

## Nader bodemonderzoek en verkennend asbest in grond onderzoek

### Zeijerweg 9a te Ter Aard

#### Opdrachtgever

HB Milieutechniek BV  
Hoflaan 24  
9861 BR GROOTEGAST

#### Projectnummer

210087-v2

#### Autorisatie

Redactie:  
De heer W.J. Slouwerhof

paraaf



datum  
13-07-2021

status  
Definitief

Eindredactie/kwaliteitscontrole:  
De heer D.J. Westra

paraaf



Datum  
13-07-2021

status  
Definitief

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV  
Singel 60, 9001 XP GROU  
Telefoon: +31 (0) 566-653130 Internet: [www.bodemvisie.nl](http://www.bodemvisie.nl)  
Rabobank, rekeningnummer NL38 RABO 0118.7529.79  
KvK-nummer 58074201, BTW-nummer NL852861825B01



## INHOUD

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>3</b>
1.1	Voorwaarden en uitgangspunten	3
1.2	Indeling rapportage	3
<b>2</b>	<b>VOORONDERZOEK</b>	<b>4</b>
2.1	Algemeen	4
2.2	Bekende gegevens	4
2.3	Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese	5
2.4	Conceptueel model en opzet nader bodemonderzoek	6
<b>3</b>	<b>UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN</b>	<b>8</b>
3.1	Algemeen	8
3.2	Veldwerkzaamheden	8
3.3	Toetsingskader	9
<b>4</b>	<b>RESULTATEN NADER BODEMONDERZOEK</b>	<b>11</b>
4.1	Zintuiglijke waarnemingen	11
4.2	Analyseresultaten grond	13
4.3	Analyseresultaten grondwater	14
4.4	Interpretatie onderzoeksresultaten	14
<b>5</b>	<b>RESULTATEN VERKENNEND ASBESTONDERZOEK</b>	<b>16</b>
5.1	Zintuiglijke waarnemingen	16
5.2	Analyseresultaten	16
5.3	Interpretatie onderzoeksresultaten	17
<b>6</b>	<b>CONCLUSIES EN ADVIES</b>	<b>19</b>

### BIJLAGEN:

1. *Topografische ligging*
2. *Overzicht locatie met monsternamepunten en verontreinigingscontour*
3. *Profielbeschrijvingen*
4. *Analysecertificaten*
5. *Toetsing analyseresultaten Wet bodembescherming*
6. *Toetsing analyseresultaten Besluit bodemkwaliteit*
7. *Verklaring omtrent veldwerk*



# 1 INLEIDING

In opdracht van HB Milieutechniek BV is door Bodemvisie Milieu & Veiligheid B.V. een nader bodemonderzoek en een verkennend asbest in grondonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Zeijerweg 9a te Ter Aard.

De aanleiding tot het uitvoeren van het nader bodemonderzoek en het verkennend asbestonderzoek betreft de voorgenomen bestemmingswijziging van het perceel en de resultaten van het recentelijk uitgevoerd verkennend bodemonderzoek.

Het nader bodemonderzoek heeft als doel het bepalen van de aard, omvang en eventuele spoedeisendheid van de aangetroffen verontreinigingen, teneinde een uitspraak te kunnen doen of al dan niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Doel van het verkennend asbestonderzoek is het met een relatief geringe onderzoeksinspanning nagaan, of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is. Tevens wordt een indicatieve uitspraak gedaan over het asbestgehalte in de bodem, teneinde vast te kunnen stellen of al dan niet sprake is van een asbestverontreiniging. Indien hier sprake van is, dient het onderzoek tot slot inzicht te verschaffen in de omvang en verspreiding van het materiaal

## 1.1 Voorwaarden en uitgangspunten

Bij het bodemonderzoek dienen de volgende normen te worden gevolgd.

- Voorafgaand aan het bodemonderzoek dient een vooronderzoek conform de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5725: "Bodem, Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek" te worden verricht;
- Het verkennend bodemonderzoek dient te voldoen aan de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5740: "Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek";
- Voor het nader onderzoek is de NTA 5755 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging' gehanteerd.
- Voor het verkennend onderzoek asbest is de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5707+C2: Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond' gehanteerd.

Volledigheidshalve merken wij op dat Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV een onafhankelijk opererend adviesbureau is, welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever voor het onderzoek of de eigenaar van de onderzoekslocatie.

## 1.2 Indeling rapportage

In het onderhavige rapport wordt eerst ingegaan op de locatiegegevens en de resultaten van het voorgaande onderzoek. Vervolgens komen de veldwerkgegevens, het laboratoriumonderzoek en de analyseresultaten aan bod. De rapportage wordt afgesloten met een bespreking van de analyseresultaten en de bijbehorende conclusies.



## 2 VOORONDERZOEK

### 2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725. In het kader van het vooronderzoek is informatie ingewonnen uit de volgende bronnen:

- informatie van de opdrachtgever;
- informatie provincie Drenthe;
- interpreteren van topografische en geohydrologische kaarten;
- interpretatie van tekeningen van de huidige situatie;
- een locatie-inspectie.

### 2.2 Bekende gegevens

De locatie is gelegen aan de Zeijerweg 9a te Ter Aard en staat kadastraal bekend als: gemeente Assen, sectie AC, nummer 861 en heeft een oppervlakte van circa 7.570 m<sup>2</sup>. Op de locatie bevindt zich een voormalige veehouderij. Een deel van de locatie is verhard met beton.

Van de locatie is het volgende bodemonderzoek bekend, te weten:

- *Verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN5740+A1 Zeijerweg 9a te Ter Aard, Sigma Bouw en Milieu, projectnummer 19-M9152, d.d. 14 januari 2020.*

Samenvattend zijn de volgende aspecten benoemd, die voor aanvullend onderzoek in aanmerking komen.

1. Ter plaatse van boring 16 is een sterke verontreiniging met xylenen en minerale olie in het grondwater aangetroffen;
2. Ter plaatse van boring 20 en 26 is een sterke verontreiniging met PAK en minerale olie in de bovengrond aangetroffen;
3. Ter plaatse van boring 23, 24, 25 en 27 is een lichte verontreiniging met PAK en minerale olie in de bovengrond aangetroffen (klasse Industrie).

Voor een beschrijving van het vooronderzoek en de historische informatie met betrekking tot de onderzoekslocatie, wordt naar de betreffende rapportage verwezen.

Het verkennend bodemonderzoek is beoordeeld door de RUD Drenthe. Deze organisatie heeft aangegeven dat een nader bodemonderzoek dient te worden uitgevoerd. De volgende onderstaande punten dienen nader te worden onderzocht:

- De sterke verontreiniging met minerale olie en xylenen in het grondwater ter plaatse van peilbuis 18;
- De sterke verontreiniging met minerale olie en PAK in de bovengrond ter plaatse van boring 20 en 26;
- Er dient een onderzoek plaats te vinden naar de mogelijke aanwezigheid van asbest in grond (conform de NEN5707+C2 (2017)) vanwege de puinbijmengingen. Tevens dient onderzoek te worden uitgevoerd ter plaatse van de druppelzones van de asbestdaken zonder dakgoot.

Voor de ingegraven asbesthoudende dakplaten geldt dat, als de platen beschadigd zijn, eveneens een asbest in grond onderzoek dient te worden uitgevoerd;

- De kwaliteit van de bodem ter plaatse van de kuilplaat/mestplaat dient te worden onderzocht;
- Ter plaatse van de dempingen zijn boringen geplaatst. Deze boringen zijn niet dieper geplaatst dan 0,5 m-mv. De dempingen zijn derhalve niet voldoende onderzocht.

Na overleg met de RUD Drenthe zal het bodemonderzoek, ter plaatse van de stallen en de nieuwe bouwkevel, na de sloop worden uitgevoerd.



## 2.3 Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese

### Nader bodemonderzoek

Naar aanleiding van de aangetoonde sterk verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie is een nader bodemonderzoek (conform de NTA 5755) uitgevoerd. Voor een beschrijving van het conceptueel model en de opzet van het nader onderzoek wordt verwezen naar § 2.4.

Voor het verkrijgen van inzicht in het profiel van de gedempte sloten en de aard van het dempingsmateriaal zijn ter plaatse van de gedempte sloten drie raaien geplaatst (5 boringen tot 2,5 m-mv). De meest verdachte bodemlagen zijn geanalyseerd op een standaardpakket grond.

### Verkennend onderzoek asbest in grond

In het kader van het verkennend onderzoek asbest, ter plaatse van de puinhoudende bodemlagen, wordt aangesloten bij de "NEN 5707+C2:2017 'Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond". Hierbij wordt de onderzoeksstrategie gehanteerd, voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld (§ 6.4.5). Tijdens het onderzoek worden handmatig gaten gegraven van 0,3 x 0,3 x 0,5 m. Voor dit onderzoek zijn, op aanwijzing van Bodemvisie, door de eigenaar, gaten van 0,5 \* 0,5 meter gezaagd in aanwezige betonverharding.

Voor het verkennend onderzoek asbest, aan de zuidzijde van de kalverstal met asbesthoudende dakbeplating (zonder dakgoot) en de ingegraven dakplaten, wordt aangesloten bij de "NEN 5707+C2:2017 'Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond". Hierbij wordt de onderzoeksstrategie gehanteerd, voor een verdachte toplaag, plaatselijke bodembelasting, duidelijke kern (§ 6.4.4). Tijdens het onderzoek worden handmatig gaten gegraven van 0,3 x 0,3 x 0,5 m.



## 2.4 Conceptueel model en opzet nader bodemonderzoek

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek, is een eenvoudig conceptueel model opgesteld, dat in tabel 2.1 is weergegeven.

**Tabel 2.1: Conceptueel model**

Aanleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aantreffen sterk verhoogd gehalte aan minerale olie en PAK in de bovengrond in de boringen 20 en 26 en een sterk verhoogde concentratie met minerale olie en xylenen in het grondwater in peilbuis 18 tijdens het verkennend bodemonderzoek van Sigma</li> </ul>
Aard van verontreiniging	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minerale olie en PAK in de grond. Verontreiniging bevindt zich in de bovengrond op het achterterrein onder de betonverharding;</li> <li>Minerale olie en xylenen in het grondwater. Verontreiniging bevindt zich op een diepte van 1,7-2,7 m-mv</li> </ul>
Oorzaak van verontreiniging	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oorzaak van verontreiniging in de grond is vermoedelijk een combinatie van puinresten, langdurige gebruik van de locatie en (voormalige) bedrijfsactiviteiten op het terrein. Naar verwachting zijn deze voor 1987 ontstaan.</li> <li>Oorzaak van verontreiniging in het grondwater is niet bekend. Mogelijk ontstaan bij de bouw van de stal. Naar verwachting voor 1987 ontstaan.</li> </ul>
Ernst van de verontreiniging	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mogelijk een geval van ernstige bodemverontreiniging in de grond (criterium omvang sterke verontreiniging &gt; 25 m<sup>3</sup>).</li> <li>Mogelijk geen geval van ernstige bodemverontreiniging in het grondwater (criterium omvang sterke verontreiniging &gt;100 m<sup>3</sup> bodemvolume)</li> </ul>
Omvang van de verontreiniging	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onbekend. Nader afperken in horizontale en verticale richting.</li> </ul>
Spoeideisendheid van de verontreiniging	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onaanvaardbare humane risico's zijn waarschijnlijk niet aanwezig vanwege de afdeklaag van beton;</li> <li>Onaanvaardbare ecologische risico's zijn waarschijnlijk niet aanwezig door het (huidige) gebruik van de locatie en de afdeklaag van beton;</li> <li>Onaanvaardbare verspreidingsrisico's zijn hoogstwaarschijnlijk niet aanwezig aangezien het gaat om een immobiele verontreiniging in de grond en een beperkte mobiele verontreiniging in het grondwater.</li> </ul>

Dit conceptueel model is gedurende het veldonderzoek voortdurend beoordeeld en daar waar nodig direct bijgesteld. Op basis van dit model zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Wat is de aard en de omvang van de verontreiniging?
- Wat is de omvang van de verontreiniging boven de interventiewaarde in horizontale richting?
- Wat is de omvang van de verontreiniging boven de interventiewaarde in verticale richting?
- Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging?

Teneinde inzicht te verkrijgen in de omvang van de verontreiniging in de grond, zijn, op het achterterrein, in totaal 11 boringen tot een diepte van 1,0 m-mv verricht. Ten behoeve van de horizontale afperking zijn bodemmonsters uit de 'kritische' bodemlagen onderzocht op PAK en minerale olie. Voor het verkrijgen van inzicht in de verticale verspreiding van de verontreiniging is op drie locaties een analyse van de zintuiglijk 'onverdachte' bodemlaag separaat geanalyseerd op PAK en minerale olie.

Om inzicht te verkrijgen in de omvang van de verontreiniging in het grondwater, zijn rondom peilbuis 18 vier peilbuizen geplaatst ten behoeve van de horizontale afperking. Vier grondmonsters uit de 'kritische' bodemlaag zijn onderzocht op minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN). Het grondwater uit de peilbuizen is geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN). Voor het verkrijgen van

Project : Nader bodemonderzoek Zeijerweg 9a te Ter Aard  
Projectnummer : 210087-v2



inzicht in de verticale verspreiding van de verontreiniging is tevens een diepe peilbuis geplaatst. Van de zintuiglijk 'onverdachte' bodemlaag en het grondwater zijn monsters genomen en geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN).



### 3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

#### 3.1 Algemeen

De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000 protocol 2001: 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen en nemen van grondmonsters etc.', protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters en protocol 2018 "Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem". Voor deze protocollen is Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV in het bezit van een procescertificaat (certificaatnummer: VB-079), welke is afgegeven door SGS Intron Certificatie BV.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium SGS Environmental Analytics te Rotterdam. Het onderzoeksprogramma is in tabel 3.1 opgesomd.

**Tabel 3.1: onderzoeksprogramma**

Locatie	Verricht onderzoek	Boorpuntnummer	Analyses
<b>Nader bodemonderzoek</b>			
Afperking olieverontreiniging boring 18 (grondwater)	4 x peilbuis tot 2,7 m-mv 1 x peilbuis tot 3,5 m-mv	122 t/m 126 en 126a	6 x minerale olie + BTEXN, incl. org. stof grond 5 x minerale olie + BTEXN grondwater
Afperking PAK/olie verontreiniging grond boring 20, 23, 24, 25, 26 en 27	22 x boring tot 1,0 m-mv	102, 105, 107, 109, 111, 113, 115, 117, 119, 131 t/m 135 en 201 t/m 208	14 x PAK/minerale olie, incl. org. stof grond 7 x PAK, incl. org. stof grond 1 x PFAS grond
Dempingen	3 x raai à 5 boringen tot 2,5 m-mv	143 t/m 157	3 x standaardpakket
Kuilplaat/mestplaat (circa 200 m <sup>2</sup> )	5 x boring tot 1,0 m-mv	121 en 127 t/m 130	3 x standaardpakket
<b>Verkennd asbest in grondonderzoek</b>			
Achterterrein (circa 1.500 m <sup>2</sup> )	11 x inspectiegat	101, 103, 104, 106, 108, 110, 112, 114, 116, 118 en 120	3 x asbest in grond (NEN5898) 2 x plaatmateriaal (NEN5896)
Ingegraven dakplaten (circa 17 meter)	3 x inspectiegat	136 t/m 138	1 x asbest in grond (NEN5898)
Kalverstal zuidzijde (circa 20 meter)	3 x inspectiegat	139 t/m 141	1 x asbest in grond (NEN5898)
Boring 39	1 x inspectiegat	142	1 x asbest in grond (NEN5898)

mv=maaiveld

Standaardpakket grond/waterbodem: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK (VROM 10), minerale olie, PCB's.

#### 3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is gefaseerd uitgevoerd door de heer E. Rijkstra en de heer T. van der Meulen in de periode van 21 april t/m 2 juli 2021 (plaatsen boringen en peilbuizen, graven inspectiegaten en grondwaterbemonstering). De locaties van de boringen, peilbuizen en inspectiegaten staan weergegeven op de situatietekening (bijlage 2).

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen als bijlage 3. De globale bodemopbouw en de relevante zintuiglijke waarnemingen zijn beschreven in paragraaf 4.1.





Voor het vaststellen van een eventueel aanwezige olieverontreiniging is gebruik gemaakt van de olie-op-water-test. De grootte en de kleurschakering van de oliefilm op het werkwater geven een indicatie van de mate van verontreiniging. Voor het laboratoriumonderzoek zijn van de boven- en ondergrond uit iedere boring grondmonsters genomen. Bodemlagen met afwijkende kenmerken (textuur, kleur, aanwezigheid bodemvreemd materiaal, etc) zijn apart bemonsterd.

### 3.3 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming. Het toetsingskader bestaat uit achtergrond- (voor grond) en streefwaarden (voor grondwater) alsmede interventiewaarden. Het gemiddelde van achtergrondwaarde (voor grond) of streefwaarde (voor grondwater) en de interventiewaarde wordt als tussenwaarde aangeduid. Een beschrijving van de waarden is hieronder weergegeven:

#### *Achtergrondwaarden (AW) (alleen voor grond)*

De achtergrondwaarden geven de milieuhygiënische kwaliteit voor bodem, waarop geen locatie-specifieke bodembelasting is opgetreden. De achtergrondwaarden geven derhalve de gemiddelde gehalten van de parameters in gebieden, waarin geen antropogene beïnvloeding van de bodem heeft plaatsgevonden.

#### *Streefwaarden (S) (alleen voor grondwater)*

De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen. Ook is er een risicobenadering in de streefwaarden geïntegreerd.

#### *Tussenwaarden (T)*

De tussenwaarde ofwel het criterium voor nader onderzoek (gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde) is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, dient  $\frac{1}{2}$  (interventiewaarde) gehanteerd te worden.

#### *Interventiewaarden (I)*

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Indien de interventiewaarde voor grond een bodemvolume van 25 m<sup>3</sup> of voor grondwater een bodemvolume van 100 m<sup>3</sup> overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Voor asbest geldt dit omvangscriterium niet en is er al sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, als de interventiewaarde in enig bodemvolume wordt overschreden.

In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging.

De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

De achtergrond- en interventiewaarden in de grond zijn gerelateerd aan het gehalte aan lutum en organische stof (humus) van de bodem.

Wanneer een gehalte tussen de achtergrondwaarde/ streefwaarde en de tussenwaarde ligt, wordt dit in de tekst aangeduid als een licht verhoogd gehalte. Een gehalte tussen de tussenwaarde en de interventiewaarde wordt aangeduid als een matig verhoogd gehalte. Een gehalte boven de interventiewaarde wordt aangeduid als een sterk verhoogd gehalte.



Het toetsingskader bevat een aantal voorschriften voor toetsing in het geval het gehalte/ de concentratie van één parameter of de gehalten/ concentraties van één of meer stoffen behorend bij een somparameter beneden de detectiegrens liggen. In dit geval dient de detectiegrens met een factor 0,7 vermenigvuldigd te worden en vervolgens getoetst. In de onderhavige rapportage zijn overschrijdingen van de achtergrond- of streefwaarden, die uitsluitend het gevolg van dergelijke statistische bewerkingen, genegeerd. Dergelijke toetsingsresultaten hebben ons inziens geen toegevoegde waarde. Uitsluitend, wanneer sprake is van significante overschrijding van de toetsingswaarden door de detectiegrenzen, worden waarden beneden detectiegrenzen behandeld.

#### **Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie**

Bij het toepassen van grond of baggerspecie op de landbodem gelden voor PFAS houdende grond de normen uit onderstaande tabel 3.2, mits de toepassing niet is gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied. (Aanpassing tijdelijk handelingskader PFAS (d.d. 2 juli 2020)).

**Tabel 3.2: Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem (in µg/kg d.s.)**

<b>Bodemfunctieklasse</b>	<b>PFOA</b>	<b>Overige PFAS (per individuele stof)</b>
<b>Landbouw/natuur</b>	1,9	1,4
<b>Landbouw/natuur bij Achtergrondwaarde groter dan 1,4/1,9</b>	De lokale achtergrondwaarde, ten hoogste 7,0	De lokale achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0
<b>Wonen</b>	7,0	3,0
<b>Industrie</b>	7,0	3,0



## 4 RESULTATEN NADER BODEMONDERZOEK

### 4.1 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden bodemlaag omschreven. In tabel 4.1 is de globale bodemopbouw weergegeven, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is aangetroffen. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen met, per boring, een schematische beschrijving van de bodemopbouw

**Tabel 4.1: globaal overzicht bodemopbouw**

Diepte (m-mv)	Samenstelling
0,0 - 1,8 à 2,3	Zand, matig fijn, zwak tot matig siltig, niet tot matig humeus
1,8 à 2,3 - 3,7*	Leem, zwak tot sterk zandig

\*: maximale boordiepte

In tabel 4.2 is een overzicht opgenomen van de zintuiglijke waarnemingen, die tijdens de veldwerkzaamheden zijn gedaan.

**Tabel 4.2: zintuiglijke waarnemingen**

Boring	bodemtraject (m-mv)	waarneming
103	0,00 - 0,13 0,30 - 0,65	Betonverharding Matig puinhoudend
104/105	0,00 - 0,05 0,05 - 0,60	Betonverharding Sterk puinhoudend
106/107	0,00 - 0,09 0,09 - 0,60	Betonverharding Sterk puinhoudend
108/109	0,00 - 0,08 0,08 - 0,60	Betonverharding Sterk puinhoudend
110/111	0,00 - 0,05 0,05 - 0,55	Betonverharding Sterk puinhoudend
112/113	0,00 - 0,05 0,05 - 0,50	Betonverharding Sterk puinhoudend
114/115	0,00 - 0,10 0,25 - 0,50	Betonverharding Sterk puinhoudend
116/117	0,00 - 0,07 0,30 - 0,50	Betonverharding Sterk puinhoudend
118/119	0,00 - 0,10 0,10 - 0,50	Betonverharding Sterk puinhoudend, brokken houtskool
120/121	0,00 - 0,12 0,75 -	Betonverharding Gestaakt op beton (oude kuilplaat)
122	0,00 - 0,08 0,08 - 0,20 1,10 - 1,30 1,30 - 1,80	Betonverharding Grind Zwakke olie/water reactie Matige olie/water reactie
124	0,00 - 0,08 0,08 - 0,50	Betonverharding Sterk puinhoudend
125	0,00 - 0,10 0,40 - 0,80	Betonverharding Sterk puinhoudend
126	0,00 - 0,10 1,40 - 1,50	Betonverharding Matige oliegeur, matige olie/water reactie
130	0,00 - 0,12 0,70 -	Betonverharding Gestaakt op beton (oude kuilplaat)
131	0,00 - 0,12 0,12 - 0,50	Betonverharding Uiterst puinhoudend
142	0,00 - 0,09 0,09 - 0,30	Klinker Sterk puinhoudend
203	0,00 - 0,10 0,40 - 0,70	Betonverharding Sterk puinhoudend, sporen kolengruis
207	0,25 - 0,70	Sterk puinhoudend



Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op diverse plaatsen op de onderzoekslocatie bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. Een bijmenging met bodemvreemd materiaal kan duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Derhalve is een asbest in grond onderzoek conform de NEN5707 uitgevoerd. Op het maaiveld en in de opgeboorde grond (tussen het aangetroffen puin) is, met uitzondering van de graafgaten 110 en 118, visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Ter plaatse van de graafgaten 110 en 118 is, per graafgat, één stukje asbestverdacht materiaal aangetroffen. Voor de resultaten van het asbest in grond onderzoek wordt verwezen naar hoofdstuk 5.

In tabel 4.3 zijn de resultaten van metingen tijdens de bemonstering van het grondwater weergegeven.

**Tabel 4.3: resultaten van metingen aan het grondwater**

Peilbuis nr.	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH-waarde (-/-)	Troebelheid (NTU)	EC ( $\mu\text{S/cm}$ )
122	1,8-2,8	1,40	6,56	36,4	470
122 (herbem.)	1,8-2,8	1,12	6,6	40,4	390
123	1,8-2,8	1,45	6,42	294	490
124	1,8-2,8	1,40	6,51	20,4	820
125	1,8-2,8	1,35	6,45	383	660
126	2,7-3,7	1,50	6,24	54,2	770

De gemeten waarden in het grondwater wijken niet af van de waarden, welke onder de natuurlijke omstandigheden verwacht kunnen worden. Aanvullend onderzoek naar een verhoogde troebelheid (NTU>10) wordt niet noodzakelijk geacht.



## 4.2 Analyseresultaten grond

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In tabel 4.4 zijn de maximale toetsingswaarden weergegeven. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

**Tabel 4.4: maximale toetsingswaarden grond**

Monsteromschrijving	Diepte (m-mv)	Maximale toetsingswaarde				Maatgevende parameter(s)	Toetsing Bbk
		<AW	>AW	>T	>I		
<b>Afperking olieverontreiniging grondwater</b>							
M01og (boring 122)	1,40-1,60		X			Minerale olie	Industrie
M02og (boring 123)	1,40-1,60	X				-	Altijd toepasbaar
M03og (boring 124)	1,40-1,60	X				-	Altijd toepasbaar
M04og (boring 125)	1,40-1,60	X				-	Altijd toepasbaar
M05og (boring 126)	2,30-2,50	X				-	Altijd toepasbaar
M34og (boring 126a)	1,40-1,60		X			Xylenen	Industrie
<b>Afperking PAK/olieverontreiniging grond</b>							
M06bg (boring 111)	0,05-0,55		X			PAK	Industrie
M07bg (boring 113)	0,05-0,50			X		PAK	Industrie
M08bg (boring 102)	0,25-0,50	X				-	Altijd toepasbaar
M09bg (boring 107)	0,20-0,60				X	PAK	Niet toepasbaar >I
M10bg (boring 109)	0,20-0,60			X		PAK	Industrie
M11bg (boring 115)	0,25-0,50			X		PAK	Industrie
M12bg (boring 119)	0,10-0,50	X				-	Altijd toepasbaar
M13bg (boring 131)	0,12-0,50				X	PAK	Niet toepasbaar >I
M14bg (boring 117)	0,30-0,50		X			PAK	Industrie
M15bg (boring 133)	0,08-0,50	X				-	Altijd toepasbaar
M16bg (boring 135)	0,05-0,50		X			PAK en minerale olie	Niet toepasbaar
M17og (boring 111)	0,55-1,05	X				-	Altijd toepasbaar
M18og (boring 113)	0,50-0,80		X			PAK en minerale olie	Industrie
M19og (boring 109)	0,60-0,90	X				-	Altijd toepasbaar
M26bg (boring 105)	0,20-0,60				X	PAK	Niet toepasbaar >I
M27bg (boring 124)	0,08-0,50		X			PAK	Wonen
M28bg (boring 125)	0,40-0,80		X			PAK	Wonen
M30bg (boring 201)	0,30-0,60	X				-	Altijd toepasbaar
M31bg (boring 202)	0,50-1,00	X				-	Altijd toepasbaar
M32bg (boring 203)	0,40-0,70				X	PAK	Niet toepasbaar >I
M33bg (boring 207)	0,25-0,70				X	PAK	Niet toepasbaar >I
<b>Dempingen</b>							
M23og (boring 147)	0,70-1,20	X				-	Altijd toepasbaar
MM24og (boring 148)	0,50-1,50		X			Cadmium	Wonen
MM25og (boring 153)	0,60-1,10	X				-	Altijd toepasbaar
<b>Kuilplaat/mestplaat</b>							
M20bg (boring 121)	0,12-0,50	X				-	Altijd toepasbaar
MM21bg (boring 127-130)	0,12-0,50	X				-	Altijd toepasbaar
M22og (boring 130)	0,40-0,70	X				-	Altijd toepasbaar



### 4.3 Analyseresultaten grondwater

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In tabel 4.5 is een overzicht opgenomen van de toetsingsresultaten. De toetsing van de monsters is opgenomen in bijlage 6.

Tabel 4.5: Maximale toetsingsresultaten grondwater

Monsteromschrijving	Filterdiepte (m-mv)	Maximale toetsingswaarde				Maatgevende parameter(s)
		<S	>S	>T	>I	
Peilbuis 122	1,80-2,80			X		Minerale olie
Peilbuis 122 (herbemonstering)	1,80-2,80			X		Minerale olie
Peilbuis 123	1,80-2,80	X				-
Peilbuis 124	1,80-2,80	X				-
Peilbuis 125	1,80-2,80		X			Benzeen, xylenen en naftaleen
Peilbuis 126	2,70-3,70		X			Naftaleen

### 4.4 Interpretatie onderzoeksresultaten

Op basis van de zintuiglijk waarnemingen blijkt, dat onder de gehele betonverharding een sterke puinbijneming in de grond aanwezig is, met een dikte van 0,2 à 0,5 meter. Ter plaatse van peilbuis 122 en 126 is een matige oliegeur en/of een matige olie/waterreactie waargenomen.

#### Afperking minerale olieverontreiniging grondwater

In het monster M34og (126: 1,40-1,60 m-mv) van de meest verdachte bodemlaag is een licht verhoogd gehalte aan xylenen gemeten.

In het monster M01og (122: 1,4-1,6 m-mv) is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. In de overige monsters voor de horizontale en verticale afperking zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN) gemeten.

In het grondwatermonster uit peilbuis 122 is een matig verhoogde concentratie aan minerale olie en licht verhoogde concentraties aan benzeen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen gemeten.

In overleg met het bevoegd gezag is een herbemonstering uitgevoerd. Uit de herbemonstering blijkt dat in het grondwater een matig verhoogde concentratie aan minerale olie en licht verhoogde concentraties aan benzeen, en naftaleen zijn gemeten.

In het grondwater is sprake een van sterk verhoogde concentratie aan minerale olie en xylenen (peilbuis 18, bodemonderzoek 2020). Uit bovenstaande onderzoeksresultaten blijkt dat de verontreiniging in voldoende mate is afgeperkt. De aangetoonde verontreiniging is aangetoond in het grondwater op een diepte van circa 1,2 tot 2,2 m-mv. Gezien de analyseresultaten van de verticale afperking wordt verwacht dat de grondwaterverontreiniging niet is verspreid tot in de aanwezige leemlaag. De omvang van de verontreiniging met minerale olie en xylenen in het grondwater boven de interventiewaarde bedraagt circa 17 m<sup>3</sup> (17 m<sup>2</sup> \* 1,0 m<sup>1</sup>).

