

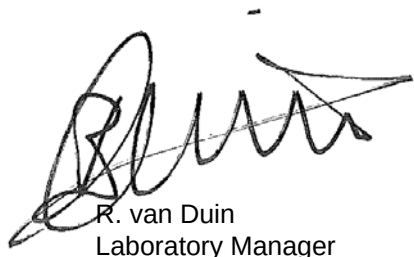
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12206811 - 1

Orderdatum 04-11-2015
 Startdatum 04-11-2015
 Rapportagedatum 11-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	OCB10 OCB10					
002	Grond (AS3000)	OCB11 OCB11					
003	Grond (AS3000)	OCB12 OCB12					
004	Grond (AS3000)	OCB13 OCB13					
005	Grond (AS3000)	OCB14 OCB14					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	57.5	55.0	57.6	63.2	62.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	15.6	15.7	14.7	11.4	11.8
KORRELROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	53	53	54	47	53
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206811 - 1

Orderdatum 04-11-2015
Startdatum 04-11-2015
Rapportagedatum 11-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	OCB10 OCB10						
002	Grond (AS3000)	OCB11 OCB11						
003	Grond (AS3000)	OCB12 OCB12						
004	Grond (AS3000)	OCB13 OCB13						
005	Grond (AS3000)	OCB14 OCB14						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem							
som	µg/kgds	S	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem							

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206811 - 1

Orderdatum 04-11-2015
Startdatum 04-11-2015
Rapportagedatum 11-11-2015

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12206811 - 1

Orderdatum 04-11-2015
 Startdatum 04-11-2015
 Rapportagedatum 11-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5510961	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
001	Y5511639	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
001	Y5510989	03-11-2015	03-11-2015	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12206811 - 1

Orderdatum 04-11-2015
Startdatum 04-11-2015
Rapportagedatum 11-11-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5510984	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
001	Y5510990	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
002	Y5511683	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
002	Y5511717	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
002	Y5511631	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
002	Y5511689	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
002	Y5511630	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
003	Y5510580	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
003	Y5510601	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
003	Y5510396	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
003	Y5510387	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
003	Y5510579	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
004	Y5511148	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
004	Y5511144	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
004	Y5510374	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
004	Y5510382	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
004	Y5510578	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
005	Y5510951	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
005	Y5510936	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
005	Y5511142	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
005	Y5510944	03-11-2015	03-11-2015	ALC201
005	Y5510945	03-11-2015	03-11-2015	ALC201

Paraaf :

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OCB01			OCB02			OCB03		
Certificaatcode		12208188			12208188			12208188		
Boring(en)		B808, B810, B811, B812, B820			B813, B814, B815, B816			B821, B822, B823		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,20 - 0,50			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	5,7			3,7			5,6		
Lutum	% ds	47			33			31		
Datum van toetsing		16-11-2015			16-11-2015			16-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	72,3	72,0 ⁽⁶⁾		76,4	76,0 ⁽⁶⁾		77,4	77,0 ⁽⁶⁾	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<1	-0	2,3#	4,4	-0	<1	<1	-0
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<1	0	2,3#	4,4	0	<1	<1	0
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<1	-0	2,3#	4,4	0	<1	<1	-0
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<1	-0	2,3#	4,4	0	<1	<1	-0
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<1 ⁽⁶⁾		2,5#	4,7 ⁽⁶⁾		<1	<1 ⁽⁶⁾	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds		<3,7	-0		13	-0		<3,8	-0
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<1		2,5#	4,7 ⁽⁵⁾		<1	<1	
Isodrin	µg/kg ds	<1	<1		2,3#	4,4		<1	<1 ⁽⁵⁾	
Telodrin	µg/kg ds	<1	<1		2,3#	4,4		<1	<1 ⁽⁵⁾	
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<1	0	2,3#	4,4	0	<1	<1	0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<2,5	0		8,7	0		<2,5	0
Aldrin	µg/kg ds	<1	<1		2,3#	4,4		<1	<1	
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<1		2,3#	4,4		<1	<1	
Endrin	µg/kg ds	<1	<1		2,3#	4,4		<1	<1	
DDE (som)	µg/kg ds		16	-0,04		110	0		289	0,09
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<1		2,3#	4,4		2,1	3,8	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	8,5	14,9		39	105		160	286	
DDD (som)	µg/kg ds		<2,5	-0		17	-0		3,6	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<1		2,3#	4,4		<1	<1	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<1		4,6	12,4		1,3	2,3	
DDT (som)	µg/kg ds		15	-0,12		192	-0,01		114	-0,06
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	1,1	1,9		4,2	11,4		16	29	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	7,4	13,0		67	181		48	86	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<1	0	2,3#	4,4	0	<1	<1	0
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		<2,5	0		8,7	0		<2,5	0
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<1		2,3#	4,4		<1	<1	
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<1		2,3#	4,4		<1	<1	
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	29,6			142,17			238,6		
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	31			145,81			240		
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	8,5			71,2			64		
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			6,21			2		
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	9,2			40,61			162,1		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	19,1			118,02			228,1		
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	µg/kg ds	2,1			4,83			2,1		
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8			6,58			2,8		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			3,22			1,4		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			3,22			1,4		
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<1		2,3#	4,4		<1	<1	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<1 ⁽⁶⁾		2,5#	4,7 ⁽⁶⁾		<1	<1 ⁽⁶⁾	
alfa-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<1		2,3#	4,4		<1	<1	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		52			384			426 ⁽⁵⁾	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OCB04			OCB05			OCB06		
Certificaatcode		12202256			12202256			12202256		
Boring(en)		B502, B503, B504, B505, B508			B509, B510, B511, B512, B513			B514, B515, B516, B517, B518		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,30			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	8,1			11			8,7		
Lutum	% ds	43			56			59		
Datum van toetsing		16-11-2015			16-11-2015			16-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	67,9	68,0 ⁽⁶⁾		64,3	64,0 ⁽⁶⁾		71,2	71,0 ⁽⁶⁾	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<1	-0	<1	<1	-0	4,1	4,7	-0
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<1	0	<1	<1	0	<1	<1	0
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<1	-0	<1	<1	-0	<1	<1	-0
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<1	-0	<1	<1	-0	<1	<1	-0
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<1 ⁽⁶⁾		<1	<1 ⁽⁶⁾		<1	<1 ⁽⁶⁾	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds		<2,6	-0		<1,9	-0		<2,4	-0
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		7,9	9,1 ⁽⁵⁾	
Isodrin	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
Telodrin	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<1	0	<1	<1	0	<1	<1	0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<1,7	-0		<1,3	-0		<1,6	-0
Aldrin	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
Endrin	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
DDE (som)	µg/kg ds		13	-0,04		7,7	-0,04		64	-0,02
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	9,9	12,2		7,8	7,0		55	63	
DDD (som)	µg/kg ds		2,3	-0		<1,3	-0		4,6	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	1,2	1,5		<1	<1		3,3	3,8	
DDT (som)	µg/kg ds		16	-0,12		2,6	-0,13		52	-0,1
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	1,2	1,5		<1	<1		4,1	4,7	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	12	15		2,2	2,0		41	47	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<1	0	<1	<1	0	<1	<1	0
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		<1,7	-0		<1,3	-0		<1,6	-0
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	36,2			23,3			118,7		
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	37,6			24,7			123,9		
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	13,2			2,9			45,1		
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,9			1,4			4		
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	10,6			8,5			55,7		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	25,7			12,8			104,8		
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	µg/kg ds	2,1			2,1			2,1		
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8			2,8			2,8		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4			1,4		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4			1,4		
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<1 ⁽⁶⁾		<1	<1 ⁽⁶⁾		<1	<1 ⁽⁶⁾	
alfa-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		45			21			136	

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OCB07			OCB08			OCB09		
Certificaatcode		12202256			12206117			12206117		
Boring(en)		B519, B520, B521, B522, B523			B700, B702, B703, B704			B708, B709, B710, B712		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,20 - 0,50			0,30 - 0,60		
Humus	% ds	9,0			7,4			5,0		
Lutum	% ds	47			47			58		
Datum van toetsing		16-11-2015			16-11-2015			16-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	64,9	65,0 ⁽⁶⁾		71,6	72,0 ⁽⁶⁾		70,7	71,0 ⁽⁶⁾	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	13#	10	0	<1	<1	-0	<1	<1	-0
alfa-HCH	µg/kg ds	13#	10	0	<1	<1	0	<1	<1	0
beta-HCH	µg/kg ds	13#	10	0,01	<1	<1	-0	<1	<1	-0
gamma-HCH	µg/kg ds	13#	10	0,01	<1	<1	-0	<1	<1	-0
delta-HCH	µg/kg ds	14#	11 ⁽⁶⁾		<1	<1 ⁽⁶⁾		<1	<1 ⁽⁶⁾	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds		30	0		7,3	-0		<4,2	-0
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	14#	11 ⁽⁵⁾		<1	<1		<1	<1	
Isodrin	µg/kg ds	13#	10		<1	<1		<1	<1	
Telodrin	µg/kg ds	13#	10		<1	<1		<1	<1	
Heptachloor	µg/kg ds	13#	10	0	<1	<1	0	<1	<1	0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		20	0		2,4	0		<2,8	0
Aldrin	µg/kg ds	13#	10		<1	<1		<1	<1	
Dieldrin	µg/kg ds	13#	10		4,0	5,4		<1	<1	
Endrin	µg/kg ds	13#	10		<1	<1		<1	<1	
DDE (som)	µg/kg ds		20	-0,04		47	-0,02		4,6	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	13#	10		<1	<1		<1	<1	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	13#	10		34	46		1,6	3,2	
DDD (som)	µg/kg ds		20	0		34	0		<2,8	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	13#	10		5,3	7,2		<1	<1	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	13#	10		20	27		<1	<1	
DDT (som)	µg/kg ds		20	-0,12		51	-0,1		<2,8	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	13#	10		1,4	1,9		<1	<1	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	13#	10		36	49		<1	<1	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	13#	10	0	<1	<1	0	<1	<1	0
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		20	0		<1,9	-0		<2,8	0
cis-Chloordaan	µg/kg ds	13#	10		<1	<1		<1	<1	
trans-Chloordaan	µg/kg ds	13#	10		<1	<1		<1	<1	
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	191,1			111,6			15,6		
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	211,4			113			17		
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	18,2			37,4			1,4		
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	18,2			25,3			1,4		
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	18,2			34,7			2,3		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	54,6			97,4			5,1		
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	µg/kg ds	27,3			5,4			2,1		
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	37,1			2,8			2,8		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	18,2			1,8			1,4		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	18,2			1,4			1,4		
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	13#	10		<1	<1		<1	<1	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	14#	11 ⁽⁶⁾		<1	<1 ⁽⁶⁾		<1	<1 ⁽⁶⁾	
alfa-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	13#	10		1,1	1,5		<1	<1	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		212			151			31	

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OCB10			OCB11			OCB12		
Certificaatcode		12206811			12206811			12206811		
Boring(en)		B365, B366, B367, B428, B429			B370, B371, B372, B426, B427			B374, B375, B376, B377, B425		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,30			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	16			16			15		
Lutum	% ds	53			53			54		
Datum van toetsing		16-11-2015			16-11-2015			16-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	57,5	58,0 ⁽⁶⁾		55,0	55,0 ⁽⁶⁾		57,6	58,0 ⁽⁶⁾	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<0	
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<0	
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<0	
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<0	
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<0 ⁽⁶⁾		<1	<0 ⁽⁶⁾		<1	<0 ⁽⁶⁾	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds		<1,3	-0		<1,3	-0		<1,4	-0
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<0	
Isodrin	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<0	
Telodrin	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<0	
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<0	
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<0,90	-0		<0,89	-0		<0,95	-0
Aldrin	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<0	
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<0	
Endrin	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<0	
DDE (som)	µg/kg ds		<0,90	-0,05		<0,89	-0,05		<0,95	-0,05
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<0	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<0	
DDD (som)	µg/kg ds		<0,90	-0		<0,89	-0		<0,95	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<0	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<0	
DDT (som)	µg/kg ds		<0,90	-0,13		<0,89	-0,13		<0,95	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<0	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<0	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<0	
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		<0,90	-0		<0,89	-0		<0,95	-0
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<0	
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<0	
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	14,7			14,7			14,7		
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	16,1			16,1			16,1		
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4			1,4		
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4			1,4		
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4			1,4		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,2			4,2			4,2		
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	µg/kg ds	2,1			2,1			2,1		
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8			2,8			2,8		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4			1,4		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4			1,4		
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<0	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<0 ⁽⁶⁾		<1	<0 ⁽⁶⁾		<1	<0 ⁽⁶⁾	
alfa-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<0		<1	<0		<1	<0	
Som 21	µg/kg ds		<9,4			<9,4			<10,0	
Organochloorhoud. bestrijdingsm										

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OCB13			OCB14			OCB15		
Certificaatcode		12206811			12206811			12208188		
Boring(en)		B379, B381, B418, B419, B422			B382, B383, B420, B421, PB380			B830, B831, B832		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,30			0,20 - 0,50		
Humus	% ds	11			12			5,7		
Lutum	% ds	47			53			38		
Datum van toetsing		16-11-2015			16-11-2015			16-11-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	63,2	63,0 ⁽⁶⁾		62,0	62,0 ⁽⁶⁾		72,4	72,0 ⁽⁶⁾	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<1	-0	<1	<1	-0	<1	<1	-0
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<1	0	<1	<1	0	<1	<1	0
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<1	-0	<1	<1	-0	<1	<1	-0
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<1	-0	<1	<1	-0	<1	<1	-0
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<1 ⁽⁶⁾		<1	<1 ⁽⁶⁾		<1	<1 ⁽⁶⁾	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds		<1,8	-0		<1,8	-0		<3,7	-0
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
Isodrin	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
Telodrin	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<1	0	<1	<1	0	<1	<1	0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<1,2	-0		<1,2	-0		<2,5	0
Aldrin	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
Endrin	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
DDE (som)	µg/kg ds		<1,2	-0,04		<1,2	-0,04		3,5	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		1,3	2,3	
DDD (som)	µg/kg ds		<1,2	-0		<1,2	-0		<2,5	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
DDT (som)	µg/kg ds		<1,2	-0,13		<1,2	-0,13		<2,5	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<1	0	<1	<1	0	<1	<1	0
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		<1,2	-0		<1,2	-0		<2,5	0
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	14,7			14,7			15,3		
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	16,1			16,1			16,7		
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4			1,4		
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4			1,4		
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4			2		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,2			4,2			4,8		
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	µg/kg ds	2,1			2,1			2,1		
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8			2,8			2,8		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4			1,4		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4			1,4		
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<1 ⁽⁶⁾		<1	<1 ⁽⁶⁾		<1	<1 ⁽⁶⁾	
alfa-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		<13			<12			27	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 3 : Lutum ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd
 4 : OS ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			

Bijlage 10.
Waterbodemonderzoek
(analysecertificaten en toetsing)



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

H. van der Donk

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12201501, versienummer: 1

Rotterdam, 28-10-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

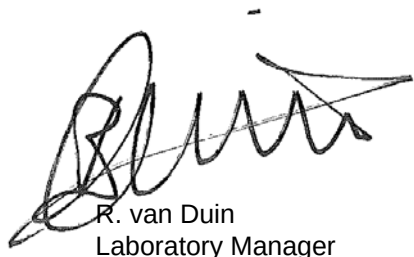
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12201501 - 1

Orderdatum 22-10-2015
 Startdatum 22-10-2015
 Rapportagedatum 28-10-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	WB001 WB001				
002	Waterbodem (AS3000)	WB100 WB100				
003	Waterbodem (AS3000)	WB200 WB200				
004	Waterbodem (AS3000)	WB600 WB600				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	16.8	28.3	24.3	25.4
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	27.8	22.9	22.3	11.1
gloeirest	% vd DS		68.3	73.6	73.6	85.3
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2µm	% vd DS	S	56	50	59	51
METALEN						
barium	mg/kgds	S	310	290	300	280
cadmium	mg/kgds	S	0.75	1.0	0.73	0.74
kobalt	mg/kgds	S	13	15	15	15
koper	mg/kgds	S	39	36	39	43
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.11	0.11	0.09
lood	mg/kgds	S	36	46	50	59
molybdeen	mg/kgds	S	1.9	1.7	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	46	48	50	50
zink	mg/kgds	S	140	150	160	240
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.07	0.36	0.11
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	0.03
fluorantreen	mg/kgds	S	0.12	0.26	0.20	0.30
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.06	0.04	0.07
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.09	0.05	0.16 ³⁾
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.04	0.07	0.04	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.06	0.04	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.08	0.04	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.08	0.04	0.09
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.481 ¹⁾	0.812 ¹⁾	0.852 ¹⁾	0.981 ¹⁾
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12201501 - 1

Orderdatum 22-10-2015
 Startdatum 22-10-2015
 Rapportagedatum 28-10-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	WB001 WB001				
002	Waterbodem (AS3000)	WB100 WB100				
003	Waterbodem (AS3000)	WB200 WB200				
004	Waterbodem (AS3000)	WB600 WB600				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 28	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<1.3 ²⁾	<1.4 ²⁾	<1.4 ²⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1.6 ²⁾	<1.1 ²⁾	<1.2 ²⁾	<1.2 ²⁾
PCB 101	µg/kgds	S	<1.5 ²⁾	<1.1 ²⁾	<1.1 ²⁾	<1.2 ²⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<1.6 ²⁾	<1.1 ²⁾	<1.2 ²⁾	<1.2 ²⁾
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1.2 ²⁾	1.4	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.86 ¹⁾	6.02 ¹⁾	5.53 ¹⁾	5.6 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<1.4 ²⁾	1.5	<1.5 ²⁾
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.03 ¹⁾	1.68 ¹⁾	2.2 ¹⁾	1.75 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1.6 ²⁾	<1.2 ²⁾	<1.2 ²⁾	<1.2 ²⁾
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<1.3 ²⁾	<1.3 ²⁾	<1.4 ²⁾
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.45 ¹⁾	1.75 ¹⁾	1.75 ¹⁾	1.82 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1.0	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1.4 ²⁾	<1	<1	<1.0
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.68 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.16 ¹⁾	4.83 ¹⁾	5.35 ¹⁾	4.97 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1.1 ²⁾	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<1.4 ²⁾	<1.4 ²⁾	<1.5 ²⁾
endrin	µg/kgds	S	<1.6 ²⁾	<1.2 ²⁾	<1.2 ²⁾	<1.3 ²⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.22 ¹⁾	2.52 ¹⁾	2.52 ¹⁾	2.66 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	<1.5 ²⁾	<1.5 ²⁾	<1.6 ²⁾
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	1.7 ¹⁾	1.7 ¹⁾	1.8 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1.5 ²⁾	<1.1 ²⁾	<1.1 ²⁾	<1.1 ²⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1.7 ²⁾	<1.2 ²⁾	<1.2 ²⁾	<1.3 ²⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<1.8 ²⁾	<1.3 ²⁾	<1.3 ²⁾	<1.4 ²⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1.8 ²⁾	<1.3 ²⁾	<1.3 ²⁾	<1.4 ²⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	<1.5 ²⁾	<1.5 ²⁾	<1.6 ²⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.18 ¹⁾	3.71 ¹⁾	3.71 ¹⁾	3.99 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1.5 ²⁾	<1.0	<1.0	<1.1 ²⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1.7 ²⁾	<1.2 ²⁾	<1.2 ²⁾	<1.3 ²⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.89 ¹⁾	1.54 ¹⁾	1.54 ¹⁾	1.61 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<1.6 ²⁾	<1.5 ²⁾	<1.7 ²⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1.0	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12201501 - 1

Orderdatum 22-10-2015
 Startdatum 22-10-2015
 Rapportagedatum 28-10-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	WB001 WB001				
002	Waterbodem (AS3000)	WB100 WB100				
003	Waterbodem (AS3000)	WB200 WB200				
004	Waterbodem (AS3000)	WB600 WB600				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	<1.5 ²⁾	<1.5 ²⁾	<1.6 ²⁾
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1.3 ²⁾	<1	<1	<1.0
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.61 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		25.34 ¹⁾	19.39 ¹⁾	19.84 ¹⁾	20.3 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		22.4 ¹⁾	17.29 ¹⁾	17.74 ¹⁾	18.06 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		10	8	8	13
fractie C22 - C30	mg/kgds		23	30	26	36
fractie C30 - C40	mg/kgds		22	19	18	27
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	55	57	52	76

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12201501 - 1

Orderdatum 22-10-2015
Startdatum 22-10-2015
Rapportagedatum 28-10-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
-

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof. |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12201501 - 1

Orderdatum 22-10-2015
 Startdatum 22-10-2015
 Rapportagedatum 28-10-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12201501 - 1

Orderdatum 22-10-2015
 Startdatum 22-10-2015
 Rapportagedatum 28-10-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1223291	22-10-2015	21-10-2015	ALC292
002	K1220070	22-10-2015	21-10-2015	ALC292
003	K1223292	22-10-2015	21-10-2015	ALC292
004	K1223290	22-10-2015	21-10-2015	ALC292

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12201501 - 1

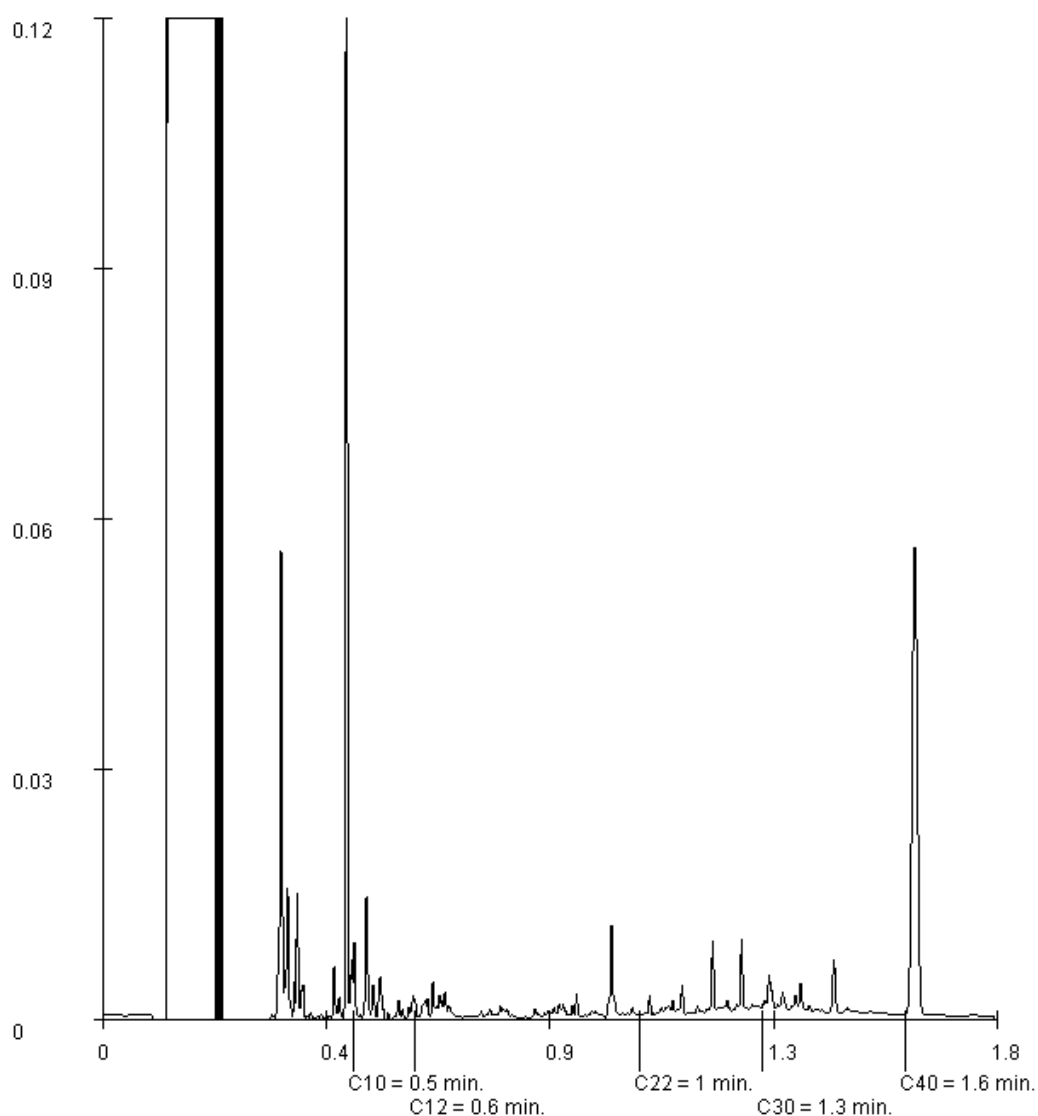
Orderdatum 22-10-2015
Startdatum 22-10-2015
Rapportagedatum 28-10-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen WB001WB001

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12201501 - 1

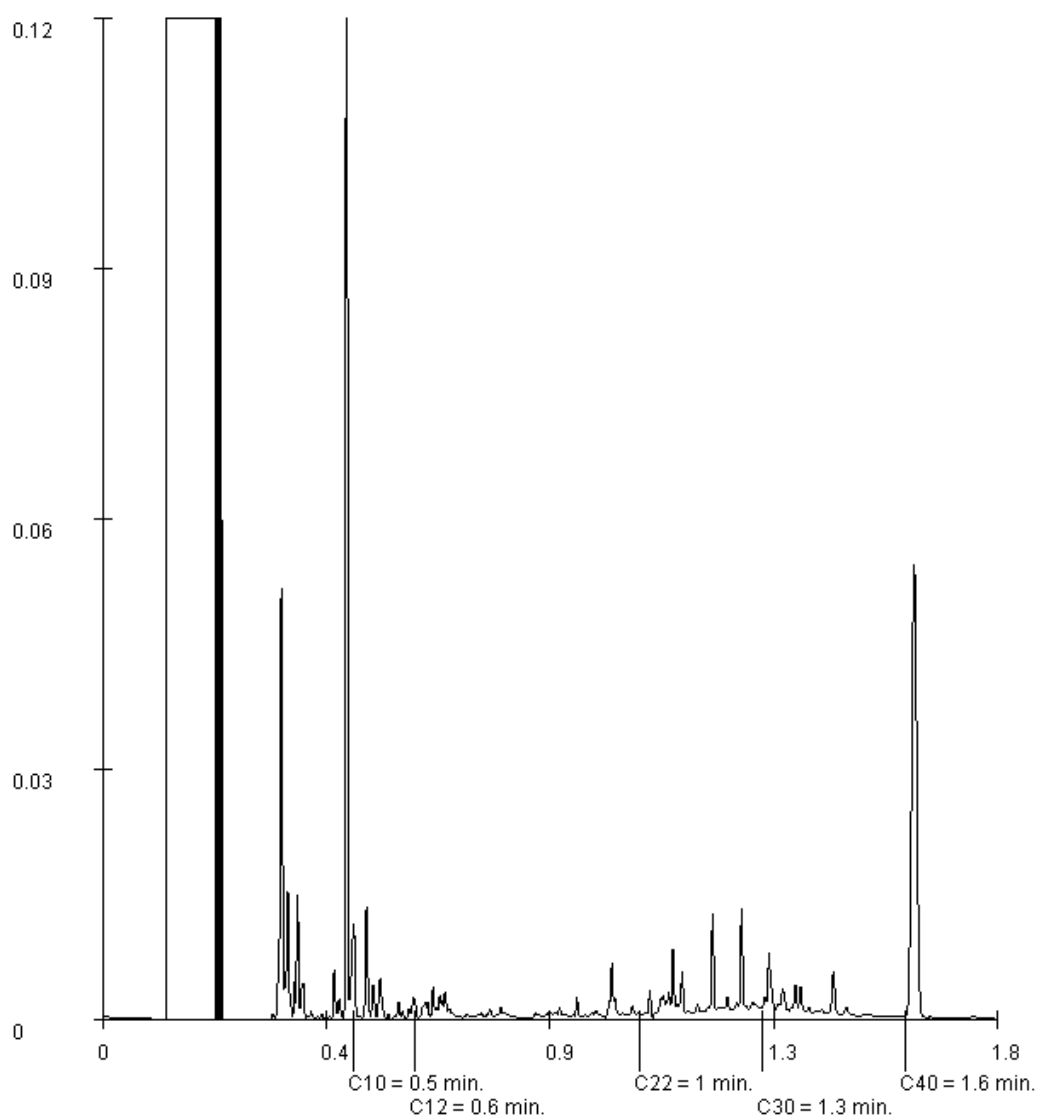
Orderdatum 22-10-2015
Startdatum 22-10-2015
Rapportagedatum 28-10-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen WB100WB100

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12201501 - 1

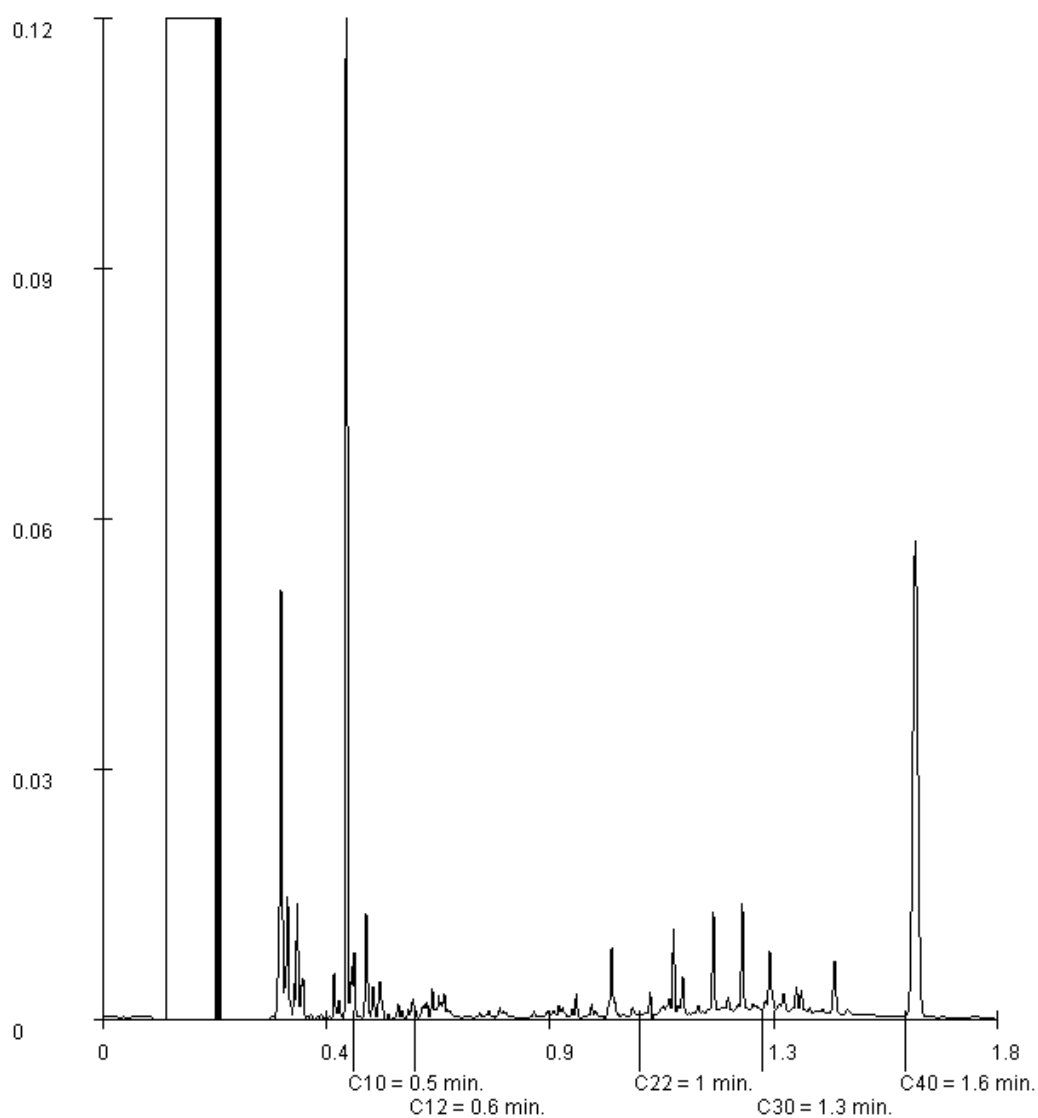
Orderdatum 22-10-2015
Startdatum 22-10-2015
Rapportagedatum 28-10-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen WB200WB200