In de grond zijn verhoogde gehalten boven klasse Wonen aangetoond. De omvang van de verontreiniging met minerale olie en xylenen in de grond boven klasse Wonen bedraagt circa 34 m<sup>3</sup> (28 m<sup>2</sup> \* 1,2 m<sup>1</sup>).

#### Afperking PAK/minerale olieverontreiniging grond

In diverse monsters van de bovengrond (boring 105, 107, 131, 203 en 207) zijn voor PAK gehalten boven de interventiewaarde aangetoond en in diverse monsters van de bovengrond (boring 109, 113 en 115) zijn



voor PAK gehalten boven de tussenwaarde gemeten. In de overige monsters van de boven- en ondergrond zijn maximaal gehalten licht verhoogde gehalten gemeten.

Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt een sterke verontreiniging met PAK aanwezig te zijn. De omvang van de verontreiniging met PAK in de grond boven de interventiewaarde bedraagt circa 90 m<sup>3</sup> (225 m<sup>2</sup> \* 0,4 m<sup>1</sup>).

In het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging dient het gehele kadastrale perceel te voldoen aan de bodemfunctieklasse 'Wonen'. De omvang van de met PAK verontreinigde grond boven klasse 'Wonen' wordt geschat op circa 190 m<sup>3</sup> (475 m<sup>2</sup> \* 0,4 m<sup>1</sup>). Dit is inclusief de 90 m<sup>3</sup> sterk verontreinigde grond.

Gezien het feit dat de sterke verontreiniging met PAK in de bovengrond aanwezig is, is afgedekt met een betonverharding en in de ondergrond (circa 0,5 à 0,6 tot 1,0 m-mv) maximaal licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie zijn gemeten, wordt niet verwacht dat de aanwezige PAK-verontreiniging heeft geleid tot een verontreiniging van het grondwater.

De sterk, met PAK, verontreinigde grond is aanvullend geanalyseerd op PFAS. In grondmengmonster (MM29bg) zijn geen PFAS-gehalten die de vastgestelde achtergrondwaarden overschrijden (vrij toepasbaar).

#### Dempingen

Ter plaatse van de westelijke demping is in boring 147 een afwijkend bodemprofiel (dempingsmateriaal) waargenomen. Ter plaatse van de oostelijke en zuidelijke demping zijn geen afwijkende bodemprofielen waargenomen.

In het samengestelde mengmonster van de ondergrond, ter plaatse van de zuidelijke demping (MM24og), is een licht verhoogd gehalte aan cadmium aangetoond. In de samengestelde mengmonsters van de ondergrond, ter plaatse van de oostelijke en westelijke demping (M23og en MM25og), zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden.

#### Kuilplaat/mestplaat

Ter plaatse van de kuilplaat en de mestplaat is op een diepte van circa 0,7 m-mv een oude kuilplaat (betonplaat) aanwezig. De globale ligging is weergegeven op de tekening in bijlage 2.

In de samengestelde mengmonsters van de boven- en ondergrond (M20bg, MM21bg en M22og) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden.



## 5 RESULTATEN VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

### 5.1 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden bodemlaag omschreven. Voor de globale bodemopbouw wordt verwezen naar paragraaf 4.1.

Uit de maaiveldinspectie blijkt dat op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Op de gebouwen zijn asbestverdachte golfplaten waargenomen. Het terrein rondom de gebouwen is deels verhard met beton. De stallen zijn voorzien van een dakgoot. De kalverstal is niet voorzien van een dakgoot. In de zogenaamde 'druppelzone' van de gebouwen kan, door verwerking, mogelijk sprake zijn van asbest in de bodem. Zuidelijk van de werktuigenberging zijn asbesthoudende dakplaten ingegraven.

Opgemerkt wordt dat aan de zuidzijde van de kalverstal een tegelverharding (circa 90 cm breed) aanwezig is. De tegelverharding heeft een hellende afloop richting de naastgelegen groenstrook. Derhalve zijn de inspectiegaten direct naast de tegelverharding geplaatst.

De grond uit de graafgaten is in delen gezeefd met een grove zeef (maaswijdte maximaal 20 mm), waarbij grote stukken materiaal zijn gescheiden van de grond(matrix). Het grove materiaal (> 20 mm) is visueel onderzocht op asbestverdachte stukken. Hierbij zijn in de graafgaten 110 (één stuks, 16 gram) en 118 (één stuks, 14 gram) asbestverdachte materialen aangetroffen. Het betreft plaatmateriaal. Er is geen asbestverdacht materiaal dieper dan 0,6 m-mv waargenomen. In de overige graafgaten is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Ter controle of in de fijne fractie eveneens asbesthoudend materiaal c.q. -vezels in de grond aanwezig is, zijn van het gezeefde materiaal grondmengmonsters samengesteld (min. 10 kg.ds), voor onderzoek in het laboratorium. De geanalyseerde mengmonsters zijn samengesteld uit het gezeefde materiaal (fijne fractie, < 20 mm), de meest verdachte lagen en minimaal twintig grepen. Er zijn in totaal zes grondmengmonsters samengesteld.

### 5.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In onderstaande tabel 5.1 is een overzicht opgenomen van de analyseresultaten van de onderzochte asbestverdachte materiaalmonsters, per type, zoals aangetroffen op het maaiveld.

**Tabel 5.1: Overzicht analyseresultaten materiaalmonsters**

Materiaalmonsters (bodemtraject)	Gewicht (gr)	Type materiaal	Asbestsoort	Hechtgebonden (ja/nee)
Graafgat 110 (0,05-0,55 m-mv)	15,48	Plaatmateriaal	Chrysotiel 10-15%	Ja
Graafgat 118 (0,1-0,5 m-mv)	13,81	Plaatmateriaal	Chrysotiel 10-15%	Ja

In tabel 5.2 is een overzicht opgenomen van de berekening van de asbestconcentraties ter plaatse van de graafgaten 110 en 118. Hierbij wordt de hoeveelheid asbesthoudend materiaal (> 20 mm), 'teruggerekend' naar de totale hoeveelheid doorzochte grond. Hierbij wordt opgemerkt dat de gewogen concentratie asbest de concentratie serpentijn asbest + 10 \* de concentratie amfibool asbest betreft.





**Tabel 5.2: berekening asbestconcentratie (> 20 mm)**

Hoeveelheid asbest > 20 mm							
	Hoeveelheid (gram)	Percentage asbest (%)	Totaal asbest (mg)	Doorzocht volume sleuven (m <sup>3</sup> )	Dichtheid (kg/m <sup>3</sup> )	Percentage droge stof (%)	Concentratie asbest (mg/kg d.s.)
Graafgat 110 (0,05-0,55 m-mv)	15,4782	12,5%	1934,77	0,045	1.800	88,8%	26,9
Graafgat 118 (0,1-0,5 m-mv)	13,8161	12,5%	1727,01	0,036	1.800	88,8%	30,0

In tabel 5.3 is de totale concentratie asbest weergegeven. Het betreft de in het laboratorium gemeten asbestconcentratie (asbest < 20 mm), 'teruggerekend' naar de totale hoeveelheid doorzochte grond, inclusief de berekende totale hoeveelheid asbesthoudend materiaal (> 20 mm).

**Tabel 5.3: gewogen concentratie asbest**

Monstercodering (traject m-mv)	Asbest > 20 mm (mg/kg d.s.)	Gecorrigeerde asbestconcentratie < 20 mm (mg/kg d.s.)	Gewogen concentratie asbest (mg/kg d.s.)
<b>Achterterrein</b>			
MMasbest-1: 101, 103 en 120 (0,1-0,6)	n.a.	<2	<2
Graafgat 110 (0,05-0,55)	26,9	10,7	<b>38</b>
Graafgat 118 (0,1-0,5)	30,0	10,3	<b>40</b>
MMasbest-3: 104, 106, 108,112, 114 en 116 (0,1-0,6)	n.a.	<2	<2
<b>Ingegraven dakplaten</b>			
MMasbest-4: 136, 137 en 138 (0,0-0,5)	n.a.	<2	<2
<b>Kalverstal zuidzijde</b>			
MMasbest-5: 139, 140 en 141 (0,0-0,1)	n.a.	3,14	<b>3,1</b>
<b>Boring 39</b>			
MMasbest-6: 142 (0,08-0,30)	n.a.	<2	<2

n.a.: niet aangetroffen

### 5.3 Interpretatie onderzoeksresultaten

#### Achterterrein

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn visueel op het maaiveld geen asbestverdacht materialen aangetroffen. In de grond uit de graafgaten is visueel asbestverdacht materiaal aangetroffen ter plaatse van 110 en 118.

Uit de asbestanalyses blijkt, dat het aangetroffen asbestverdachte materiaal (>20 mm) in de graafgaten 110 en 118 daadwerkelijk asbest bevat. Het betreft chrysotiel-houdend plaatmateriaal (10-15%).

Ter controle of in de graafgaten asbest in fijne fractie (<20 mm) voorkomt, zijn ter analyse mengmonsters van de grond samengesteld. Hieruit blijkt, dat in de puinhoudende bodemlaag van de graafgaten 110 (0,05-0,55 m-mv) en 118 (0,1-0,6 m-mv) een gewogen asbestconcentratie van resp. 38 mg/kg d.s. en 40 mg/kg d.s. is aangetoond. De grenswaarde voor nader onderzoek (= 50 mg/kg d.s.) wordt niet overschreden.

In de overige mengmonsters MMasbest-1 en MMasbest-3 is analytisch geen asbest aangetoond.



#### Ingegraven dakplaten

Tijdens de veldwerkzaamheden is op het maaiveld en in het opgegraven materiaal visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Ter controle of in de graafgaten 136, 137 en 138 asbest in fijne fractie (<20 mm) voorkomt is ter analyse een mengmonster van de grond (MMasbest-4) samengesteld. Uit de analyse blijkt dat in de fijne fractie geen asbest is aangetoond.

#### Kalverstal zuidzijde

Tijdens de veldwerkzaamheden is op het maaiveld en in het opgegraven materiaal visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Ter controle of in de graafgaten 139, 140 en 141 asbest in fijne fractie (<20 mm) voorkomt is ter analyse een mengmonster van de grond (MMasbest-5) samengesteld. Uit de analyse blijkt dat in de fijne fractie een gewogen asbestconcentratie van 3,1 mg/kg d.s. is aangetoond. De grenswaarde voor nader onderzoek (= 50 mg/kg d.s.) wordt niet overschreden.

#### Boring 39

Tijdens de veldwerkzaamheden is op het maaiveld en in het opgegraven materiaal visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Ter controle of in graafgat 142 asbest in fijne fractie (<20 mm) voorkomt is ter analyse een mengmonster van de grond (MMasbest-6) samengesteld. Uit de analyse blijkt dat in de fijne fractie geen asbest is aangetoond.



## 6 CONCLUSIES EN ADVIES

### Nader bodemonderzoek

Op basis van de zintuiglijk waarnemingen blijkt, dat onder de gehele betonverharding een sterke puinbimenging in de grond aanwezig is, met een dikte van 0,2 à 0,5 meter. Ter plaatse van peilbuis 122 en 126 is een matige oliegeur en/of een matige olie/waterreactie waargenomen.

### *Afperking minerale olieverontreiniging grondwater*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (< 100 m<sup>3</sup> bodemvolume). Totaal is circa 17 m<sup>3</sup> sterk, met minerale olie en xylenen, verontreinigd grondwater aangetoond. Op de locatie is tevens circa 34 m<sup>3</sup> licht verontreinigde grond, boven de klasse 'Wonen', aanwezig.

### *Afperking PAK/ minerale olieverontreiniging grond*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond, op het achterterrein, sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (>25 m<sup>3</sup>). Totaal is circa 90 m<sup>3</sup> (vast) sterk, met PAK, verontreinigde grond aangetoond. Op de locatie is tevens circa 100 m<sup>3</sup> licht tot matig verontreinigde grond, boven de klasse 'Wonen', aanwezig.

### *Dempingen*

In de ondergrond, ter plaatse van de zuidelijke demping, is een licht verhoogd gehalte aan cadmium gemeten (klasse Wonen). In de ondergrond, ter plaatse van de oostelijke en westelijke demping, zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond ten opzichte van de geldende achtergrondwaarden. Aangezien slechts sprake is van een geringe overschrijding van de achtergrondwaarden, wordt aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht.

### *Kuilplaat/mestplaat*

In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters aangetoond ten opzichte van de geldende achtergrondwaarden.

### Verkennd asbestonderzoek

Uit de maaiveldinspectie blijkt dat op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Op de gebouwen zijn asbestverdachte golfplaten waargenomen. Het terrein rondom de gebouwen is deels verhard met beton. De stallen zijn voorzien van een dakgoot. De kalverstal is niet voorzien van een dakgoot. In de zogenaamde 'druppelzone' van de gebouwen kan, door verwerking, mogelijk sprake zijn van asbest in de bodem. Zuidelijk van de werktuigenberging zijn asbesthoudende dakplaten ingegraven. In het opgeboorde materiaal is, met uitzondering van de graafgaten 110 en 118, visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Ter plaatse van de graafgaten 110 en 118 is, per graafgat, één stukje asbestverdacht materiaal aangetroffen.

### *Achterterrein*

In de puinhoudende grond, ter plaatse van graafgat 110 en 118 is visueel en analytisch asbest aangetoond. De gewogen asbest concentratie bedraagt 38 mg/kg d.s. (graafgat 110) en 40 mg/kg d.s. (graafgat 118). De grenswaarde voor nader onderzoek (= 50 mg/kg d.s.) wordt niet overschreden. In de overige graafgaten is visueel en analytisch geen asbest aangetoond.

### *Ingegraven dakplaten*



In de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) is visueel en analytisch geen asbest aangetoond.

#### *Kalverstal zuidzijde*

In de bovengrond (0,0-0,1 m-mv), ter plaatse van de drupzone, is visueel geen asbest waargenomen. Analytisch is in de fijne fractie een gewogen asbest concentratie van 3,1 mg/kg d.s. aangetoond. De grenswaarde voor nader onderzoek (= 50 mg/kg d.s.) wordt niet overschreden.

#### *Boring 39*

In de puinhoudende bovengrond (0,08-0,3 m-mv) is visueel en analytisch geen asbest aangetoond.

### **Algehele conclusie**

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek voldoet de locatie aan de toekomstige bodemfunctie (Wonen), met uitzondering van twee verontreinigingsspots. Het betreft een verontreiniging met PAK in de bovengrond en met minerale olie in de grond/grondwater. Aangezien de verontreinigingen zijn afgedekt met een betonverharding zijn er geen onaanvaardbare humane en ecologische risico's. De verontreiniging met minerale olie in het grondwater heeft een beperkte omvang en heeft geen onaanvaardbare verspreidingsrisico's. Derhalve hoeven de verontreinigingen niet met spoed gesaneerd te worden, maar zijn echter wel planurgent.

In het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging dient de aangetoonde verontreiniging met PAK en minerale olie te worden gesaneerd. Hierbij is een aantal voorwaarden en procedures van toepassing. Deze bestaan onder meer uit de volgende onderdelen:

- Voor de sanering dient eerst toestemming van het bevoegde gezag (Provincie Drenthe) te worden verkregen. Het ligt voor de hand om bij deze instantie een BUS-melding immobiel in te dienen;
- De sanering dient door een BRL 7000 gecertificeerde aannemer uitgevoerd te worden;
- De werkzaamheden dienen onder toezicht van een BRL 6000 gecertificeerde milieukundig begeleider plaats te vinden;
- Het vrijkomende materiaal dient naar een erkende be-/verwerker te worden afgevoerd.
- Na afloop dienen de saneringsresultaten in een evaluatieformulier aan het bevoegde gezag te worden gemeld.

Opgemerkt wordt dat het bodemonderzoek voor de nieuwbouwkavel en de huidige stallen zal worden uitgevoerd na de sloop.

### **Adviezen en aandachtspunten**

Ten tijde van het opstellen van onderliggende rapportage is besloten om aanvullend bodemonderzoek te verrichten onder de oude kuilplaat (betonplaat), die is gelegen op een diepte van circa 0,7 m-mv.

Geadviseerd wordt om tevens de sterk puinhoudende bodemlaag buiten de saneringscontour te ontgraven en af te voeren (mogelijke relatie tot de pak-verontreiniging).



## **BIJLAGE 1:**

### **REGIONALE LIGGING LOCATIE**



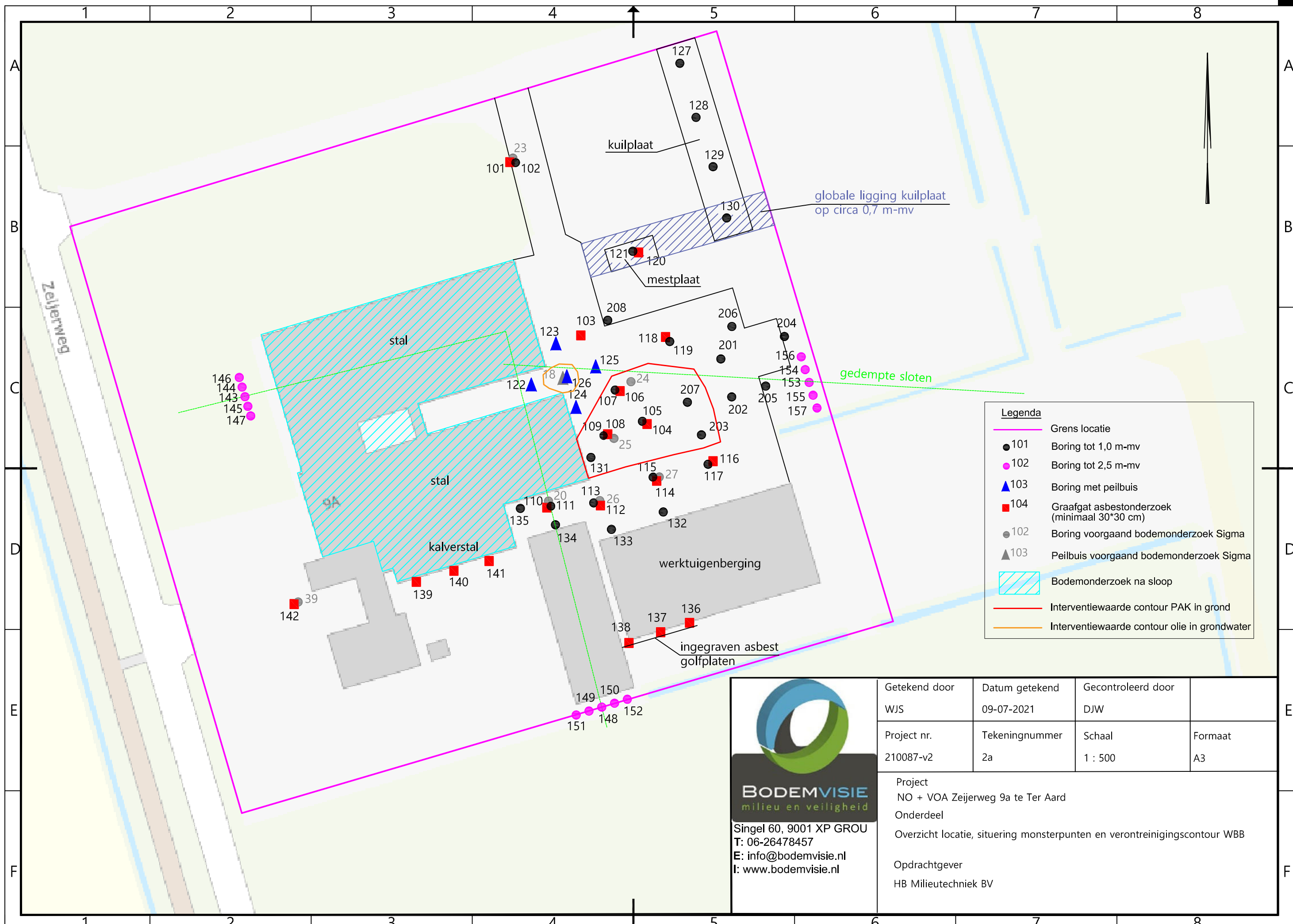
#### REGIONALE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

<b>Projectnaam</b>	Nader bodemonderzoek en verkennend asbest in grond onderzoek Zeijerweg 9a te Ter Aard
<b>Projectnummer</b>	210087
<b>Opdrachtgever</b>	HB Milieutechniek



**BIJLAGE 2:**

**SITUATIEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN EN  
VERONTREINIGINGSCONTOUR**



**Legenda**

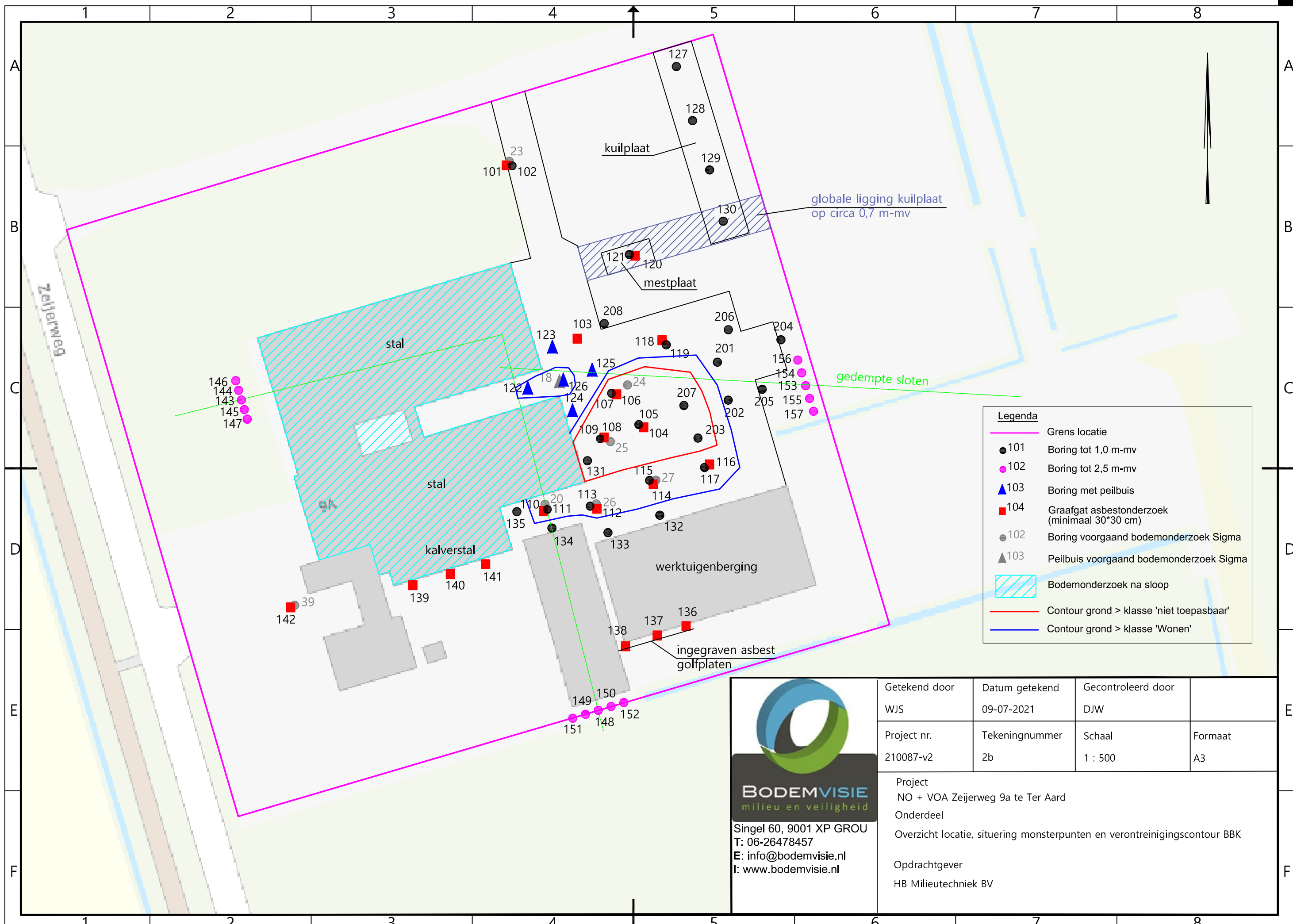
- Grens locatie
- 101 Boring tot 1,0 m-mv
- 102 Boring tot 2,5 m-mv
- ▲ 103 Boring met peilbuis
- 104 Graafgat asbestonderzoek (minimaal 30\*30 cm)
- 102 Boring voorgaand bodemonderzoek Sigma
- ▲ 103 Peilbuis voorgaand bodemonderzoek Sigma
- Bodemonderzoek na sloop
- Interventiewaarde contour PAK in grond
- Interventiewaarde contour olie in grondwater

**BODEMVISIE**  
milieu en veiligheid

Singel 60, 9001 XP GROU  
T: 06-26478457  
E: info@bodemvisie.nl  
I: www.bodemvisie.nl

Getekend door WJS	Datum getekend 09-07-2021	Gecontroleerd door DJW	
Project nr. 210087-v2	Tekeningnummer 2a	Schaal 1 : 500	Formaat A3
Project NO + VOA Zeijerweg 9a te Ter Aard Onderdeel Overzicht locatie, situering monsterpunten en verontreinigingscontour WBB Opdrachtgever HB Milieutechniek BV			





**Legenda**

- Grens locatie
- 101 Boring tot 1,0 m-mv
- 102 Boring tot 2,5 m-mv
- ▲ 103 Boring met peilbuis
- 104 Graafgat asbestonderzoek (minimaal 30\*30 cm)
- 102 Boring voorgaand bodemonderzoek Sigma
- ▲ 103 Peilbuis voorgaand bodemonderzoek Sigma
- Bodemonderzoek na sloop
- Contour grond > klasse 'niet toepasbaar'
- Contour grond > klasse 'Wonen'

**BODEMVISIE**  
milieu en veiligheid

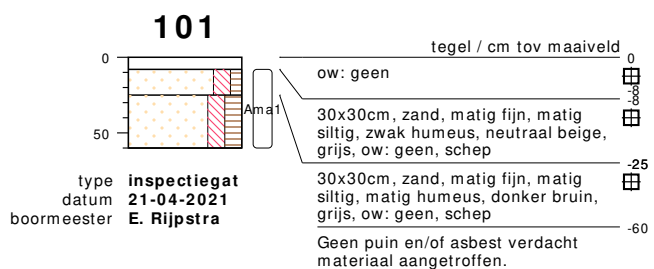
Singel 60, 9001 XP GROU  
T: 06-26478457  
E: info@bodemvisie.nl  
I: www.bodemvisie.nl

Getekend door WJS	Datum getekend 09-07-2021	Gecontroleerd door DJW	
Project nr. 210087-v2	Tekeningnummer 2b	Schaal 1 : 500	Formaat A3
Project NO + VOA Zeijerweg 9a te Ter Aard Onderdeel Overzicht locatie, situering monsterpunten en verontreinigingscontour BBK Opdrachtgever HB Milieutechniek BV			

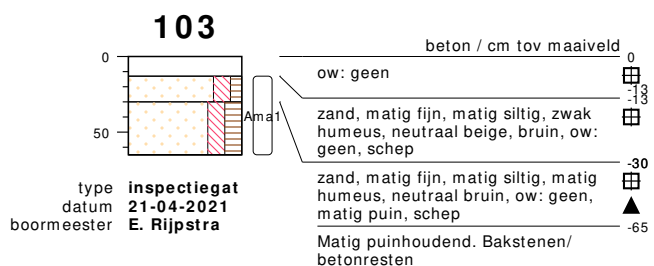
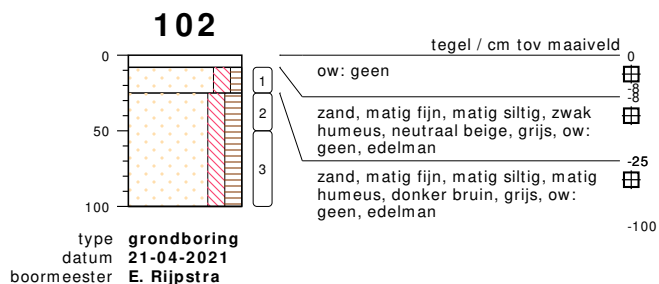


**BIJLAGE 3:**

**PROFIELBESCHRIJVINGEN**



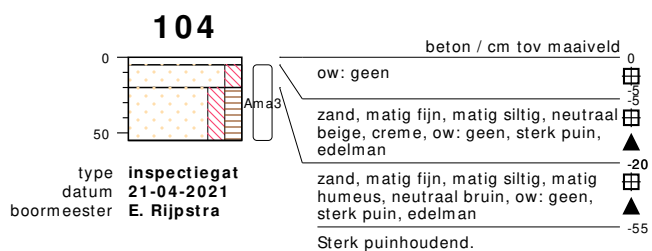
meetpunt 101  
26588715



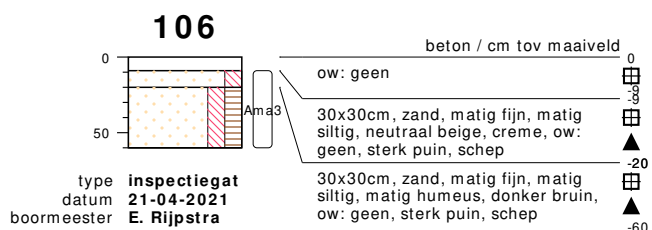
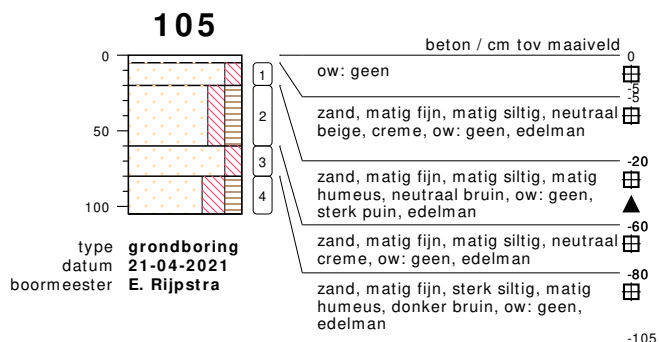
meetpunt 103  
26588716

## bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NO Zeijerweg 9A te Ter Aard**  
projectcode **210087**  
getekend conform **NEN 5104**



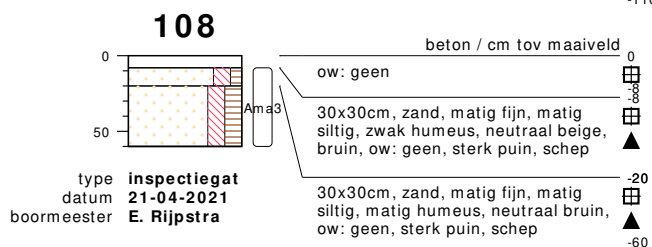
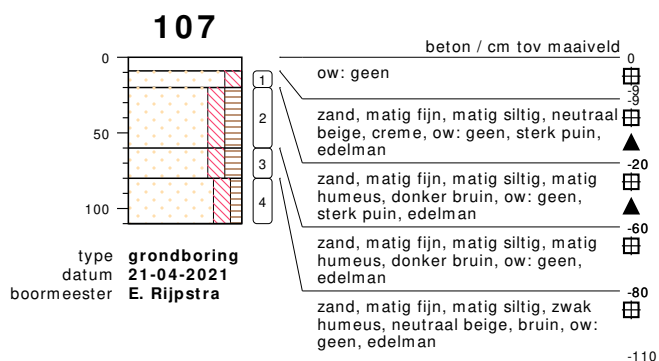
meetpunt 104  
26588717



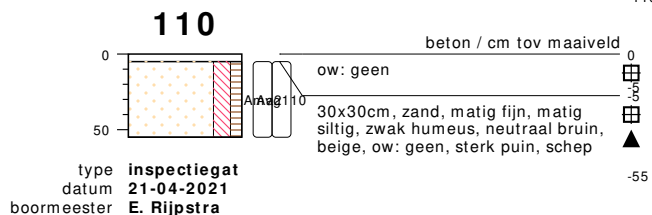
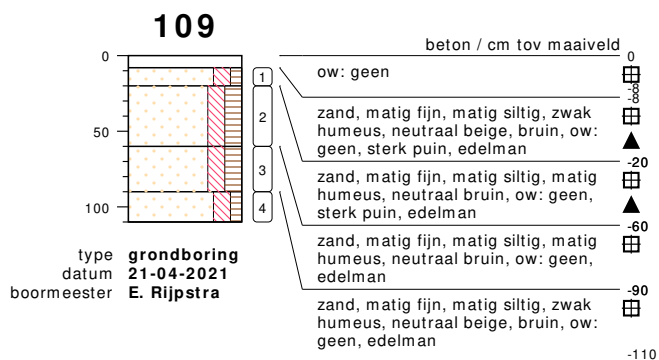
meetpunt 106  
26588718

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NO Zeijerweg 9A te Ter Aard**  
projectcode **210087**  
getekend conform **NEN 5104**



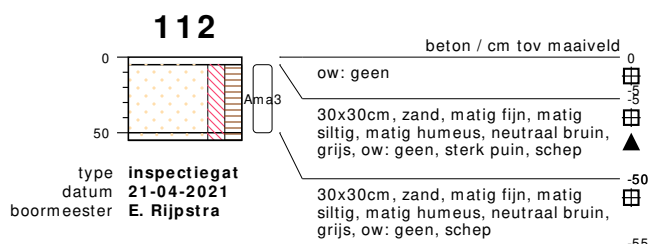
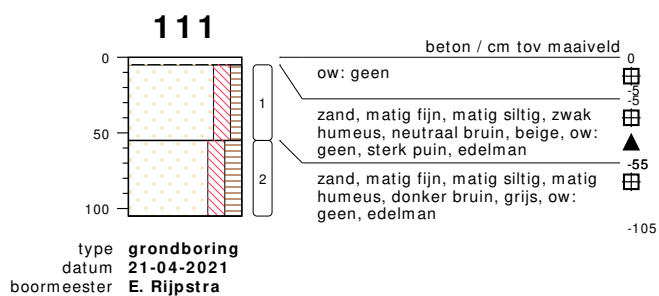
meetpunt 108  
26588719



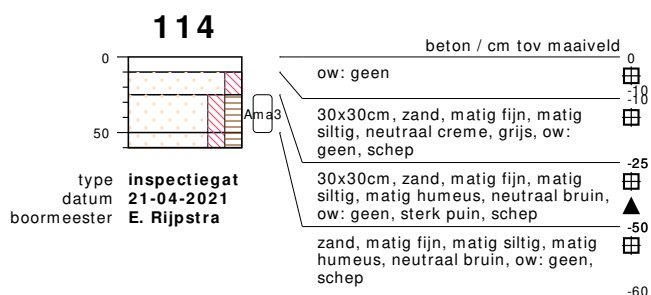
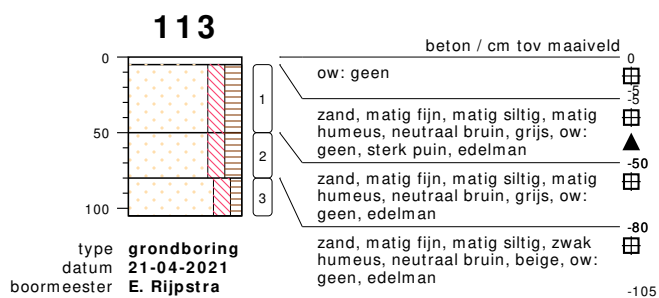
meetpunt 110  
26588720

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NO Zeijerweg 9A te Ter Aard**  
projectcode **210087**  
getekend conform **NEN 5104**



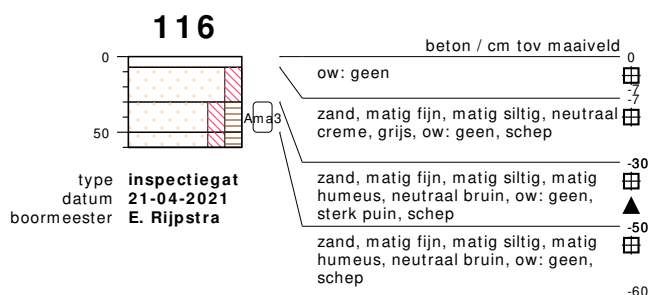
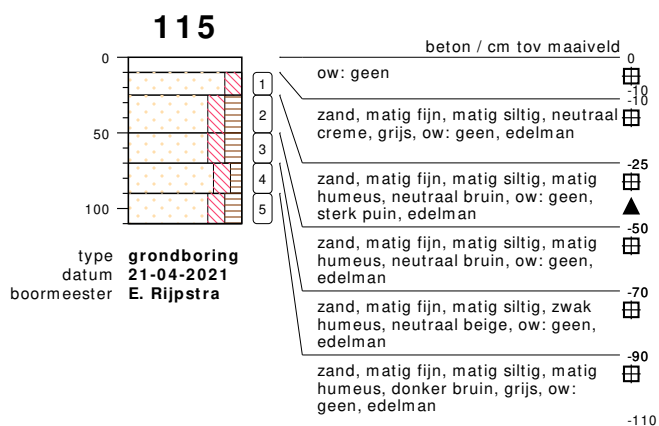
meetpunt 112  
26588721



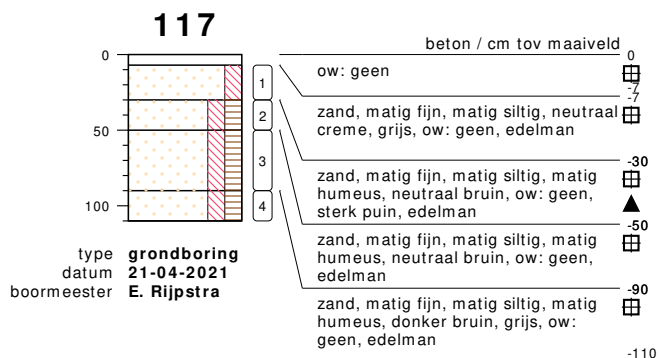
meetpunt 114  
26588722

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NO Zeijerweg 9A te Ter Aard**  
projectcode **210087**  
getekend conform **NEN 5104**

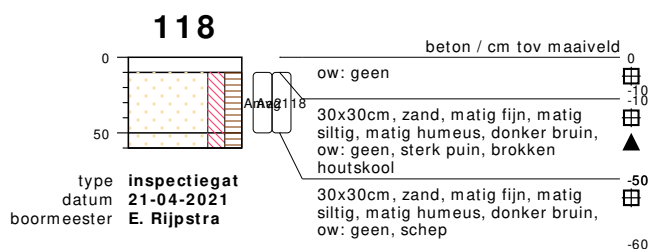


meetpunt 116  
26588723

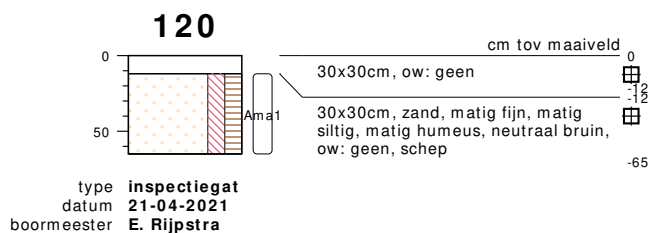
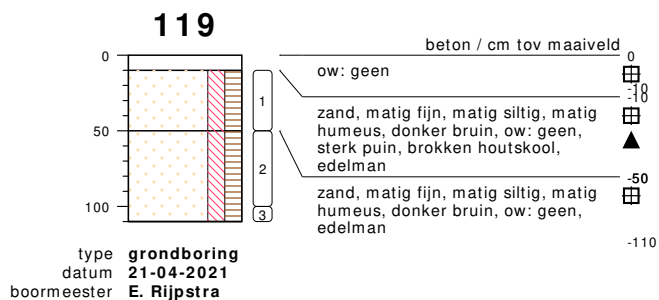


## bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NO Zeijerweg 9A te Ter Aard**  
projectcode **210087**  
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 118  
26588724

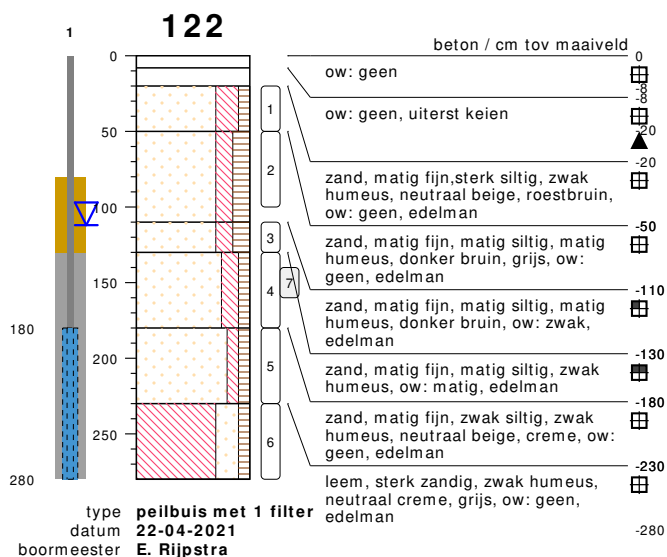
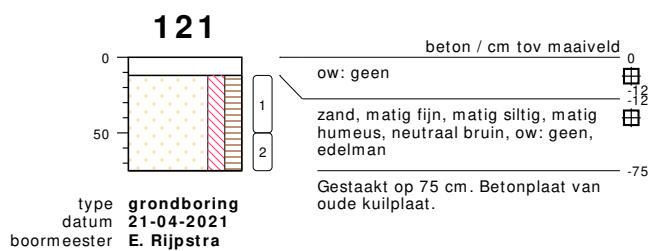


meetpunt 120  
26588725

bodemprofielen **schaal 1:50**

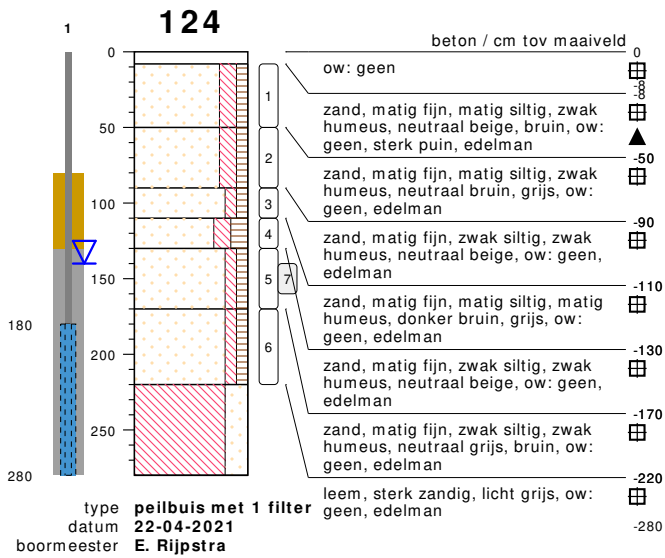
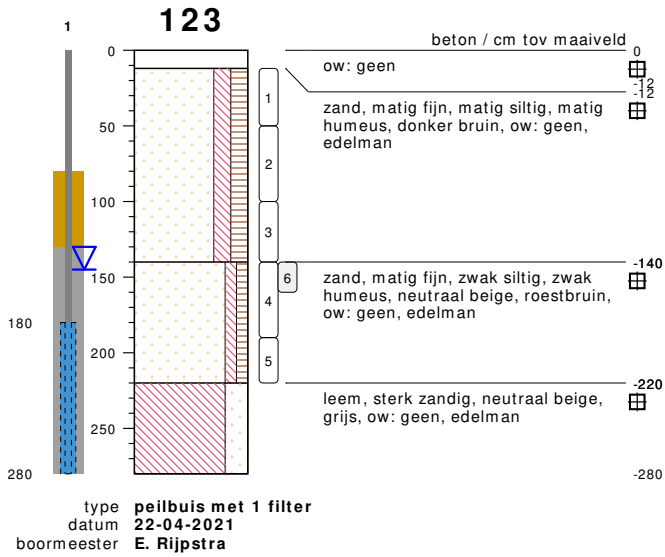
onderzoek **NO Zeijerweg 9A te Ter Aard**  
projectcode **210087**  
getekend conform **NEN 5104**





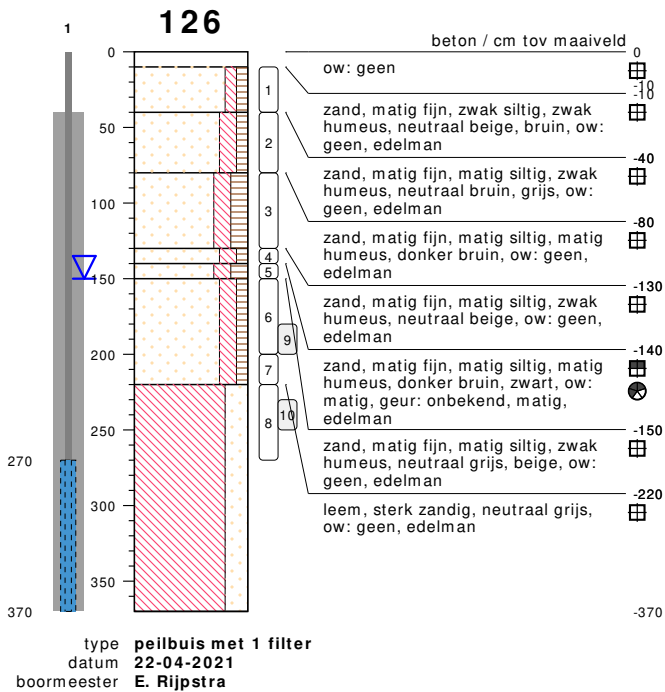
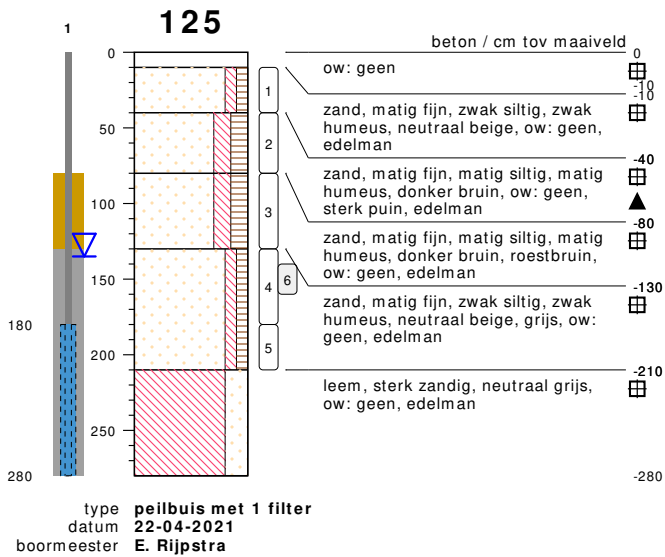
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NO Zeijerweg 9A te Ter Aard**  
projectcode **210087**  
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NO Zeijerweg 9A te Ter Aard**  
projectcode **210087**  
getekend conform **NEN 5104**

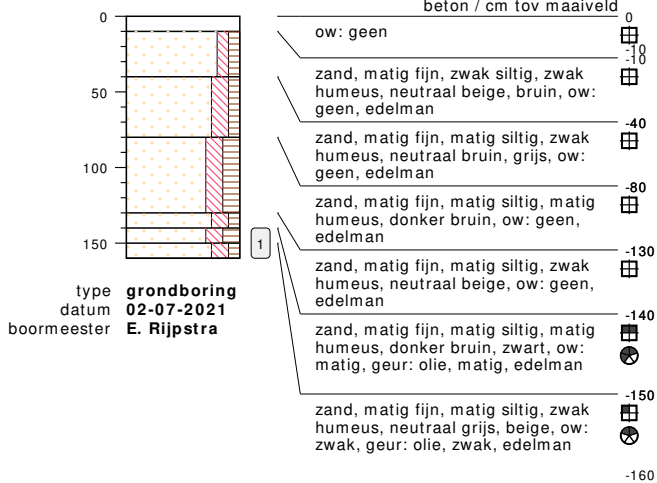


**bodemprofielen schaal 1:50**

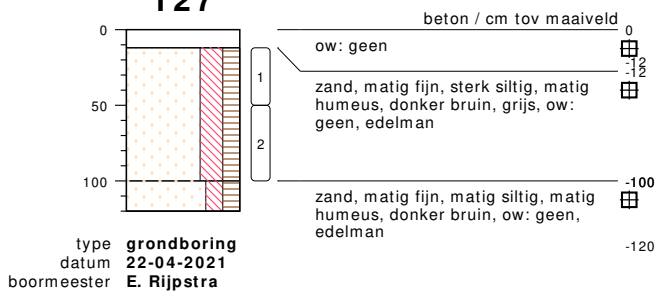
onderzoek **NO Zeijerweg 9A te Ter Aard**  
 projectcode **210087**  
 getekend conform **NEN 5104**



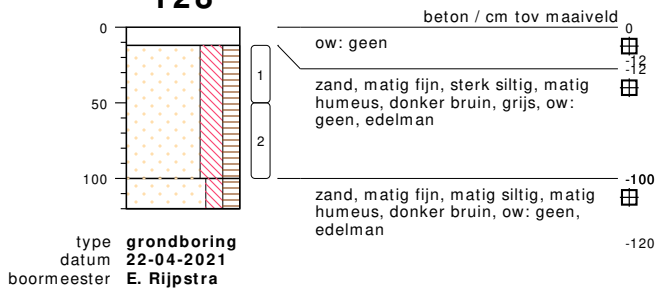
## 126a



## 127

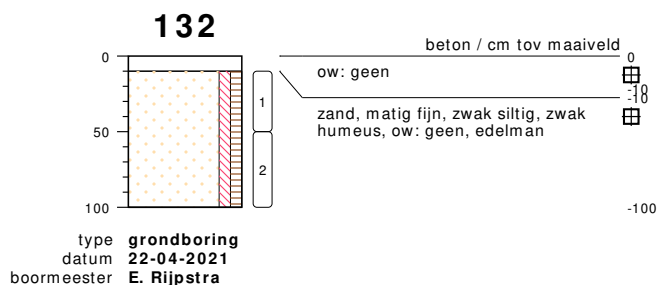
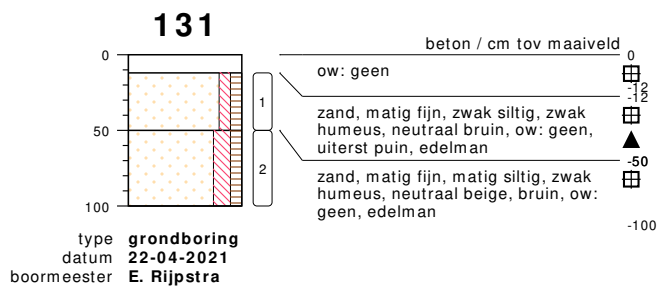
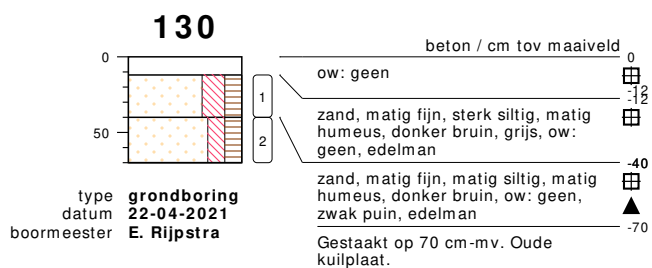
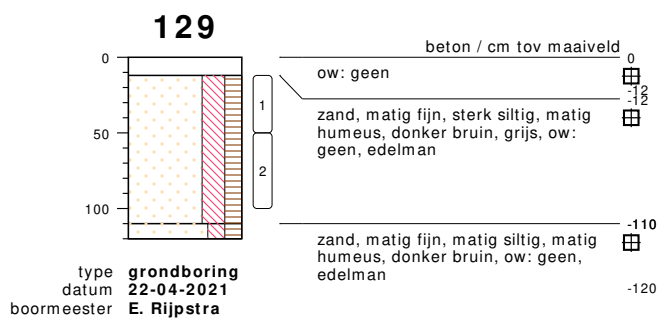


## 128



## bodemprofielen schaal 1:50

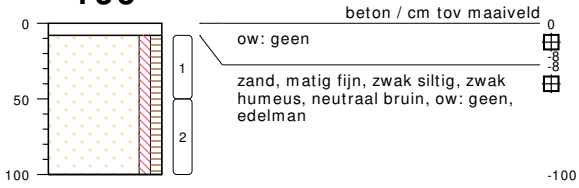
onderzoek **NO Zeijerweg 9A te Ter Aard**  
projectcode **210087**  
getekend conform **NEN 5104**



**bodemprofielen schaal 1:50**

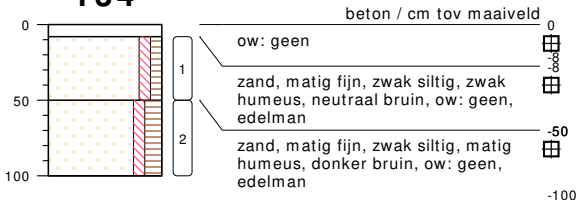
onderzoek **NO Zeijerweg 9A te Ter Aard**  
projectcode **210087**  
getekend conform **NEN 5104**

**133**



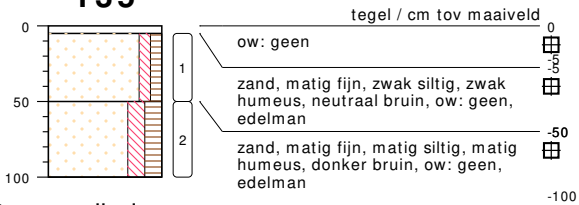
type **grondboring**  
 datum **22-04-2021**  
 boormeester **E. Rijpstra**

**134**



type **grondboring**  
 datum **22-04-2021**  
 boormeester **E. Rijpstra**

**135**



type **grondboring**  
 datum **22-04-2021**  
 boormeester **E. Rijpstra**

**136**



type **inspectiegat**  
 datum **23-04-2021**  
 boormeester **E. Rijpstra**



meetpunt 136  
26620698

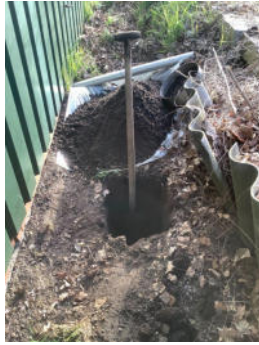


meetpunt 136  
26620699

bodemprofielen **schaal 1:50**

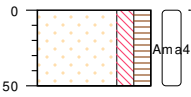
onderzoek **NO Zeijerweg 9A te Ter Aard**  
 projectcode **210087**  
 getekend conform **NEN 5104**





meetpunt 136  
26620700

**137**



erf / cm tov maaiveld 0  
30x30cm, zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, beige, ow: geen, zwak keien, schep

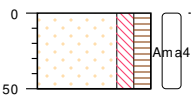


type **inspectiegat**  
datum **23-04-2021**  
boormeester **E. Rijpstra**



meetpunt 137  
26620701

**138**



erf / cm tov maaiveld 0  
30x30cm, zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, beige, ow: geen, zwak keien, schep



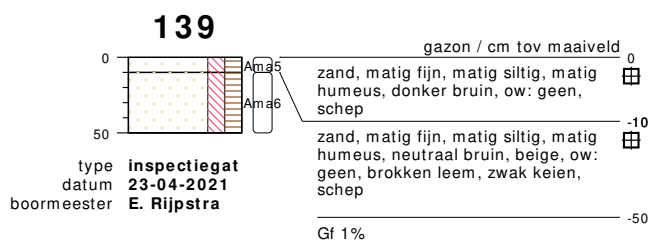
type **inspectiegat**  
datum **23-04-2021**  
boormeester **E. Rijpstra**



meetpunt 138  
26620702

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NO Zeijerweg 9A te Ter Aard**  
projectcode **210087**  
getekend conform **NEN 5104**



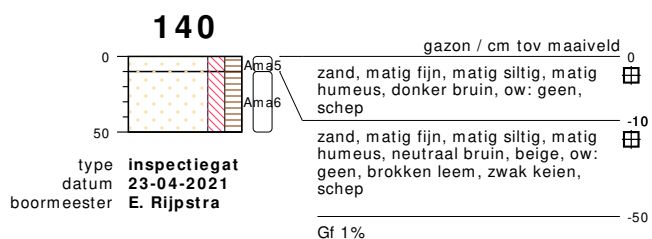
meetpunt 139  
26620703



meetpunt 139  
26620704



meetpunt 139  
26620705

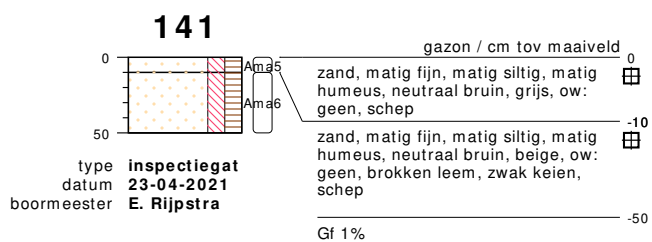


meetpunt 140  
26620706

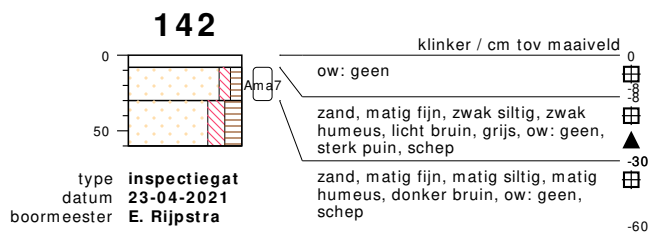
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NO Zeijerweg 9A te Ter Aard**  
 projectcode **210087**  
 getekend conform **NEN 5104**

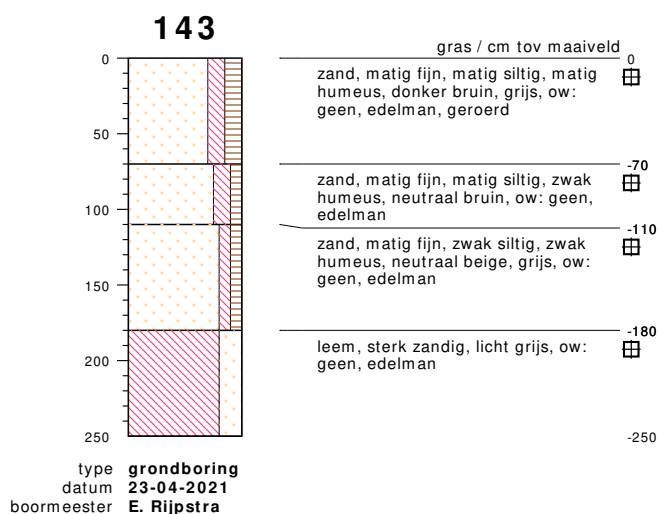




meetpunt 141  
26620707



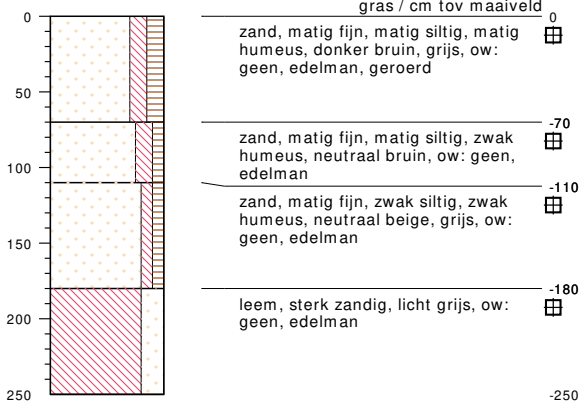
meetpunt 142  
26620708



## bodemprofielen schaal 1:50

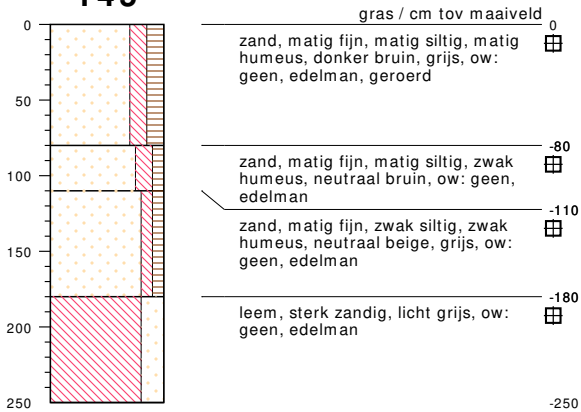
onderzoek **NO Zeijerweg 9A te Ter Aard**  
 projectcode **210087**  
 getekend conform **NEN 5104**