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12201501 - 1

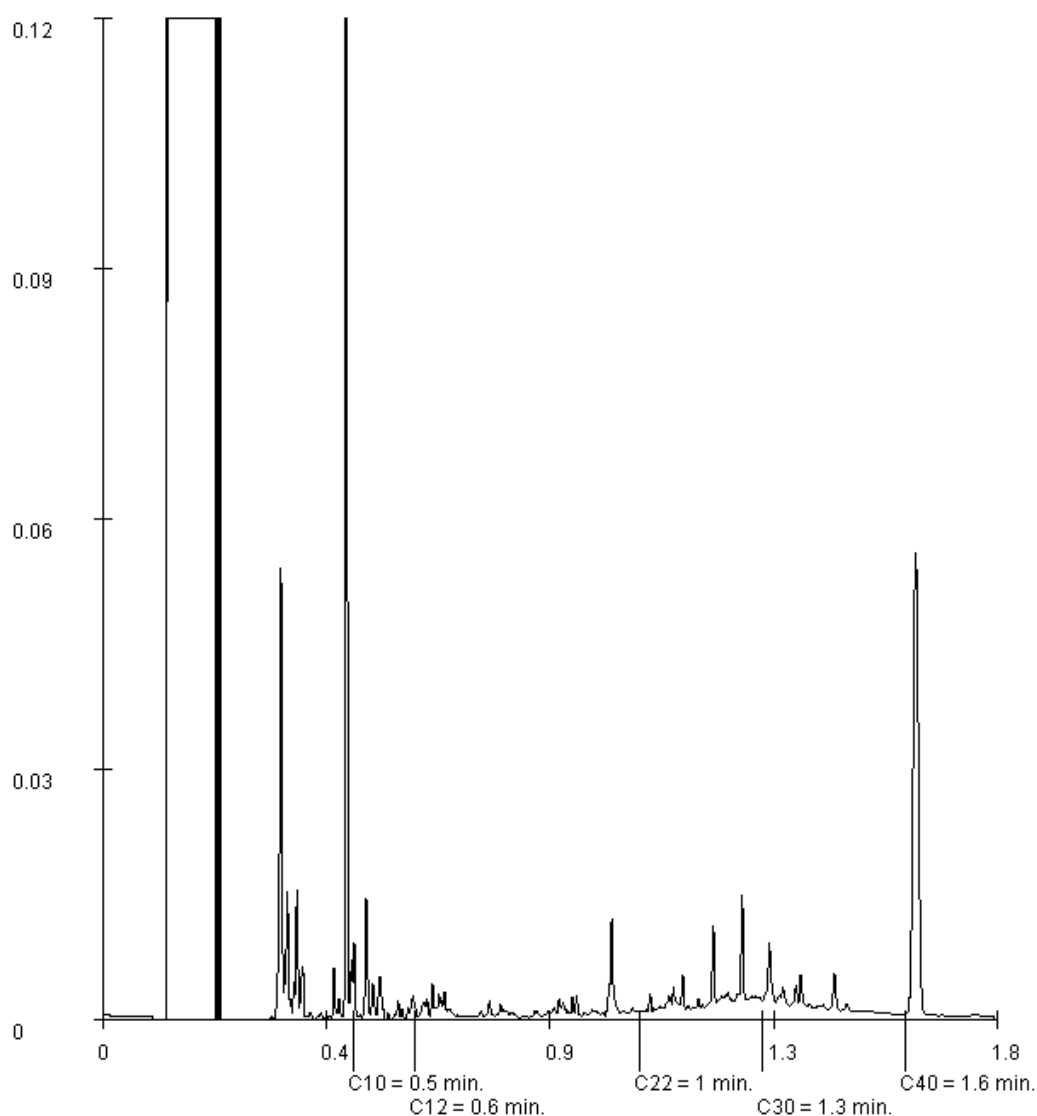
Orderdatum 22-10-2015
Startdatum 22-10-2015
Rapportagedatum 28-10-2015

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen WB600WB600

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : SABG
Uw projectnummer : B15.6141
ALcontrol rapportnummer : 12202927, versienummer: 1

Rotterdam, 01-11-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6141. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

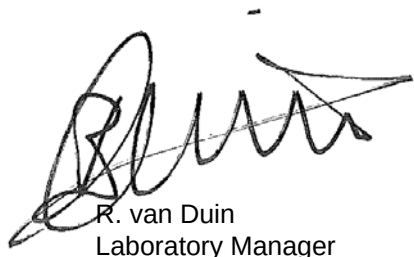
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12202927 - 1

Orderdatum 26-10-2015
 Startdatum 26-10-2015
 Rapportagedatum 01-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	WB300 WB300				
002	Waterbodem (AS3000)	WB400 WB400				
003	Waterbodem (AS3000)	WB500 WB500				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	25.0	37.9	35.5	
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	19.8	39.2	24.5	
gloeirest	% vd DS		76.1	57.6	72.2	
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2µm	% vd DS	S	59	46	47	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	300	220 ³⁾	260	
cadmium	mg/kgds	S	0.66	0.54	0.48	
kobalt	mg/kgds	S	15	11	14	
koper	mg/kgds	S	40	31	31	
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.11	0.08	
lood	mg/kgds	S	41	26	33	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	51	39	46	
zink	mg/kgds	S	150	120	120	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	<0.03	<0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.09	0.05	
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.16	0.50	0.09	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.11	0.05	
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.17	0.04	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.09	<0.03	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.09	0.03	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.09	0.04	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.09	0.05	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.601 ¹⁾	1.272 ¹⁾	0.413 ¹⁾	
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1.5 ²⁾	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1.3 ²⁾	<1	<1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12202927 - 1

Orderdatum 26-10-2015
 Startdatum 26-10-2015
 Rapportagedatum 01-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	WB300 WB300				
002	Waterbodem (AS3000)	WB400 WB400				
003	Waterbodem (AS3000)	WB500 WB500				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
PCB 101	µg/kgds	S	<1.2 ²⁾	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1.3 ²⁾	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.81 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1.5 ²⁾	<1	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	1.1 ⁴⁾	<1	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.75 ¹⁾	1.8 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1.3 ²⁾	<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.5	2.4	<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.41 ¹⁾	3.1 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	2.2	<1	1.2	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.9 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.9 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.06 ¹⁾	6.3 ¹⁾	4.7 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	<1.5 ²⁾	<1	<1	
endrin	µg/kgds	S	<1.3 ²⁾	<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.66 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1.6 ²⁾	<1	<1.0	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.8 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
telodrin	µg/kgds	S	<1.1 ²⁾	<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1.3 ²⁾	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1.4 ²⁾	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1.4 ²⁾	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1.6 ²⁾	<1	<1.0	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.99 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<1.1 ²⁾	<1	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1.3 ²⁾	<1	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.61 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1.7 ²⁾	<1.0	<1.1 ²⁾	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1.7 ²⁾	<1.0	<1.1 ²⁾	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1.0	8.7	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	9.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202927 - 1

Orderdatum 26-10-2015
Startdatum 26-10-2015
Rapportagedatum 01-11-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	WB300 WB300				
002	Waterbodem (AS3000)	WB400 WB400				
003	Waterbodem (AS3000)	WB500 WB500				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		22.46 ¹⁾	26.2 ¹⁾	16.74 ¹⁾	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		20.15 ¹⁾	24.8 ¹⁾	15.27 ¹⁾	
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C22 - C30	mg/kgds		41	23	64	
fractie C30 - C40	mg/kgds		19	16	14	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	66	44	81	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202927 - 1

Orderdatum 26-10-2015
Startdatum 26-10-2015
Rapportagedatum 01-11-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
-

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof. |
| 3 | Het resultaat is indicatief, omdat de hoeveelheid toegevoegd zuur niet voldoende is om het hoge organische stof gehalte te maskeren. |
| 4 | Door matrixstoring is het resultaat indicatief. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12202927 - 1

Orderdatum 26-10-2015
 Startdatum 26-10-2015
 Rapportagedatum 01-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam SABG
 Projectnummer B15.6141
 Rapportnummer 12202927 - 1

Orderdatum 26-10-2015
 Startdatum 26-10-2015
 Rapportagedatum 01-11-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1223309	26-10-2015	26-10-2015	ALC292
002	K1223308	26-10-2015	26-10-2015	ALC292
003	K1223307	26-10-2015	26-10-2015	ALC292

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202927 - 1

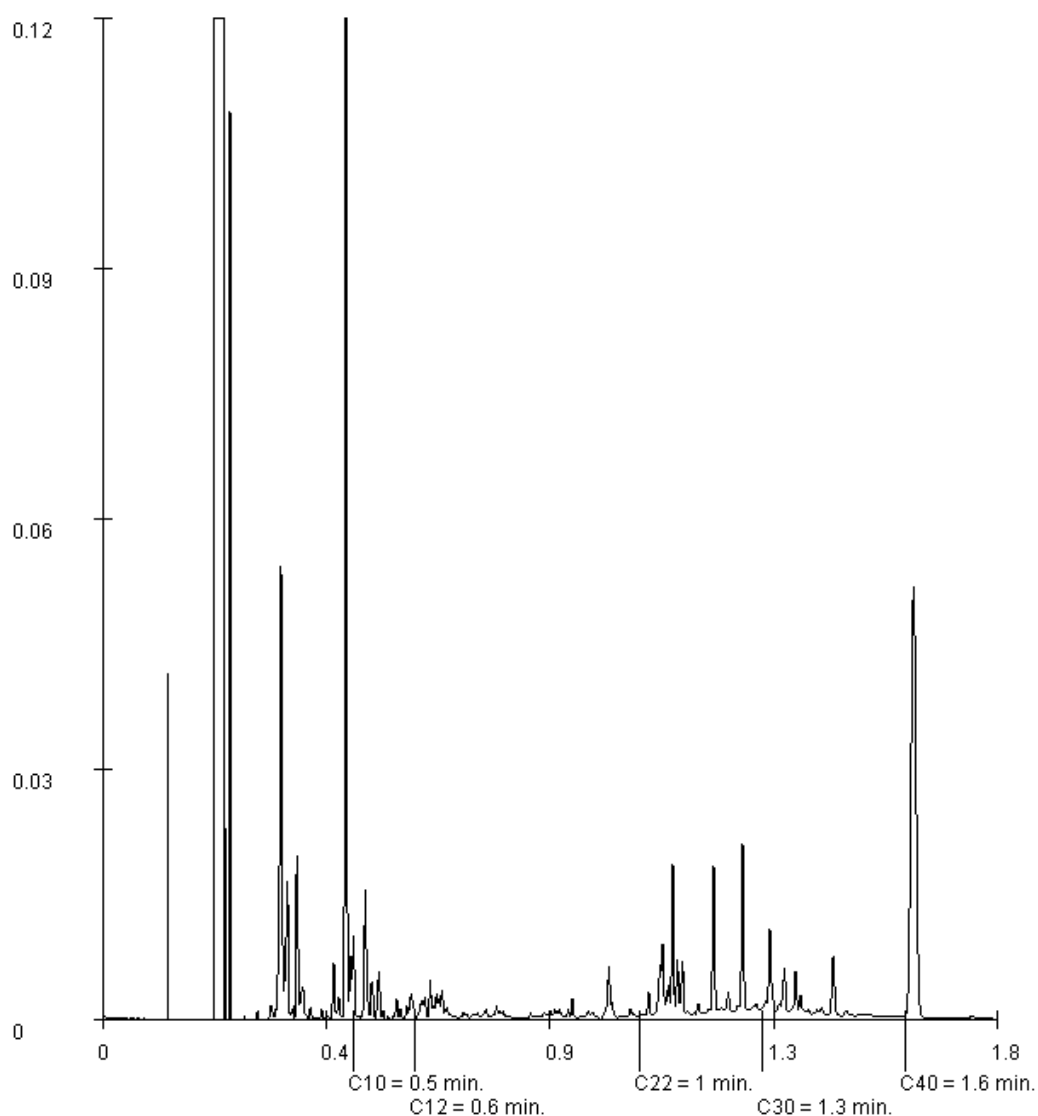
Orderdatum 26-10-2015
Startdatum 26-10-2015
Rapportagedatum 01-11-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen WB300WB300

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202927 - 1

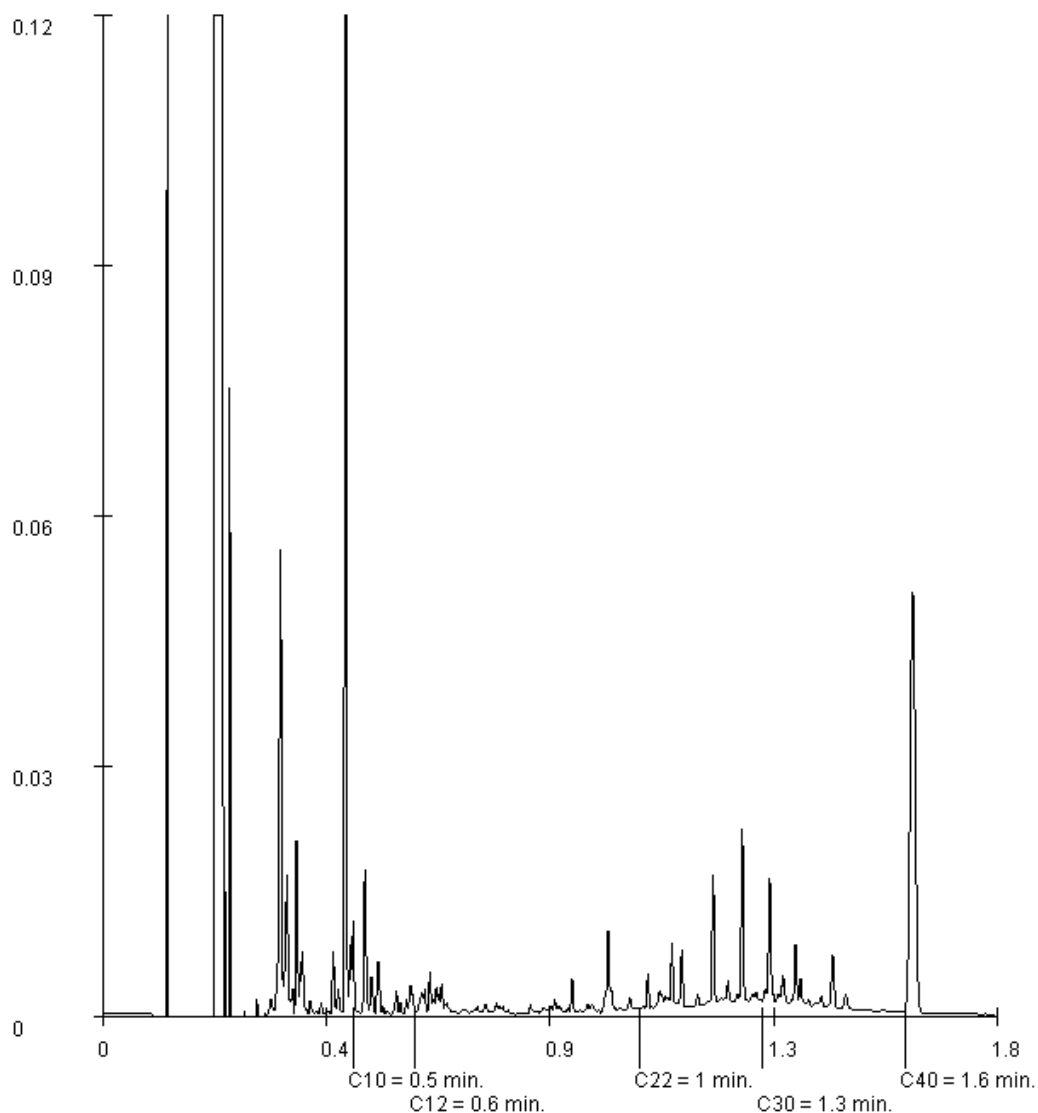
Orderdatum 26-10-2015
Startdatum 26-10-2015
Rapportagedatum 01-11-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen WB400WB400

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam SABG
Projectnummer B15.6141
Rapportnummer 12202927 - 1

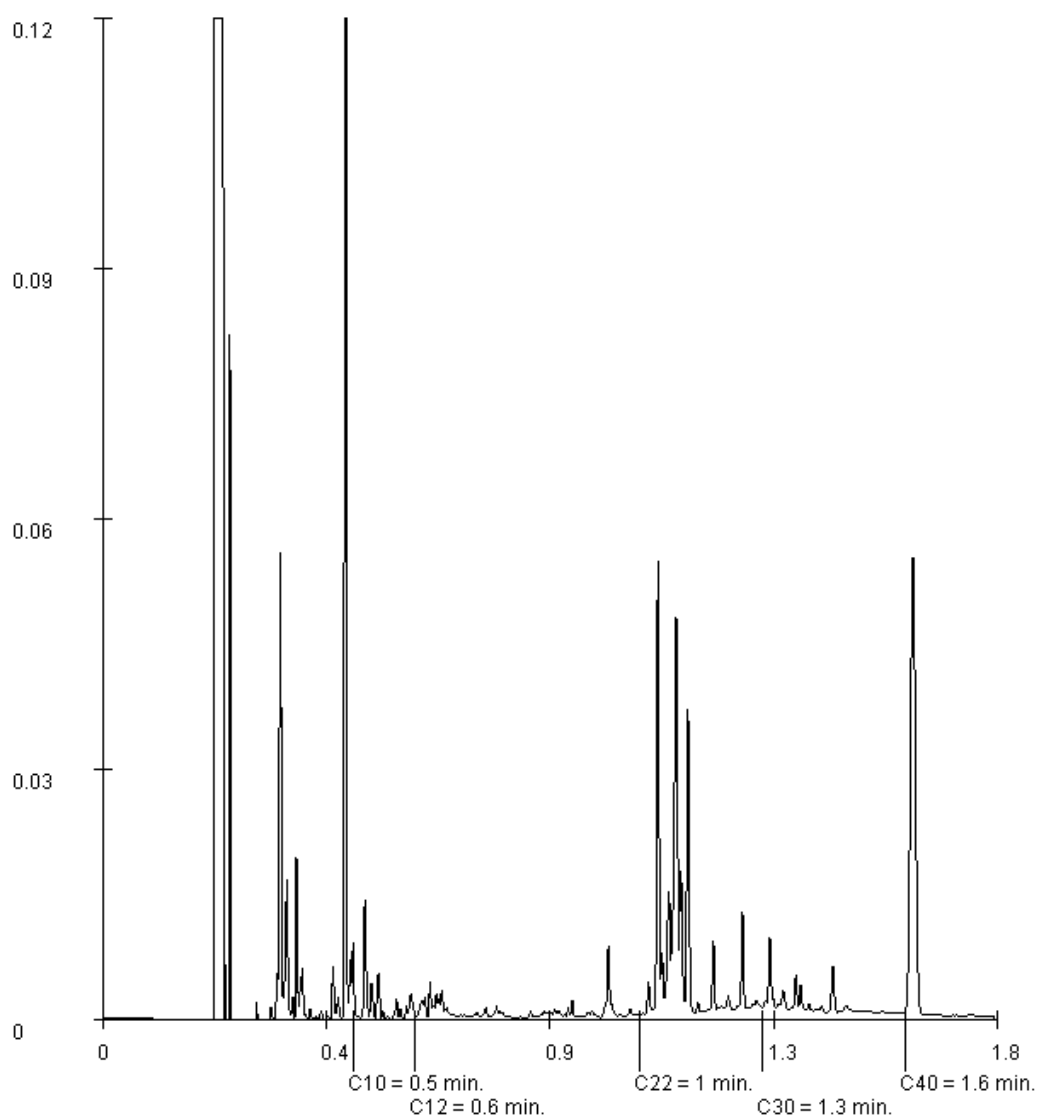
Orderdatum 26-10-2015
Startdatum 26-10-2015
Rapportagedatum 01-11-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen WB500WB500

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB001				
Certificaatcode	12201501				
Datum	21-10-2015				
Traject (cm-mv)	0-30				
Humus (% ds)	27,8				
Lutum (% ds)	56				
Datum van toetsing	2-11-2015				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Barium [Ba]	310	mg/kg ds	-----	-----	
Cadmium [Cd]	0,75	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Kobalt [Co]	13	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper [Cu]	39	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik [Hg]	0,09	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood [Pb]	36	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen [Mo]	1,9	mg/kg ds	<=WO	<A	
Nikkel [Ni]	46	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink [Zn]	140	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	0,481	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	1,9	µg/kg ds		<=AW	
PCB 52	1,6	µg/kg ds		<=AW	
PCB 101	1,5	µg/kg ds		<=AW	
PCB 118	1,6	µg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 153	1,2	µg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	6,86	µg/kg ds			
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Chloorbenzenen (som)		ug/kg		<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	55	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
OVERIG					
Gloeirest	68,3	% ds			
Aard artefacten	0	-			
Artefacten	0	g			
Droge stof	16,8	% w/w	-----	-----	-----
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	1,7	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
beta-HCH	1,8	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
gamma-HCH	1,8	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
delta-HCH	2,1	µg/kg ds	-----		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Hexachloorbutadien	< 1,0	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Isodrin	2,1	µg/kg ds		<=AW	
Telodrin	1,5	µg/kg ds		<=AW	
Heptachloor	1,5	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Heptachloorepoxide		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Aldrin	1,1	µg/kg ds		<=AW	
Dieldrin	1,9	µg/kg ds		<=AW	
Endrin	1,6	µg/kg ds		<=AW	
DDE (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1,0	µg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	1,4	µg/kg ds			

Analysemonster	WB001				
Certificaatcode	12201501				
Datum	21-10-2015				
Traject (cm-mv)	0-30				
Humus (% ds)	27,8				
Lutum (% ds)	56				
Datum van toetsing	2-11-2015				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
DDD (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	1,6	µg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	1,9	µg/kg ds			
DDT (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	1,9	µg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	µg/kg ds			
alfa-Endosulfan	2,2	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Chloordaan (cis + trans)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
cis-Chloordaan	1,3	µg/kg ds			
trans-Chloordaan	< 1	µg/kg ds			
DDT/DDE/DDD (som)		µg/kg ds		<=AW	
HCHs (som, STI-tabel)		µg/kg ds		<=AW	
OCB (0,7 som, grond)	22,4	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	25,34	µg/kg ds			
DDT (som, 0.7 factor)	2,03	µg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	2,45	µg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	1,68	µg/kg ds			
Aldrin/Dieldrin (som, 0.7 factor)	2,1	µg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	6,16	µg/kg ds			
Aldrin/dieldrin/endrins (som, 0.7 fa	3,22	µg/kg ds			
HCH (som, 0.7 factor)	5,18	µg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	1,89	µg/kg ds			
Chloordaan (som, 0.7 factor)	1,61	µg/kg ds			
trans-Heptachloorepoxide	1,7	µg/kg ds			
Endosulfansulfaat	2,1	µg/kg ds	-----		
alfa-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds			
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds		<=AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds	<=AW		

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB100				
Certificaatcode	12201501				
Datum	21-10-2015				
Traject (cm-mv)	0-30				
Humus (% ds)	22,9				
Lutum (% ds)	50				
Datum van toetsing	2-11-2015				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Barium [Ba]	290	mg/kg ds	-----	-----	
Cadmium [Cd]	1,0	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW
Kobalt [Co]	15	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper [Cu]	36	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik [Hg]	0,11	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood [Pb]	46	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen [Mo]	1,7	mg/kg ds	<=WO	<A	
Nikkel [Ni]	48	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink [Zn]	150	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	0,812	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	1,3	µg/kg ds		<=AW	
PCB 52	1,1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 101	1,1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 118	1,1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 153	1,4	µg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	6,02	µg/kg ds			
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Chloorbenzenen (som)		ug/kg		<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	57	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
OVERIG					
Gloeirest	73,6	% ds			
Aard artefacten	0	-			
Artefacten	0	g			
Organische stof (humus)	23	%			
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	1,2	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
beta-HCH	1,3	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
gamma-HCH	1,3	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
delta-HCH	1,5	µg/kg ds	-----		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Hexachloorbutadien	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Isodrin	1,5	µg/kg ds		<=AW	
Telodrin	1,1	µg/kg ds		<=AW	
Heptachloor	< 1,0	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Heptachloorepoxide		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Aldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Dieldrin	1,4	µg/kg ds		<=AW	
Endrin	1,2	µg/kg ds		<=AW	
DDE (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 1	µg/kg ds			
DDD (som)		µg/kg ds	<=AW		

Analysemonster	WB100				
Certificaatcode	12201501				
Datum	21-10-2015				
Traject (cm-mv)	0-30				
Humus (% ds)	22,9				
Lutum (% ds)	50				
Datum van toetsing	2-11-2015				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	1,2	µg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	1,3	µg/kg ds			
DDT (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	1,4	µg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	µg/kg ds			
alfa-Endosulfan	1,6	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Chloordaan (cis + trans)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
cis-Chloordaan	< 1	µg/kg ds			
trans-Chloordaan	< 1	µg/kg ds			
DDT/DDE/DDD (som)		µg/kg ds		<=AW	
HCHs (som, STI-tabel)		µg/kg ds		<=AW	
OCB (0,7 som, grond)	17,29	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	19,39	µg/kg ds			
DDT (som, 0.7 factor)	1,68	µg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	1,75	µg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds			
Aldrin/Dieldrin (som, 0.7 factor)	1,7	µg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	4,83	µg/kg ds			
Aldrin/dieldrin/enderin (som, 0.7 fa	2,52	µg/kg ds			
HCH (som, 0.7 factor)	3,71	µg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	1,54	µg/kg ds			
Chloordaan (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds			
trans-Heptachloorepoxide	1,2	µg/kg ds			
Endosulfansulfaat	1,5	µg/kg ds	-----		
alfa-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds			
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds		<=AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds	<=AW		

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodemon conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB200				
Certificaatcode	12201501				
Datum	21-10-2015				
Traject (cm-mv)	0-30				
Humus (% ds)	22,3				
Lutum (% ds)	59				
Datum van toetsing	2-11-2015				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Barium [Ba]	300	mg/kg ds	-----	-----	
Cadmium [Cd]	0,73	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Kobalt [Co]	15	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper [Cu]	39	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik [Hg]	0,11	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood [Pb]	50	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen [Mo]	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel [Ni]	50	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink [Zn]	160	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	0,852	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	1,4	µg/kg ds		<=AW	
PCB 52	1,2	µg/kg ds		<=AW	
PCB 101	1,1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 118	1,2	µg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	5,53	µg/kg ds			
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Chloorbenzenen (som)		ug/kg		<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	52	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
OVERIG					
Gloeirest	73,6	% ds			
Aard artefacten	0	-			
Artefacten	0	g			
Droge stof	24,3	% w/w	-----	-----	-----
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	1,2	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
beta-HCH	1,3	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
gamma-HCH	1,3	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
delta-HCH	1,5	µg/kg ds	-----		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Hexachloorbutadieen	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Isodrin	1,5	µg/kg ds		<=AW	
Telodrin	1,1	µg/kg ds		<=AW	
Heptachloor	< 1,0	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Heptachloorepoxide		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Aldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Dieldrin	1,4	µg/kg ds		<=AW	
Endrin	1,2	µg/kg ds		<=AW	
DDE (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 1	µg/kg ds			
DDD (som)		µg/kg ds	<=AW		

Analysemonster	WB200				
Certificaatcode	12201501				
Datum	21-10-2015				
Traject (cm-mv)	0-30				
Humus (% ds)	22,3				
Lutum (% ds)	59				
Datum van toetsing	2-11-2015				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	1,2	µg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	1,3	µg/kg ds			
DDT (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	1,5	µg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	µg/kg ds			
alfa-Endosulfan	1,5	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Chloordaan (cis + trans)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
cis-Chloordaan	< 1	µg/kg ds			
trans-Chloordaan	< 1	µg/kg ds			
DDT/DDE/DDD (som)		µg/kg ds		<=AW	
HCHs (som, STI-tabel)		µg/kg ds		<=AW	
OCB (0,7 som, grond)	17,74	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	19,84	µg/kg ds			
DDT (som, 0.7 factor)	2,2	µg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	1,75	µg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds			
Aldrin/Dieldrin (som, 0.7 factor)	1,7	µg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	5,35	µg/kg ds			
Aldrin/dieldrin/enderin (som, 0.7 fa	2,52	µg/kg ds			
HCH (som, 0.7 factor)	3,71	µg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	1,54	µg/kg ds			
Chloordaan (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds			
trans-Heptachloorepoxide	1,2	µg/kg ds			
Endosulfansulfaat	1,5	µg/kg ds	-----		
alfa-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds			
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds		<=AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds	<=AW		

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB300				
Certificaatcode	12202927				
Datum	26-10-2015				
Traject (cm-mv)	0-25				
Humus (% ds)	19,8				
Lutum (% ds)	59				
Datum van toetsing	2-11-2015				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Barium [Ba]	300	mg/kg ds	-----	-----	
Cadmium [Cd]	0,66	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Kobalt [Co]	15	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper [Cu]	40	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik [Hg]	0,09	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood [Pb]	41	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen [Mo]	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel [Ni]	51	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink [Zn]	150	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	0,601	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	1,5	µg/kg ds		<=AW	
PCB 52	1,3	µg/kg ds		<=AW	
PCB 101	1,2	µg/kg ds		<=AW	
PCB 118	1,3	µg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	5,81	µg/kg ds			
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Chloorbenzenen (som)		ug/kg		<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	66	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
OVERIG					
Gloeirest	76,1	% ds			
Aard artefacten	0	-			
Artefacten	0	g			
Droge stof	25,0	% w/w	-----	-----	-----
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	1,3	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
beta-HCH	1,4	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
gamma-HCH	1,4	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
delta-HCH	1,6	µg/kg ds	-----		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Hexachloorbutadien	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Isodrin	1,6	µg/kg ds		<=AW	
Telodrin	1,1	µg/kg ds		<=AW	
Heptachloor	1,1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Heptachloorepoxide		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Aldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Dieldrin	1,5	µg/kg ds		<=AW	
Endrin	1,3	µg/kg ds		<=AW	
DDE (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	2,2	µg/kg ds			
DDD (som)		µg/kg ds	<=AW		

Analysemonster	WB300				
Certificaatcode	12202927				
Datum	26-10-2015				
Traject (cm-mv)	0-25				
Humus (% ds)	19,8				
Lutum (% ds)	59				
Datum van toetsing	2-11-2015				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	1,3	µg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	1,5	µg/kg ds			
DDT (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	1,5	µg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	µg/kg ds			
alfa-Endosulfan	1,7	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Chloordaan (cis + trans)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
cis-Chloordaan	< 1,0	µg/kg ds			
trans-Chloordaan	< 1	µg/kg ds			
DDT/DDE/DDD (som)		µg/kg ds		<=AW	
HCHs (som, STI-tabel)		µg/kg ds		<=AW	
OCB (0,7 som, grond)	20,15	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	22,46	µg/kg ds			
DDT (som, 0.7 factor)	1,75	µg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	2,41	µg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	2,9	µg/kg ds			
Aldrin/Dieldrin (som, 0.7 factor)	1,8	µg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	7,06	µg/kg ds			
Aldrin/dieldrin/enderin (som, 0.7 fa	2,66	µg/kg ds			
HCH (som, 0.7 factor)	3,99	µg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	1,61	µg/kg ds			
Chloordaan (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds			
trans-Heptachloorepoxide	1,3	µg/kg ds			
Endosulfansulfaat	1,7	µg/kg ds	-----		
alfa-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds			
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds		<=AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds	<=AW		