## 144



type **grondboring**  
datum **23-04-2021**  
boormeester **E. Rijpstra**

## 145

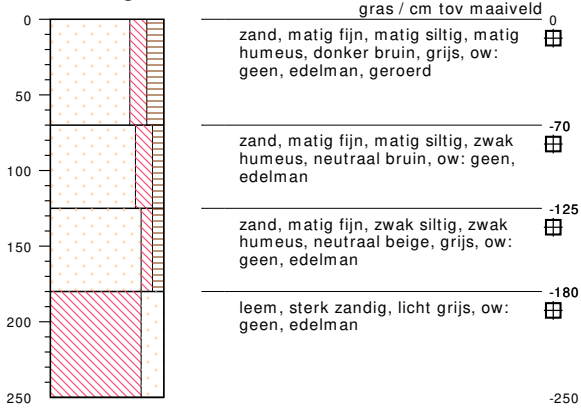


type **grondboring**  
datum **23-04-2021**  
boormeester **E. Rijpstra**

## bodemprofielen **schaal 1:50**

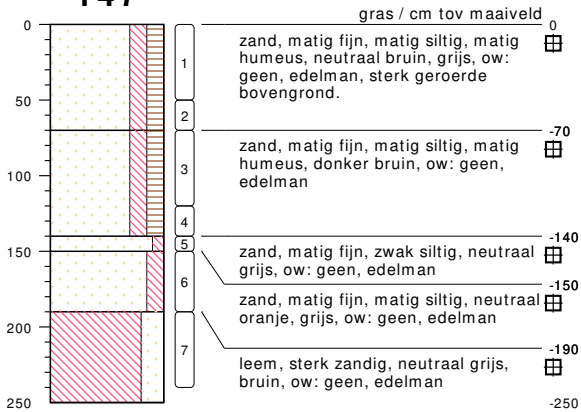
onderzoek **NO Zeijerweg 9A te Ter Aard**  
projectcode **210087**  
getekend conform **NEN 5104**

## 146



type **grondboring**  
 datum **23-04-2021**  
 boormeester **E. Rijpstra**

## 147



type **grondboring**  
 datum **23-04-2021**  
 boormeester **E. Rijpstra**

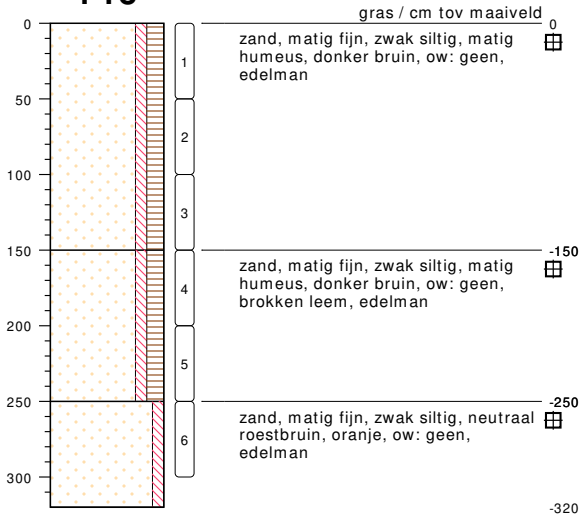


meetpunt 147  
26620709

## bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NO Zeijerweg 9A te Ter Aard**  
 projectcode **210087**  
 getekend conform **NEN 5104**

# 148



type **grondboring**  
datum **29-04-2021**  
boormeester **E. Rijpstra**



meetpunt 148  
26739650



meetpunt 148  
26739651



meetpunt 148  
26739652



meetpunt 148  
26739653

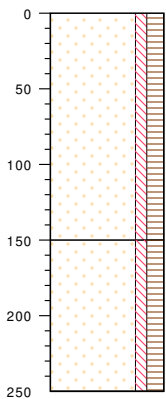
## bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NO Zeijerweg 9A te Ter Aard**  
projectcode **210087**  
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 148  
26739654

## 149



0	gras / cm tov maaiveld	0
	zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, ow: geen, edelman	150
150	zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, ow: geen, brokken leem, edelman	250
250		-250



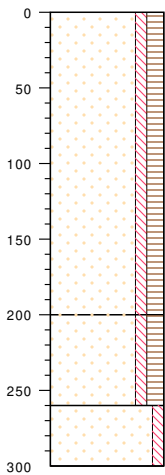
meetpunt 149  
26739655

type **grondboring**  
datum **29-04-2021**  
boormeester **E. Rijpstra**

## bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NO Zeijerweg 9A te Ter Aard**  
projectcode **210087**  
getekend conform **NEN 5104**

## 150



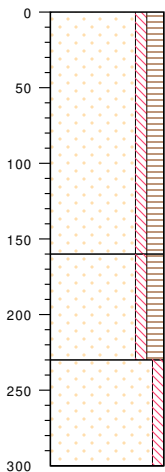
gras / cm tov maaiveld	
0	0
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, ow: geen, edelman	0
-200	-200
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, ow: geen, brokken leem, edelman	-200
-260	-260
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal roestbruin, oranje, ow: geen, edelman	-260
-300	-300

type **grondboring**  
datum **29-04-2021**  
boormeester **E. Rijpstra**



meetpunt 150  
26739656

## 151



gras / cm tov maaiveld	
0	0
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, ow: geen, edelman	0
-160	-160
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, ow: geen, brokken leem, edelman	-160
-230	-230
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal roestbruin, oranje, ow: geen, edelman	-230
-300	-300

type **grondboring**  
datum **29-04-2021**  
boormeester **E. Rijpstra**

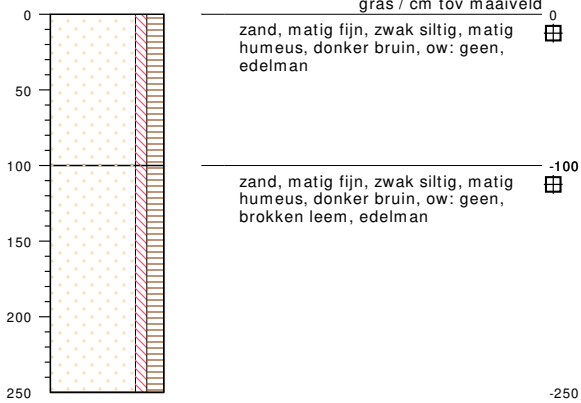


meetpunt 151  
26739657

## bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NO Zeijerweg 9A te Ter Aard**  
projectcode **210087**  
getekend conform **NEN 5104**

## 152

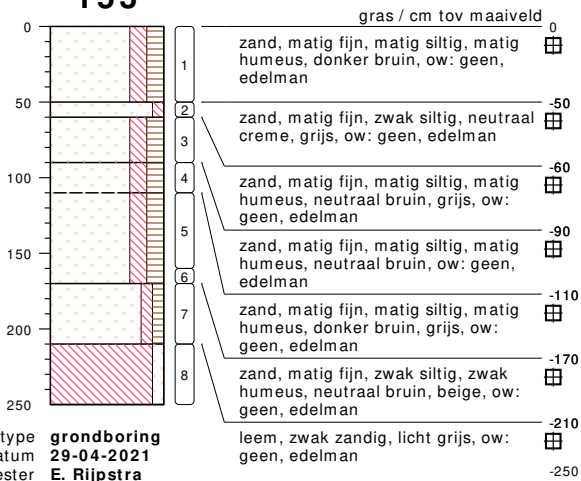


type **grondboring**  
 datum **29-04-2021**  
 boormeester **E. Rijpstra**



meetpunt 152  
26739658

## 153



type **grondboring**  
 datum **29-04-2021**  
 boormeester **E. Rijpstra**

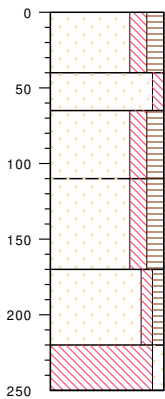


meetpunt 153  
26739659

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NO Zeijerweg 9A te Ter Aard**  
 projectcode **210087**  
 getekend conform **NEN 5104**

## 154



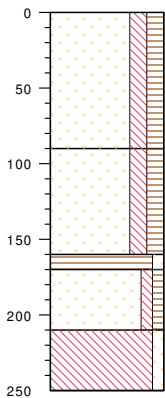
diepte (cm)	omschrijving	edelman
0	gras / cm tov maaiveld	
0 - 40	zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, ow: geen	☒
40 - 65	zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal creme, grijs, ow: geen	☒
65 - 110	zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraal bruin, grijs, ow: geen	☒
110 - 170	zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, grijs, ow: geen	☒
170 - 220	zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, beige, ow: geen	☒
220 - 250	leem, zwak zandig, licht grijs, ow: geen	☒

type **grondboring**  
datum **29-04-2021**  
boormeester **E. Rijpstra**



meetpunt 154  
26739660

## 155



diepte (cm)	omschrijving	edelman
0	gras / cm tov maaiveld	
0 - 90	zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin, ow: geen	☒
90 - 160	zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraal bruin, grijs, ow: geen	☒
160 - 170	veen, zwak zandig, donker bruin, ow: geen	☒
170 - 210	zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, beige, ow: geen	☒
210 - 250	leem, zwak zandig, licht grijs, ow: geen	☒

type **grondboring**  
datum **29-04-2021**  
boormeester **E. Rijpstra**



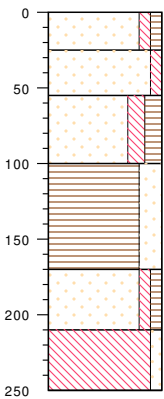
meetpunt 155  
26739661

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NO Zeijerweg 9A te Ter Aard**  
projectcode **210087**  
getekend conform **NEN 5104**



## 156



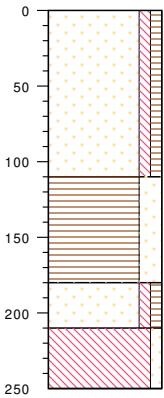
gras / cm tov maaiveld	0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, ow: geen, edelman	0
zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijs, ow: geen, edelman	-25
zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraal bruin, ow: geen, edelman	-55
veen, sterk zandig, donker bruin, ow: geen, edelman	-100
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, beige, ow: geen, edelman	-170
leem, zwak zandig, licht grijs, ow: geen, edelman	-210
	-250



meetpunt 156  
26739662

type **grondboring**  
datum **29-04-2021**  
boormeester **E. Rijpstra**

## 157



gras / cm tov maaiveld	0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, ow: geen, edelman	0
veen, sterk zandig, donker bruin, ow: geen, edelman	-110
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, beige, ow: geen, edelman	-180
leem, zwak zandig, licht grijs, ow: geen, edelman	-210
	-250

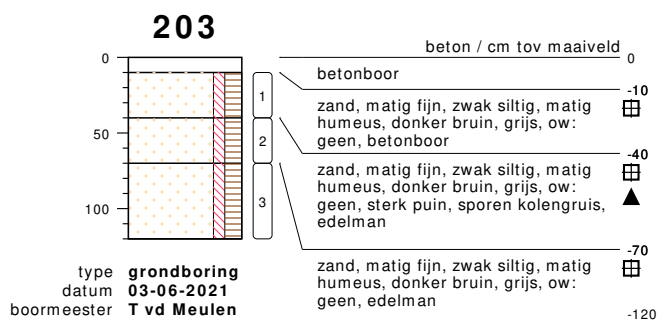
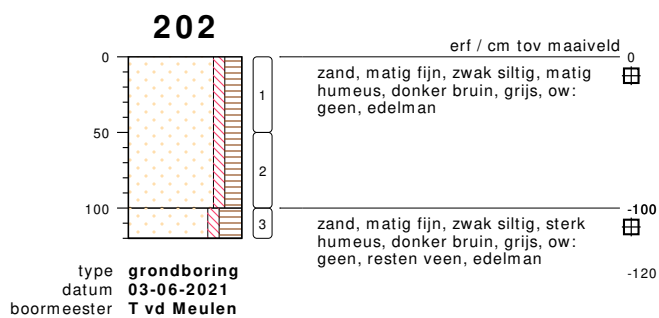
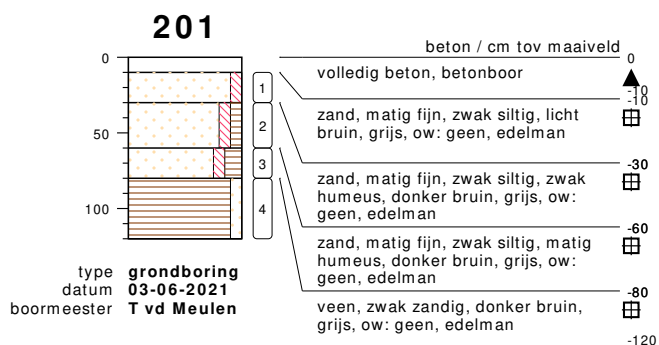


meetpunt 157  
26739663

type **grondboring**  
datum **29-04-2021**  
boormeester **E. Rijpstra**

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NO Zeijerweg 9A te Ter Aard**  
projectcode **210087**  
getekend conform **NEN 5104**



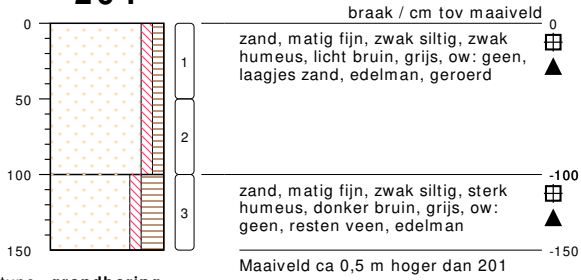
## bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NO Zeijerweg 9A te Ter Aard**

projectcode **210087**

getekend conform **NEN 5104**

## 204



type **grondboring**  
datum **03-06-2021**  
boormeester **T vd Meulen**

## 205



type **grondboring**  
datum **03-06-2021**  
boormeester **T vd Meulen**

## 206

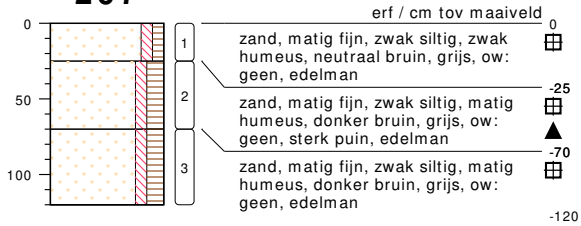


type **grondboring**  
datum **03-06-2021**  
boormeester **T vd Meulen**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NO Zeijerweg 9A te Ter Aard**  
projectcode **210087**  
getekend conform **NEN 5104**

## 207



type **grondboring**  
datum **03-06-2021**  
boormeester **T vd Meulen**

## 208

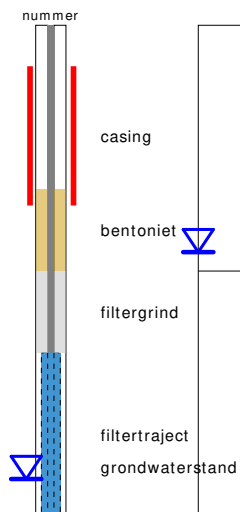


type **grondboring**  
datum **03-06-2021**  
boormeester **T vd Meulen**

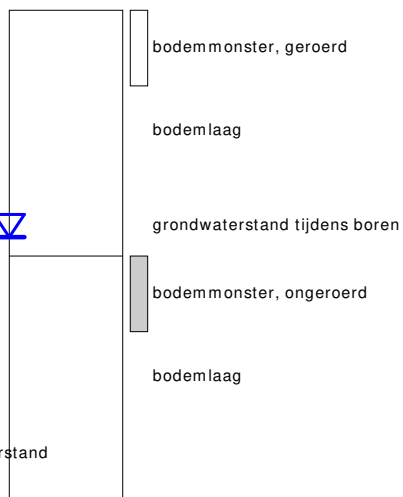
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NO Zeijerweg 9A te Ter Aard**  
projectcode **210087**  
getekend conform **NEN 5104**

## PEILBUIS

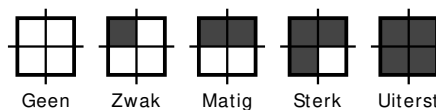


## BORING

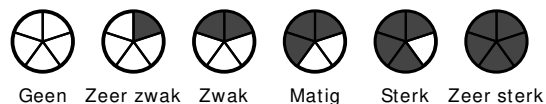


links= cm-maaiveld  
rechts= cm + NAP

## OLIE OP WATER REACTIE



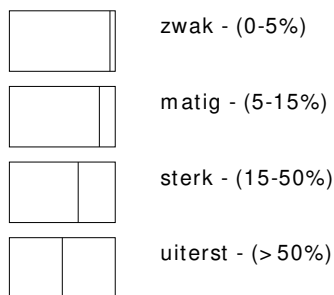
## GEUR INTENISTEIT



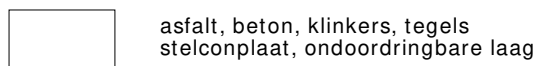
## GRONDSOORTEN



## MATE VAN BIJMENGING



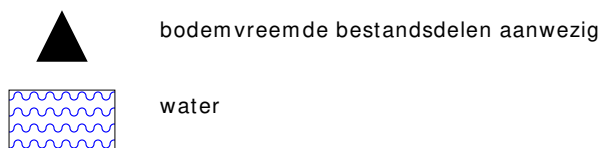
## VERHARDINGEN



## GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)  
zf = zeer fijn (105-150 um)  
mf = matig fijn (150-210 um)  
mg = matig grof (210-300 um)  
zg = zeer grof (300-420 um)  
ug = uiterst grof (420-2000 um)

## OVERIG



## GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)  
mg = matig grof (5.6-16 mm)  
zg = zeer grof (16-63 mm)

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector  
bv = bodemvocht  
ow = olie op water



**BIJLAGE 4:**

**ANALYSECERTIFICATEN**

## Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV  
Wiljan Slouwerhof  
Singel 60  
9001 XP GROU

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : NO Zeijerweg 9A te Ter Aard  
Uw projectnummer : 210087  
SGS rapportnummer : 13448167, versienummer: 1.

Rotterdam, 30-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210087. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448167 - 1

Orderdatum 22-04-2021

Startdatum 22-04-2021

Rapportagedatum 30-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M01og M01og, 122: 140-160					
002	Grond (AS3000)	M02og M02og, 123: 140-160					
003	Grond (AS3000)	M03og M03og, 124: 140-160					
004	Grond (AS3000)	M05og M05og, 125: 140-160					
005	Grond (AS3000)	M05og M05og, 126: 230-250					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.1	85.1	87.3	85.4	87.4
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	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.7
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.18 <sup>2)</sup>	0.18 <sup>2)</sup>	0.18 <sup>2)</sup>	0.18 <sup>2)</sup>	0.18 <sup>2)</sup>
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		90	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	100	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448167 - 1

Orderdatum 22-04-2021

Startdatum 22-04-2021

Rapportagedatum 30-04-2021

---

### 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 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

 Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard  
 Projectnummer 210087  
 Rapportnummer 13448167 - 1

 Orderdatum 22-04-2021  
 Startdatum 22-04-2021  
 Rapportagedatum 30-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
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
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9908894	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
002	Y9908891	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
003	Y9908892	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
004	Y9908893	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
005	Y9908890	22-04-2021	22-04-2021	ALC201

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448167 - 1

Orderdatum 22-04-2021

Startdatum 22-04-2021

Rapportagedatum 30-04-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen M01ogM01og, 122: 140-160

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

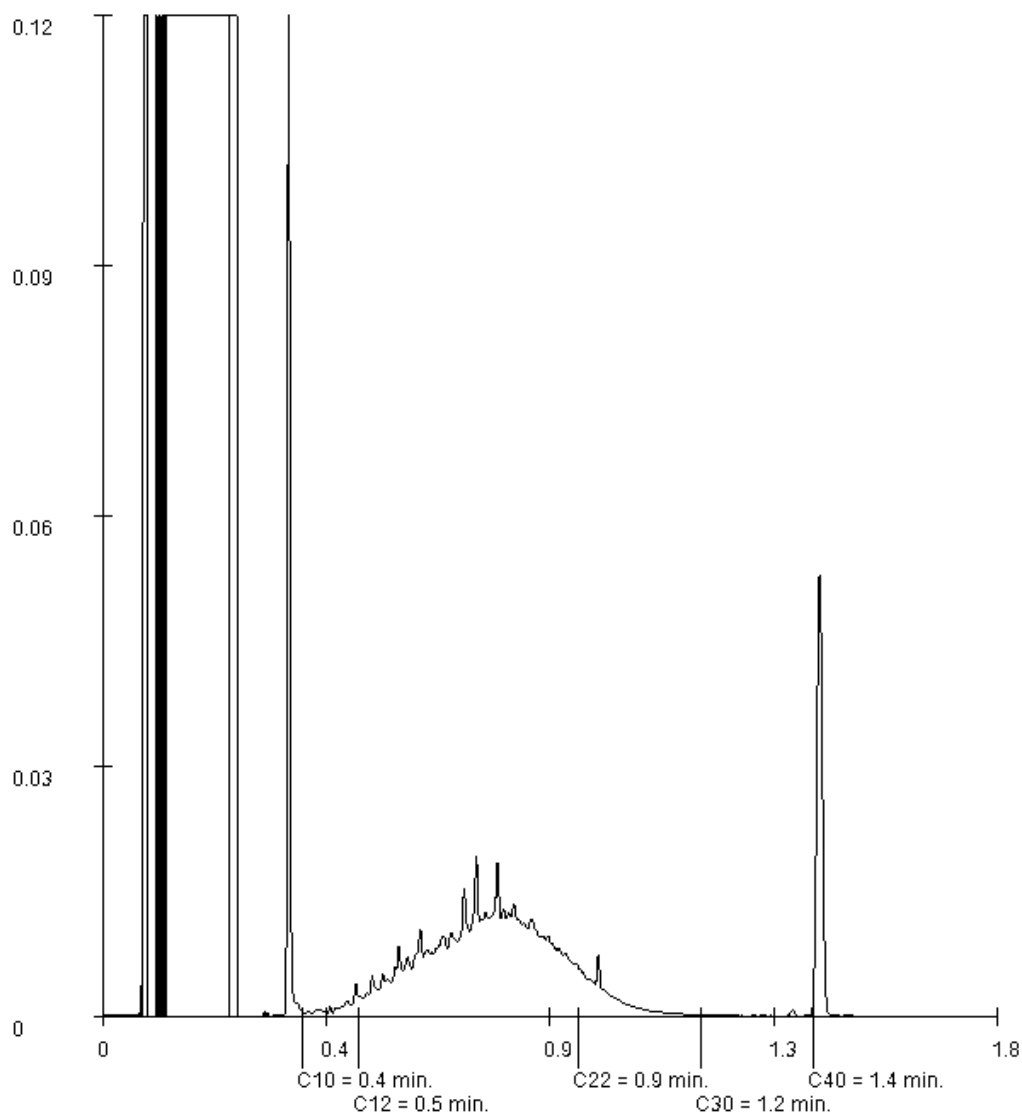
kerosine en petroleum C10-C16

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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV  
Wiljan Slouwerhof  
Singel 60  
9001 XP GROU

Blad 1 van 26

Uw projectnaam : NO Zeijerweg 9A te Ter Aard  
Uw projectnummer : 210087  
SGS rapportnummer : 13448579, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210087. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 26 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448579 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 03-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M06bg M06bg, 111: 5-55					
002	Grond (AS3000)	M07bg M07bg, 113: 5-50					
003	Grond (AS3000)	M08bg M08bg, 102: 25-50					
004	Grond (AS3000)	M09bg M09bg, 107: 20-60					
005	Grond (AS3000)	M10bg M10bg, 109: 20-60					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.3	88.4	82.2	89.3	91.5
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	1.0	1.3	5.8	1.2	0.5
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	0.05	<0.01	0.22	0.07
fenantreen	mg/kgds	S	0.81	0.62	0.02	8.0	5.2
antraceen	mg/kgds	S	0.32	0.58	<0.01	2.4	2.1
fluoranteen	mg/kgds	S	2.0	3.3	0.06	12	8.8
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.3	3.1	0.02	6.0	4.0
chryseen	mg/kgds	S	1.3	2.5	0.04	4.6	3.2
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.1	3.0	0.03	3.2	2.0
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	2.1	5.8	0.02	5.9	4.4
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	2.3	4.9	0.03	4.1	3.2
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	2.0	4.6	<0.01	3.8	3.1
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	13.27 <sup>1)</sup>	28.45 <sup>1)</sup>	0.241 <sup>1)</sup>	50.22 <sup>1)</sup>	36.07 <sup>1)</sup>
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	5	<5	46	8
fractie C22-C30	mg/kgds		8	9	6	58	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		17	18 <sup>2)</sup>	9	70 <sup>2)</sup>	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	30	<20	170	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448579 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 03-05-2021

---

### 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 na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 

## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448579 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 03-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	M11bg M11bg, 115: 25-50					
007	Grond (AS3000)	M12bg M12bg, 119: 10-50					
008	Grond (AS3000)	M13bg M13bg, 131: 12-50					
009	Grond (AS3000)	M14bg M14bg, 117: 30-50					
010	Grond (AS3000)	M15bg M15bg, 133: 8-50					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.8	77.1	91.4	84.1	83.2
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	0.6	4.9	1.6	0.8	1.7
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	0.54	0.13	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	1.2	0.03	26	2.7	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.90	0.01	8.3	0.95	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	3.7	0.12	51	4.3	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.5	0.07	23	1.7	0.02
chryseen	mg/kgds	S	2.3	0.06	18	1.4	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	2.1	0.06	13	0.95	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	4.4	0.09	25	1.7	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	4.6	0.09	21	1.2	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	4.0	0.08	19	1.1	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	25.77 <sup>1)</sup>	0.617 <sup>1)</sup>	204.84 <sup>1)</sup>	16.13 <sup>1)</sup>	0.161 <sup>1)</sup>
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	6	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		13	8	49	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		31	44	61	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		44 <sup>2)</sup>	43	140 <sup>2)</sup>	10	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	90	90	260	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448579 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 03-05-2021

### 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.  
 \* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), 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.
- 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 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :





## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448579 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 03-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	M16bg M16bg, 135: 5-50					
012	Grond (AS3000)	M17og M17og, 111: 55-105					
013	Grond (AS3000)	M18og M18og, 113: 50-80					
014	Grond (AS3000)	M19og M19og, 109: 60-90					
015	Grond (AS3000)	M20bg M20bg, 121: 12-50					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.4	79.6	87.2	86.5	84.8
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	1.1	4.6	1.0	2.6	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S					2.3
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S					1.7
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kgds	S					<20
cadmium	mg/kgds	S					<0.2
kobalt	mg/kgds	S					<1.5
koper	mg/kgds	S					<5
kwik	mg/kgds	S					<0.05
lood	mg/kgds	S					<10
molybdeen	mg/kgds	S					<0.5
nikkel	mg/kgds	S					<3
zink	mg/kgds	S					<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.12	0.02	0.24	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.27	<0.01	0.09	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.74	0.04	1.00	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.98	0.02	0.47	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.69	0.03	0.38	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.74	0.03	0.35	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.4	0.02	0.66	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.2	0.03	0.66	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.1	0.03	0.60	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	7.25 <sup>1)</sup>	0.234 <sup>1)</sup>	4.457 <sup>1)</sup>	0.174 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448579 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 03-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
011	Grond (AS3000)	M16bg M16bg, 135: 5-50						
012	Grond (AS3000)	M17og M17og, 111: 55-105						
013	Grond (AS3000)	M18og M18og, 113: 50-80						
014	Grond (AS3000)	M19og M19og, 109: 60-90						
015	Grond (AS3000)	M20bg M20bg, 121: 12-50						

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PCB 153	µg/kgds	S					<1
PCB 180	µg/kgds	S					<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S					4.9 <sup>1)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		37	<5	11	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		76	<5	28 <sup>2)</sup>	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	120	<20	40	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448579 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 03-05-2021

---

### 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 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 

## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448579 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 03-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM21bg MM21bg, 127: 12-50, 128: 12-50, 129: 12-50, 130: 12-40
017	Grond (AS3000)	M22og M22og, 130: 40-70

Analyse	Eenheid	Q	016	017
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.2	78.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.5	4.2
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.9	<1
<b>METALEN</b>				
barium	mg/kgds	S	<20	24
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	22
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.16
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.33
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.15
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.13
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.15
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.11
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.377 <sup>1)</sup>	1.29 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
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 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448579 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 03-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	MM21bg MM21bg, 127: 12-50, 128: 12-50, 129: 12-50, 130: 12-40
017	Grond (AS3000)	M22og M22og, 130: 40-70

Analyse	Eenheid	Q	016	017
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		11	17
fractie C30-C40	mg/kgds		13	19
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	40

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448579 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 03-05-2021

---

### 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.

Paraaf : 

## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448579 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 03-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
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
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	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	Y8885264	22-04-2021	21-04-2021	ALC201

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448579 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 03-05-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
002	Y8885272	22-04-2021	21-04-2021	ALC201
003	Y8885290	22-04-2021	21-04-2021	ALC201
004	Y8885268	22-04-2021	21-04-2021	ALC201
005	Y8885215	22-04-2021	21-04-2021	ALC201
006	Y8885190	22-04-2021	21-04-2021	ALC201
007	Y8885229	22-04-2021	21-04-2021	ALC201
008	Y8886175	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
009	Y8885218	22-04-2021	21-04-2021	ALC201
010	Y8885108	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
011	Y8885107	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
012	Y8885298	22-04-2021	21-04-2021	ALC201
013	Y8885265	22-04-2021	21-04-2021	ALC201
014	Y8885277	22-04-2021	21-04-2021	ALC201
015	Y8885219	22-04-2021	21-04-2021	ALC201
016	Y8885027	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
016	Y8886174	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
016	Y8885534	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
016	Y8886121	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
017	Y8886113	22-04-2021	22-04-2021	ALC201