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB400				
Certificaatcode	12202927				
Datum	26-10-2015				
Traject (cm-mv)	0-25				
Humus (% ds)	39,2				
Lutum (% ds)	46				
Datum van toetsing	2-11-2015				
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Barium [Ba]	220	mg/kg ds	-----	-----	
Cadmium [Cd]	0,54	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Kobalt [Co]	11	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper [Cu]	31	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik [Hg]	0,11	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood [Pb]	26	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen [Mo]	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel [Ni]	39	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink [Zn]	120	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	1,272	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	4,9	µg/kg ds			
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Chloorbenzenen (som)		ug/kg		<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	44	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
OVERIG					
Gloeirest	57,6	% ds			
Aard artefacten	0	-			
Artefacten	0	g			
Droge stof	37,9	% w/w	-----	-----	-----
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
beta-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
gamma-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
delta-HCH	< 1	µg/kg ds	-----		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Hexachloorbutadien	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Isodrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Telodrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Heptachloor	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Heptachloorepoxide		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Aldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Dieldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Endrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
DDE (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 1	µg/kg ds			
DDD (som)		µg/kg ds	<=AW		

Analysemonster	WB400				
Certificaatcode	12202927				
Datum	26-10-2015				
Traject (cm-mv)	0-25				
Humus (% ds)	39,2				
Lutum (% ds)	46				
Datum van toetsing	2-11-2015				
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	2,4	µg/kg ds			
DDT (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	1,1	µg/kg ds			
alfa-Endosulfan	< 1,0	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Chloordaan (cis + trans)		µg/kg ds	<=IND	<B	
cis-Chloordaan	8,7	µg/kg ds			
trans-Chloordaan	< 1	µg/kg ds			
DDT/DDE/DDD (som)		µg/kg ds		<=AW	
HCHs (som, STI-tabel)		µg/kg ds		<=AW	
OCB (0,7 som, grond)	24,8	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	26,2	µg/kg ds			
DDT (som, 0.7 factor)	1,8	µg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	3,1	µg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds			
Aldrin/Dieldrin (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	6,3	µg/kg ds			
Aldrin/dieldrin/enderin (som, 0.7 fa	2,1	µg/kg ds			
HCH (som, 0.7 factor)	2,8	µg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	1,4	µg/kg ds			
Chloordaan (som, 0.7 factor)	9,4	µg/kg ds			
trans-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds			
Endosulfansulfaat	< 1,0	µg/kg ds	-----		
alfa-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds			
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds		<=AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds	<=AW		

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB500				
Certificaatcode	12202927				
Datum	26-10-2015				
Traject (cm-mv)	0-25				
Humus (% ds)	24,5				
Lutum (% ds)	47				
Datum van toetsing	2-11-2015				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Barium [Ba]	260	mg/kg ds	-----	-----	
Cadmium [Cd]	0,48	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Kobalt [Co]	14	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper [Cu]	31	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik [Hg]	0,08	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood [Pb]	33	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen [Mo]	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel [Ni]	46	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink [Zn]	120	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	0,413	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	4,9	µg/kg ds			
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Chloorbenzenen (som)		ug/kg		<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	81	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
OVERIG					
Gloeirest	72,2	% ds			
Aard artefacten	0	-			
Artefacten	0	g			
Droge stof	35,5	% w/w	-----	-----	-----
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
beta-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
gamma-HCH	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
delta-HCH	< 1,0	µg/kg ds	-----		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Hexachloorbutadien	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Isodrin	< 1,0	µg/kg ds		<=AW	
Telodrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Heptachloor	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Heptachloorepoxide		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Aldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Dieldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Endrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
DDE (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	1,2	µg/kg ds			
DDD (som)		µg/kg ds	<=AW		

Analysemonster	WB500				
Certificaatcode	12202927				
Datum	26-10-2015				
Traject (cm-mv)	0-25				
Humus (% ds)	24,5				
Lutum (% ds)	47				
Datum van toetsing	2-11-2015				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	µg/kg ds			
DDT (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	µg/kg ds			
alfa-Endosulfan	1,1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Chloordaan (cis + trans)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
cis-Chloordaan	< 1	µg/kg ds			
trans-Chloordaan	< 1	µg/kg ds			
DDT/DDE/DDD (som)		µg/kg ds		<=AW	
HCHs (som, STI-tabel)		µg/kg ds		<=AW	
OCB (0,7 som, grond)	15,27	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	16,74	µg/kg ds			
DDT (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	1,9	µg/kg ds			
Aldrin/Dieldrin (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	4,7	µg/kg ds			
Aldrin/dieldrin/enderin (som, 0.7 fa	2,1	µg/kg ds			
HCH (som, 0.7 factor)	2,8	µg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	1,4	µg/kg ds			
Chloordaan (som, 0.7 factor)	1,4	µg/kg ds			
trans-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds			
Endosulfansulfaat	1,1	µg/kg ds	-----		
alfa-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds			
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds		<=AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds	<=AW		

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB600				
Certificaatcode	12201501				
Datum	21-10-2015				
Traject (cm-mv)	0-20				
Humus (% ds)	11,1				
Lutum (% ds)	51				
Datum van toetsing	2-11-2015				
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Barium [Ba]	280	mg/kg ds	-----	-----	
Cadmium [Cd]	0,74	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
Kobalt [Co]	15	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper [Cu]	43	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Kwik [Hg]	0,09	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood [Pb]	59	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen [Mo]	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel [Ni]	50	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink [Zn]	240	mg/kg ds	<=WO	<A	
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	0,981	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	1,4	µg/kg ds		<=AW	
PCB 52	1,2	µg/kg ds		<=AW	
PCB 101	1,2	µg/kg ds		<=AW	
PCB 118	1,2	µg/kg ds		<=AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW	
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	5,6	µg/kg ds			
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Chloorbenzenen (som)		ug/kg		<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	76	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
OVERIG					
Gloeirest	85,3	% ds			
Aard artefacten	0	-			
Artefacten	0	g			
Droge stof	25,4	% w/w	-----	-----	-----
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	1,3	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
beta-HCH	1,4	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
gamma-HCH	1,4	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
delta-HCH	1,6	µg/kg ds	-----		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Hexachloorbutadien	< 1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Isodrin	1,6	µg/kg ds		<B	
Telodrin	1,1	µg/kg ds		<B	
Heptachloor	1,1	µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Heptachloorepoxide		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
Aldrin	< 1	µg/kg ds		<=AW	
Dieldrin	1,5	µg/kg ds		<=AW	
Endrin	1,3	µg/kg ds		<=AW	
DDE (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	µg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 1,0	µg/kg ds			
DDD (som)		µg/kg ds	<=AW		

Analysemonster	WB600				
Certificaatcode	12201501				
Datum	21-10-2015				
Traject (cm-mv)	0-20				
Humus (% ds)	11,1				
Lutum (% ds)	51				
Datum van toetsing	2-11-2015				
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	1,2	µg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	1,4	µg/kg ds			
DDT (som)		µg/kg ds	<=AW		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	1,5	µg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	µg/kg ds			
alfa-Endosulfan	1,7	µg/kg ds	<=IND	<A	
Chloordaan (cis + trans)		µg/kg ds	<=AW	<=AW	
cis-Chloordaan	< 1,0	µg/kg ds			
trans-Chloordaan	< 1	µg/kg ds			
DDT/DDE/DDD (som)		µg/kg ds		<=AW	
HCHs (som, STI-tabel)		µg/kg ds		<=AW	
OCB (0,7 som, grond)	18,06	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodembodem)	20,3	µg/kg ds			
DDT (som, 0,7 factor)	1,75	µg/kg ds			
DDD (som, 0,7 factor)	1,82	µg/kg ds			
DDE (som, 0,7 factor)	1,4	µg/kg ds			
Aldrin/Dieldrin (som, 0,7 factor)	1,8	µg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	4,97	µg/kg ds			
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 fa	2,66	µg/kg ds			
HCH (som, 0,7 factor)	3,99	µg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	1,61	µg/kg ds			
Chloordaan (som, 0,7 factor)	1,4	µg/kg ds			
trans-Heptachloorepoxide	1,3	µg/kg ds			
Endosulfansulfaat	1,6	µg/kg ds	-----		
alfa-Heptachloorepoxide	< 1	µg/kg ds			
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds		<=AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		µg/kg ds	<=AW		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : A
 8,88 : B
 8,88 : Nooit toepasbaar
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 8: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4

Tabel 9: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kobalt [Co]	mg/kg ds	130	15	25	240
Koper [Cu]	mg/kg ds	113	40	96	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Lood [Pb]	mg/kg ds	308	50	138	580
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	100	35	50	210
Zink [Zn]	mg/kg ds	430	140	563	2000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		0,0085	0,044	
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds		2		30
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds		190	1250	5000
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds		0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds		0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds		0,003	0,003	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,015	0,015	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		0,003	0,0075	
Isodrin	mg/kg ds		0,001		
Telodrin	mg/kg ds		0,0005		
Heptachloor	mg/kg ds		0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,002	0,004	4
Aldrin	mg/kg ds		0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds		0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds		0,0035	0,0035	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		0,0009	0,0021	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,002		4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0,3	0,3	4
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds		0,01	0,01	2
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,4		

Tabel 10: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
METALEN				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15		190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40		190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15		36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50		530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5		190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35		100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140		720
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085		2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	3000	5000
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001		17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003		1,2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015		4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003		
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007		4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002		4
Aldrin	mg/kg ds			0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009		4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002		4

Bijlage 11.
Historisch onderzoek

RESULTATEN HISTORISCH ONDERZOEK EN LOCATIEBEZOEK**Algemeen**

Ten behoeve van de onderzoeksopzet is voor het toekomstige bedrijventerrein de Groote Haar en de ontsluitingsweg te Gorinchem/Giessenlanden, door een medewerker van Verhoeven Milieutechniek B.V. een historisch onderzoek conform de NEN 5725- richtlijnen uitgevoerd.

De historische informatie is verkregen van de opdrachtgever, de gemeente Gorinchem (de heer D. Rumpff) en de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (de heer R. Boomgaard).

Tevens zijn de websites www.watwaswaar.nl en www.bodemloket.nl bekeken. Alle beschikbare informatie is door een medewerker van Verhoeven Milieutechniek B.V. bestudeerd.

Ter verificatie is een bezoek gebracht aan het plangebied. Onderstaand wordt de verkregen informatie besproken.

Locatiegegevens*Algemeen*

De onderzoekslocatie betreft het toekomstige bedrijventerrein Groote Haar en de ontsluitingsweg.

Het toekomstige bedrijventerrein Groote Haar is gelegen tussen de A27, Hoogbloklandseweg, Haarweg en een verlengde van de Mollenburgseweg te Gorinchem. De onderzoekslocaties betreffen met name grootschalig agrarische weilanden met daarbij enkele verdachte erven (Haarweg 4, 8 en 10 en Hoogbloklandseweg 1, 3, 5 en 24).

De oppervlakte van de onderzoekslocatie zoals in figuur 1 bruin gearceerd is (inclusief een strook van 1.000 meter bij 10 meter extra aan de bovenkant) 73,5 hectare, waarvan de erven van Haarweg 4, 8, 10 en Hoogbloklandseweg 1, 3 en 5 gezamenlijk 1,2 hectare betreffen en het erf van Hoogbloklandseweg 24 maximaal 3.000 m².

De oppervlakte van de onderzoekslocatie zoals in figuur 1 groen gearceerd bedraagt circa 65 ha. Aangezien de exacte situering van de ontsluitingsweg onbekend is zijn meerdere weilanden meegenomen in het plangebied.

De onderzoekslocaties zijn gelegen in Gorinchem en Giessenlanden en betreffen met name grootschalig agrarische weilanden, doorsneden door de wegen Groeneweg en Hoogbloklandseweg

Voormalig / huidig bodemgebruik

Zowel het noordelijk (ontsluitingsweg) als zuidelijk (Groote Haar) plangebied betreft grotendeels grootschalig braakliggend weiland. In het zuidelijk plangebied zijn enkele erven aanwezig. Binnen het gehele plangebied komen tevens enkele woonhuizen voor.

Toekomstig bodemgebruik

In de toekomst worden een bedrijventerrein (Groote Haar) en ontsluitingsweg gerealiseerd.

Een overzicht van de onderzoekslocatie is in figuur 1 weergegeven.

Figuur 1: Overzicht onderzoekslocatie



Uitgevoerde bodemonderzoeken en/of -saneringen

Verstreckte informatie bij offerte

De volgende informatie en/of bodemonderzoeksgegevens zijn reeds aangeleverd:

1. Memorandum (Milieudienst Zuid-Holland Zuid, dossier GO 02.9025, 27 november 2006);
2. Toekomstig bedrijventerrein Gorinchem-Noord te Gorinchem (Fugro, kenmerk: I06431000, 16 januari 2003);
3. Verkennend bodemonderzoek Haarweg (nabij nr. 33) te Gorinchem (Inpijn-Blokpoel, kenmerk: MA-3700, 23 maart 2010);
4. Verkennend bodemonderzoek Haarweg/ Hoogbloklandseweg, kadastraal G214 t/m G217 (Verhoeven Milieutechniek B.V., kenmerk: B07.3268, 19 oktober 2007);
5. Verkennend (water)bodemonderzoek Hoogbloklandseweg nabij 24 (RPS BCC, november 2008).

Uit de aangeleverde rapportages blijkt dat Haarweg (nabij nr. 33) buiten de voorliggende onderzoekslocatie is gelegen. Uit de resultaten blijkt dat in de grond, het grondwater en in de waterbodem maximaal lichte verontreinigingen zijn aangetoond.

Ter plaatse van de Haarweg / Hoogbloklandseweg (locatie maakt deel uit van voorliggende onderzoekslocatie, 5 ha) zijn in de grond en in het grondwater maximaal lichte verontreinigingen aangetoond.

Bij de Hoogbloklandseweg (nabij 24, locatie maakt deel uit van voorliggende onderzoekslocatie, 4 ha) zijn in de grond en grondwater maximaal lichte verontreinigingen aangetoond. Asbest is zintuiglijk en analytisch niet aangetoond. Het slib betreft klasse B.

De bovenstaande onderzoeken zijn tussen de 5 en 10 jaar oud. Tussentijds is het gebruik niet gewijzigd. Voorgesteld wordt om alleen de bovengrond te actualiseren voor deze percelen.

Het aangeleverde Memorandum is circa 10 jaar oud en dient middels een aanvullend historisch (dossier)onderzoek te worden geactualiseerd. Het Memorandum verwijst naar diverse deellocaties, waarvan voor een aantal niet duidelijk is of deze binnen voorliggende onderzoekslocatie is gelegen.

Aanvullend (verkrege)n informatie

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek is de actuele informatie opgevraagd bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en/of gemeente Gorinchem. Hierna is in tabel 2 een overzicht weergegeven van de verkregen bodemgegevens.

Tabel 2: Bodeminformatie

Locatie	Bedrijf	Soort	Kenmerk	Datum	Resultaten grond	Resultaten grondwater	WB
Hoogbloklandseweg / Haarweg	Milieudienst ZHZ	OO	GO92.7046 C99-664	01-03-1992	Cu, Ni, Pb, Zn, PAK, EOX >AW	Pb >AW PAK >I	n.v.t.
Hoogbloklandseweg / Haarweg	Milieudienst ZHZ	NO	GO99.7047 GO927047. W20	15-05-1992	n.v.t.	Pb, N >S	n.v.t.
Hoogbloklandseweg	Verhoeve Milieu	VO	99023	08-04-1999	Ni >AW	As, Cr, T, X >S	n.v.t.
Hoogbloklandseweg 24	Milieudienst ZHZ	VO	GO99.5209 C99-664	04-01-2000	Zn, PAK, MO, EOX >AW	-	n.v.t.
Hoogbloklandseweg G41 t/m 43 en 53	Verhoeve Milieu	WB	RBA/ADV/ VMW/55085	13-07-2005	Cd, Cu, Ni, Zn, PAK, MO, EOX >AW	n.v.t.	Klasse 1 t/m 3
Hoogbloklandseweg G44 en G46	RPS BCC	VO/ WB	NC8260110/ 01	06-11-2008	Ba, Mo, Ni >AW	Ba, Hg, Ni, X, dichloorethenen > S	Klasse B

Toelichting bij de tabel:

- VO Verkennend bodemonderzoek;
WB Waterbodemonderzoek;
NO Nader bodemonderzoek;
OO Oriënterend bodemonderzoek;
AW Achtergrondwaarde;
GEO Geohydrologisch en geotechnisch onderzoek;
NEN De zware metalen barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni] en zink [Zn], polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 VROM), Polychloor bifenylen (PCB) en minerale olie (MO);
BTEXN Vluchtige aromaten benzeen [B], toluen [T], ethylbenzeen [E], xylenen [X], naftaleen [N];
- Niets aangetroffen/waargenomen.

Uit het onderzoek van maart 1992 blijkt dat het grondwater uit peilbuis 44 (ter plaatse van de gedempte sloot, deellocatie 3) sterk is verontreinigd met naftaleen. In het onderzoek van mei 1992 zijn rondom de aangetroffen naftaleenverontreiniging in het grondwater (deellocatie 3) de peilbuizen 1 t/m 4 geplaatst. Uit de analyseresultaten van de betreffende peilbuizen blijkt dat bijna alle gehalten aan PAK onder de destijds geldende A-waarde liggen, met uitzondering van het grondwater uit peilbuis 3 (licht verontreinigd met naftaleen). De verontreiniging met naftaleen heeft een zeer beperkte omvang, vermoedelijk circa 50 m³. De betreffende locatie valt binnen het plangebied Groote Haar (B15.6141A, zuidelijk plangebied), aan de linkerkant van de Hoogbloklandseweg.

Bij diverse bovengenoemde bodemonderzoeken is rekening gehouden met waterbodemonderzoek, slootdemping, boomgaarden en toegangs- en/of puindammen.

Bodemkwaliteitskaart

In figuur 3 is een printscreen weergegeven van de interactieve bodemkwaliteitskaart.

Figuur 3: Interactieve bodemkwaliteitskaart



Hieruit blijkt dat de te verwachten kwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart Achtergrondwaarde betreft.

Tankenbestand

Door de heer D. Rumpff van de gemeente Gorinchem is op 23 oktober 2015 per mail aangegeven dat er geen meldingen van (ondergrondse) olietanks voor de betreffende adressen binnen het plangebied aanwezig zijn.

Asbestkans

Door de heer D. Rumpff van de gemeente Gorinchem is op 23 oktober 2015 per mail (met foto's) aangegeven dat ter plaatse van het zuidelijk plangebied (Groote Haar) de mogelijkheid tot het aantreffen van asbest aanwezig is. Diverse erven zijn verdacht op het voorkomen van asbest. Deze zijn verdacht in verband met de asbestverdachte daken (dakgoten), maar ook vanwege de toegepaste erfverhardingen. Aangegeven is dat bij asbestdaken zonder goot (onder de dakrand) vaak een asbestverontreiniging wordt geconstateerd (info OZHZ).

Luchtfoto's

Op basis van de bestudeerde luchtfoto's (www.watwaswaar.nl en www.report.dotkadata.com) blijkt dat ter plaatse van zowel het noordelijk (ontsluitingsweg) als zuidelijk (Groote Haar) plangebied diverse boomgaarden / slootdempingen aanwezig zijn (geweest). Op de diverse luchtfoto's zijn eveneens diverse erven te zien.

Locatiebezoek

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is door een medewerker van Verhoeven Milieutechniek B.V. een bezoek gebracht aan de onderzoekslocatie. Tijdens het locatiebezoek is gebleken dat ter plaatse van zowel noordelijk (ontsluitingsweg) als zuidelijk (Groote Haar) plangebied diverse (puin)dammen aanwezig zijn.

Ter plaatse van de Haarweg 10 is geen bovengrondse tank waargenomen / aanwezig. Uit informatie blijkt dit echter een ondergrondse tank te betreffen. Daarnaast is de bestrijdingsmiddelenkast niet aangetroffen en volgens de gebruiker ook niet aanwezig geweest.

Op het maaiveld zijn zintuiglijk geen asbestverdachte (plaat)materialen (fractie > 16 mm) aangetroffen. Afgezien van de (puin)dammen zijn verder geen bodembedreigende activiteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie waargenomen, die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

Conclusies

Uit de resultaten van het historisch onderzoek blijkt het volgende:

Groote Haar (B15.6141A, zuidelijk plangebied)

- Binnen het zuidelijk plangebied (Groote Haar) zijn diverse erven aanwezig, namelijk: de Haarweg 4,8 en 10 en Hoogbloklandseweg 1, 3, 5 en 24. Ter plaatse van Haarweg 10 is een veehouderij aanwezig geweest vanaf 1991 tot 2003. Tijdens het locatiebezoek ter plaatse van de Haarweg 10 is geen bovengrondse tank waargenomen / aanwezig. Uit informatie blijkt dit echter een ondergrondse tank te betreffen. Daarnaast is de bestrijdingsmiddelenkast niet aangetroffen en volgens de gebruiker ook niet aanwezig geweest.
- Binnen het zuidelijk plangebied komen boomgaarden, (puin/toegangs)dammen, gedempte/huidige sloten en puinverhardingen voor, waarvan voorafgaand aan de veldwerkzaamheden een inventarisatie dient te worden gemaakt. Op basis hiervan dient vervolgens een teeltlaagonderzoek naar bestrijdingsmiddelen (OCB) te worden uitgevoerd. De gedempte sloten dienen middels dwarsraaien te worden onderzocht. De huidige watergangen worden onderzocht middels een waterbodemonderzoek.
- Ter plaatse van het aantreffen van puinbijmengingen, de erven en (puin)dammen dient een asbestonderzoek plaats te vinden. Bij het overig terrein worden vooralsnog de boringen alleen zintuiglijk onderzocht op asbestverdachte bijmengingen (in de fractie >16 mm). Ter plaatse van de meest verdachte (puin/toegangs)dammen worden asbestanalyses ingezet (in de fractie <16 mm).
- De in het verleden aangetroffen grondwaterverontreiniging met naftaleen (bodemonderzoek d.d. 1992). De betreffende peilbuis (nummer 44) bevindt zich in het zuidelijk plangebied, aan de linkerzijde van de Hoogbloklandseweg.

Ontsluitingsweg (B15.6141B, noordelijk plangebied)

- Binnen het noordelijk plangebied (ontsluitingsweg) zijn geen erven aanwezig.
- Binnen het noordelijk plangebied komen boomgaarden, (puin/toegangs)dammen, gedempte/huidige sloten en puinverhardingen voor, waarvan voorafgaand aan de veldwerkzaamheden een indicatie dient te worden gemaakt. Op basis hiervan dient vervolgens een teeltlaagonderzoek naar bestrijdingsmiddelen (OCB) te worden uitgevoerd. De gedempte sloten dienen middels dwarsraaien te worden onderzocht. De huidige watergangen worden onderzocht middels een waterbodemonderzoek.
- Ter plaatse van het aantreffen van puinbijmengingen dient een asbestonderzoek plaats te vinden. Het overig terrein wordt vooralsnog niet onderzocht op asbest. Ter plaatse van de meest verdachte (puin/toegangs)dammen worden asbestanalyses ingezet (in de fractie <16 mm).

Tijdens de situering van de boringen, proefgaten en peilbuizen dient rekening te worden gehouden met de genoemde aandachtspunten. Voor de genoemde punten dienen aanvullende werkzaamheden te worden uitgevoerd. De gegevens uit het historisch onderzoek zijn meegenomen in de onderzoeksopzet.

Bij de offerteaanvraag zijn rapportages van 5 á 10 jaar oud aangeleverd, op basis hiervan is de onderzoeksopzet (actualisatie) opgesteld. In een later stadium zijn recentere onderzoeken aangeleverd. Voor de betreffende locaties is een volledig onderzoeksvoorstel opgesteld.

Bijlagen bij het historisch onderzoek:

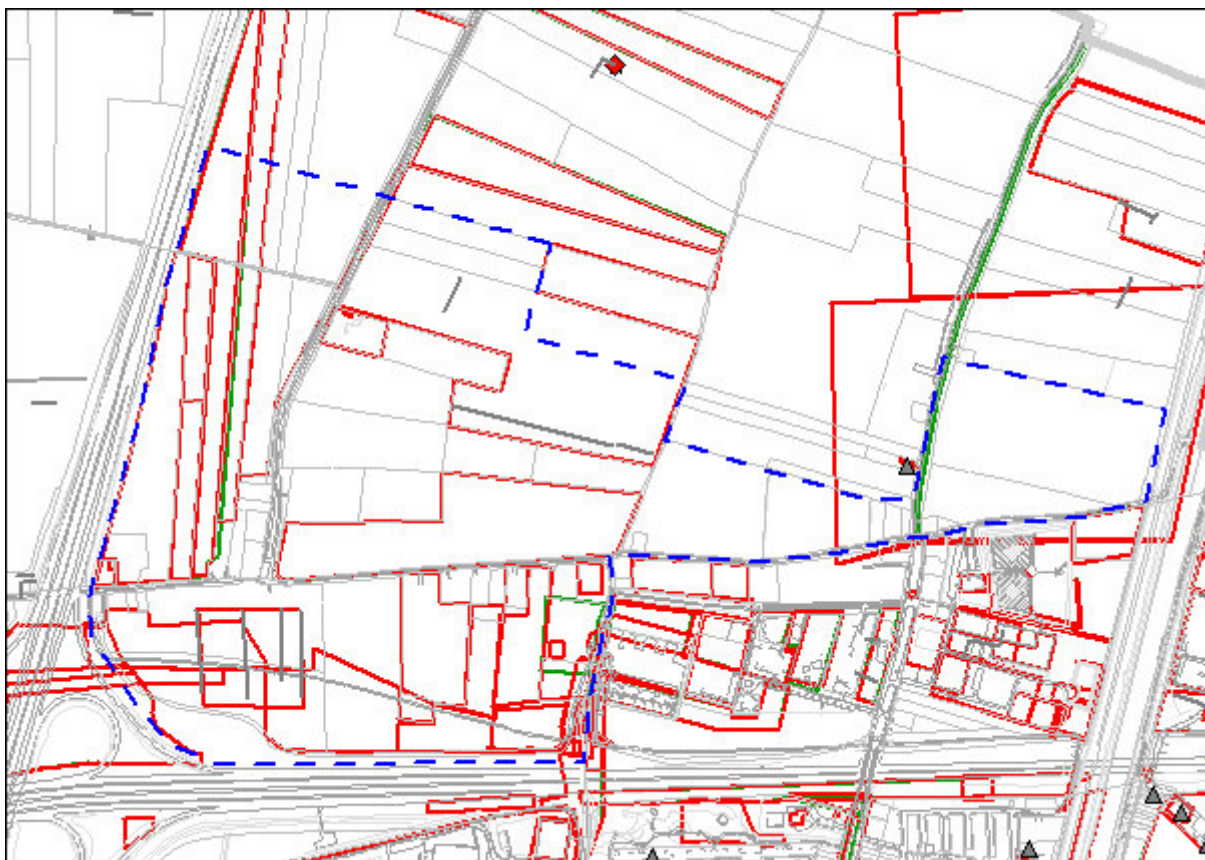
1. Memorandum d.d. 27 november 2006
2. Groote Haar Gorinchem 1ste en 2de deel, e-mail / document 2015027766 (zaak: 0121342)
3. Diverse uitdraaien met betrekking tot asbestverdachte locaties

Memorandum

Aan Gemeente Gorinchem
Van MZHZ, afdeling Bodemonderzoek & Sanering
Dossier GO 02.9025 Project Industrierrein Noord Kenmerk
Datum 27 november 2006
Onderwerp Inventarisatie bodemgegevens uitbreiding Industrierrein Noord

1. Inleiding

In verband met plannen tot herinrichting van het gebied zijn de bodemgegevens van Industrierrein Noord geïnventariseerd. Het gebied is gelegen ten noorden van Rijksweg A15 en ten oosten van Rijksweg A27 en strekt zich uit tot de gemeentegrens. Binnen het gebied is de Haarweg (deels), Mollenburgseweg en Vlietskade gelegen. In figuur 1 is het gebied weergegeven.

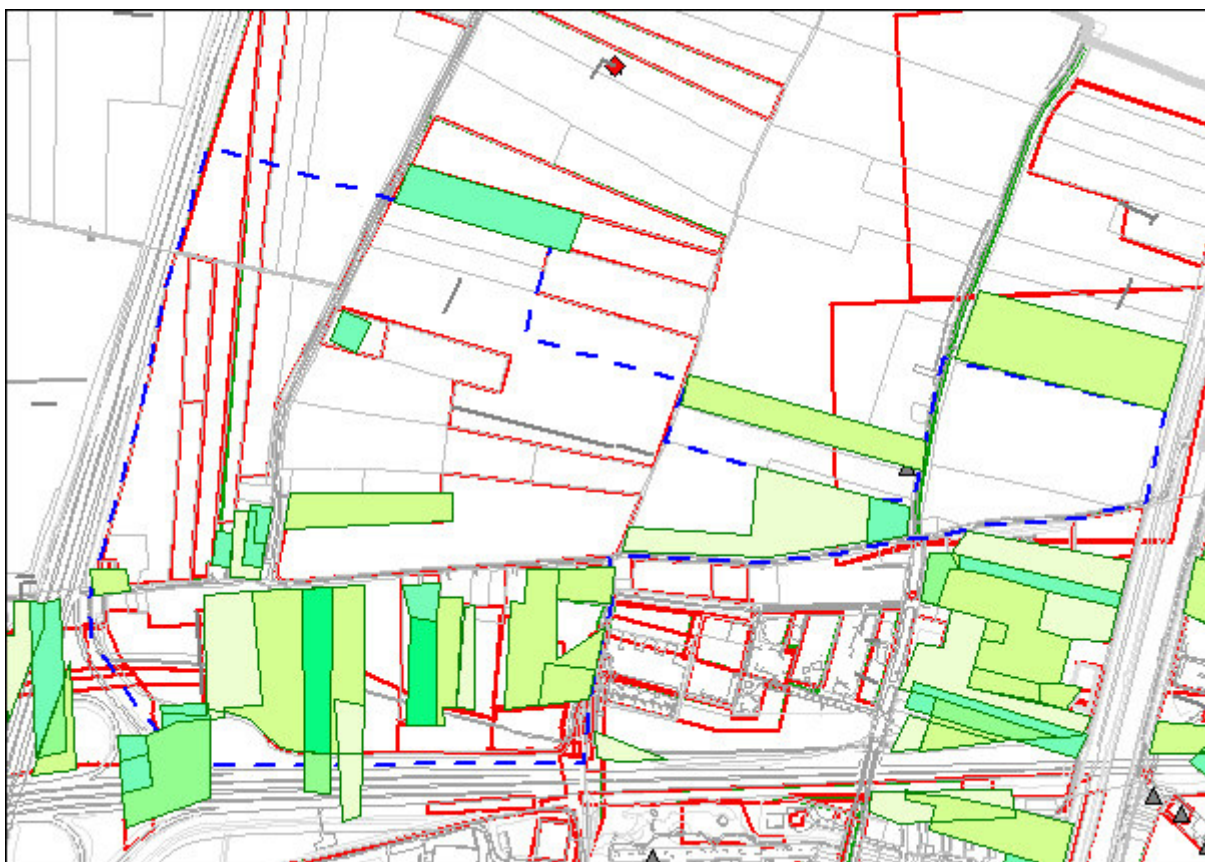


Figuur 1: Onderzoeksgebied

Onderhavige memo geeft de stand van zaken weer tot eind november 2006. Mogelijk dat in de toekomst aanvullingen nodig zijn.

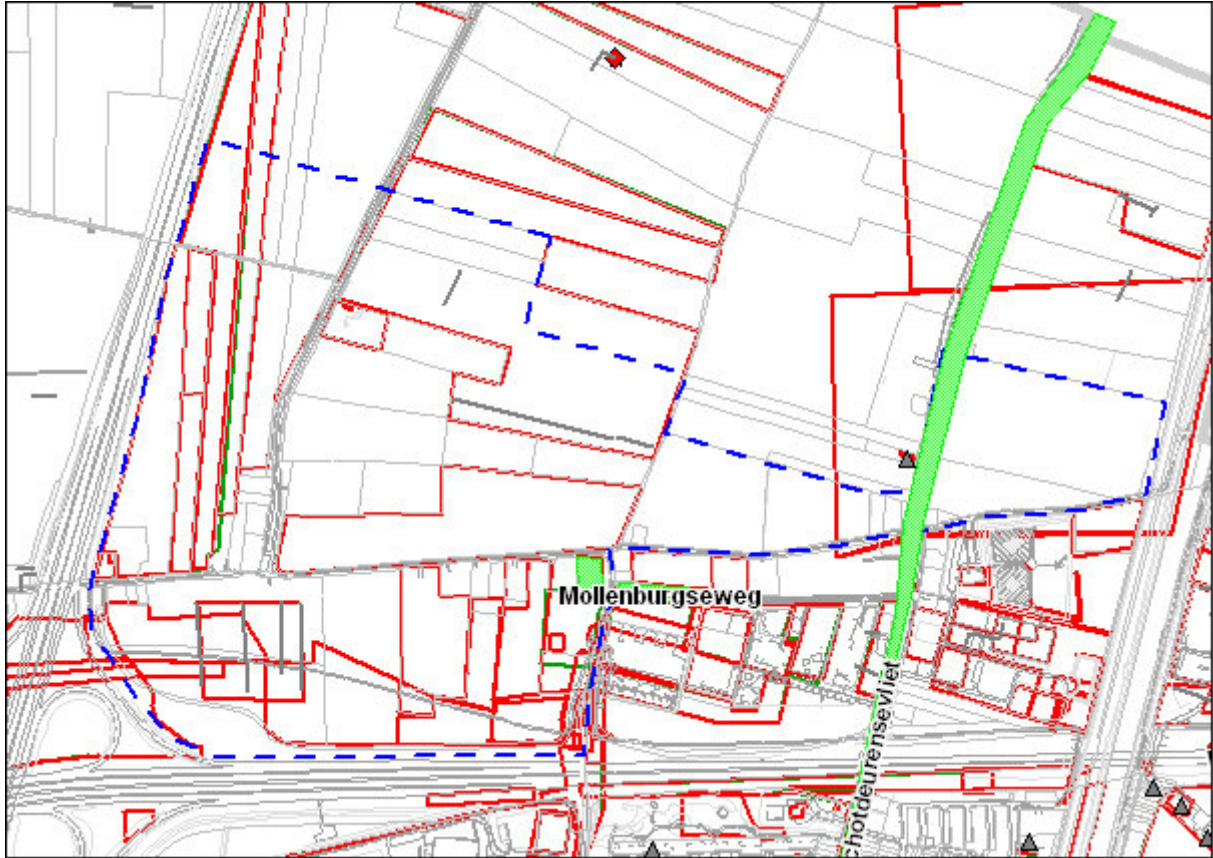
2. Gebruik van het gebied

Het gebied heeft een landelijk karakter en is voornamelijk in gebruik als weiland. Ander agrarisch gebruik is die van boomgaarden, in het verleden is een veel groter areaal als zodanig in gebruik geweest (zie figuur 2). De bebouwing heeft voornamelijk een lintkarakter, langs de Haarweg en in mindere mate langs de Hoogbloklandseweg.



Figuur 2: Onderzoekslocatie met voormalige en huidige boomgaarden

In het gebied zijn twee voormalige stortplaatsen aanwezig (zie figuur 3).



Figuur 3: Stortplaatsen in het onderzoeksgebied

3. Bodemopbouw

De natuurlijke bodemopbouw is weergegeven in figuur 4. Een begraven voormalig stroomlint langs de Haarweg wordt door de provincie Zuid-Holland beschouwd als te preservar aardkundige waarde. Meer gegevens over de (dieper) bodemopbouw zijn onderaan bijgevoegd.

Onder Gorinchem worden in deze bovenste 100 meter van de gesteentekolom uitsluitend Kwartaire afzettingen aangetroffen. Deze afzettingen behoren tot de Boven-Noordzee Groep, een onderdeel van de eerder genoemde Noordzee-Supergroep. In maart 2003 is door TNO-NITG een nieuwe lithostratigrafische indeling voor het Kwartair en Tertiair geïntroduceerd, ter vervanging van de indeling van Zagwijn en Van Staalduinen (red.) uit 1975. Deze nieuwe indeling heet de Lithostratigrafische Nomenclator Ondiepe Ondergrond Nederland en wordt hier gehanteerd.

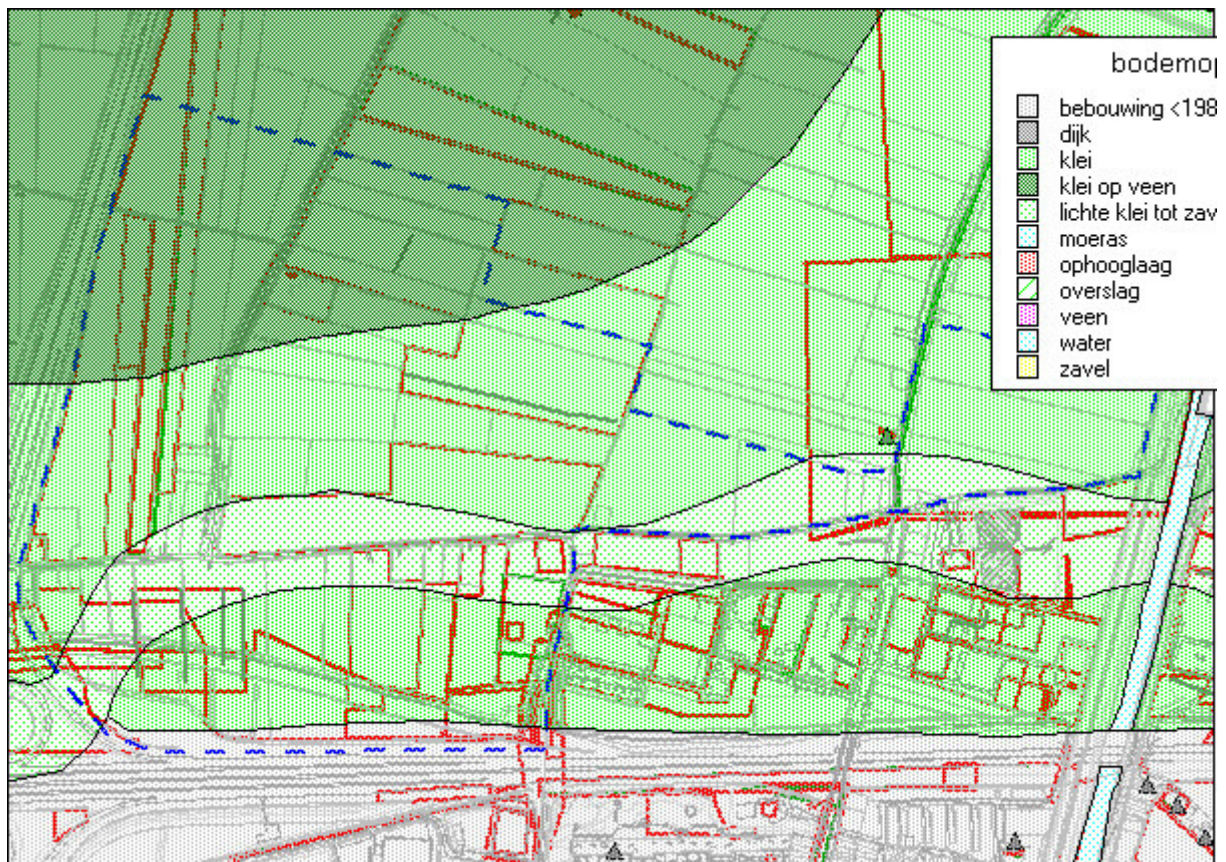
Onder Gorinchem worden in deze 100 meter respectievelijk (van oud naar jong) de Formatie van Waalre, de Formatie van Stamproy, de Formatie van Sterksel, de Formatie van Kreftenheye, de Formatie van Boxtel, de Formatie van Nieuwkoop en de Formatie van Echteld aangetroffen. De Formaties van Waalre, Stamproy, Sterksel, Kreftenheye en Boxtel zijn vrijwel geheel van Pleistocene ouderdom. Het zijn grotendeels afzettingen van rivieren, die vaak beïnvloed zijn door periglaciale processen of, in interglaciale perioden, door hogere zeespiegelstanden. De Formatie van Boxtel is in Gorinchem voornamelijk gevormd door eolische processen; dit zijn de

rivierduinafzettingen die plaatselijk de oppervlakte bereiken en dan worden aangeduid als donken. Aan en direct onder de oppervlakte treffen we de Holocene Formaties van Nieuwkoop en Echteld aan. De Formatie van Echteld bestaat uit alle vormen van rivierafzettingen die worden aangetroffen, variërend van zandige geulafzettingen tot zware komklei. Onder de Formatie van Nieuwkoop vallen alle veenafzettingen, die in de delta gevormd zijn tussen de riviergeulen. Beide formaties komen dan ook naast, boven en onder elkaar voor; ze zijn vertand afgezet. Het Holocene laagpakket heeft in Gorinchem een dikte van 8 tot 10 meter.

De Pleistocene rivierafzettingen bestaan grotendeels uit fijne tot grove zanden, met enkele tussenschakelingen van klei. De grofzandige afzettingen hebben een dusdanige goede porositeit en doorlatendheid, dat ze worden aangemerkt als watervoerende lagen. De fijne zanden en de kleiafzettingen fungeren als scheidende lagen. De Holocene afzettingen aan de oppervlakte hebben over het algemeen een lage porositeit en doorlatendheid en functioneren als een afsluitende deklaag. Alleen op plaatsen waar donken de oppervlakte bereiken, of waar de huidige grote rivieren zich insnijden in de onderliggende watervoerende laag, ontbreekt de deklaag.

De bovengenoemde afwisseling van ondoorlatende en doorlatende lagen levert voor Gorinchem de volgende hydrogeologische situatie op:

- Een deklaag met een dikte van 8 tot 10 meter; Formatie van Echteld en Formatie van Nieuwkoop.
- Een eerste watervoerend pakket tussen 8-12 meter en 40-50 meter onder het maaiveld, bestaande uit de Formatie van Kreftenheye en de Formatie van Sterksel.
- Een scheidingslaag tussen 40-50 meter en 65-75 meter diepte, bestaande uit de Formatie van Stamproy.
- Een tweede watervoerend pakket tussen 65-75 meter en ongeveer 130 meter diepte, bestaande uit de Formatie van Waalre.



Figuur 4: Natuurlijke bodemoopbouw

4. Bodemkwaliteit

4.1 Bodemkwaliteitszone

Bijna het volledige gebied valt binnen de bodemkwaliteitszone “Polder Noord”. Enkele stroken vallen binnen de aanliggende zone “Haarweg Oost en Papland” van de bodemkwaliteitskaart. Een overzicht van de gemiddelde achtergrondwaarden voor verontreinigingen in dit gebied zijn weergegeven in bijlage 1 (Toetsingskader (80-percentielswaarde dan wel streefwaarde)).

De gemiddelde bodemkwaliteit bepaalt de achtergrondconcentraties in het onderzochte gebied. In het gebied komen echter een aantal locaties voor, waar de bodemkwaliteit afwijkt van de gemiddelde achtergrondconcentraties. Deze locaties zijn beschreven in paragraaf 4.2, aan de hand van de gegevens uit de bekende bodemonderzoeken. Bij grondverzet moet rekening worden gehouden met deze locaties; de afwijkende concentraties kunnen aanvullende beperkingen opleveren aan grondverzet en/of de gebruiksmogelijkheden van een perceel of delen daarvan.

4.2. Inventarisatie bodemgegevens

Ten behoeve van de inventarisatie is een aantal uitgangspunten geformuleerd:

- De onderzoeken zijn globaal beoordeeld, er is niet specifiek gekeken of er voldoende boringen en analyses conform de geldende richtlijnen (NEN-5740/NEN-5720) geplaatst zijn, aangezien de herinrichtingsplannen nog onbekend zijn. De doelstelling van de inventarisatie is het globaal

- beoordelen of er verdachte locaties, dan wel bijzondere aandachtspunten zijn waar voorafgaand aan herinrichting aandacht aan moet worden besteed.
- Alle onderzoeken die vóór 2000 zijn uitgevoerd zijn verouderd en moeten afhankelijk van de planvorming bij herinrichting geactualiseerd worden.
 - Onderzoeken die vanaf 2000 zijn uitgevoerd worden in principe als “recent” beschouwd. Er kan echter niet worden uitgesloten dat aanvullend onderzoek noodzakelijk is, aangezien de exacte herinrichtingsplannen nog niet bekend zijn. Bijvoorbeeld: indien waterpartijen worden ontgraven ed. dient wel tot de te ontgraven diepte te worden onderzocht, of indien grond wordt aangevoerd of afgevoerd dienen eventueel aanvullende kwaliteitsbepalingen plaats te vinden.
 - bij enkele onderzoeken is slechts bij alle aanwezige puinpaden, puindammen ed. op asbest geanalyseerd, bij de meeste onderzoeken is asbest echter buiten beschouwing gelaten. Bij het uitvoeren van actualisatie-onderzoeken dan wel onderzoeken die recent zijn uitgevoerd, maar waar zich wel puinpaden en/of puindammen bevinden die niet op asbest zijn onderzocht, wordt geadviseerd specifieke aandacht aan asbest te besteden.
 - In het herinrichtingsgebied bevinden zich diverse agrarische percelen en boomgaarden waar niet specifiek op OCB's/PCB's is geanalyseerd (zie figuur 2). Bij actualisatie van onderzoek dient hier aandacht aan te worden besteden.
 - Er zijn diverse sloten en watergangen in het gebied aanwezig, waar grotendeels geen waterbodemonderzoek is uitgevoerd. Bij herinrichting dient bepaald te worden welke sloten gedempt worden, op deze plaatsen dient aanvullend waterbodemonderzoek plaats te vinden.
 - De luchtfoto's van het gebied zijn niet bekeken.
 - Op een aantal percelen heeft nog geen bodemonderzoek plaatsgevonden. Deze percelen zijn in onderhavige notitie niet omschreven.
 - Voor de inventarisatie is met betrekking tot de Wbb-locaties gebruik gemaakt van de status gegevens in Gis, er zijn geen gegevens bij de provincie Zuid-Holland opgevraagd.

In bijlage 2 is een overzicht gegeven van de beschikbare bodemonderzoeken en overige beschikbare informatie. De bodemkwaliteit is per locatie omschreven, eventueel gekoppeld met gegevens uit Wm-dossiers ed.

4.2.1 Locatie 1

rapportnummer 0864

Op de locatie, bestaande uit weiland is ten behoeve van eigendomsoverdracht een verkennend onderzoek uitgevoerd. De locatie wordt als onverdacht beschouwd. Tijdens de uitvoering van het locatiebezoek en veldwerk zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Grond; nikkel, koper, zink, lood, kwik en PAK > S

Grondwater; chroom, zink, koper en toluen > S

Conclusie:

Het onderzoek is verouderd (1999) en moet bij herinrichting geactualiseerd worden.

rapportnummer 0870

Op de weilanden is een verkennend onderzoek uitgevoerd ten behoeve van aankoop. De locatie is als onverdacht beschouwd. Tijdens het locatiebezoek en veldwerk zijn er naast roestverschijnselen in de eerste bovenste meter geen bijzonderheden aangetoond. De aanwezige sloten zijn niet onderzocht.

Bovengrond; cadmium, koper, nikkel, lood, arseen en zink > S

; arseen in 8 mm BG >I

Ondergrond; nikkel en arseen > S

Grondwater; chroom, EOX > S

Conclusie:

Het onderzoek is verouderd (1999) en moet bij herinrichting geactualiseerd worden.

Aandacht besteedt moet worden aan de plaatselijk in de bovengrond aangetoonde gehalten aan arseen boven de interventiewaarde (gehalten tussen 42 en 55 mg/kg ds, S = 22/ I = 41,9). Deze verhoging wordt toegeschreven aan natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden. En het verhoogde EOX-gehalte in het grondwater, deze ligt tussen 0,5 en 3,5 µg/l. In de grond is geen verhoogd EOX gehalte aangetoond. Bij de actualisatie dient specifieke aandacht te worden besteedt aan de toepassing van bestrijdingsmiddelen die mogelijk ook arseenhoudend zijn.

Aan de Haarweg 18 (*GO419, Haarweg 18, H. de Kuiper*) is een voormalig melkrundveehouderij (1992, vervallen) gevestigd geweest. Op de locatie waren naast een woonhuis, de veestallen en het melklokaal ook een werkplaats, autogarage, machineschuur, opslag stro en mest en opslag brandstoffen in brandstoftanks en olievaten aanwezig. Het bedrijf voldeed aan het Besluit melkrundveehouderijen en behoefde derhalve geen vergunning Wet Milieubeheer aan te vragen. Onbekend is hoe lang de inrichting op de locatie gevestigd is geweest. De inrichting is in 1992 vervallen, het dossier is aanwezig bij het GAD (869).

Conclusie: In het uitgevoerde bodemonderzoek (870) zijn eveneens boringen geplaatst ter plaatse van het woonhuis en de stallen. Er is echter niet specifiek gekeken naar de bodembedreigende activiteiten. Er zijn slechts 4 boringen op het buiten terrein geplaatst. Ter plaatse van de brandstoftank en opslag van olie in vaten en ter plaatse van de werkplaats is niet specifiek onderzoek gedaan. Bij herinrichting op het betreffende perceel moet gelet op de ouderdom van het onderzoek (1999) in principe een actualisatie bodemonderzoek plaatsvinden. In dit onderzoek dient specifieke aandacht te worden besteedt aan bodembedreigende activiteiten, zoals de opslag van olie en de werkplaats op de Haarweg 18.

4.2.2 Locatie 2

rapportnummer 0211

In verband met mogelijke overdracht is een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd op graslanden. Historisch onderzoek wijst uit dat wellicht op enkele percelen gedempte sloten dan wel mogelijk een oude watergang of kreekbedding aanwezig zijn. Dit wordt bevestigd tijdens de terreininspectie. Alle toegangswegen naar de onderhavige locatie bestaan uit puin. Hetzelfde geldt voor de gedempte delen van de sloten waar een overgang is gemaakt van het ene perceel naar het andere perceel.

Het slib in de aanwezige sloten is buiten beschouwing van het onderzoek gelaten.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is plaatselijk matig puin, kolengruis (puindam), betongranulaat (gedempte sloot), afvalresten (vml. gedempte sloot) en slib (vml. gedempte sloot) aangetroffen.

Grond, perceel 1 en gedempte sloot op perceel 3; PAK, zink > A, koper > B

Grondwater perceel 1 en 2; lood > B (toegeschreven aan analysefout)

Grondwater, gedempte sloot (perceel 3); lood > A, **naftaleen > C**

** percelen 1 en 2 vallen buiten het huidige plangebied*

Conclusie:

Het onderzoek is verouderd (1992) en moet bij herinrichting geactualiseerd worden.

Bij actualisatie-onderzoek en herinrichting dient rekening te worden gehouden met de aanwezige gedempte sloten, puinpaden en puindammen en het bodemvreemde materiaal wat daarin is toegepast. Tevens dient extra aandacht te worden geschonken aan het matig verhoogde lood en naftaleen in het grondwater.

rapportnummer 0212

Naar aanleiding van het oriënterend onderzoek uit 1992 (zie 0211) wordt in verband met mogelijke overdracht een nader onderzoek uitgevoerd. Perceel 3 valt binnen het plangebied, echter vanwege het voornemen om de toegangswegen en overgangen tussen percelen vermoedelijk grotendeels bestaande uit puin worden ontgraven, wordt hieraan in het nader onderzoek geen aandacht meer besteedt. Er wordt niet uitgesloten dat in deze aanwezige wegen en dammen naast puin meerdere bodemvreemde materialen zijn toegepast. Aan asbest is echter geen aandacht besteedt. Wel wordt een inventarisatie gemaakt van de aanwezige gedempte sloten waarin zink en PAK licht verhoogd is aangetroffen in het dempingsmateriaal en waarin ook in het grondwater een sterk verhoogd gehalte aan naftaleen is gemeten.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is geen duidelijk bron aangetroffen voor het sterk verhoogde gehalte aan naftaleen. Verder blijken de sloten gedempt te zijn met andersoortig materiaal dan grond. De samenstelling is dermate heterogeen dat geen representatief mengmonster kon worden samengesteld. In het nader onderzoek zijn derhalve geen aanvullende “grondmonsters” geanalyseerd.

Grond; niet geanalyseerd

Grondwater; lood > A (verhoogd > B wordt niet meer aangetroffen)

PAK (naftaleen) > A

Conclusie:

Het onderzoek is verouderd (1992) en moet bij herinrichting geactualiseerd worden.

In het actualisatie-onderzoek dient ten behoeve van herinrichting rekening te worden gehouden met de aanwezige gedempte sloten, puinpaden en puindammen en het bodemvreemde materiaal wat daarin is toegepast (zie ook advies 0211). In het nader onderzoek is een schatting aangegeven van circa 400 m³ te ontgraven dempingsmateriaal.

Tijdens het uitvoeren van een actualisatie-onderzoek dient men alert te zijn op bronnen die eventueel kunnen duiden op de aangetroffen sterke verhoging aan naftaleen (PAK) in het grondwater in het oriënterend onderzoek. In het nader onderzoek wordt gesproken over een omvang van maximaal 50 m³ en wordt aanbevolen deze spot te verwijderen middels ontgraving. Bij herinrichting dient in het actualisatie-onderzoek de aanwezigheid van verhoogd naftaleen in het grondwater geverifieerd te worden.

4.2.3 Locatie 3

rapport nog niet ingevoerd

In verband met de aankoop is op diverse percelen, bestaande uit grasland en voormalige boomgaard, een indicatief (water)bodemonderzoek uitgevoerd. Binnen de percelen zijn 8 slootdempingen aanwezig. Daarnaast zijn een tiental dammen aanwezig.

In 1999 is door Verhoeve een verkennend onderzoek uitgevoerd. De locatie is als overdacht onderzocht, wel is rekening gehouden met de aanwezigheid van enkele gedempte sloten. Zintuiglijk zijn geen bijzonderheden waargenomen tijdens de uitvoering van het veldwerk.

Grond, bovengrond; > S, EOX (1,0 en 1,6 mg/kg d.s.)
Grondwater; > S

In het onderzoek van 2005 zijn de overige gedempte en nog niet onderzochte bestaande sloten onderzocht. Tevens zijn de toegangsdammen onderzocht (inclusief asbest) en is specifieke aandacht besteedt aan het verhoogde EOX gehalte in verband met voormalige boomgaarden. Het grondwater is buiten beschouwing gelaten. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn ter plaatse van de voormalige boomgaarden en de voormalige gedempte sloten geen bijzonderheden aangetroffen. Ter plaatse van de toegangsdammen is plaatselijk tot circa 1,5 m-mv puin, cement, beton en kolengruis aangetroffen. In de aanwezige sloten is een sliblaag van circa 40 cm aanwezig onder een waterkolom van circa 30 cm.

Grond Boomgaard (verhoogd EOX); cadmium > S
(geen verhoogd EOX en/of OCB's en PCB's, de resultaten van het onderzoek van 1999 worden niet bevestigd)
Grond gedempte sloten; nikkel, cadmium > S
Toegangsdammen; cadmium, koper, nikkel, zink, EOX, PAK, minerale olie > S
Waterbodem; slib varieert van klasse 1 tot klasse 3

Conclusie:

Het onderzoek kan op het moment van inventarisatie als recent worden beschouwd (2005). Afhankelijk van de herinrichtingsplannen en het tijdstip van de herinrichting dient het onderzoek mogelijk aangevuld dan wel geactualiseerd te worden.

rapportnummer 1033

In verband met de voorgenomen aankoop van het agrarische perceel is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Uit het historisch onderzoek is gebleken dat op de locatie gedempte sloten aanwezig zijn. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn geen bijzonderheden aangetroffen, ook is geen bodemvreemd materiaal aangetroffen ter plaatse van de gedempte sloten.

Grond; nikkel > S
Grondwater; arseen, chroom, trichloormethaan, tolueen, xylenen > S

Conclusie:

Het onderzoek is verouderd (1999) en moet bij herinrichting geactualiseerd worden. Vermoedelijk zijn de aanwezige gedempte sloten gedempt met grond. Het kan echter niet worden uitgesloten dat er plaatselijk bodemvreemde materialen zijn toegepast.

4.2.4 Locatie 4

rapportnummer 0701

Op de agrarische percelen is ten behoeve van eigendomsoverdracht een verkennend onderzoek uitgevoerd. Bij locatiebezoek en veldwerk zijn naast de aanwezige puinpaden en puindammen geen bijzonderheden aangetroffen. De aanwezige sloten zijn niet onderzocht.

Boven- en ondergrond: nikkel en minerale olie > S

Grondwater; koper*, arseen en toluen > S

** In eerste instantie werd koper in grondwater in het grondwater in zeer sterk verhoogde mate gemeten. Bij heranalyse werden slechts licht verhoogde gehalten geconstateerd. De eerste meting is toegeschreven aan het jaren lange agrarische gebruik.*

Conclusie:

Het onderzoek is verouderd (1999) en moet bij herinrichting geactualiseerd worden.

De herkomst van minerale olie (30 mg/kg d.s., S= 36) in de grond en toluen (0,3 µg/l, S= 0,2) in het grondwater is onbekend, de overschrijding hiervan is echter zeer gering. Er zijn geen puntbronnen aan te wijzen.

Speciale aandacht besteden aan aanwezige puinpaden bij toegangswegen en aanwezige puindammen ter plaatse van diverse sloten.

4.2.5 Locatie 5

rapportnummer 0768

In verband met de vermoedelijke aankoop van het perceel is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het terrein was in gebruik voor bewoning met tuin en garage. Het kadastrale perceel G156 betreft een gedempte sloot. Tijdens de uitvoering van het veldwerk is plaatselijk baksteenhoudend, grindhoudend en kolengruishoudende grond aangetroffen. Tevens zijn plaatselijk slakken waargenomen en is ter plaatse van de gedempte sloot, welke tevens ook puinhoudende grond bevat ook asbesthoudend materiaal (golfplaat) aangetroffen.

Bovengrond, onverdacht; koper, minerale olie, EOX, PAK > S

Bovengrond, gedempte sloot; zink, minerale olie, EOX, PAK > S en **asbest**

Ondergrond, onverdacht en gedempte sloot; nikkel en EOX > S

Grondwater, onverdacht en gedempte sloot; < S

Conclusie:

Op de locatie heeft een bodemsanering plaatsgevonden, zie voor eindconclusie rapportnummer 1273 (evaluatie rapport).

rapportnummer 0768

Naar aanleiding van het in 2000 uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is in 2002 een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op het woonperceel. De aanleiding was de aard en omvang vast te stellen van het aangetroffen asbest in de gedempte sloot en de onder de grindverharding aanwezige stabilisatielaag bestaande uit slakken en puin. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn diverse bodemvreemde materialen aangetroffen waaronder grind, puin, sintels, slakken en slibachtig materiaal. Ter plaatse van de gedempte sloot is slechts plaatselijk asbesthoudend materiaal aangetroffen. Hiermee worden de resultaten van het verkennend onderzoek

bevestigd. Daarnaast zijn in de gedempte sloot grind, puin en slaken waargenomen. De sloot heeft zich in het verleden vermoedelijk tot buiten de perceelsgrenzen gestrekt. Onder de grindlaag zijn 1 of meer bodemlagen aangetroffen die in meer of mindere mate puin, grind of slakken bevatten. Plaatselijk is een dunne laag aangetroffen die volledig uit puin en slakken bestaat. De diepte waarin nog bijmengingen worden aangetroffen varieert van 0,25 tot 0,95 m-mv.

Grond, gedempte sloot; plaatselijk asbest (hechtgebonden)

Grindverharding (mm direct onder de grindverharding); zink > S, geen asbest gemeten, wel geanalyseerd.

Conclusie:

Op de locatie heeft een bodemsanering plaatsgevonden, zie voor eindconclusie rapportnummer 1273 (evaluatie rapport).

rapportnummer 1237

Naar aanleiding van het uitgevoerde verkennend en aanvullend onderzoek is een plan van aanpak opgesteld (2004) voor het verwijderen van de aangetroffen verontreiniging met asbest. (49 mg/kg ds en 88 mg/kg ds).

Aangenomen wordt dat het circa 35 m³ (circa 55 ton) met asbest verontreinigde grond betreft in de noordoosthoek van het perceel ter plaatse van de gedempte sloot.

Conclusie:

Op de locatie heeft een bodemsanering plaatsgevonden, zie voor eindconclusie rapportnummer 1273 (evaluatie rapport).

rapportnummer 1273

In 2004 is naar aanleiding van de eerder uitgevoerde onderzoeken gesaneerd. In afwijking van het plan van aanpak is niet alle verontreiniging verwijderd. Onder de schuur op het naastgelegen perceel direct ten oosten van de ontgraving is nog asbesthoudende grond achtergebleven met concentraties boven de restconcentratienorm. Vanaf deze schuur is vanwege instortingsgevaar onder talud ontgraven. Tevens is op de noordelijke grens van het perceel een restverontreiniging achtergebleven, aangezien deze verontreiniging grensoverschrijdend is. Er is ontgraven tot de perceelsgrens.

Conclusie:

Op de percelen gelegen **ten oosten en ten noorden van de Haarweg 20 is nog asbesthoudende grond aanwezig**. De exacte omvang van de verontreiniging is onbekend, aangezien op deze percelen geen bodemonderzoek heeft plaatsgevonden.

Voor het perceel geldt verder dat de uitgevoerde verkennend en aanvullende bodemonderzoeken in (2000 en 2002 uitgevoerd) ten tijde van de inventarisatie als recent worden beschouwd. Afhankelijk van de herinrichtingsplannen en het tijdstip van de herinrichting dient het onderzoek mogelijk aangevuld dan wel geactualiseerd te worden.

4.2.6 Locatie 6

rapportnummer 0666

Naar aanleiding van de voorgenomen aankoop van het perceel is een indicatief onderzoek uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn geen bijzonderheden aangetroffen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Grond; nikkel, EOX (0,1) > S
Grondwater; niet geanalyseerd

Conclusie:

Het onderzoek is verouderd (1998) en moet bij herinrichting geactualiseerd worden.

4.2.7 Locatie 7

rapportnummers 1021 en 1022

De bodemonderzoeken (nummer 01021 en 01022) zijn niet in het archief teruggevonden. Volgens gegevens van de gemeente is er ter plaatse een ondergrondse tank (5.000 l dieselolie) aanwezig welke is gesaneerd (met KIWA). De tank is achter de garage gelegen.