Paraaf :





## Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448579 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 03-05-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen M06bgM06bg, 111: 5-55

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

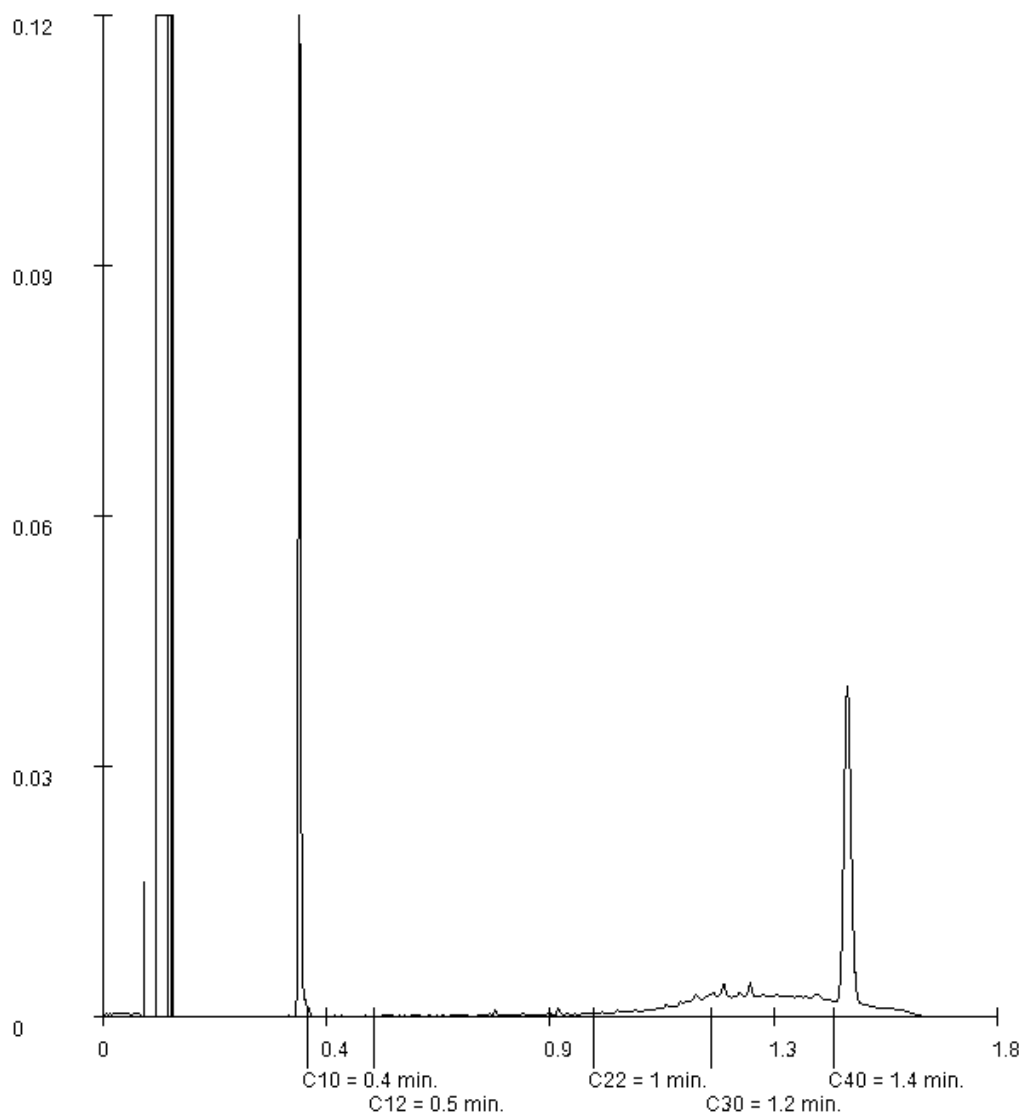
kerosine en petroleum C10-C16

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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448579 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 03-05-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen M07bgM07bg, 113: 5-50

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

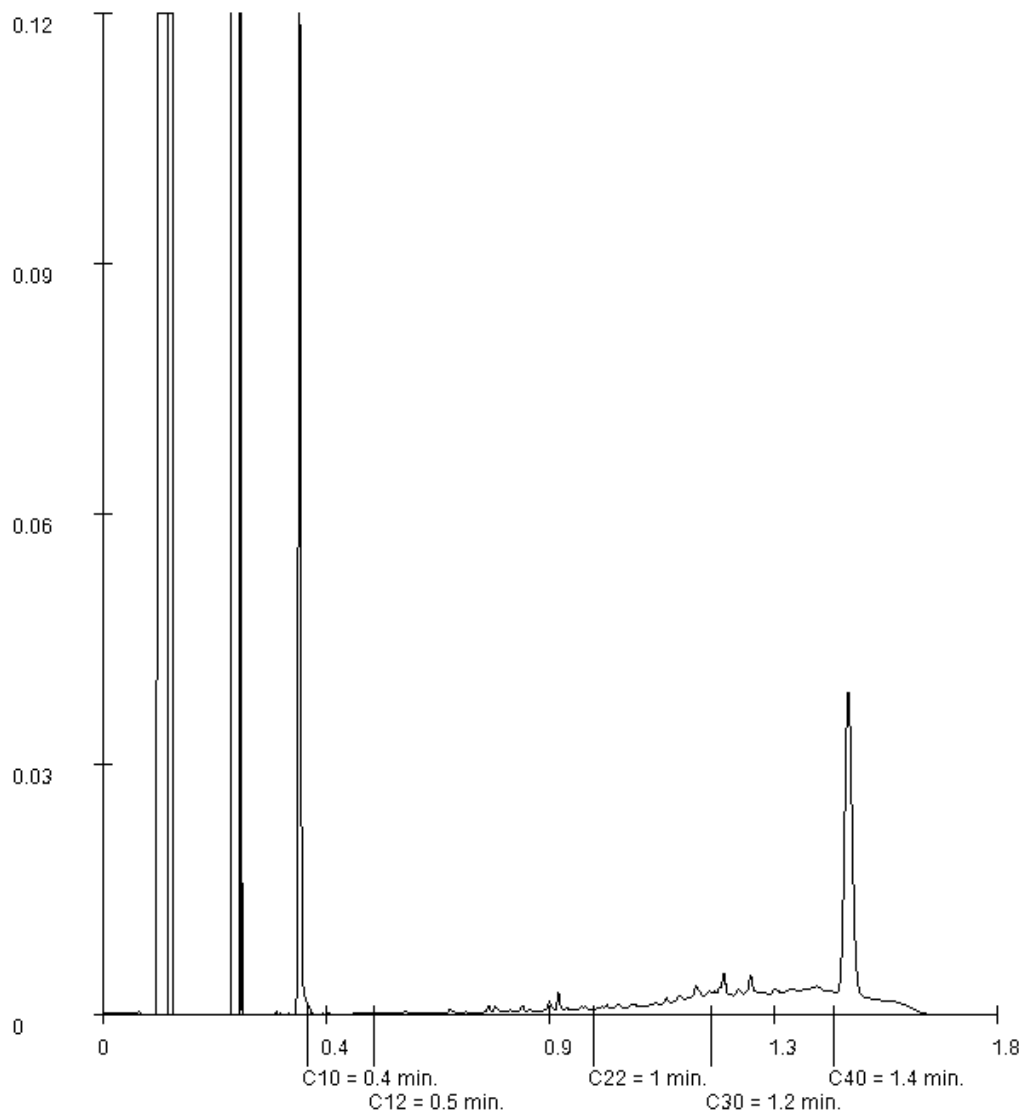
kerosine en petroleum C10-C16

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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448579 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 03-05-2021

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen M08bgM08bg, 102: 25-50

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

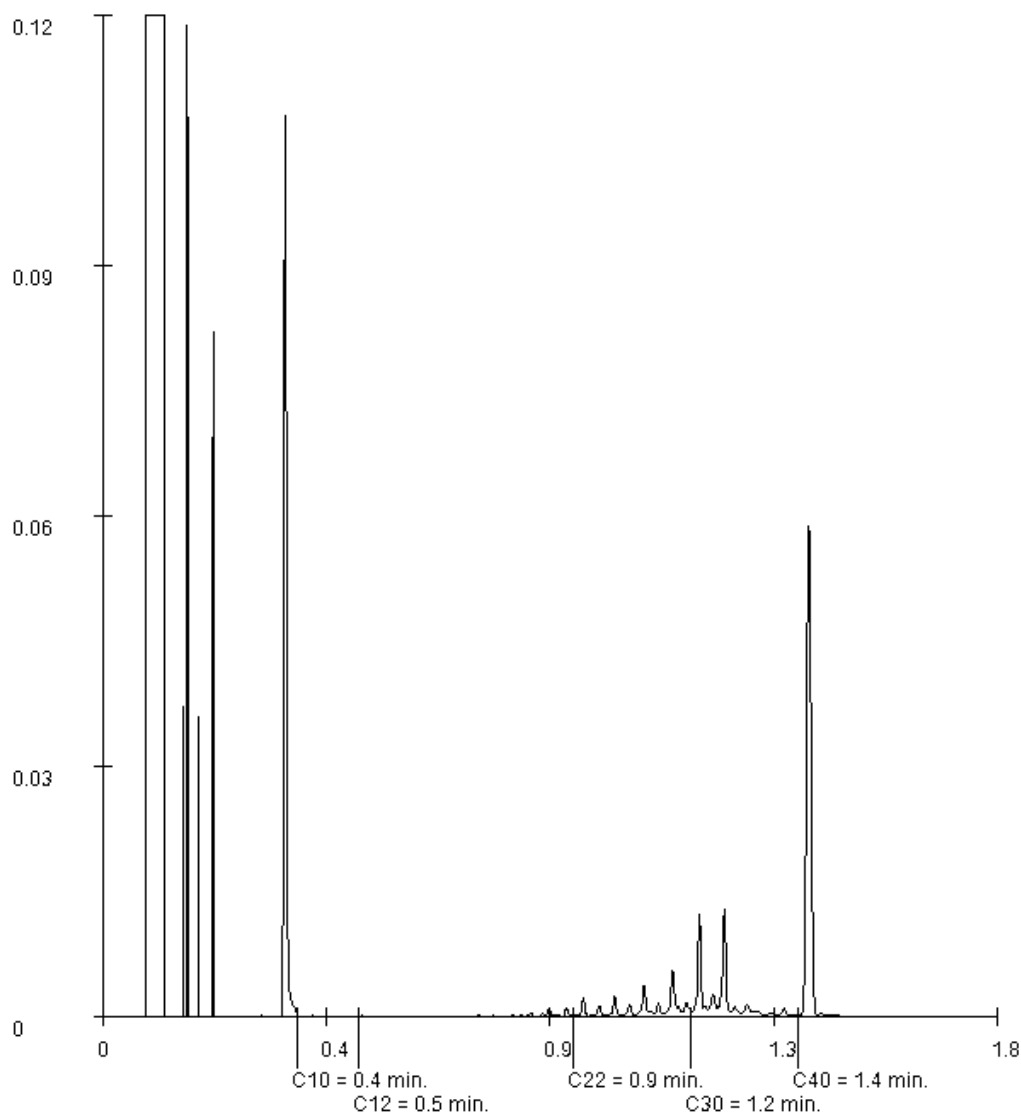
kerosine en petroleum C10-C16

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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448579 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 03-05-2021

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen M09bgM09bg, 107: 20-60

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

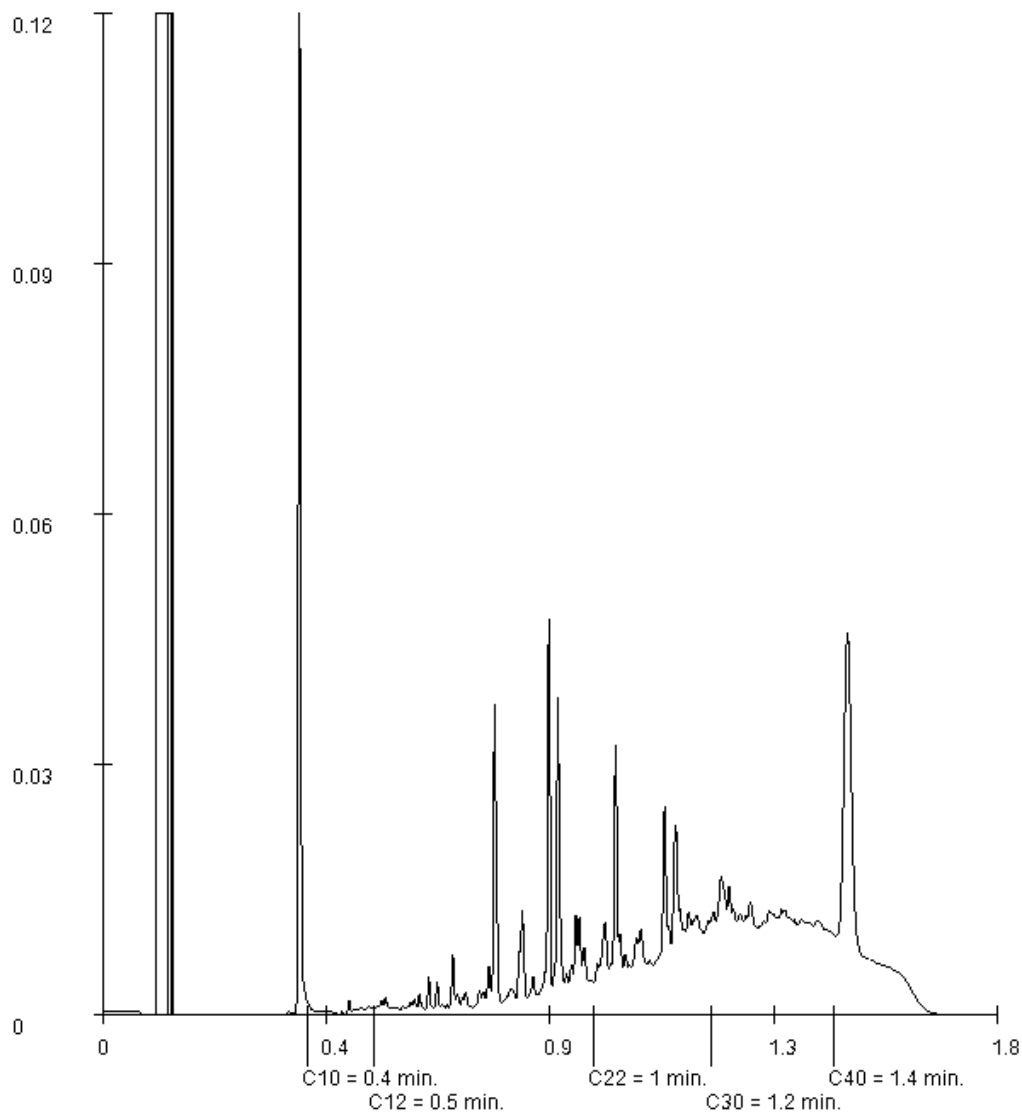
kerosine en petroleum C10-C16

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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448579 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 03-05-2021

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen M10bgM10bg, 109: 20-60

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

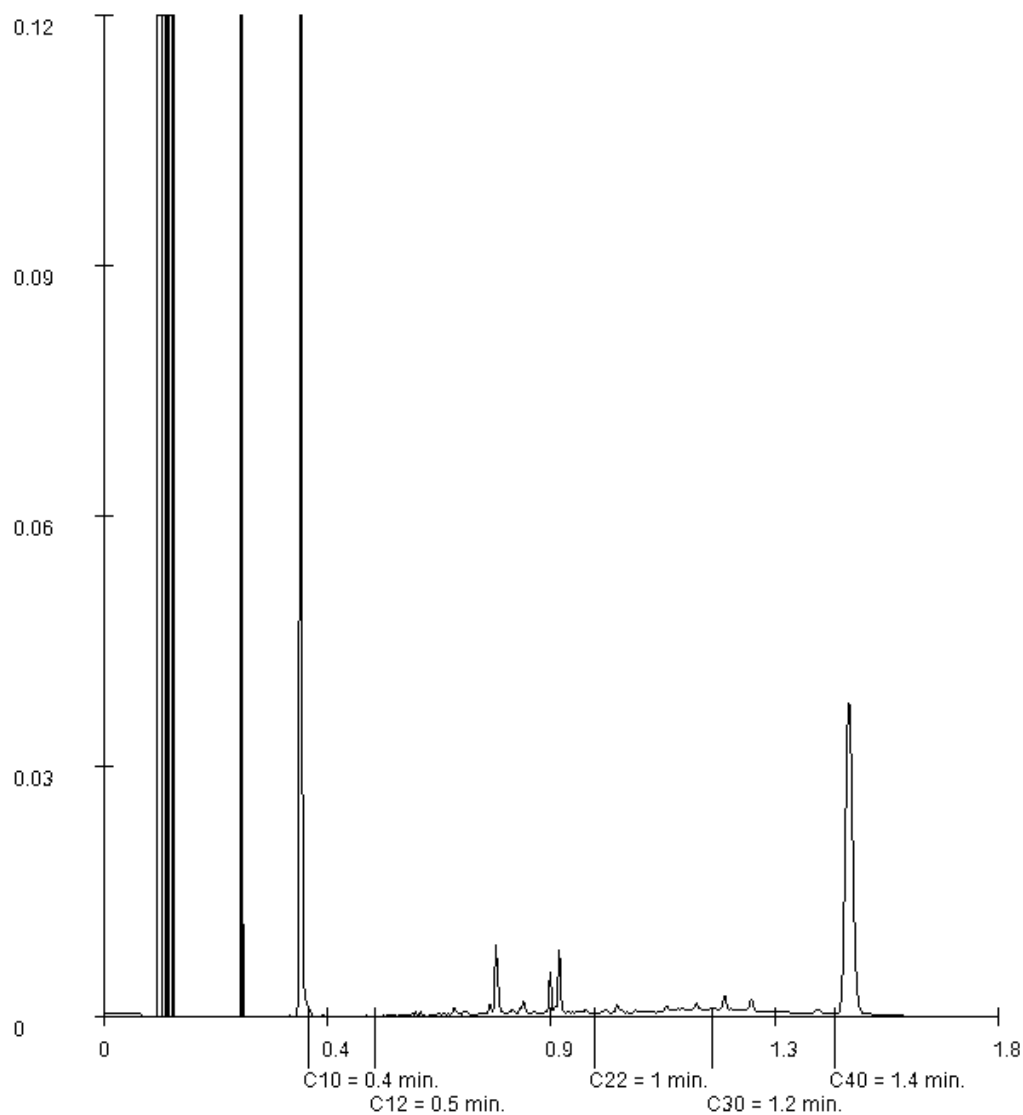
kerosine en petroleum C10-C16

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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448579 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 03-05-2021

Monsternummer: 006

Monster beschrijvingen M11bgM11bg, 115: 25-50

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

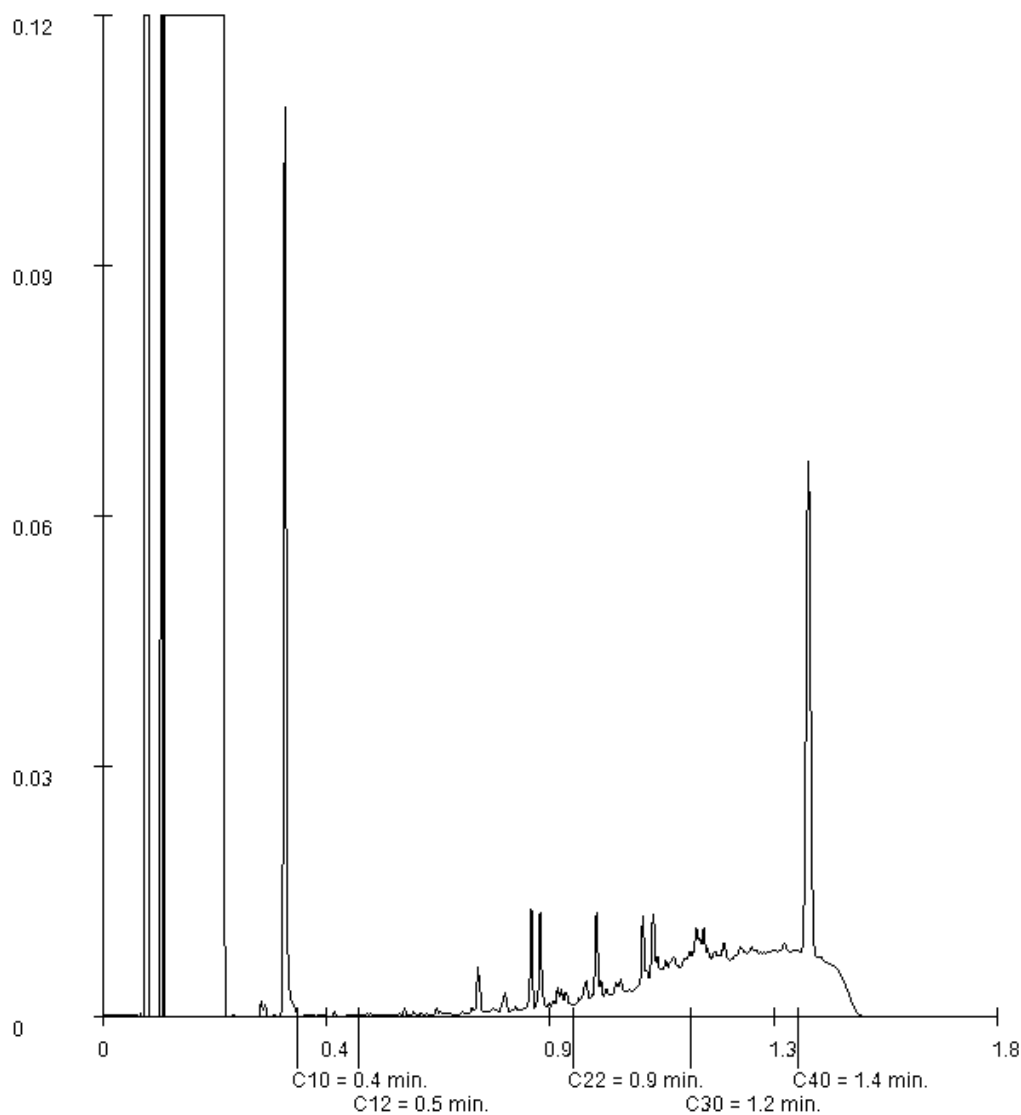
kerosine en petroleum C10-C16

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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448579 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 03-05-2021

Monsternummer: 007

Monster beschrijvingen M12bgM12bg, 119: 10-50

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

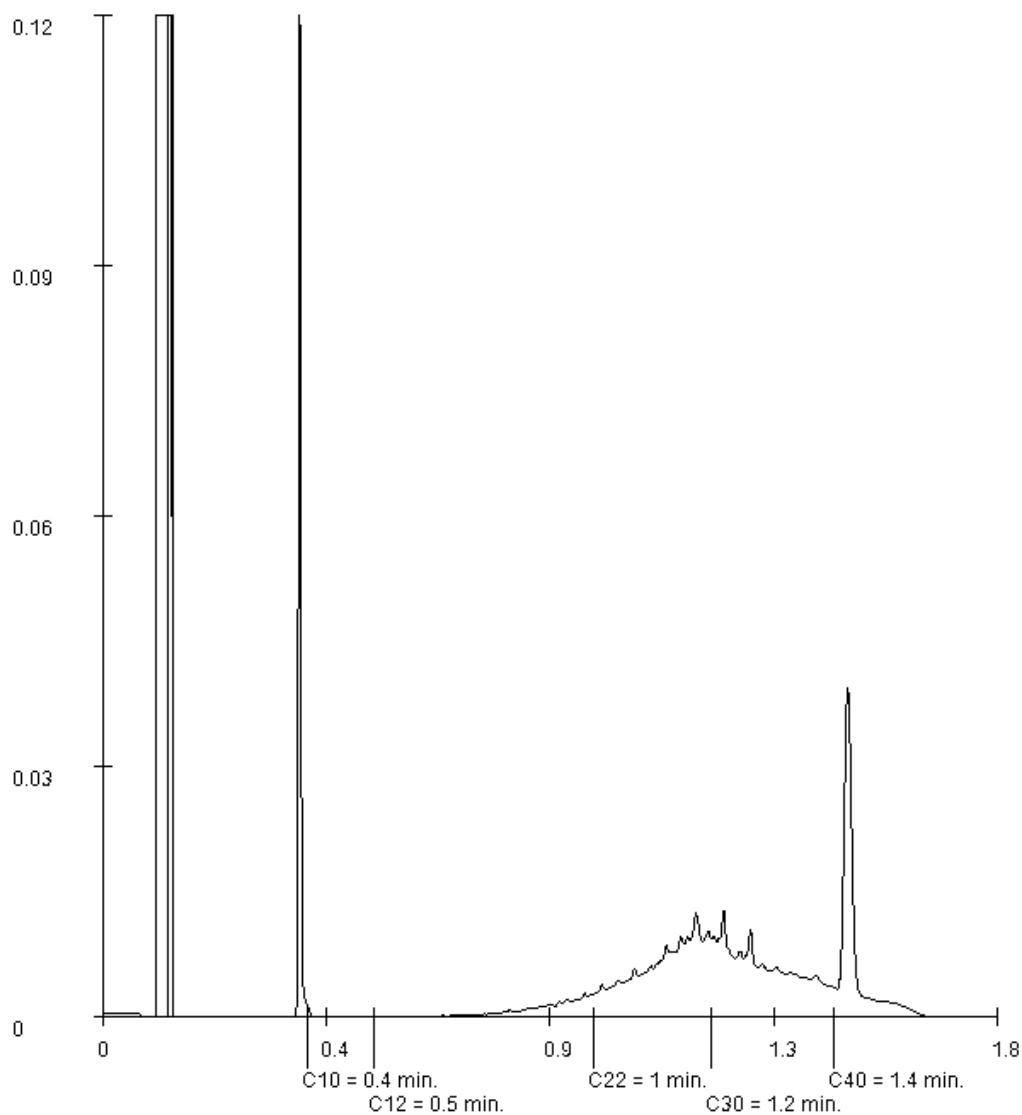
kerosine en petroleum C10-C16

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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448579 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 03-05-2021

Monsternummer: 008

Monster beschrijvingen M13bgM13bg, 131: 12-50

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

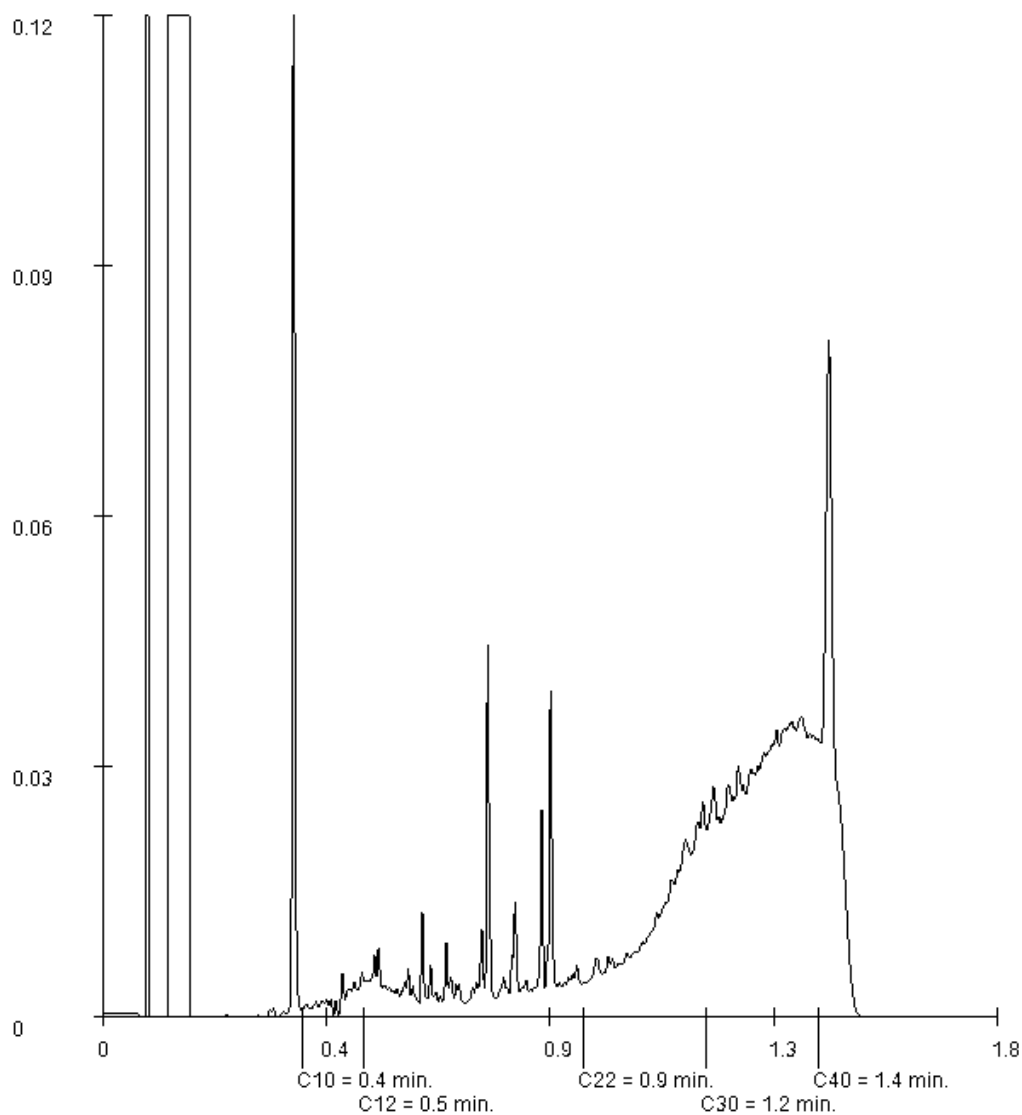
kerosine en petroleum C10-C16

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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448579 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 03-05-2021