Op de locatie heeft is het verleden een transportbedrijf en benzinepompstation (eigen gebruik) aanwezig geweest (HBB code A0152015770).

Wm-dossier, Vlietskade 86 (vervallen dossier GAD 326/12.696, GO125)

Het dossier bevat een vervallen oprichtingsvergunning van P. den Dikken van 1980. In de vergunning is een 5.000 liter Kiwa tank met elektrische pomp achter het woonhuis opgenomen. De tank is gebruikt voor het opslaan, in voorraad houden en leveren van gasolie voor eigen gebruik. Voor het leveren van gasolie uit de tank was een aparte afgiftezuil geïnstalleerd.

WM-dossier, Vlietskade 86 (GO1382, MZHZ)

Op de locatie is een hoveniersbedrijf gevestigd vanaf januari 2003. Op de locaties worden machines en gereedschappen opgeslagen. De locatie valt onder het Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer. In de hal is vloeistofdicht beton gestort volgens het in het dossier aanwezige certificaat. Op de locatie worden naast diverse machines ook bestrijdingsmiddelen en olieproducten (10 jerrycans van 10 liter mengsmering) opgeslagen. Opslag vindt in principe plaats conform de geldende voorschriften (in lekbakken ed.), de opslag van mengsmering voldoet echter tijdens een controle niet aan de eisen. Bij een hercontrole is gebleken dat de opslag van mengsmering is opgehouden. Er wordt geen voorraad meer opgeslagen. Ook wordt puin en restgrond opgeslagen, de kwaliteit en herkomst hiervan is onbekend.

In het WM-dossier zijn diverse toepassingscertificaten opgenomen. Tevens is een pagina uit een bodemonderzoeksrapport van Tukkers Milieu-onderzoek opgenomen uit 2002 (projectnummer 2216540), Onbekend is echter of dit onderzoek betrekking heeft op de betreffende locatie. In het onderzoek zijn de bovengrond, de ondergrond en het grondwater onderzocht. De resultaten ontbreken echter. Het onderzoek komt niet overeen met de in Strabis genoemde bodemonderzoeksrapporten (nummers 1021 en 1022), aangezien de laatst genoemde rapporten uitgevoerd zijn door A. de Jong.

Conclusie: Afhankelijk van herinrichting is het uitvoeren van een bodemonderzoek noodzakelijk. Waarbij de bekende gegevens van bodembedreigende activiteiten meegenomen dienen te worden. Tevens kan worden getracht om na te gaan of het onderzoek van Tukkers Milieu-onderzoek betrekking heeft op de locatie.

4.2.8 Locatie 8

De locatie is bekend onder Wbb-code ZH015200003.

rapportnummer 0398

In het kader van een eerder uitgevoerd oriënterend bodemonderzoek is een aanvullend oriënterend en historisch bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie betreft een deel van de gedempte Schotdeurensche Vliet. Deze Vliet is deels gedempt met "de mesthoop" waarop binnen de stad het straatvuil werd verzameld (1832), deels met stads- en fabrieksafval en grond (1832-1932), deels met klei en veen (1939-1940) en deels met huisvuil (1968-1970). In een eerder uitgevoerde oriënterend bodemonderzoek (*dit rapport was niet aanwezig en derhalve niet ingezien tijdens de inventarisatie*) is in het mengmonster van het grondwater van vier peilbuizen van het in

1832 gedempte deel een sterk verhoogd gehalte aan fenolen gemeten. In hoofdstuk 2 is een uitgebreid historisch onderzoek opgenomen.

Grond, huisvuil ; **koper, lood > C**

; *zink, cadmium > B*

Grond, afdeklaag ; *zware metalen > A/B*

Grond, toplaag ; *lood, zink > B*

Grond, klei en veen; > A

Grondwater ; o-creosol, fenol, alkylfenolen en terpenen, minerale olie (natuurlijke oorsprong?) > A

Grondwater ; stortplaats ; chroom > A

rapportnummer 0399

In het kader van de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken is in december 1992 een nader onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de aard en omvang van de gedempte Vliet. De omvang van de stort met huisvuil is in kaart gebracht, de oppervlakte bedraagt circa 1.400 m² en de hoeveelheid gestort huisvuil wordt geraamd op 1.600 m³.

Grond, huisvuil ; **koper, lood > A/C**

; *zink, cadmium, PAK > A/B*

; cyanide > A

Grond, afdeklaag ; cadmium, koper, lood, nikkel, zink > A

; *lood > B*

Grond onder gestort materiaal ; koper, nikkel, zink > A

Grond, vaste bodem ; **lood > C**

; *lood, zink, koper, benz(a)pyreen > B*

; koper, lood, zink, PAK > A

Grondwater in stort ; creosolen, fenolen, alkylfenolen, terpenen, minerale olie (natuurlijke verhoging?) > A

; *zink > A/B*

Grondwater onder stort ; zink, xylenen > A

rapportnummer 0400 (betreft een interimrapportage)

In het kader van de voorgenomen overdracht van grond is in maart 1992 een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd. De te onderzoeken locaties zijn in gebruik (geweest) als grasland en onverdacht met uitzondering van enkele op de locatie aanwezige gedempte sloten of mogelijke oude watergangen of kreekbeddingen. Op enkele punten wordt overtollige mest geloosd en de toegangspaden en puindammen bestaan uit puin. Van het slib van de op de locatie aanwezige sloten zijn geen monsters genomen. Tijdens de uitvoering van het veldwerk is plaatselijk puin en kolengruis (voornamelijk in toplaag van deellocatie 3) aangetroffen. Tevens is op één plaats een mestgeur waargenomen.

Grond, locatie 1 ; *zware metalen > A/B*

Grondwater, locatie 1 ; *lood > B*

Grond, locatie 2 ; < A

Grondwater, locatie 2 ; *lood > B*

Grond, locatie 3 ; PAK > A

; *zware metalen > B*

Grondwater, locatie 3 ; < A

rapportnummer 0402

In verband met mogelijke overdracht van grond, en de resultaten van het eerder op de locatie uitgevoerde oriënterend bodemonderzoek (zie rapportnummer 400), is een nader onderzoek uitgevoerd. In het nader onderzoek is de interimrapportage als het ware definitief gemaakt. Er zijn geen aanvullende grondmonsters geanalyseerd en het grondwater is slechts geanalyseerd op lood. Wel zijn alle aanwezige puinpaden en puindammen geïnventariseerd. In de op de locatie aanwezige gedempte sloten (deellocatie 3) en uit de resultaten van het onderzoek uitgevoerd aan de Hoogbloklandseweg/Haarweg, blijkt dat het dempingsmateriaal gehalten tot boven de B-waarde bevat. Er kan niet uitgesloten worden dat naar dempingen met grond ook andersoortig materiaal als dempingsmateriaal is toegepast.

Grond ; er zijn geen aanvullende grondmonsters geanalyseerd
Grondwater ; lood < A

Conclusie:

De uitgevoerde bodemonderzoeken zijn verouderd (1992) en moet bij herinrichting geactualiseerd worden. Bij het uitvoeren van een actualisatie-onderzoek dient aandacht besteed te worden aan de puinverhardingen en – dammen (totale hoeveelheid geschat op circa 600 m³) en de aanwezige gedempte sloten. Tevens dient specifieke aandacht te worden besteedt aan asbest.

De locatie betreft een Wbb-locatie, waarvoor de provincie Zuid-Holland bevoegd gezag is. Het onderzoek is verouderd (1991) en moet bij herinrichting geactualiseerd worden. In 1992 is een nader onderzoek uitgevoerd (zie rapportnummer 399). Bij het uitvoeren van een actualisatie-onderzoek dient dit gemeld te worden aan, dan wel in overleg uitgevoerd te worden met het bevoegd gezag.

4.2.9 Locatie 9

rapportnummer 1208

Het bodemonderzoek (nummer 01208) is niet in het archief teruggevonden. Het onderzoek betreft een onderzoek uitgevoerd in het kader van de aanleg van de Betuweroute (oktober 2003). Er zijn volgens Strabis alleen verontreiniging boven de streefwaarde in grond en grondwater aangetoond.

Conclusie: Bij herinrichting dient getracht te worden het rapport te achterhalen en na te gaan of actualisatie-onderzoek noodzakelijk is.

4.2.10 Locatie 10

rapportnummer 0451

Slechts een aantal boringen valt binnen het plangebied. In de bovengrond is geen tot een lichte PAK-verontreiniging aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen en naftaleen.

Tijdens het uitvoeren van de terreininspectie en het bemonsteren van de grond zijn binnen locatie 10 geen bijzonderheden waargenomen.

Bovengrond: PAK > S

Ondergrond: niet onderzocht

Grondwater: Arseen en naftaleen > S

Conclusie:

Het onderzoek is verouderd (1996) en moet bij herinrichting geactualiseerd worden.

4.2.11 Locatie 11

rapportnummer 0702

Slechts een aantal boringen valt binnen het plangebied. Tijdens het uitvoeren van de terreininspectie geen bijzonderheden waargenomen. In de bovengrond is lokaal weinig puin aangetroffen. Bij de uitvoering van het onderzoek zijn geen peilbuizen geplaatst. De kwaliteit van het grondwater is niet bekend.

Binnen locatie 11 is een aantal slootdempingen bekend. Deze zijn in het onderzoek niet onderzocht.

Bovengrond; < S

Ondergrond en grondwater; niet onderzocht

De rapporten 01260, 01261 en 01263 zijn niet in het archief teruggevonden. Deze bodemonderzoeken zijn uitgevoerd in het kader van de aanleg van de Betuweroute, de rapporten zijn verouderd (1997 en 1999) en dienen bij herontwikkeling geactualiseerd te worden.

Conclusie:

De uitgevoerde onderzoek zijn verouderd (1996 t/m 1999) en moet bij herinrichting geactualiseerd worden. Hierbij moet aandacht worden besteed aan de slootdempingen en het aangetroffen puin in de bovengrond.

4.2.12 Locatie 12

rapportnummer 0865

Ter plaatse van Haarweg 23 is een bodemonderzoek uitgevoerd in juni 2000. In de rapportage wordt gesproken over een (voormalige) bovengrondse HBO tank, een (voormalig) ontsluitingspad van puin, een gedempte watergang, opslag van gewasbeschermingsmiddelen, een boomgaard, een open overkapping waarin een tractor en machines staan gestald en met zand gedempte sleuven.

Op vrijwel het gehele terrein zijn tot ongeveer 1 m-mv puinbijmengingen aangetroffen. Alleen ter plaatse van het erf en de boomgaard zijn grondmengmonsters geanalyseerd. Van de gedempte watergang zijn geen grondmonsters geanalyseerd. Het is onduidelijk of er ter plaatse van de open overkapping is geboord. Er zijn verder geen separate monsters ingezet van het (voormalig) puinpad, de opslag van gewasbeschermingsmiddelen en de met zand gedempte sleuven.

Ter plaatse van het erf is nabij de voormalige bovengrondse HBO-tank een matige zinkverontreiniging in de grond aangetoond. De omvang lijkt beperkt te zijn, in verticale richting is de grens van de verontreiniging niet vastgesteld. De omvang is derhalve nog niet bekend. Tevens is er een sterke minerale olieverontreiniging in het grondwater vastgesteld, waarover in de rapportage niet wordt gesproken.

Bovengrond ; (som) DDT/DDD/DDE, koper, lood, nikkel, zink, PAK, minerale olie > S,
; zink > T

Ondergrond ; < S
Grondwater ; **minerale olie > I**

Wm dossier GO1466, Haarweg 31B, Kringgroep Gorinchem

Betreft een vereniging voor het begeleiden van hondeigenaren. In het Wm-dossier wordt gesproken over een kantine en opslag van jerrycans met benzine en smeerolie. Onbekend is waarvoor de benzine en smeerolie gebruikt zijn. De situering hiervan is niet bekend (geen tekening aanwezig).

Wm dossier GO638, Haarweg 31, Hondenvereniging De Ontspanning

De inrichting valt sinds augustus 1995 onder het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen. Deze locatie is samengevoegd met GO1466. Er zijn geen bijzonderheden te vermelden.

Wm dossier GO1491, Haarweg 23, Sociale woningvoorziening

Betreft een recent dossier voor de realisatie van woonvoorzieningen. Vanuit bodemkwaliteit geen bijzonderheden aangetroffen.

Wm dossier GO639, Haarweg 31a, Kynologenclub

De locatie is sinds 1995 op de locatie gesitueerd en valt onder het Besluit horeca- sport- en recreatiebedrijven Milieubeheer (cat. 3). Er zijn geen gegevens bekend van onder- en/of bovengrondse tanks die op de locatie aanwezig zijn (geweest). In 2005 is geconstateerd dat meer dan de toegestane 25 liter gevaarlijke stoffen (benzine en thinner) werden opgeslagen. Onbekend is waarvoor deze stoffen werden gebruikt. In april 2006 is een bouwvergunning aangevraagd voor een opslagschuur (6x12 m), ter vervanging van huidige containers.

Let op: locatie is in StraGis ingetekend op Haarweg 33

Conclusie:

Afhankelijk van de herontwikkelingsplannen dient een aanvullend actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Het onderzoek is ten tijde van de inventarisatie recent (2000), maar het uitvoeren van een aanvullend onderzoek is gelet op de resultaten van eerdere onderzoeken noodzakelijk. Ter plaatse van de verdachte locaties moet middels de uitvoering van chemische analyses de kwaliteit van de bodem worden vastgesteld. Daarnaast zal de aard en omvang van de matige zinkverontreiniging in de grond en de sterke minerale olieverontreiniging in het grondwater vastgesteld moeten worden. Er zal alsnog inpassend onderzoek plaats moeten vinden. Gelet op de grote hoeveelheid puin op de locatie moet de grond en het voormalige ontsluitingspad (puin) ook gecontroleerd worden op de aanwezigheid van asbest. Tevens dient aandacht te worden besteedt aan de opslag van gevaarlijke stoffen op het perceel.

4.2.13 Locatie 13

rapportnummer 1122

De locatie achter Haarweg 13 is in 1986 onderzocht in verband met de geplande aanleg van volkstuinen. Op basis van een (licht) verhoogd loodgehalte is geadviseerd om niet over te gaan tot de aanleg van de tuintjes.

Conclusie:

Het onderzoek is dusdanig oud dat actualisatie bij herinrichting noodzakelijk is.

4.2.14 Locatie 14

rapportnummer 0098

Het onderzoek is uitgevoerd in 1997 en heeft betrekking op het terrein achter de Haarweg 11. In de rapportage is aangegeven dat ten oosten van de onderzoekslocatie een voormalige gemeente huisvuilstort aanwezig is (zie locatie 15, 16). Er is tot 10 m-mv vuil gestort. De vuilstort maakt geen onderdeel uit van locatie 14.

Tijdens de visuele inspectie van het terrein is een oliefilm in een sloot waargenomen. Bij het bemonsteren van de grond zijn geen bijzonderheden waargenomen. Voor zover bekend is het water uit de sloot niet geanalyseerd.

Bovengrond; koper, lood, nikkel, PAK > S

Ondergrond; < S

Grondwater; benzeen, toluen > S

Conclusie:

Het onderzoek dateert uit 1997 en zal bij herinrichting geactualiseerd moeten worden. Hierbij moet voldoende aandacht worden besteed aan eventuele verontreinigingen in diepere bodemlagen afkomstig van de oostelijk gelegen vuilstort.

4.2.15 Locatie 15

De locatie is bekend onder Wbb code ZH015200024.

rapportnummer 0090

In het kader van het programma bodemsanering is in opdracht van de provincie Zuid-Holland een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd op de voormalige stortplaats aan de Mollenburgseweg. Op de locatie Mollenburgseweg blijkt net als op de tegenover liggende stortplaats (Schotdeuren) verontreinigde grond afkomstig van diverse bodemsaneringen te zijn gestort.

Grond, toplaag	; koper, lood, zink > I ; cadmium, benzo(a)pyreen, PAK > T
Grond, 0,3-1,5 m-mv	; koper, lood, zink, benzo(a)pyreen > I ; cadmium, nikkel, minerale olie, PAK > T
Grond, 1,5-2,0 m-mv	; lood, arseen > I ; zink, kwik, cyanide, benzo(a)pyreen > T
Grond, oliegeur	; minerale olie > I
Grondwater	; naftaleen, fenanthreen, PAK > I ; arseen, vluchtige aromaten, minerale olie, cyanide, PAK > T

rapportnummer 0091

Zie rapport nummer 090. Rapport 090 d.d. 24 september 1993 is definitieve versie van rapport 091 d.d. 29 juni 1993.

Conclusie:

De locatie betreft een stortplaats. Wordt deze locatie bij de planontwikkeling meegenomen voor herinrichting, dan dient een bodemsanering uitgevoerd te worden. Indien de stort niet herontwikkeld wordt, dient alsnog rekening

gehouden te worden met de aanwezigheid van deze stortplaats en zal moeten worden nagegaan of er een beïnvloeding van de bodemkwaliteit plaatsvindt (eventuele diepere bodemlagen). Het onderliggende oriënterend bodemonderzoek dateert van 1993 en is derhalve verouderd en moet bij herinrichting geactualiseerd worden. De locatie betreft een Wbb-locatie, waarvoor de provincie Zuid-Holland bevoegd gezag is. Bij het uitvoeren van een actualisatie-onderzoek dient dit gemeld te worden aan, dan wel in overleg uitgevoerd te worden met het bevoegd gezag.

4.2.16 Locatie 16

rapportnummer 0910

In 2000 is door Prokam een asbestonderzoek uitgevoerd op een aan de Mollenburgseweg aangetroffen partij grond. In het depot is asbestverdacht natuursteen waargenomen.

Grond; koper, lood, zink, PAK, , EOX > samenstellingswaarde schone grond = niet herbruikbaar
De grond is abesthoudend.

In 2001 is door de gemeente Gorinchem aan HBG Civiel opdracht gegeven om dit depot te verwijderen. De verwijdering van het depot heeft onder begeleiding van Tukkers milieu-onderzoek plaatsgevonden. De afvoer van de grond en de milieukundige begeleiding die heeft plaatsgevonden staan beschreven in de rapportage 2113050, d.d. 5 april 2001 van Tukkers milieu-onderzoek. Deze rapportage is niet ingevoerd in Strabis. In totaal is 90, 55 m³ asbesthoudende grond afgevoerd te samen met op de locatie aanwezig bouw- en sloopafval. Na afloop van de werkzaamheden is het terrein geïnspecteerd en is gebleken dat bij de ingang van het terrein tussen het puin asbestverdacht materiaal aanwezig is. Asbest blijft derhalve een aandachtspunt voor deze locatie.

Conclusie:

Het depot asbesthoudende grond is in 2001 reeds van de locatie verwijderd. Gelet op het feit dat er plaatselijk op het terrein bij locatie-inspectie wel asbestverdachte materialen zijn aangetroffen, wordt geadviseerd bij herinrichting een actualiserend onderzoek uit te voeren, waarbij bijzondere aandacht wordt besteedt aan het voorkomen van asbest.

4.2.17 Locatie 17

rapportnummer 0456

Het onderzoek is uitgevoerd in 1995. Tijdens de veldinspectie voorafgaande aan de bemonstering zijn bijzonderheden waargenomen. Onduidelijk is welke bijzonderheden er worden bedoeld. In eerste instantie is in het grondwater een verhoogde fenolindex aangetoond. Na herbemonstering en heranalyse zijn geen verhoogde fenolen- en chloorfenolenconcentraties aangetoond.

Bovengrond; PAK > S
Ondergrond; niet onderzocht
Grondwater; < S

Conclusie:

Het onderzoek is verouderd (1995) en moet bij herinrichting geactualiseerd worden.

4.2.18 Locatie 18

rapportnummer 0823

Slechts een aantal boringen valt binnen het plangebied. Tijdens het uitvoeren van de terreininspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. In de bovengrond zijn lokaal koolresten en grind aangetroffen.

Bovengrond ; **PAK > I**
; minerale olie > S
Ondergrond ; niet onderzocht
Grondwater ; chroom > S, zink > T

Conclusie:

Het onderzoek is verouderd (1996) en moet bij herinrichting geactualiseerd worden. Hierbij moet aandacht worden besteed aan de koolresten die zijn aangetroffen en de sterke PAK-verontreiniging in de (boven)grond. Daarnaast is ook bij een herbemonstering de matige zinkverontreiniging in het grondwater bevestigd.

4.2.19 Locatie 19

rapportnummer 0455

Tijdens de veldinspectie uitgevoerd in 1995 is een dam aangetroffen waarin mogelijk verontreinigingen aanwezig zijn. In een aantal boringen is in lichte mate puin aangetroffen, lokaal zijn veel koolresten en puin aangetroffen in de bovengrond (boring 9). Gelet op de aangetoonde verontreiniging zijn enkele afperkende boringen geplaatst. Hierin zijn in lichte mate puinresten aangetroffen.

De bovengrond ter plaatse van boring 9 is sterk verontreinigd met PAK. De ondergrond is nog licht verontreinigd, de andere parameters zijn in de ondergrond niet geanalyseerd.

Bovengrond ; **PAK > I**
; minerale olie > S
Ondergrond ; PAK > S (andere parameters niet onderzocht)
Grondwater ; zink > S

Conclusie:

Het onderzoek is verouderd (1993) en moet bij herinrichting geactualiseerd worden. Hierbij moet worden gelet op de sterke PAK-verontreiniging in de bovengrond en het voorkomen van bijmengingen (puin en koolresten). Het is onduidelijk of de kwaliteit van de aangetroffen dam is bepaald.

rapportnummer 0508

Tijdens de veldinspectie in 1997 was het terrein in gebruik als weiland, boomgaard en moestuin. Er is een woonhuis, kas en schuur op de locatie aanwezig. Bij enkele boringen is in lichte mate puin aangetroffen. Opgemerkt wordt dat de rapportage niet volledig is. Er ontbreken analyseresultaten (onder andere van het grondwater).

Bovengrond; PAK > S
Ondergrond; niet volledig onderzocht (geen PAK-analyse)
Grondwater; voor zover bekend wel onderzocht, resultaten niet opgenomen

Conclusie:

Het onderzoek is verouderd (1997) en moet bij herinrichting geactualiseerd worden.

4.2.20 Locatie 18 en 19

rapportnummer 0676

In verband met een sterke PAK-verontreiniging in de grond (locatie 18 en 19) en een matige zinkverontreiniging in het grondwater (locatie 18) is een nader bodemonderzoek uitgevoerd in 1997. De analyses in het nader onderzoek hebben zich alleen gericht op de verhoogd aangetoonde parameters.

Tijdens het nader onderzoek zijn plaatselijk in de bovengrond puinresten (10-30%) en koolresten aangetroffen. Er worden wisselende PAK-verontreinigingen in de grond aangetoond, waarbij lokaal matige tot sterke verontreinigingen aanwezig zijn. De ondergrond is niet onderzocht. Er is geconcludeerd dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Het grondwater is alleen geanalyseerd op zink. Er worden in drie grondwatermonsters geen verhoogde zinkconcentraties aangetoond.

Bovengrond	; PAK > I (geen andere parameters onderzocht)
Ondergrond	; niet onderzocht
Grondwater	; zink < S (geen andere parameters onderzocht)

rapportnummer 0677

In het saneringsplan is opgenomen dat er sprake is van twee verontreinigingen in de bovengrond. Een met een oppervlakte van 225 m², en een met een oppervlakte van 300 m². Er is gekozen voor de verwijderingsvariant, waarbij de achtergrondgehalten als terugsaneerwaarden zijn gehanteerd. Deze zijn verhoogd ten opzichte van de streefwaarde. Na controle van de putwanden en –bodem zal de ontgraving worden aangevuld met grond/zand welke voldoet aan de achtergrondwaarden.

Conclusie:

De uitgevoerde bodemonderzoeken zijn inmiddels verouderd (1997) en moeten bij herinrichting geactualiseerd worden. De locatie is bekend onder Wbb-code ZH015200097. Er is een saneringsplan opgesteld (rapportnummer 0677). Volgens het statusoverzicht van de Wbb-locaties zou in 2000 gesaneerd zijn en is een saneringsevaluatie beschikbaar is, deze was echter tijdens de uitvoering van de inventarisatie niet aanwezig en derhalve niet ingezien. Bij herinrichting van het betreffende terrein dient de informatie bij de provincie Zuid-Holland opgevraagd en beoordeeld te worden.

4.2.21 Locatie 20

rapportnummer 1229

In verband met de aanleg van de Betuweroute is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Op het te onderzoeken perceel is de bouw van een AT-station gepland. Het bodemonderzoek richt zich alleen op het deel waar het AT-station gepland is en wordt als onverdacht beschouwd. Het terrein is zover bekend in het verleden in gebruik geweest als weiland. Het gebied is tevens reeds onderzocht in 1996 ten behoeve van voorbereiding van de werkzaamheden (o.a. werving percelen), zie hiervoor onderzoek 702, deellocatie 11.

Bovengrond ; nikkel > S
Ondergrond ; < S
Grondwater ; < S

Conclusie:

Het onderzoek kan op het moment van inventarisatie als recent worden beschouwd (2004). Afhankelijk van de herinrichtingsplannen en het tijdstip van de herinrichting dient het onderzoek mogelijk aangevuld dan wel geactualiseerd te worden.

4.2.22 Locatie 24

De locatie betreft een stortplaats. Wordt deze locatie bij de planontwikkeling meegenomen voor herinrichting, dan dient een bodemsanering uitgevoerd te worden. Deze locatie valt buiten het gebied Industrierrein Noord. Ter plaatse is een (voormalige) stortplaats aanwezig. Binnen het plangebied Industrierrein Noord moet rekening worden gehouden met deze stortplaats en zal moeten worden nagegaan of er een beïnvloeding van de bodemkwaliteit plaatsvindt (eventuele diepere bodemlagen).

Volgens opgave van de gemeente is de stort gesaneerd door het aanbrengen van een leeflaag en fietspad. De sanering is in 2000 uitgevoerd. Tussen de Grote en Kleine Haarskade ligt de gedempte Schotdeurse Vliet (oude stortplaats, zie locatie 8). Ter plaatse is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

4.2.23 Locatie 25

rapportnummer 0716

In verband met de voorgenomen aankoop van het perceel is een verkennend onderzoek uitgevoerd. De locatie was ten tijde van het onderzoek in gebruik voor bewoning met tuin. In de tuin was een waterpartij aangelegd en waren kunstmatige grondheuvels (hoogte circa 40 cm) gecreëerd. De toplaag rond het woonhuis bestaat tot een halve meter uit grindhoudend zand. In de kleiige toplaag waaruit ook de grondheuvels bestaan is puin aangetroffen. Verder zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen en wordt de locatie als onverdacht beschouwd.

Grond, grindhoudende zandlaag ; zink > S
Grond, klei met puin ; zink, PAK, minerale olie > S EOX > d
Grondwater ; < S
Slib ; Klasse 1

Conclusie:

Het onderzoek kan op het moment van inventarisatie als recent worden beschouwd (2000). Afhankelijk van de herinrichtingsplannen en het tijdstip van de herinrichting dient het onderzoek mogelijk aangevuld dan wel geactualiseerd te worden.

4.2.24 Locatie 26

rapportnummer 1171

In verband met de voorgenomen overdracht van de grond is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het woonperceel. Het perceel is vanaf 1930 tot circa 1970 in gebruik geweest als boerderij met stallen. Vanaf 1970 is de locatie alleen voor bewoning gebruikt. Ten tijde van het onderzoek zijn nog wel stallen op de locatie aanwezig.

Op 13 maart 1998 is een ondergrondse HBO-tank (tussen woonhuis en schuur) verwijderd. Tijdens de veldinspectie en de uitvoering van het veldwerk zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

Bovengrond ; koper, lood, zink, PAK > S
Ondergrond ; minerale olie, PAK > S
Grondwater ; < S

Conclusie:

Het onderzoek kan op het moment van inventarisatie als recent worden beschouwd (2003). Afhankelijk van de herinrichtingsplannen en het tijdstip van de herinrichting dient het onderzoek mogelijk aangevuld dan wel geactualiseerd te worden.

Wm-dossier GO1106, Haarweg 11, O. Vroegh

In mei 2006 is een bouwvergunning aangevraagd voor de nieuwbouw van een loods, waarbij de bestaande loodsen worden gesloopt. De inrichting valt onder het Besluit Bouw- en houtbedrijven milieubeheer. Op de locatie is een 3.000 liter ondergrondse HBO tank aanwezig geweest die (in 1998) buiten gebruik is gesteld middels verwijdering waarbij een T-eind-onderzoek is uitgevoerd en de aangetroffen verontreinigde grond is gesaneerd. Op 13 maart 1998 is door ADICO een melding voor de sanering ingediend. Het tanksaneringscertificaat is aanwezig in het BOOT-dossier van de MZHZ.

4.2.25 Locatie 27

nog niet ingevoerd in Strabis rapportnummer nog onbekend

In verband met de voorgenomen aankoop van het perceel is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De locatie is in gebruik als grasland. Binnen het perceel is een gedempte sloot aanwezig, daarnaast wordt de locatie als onverdacht beschouwd. Tijdens de uitvoering van het veldwerk is gebleken dat de demping hoofdzakelijk uit kleigrond bestaat. Plaatselijk is steen en een sliblaag aangetroffen.

Grond gedempte sloot, sliblaag, steen en onverdacht ; EOX > d
Grondwater ; chroom, kwik > S
Grond onverdacht ; < S
Grondwater ; arseen, chroom, xylenen > S

Wm-dossier GO480, Vlietskade 82, W. Verwey

Van 1991 tot 2003 is een veehouderij op de locatie gevestigd geweest. Op de locatie was een 1.200 liter bovengrondse dieseltank aanwezig.

Conclusie:

Het uitgevoerde bodemonderzoek kan op het moment van inventarisatie als recent worden beschouwd (2005). Het uitgevoerde bodemonderzoek heeft alleen betrekking op de achterliggende percelen en niet op de bedrijfsgebouwen dan wel bij de bodembedreigende activiteiten en bovengrondse tank. Deze laatste worden als verdacht voor bodemverontreiniging beschouwd. Afhankelijk van de herinrichtingsplannen en het tijdstip van de herinrichting dient het onderzoek mogelijk aangevuld dan wel geactualiseerd te worden.

4.2.26 Overige mogelijke verontreinigingen

Strook langs Rijksweg A27

Er is een bodemonderzoek van MBS waarin een sterke verontreiniging met arseen in de boven- en ondergrond wordt aangetroffen. Omdat er gebruik is gemaakt van een Belgisch laboratorium, en er in de omgeving geen verontreinigingen blijken, lijkt deze verontreiniging geen probleem te zijn.

Tracé Mollenburgseweg

Er bestaat een vermoeden dat in dit weggedeelte teerhoudend asfalt is verwerkt en creosoothoudende palen onder de riolering zijn toegepast. De locatie is bekend onder Wbb-code ZH015200098.

Slootdempingen en dammen

Er komen binnen het gebied slootdempingen voor en dammen. Beiden kunnen verontreinigd zijn met diverse parameters en asbest.

Ondergrondse tanks

Ter plaatse van de **Mollenburgseweg 88** is eveneens een tank bekend, het KIWA certificaat is aanwezig in het BOOT-dossier van de MZHZ. De tank is gereinigd en afgevuld met zand. Tijdens de tanksanering is geen bodemverontreiniging aangetroffen.

Ter plaatse van de **Vlietskade 86** is een tank bekend, het tankcertificaat is niet aangetroffen in BOOT-dossier van de MZHZ. Onbekend is derhalve wat de status is van de betreffende tank.

Ter plaatse van de **Mollenburgseweg 86** is een tweetal tanks aanwezig welke naar verwachting zijn gesaneerd. De tanks bevinden zich vermoedelijk juist buiten het plangebied Industrierrein Noord. In het tankdossier van de MZHZ is een tankreinigingscertificaat aanwezig, de eigenaar heeft echter zelf de tanks afgevuld met zand.

Ter plaatse van **Haarweg 7** is een ondergrondse tank aanwezig (geweest) welke is gesaneerd (met KIWA). Voor zover bekend heeft er ter plaatse nog geen bodemonderzoek plaatsgevonden. Uit het Wm-dossier (GO362, *Haarweg 7, K.G. van der Wal*) blijkt dat sinds 1988 K.G. van der Wal op de locatie is gevestigd. Het bedrijf valt onder het Besluit opslag van propaan. Op de locatie is een 3.000 liter ondergrondse HBO tank aanwezig geweest, deze is in augustus 1997 gesaneerd (afgevuld met zand). Uit het tanksaneringscertificaat (aanwezig in BOOT-dossier Gorinchem MZHZ) is tijdens de uitvoering van de tanksanering geen bodemverontreiniging aangetroffen. Onbekend is echter in hoeverre daadwerkelijk bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, mogelijk is dit slechts een zintuiglijke waarneming geweest.

Conclusie: Let op diverse tanks zijn nog aanwezig binnen het gebied, een aantal is bij sanering afgevuld met zand.

Boomgaarden

Binnen het gebied kunnen verhoogde gehalten met bestrijdingsmiddelen voorkomen (DDT ed.).

Bedrijfsactiviteiten

Op de **Haarweg 4** (GO416, *Haarweg 4, H. de Kuiper*) zou een bedrijf aanwezig zijn. Verdere informatie ontbreekt.

Conclusie: Afhankelijk van herinrichtingsplannen dient een bodemonderzoek uitgevoerd te worden.

Ter plaatse van **Haarweg 10** (*GO418, Haarweg 10, J. Baelde*) is sinds 1991 een veehouderij gevestigd met opslag bestrijdingsmiddelen, mestlo en een mestzak. In 2003 is de inrichting gestaakt. Op de locatie is een bovengrondse 1.500 liter tank aanwezig geweest. Voor zover bekend is er nog geen bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij moet in elk geval de bovengrondse tank en de bestrijdingsmiddelenopslag als verdacht worden beschouwd.
Conclusie: Afhankelijk van herinrichtingsplannen dient een bodemonderzoek uitgevoerd te worden.

Ter plaatse van de **Haarweg 13** (*GO1008, Haarweg 13, De Wit*) is in 1996 een bouwvergunning ingediend voor de bouw van een stal voor enkele geiten, schapen en koeien met een vaste mestopslag. Verdere gegevens over deze locatie zijn niet bekend. Er zou een bodemdossier beschikbaar zijn.
Conclusie: Afhankelijk van herinrichtingsplannen dient een bodemonderzoek uitgevoerd te worden.

Aan de **Haarweg 21** (*GO420, Haarweg 21, H.J.B. van Beers*) is een (voormalig) tuinbouwbedrijf aanwezig geweest. In 1993 is geconstateerd dat het bedrijf niet meer aanwezig is. Het betreft nu een woonhuis en het land is overgedaan naar nr. 23 (dhr. Drok) met fruitteelt/camping. Verdere gegevens zijn niet teruggevonden.
Conclusie: Afhankelijk van herinrichtingsplannen dient een bodemonderzoek uitgevoerd te worden.

GO1421, Haarweg ong, NS Railinfrabeheer B.V.

Het betreft een Trafostation die is gebouwd in 2005 en die valt onder het Besluit installaties en voorzieningen. Verdere informatie ontbreekt.

Conclusie: Afhankelijk van herinrichtingsplannen dient een bodemonderzoek uitgevoerd te worden.

4.3 . Overall conclusie inventarisatie

In totaal zijn volgens het Strabis/gis systeem 47 bodemonderzoeken bekend binnen het gebied, waarvan 6 onderzoeken niet te achterhalen waren uit het archief.

Van de 47 bekende bodemonderzoeken zijn 33 onderzoeken gedateerd voor het jaar 2000 en worden derhalve tijdens de uitvoering van de inventarisatie als “verouderd” en bij planontwikkeling “te actualiseren” beschouwd. Opgemerkt dient te worden dat onderhavige memo de situatie weergeeft tot eind november 2006. Op het moment van vergaande uitgewerkte planontwikkeling moet deze memo worden gecontroleerd en aangevuld en dient een onderzoeksvoorstel voor het bodemonderzoek voor de herinrichting worden opgesteld.

Op het moment van de inventarisatie is globaal slechts de helft van het aangegeven plangebied Noord onderzocht. Hiervan is reeds 70% verouderd. Dit houdt in dat van de andere helft nog niets bekend is over de bodemkwaliteit en een overgroot deel van de reeds uitgevoerde bodemonderzoeken geactualiseerd moet worden.

Binnen het gebied komen puindammen, puinverhardingen, tanks en gedempte sloten voor. Tevens kan de aanwezigheid van asbest en bestrijdingsmiddelen niet worden uitgesloten. In de uitgevoerde bodemonderzoeken is niet overal specifiek aandacht besteedt aan het voorkomen van asbest, puindammen, gedempte sloten, slibkwaliteit in aanwezige watergangen, gebruik en aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen ed. Tevens zijn de diverse bedrijfslocaties, welke aanwezig zijn binnen het plangebied, grotendeels nog niet voldoende onderzocht. Mogelijk kan dit op basis van de Wm-voorschriften aanvullend worden afgedwongen bij de diverse eigenaren/gebruikers van de bedrijfspercelen.

Binnen het plangebied liggen enkele stortplaatsen aangemerkt als Wbb-locatie. Bij planontwikkeling zal moeten worden nagegaan of er een beïnvloeding van de bodemkwaliteit plaatsvindt (ook van eventuele diepere

bodemlagen). Voor de Wbb-locaties is de provincie Zuid-Holland bevoegd gezag. Er kunnen specifieke eisen, dan wel randvoorwaarden (bv. gebruiksvoorwaarden) opgelegd zijn. Bij het uitvoeren van een actualisatie-onderzoek dient dit gemeld te worden aan het bevoegd gezag. Bij het uitvoeren van saneringsmaatregelen, dient dit in overleg en met goedkeuring van het bevoegd gezag uitgevoerd te worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de vastgestelde proceduretermijnen.

Bijlage 4: Toetsingskader (80-percentielwaarde danwel streefwaarde)

zone	arseen	cadmium	chroom	koper	kwik	lood	nikkel	zink	PAK10	EOX
Avelingen oostelijk van Ambonstraat	29	0,80	100	48,6	0,30	184,0	57,7	386,7	10,40	0,30
Avelingen westelijk van Ambonstraat	29	0,80	100	36,0	0,43	85,0	35,0	261,9	1,40	0,41
Binnenstad	29	0,87	100	82,5	0,86	521,6	44,4	506,8	5,62	0,30
Gorinchem Oost	29	0,80	100	36,0	0,30	85,0	41,4	140,0	1,00	0,30
Haarweg Oost en Papland	29	0,80	100	41,6	0,30	96,4	35,8	144,2	2,14	0,30
Linge Industrie	29	1,38	100	110,9	0,30	530,0	67,1	714,3	33,80	2,04
Lingewijk, Arkelsedijk en Nieuwe Hoven	29	0,80	100	63,3	0,37	164,7	45,3	210,1	3,20	0,30
Lingsesdijk	29	0,97	100	36,0	0,30	141,4	35,0	239,2	16,96	0,38
Polder Noord	29	0,80	100	36,0	0,30	85,0	36,6	140,0	1,00	0,31
Schelluinsestraat	29	1,11	100	63,0	0,32	115,3	42,4	326,5	2,00	0,38
Stationsgebied en Handelskade	29	0,89	100	73,3	0,30	152,6	35,2	265,6	4,36	0,30
Woonwijken West	29	0,80	100	42,3	0,30	85,0	43,5	182,5	1,80	0,30
Wegbermen Waterschap Rivierenland	29	0,80	100	37,3	0,30	85,0	35,5	199,9	5,98	0,39

Te hanteren normen voor de beoordeling van in desbetreffende zone toe te passen grond
Bovenstaande waarden zijn in mg/kgds

De getallen gelden voor standaardbodem (lutum=25%, humus=10%)

Bij de toetsing dienen de analyseresultaten uit bodemonderzoek / partijkeuring van de hergebruiksgrond te worden omgerekend naar standaardbodem, om deze te kunnen vergelijken met bovenstaande getallen

In bovenstaande tabel is de streefwaarde vermeld, indien de 80-percentielwaarde lager is dan de streefwaarde

In gevallen waar de 80-percentielwaarde tussen de streef- en interventiewaarde ligt, wordt getoetst aan de 80-percentielwaarde

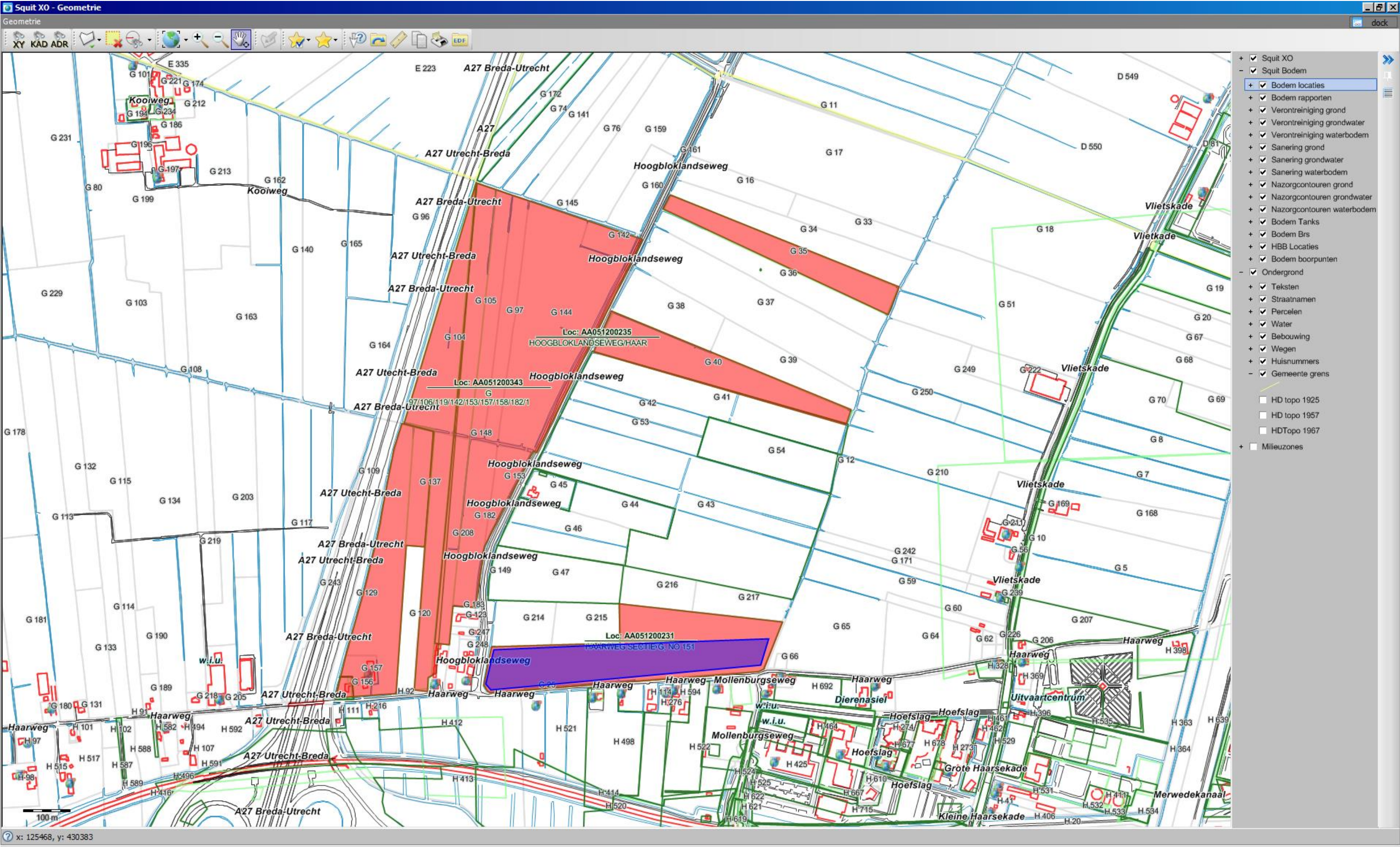
Indien de 80-percentielwaarde hoger is dan de interventiewaarde, geldt als bovengrens de interventiewaarde

BIJLAGE 2: OVERZICHTSTABEL INDUSTRIETERREIN NOORD

Industrieterrein Noord									
LOC.	Loc. nummer StraBis	Rapport nummer StraBis	Titel bodemonderzoek	Type	Bureau	Datum	referentie		
1	00343	00864	A27 kad. G 105/137/139	NVN	Oranjewoud	1-4-1999	rb160499.026		Verhoogde arseen concentraties zijn waarschijnlijk gevolg van afwijkende
1	00343	00870	HOOGBLOKLANDSEWEG	NVN	MBS	1-11-1999	cp-06-9-251099		
2	00235	00211	Hoogbloklandseweg/Haarweg	OO	MZHZ	1-2-1992	goo92.7046.b13		Matige verontreinigingen geconstateerd
2	00235	00212	Hoogbloklandseweg/ Haarweg	NO	MZHZ	1-5-1992	goo92.7047		EOX-concentraties plaatselijk aan de hoge kant
3	00392	01033	Percelen nabij Hoogbloklandseweg	VBO	Verhoeve Milieu	8-4-1999	99023		
3	?	?	Indicatief waterbodemonderzoek	IO	Verhoeve Milieu	13-7-2005	55085		Nog niet ingevoerd
4	00231	00701	Haarweg Sectie G, No 151	NVN	AT milieuadvies	1-4-1999	AT99088		
5	00492	00767	Haarweg 20	NVN	TMO	21-12-2000	cd2000/488/2013130		
5	00492	00768	Haarweg 20	NO	TMO	8-3-2001	cd2001/136/2013131		
5	00492	01237	Haarweg 20	SP	UDM	30-6-2004	udm 04.01.300		
5	00492	01273	Haarweg 20	SE	UDM	20-9-2004	udm/0401300		
6	00093	00666	Hoogbloklandseweg	NVN	Goorbergh	8-12-1998	985249/GSM 6008		Tank gesaneerd met sterke verontreiniging
7	00381	01021	Vlietskade 86	SE	A. de Jong	14-1-1992	GO92.7752		
7	00381	01022	Vlietskade 86	BOOT	A. de Jong	14-1-1992	6092.77.52		Enkele sterk verontreinigde slootdempingen aangetroffen, waarschijnlijk buiten
8	00079	00398	Vlietskade	NVN	Chemielinco	12-12-1991	91165		
8	00079	00399	Vlietskade	NO	Chemielinco	17-12-1992	91165		
8	00491	00400	Vlietskade Parallelweg	OO	MZHZ	1-3-1992	GOO92.7041		
8	00491	00402	Vlietskade Parallelweg	NO	MZHZ	1-5-1992	GOO92.7042		
9	00557	01208	Werkterrein 46d T-eind	T-0	Boskalis	21-10-2003	2003-385		
10	00377	00451	Nabij Het Klaverblad	NVN	NS Railinfrabeheer	26-4-1996	50731/U/PBR/RAP		
11	00236	00702	HAARWEG (NABIJ A 15)	VBO	NS Railinfrabeheer	13-12-1996	G0507		Rapport niet ingevoerd
11	00236	01260	Betuweroute GO 037 Haarweg	?	Grontmij	1-5-1997	?		Rapport niet ingevoerd
11	00236	01261	Betuweroute GO 607 Haarweg	?	Grontmij	4-3-1999	?		Rapport niet ingevoerd
11	00236	01263	Betuweroute GO 507 Haarweg tank	?	Heidemij	29-9-1997	?		Plaatselijk sterke DDT verontreiniging
12	00341	00865	H 112 Haarweg	VBO	AT milieuadvies	1-6-2000	AT00122		Analyseresultaten niet ingevoerd (1986)
13	00449	01122	Haarweg 13	OO	TMD	28-5-1986			
14	00237	00098	Mollenburgseweg/ Haarweg (Schotdeuren)	NVN	Innogas	19-3-1997	275000r0497/m		Sterk verontreinigde stortlocatie, zware metalen en asbest
15	00144	00090	Vml. Stortplaats Mollenburgseweg	NVN	Argus	24-9-1993	h6426.01.001		
15	00144	00091	Vml. Stortplaats Mollenburgseweg (Conc)	NVN	Argus	29-6-1993	h6426.01.001concept		Sterk verontreinigde stortlocatie, zware metalen en asbest
16	00485	00910	TERREIN TEN WESTEN VAN MOLLENBURGSEWEG	NO	Prokam	31-5-2000	00805 MOL/GOR		
17	00003	00456	Mollenburgseweg	NVN	NS Railinfrabeheer	12-4-1996	go527		
17	00003	01311	Kunstwerk 38 En 38A	NVN	NS Railinfrabeheer	30-6-1997	G0405		
17	00003	01312	Mollenburgseweg	NVN	NS Railinfrabeheer	6-3-1996	go509		
17	00003	01313	Mollenburgseweg	NO	Grontmij	19-12-1997	G0805		
17	00003	01314	Mollenburgseweg	SP	Grontmij	21-10-1998	G0509/G0540/G0805		
18	00353	00823	A15 (GO 540 ,GO334,GO 340)	IO	Grontmij	18-7-1996	DO/0247/GJG		Zie rap 01312
19	00499	00455	Mollenburgseweg	NVN	NS Railinfrabeheer	6-3-1996	go509		Zie rap 01311
19	00499	00508	Kunstwerk 38 En 38A	NVN	NS Railinfrabeheer	30-6-1997	G0405		Zie rap 01313; sterke verontreiniging met PAK in wegtrace; gesaneerd
19	00499	00676	Mollenburgseweg	NO	Grontmij	19-12-1997	G0805		Zie rap 01314; sterke verontreiniging met PAK in wegtrace; gesaneerd
19	00499	00696	Mollenburgseweg	SP	Grontmij	21-10-1998	G0509/G0540/G0805		
19		00677	Mollenburgseweg	SP	Grontmij	21-9-1998	GO509/GO		Zie rap 00696, niet ingevoerd in BIS
20	00525	01229	AT-station Betuweroute	NEN	Railconsult	15-4-2004	ABO-MVD-040020104		
20	00525	01245	Zuidema	NEN	Innogas	27-7-2001	GOR/CD2001/632/20190		
20	00525	01247	ATS station Betuweroute	NEN	MOS	24-9-2004	94404		
21	00240	00565	Schotdeuren li	NVN	Innogas	5-10-1998	285060R1978/m	VE	
22	00092	00099	Hoefslag/ Gr.Haarsekade/ Mollenburgseweg	NVN	Innogas	28-10-1997	275020r1927/m	VE	
23	00143	00079	Mollenburgseweg	NVN	MZHZ	1-10-1992	go927051.w41	VE	
24	00238	00674	No Stort Mollenburgseweg	NVN	Innogas	1-3-1999	295000R0439/t	VE	
24	00238	00675	Stort Mollenburgseweg	SO	MZHZ	3-1-1999	295001s0440/m	VE	
24	00238	00726	Tussenevaluatie Vml Stort	SP	Innogas	25-3-1999	295002ER0689/a	VE	
24	00238	00788	NO STORT MOLLENBURGSEWEG	SE	TMO	7-11-2001	2036160	VE	
24	00238	01141	Schotdeuren	OO	MZHZ	1-5-1992	130/017	VE	
24	?	?	NAVOS Grote en Kleine Haarsekade	MO	Gemeentewerken	28-7-2004	ZH051200022	VE	Nog niet ingevoerd
25	00094	00716	Hoogbloklandseweg 24	NVN	MZHZ	4-1-2000	GO 99.5209 C99-664		
26	00551	01171	Haarweg 11	NEN	Adico	27-1-2003	02.0401.VO		
27	?	?	VBO Vlietskade 82/Hoogbloklandseweg	VO	Verhoeve	1-11-2005	55120		Nog niet ingevoerd

Bron: gemeente Gorinchem

Eerste aangegeven locatie (paars gekleurd)



Er zijn drie bodemonderzoek gebieden in/rond om aangegeven.

De locatie AA051200235 en 343 worden in het tweede aangegeven (het tweede onderzoeks gebied)

Squit XO Bodem - Locatie "HAARWEG SECTIE G, NO 151"

StraBisZoekenInvoerImport/ExportHelp

LocatieZaken/TakenFinancieelRapport (1)HBB

Locatieadres

Locatie code

AA051200231

Locatie naam

HAARWEG SECTIE G, NO 151

Straatnaam

haarweg

Huisnummer

Lt.

Toev.

Postcode

Plaats

Gorinchem

Gemeente

GORINCHEM (0512)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid [E

Monitoringsverantw.

Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code

ZH051209207

Geval

Finabo code

Squit XO hoofdzaak

Locaties

Statussen

Details

Opmerkingen

Besluiten

WKPB

Subjecten

Bedrijvenregeling

Verontreiniging

Sanering

Nazorg

Aantekeningen

Locatie Code	Locatie Naam	Straat	Huisnr	Beoordeling Verontr.	Vervolg-actie WBB	Beschikking Verontr.	Lt.	Toev.	Plaats	Gemeente	Globis code	Status Rapport
AA051200231	HAARWEG SECTIE G, NO 151	haarweg		Niet ernstig	voldoende onderzocht				Gorinchem	Gorinchem (0512)	ZH051209207	Onderzoek op aard
AA051200235	HOOGBLOKLANDSEWEG/HAARWEG	Hoogbloklandseweg/ haarw		Potentieel Ernstig	uitvoeren SO				Gorinchem	Gorinchem (0512)	ZH051209209	Onderzoek omvang/EUT
AA051200343	G 97/106/119/142/153/157/158/182/105/137/139	Haarweg		Pot. verontreinigd	voldoende onderzocht				Gorinchem	Gorinchem (0512)	ZH051209279	Onderzoek op aard

5.4.1.5RBMquitxo_user@gp4sxo.drechtsteden.nl (17.4)loc_loc_naamLocatiernaam

Squit XO Bodem - Locatie "HAARWEG SECTIE G, NO 151"

StraBis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (1)

HBB

Locatieadres

Gegevensuitwisseling

Locatie code

AA051200231

Gegevensbeheerder

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (E

Locatie naam

HAARWEG SECTIE G, NO 151

Monitoringsverantw.

Provincie Zuid-Holland

Straatnaam

haarweg

Bevoegd gezag code

ZH051209207

Huisnummer

Lt. Toev.

Geval

Postcode

Plaats Gorinchem

Finabo code

Gemeente

GORINCHEM (0512)

Squit XO hoofdzaak

Locaties

Statussen

Details

Opmerkingen

Besluiten

WKPB

Subjecten

Bedrijvenregeling

Verontreiniging

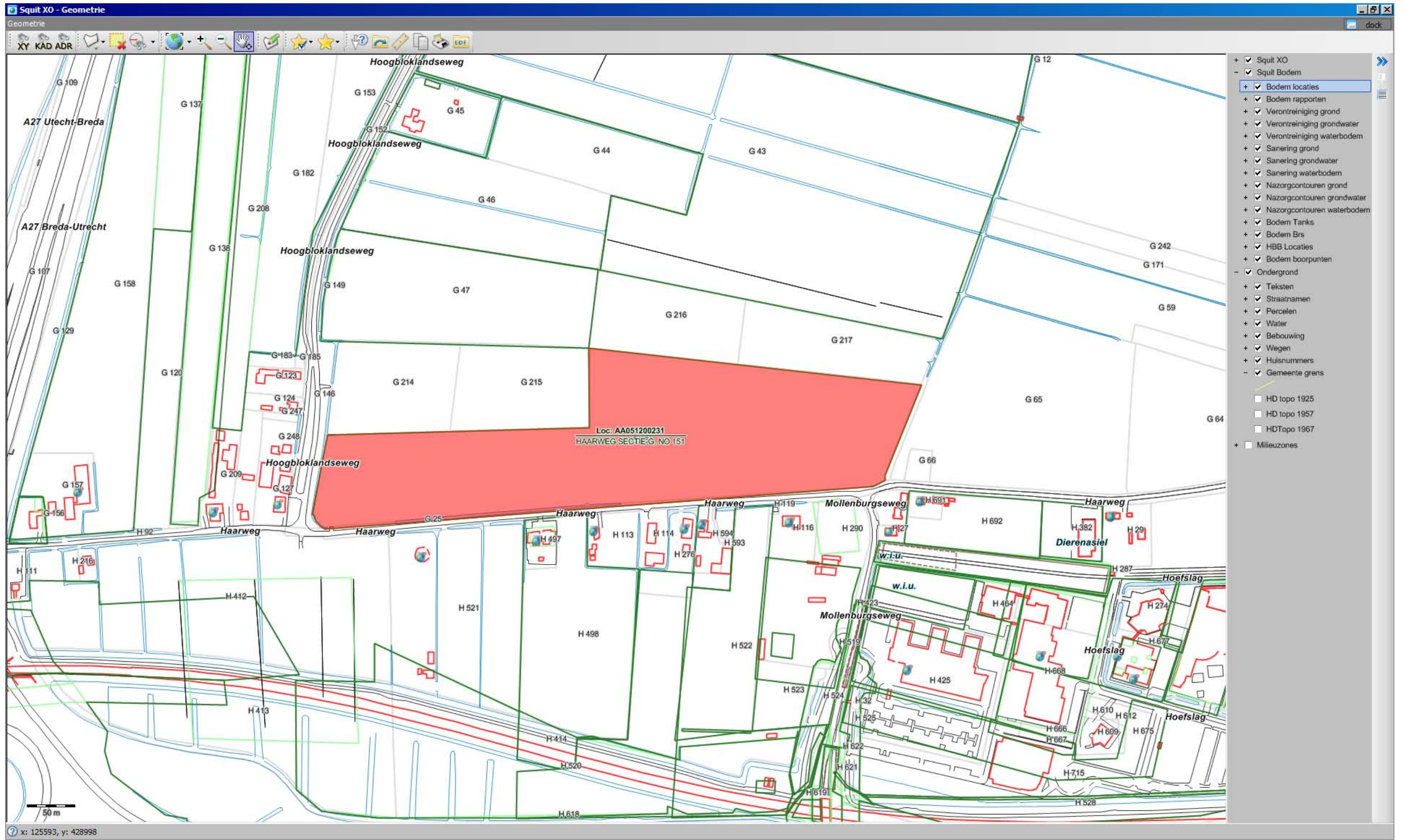
Sanering

Nazorg

Aantekeningen

Locatie Code	Locatie Naam	Straat	Huisnr	Beoordeling Verontr.	Vervolg-actie WBB	Beschikking Verontr.	Lt.	Toev.	Plaats	Gemeente	Globis code	Status Rapport
AA051200231	HAARWEG SECTIE G, NO 151	haarweg		Niet ernstig	voldoende onderzocht				Gorinchem	Gorinchem (0512)	ZH051209207	Onderzoek op aard
AA051200235	HOOGBLOKLANDSEWEG/HAARWEG	Hoogbloklandseweg/ haarw		Potentieel Ernstig	uitvoeren SO				Gorinchem	Gorinchem (0512)	ZH051209209	Onderzoek omvang/EUT
AA051200343	G 97/106/119/142/153/157/158/182/105/137/139	Haarweg		Pot. verontreinigd	voldoende onderzocht				Gorinchem	Gorinchem (0512)	ZH051209279	Onderzoek op aard

5.4.1.5 RBM squitxo_user@gp4sxo.drechtsteden.nl (17.4)



Locatie code	AA051200231		
Locatie naam	HAARWEG SECTIE G, NO 151		
Straatnaam	haarweg		...
Huisnummer		Lt.	Toev.
Postcode		Plaats	Gorinchem
Gemeente	GORINCHEM (0512)		

Rapport code	AA051200701		
Naam onderzoeksterrein	Haarweg Sectie G, No 151		
Straatnaam	Haarweg		...
Huisnummer		Lt.	Toev.
Postcode		Plaats	GORINCHEM
Gemeente	GORINCHEM (0512)		

Datum rapport	01-04-1999
Oppervlakte (m2)	70390
Aanleiding	Transactie
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Hypothese	

WBB Grond			<	
WBB Water				
Eindoordeel	geen vervolg noodzakelijk vervallen c			

Grondmonsters

☒ Gemeten Waarden ☐ Toetsing WBB ☐ Toetsing BBK ☐ Toetsing BKK

[illegible]

Locatie code	AA051200231		
Locatie naam	HAARWEG SECTIE G, NO 151		
Straatnaam	haarweg		...
Huisnummer		Lt.	Toev.
Postcode		Plaats	Gorinchem
Gemeente	GORINCHEM (0512)		

Rapport code	AA051200701		
Naam onderzoeksterrein	Haarweg Sectie G, No 151		
Straatnaam	Haarweg		...
Huisnummer		Lt.	Toev.
Postcode		Plaats	GORINCHEM
Gemeente	GORINCHEM (0512)		

Datum rapport	01-04-1999
Oppervlakte (m2)	70390
Aanleiding	Transactie
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Hypothese	

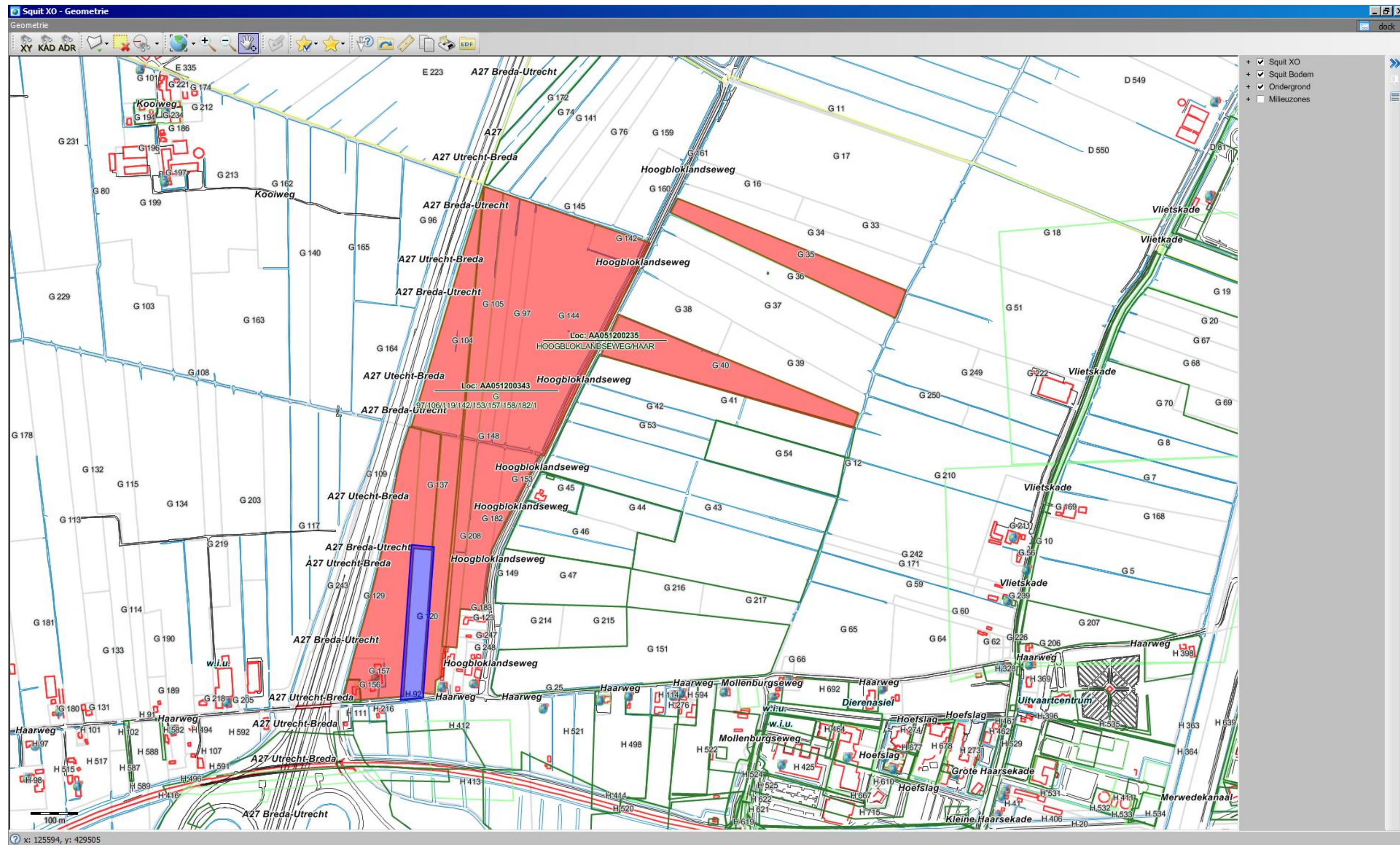
WBB Grond			<	
WBB Water				
Eindoordeel	geen vervolg noodzakelijk vervallen c			

Watermonsters

☒ Gemeten Waarden ☐ Toetsing WBB

[illegible]

De tweede aangegeven locatie.