Monsternummer: 009

Monster beschrijvingen M14bgM14bg, 117: 30-50

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

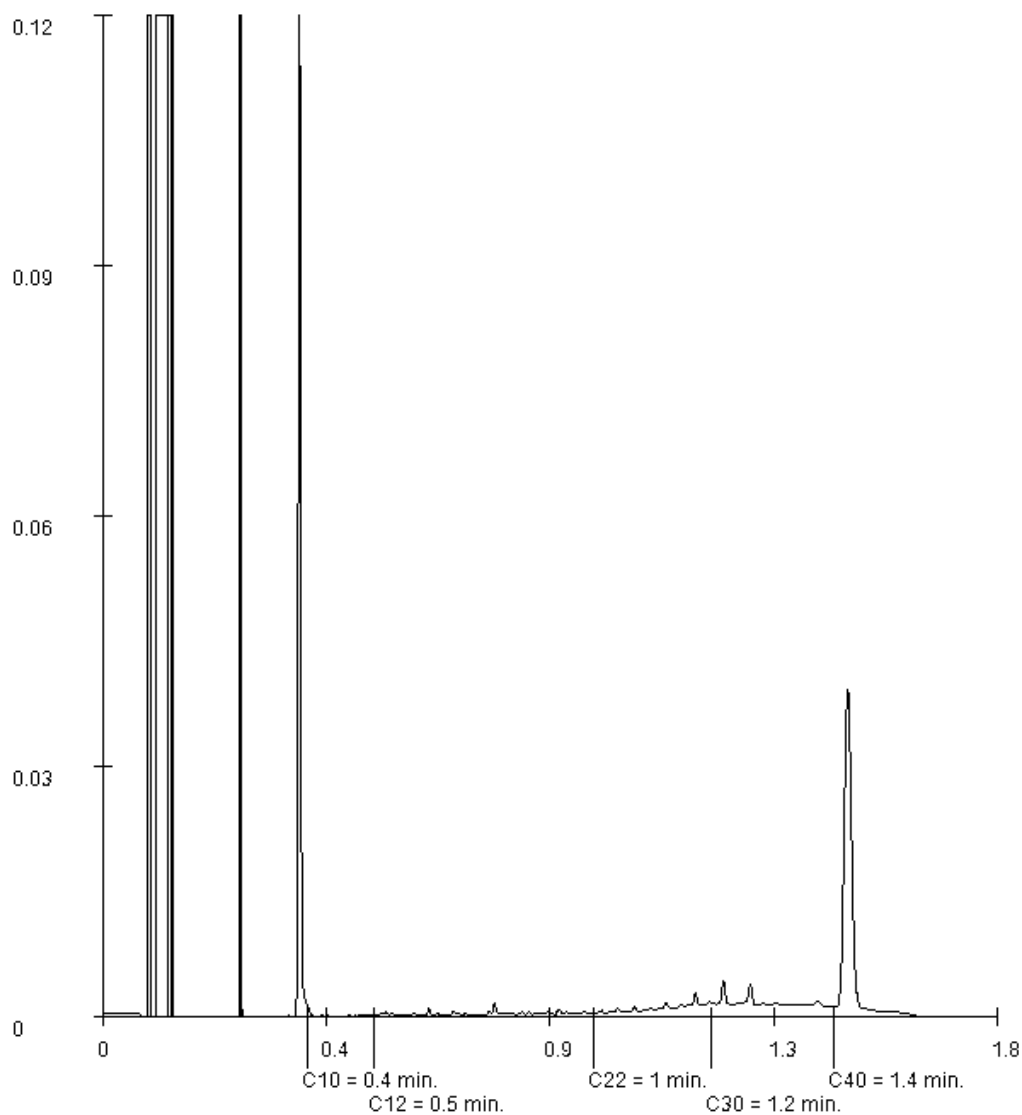
kerosine en petroleum C10-C16

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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448579 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 03-05-2021

Monsternummer: 011

Monster beschrijvingen M16bgM16bg, 135: 5-50

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

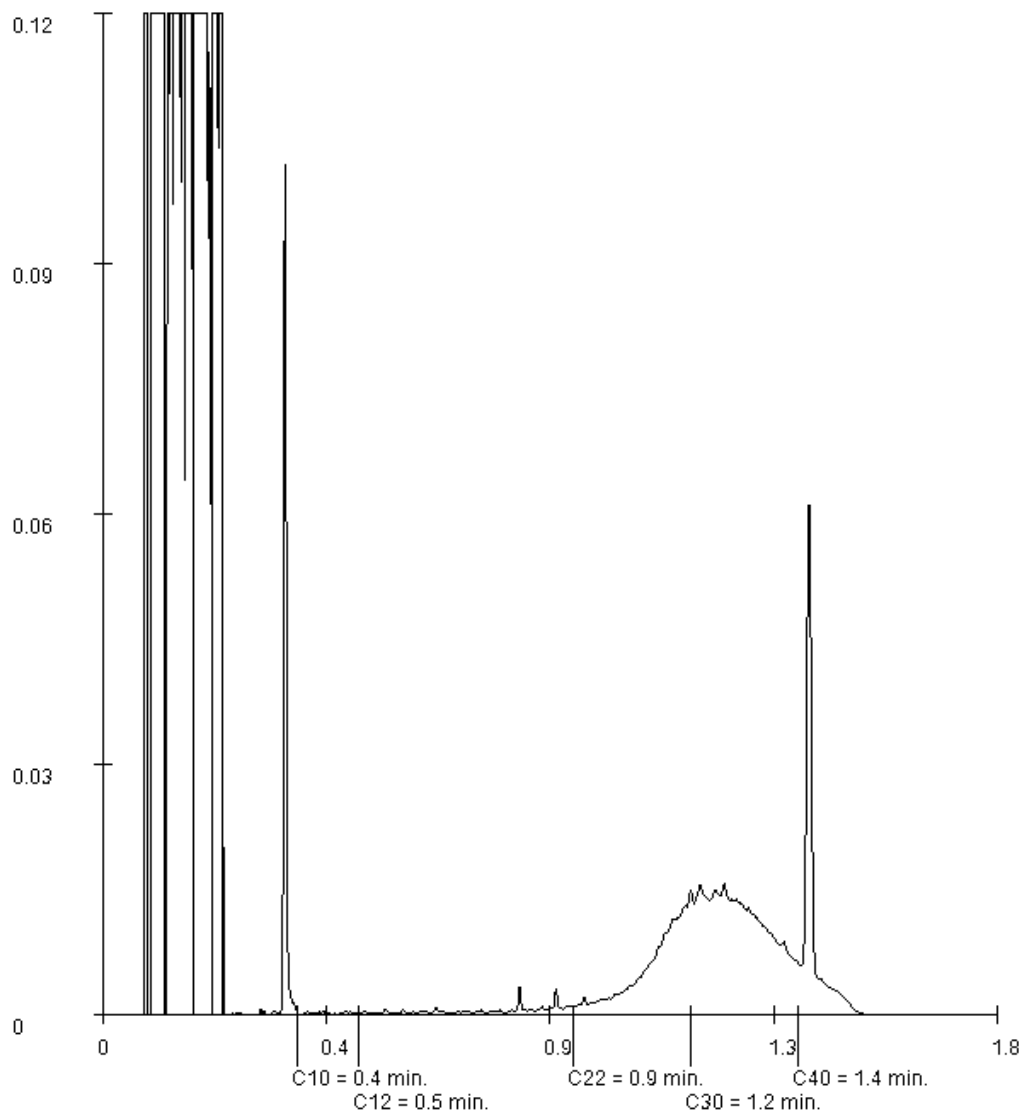
kerosine en petroleum C10-C16

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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448579 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 03-05-2021

Monsternummer: 013

Monster beschrijvingen M18ogM18og, 113: 50-80

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

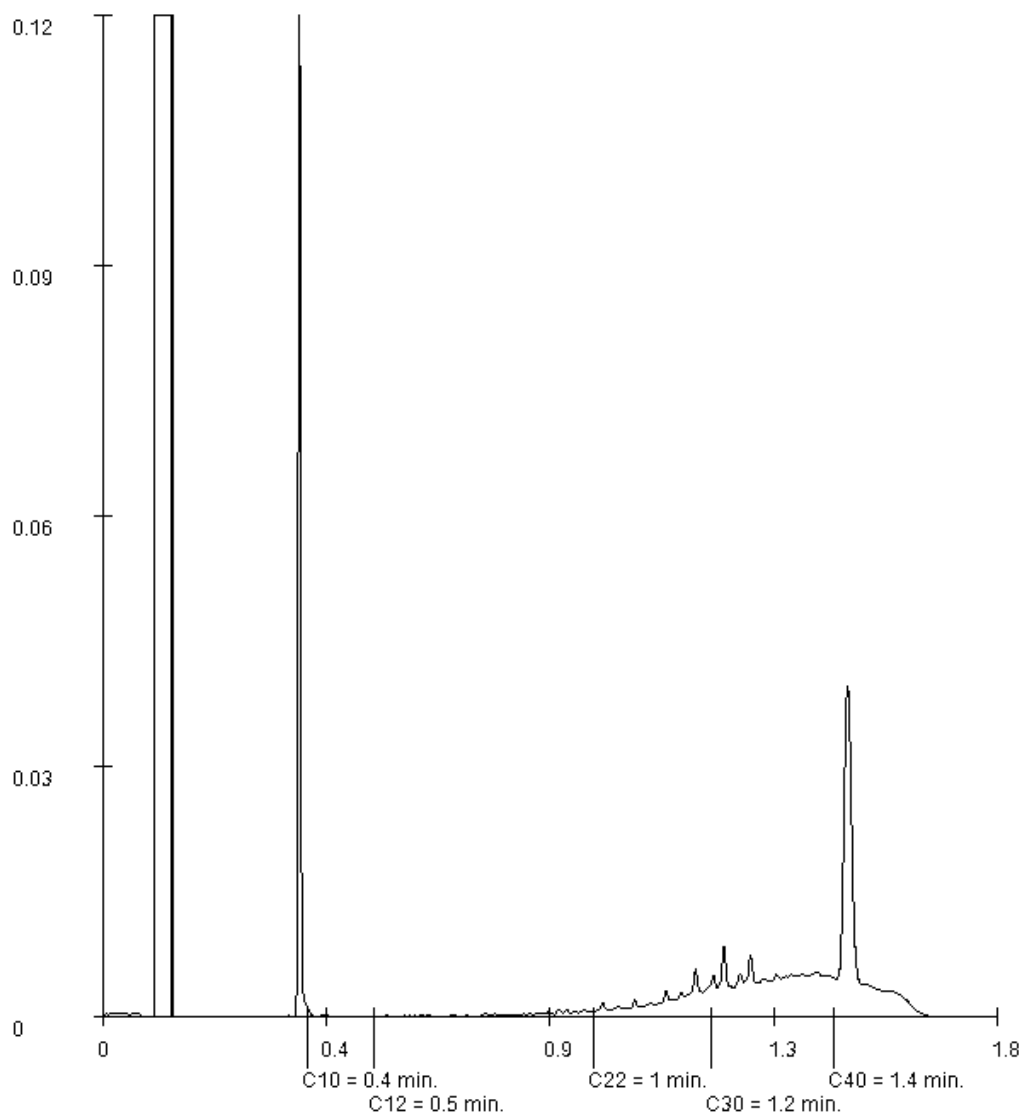
kerosine en petroleum C10-C16

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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV  
Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard  
Projectnummer 210087  
Rapportnummer 13448579 - 1

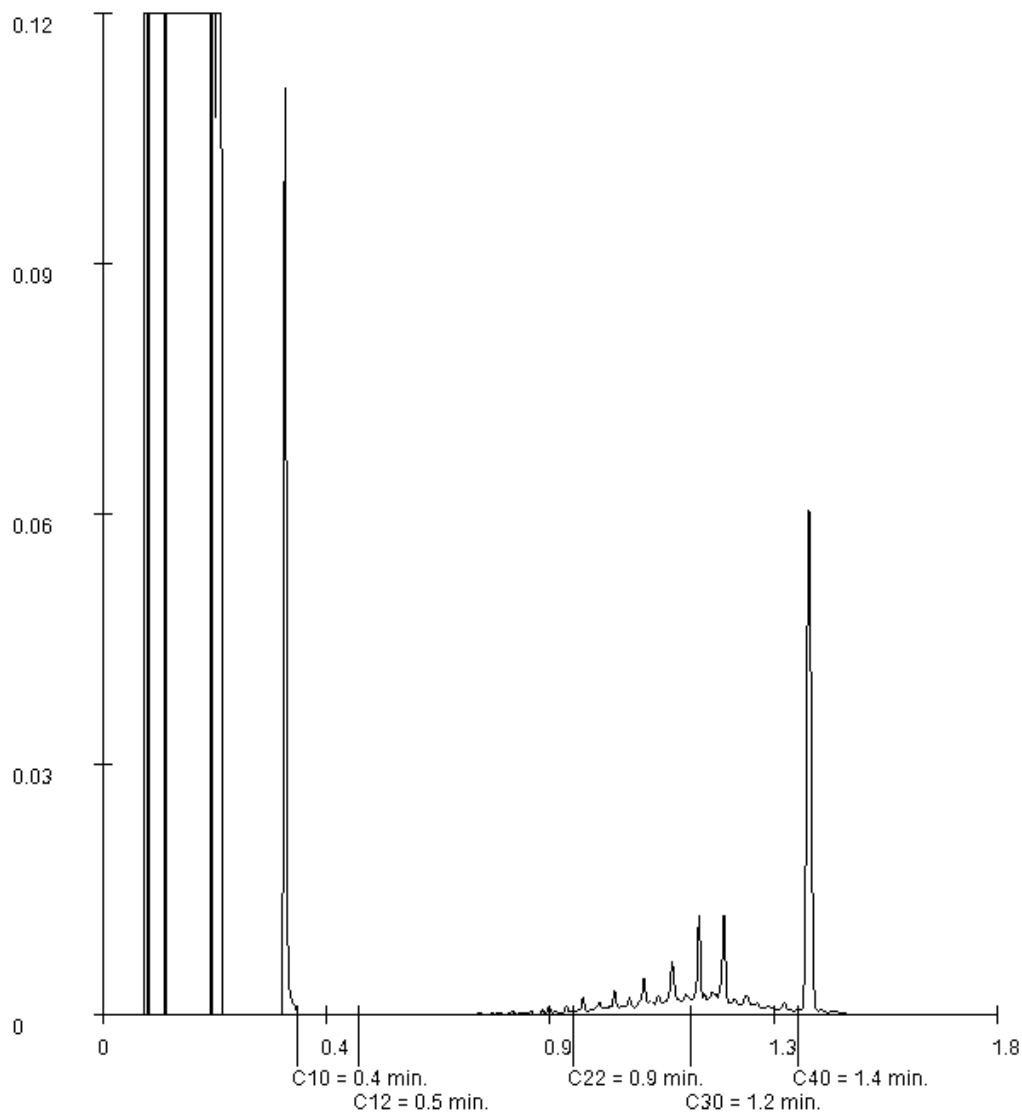
Orderdatum 23-04-2021  
Startdatum 23-04-2021  
Rapportagedatum 03-05-2021

Monsternummer: 016  
Monster beschrijvingen MM21bgMM21bg, 127: 12-50, 128: 12-50, 129: 12-50, 130: 12-40

### 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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448579 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 03-05-2021

Monsternummer: 017

Monster beschrijvingen M22ogM22og, 130: 40-70

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

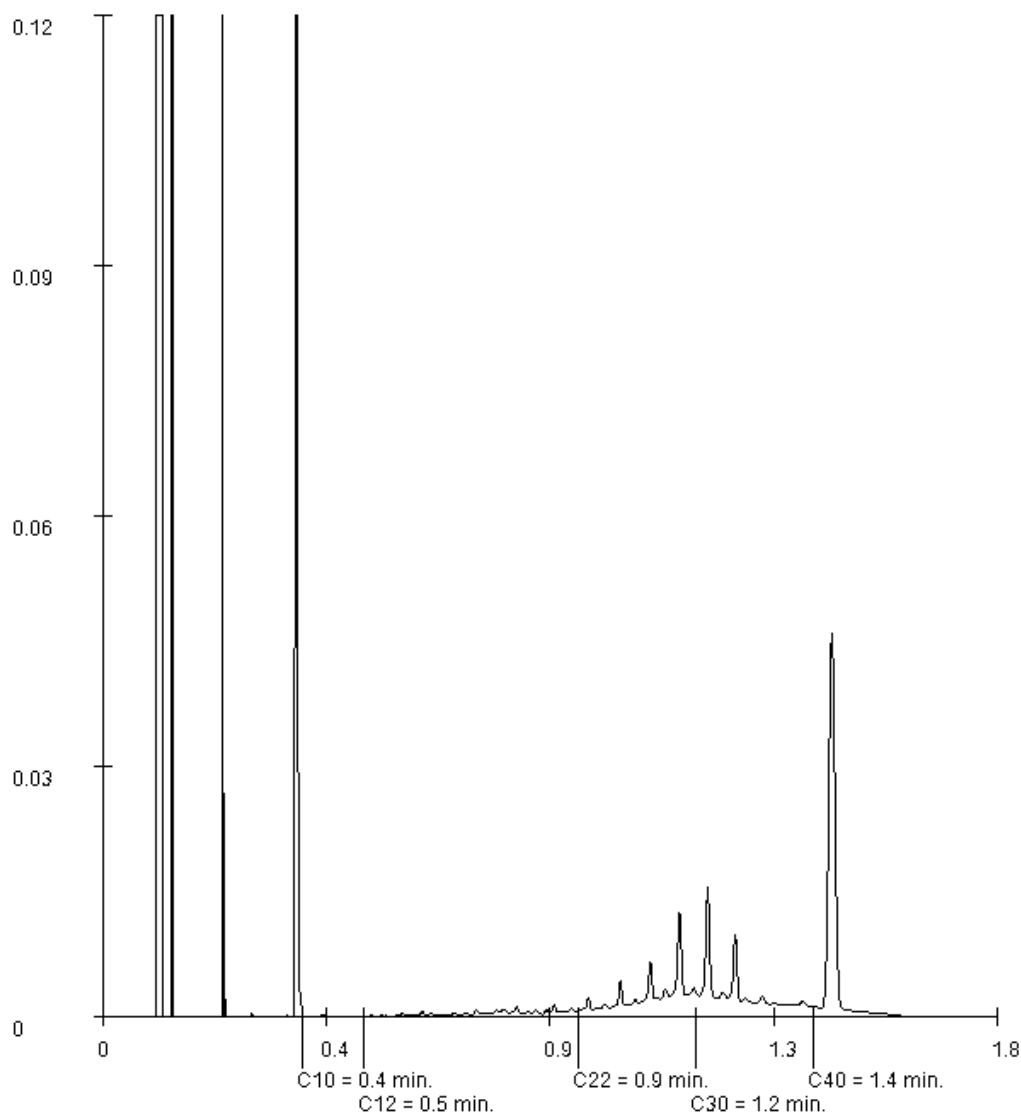
kerosine en petroleum C10-C16

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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV  
Eric Wagenaar  
Singel 60  
9001 XP GROU

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : NO Zeijerweg 9A te Ter Aard  
Uw projectnummer : 210087  
SGS rapportnummer : 13457774, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210087. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13457774 - 1

Orderdatum 07-05-2021

Startdatum 07-05-2021

Rapportagedatum 17-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	M26bg M26bg, 105: 20-60			
002	Grond (AS3000)	M27bg M27bg, 124: 8-50			
003	Grond (AS3000)	M28bg M28bg, 125: 40-80			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.2	88.1	90.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	1.1	2.5
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	mg/kgds	S	0.30 <sup>1)</sup>	<0.01 <sup>1)</sup>	0.06 <sup>1)</sup>
fenantreen	mg/kgds	S	8.2 <sup>1)</sup>	0.02 <sup>1)</sup>	0.23 <sup>1)</sup>
antraceen	mg/kgds	S	2.9 <sup>1)</sup>	0.04 <sup>1)</sup>	0.23 <sup>3)1)</sup>
fluoranteen	mg/kgds	S	17 <sup>1)</sup>	0.18 <sup>1)</sup>	0.91 <sup>3)1)</sup>
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	7.3 <sup>1)</sup>	0.16 <sup>1)</sup>	0.54 <sup>1)</sup>
chryseen	mg/kgds	S	4.8 <sup>1)</sup>	0.15 <sup>1)</sup>	0.51 <sup>1)</sup>
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	4.3 <sup>1)</sup>	0.16 <sup>1)</sup>	0.46 <sup>1)</sup>
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	8.8 <sup>1)</sup>	0.34 <sup>1)</sup>	0.89 <sup>1)</sup>
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	5.8 <sup>1)</sup>	0.38 <sup>1)</sup>	0.76 <sup>1)</sup>
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	5.6 <sup>1)</sup>	0.33 <sup>1)</sup>	0.62 <sup>1)</sup>
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	65 <sup>1)2)</sup>	1.767 <sup>1)2)</sup>	5.21 <sup>1)2)</sup>

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13457774 - 1

Orderdatum 07-05-2021

Startdatum 07-05-2021

Rapportagedatum 17-05-2021

---

### 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 periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :





## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Eric Wagenaar

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13457774 - 1

Orderdatum 07-05-2021

Startdatum 07-05-2021

Rapportagedatum 17-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
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
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
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	Y8885197	22-04-2021	21-04-2021	ALC201
002	Y8885221	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
003	Y8885252	22-04-2021	22-04-2021	ALC201

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV  
Wiljan Slouwerhof  
Singel 60  
9001 XP GROU

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : NO Zeijerweg 9A te Ter Aard  
Uw projectnummer : 210087  
SGS rapportnummer : 13474148, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210087. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13474148 - 1

Orderdatum 03-06-2021

Startdatum 03-06-2021

Rapportagedatum 11-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M30bg M30bg, 201: 30-60
002	Grond (AS3000)	M31bg M31bg, 202: 50-100
003	Grond (AS3000)	M32bg M32bg, 203: 40-70
004	Grond (AS3000)	M33bg M33bg, 207: 25-70

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.7	86.5	87.0	86.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	2.6	2.7	3.6
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	1.2	2.3
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	9.1	22
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	1.9	3.2
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	10	24
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	5.1	8.6
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	3.3	6.0
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	2.7	3.4
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	5.3	6.2
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.03	3.7	3.6
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	3.8	3.7
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.131 <sup>1)</sup>	0.194 <sup>1)</sup>	46.1 <sup>1)</sup>	83 <sup>1)</sup>

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13474148 - 1

Orderdatum 03-06-2021

Startdatum 03-06-2021

Rapportagedatum 11-06-2021

---

### 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.

Paraaf : 

## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13474148 - 1

Orderdatum 03-06-2021

Startdatum 03-06-2021

Rapportagedatum 11-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
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
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
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	Y9026409	03-06-2021	03-06-2021	ALC201
002	Y9026405	03-06-2021	03-06-2021	ALC201
003	Y9026410	03-06-2021	03-06-2021	ALC201
004	Y9247657	03-06-2021	03-06-2021	ALC201

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV  
Wiljan Slouwerhof  
Singel 60  
9001 XP GROU

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : NO Zeijerweg 9A te Ter Aard  
Uw projectnummer : 210087  
SGS rapportnummer : 13494113, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210087. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13494113 - 1

Orderdatum 02-07-2021

Startdatum 02-07-2021

Rapportagedatum 04-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M34og M34og, 126a: 140-160

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.4
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>			
benzeen	mg/kgds	S	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	0.19
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.225 <sup>1)</sup>
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.33 <sup>2)</sup>
naftaleen	mg/kgds	S	0.23
<b>MINERALE OLIE</b>			
fractie C10-C12	mg/kgds		9
fractie C12-C22	mg/kgds		9
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.

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13494113 - 1

Orderdatum 02-07-2021

Startdatum 02-07-2021

Rapportagedatum 04-07-2021

---

### 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 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

 Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard  
 Projectnummer 210087  
 Rapportnummer 13494113 - 1

 Orderdatum 02-07-2021  
 Startdatum 02-07-2021  
 Rapportagedatum 04-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
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
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2276072	02-07-2021	02-07-2021	ALC211

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13494113 - 1

Orderdatum 02-07-2021

Startdatum 02-07-2021

Rapportagedatum 04-07-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen M34ogM34og, 126a: 140-160

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

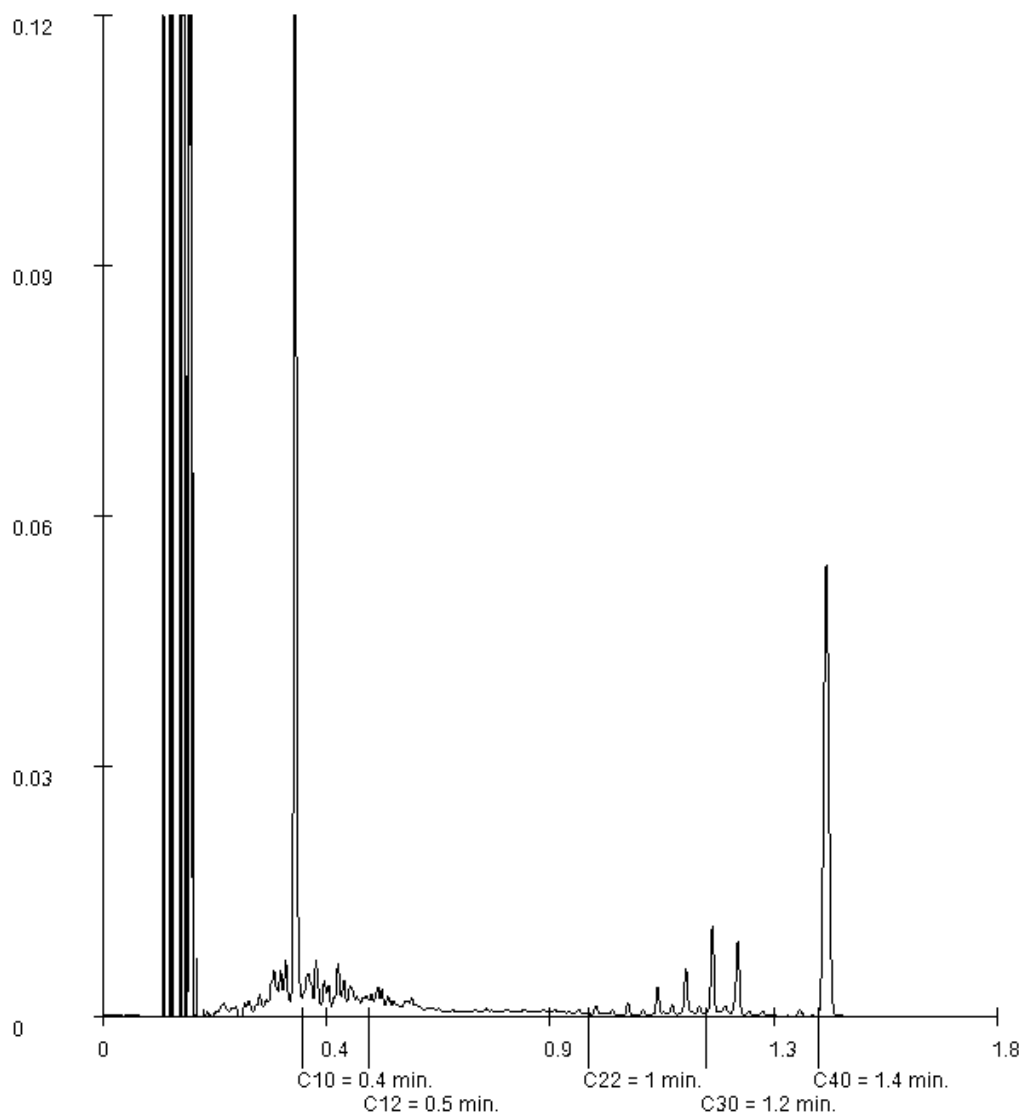
kerosine en petroleum C10-C16

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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV  
Wiljan Slouwerhof  
Singel 60  
9001 XP GROU

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : NO Zeijerweg 9A te Ter Aard  
Uw projectnummer : 210087  
SGS rapportnummer : 13452660, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210087. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13452660 - 1

Orderdatum 29-04-2021

Startdatum 29-04-2021

Rapportagedatum 06-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM24og MM24og, 148: 50-100, 148: 100-150		
002	Grond (AS3000)	MM25og MM25og, 153: 60-90, 153: 90-110		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.7	80.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	3.2
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.0	<1
<b>METALEN</b>				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.40	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.1	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3
zink	mg/kgds	S	21	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.587 <sup>1)</sup>	0.154 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
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 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13452660 - 1

Orderdatum 29-04-2021

Startdatum 29-04-2021

Rapportagedatum 06-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM24og MM24og, 148: 50-100, 148: 100-150
002	Grond (AS3000)	MM25og MM25og, 153: 60-90, 153: 90-110

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
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.

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13452660 - 1

Orderdatum 29-04-2021

Startdatum 29-04-2021

Rapportagedatum 06-05-2021

---

### 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

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13452660 - 1

Orderdatum 29-04-2021

Startdatum 29-04-2021

Rapportagedatum 06-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
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
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)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
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 AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8885092	29-04-2021	29-04-2021	ALC201
001	Y8885114	29-04-2021	29-04-2021	ALC201
002	Y8885085	29-04-2021	29-04-2021	ALC201

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13452660 - 1

Orderdatum 29-04-2021

Startdatum 29-04-2021

Rapportagedatum 06-05-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8885069	29-04-2021	29-04-2021	ALC201

Paraaf : 



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV  
Wiljan Slouwerhof  
Singel 60  
9001 XP GROU

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : NO Zeijerweg 9A te Ter Aard  
Uw projectnummer : 210087  
SGS rapportnummer : 13452660, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210087. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13452660 - 1

Orderdatum 29-04-2021

Startdatum 29-04-2021

Rapportagedatum 06-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM24og MM24og, 148: 50-100, 148: 100-150		
002	Grond (AS3000)	MM25og MM25og, 153: 60-90, 153: 90-110		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.7	80.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	3.2
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.0	<1
<b>METALEN</b>				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.40	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.1	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3
zink	mg/kgds	S	21	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.587 <sup>1)</sup>	0.154 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
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 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13452660 - 1

Orderdatum 29-04-2021

Startdatum 29-04-2021

Rapportagedatum 06-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM24og MM24og, 148: 50-100, 148: 100-150
002	Grond (AS3000)	MM25og MM25og, 153: 60-90, 153: 90-110

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
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.