Het paars gekleurde gebied betreft de onderzoek locatie, zoals aangegeven door Verhoevenmilieu.

Squit XO Bodem - Locatie "HOOGBLOKLANDSEWEG/HAARWEG"

StraBis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (2) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA051200235

Locatie naam: HOOGBLOKLANDSEWEG/HAARWEG

Straatnaam: Hoogbloklandseweg/ Haarweg

Huisnummer: Lt. Toev.

Postcode: Plaats: Gorinchem

Gemeente: GORINCHEM (0512)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (E)

Monitoringsverantw. Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code: ZH051209209

Geval:

Finabo code:

Squit XO hoofdzaak:

Locaties | Statussen | Details | Opmerkingen | Besluiten | WKPB | Subjecten | Bedrijvenregeling | Verontreiniging | Sanering | Nazorg | Aantekeningen (1)

Locatie Code	Locatie Naam	Straat	Huisnr	Beoordeling Verontr.	Vervolg-actie WBB	Beschikking Verontr.	Lt.	Toev.	Plaats	Gemeente	Globis code	Status Rapport
AA051200235	HOOGBLOKLANDSEWEG/HAARWEG	Hoogbloklandseweg/ haarw		Potentieel Ernstig	uitvoeren SD				Gorinchem	Gorinchem (0512)	ZH051209209	Onderzoek omvang/EUT
AA051200343	G 97/106/119/142/153/157/158/182/105/137/139	Haarweg		Pot. verontreinigd	voldoende onderzocht				Gorinchem	Gorinchem (0512)	ZH051209279	Onderzoek op aard

5.4.1.5 RBM squitxo_user@gp4sxo.drechtsteden.nl (17.4)

Zijn twee bodemonderzoek gebieden in/rond om aangegeven.

1^{ste} locatie.

Squit XO Bodem - Locatie "HOOGBLOKLANDSEWEG/HAARWEG"

StraBis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (2)

HBB

Locatieadres

Gegevensuitwisseling

Locatie code

AA051200235

Gegevensbeheerder

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid [E

Locatie naam

HOOGBLOKLANDSEWEG/HAARWEG

Monitoringsverantw.

Provincie Zuid-Holland

Straatnaam

Hoogbloklanseweg/ f

Bevoegd gezag code

ZH051209209

Huisnummer

Lt.

Toev.

Geval

Postcode

Plaats

Gorinchem

Finabo code

Gemeente

GORINCHEM (0512)

Squit XO hoofdzaak

Locaties

Statussen

Details

Opmerkingen

Besluiten

WKPB

Subjecten

Bedrijvenregeling

Verontreiniging

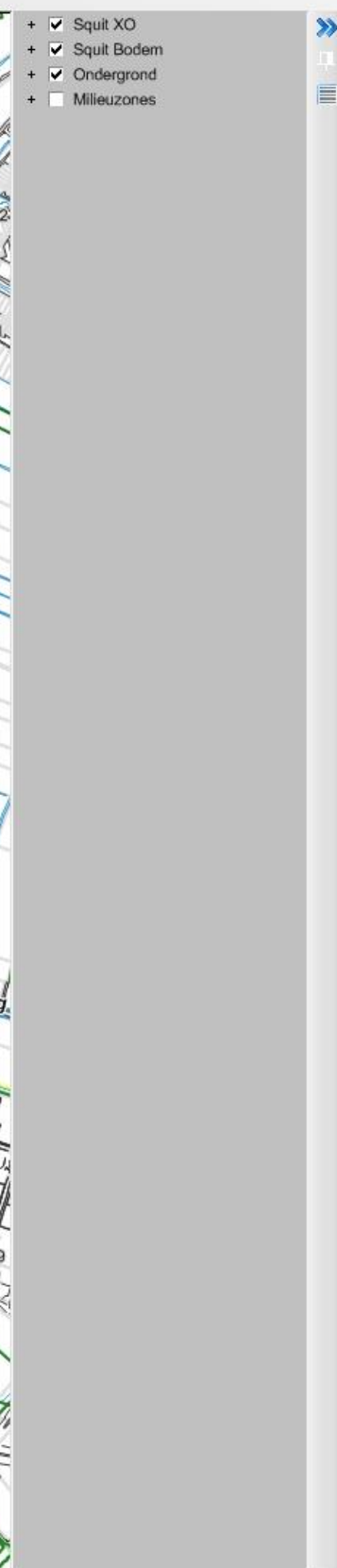
Sanering

Nazorg

Aantekeningen (1)

Locatie Code	Locatie Naam	Straat	Huisnr	Beoordeling Verontr.	Vervolg-actie WBB	Beschikking Verontr.	Lt.	Toev.	Plaats	Gemeente	Globis code	Status Rapport
AA051200235	HOOGBLOKLANDSEWEG/HAARWEG	Hoogbloklanseweg/ haarw		Potentieel Ernstig	uitvoeren SD				Gorinchem	Gorinchem (0512)	ZH051209209	Onderzoek omvang/EUT
AA051200343	G 97/106/119/142/153/157/158/182/105/137/139	Haarweg		Pot. verontreinigd	voldoende onderzocht				Gorinchem	Gorinchem (0512)	ZH051209279	Onderzoek op aard

5.4.1.5 RBM squitxo_user@gp4sxo.drechtsteden.nl (17.4) Selectie exporteren



Squit XO Bodem - Locatie "HOOGBLOKLANDSEWEG/HAARWEG"

StraBis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (2)

HBB

Locatieadres

Gegevensuitwisseling

Locatie code

AA051200235

Locatie naam

HOOGBLOKLANDSEWEG/HAARWEG

Straatnaam

Hoogbloklandseweg/ f

Huisnummer

Lt

Toev.

Postcode

Plaats

Gorinchem

Gemeente

GORINCHEM (0512)

Gegevensbeheerder

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (E

Monitoringsverantw.

Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code

ZH051209209

Geval

Finabo code

Squit XO hoofdzaak

Locaties

Statussen

Details

Opmerkingen

Besluiten

WKPB

Subjecten

Bedrijvenregeling

Verontreiniging

Sanering

Nazorg

Aantekeningen (1)

Onderzochte verontreinigende activiteiten

UBI Code	?	UBI omschrijving	Van	Tot	Spoed	Benoemd	Vervallen	Verontr.	Vold.Ond.	Status	NSX	Bedrijfsnaam	Bedrijfs Id	?
900060		demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Per definitie	Nee	Onbekend	Ja		1,9			

Gegevens grond, water en waterbodemb contouren

Matrix	Overschr.	Opp. (m2)	Vol. (m3)	Van (m)	Tot (m)	Opmerkingen	Besluit	Contour Id
--------	-----------	-----------	-----------	---------	---------	-------------	---------	------------

Verontreiniging voor contour

Stof	Conc.
------	-------

5.4.1.5

RBM

squitxo_user@gp4sxo.drechtsteden.nl (17.4)

loc_plaatsnaam

Locatieadres-plaatsnaam

Locatieadres

Locatie code	AA051200235
--------------	-------------

Locatie naam	HOOGBLOKLANDSEWEG/HAARWEG
--------------	---------------------------

Straatnaam

Huisnummer Lt. Toev.

Postcode Plaats

Gemeente

Onderzoeksgegevens

Datum rapport 01-02-1992 ▼

Oppervlakte (m2)	117000
------------------	--------

Aanleiding	Transactie
1. Inkoop van grondstoffen	Debit: Voorraad grondstoffen Credit: Leverancier
2. Verkoop van grondstoffen	Debit: Leverancier Credit: Voorraad grondstoffen
3. Inkoop van gereedschappen	Debit: Voorraad gereedschappen Credit: Leverancier
4. Verkoop van gereedschappen	Debit: Leverancier Credit: Voorraad gereedschappen
5. Inkoop van materialen	Debit: Voorraad materialen Credit: Leverancier
6. Verkoop van materialen	Debit: Leverancier Credit: Voorraad materialen
7. Inkoop van diensten	Debit: Voorraad diensten Credit: Leverancier
8. Verkoop van diensten	Debit: Leverancier Credit: Voorraad diensten
9. Inkoop van machines	Debit: Voorraad machines Credit: Leverancier
10. Verkoop van machines	Debit: Leverancier Credit: Voorraad machines
11. Inkoop van software	Debit: Voorraad software Credit: Leverancier
12. Verkoop van software	Debit: Leverancier Credit: Voorraad software
13. Inkoop van energie	Debit: Voorraad energie Credit: Leverancier
14. Verkoop van energie	Debit: Leverancier Credit: Voorraad energie
15. Inkoop van onderhoud	Debit: Voorraad onderhoud Credit: Leverancier
16. Verkoop van onderhoud	Debit: Leverancier Credit: Voorraad onderhoud
17. Inkoop van transport	Debit: Voorraad transport Credit: Leverancier
18. Verkoop van transport	Debit: Leverancier Credit: Voorraad transport
19. Inkoop van verzekering	Debit: Voorraad verzekering Credit: Leverancier
20. Verkoop van verzekering	Debit: Leverancier Credit: Voorraad verzekering
21. Inkoop van training	Debit: Voorraad training Credit: Leverancier
22. Verkoop van training	Debit: Leverancier Credit: Voorraad training
23. Inkoop van marketing	Debit: Voorraad marketing Credit: Leverancier
24. Verkoop van marketing	Debit: Leverancier Credit: Voorraad marketing
25. Inkoop van juridisch advies	Debit: Voorraad juridisch advies Credit: Leverancier
26. Verkoop van juridisch advies	Debit: Leverancier Credit: Voorraad juridisch advies
27. Inkoop van financieel advies	Debit: Voorraad financieel advies Credit: Leverancier
28. Verkoop van financieel advies	Debit: Leverancier Credit: Voorraad financieel advies
29. Inkoop van IT support	Debit: Voorraad IT support Credit: Leverancier
30. Verkoop van IT support	Debit: Leverancier Credit: Voorraad IT support
31. Inkoop van personeel	Debit: Voorraad personeel Credit: Leverancier
32. Verkoop van personeel	Debit: Leverancier Credit: Voorraad personeel
33. Inkoop van huur	Debit: Voorraad huur Credit: Leverancier
34. Verkoop van huur	Debit: Leverancier Credit: Voorraad huur
35. Inkoop van belastingen	Debit: Voorraad belastingen Credit: Leverancier
36. Verkoop van belastingen	Debit: Leverancier Credit: Voorraad belastingen
37. Inkoop van sociale zekerheid	Debit: Voorraad sociale zekerheid Credit: Leverancier
38. Verkoop van sociale zekerheid	Debit: Leverancier Credit: Voorraad sociale zekerheid
39. Inkoop van andere belastingen	Debit: Voorraad andere belastingen Credit: Leverancier
40. Verkoop van andere belastingen	Debit: Leverancier Credit: Voorraad andere belastingen
41. Inkoop van andere sociale zekerheid	Debit: Voorraad andere sociale zekerheid Credit: Leverancier
42. Verkoop van andere sociale zekerheid	Debit: Leverancier Credit: Voorraad andere sociale zekerheid
43. Inkoop van andere belastingen en sociale zekerheid	Debit: Voorraad andere belastingen en sociale zekerheid Credit: Leverancier
44. Verkoop van andere belastingen en sociale zekerheid	Debit: Leverancier Credit: Voorraad andere belastingen en sociale zekerheid
45. Inkoop van andere belastingen en sociale zekerheid	Debit: Voorraad andere belastingen en sociale zekerheid Credit: Leverancier
46. Verkoop van andere belastingen en sociale zekerheid	Debit: Leverancier Credit: Voorraad andere belastingen en sociale zekerheid
47. Inkoop van andere belastingen en sociale zekerheid	Debit: Voorraad andere belastingen en sociale zekerheid Credit: Leverancier
48. Verkoop van andere belastingen en sociale zekerheid	Debit: Leverancier Credit: Voorraad andere belastingen en sociale zekerheid
49. Inkoop van andere belastingen en sociale zekerheid	Debit: Voorraad andere belastingen en sociale zekerheid Credit: Leverancier
50. Verkoop van andere belastingen en sociale zekerheid	Debit: Leverancier Credit: Voorraad andere belastingen en sociale zekerheid

Type onderzoek Verkenkend onderzoek NVN 5740 ▼

Hypothese	Verdacht
1. $H_0: \mu = 0$	2. $H_0: \mu = 0$
3. $H_0: \mu = 0$	4. $H_0: \mu = 0$
5. $H_0: \mu = 0$	6. $H_0: \mu = 0$
7. $H_0: \mu = 0$	8. $H_0: \mu = 0$
9. $H_0: \mu = 0$	10. $H_0: \mu = 0$
11. $H_0: \mu = 0$	12. $H_0: \mu = 0$
13. $H_0: \mu = 0$	14. $H_0: \mu = 0$
15. $H_0: \mu = 0$	16. $H_0: \mu = 0$
17. $H_0: \mu = 0$	18. $H_0: \mu = 0$
19. $H_0: \mu = 0$	20. $H_0: \mu = 0$
21. $H_0: \mu = 0$	22. $H_0: \mu = 0$
23. $H_0: \mu = 0$	24. $H_0: \mu = 0$
25. $H_0: \mu = 0$	26. $H_0: \mu = 0$
27. $H_0: \mu = 0$	28. $H_0: \mu = 0$
29. $H_0: \mu = 0$	30. $H_0: \mu = 0$
31. $H_0: \mu = 0$	32. $H_0: \mu = 0$
33. $H_0: \mu = 0$	34. $H_0: \mu = 0$
35. $H_0: \mu = 0$	36. $H_0: \mu = 0$
37. $H_0: \mu = 0$	38. $H_0: \mu = 0$
39. $H_0: \mu = 0$	40. $H_0: \mu = 0$
41. $H_0: \mu = 0$	42. $H_0: \mu = 0$
43. $H_0: \mu = 0$	44. $H_0: \mu = 0$
45. $H_0: \mu = 0$	46. $H_0: \mu = 0$
47. $H_0: \mu = 0$	48. $H_0: \mu = 0$
49. $H_0: \mu = 0$	50. $H_0: \mu = 0$
51. $H_0: \mu = 0$	52. $H_0: \mu = 0$
53. $H_0: \mu = 0$	54. $H_0: \mu = 0$
55. $H_0: \mu = 0$	56. $H_0: \mu = 0$
57. $H_0: \mu = 0$	58. $H_0: \mu = 0$
59. $H_0: \mu = 0$	60. $H_0: \mu = 0$
61. $H_0: \mu = 0$	62. $H_0: \mu = 0$
63. $H_0: \mu = 0$	64. $H_0: \mu = 0$
65. $H_0: \mu = 0$	66. $H_0: \mu = 0$
67. $H_0: \mu = 0$	68. $H_0: \mu = 0$
69. $H_0: \mu = 0$	70. $H_0: \mu = 0$
71. $H_0: \mu = 0$	72. $H_0: \mu = 0$
73. $H_0: \mu = 0$	74. $H_0: \mu = 0$
75. $H_0: \mu = 0$	76. $H_0: \mu = 0$
77. $H_0: \mu = 0$	78. $H_0: \mu = 0$
79. $H_0: \mu = 0$	80. $H_0: \mu = 0$
81. $H_0: \mu = 0$	82. $H_0: \mu = 0$
83. $H_0: \mu = 0$	84. $H_0: \mu = 0$
85. $H_0: \mu = 0$	86. $H_0: \mu = 0$
87. $H_0: \mu = 0$	88. $H_0: \mu = 0$
89. $H_0: \mu = 0$	90. $H_0: \mu = 0$
91. $H_0: \mu = 0$	92. $H_0: \mu = 0$
93. $H_0: \mu = 0$	94. $H_0: \mu = 0$
95. $H_0: \mu = 0$	96. $H_0: \mu = 0$
97. $H_0: \mu = 0$	98. $H_0: \mu = 0$
99. $H_0: \mu = 0$	100. $H_0: \mu = 0$

Rapportadres

Rapport code	AA051200211
--------------	-------------

Naam onderzoeksterrein	Hoogbloklandseweg/Haarweg
------------------------	---------------------------

Straatnaam

Huisnummer Lt. Toev.

Postcode Plaats

Gemeente

Resultaat

WBB Grund			<	
-----------	--	--	---	--

WBB Water		
-----------	--	--

Eindoordeel	aanvullend/nader onderzoek vervallet
-------------	--------------------------------------

Rapporten	Details	Conclusie	Conclusie Overheid	Meetpunten	Grond	Water	Slib	Kwalibo	Archieflocaties	Deelzaken	Aantekeningen
-----------	---------	-----------	--------------------	------------	-------	-------	------	---------	-----------------	-----------	---------------

Rap code	Naam onderzoeksterrein	Straat	Huisnr	Lt.	Toev.	Plaats	Gemeente	Type onderz.	Datum	Document Nr.	Opdracht Nr.	Conclusie	Loc. code	Arch
AA051200212	Hoogbloklanseweg/ Haarweg	Hoogbloklanseweg/ Haarw				GORINCHEM	Gorinchem (0512)	Nader onderzoek	01-05-1992	goo92.7047	G092.704...		AA051200235	
AA051200211	Hoogbloklanseweg/ Haarweg	Hoogbloklanseweg/ Haarw				GORINCHEM	Gorinchem (0512)	Verkennd onderzoek NVN 5740	01-02-1992	goo92.7046.b13			AA051200235	

Locatie code	AA051200235		
Locatie naam	HOOGBLOKLANDSEWEG/HAARWEG		
Straatnaam	Hoogbloklandseweg/ f		...
Huisnummer		Lt.	Toev.
Postcode		Plaats	Gorinchem
Gemeente	GORINCHEM (0512)		

Rapport code	AA051200211		
Naam onderzoeksterrein	Hoogblokslandseweg/Haarweg		
Straatnaam	Hoogblokslandseweg/		...
Huisnummer		Lt.	Toev.
Postcode		Plaats	GORINCHEM
Gemeente	GORINCHEM (0512)		

Datum rapport	01-02-1992
Oppervlakte (m2)	117000
Aanleiding	Transactie
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Hypothese	Verdacht

WBB Grond			<	
WBB Water				
Eindeoordeel	aanvullend/nader onderzoek vereist ▼			

Grondmonsters

☒ Gemeten Waarden ☐ Toetsing WBB ☐ Toetsing BBK ☐ Toetsing BKK

[illegible]

Locatie code	AA051200235		
Locatie naam	HOOGBLOKLANDSEWEG/HAARWEG		
Straatnaam	Hoogbloklandseweg/ f		...
Huisnummer		Lt.	Toev.
Postcode		Plaats	Gorinchem
Gemeente	GORINCHEM (0512)		

Rapport code	AA051200211		
Naam onderzoeksterrein	Hoogbloklansdeweg/Haarweg		
Straatnaam	Hoogbloklansdeweg/		...
Huisnummer		Lt.	Toev.
Postcode		Plaats	GORINCHEM
Gemeente	GORINCHEM (0512)		

Datum rapport	01-02-1992
Oppervlakte (m2)	117000
Aanleiding	Transactie
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Hypothese	Verdacht

WBB Grond			<	
WBB Water				
Eindeoordeel	aanvullend/nader onderzoek vereist ▼			

Watermonsters

☒ Gemeten Waarden ☐ Toetsing WBB

[illegible]

Squit XO Bodem - Rapport "Hoogbloklansweg/ Haarweg"

StraBis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (2) HBB

Locatieadres

Locatie codeAA051200235

Locatie naamHOOGBLOKLANDSEWEG/HAARWEG

StraatnaamHoogbloklansweg/ f

HuisnummerLtToev.

PostcodePlaatsGorinchem

GemeenteGORINCHEM (0512)

Rapportadres

Rapport codeAA051200212

Naam onderzoeksterreinHoogbloklansweg/ Haarweg

StraatnaamHoogbloklansweg/ f

HuisnummerLtToev.

PostcodePlaatsGORINCHEM

GemeenteGORINCHEM (0512)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport01-05-1992

Oppervlakte (m2)117000

AanleidingVoorgaand

Type onderzoekNader onderzoek

HypotheseVerdacht

Resultaat

WBB Grond

WBB Water

Eindoordeel

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Slib Kwalibo Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen (1)

	Rap code	Naam onderzoeksterrein	Straat	Huisnr	Lt	Toev.	Plaats	Gemeente	Type onderz.	Datum	Document Nr.	Opdracht Nr.	Conclusie	Loc.code
	AA051200212	Hoogbloklansweg/ Haarweg	Hoogbloklansweg/ Haarw				GORINCHEM	Gorinchem (0512)	Nader onderzoek	01-05-1992	goo92.7047	G092.704...		AA051200235
	AA051200211	Hoogbloklansweg/Haarweg	Hoogbloklansweg/ Haarw				GORINCHEM	Gorinchem (0512)	Verkennd onderzoek NVN 5740	01-02-1992	goo92.7046 b13			AA051200235

5.4.1.5 RBM squitxo_user@gp4sxo.drechtsteden.nl (17.4)

Locatie code	AA051200235		
Locatie naam	HOOGBLOKLANDSEWEG/HAARWEG		
Straatnaam	Hoogbloklandseweg/ f		...
Huisnummer		Lt.	Toev.
Postcode		Plaats	Gorinchem
Gemeente	GORINCHEM (0512)		

Rapport code	AA051200212		
Naam onderzoeksterrein	Hoogbloklanseweg/ Haarweg		
Straatnaam	Hoogbloklanseweg/		...
Huisnummer		Lt.	Toev.
Postcode		Plaats	GORINCHEM
Gemeente	GORINCHEM (0512)		

Datum rapport	01-05-1992
Oppervlakte (m2)	117000
Aanleiding	Voorgaand
Type onderzoek	Nader onderzoek
Hypothese	Verdacht

WBB Grond

WBB Water

Eindeoordeel

Watermonsters

☒ Gemeten Waarden ☐ Toetsing WBB

[illegible]

2^{de} locatie.

Squit XO Bodem - Locatie "G 97/106/119/142/153/157/158/182/105/137/139"

StraBis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (2)

HBB

Locatieadres

Gegevensuitwisseling

Locatie code

Locatie naam

Straatnaam

Huisnummer

Postcode

Gemeente

AA051200343

G 97/106/119/142/153/157/158/182/1

Haarweg

Lt.

Toev.

Plaats

Gorinchem

GORINCHEM (0512)

Gegevensbeheerder

Monitoringsverantw.

Bevoegd gezag code

Geval

Finabo code

Squit XO hoofdzaak

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid [E

Provincie Zuid-Holland

ZH051209279

Localities

Statussen

Details

Opmerkingen

Besluiten

WKPB

Subjecten

Bedrijvenregeling

Verontreiniging

Sanering

Nazorg

Aantekeningen

Locatie Code	Locatie Naam	Straat	Huisnr	Beoordeling Verontr.	Vervolg-actie WBB	Beschikking Verontr.	Lt.	Toev.	Plaats	Gemeente	Globis code	Status Rapport
AA051200235	HOOGBLOKLANDSEWEG/HAARWEG	Hoogbloklanseweg/ haarw		Potentieel Ernstig	uitvoeren SO				Gorinchem	Gorinchem (0512)	ZH051209209	Onderzoek omvang/EUT
AA051200343	G 97/106/119/142/153/157/158/182/105/137/139	Haarweg		Pot. verontreinigd	voldoende onderzocht				Gorinchem	Gorinchem (0512)	ZH051209279	Onderzoek op aard

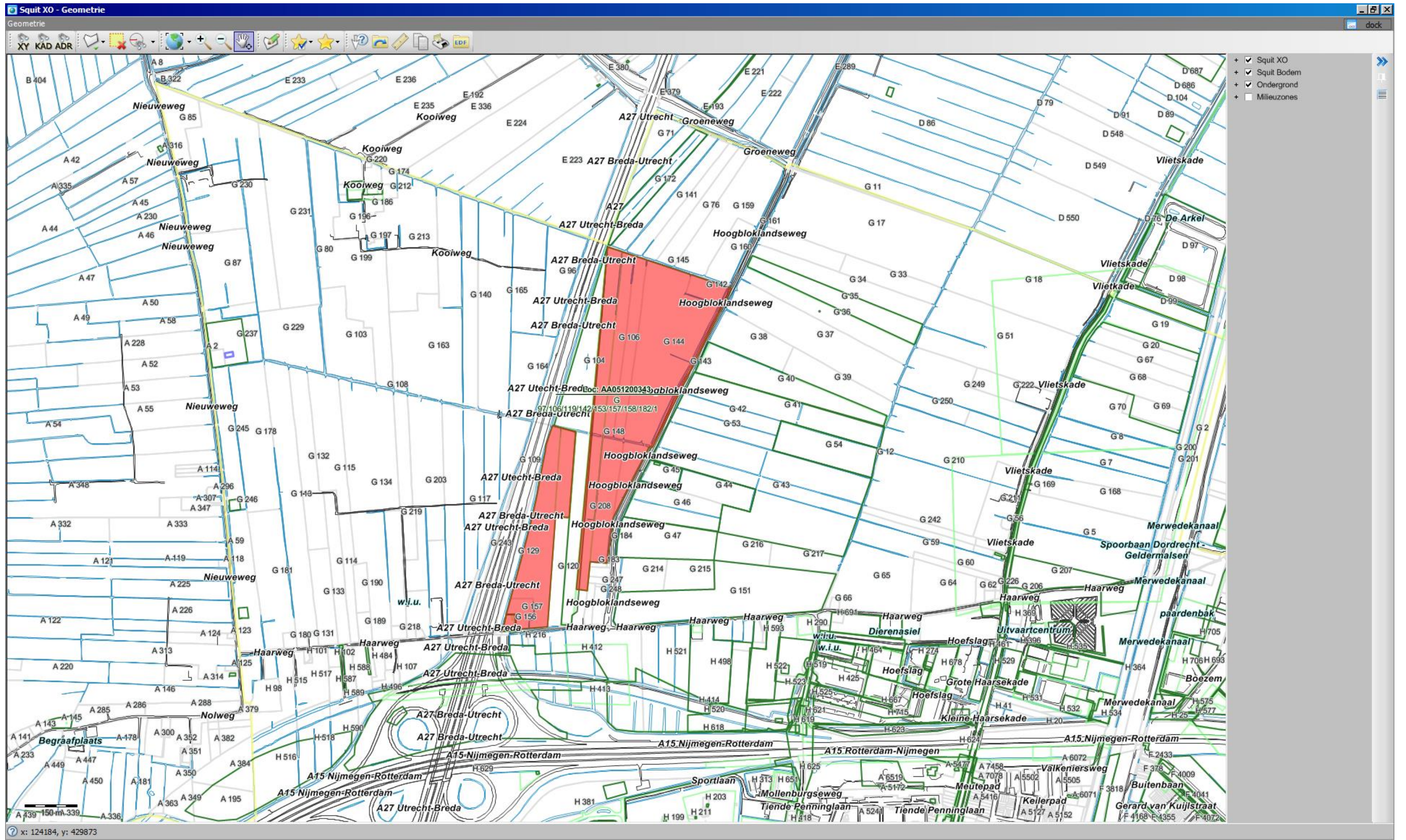
5.4.1.5

RBM

squitxo_user@gp4sxo.drechtsteden.nl (17.4)

loc_loc_naam

Locatienaam



Locatieadres		Rapportadres	
Locatie code	AA051200343	Rapport code	AA051200864
Locatie naam	G 97/106/119/142/153/157/158/182/1	Naam onderzoeksterrein	A27 kad. G 105/137/139
Straatnaam	Haarweg	Straatnaam	HAARWEG 4715743
Huisnummer	Lt. Toev.	Huisnummer	10 Lt. Toev.
Postcode	Plaats Gorinchem	Postcode	Plaats GORINCHEM
Gemeente	GORINCHEM (0512)	Gemeente	GORINCHEM (0512)
Onderzoeksgegevens		Resultaat	
Datum rapport	01-04-1999	WBB Grond	>AW
Oppervlakte (m2)		WBB Water	>S
Aanleiding	Transactie	Eindoordeel	
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740		
Hypothese	Onverdacht		

	Rap code	Naam onderzoeksterrein	Straat	Huisnr	Lt.	Toev.	Plaats	Gemeente	Type onderz.	Datum	Document Nr.	Opdracht Nr.	Conclusie	Loc. code	Arch
☐	AA051200870	HOOGBLOKLANDSEWEG	HAARWEG				GORINCHEM	Gorinchem (0512)	Verkennd onderzoek NVN 5740	01-11-1999	cp-06-9-251099			AA051200343	
☒	AA051200864	A27 kad. G 105/137/139	HAARWEG	10			GORINCHEM	Gorinchem (0512)	Verkennd onderzoek NVN 5740	01-04-1999	rb160499.026			AA051200343	

Locatie code	AA051200343		
Locatie naam	G 97/106/119/142/153/157/158/182/1		
Straatnaam	Haarweg		...
Huisnummer		Lt.	Toev.
Postcode		Plaats	Gorinchem
Gemeente	GORINCHEM (0512)		

Rapport code	AA051200864		
Naam onderzoeksterrein	A27 kad G 105/137/139		
Straatnaam	HAARWEG	4715743	...
Huisnummer	10	Lt.	Toev.
Postcode		Plaats	GORINCHEM
Gemeente	GORINCHEM (0512)		

Datum rapport	01-04-1999
Oppervlakte (m2)	
Aanleiding	Transactie
Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NVN 5740
Hypothese	Onverdacht

WBB Grond >AW < 

WBB Water >S

Eindeoordeel 

Grondmonsters

☒ Gemeten Waarden ☐ Toetsing WBB ☐ Toetsing BBK ☐ Toetsing BKK

[illegible]

Squit XO Bodem - Rapport "A27 kad. G 105/137/139"

StraBisZoekenInvoerImport/ExportHelp

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (2)

HBB

Locatieadres

Rapportadres

Onderzoeksgegevens

Resultaat

Locatie code

AA051200343

Locatie naam

G 97/106/119/142/153/157/158/182/1

Straatnaam

Haarweg

Huisnummer

Lt.

Toev.

Postcode

Plaats

Gorinchem

Gemeente

GORINCHEM (0512)

Rapport code

AA051200864

Naam onderzoeksterrein

A27 kad. G 105/137/139

Straatnaam

HAARWEG

4715743

Huisnummer

10

Lt.

Toev.