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13452660 - 1

Orderdatum 29-04-2021

Startdatum 29-04-2021

Rapportagedatum 06-05-2021

---

### 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

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13452660 - 1

Orderdatum 29-04-2021

Startdatum 29-04-2021

Rapportagedatum 06-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
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
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)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
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 AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8885092	29-04-2021	29-04-2021	ALC201
001	Y8885114	29-04-2021	29-04-2021	ALC201
002	Y8885085	29-04-2021	29-04-2021	ALC201

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13452660 - 1

Orderdatum 29-04-2021

Startdatum 29-04-2021

Rapportagedatum 06-05-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8885069	29-04-2021	29-04-2021	ALC201

Paraaf : 

## Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV  
Wiljan Slouwerhof  
Singel 60  
9001 XP GROU

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : NO Zeijerweg 9A te Ter Aard  
Uw projectnummer : 210087  
SGS rapportnummer : 13457805, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210087. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13457805 - 1

Orderdatum 07-05-2021

Startdatum 07-05-2021

Rapportagedatum 17-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM29bg MM29bg, 107: 20-60, 109: 20-60, 113: 5-50, 115: 25-50, 131: 12-50

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 <sup>1)</sup>
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 <sup>1)</sup>
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13457805 - 1

Orderdatum 07-05-2021

Startdatum 07-05-2021

Rapportagedatum 17-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM29bg MM29bg, 107: 20-60, 109: 20-60, 113: 5-50, 115: 25-50, 131: 12-50

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13457805 - 1

Orderdatum 07-05-2021

Startdatum 07-05-2021

Rapportagedatum 17-05-2021

---

### 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 conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13457805 - 1

Orderdatum 07-05-2021

Startdatum 07-05-2021

Rapportagedatum 17-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
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
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13457805 - 1

Orderdatum 07-05-2021

Startdatum 07-05-2021

Rapportagedatum 17-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8885215	22-04-2021	21-04-2021	ALC201
001	Y8886175	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
001	Y8885268	22-04-2021	21-04-2021	ALC201
001	Y8885190	22-04-2021	21-04-2021	ALC201
001	Y8885272	22-04-2021	21-04-2021	ALC201

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV  
Wiljan Slouwerhof  
Singel 60  
9001 XP GROU

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : NO Zeijerweg 9A te Ter Aard  
Uw projectnummer : 210087  
SGS rapportnummer : 13452648, versienummer: 1.

Rotterdam, 05-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210087. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13452648 - 1

Orderdatum 29-04-2021

Startdatum 29-04-2021

Rapportagedatum 05-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb122 Pb122: 180-280
002	Grondwater (AS3000)	Pb123 Pb123: 180-280
003	Grondwater (AS3000)	Pb124 Pb124: 180-280
004	Grondwater (AS3000)	Pb125 Pb125: 180-280
005	Grondwater (AS3000)	PB126 PB126: 270-370

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	µg/l	S	2.2	<0.2	<0.2	0.36	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	5.4	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.34	<0.1	<0.1	0.13	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	3.0	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	3.34 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.27 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		11.08 <sup>1)</sup>	0.63 <sup>1)</sup>	0.63 <sup>1)</sup>	0.91 <sup>1)</sup>	0.63 <sup>1)</sup>
naftaleen	µg/l	S	14	<0.02	<0.02	0.33	0.06
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	µg/l		290 <sup>2)</sup>	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		270	<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	560	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13452648 - 1

Orderdatum 29-04-2021

Startdatum 29-04-2021

Rapportagedatum 05-05-2021

---

### 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 lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 

## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

 Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard  
 Projectnummer 210087  
 Rapportnummer 13452648 - 1

 Orderdatum 29-04-2021  
 Startdatum 29-04-2021  
 Rapportagedatum 05-05-2021

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)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6924180	29-04-2021	29-04-2021	ALC236
002	G6924347	29-04-2021	29-04-2021	ALC236
003	G6924345	29-04-2021	29-04-2021	ALC236
004	G6924341	29-04-2021	29-04-2021	ALC236
005	G6924344	29-04-2021	29-04-2021	ALC236

Paraaf :





## Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13452648 - 1

Orderdatum 29-04-2021

Startdatum 29-04-2021

Rapportagedatum 05-05-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen Pb122Pb122: 180-280

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

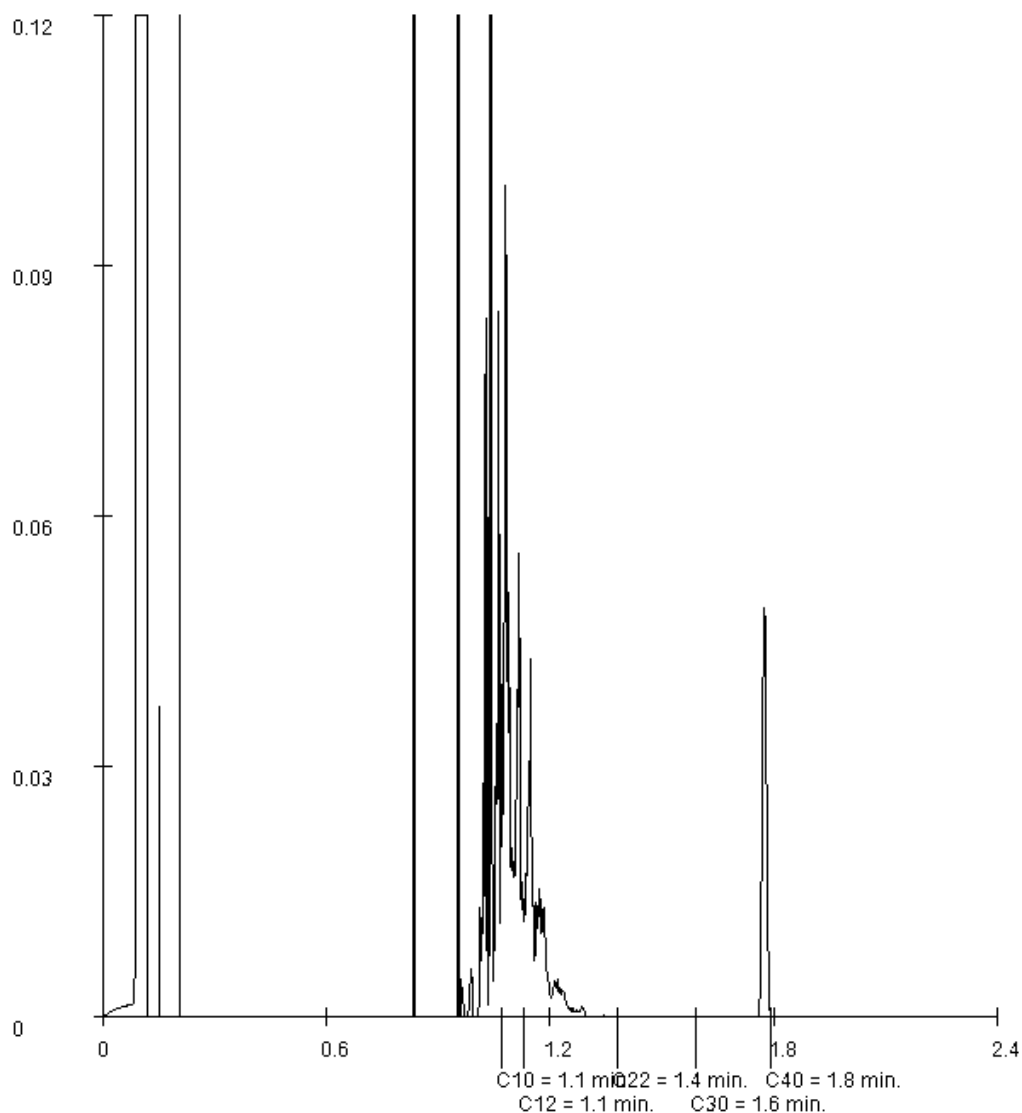
kerosine en petroleum C10-C16

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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Singel 60

9001 XP GROU

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : NO Zeijerweg 9A te Ter Aard  
Uw projectnummer : 210087  
SGS rapportnummer : 13474802, versienummer: 1.

Rotterdam, 08-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210087. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13474802 - 1

Orderdatum 04-06-2021

Startdatum 04-06-2021

Rapportagedatum 08-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	Pb22 Pb122, 122-1: 180-280		

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>			
benzeen	µg/l	S	0.70
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	0.93
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 <sup>1)</sup>
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	S	1.98 <sup>1)</sup>
naftaleen	µg/l	S	1.1
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		140
fractie C12-C22	µg/l		230
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	390

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13474802 - 1

Orderdatum 04-06-2021

Startdatum 04-06-2021

Rapportagedatum 08-06-2021

---

### 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

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13474802 - 1

Orderdatum 04-06-2021

Startdatum 04-06-2021

Rapportagedatum 08-06-2021

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)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6924196	03-06-2021	03-06-2021	ALC236

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13474802 - 1

Orderdatum 04-06-2021

Startdatum 04-06-2021

Rapportagedatum 08-06-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen Pb22Pb122, 122-1: 180-280

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

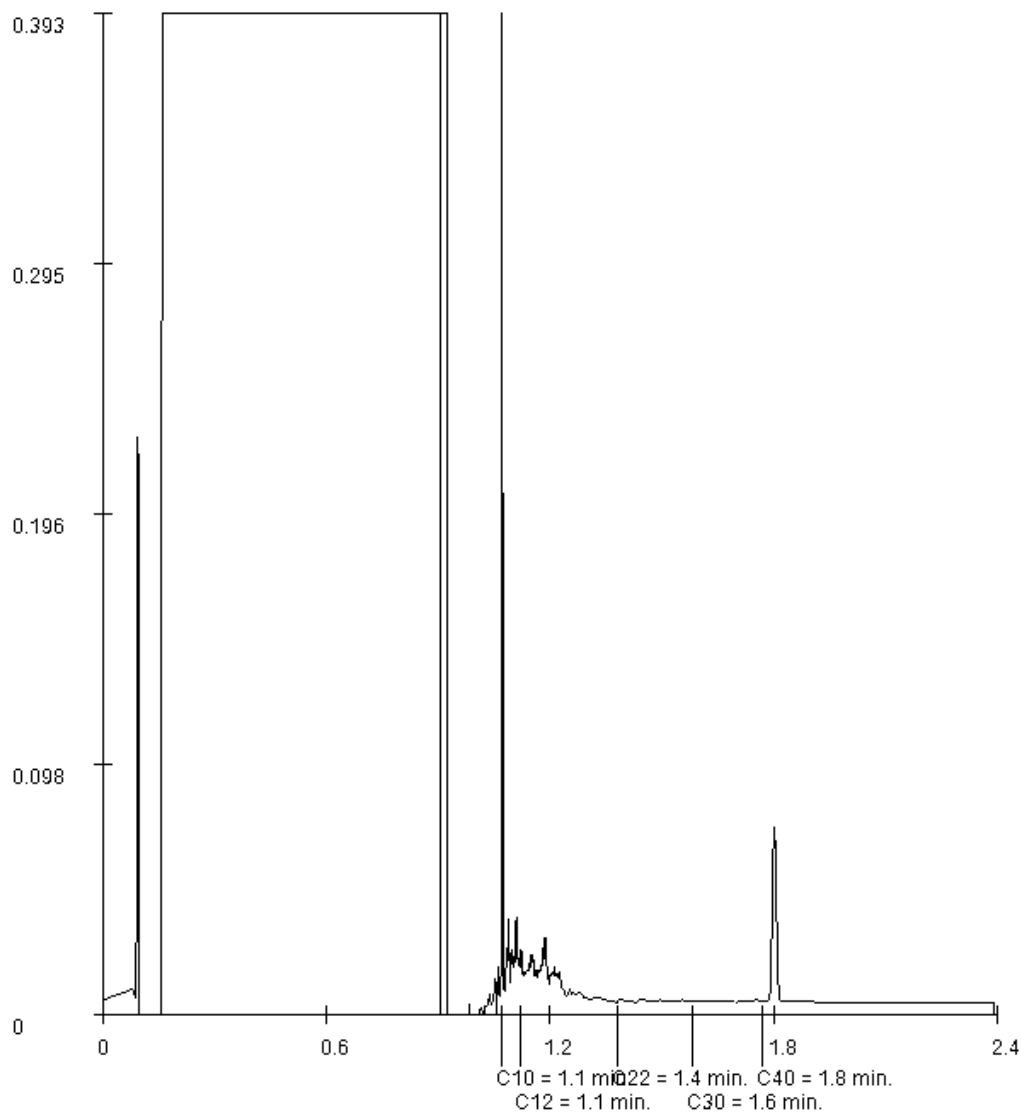
kerosine en petroleum C10-C16

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

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV  
Wiljan Slouwerhof  
Singel 60  
9001 XP GROU

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : NO Zeijerweg 9A te Ter Aard  
Uw projectnummer : 210087  
SGS rapportnummer : 13448593, versienummer: 1.

Rotterdam, 30-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210087. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448593 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 30-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMasbest-1 MMasbest-1, 103: 13-65, 101: 8-60, 120: 12-65
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMasbest-2 MMasbest-2, 110: 5-55, 118: 10-50
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMasbest-3 MMasbest-3, 104: 5-55, 106: 9-60, 108: 8-60, 112: 5-50, 114: 25-50, 116: 30-50

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</i>					
totaal aangeleverd monster	kg		10.49	11.22	11.57
in behandeling genomen gewicht	kg		10.49	11.22	11.57
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		8945 <sup>1)</sup>	9967 <sup>1)</sup>	10267
droge stof	gew.-%		85.3	88.8	88.7
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	13	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	13	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	10	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	16	<2
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	13	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	S	0.62	1.0	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	13.0806	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448593 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 30-04-2021

---

### Voetnoten

---

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf : 

## Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448593 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 30-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
004	Asbestverdacht	MMplaat-110 MMplaat-110, 110: 5-55
005	Asbestverdacht	MMplaat MMplaat-118, 118: 10-50

Analyse	Eenheid	Q	004	005
<i>ASBESTONDERZOEK</i>				
aangeleverd materiaal	g		15.48	13.82
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>				
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448593 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 30-04-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 004 \* Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd ( tot 0.01 massa %).
- 005 \* Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd ( tot 0.01 massa %).

Paraaf : 

## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13448593 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 30-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalinggrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1958612	22-04-2021	22-04-2021	ALC291
002	E1958611	22-04-2021	22-04-2021	ALC291
003	E1958610	22-04-2021	22-04-2021	ALC291
004	P5261861	22-04-2021	22-04-2021	ALC299
005	P5261862	22-04-2021	22-04-2021	ALC299

Paraaf :



**Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898**

SGSnummer: 13448593-001 Datum analyse: 30-04-2021  
 Projectnummer: 210087  
 Projectnaam: 210087

Monsteromschrijving: MMasbest-1

<b>Labomonster</b>			
<b>Gemeten concentraties</b>	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.62		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	8945	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	8945	g	
totaal gewicht voor drogen	10490	g	
droge stof	85.3	gew.-%	

**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 (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	33	100														
4-8	24	100														
2-4	32	100														
1-2	37	100														
0.5-1	97	7.5														0.6
<0.5	8722															

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 5 uit NEN5898:2015.
- \*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- \*\*\*\* 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 conform NEN 5898**

SGSnummer: 13448593-002

Datum analyse: 29-04-2021

Projectnummer: 210087

Projectnaam: 210087

Monsteromschrijving: MMasbest-2

<b>Labomonster</b>			
<b>Gemeten concentraties</b>	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	13	10	16
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	13	10	16
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	13	10	16
berekende bepalingsgrens	1.0		

<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	13.0806	10.4645	15.6967
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	9967	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9967	g	
totaal gewicht voor drogen	11220	g	
droge stof	88.8	gew.-%	

**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 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 (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	199	100	X						Plaat	1	1.0430	13.081		10.465	15.697	
4-8	111	100														
2-4	131	100														
1-2	256	31.6														0.5
0.5-1	638	7.8														0.5
<0.5	8632															

Gevonden vezels in de fractie &lt;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 5 uit NEN5898:2015.
- \*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- \*\*\*\* 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 conform NEN 5898**

SGSnummer: 13448593-003

Datum analyse: 29-04-2021

Projectnummer: 210087

Projectnaam: 210087

Monsteromschrijving: MMasbest-3

<b>Labomonster</b>			
<b>Gemeten concentraties</b>	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	10267	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10267	g	
totaal gewicht voor drogen	11570	g	
droge stof	88.7	gew.-%	

**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 (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	323	100														
4-8	174	100														
2-4	131	100														
1-2	131	37.3														0.4
0.5-1	186	5.7														0.7
<0.5	9323															

Gevonden vezels in de fractie &lt;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 5 uit NEN5898:2015.
- \*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- \*\*\*\* 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 materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896**

SGSnummer: 13448593-004

Datum analyse: 26-04-2021

Projectnummer: 210087

Monsteromschrijving: MMplaat-110

Projectnaam: 210087

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	15.4782	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.9	1.5	2.3
Totale			Serpentijn Amfibool			1.9 <0.1	1.5 <0.1	2.3 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.



**Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896**

SGSnummer: 13448593-005

Datum analyse: 26-04-2021

Projectnummer: 210087

Monsteromschrijving: MMplaat

Projectnaam: 210087

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	13.8161	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.7	1.4	2.1
Totale			Serpentijn Amfibool			1.7 <0.1	1.4 <0.1	2.1 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

## Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV  
Wiljan Slouwerhof  
Singel 60  
9001 XP GROU

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : NO Zeijerweg 9A te Ter Aard  
Uw projectnummer : 210087  
SGS rapportnummer : 13449833, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210087. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13449833 - 1

Orderdatum 26-04-2021

Startdatum 26-04-2021

Rapportagedatum 03-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMasbest-4 MMasbest-4, 136: 0-50, 137: 0-50, 138: 0-50
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMasbest-5 MMasbest-5, 139: 0-10, 140: 0-10, 141: 0-10
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMasbest-6 MMasbest-6, 142: 8-30

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</i>					
totaal aangeleverd monster	kg		10.60	10.43	10.73
in behandeling genomen gewicht	kg		10.60	10.43	10.73
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		8731 <sup>1)</sup>	8466 <sup>1)</sup>	9497 <sup>1)</sup>
droge stof	gew.-%		82.4	81.4	88.7
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	1.9	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	0.51	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	1.4	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	1.3	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	2.5	<2
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	0.4	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	1.4	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	0.11	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<0.1	<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	S	0.91	11	0.85
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	3.1375	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13449833 - 1

Orderdatum 26-04-2021

Startdatum 26-04-2021

Rapportagedatum 03-05-2021

---

### Voetnoten

---

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf : 

## Analyserapport

Bodemvisie Milieu &amp; Veiligheid BV

Wiljan Slouwerhof

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard

Projectnummer 210087

Rapportnummer 13449833 - 1

Orderdatum 26-04-2021

Startdatum 26-04-2021

Rapportagedatum 03-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalinggrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
001	E1958707	23-04-2021	23-04-2021	ALC291
002	E1958521	23-04-2021	23-04-2021	ALC291
003	E1885064	23-04-2021	23-04-2021	ALC291

Paraaf :



**Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898**

SGSnummer: 13449833-001

Datum analyse: 03-05-2021

Projectnummer: 210087

Projectnaam: 210087

Monsteromschrijving: MMasbest-4

<b>Labomonster</b>			
<b>Gemeten concentraties</b>	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.91		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	8731	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	8731	g	
totaal gewicht voor drogen	10600	g	
droge stof	82.4	gew.-%	

**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 (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	33	100														
4-8	34	100														
2-4	26	100														
1-2	29	65.3														0.1
0.5-1	103	6.3														0.8
<0.5	8506															

Gevonden vezels in de fractie &lt;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 5 uit NEN5898:2015.
- \*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- \*\*\*\* 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 conform NEN 5898**

SGSnummer: 13449833-002 Datum analyse: 30-04-2021  
 Projectnummer: 210087  
 Projectnaam: 210087

Monsteromschrijving: MMasbest-5

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
<b>Gemeten concentraties</b>			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	1.8	1.3	2.3
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.14	<0.1	0.2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	0.51	0.39	0.64
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	1.4	0.95	1.8
gemeten totaal asbestconcentratie	1.9	1.3	2.5
berekende bepalingsgrens	11		

Gewogen concentraties*	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gewogen asbestconcentratie	3.1375	2.0476	4.2274
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	1.6114		

Vorbereidende resultaten	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
totaal gewicht na drogen	8489	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	8466	g	
totaal gewicht voor drogen	10430	g	
droge stof	81.4	gew.-%	

**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	-	-	-
Isolatie	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Verwerde golfplaat	niet hechtgebonden	15-30	-	2-5	-	-	-
Verwerde plaat	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

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 (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
>31.5	0	100														
20-31.5	23	100														
8-20	55	100														
4-8	41	100	X						Verwerde plaat	1	0.0094		0.250	0.167	0.333	
2-4	45	100	X	X					Golfplaat	1	0.0272	0.514		0.386	0.643	
2-4	45	100	X	X					Verwerde golfplaat	3	0.0062		0.190	0.124	0.256	
2-4	45	100	X						Verwerde plaat	6	0.0201		0.534	0.356	0.712	
2-4	45	100	X						Isolatie	1	0.0043		0.406	0.305	0.508	
1-2	115	21.1														6.6
0.5-1	412	7.5														4.4
<0.5	7797															

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 5 uit NEN5898:2015.
- \*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- \*\*\*\* 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 conform NEN 5898**

SGSnummer: 13449833-003

Datum analyse: 29-04-2021

Projectnummer: 210087

Projectnaam: 210087

Monsteromschrijving: MMasbest-6

<b>Labomonster</b>			
<b>Gemeten concentraties</b>	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.85		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	9514	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9497	g	
totaal gewicht voor drogen	10730	g	
droge stof	88.7	gew.-%	

**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 (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	16	100														
8-20	132	100														
4-8	77	100														
2-4	49	100														
1-2	75	58.8														0.2
0.5-1	185	6.5														0.7
<0.5	8979															

Gevonden vezels in de fractie &lt;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 5 uit NEN5898:2015.
- \*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- \*\*\*\* 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 .





## **BIJLAGE 5:**

### **TOETSING ANALYSERESULTATEN WET BODEMBESCHERMING**

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard  
 Projectcode 210087

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode Bodemtype <sup>bt)</sup>	M01og <sup>1</sup>		M02og <sup>2</sup>		M03og <sup>3</sup>		M05og <sup>4</sup>		M05og <sup>5</sup>	
	1	or br	1	or br	1	or br	1	or br	2	or br
monster										
voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--	Ja	--	Ja	--	Ja	--
droge stof(gew.-%)	86.1	--	85.1	--	87.3	--	85.4	--	87.4	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	<0.5	--	0.5	--	<0.5	--	0.7	--
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>										
benzeen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	<0.05	0.175	<0.05	0.175	<0.05	0.175
tolueen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	<0.05	0.175	<0.05	0.175	<0.05	0.175
ethylbenzeen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	<0.05	0.175	<0.05	0.175	<0.05	0.175
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.35	0.07	0.35	0.07	0.35	0.07	0.35	0.07	0.35
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	0.18	--	0.18	--	0.18	--	0.18	--
naftaleen	<0.05	--	<0.05	--	<0.05	--	<0.05	--	<0.05	--
<b>MINERALE OLIE</b>										
totaal olie C10 - C40	100	500 *	<20	70	<20	70	<20	70	<20	70

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup>	13448167-001	M01og M01og, 122: 140-160
<sup>2</sup>	13448167-002	M02og M02og, 123: 140-160
<sup>3</sup>	13448167-003	M03og M03og, 124: 140-160
<sup>4</sup>	13448167-004	M05og M05og, 125: 140-160
<sup>5</sup>	13448167-005	M05og M05og, 126: 230-250

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- <sup>bt)</sup> De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)  
 1: lutum 25% humus 0.5%  
 2: lutum 25% humus 0.7%

**Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven**

Toetsingswaarden <sup>1)</sup>	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>				
benzeen	0.20	0.65	1.1	0.050
tolueen	0.20	16	32	0.050
ethylbenzeen	0.20	55	110	0.050
xylenen (0.7 factor)	0.45	8.7	17	0.10
<b>MINERALE OLIE</b>				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

<sup>1)</sup> AW achtergrondwaarde  
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde  
I interventiewaarde  
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.  
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.*

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard  
 Projectcode 210087

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	M34og <sup>1</sup>		
Bodemtype <sup>bt)</sup>	1	or	br
monster voorbehandeling()	Ja	--	--
droge stof(gew.-%)	77.4	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4.4	--	--
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>			
benzeen	<0.05	0.0795	
tolueen	<0.05	0.0795	
ethylbenzeen	<0.05	0.0795	
xylenen (0.7 factor)	0.225	0.511	*
totaal BTEX (0.7 factor)	0.33	--	--
naftaleen	0.23	--	--
<b>MINERALE OLIE</b>			
totaal olie C10 - C40	<20	31.8	

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13494113-001 M34og M34og, 126a:  
140-160

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- <sup>bt)</sup> De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).  
1: lutum 25% humus 4.4%

**Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven**

Toetsingswaarden <sup>1)</sup>	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>				
benzeen	0.20	0.65	1.1	0.050
tolueen	0.20	16	32	0.050
ethylbenzeen	0.20	55	110	0.050
xylenen (0.7 factor)	0.45	8.7	17	0.10
<b>MINERALE OLIE</b>				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

<sup>1)</sup> AW achtergrondwaarde  
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde  
I interventiewaarde  
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.  
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.*

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard  
 Projectcode 210087

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode Bodemtype <sup>bt)</sup>	M06bg <sup>1</sup> 1		M07bg <sup>2</sup> 2		M08bg <sup>3</sup> 3		M09bg <sup>4</sup> 4		M10bg <sup>5</sup> 5	
	or	br	or	br	or	br	or	br	or	br
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--	Ja	--	Ja	--	Ja	--
droge stof(gew.-%)	89.3	--	88.4	--	82.2	--	89.3	--	91.5	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.0	--	1.3	--	5.8	--	1.2	--	0.5	--
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	0.04	--	0.05	--	<0.01	--	0.22	--	0.07	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	13.27	13.3	* 28.45	28.4	** 0.241	0.241	50.22	50.2	*** 36.07	36.1
<b>MINERALE OLIE</b>										
totaal olie C10 - C40	20	100	30	150	<20	24.1	170	850	* <20	70

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup>	13448579-001	M06bg M06bg, 111: 5-55
<sup>2</sup>	13448579-002	M07bg M07bg, 113: 5-50
<sup>3</sup>	13448579-003	M08bg M08bg, 102: 25-50
<sup>4</sup>	13448579-004	M09bg M09bg, 107: 20-60
<sup>5</sup>	13448579-005	M10bg M10bg, 109: 20-60

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

<sup>bt)</sup> De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)  
 1: lutum 25% humus 1%  
 2: lutum 25% humus 1.3%  
 3: lutum 25% humus 5.8%  
 4: lutum 25% humus 1.2%  
 5: lutum 25% humus 0.5%

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard  
 Projectcode 210087

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode Bodemtype <sup>bt)</sup>	M11bg <sup>1</sup> 6		M12bg <sup>2</sup> 7		M13bg <sup>3</sup> 8		M14bg <sup>4</sup> 9		M15bg <sup>5</sup> 10				
	or	br	or	br	or	br	or	br	or	br			
monster													
voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--	Ja	--	Ja	--	Ja	--			
droge stof(gew.-%)	88.8	--	77.1	--	91.4	--	84.1	--	83.2	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--			
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.6	--	4.9	--	1.6	--	0.8	--	1.7	--			
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>													
naftaleen	0.07	--	<0.01	--	0.54	--	0.13	--	<0.01	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	25.77	25.8	**	0.617	0.617	204.84	205	***	16.13	16.1	*	0.161	0.161
<b>MINERALE OLIE</b>													
totaal olie C10 - C40	90	450	*	90	184	260	1300	*	<20	70	<20	70	

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup>	13448579-006	M11bg M11bg, 115: 25-50
<sup>2</sup>	13448579-007	M12bg M12bg, 119: 10-50
<sup>3</sup>	13448579-008	M13bg M13bg, 131: 12-50
<sup>4</sup>	13448579-009	M14bg M14bg, 117: 30-50
<sup>5</sup>	13448579-010	M15bg M15bg, 133: 8-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

<sup>bt)</sup> De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)  
 6: lutum 25% humus 0.6%  
 7: lutum 25% humus 4.9%  
 8: lutum 25% humus 1.6%  
 9: lutum 25% humus 0.8%  
 10: lutum 25% humus 1.7%

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard  
 Projectcode 210087

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode Bodemtype <sup>bt)</sup>	M16bg <sup>1</sup> 11		M17og <sup>2</sup> 12		M18og <sup>3</sup> 1		M19og <sup>4</sup> 13			
	or	br	or	br	or	br	or	br		
monster										
voorbehandeling()	Ja	--	--	Ja	--	Ja	--	Ja	--	
droge stof(gew.-%)	89.4	--	--	79.6	--	--	87.2	--	--	
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--	
aard van de artefacten(-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--	
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.1	--	--	4.6	--	--	1.0	--	--	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	7.25	7.25	*	0.234	0.234	4.457	4.46	*	0.174	0.174
<b>MINERALE OLIE</b>										
totaal olie C10 - C40	120	600	*	<20	30.4	40	200	*	<20	53.8

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup>	13448579-011	M16bg M16bg, 135: 5-50
<sup>2</sup>	13448579-012	M17og M17og, 111: 55-105
<sup>3</sup>	13448579-013	M18og M18og, 113: 50-80
<sup>4</sup>	13448579-014	M19og M19og, 109: 60-90

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

<sup>bt)</sup> De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

11: lutum 25% humus 1.1%

12: lutum 25% humus 4.6%

1: lutum 25% humus 1%

13: lutum 25% humus 2.6%



**Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven**

Toetsingswaarden <sup>1)</sup>	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
<b>MINERALE OLIE</b>				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

<sup>1)</sup> AW achtergrondwaarde  
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde  
I interventiewaarde  
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*