Postcode

Plaats

GORINCHEM

Gemeente

GORINCHEM (0512)

Datum rapport

01-04-1999

Oppervlakte (m2)

Aanleiding

Transactie

Type onderzoek

Verkennd onderzoek NVN 5740

Hypothese

Onverdacht

WBB Grond

>AW

WBB Water

>S

Eindoordeel

RapportenDetailsConclusieConclusie OverheidMeetpuntenGrondWaterSlibKwaliboArchieflocatiesDeelzakenAantekeningen

Watermonsters

Gemeten

Waarden

Toetsing WBB

Naam	Meetpunt(en)	D1	D2	pH	EG	As	Ba	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Olie	OlieNat	OLIE_TOT	Naf	Bap	EOX	Benz	Tol	EBenz	Xyl	CN	Per	Tri	VAK	Cis	Trans	VC	VOH	IJZER	Nitraat	Sulfaat	Fosfaat	MTBE	ETBE	ClBenz	PCB	OCB	1,1-dichlooretheen	1,1
1	1	1,5	2,5	8,1	450	-5		-0,4	1	-5	-0,05	-5	-5	30						-1											-1												
2	2	1,5	2,5	7,5	830	8,4		-0,4	3	6,9	-0,05	-5	13	64						-1											1												
3	3	1,5	2,5	7,3	800	9,4		-0,4	-1	-5	-0,05	-5	-5	110				-0,2		-1	-0,2	0,22	-0,2							-1													
4	4	1,5	2,5	8	825	-5		-0,4	1,2	5,7	-0,05	-5	-5	47						-1										-1													
5	5	1,5	2,5	8,1	410	-5		-0,4	-1	-5	-0,05	-5	-5	15						2										-1													
6	6	1,5	2,5	8,2	230	-5		-0,4	3,6	25	-0,05	5,4	15	35						-1										-1													

5.4.1.5

RBM

squitxo_user@gp4sxo.drechtsteden.nl (17.4)

Locatie code	AA051200343		
Locatie naam	G 97/106/119/142/153/157/158/182/1		
Straatnaam	Haarweg		...
Huisnummer		Lt.	Toev.
Postcode		Plaats	Gorinchem
Gemeente	GORINCHEM (0512)		

Rapport code	AA051200870		
Naam onderzoeksterrein	HOOGBLOKLANDSEWEG		
Straatnaam	HAARWEG		...
Huisnummer		Lt.	Toev.
Postcode		Plaats	GORINCHEM
Gemeente	GORINCHEM (0512)		

Datum rapport	01-11-1999
Oppervlakte (m2)	
Aanleiding	Transactie
Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NVN 5740
Hypothese	Onverdacht

WBB Grond >T < 

WBB Water >S

Eindoordeel 

Grondmonsters		Gemeten Waarden		Toetsing WBB		Toetsing BBK		Toetsing BKK																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Naam	Meetpunt(en)	XMM	D1	D2	LU	OS	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Olief	OliefNat	EOX	PAK	Benz	Tol	EBenz	Xyl	Ba	Co	PCB	Mo	ASBEST	DRINS	DDTED	CN	HCH	Styr	Naf	Antra	Fenan	Fluan	Baant	Chrys	Bap	Bgp	Bkf	Indp	DDE	DDT	OL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
MM2	1-5		2	0,5	2		18	-0,4	16	21	0,06	32	17	63	-50	1	0,05																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

Locatie code	AA051200343		
Locatie naam	G 97/106/119/142/153/157/158/182/1		
Straatnaam	Haarweg		...
Huisnummer		Lt.	Toev.
Postcode		Plaats	Gorinchem
Gemeente	GORINCHEM (0512)		

Rapport code	AA051200870		
Naam onderzoeksterrein	HOOGBLOKLANDSEWEG		
Straatnaam	HAARWEG		...
Huisnummer		Lt.	Toev.
Postcode		Plaats	GORINCHEM
Gemeente	GORINCHEM (0512)		

Datum rapport	01-11-1999
Oppervlakte (m2)	
Aanleiding	Transactie
Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NVN 5740
Hypothese	Onverdacht

WBB Grond >T < |

WBB Water >S

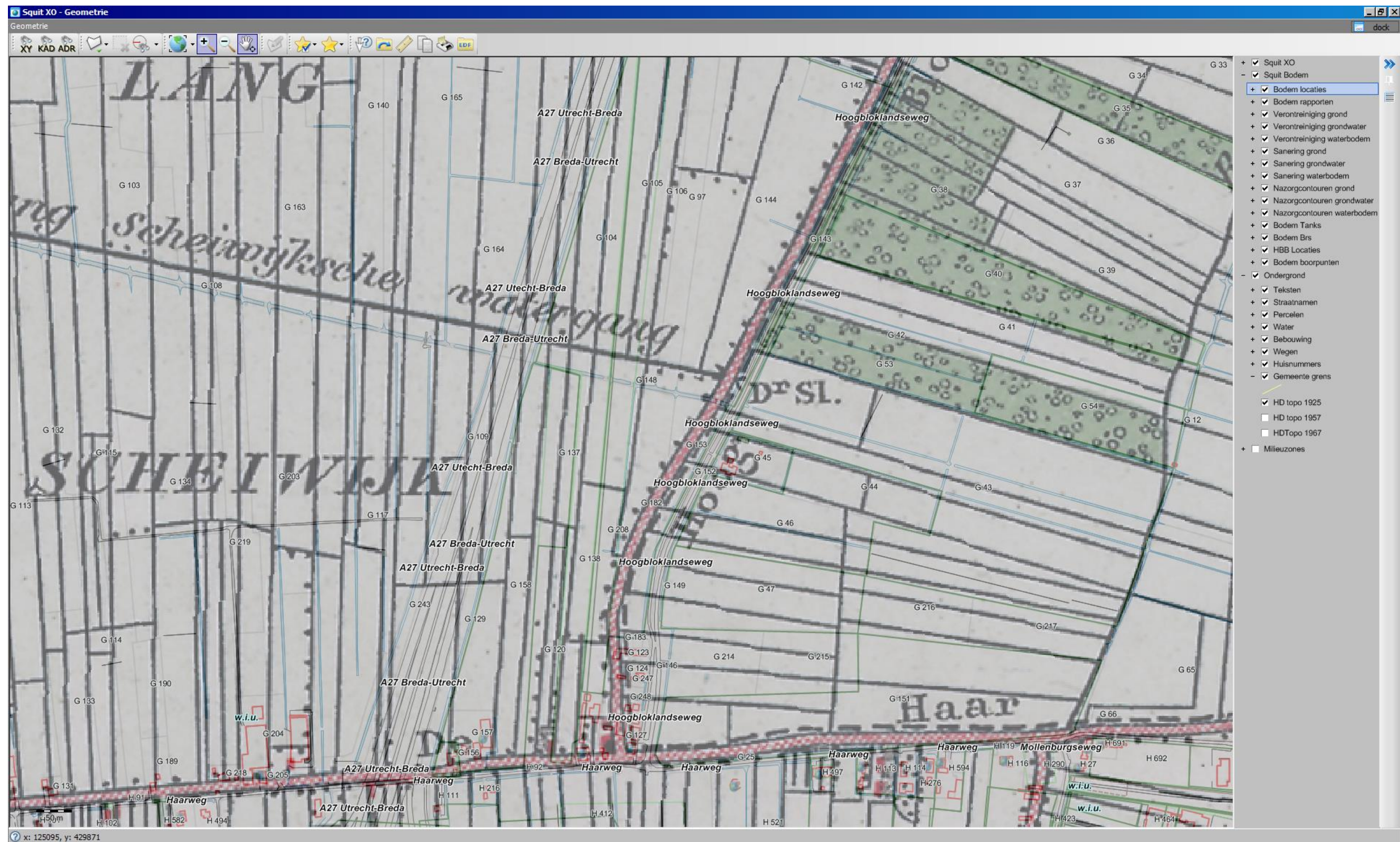
Eindoordeel

☐ **Watermonsters**

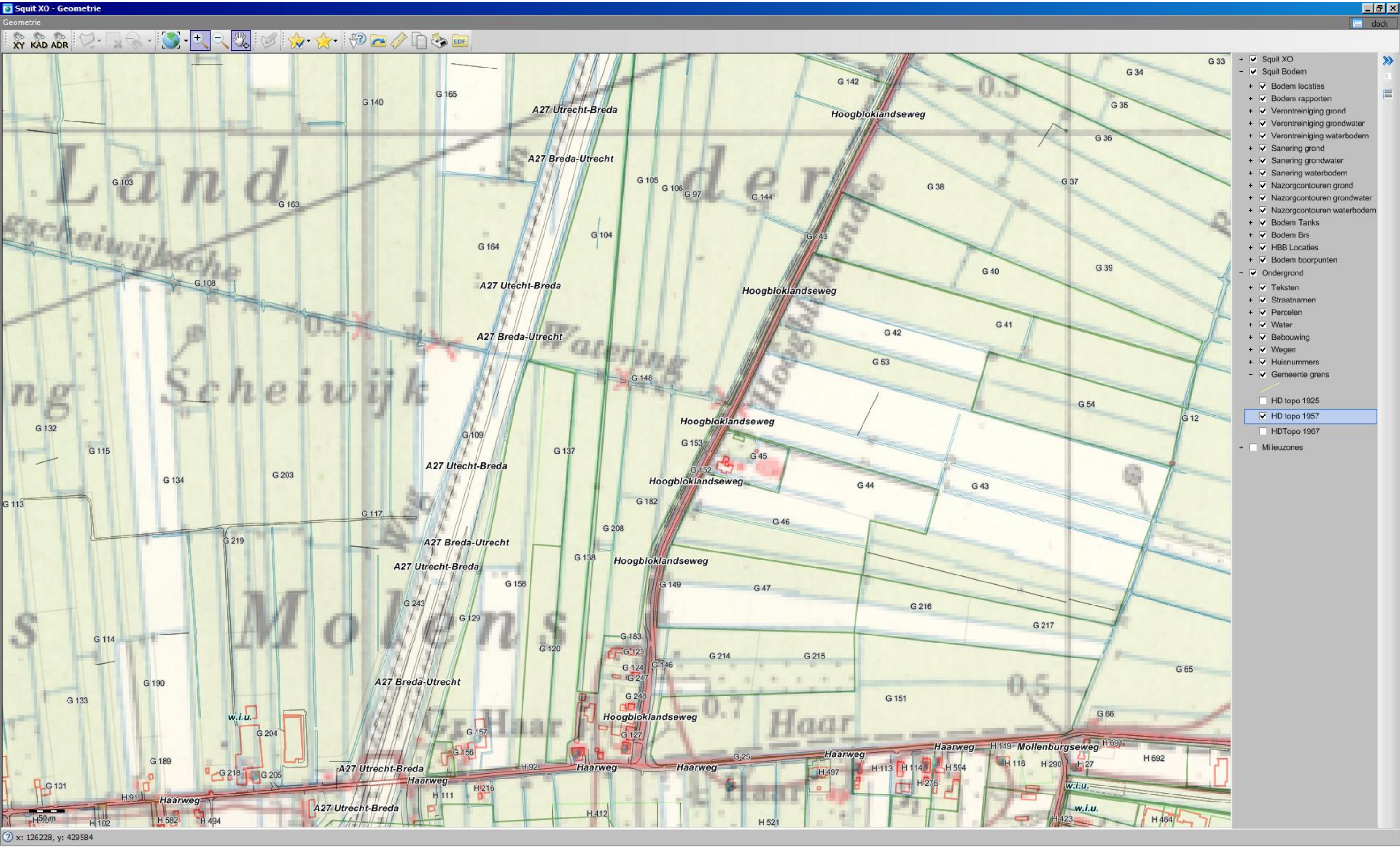
☒ Gemeten Waarden ☐ Toetsing WBB

[illegible]

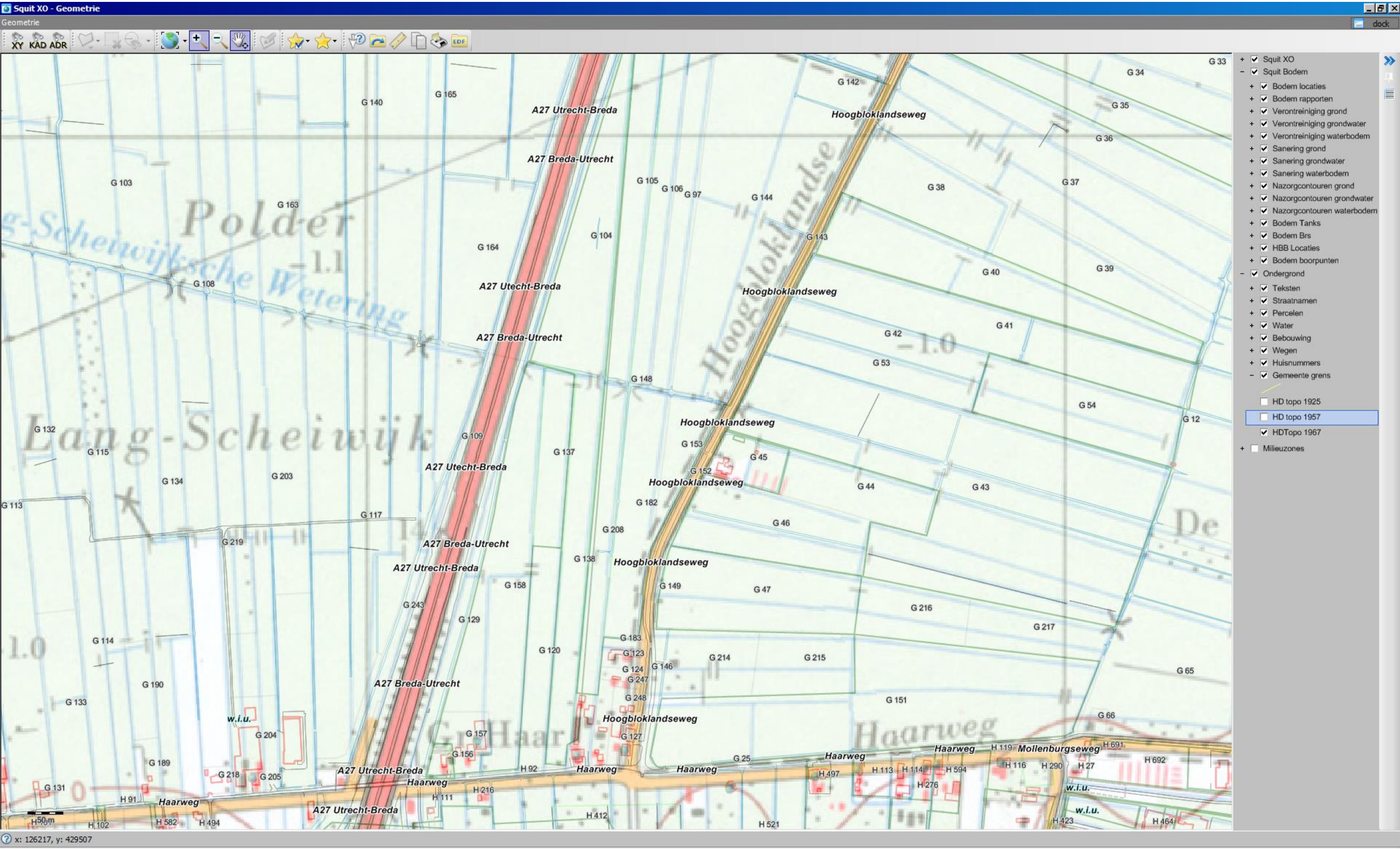
Kaart 1925.



Kaart 1957.



Kaart 1967.

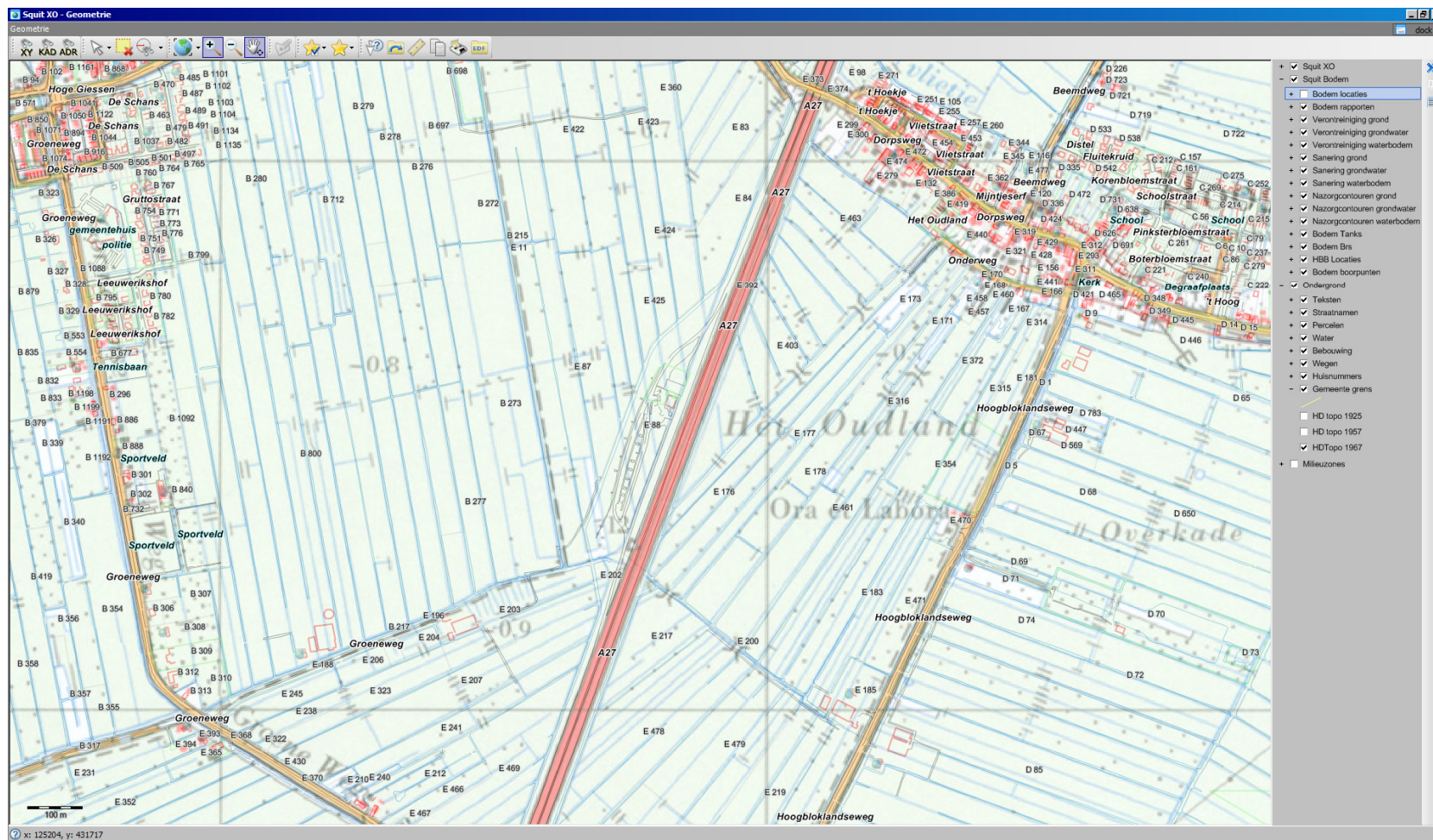


Van: bodeminformatie [mailto:bodeminformatie@ozhz.nl]

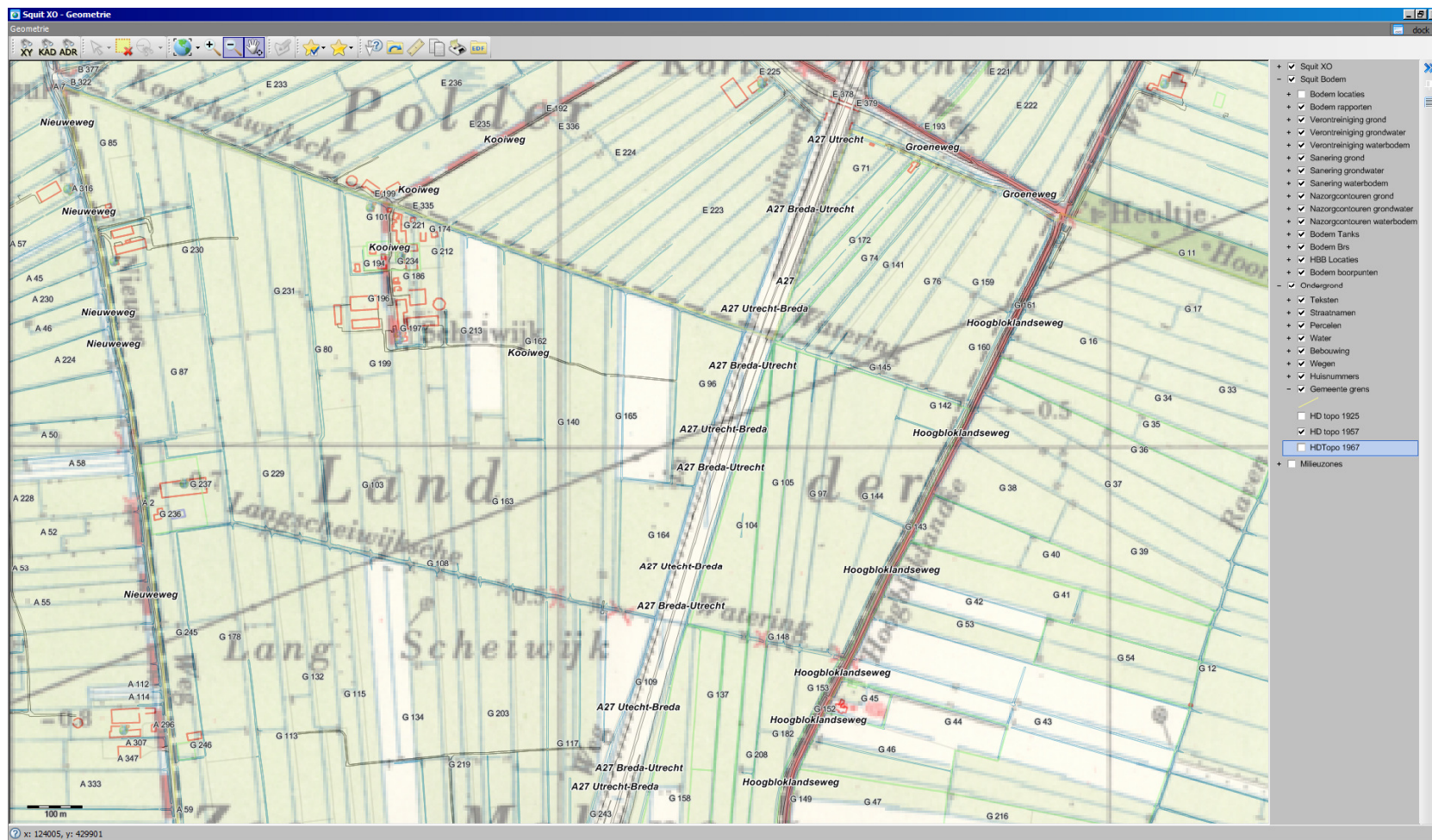
Verzonden: woensdag 4 november 2015 12:06

Aan: Hugo van der Donk <hvddonk@verhoevenmilieu.nl>

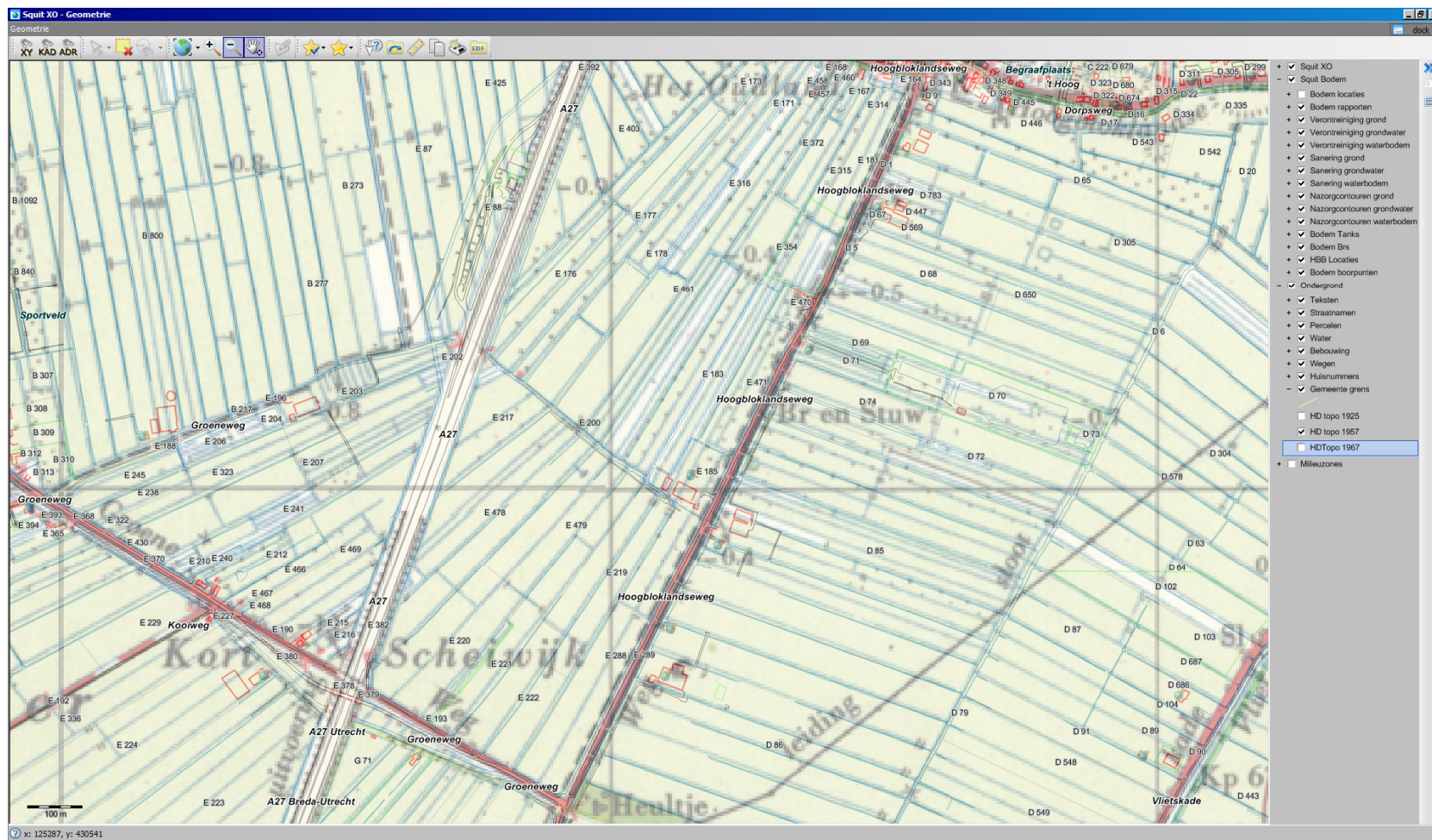
Onderwerp: RE: zaak; 0121342 document; 2015027766 locatie; Groote Haar te Gorinchem



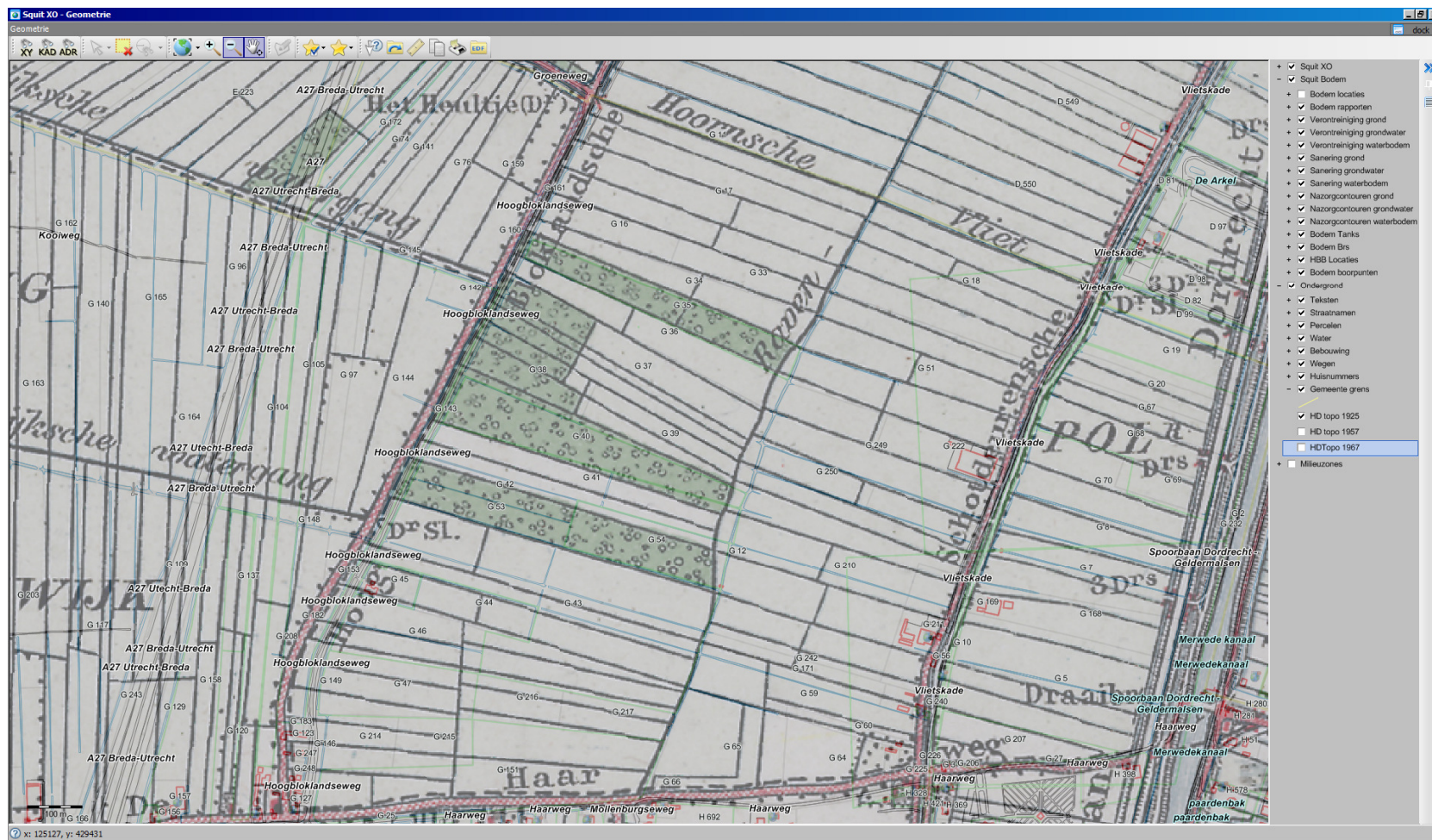
kaart 1967



kaart 1957



kaart 1957



kaart 1925.

Hierbij de bovenstaande ontbrekende kaarten voor het gebied waar de nieuwe ontsluitingsweg is gepland.

Met vriendelijke groet,

Roland Boomgaard
Adviseur Bodem
Expertise en Advies



Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid | Noordendijk 250, 3311 RR Dordrecht | Postbus 550, 3300 AN Dordrecht
T 078 - 770 31 17 | E r.boomgaard@ozhz.nl | W www.ozhz.nl

Dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan vertrouwelijke informatie bevatten. Indien de informatie verzonden met dit bericht niet voor u is bestemd, verzoeken wij u vriendelijk de afzender hiervan in kennis te stellen en dit bericht te verwijderen. Aan dit bericht kunnen geen rechten worden ontleend.

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid draagt bij aan een veilige, gezonde, duurzame en leefbare regio

 **Denk aan het milieu voordat u deze e-mail print!**