*De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.*

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard  
 Projectcode 210087

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode Bodemtype <sup>bt)</sup>	M20bg <sup>1</sup>		MM21bg <sup>2</sup>		M22og <sup>3</sup>	
	1	br	2	br	3	br
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--	Ja	--
droge stof(gew.-%)	84.8	--	81.2	--	78.6	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.3	--	5.5	--	4.2	--
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
lutum (bodem)(% vd DS)	1.7	--	3.9	--	<1	--
<b>METALEN</b>						
barium*	<20	54.2	<20	43.8	24	93
cadmium	<0.2	0.238	<0.2	0.202	<0.2	0.219
kobalt	<1.5	3.69	<1.5	3.06	<1.5	3.69
koper	<5	7.17	<5	6.1	<5	6.73
kwik <sup>o</sup>	<0.05	0.0502	<0.05	0.0475	<0.05	0.0494
lood	<10	11	10	14.3	<10	10.6
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	<0.5	0.35
nikkel	<3	6.12	<3	5.29	<3	6.12
zink	<20	33	<20	28	22	49.4
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	<0.01	--	0.02	--	0.02	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	0.377	0.377	1.29	1.29
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>						
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	21.3	<sup>a</sup> 4.9	8.91	4.9	11.7
<b>MINERALE OLIE</b>						
totaal olie C10 - C40	<20	60.9	20	36.4	40	95.2

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup>	13448579-015	M20bg M20bg, 121: 12-50
<sup>2</sup>	13448579-016	MM21bg MM21bg, 127: 12-50, 128: 12-50, 129: 12-50, 130: 12-40
<sup>3</sup>	13448579-017	M22og M22og, 130: 40-70

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- <sup>+</sup> De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- <sup>o</sup> Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

<sup>bt)</sup> De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).  
 1: lutum 1.7% humus 2.3%  
 2: lutum 3.9% humus 5.5%  
 3: lutum 1% humus 4.2%

**Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven**

Toetsingswaarden <sup>1)</sup>	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
<b>METALEN</b>				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

<sup>1)</sup> AW achtergrondwaarde  
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde  
I interventiewaarde  
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.  
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.*

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-05-2021 - 08:36)

Projectcode	210087	210087	210087
Projectnaam	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard
Monsteromschrijving	M26bg	M27bg	M28bg
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-2	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse wonen	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	89.2	<b>89.2</b>		88.1	<b>88.1</b>		90.4	<b>90.4</b>	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	<b>0.9</b>		1.1	<b>1.1</b>		2.5	<b>2.5</b>	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	0.30	<b>0.3</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-	0.06	<b>0.06</b>	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>65</b>	<b>65</b>	NT>I	<b>1.767</b>	<b>1.77</b>	WO	<b>5.21</b>	<b>5.21</b>	WO

Monstercode	Monsteromschrijving
13457774-001	M26bg M26bg, 105: 20-60
13457774-002	M27bg M27bg, 124: 8-50
13457774-003	M28bg M28bg, 125: 40-80

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	Klasse wonen of klasse industrie (monster niveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau



Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard  
 Projectcode 210087

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode Bodemtype <sup>bt)</sup>	M30bg <sup>1</sup>		M31bg <sup>2</sup>		M32bg <sup>3</sup>		M33bg <sup>4</sup>	
	1	or br	2	or br	3	or br	4	or br
monster								
voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--	Ja	--	Ja	--
droge stof(gew.-%)	86.7	--	86.5	--	87.0	--	86.7	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.2	--	2.6	--	2.7	--	3.6	--
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>								
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--	1.2	--	2.3	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.131	0.131	0.194	0.194	46.1	46.1 ***	83	83 ***

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup>	13474148-001	M30bg M30bg, 201: 30-60
<sup>2</sup>	13474148-002	M31bg M31bg, 202: 50-100
<sup>3</sup>	13474148-003	M32bg M32bg, 203: 40-70
<sup>4</sup>	13474148-004	M33bg M33bg, 207: 25-70

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

<sup>bt)</sup> De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

1: lutum 25% humus 3.2%

2: lutum 25% humus 2.6%

3: lutum 25% humus 2.7%

4: lutum 25% humus 3.6%

**Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven**

---

Toetsingswaarden <sup>1)</sup>	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
--------------------------------	----	-----------	---	---------

---

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
---------------------------------------	-----	----	----	------

---

- <sup>1)</sup> AW achtergrondwaarde  
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde  
I interventiewaarde  
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.  
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.*



Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard  
 Projectcode 210087

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode Bodemtype <sup>bt)</sup>	M23og <sup>1</sup> 1		MM24og <sup>2</sup> 2		MM25og <sup>3</sup> 3				
	or	br	or	br	or	br			
monster voorbehandeling()	Ja	--	--	Ja	--	--	Ja	--	--
droge stof(gew.-%)	84.0	--	--	84.7	--	--	80.7	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.0	--	--	3.4	--	--	3.2	--	--
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>									
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--	--	2.0	--	--	<1	--	--
<b>METALEN</b>									
barium <sup>+</sup>	<20	54.2		<20	54.2		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.23		0.40	0.647	*	<0.2	0.228	
kobalt	<1.5	3.69		<1.5	3.69		<1.5	3.69	
koper	6.4	12.8		7.1	14		<5	6.95	
kwik <sup>o</sup>	0.05	0.0713		<0.05	0.0497		<0.05	0.0498	
lood	17	26.3		12	18.4		<10	10.8	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	6.12		<3	6.12		<3	6.12	
zink	<20	32.4		21	48.1		<20	32.2	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.007	1.01		0.587	0.587		0.154	0.154	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>									
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	16.3		4.9	14.4		4.9	15.3	
<b>MINERALE OLIE</b>									
totaal olie C10 - C40	<20	46.7		<20	41.2		<20	43.8	

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup>	13449840-001	M23og M23og, 147: 70-120
<sup>2</sup>	13452660-001	MM24og MM24og, 148: 50-100, 148: 100-150
<sup>3</sup>	13452660-002	MM25og MM25og, 153: 60-90, 153: 90-110

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

**\*** het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

**\*\*** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

**\*\*\*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>+</sup> De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

° *Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*

*or* *Origineel resultaat*

*br* *Omgerekend resultaat*

*btj* De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

1: lutum 1% humus 3%

2: lutum 2% humus 3.4%

3: lutum 1% humus 3.2%

**Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven**

Toetsingswaarden <sup>1)</sup>	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
<b>METALEN</b>				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

<sup>1)</sup> AW achtergrondwaarde  
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde  
I interventiewaarde  
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.  
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.*

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard  
 Projectcode 210087

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	Pb122 <sup>1</sup>	Pb123 <sup>2</sup>	Pb124 <sup>3</sup>	Pb125 <sup>4</sup>	PB126 <sup>5</sup>
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>					
benzeen	2.2 *	<0.2	<0.2	0.36 *	<0.2
tolueen	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	5.4 *	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	3.34 *	0.21 <sup>a</sup>	0.21 <sup>a</sup>	0.27 *	0.21 <sup>a</sup>
totaal BTEX (0.7 factor)	11.08 --	0.63 --	0.63 --	0.91 --	0.63 --
naftaleen	14 *	<0.02 <sup>a</sup>	<0.02 <sup>a</sup>	0.33 *	0.06 *
interventie factor vluchtige aromaten	0.200	0.0002	0.0002	0.00471	0.000857
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	560 **	<50	<50	<50	<50

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup>	13452648-001	Pb122 Pb122: 180-280
<sup>2</sup>	13452648-002	Pb123 Pb123: 180-280
<sup>3</sup>	13452648-003	Pb124 Pb124: 180-280
<sup>4</sup>	13452648-004	Pb125 Pb125: 180-280
<sup>5</sup>	13452648-005	PB126 PB126: 270-370

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de

\*\* interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

**Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)**

---

Toetsingswaarden <sup>1)</sup>	S	1/2(S+I)	I	RBK
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
naftaleen	0.01	35	70	0.020
vluchtige aromaten			1	
<b>MINERALE OLIE</b>				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

---

- <sup>1)</sup> S      *streefwaarde*  
1/2(S+I)      *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*  
I      *interventiewaarde*  
RBK      *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard  
Projectcode 210087

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode Pb22<sup>1</sup>

---

**VLUCHTIGE AROMATEN**

benzeen	0.70	*
tolueen	<0.2	
ethylbenzeen	0.93	
xylenen (0.7 factor)	0.21	<sup>a</sup>
totaal BTEX (0.7 factor)	1.98	--
naftaleen	1.1	*
interventie factor vluchtige aromaten	0.0157	

**MINERALE OLIE**

totaal olie C10 - C40	390	**
-----------------------	-----	----

---

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13474802-001 Pb22 Pb122, 122-1:  
180-280

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- \* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

**Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)**

---

Toetsingswaarden <sup>1)</sup>	S	1/2(S+I)	I	RBK
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
naftaleen	0.01	35	70	0.020
vluchtige aromaten			1	
<b>MINERALE OLIE</b>				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

---

- <sup>1)</sup> S      *streefwaarde*  
1/2(S+I)      *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*  
I      *interventiewaarde*  
RBK      *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

## Berekening asbestconcentratie NO Zeijerweg 9a te Ter Aard



Tabel 1: Hoeveelheid asbest > 20 mm

Sleuf diepte (m-mv)	Hoeveelheid (gram)	Percentage asbest (%)	Totaal asbest (mg)	Wegingsfactor	Doorzocht volume (m3)	Dichtheid (kg/m3)	Percentage droge stof (%)	Concentratie asbest (mg/kg d.s.)
110 (0,05-0,55)	15,478	12,5%	1934,775	1	0,045	1800	88,80%	26,9
118 (0,10-0,50)	13,816	12,5%	1727,0125	1	0,036	1800	88,80%	30,0

Tabel 2: Hoeveelheid asbest < 20 mm

Meng-monster	Gewogen concentratie bepaald in laboratorium (mg/kg d.s.)	Massa fractie > 20 mm van uitgegraven materiaal (%)	Gewogen concentratie asbest gecorrigeerd voor grove fractie (mg/kg d.s.)
110 (0,05-0,55)	13,0800	18,50%	10,66
118 (0,10-0,50)	13,0800	21,00%	10,33

Tabel 3: Totaal gewogen asbestconcentratie

Meng-monster	Berekende asbestconcentratie > 20 mm (mg/kg d.s.)	Gecorrigeerde asbestconcentratie < 20 mm (mg/kg d.s.)	Totaal gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)
110 (0,05-0,55)	26,9	10,66	38
118 (0,10-0,50)	30,0	10,33	40





**BIJLAGE 6:**

**TOETSING ANALYSERESULTATEN BESLUIT BODEMKWALITEIT**

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-07-2021 - 13:24)

Projectcode	210087	210087	210087	210087	210087
Projectnaam	NO Zeijerweg 9A te	NO Zeijerweg 9A te	NO Zeijerweg 9A te	NO Zeijerweg 9A te	NO Zeijerweg 9A te
Monsteromschrijving	Ter Aard M01og	Ter Aard M02og	Ter Aard M03og	Ter Aard M05og	Ter Aard M05og
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	<b>Klasse industrie</b>	<b>Altijd toepasbaar</b>	<b>Altijd toepasbaar</b>	<b>Altijd toepasbaar</b>	<b>Altijd toepasbaar</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster																
voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	86.1	<b>86.1</b>		85.1	<b>85.1</b>		87.3	<b>87.3</b>		85.4	<b>85.4</b>		87.4	<b>87.4</b>	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		<0.5	<b>0.5</b>		0.5	<b>0.5</b>		<0.5	<b>0.5</b>		0.7	<b>0.7</b>	
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>																
benzeen	mg/kg	<0.05	<b>0.175</b>	<=AW	<0.05	<b>0.175</b>	<=AW	<0.05	<b>0.175</b>	<=AW	<0.05	<b>0.175</b>	<=AW	<0.05	<b>0.175</b>	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.05	<b>0.175</b>	<=AW	<0.05	<b>0.175</b>	<=AW	<0.05	<b>0.175</b>	<=AW	<0.05	<b>0.175</b>	<=AW	<0.05	<b>0.175</b>	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	<b>0.175</b>	<=AW	<0.05	<b>0.175</b>	<=AW	<0.05	<b>0.175</b>	<=AW	<0.05	<b>0.175</b>	<=AW	<0.05	<b>0.175</b>	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	<b>0.35</b>	<=AW	0.07	<b>0.35</b>	<=AW	0.07	<b>0.35</b>	<=AW	0.07	<b>0.35</b>	<=AW	0.07	<b>0.35</b>	<=AW
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-	0.18		-	0.18		-	0.18		-	0.18		-
naftaleen	mg/kg	<0.05	<b>0.035</b>	-	<0.05	<b>0.035</b>	-	<0.05	<b>0.035</b>	-	<0.05	<b>0.035</b>	-	<0.05	<b>0.035</b>	-
<b>MINERALE OLIE</b>																
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<b>100</b>	<b>500</b>	IN	<20	<b>70</b>	<=AW	<20	<b>70</b>	<=AW	<20	<b>70</b>	<=AW	<20	<b>70</b>	<=AW

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

	Eenheid	BT	BC
<b>13448167-001</b>			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	<b>0.875</b>	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	<b>0.035</b>	<=AW
<b>13448167-002</b>			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	<b>0.875</b>	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	<b>0.035</b>	<=AW
<b>13448167-003</b>			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	<b>0.875</b>	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	<b>0.035</b>	<=AW
<b>13448167-004</b>			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	<b>0.875</b>	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	<b>0.035</b>	<=AW
<b>13448167-005</b>			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	<b>0.875</b>	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	<b>0.035</b>	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13448167-001	M01og M01og, 122: 140-160
13448167-002	M02og M02og, 123: 140-160
13448167-003	M03og M03og, 124: 140-160
13448167-004	M05og M05og, 125: 140-160
13448167-005	M05og M05og, 126: 230-250

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	Klasse wonen of klasse industrie (monster niveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau



**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-07-2021 - 13:28)

Projectcode 210087  
 Projectnaam NO Zeijerweg 9A te Ter Aard  
 Monsteromschrijving M34og  
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1  
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	77.4	<b>77.4</b>	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.4	<b>4.4</b>	
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>				
benzeen	mg/kg	<0.05	<b>0.0795</b>	<=AW
tolueen	mg/kg	<0.05	<b>0.0795</b>	<=AW
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	<b>0.0795</b>	<=AW
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	<b>0.225</b>	<b>0.511</b>	IN
totaal BTEX (0.7 factor)		0.33		-
naftaleen	mg/kg	0.23	<b>0.23</b>	-
<b>MINERALE OLIE</b>				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>31.8</b>	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
<b>13494113-001</b>			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	<b>0.75</b>	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	<b>0.23</b>	^<=AW

Monstercode 13494113-001  
 Monsteromschrijving M34og M34og, 126a: 140-160

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	Klasse wonen of klasse industrie (monster niveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau



**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-05-2021 - 10:13)

Projectcode	210087	210087	210087	210087	210087
Projectnaam	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard
Monsteromschrijving	M06bg	M07bg	M08bg	M09bg	M10bg
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-2	Grond (AS3000)-3	Grond (AS3000)-4	Grond (AS3000)-5
Monster conclusie	<b>Klasse industrie</b>	<b>Klasse industrie</b>	<b>Altijd toepasbaar</b>	<b>Niet Toepasbaar &gt; interventiewaarde</b>	<b>Klasse industrie</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	89.3	<b>89.3</b>		88.4	<b>88.4</b>		82.2	<b>82.2</b>		89.3	<b>89.3</b>		91.5	<b>91.5</b>	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	<b>1</b>		1.3	<b>1.3</b>		5.8	<b>5.8</b>		1.2	<b>1.2</b>		0.5	<b>0.5</b>	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>																
naftaleen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>	-	0.05	<b>0.05</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-	0.22	<b>0.22</b>	-	0.07	<b>0.07</b>	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>13.27</b>	<b>13.3</b>	IN	<b>28.45</b>	<b>28.4</b>	IN	0.241	<b>0.241</b>	<=AW	<b>50.22</b>	<b>50.2</b>	NT>I	<b>36.07</b>	<b>36.1</b>	IN
<b>MINERALE OLIE</b>																
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	<b>100</b>	<=AW	30	<b>150</b>	<=AW	<20	<b>24.1</b>	<=AW	<b>170</b>	<b>850</b>	NT	<20	<b>70</b>	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13448579-001	M06bg M06bg, 111: 5-55
13448579-002	M07bg M07bg, 113: 5-50
13448579-003	M08bg M08bg, 102: 25-50
13448579-004	M09bg M09bg, 107: 20-60
13448579-005	M10bg M10bg, 109: 20-60



## Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-05-2021 - 10:13)

Projectcode	210087	210087	210087	210087	210087
Projectnaam	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard
Monsteromschrijving	M11bg	M12bg	M13bg	M14bg	M15bg
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-6	Grond (AS3000)-7	Grond (AS3000)-8	Grond (AS3000)-9	Grond (AS3000)-10
Monster conclusie	<b>Klasse industrie</b>	<b>Altijd toepasbaar</b>	<b>Niet Toepasbaar &gt; Interventiewaarde</b>	<b>Klasse industrie</b>	<b>Altijd toepasbaar</b>

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster																
voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	88.8	<b>88.8</b>		77.1	<b>77.1</b>		91.4	<b>91.4</b>		84.1	<b>84.1</b>		83.2	<b>83.2</b>	
gewicht artefacten aard van de	g	<1			<1			<1			<1			<1		
artefacten organische stof	-	Geen			Geen			Geen			Geen			Geen		
(gloeiverlies)	%	0.6	<b>0.6</b>		4.9	<b>4.9</b>		1.6	<b>1.6</b>		0.8	<b>0.8</b>		1.7	<b>1.7</b>	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>																
naftaleen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-	0.54	<b>0.54</b>	-	0.13	<b>0.13</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>25.77</b>	<b>25.8</b>	IN	0.617	<b>0.617</b>	<=AW	<b>204.84</b>	<b>205</b>	NT>I	<b>16.13</b>	<b>16.1</b>	IN	0.161	<b>0.161</b>	<=AW
<b>MINERALE OLIE</b>																
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<b>90</b>	<b>450</b>	IN	90	<b>184</b>	<=AW	<b>260</b>	<b>1300</b>	NT	<20	<b>70</b>	<=AW	<20	<b>70</b>	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13448579-006	M11bg M11bg, 115: 25-50
13448579-007	M12bg M12bg, 119: 10-50
13448579-008	M13bg M13bg, 131: 12-50
13448579-009	M14bg M14bg, 117: 30-50
13448579-010	M15bg M15bg, 133: 8-50

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-05-2021 - 10:13)

Projectcode	210087	210087	210087	210087	210087
Projectnaam	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard
Monsteromschrijving	M16bg	M17og	M18og	M19og	M20bg
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > industrie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster																
voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	89.4	<b>89.4</b>		79.6	<b>79.6</b>		87.2	<b>87.2</b>		86.5	<b>86.5</b>		84.8	<b>84.8</b>	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%		<b>1.1</b>			<b>4.6</b>			<b>1</b>			<b>2.6</b>		2.3	<b>2.3</b>	
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	<b>1.1</b>		4.6	<b>4.6</b>		1.0	<b>1</b>		2.6	<b>2.6</b>			<b>2.3</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>																
lutum (bodem)	% vd DS		<b>25</b>			<b>25</b>			<b>25</b>			<b>25</b>		1.7	<b>1.7</b>	
<b>METALEN</b>																
barium <sup>+</sup>	mg/kg			-			-			-			-	<20	<b>54.2</b>	--
cadmium	mg/kg			-			-			-			-	<0.2	<b>0.238</b>	<=AW
kobalt	mg/kg			-			-			-			-	<1.5	<b>3.69</b>	<=AW
koper	mg/kg			-			-			-			-	<5	<b>7.17</b>	<=AW
kwik <sup>o</sup>	mg/kg			-			-			-			-	<0.05	<b>0.0502</b>	<=AW
lood	mg/kg			-			-			-			-	<10	<b>11</b>	<=AW
molybdeen	mg/kg			-			-			-			-	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg			-			-			-			-	<3	<b>6.12</b>	<=AW
zink	mg/kg			-			-			-			-	<20	<b>33</b>	<=AW
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>																
naftaleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>7.25</b>	<b>7.25</b>	IN	0.234	<b>0.234</b>	<=AW	<b>4.457</b>	<b>4.46</b>	WO	0.174	<b>0.174</b>	<=AW	0.07	<b>0.07</b>	<=AW
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>																
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg			-			-			-			-	4.9	<b>21.3</b>	<=AW
<b>MINERALE OLIE</b>																
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<b>120</b>	<b>600</b>	NT	<20	<b>30.4</b>	<=AW	<b>40</b>	<b>200</b>	IN	<20	<b>53.8</b>	<=AW	<20	<b>60.9</b>	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13448579-011	M16bg M16bg, 135: 5-50
13448579-012	M17og M17og, 111: 55-105
13448579-013	M18og M18og, 113: 50-80
13448579-014	M19og M19og, 109: 60-90
13448579-015	M20bg M20bg, 121: 12-50

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-05-2021 - 10:13)

Projectcode	210087	210087
Projectnaam	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard
Monsteromschrijving	MM21bg	M22og
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	<b>Altijd toepasbaar</b>	<b>Altijd toepasbaar</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	81.2	<b>81.2</b>		78.6	<b>78.6</b>	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.5	<b>5.5</b>		4.2	<b>4.2</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS3.9		<b>3.9</b>		<1	<b>&lt;1</b>	
<b>METALEN</b>							
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>43.8</b>	--	24	<b>93</b>	--
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.202</b>	<=AW	<0.2	<b>0.219</b>	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.06</b>	<=AW	<1.5	<b>3.69</b>	<=AW
koper	mg/kg	<5	<b>6.1</b>	<=AW	<5	<b>6.73</b>	<=AW
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.05	<b>0.0475</b>	<=AW	<0.05	<b>0.0494</b>	<=AW
lood	mg/kg	10	<b>14.3</b>	<=AW	<10	<b>10.6</b>	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	<b>5.29</b>	<=AW	<3	<b>6.12</b>	<=AW
zink	mg/kg	<20	<b>28</b>	<=AW	22	<b>49.4</b>	<=AW
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-	0.02	<b>0.02</b>	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.377	<b>0.377</b>	<=AW	1.29	<b>1.29</b>	<=AW
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>8.91</b>	<=AW	4.9	<b>11.7</b>	<=AW
<b>MINERALE OLIE</b>							
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	<b>36.4</b>	<=AW	40	<b>95.2</b>	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13448579-016	MM21bg MM21bg, 127: 12-50, 128: 12-50, 129: 12-50, 130: 12-40
13448579-017	M22og M22og, 130: 40-70

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	Klasse wonen of klasse industrie (monster niveau)
<b>Blaauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau



**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-07-2021 - 13:32)

Projectcode	210087	210087	210087
Projectnaam	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard
Monsteromschrijving	M20bg	MM21bg	M22og
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	<b>Altijd toepasbaar</b>	<b>Altijd toepasbaar</b>	<b>Altijd toepasbaar</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	84.8	<b>84.8</b>		81.2	<b>81.2</b>		78.6	<b>78.6</b>	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	<b>2.3</b>		5.5	<b>5.5</b>		4.2	<b>4.2</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	1.7	<b>1.7</b>		3.9	<b>3.9</b>		<1	<b>&lt;1</b>	
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	--	<20	<b>43.8</b>	--	24	<b>93</b>	--
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.238</b>	<=AW	<0.2	<b>0.202</b>	<=AW	<0.2	<b>0.219</b>	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	<=AW	<1.5	<b>3.06</b>	<=AW	<1.5	<b>3.69</b>	<=AW
koper	mg/kg	<5	<b>7.17</b>	<=AW	<5	<b>6.1</b>	<=AW	<5	<b>6.73</b>	<=AW
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	<0.05	<b>0.0502</b>	<=AW	<0.05	<b>0.0475</b>	<=AW	<0.05	<b>0.0494</b>	<=AW
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	<=AW	10	<b>14.3</b>	<=AW	<10	<b>10.6</b>	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	<b>6.12</b>	<=AW	<3	<b>5.29</b>	<=AW	<3	<b>6.12</b>	<=AW
zink	mg/kg	<20	<b>33</b>	<=AW	<20	<b>28</b>	<=AW	22	<b>49.4</b>	<=AW
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-	0.02	<b>0.02</b>	-	0.02	<b>0.02</b>	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	<=AW	0.377	<b>0.377</b>	<=AW	1.29	<b>1.29</b>	<=AW
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>21.3</b>	<=AW	4.9	<b>8.91</b>	<=AW	4.9	<b>11.7</b>	<=AW
<b>MINERALE OLIE</b>										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>60.9</b>	<=AW	20	<b>36.4</b>	<=AW	40	<b>95.2</b>	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13448579-015	M20bg M20bg, 121: 12-50
13448579-016	MM21bg MM21bg, 127: 12-50, 128: 12-50, 129: 12-50, 130: 12-40
13448579-017	M22og M22og, 130: 40-70

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	Klasse wonen of klasse industrie (monster niveau)
<b>Blaauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

**Normenblad****Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                   = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND                  = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                     = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-05-2021 - 08:36)

Projectcode	210087	210087	210087
Projectnaam	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard
Monsteromschrijving	M26bg	M27bg	M28bg
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-2	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse wonen	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	89.2	<b>89.2</b>		88.1	<b>88.1</b>		90.4	<b>90.4</b>	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	<b>0.9</b>		1.1	<b>1.1</b>		2.5	<b>2.5</b>	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	0.30	<b>0.3</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-	0.06	<b>0.06</b>	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>65</b>	<b>65</b>	NT>I	<b>1.767</b>	<b>1.77</b>	WO	<b>5.21</b>	<b>5.21</b>	WO

Monstercode	Monsteromschrijving
13457774-001	M26bg M26bg, 105: 20-60
13457774-002	M27bg M27bg, 124: 8-50
13457774-003	M28bg M28bg, 125: 40-80

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	Klasse wonen of klasse industrie (monster niveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau



**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-06-2021 - 08:05)

Projectcode	210087	210087	210087	210087
Projectnaam	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard
Monsteromschrijving	M30bg	M31bg	M32bg	M33bg
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-2	Grond (AS3000)-3	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	<b>Altijd toepasbaar</b>	<b>Altijd toepasbaar</b>	<b>Niet Toepasbaar &gt; Interventiewaarde</b>	<b>Niet Toepasbaar &gt; Interventiewaarde</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	86.7	<b>86.7</b>		86.5	<b>86.5</b>		87.0	<b>87</b>		86.7	<b>86.7</b>	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	<b>3.2</b>		2.6	<b>2.6</b>		2.7	<b>2.7</b>		3.6	<b>3.6</b>	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>													
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-	1.2	<b>1.2</b>	-	2.3	<b>2.3</b>	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.131	<b>0.131</b>	<=AW	0.194	<b>0.194</b>	<=AW	<b>46.1</b>	<b>46.1</b>	NT>I	<b>83</b>	<b>83</b>	NT>I

Monstercode	Monsteromschrijving
13474148-001	M30bg M30bg, 201: 30-60
13474148-002	M31bg M31bg, 202: 50-100
13474148-003	M32bg M32bg, 203: 40-70
13474148-004	M33bg M33bg, 207: 25-70

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	Klasse wonen of klasse industrie (monster niveau)
<b>Blauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau



**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-07-2021 - 13:29)

Projectcode	210087	210087	210087
Projectnaam	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard	NO Zeijerweg 9A te Ter Aard
Monsteromschrijving	M23og	MM24og	MM25og
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	<b>Altijd toepasbaar</b>	<b>Altijd toepasbaar</b>	<b>Altijd toepasbaar</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	84.0	<b>84</b>		84.7	<b>84.7</b>		80.7	<b>80.7</b>	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	<b>3</b>		3.4	<b>3.4</b>		3.2	<b>3.2</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<b>&lt;1</b>		2.0	<b>2.0</b>		<1	<b>&lt;1</b>	
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	--	<20	<b>54.2</b>	--	<20	<b>54.2</b>	--
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.23</b>	<=AW	<b>0.40</b>	<b>0.647</b>	WO	<0.2	<b>0.228</b>	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	<=AW	<1.5	<b>3.69</b>	<=AW	<1.5	<b>3.69</b>	<=AW
koper	mg/kg	6.4	<b>12.8</b>	<=AW	7.1	<b>14</b>	<=AW	<5	<b>6.95</b>	<=AW
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.05	<b>0.0713</b>	<=AW	<0.05	<b>0.0497</b>	<=AW	<0.05	<b>0.0498</b>	<=AW
lood	mg/kg	17	<b>26.3</b>	<=AW	12	<b>18.4</b>	<=AW	<10	<b>10.8</b>	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	<b>6.12</b>	<=AW	<3	<b>6.12</b>	<=AW	<3	<b>6.12</b>	<=AW
zink	mg/kg	<20	<b>32.4</b>	<=AW	21	<b>48.1</b>	<=AW	<20	<b>32.2</b>	<=AW
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.007	<b>1.01</b>	<=AW	0.587	<b>0.587</b>	<=AW	0.154	<b>0.154</b>	<=AW
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>16.3</b>	<=AW	4.9	<b>14.4</b>	<=AW	4.9	<b>15.3</b>	<=AW
<b>MINERALE OLIE</b>										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>46.7</b>	<=AW	<20	<b>41.2</b>	<=AW	<20	<b>43.8</b>	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13449840-001	M23og M23og, 147: 70-120
13452660-001	MM24og MM24og, 148: 50-100, 148: 100-150
13452660-002	MM25og MM25og, 153: 60-90, 153: 90-110

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
<b>Oranje</b>	Klasse wonen of klasse industrie (monster niveau)
<b>Blaauw</b>	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau



**Normenblad****Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>Wo</b>	<b>Ind</b>	<b>I</b>
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                   = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND                  = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                     = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



**BIJLAGE 7:**

**VERKLARING OMTRENT VELDWERK**

## Colofon

### Verantwoording







Projectnaam: NO Zeijerweg 9a te Ter Aard

Projectnummer: 210087

### Onafhankelijkheidsverklaring

Voor genoemde veldwerker(s) verklaren middels ondertekening dat ze op generlei wijze verbonden zijn met de opdrachtgever c.q. eigenaar van de onderzoekslocatie/saneringslocatie of de te keuren partij. Voor zover uitvoering is toegestaan binnen een overkoepelende organisatiestructuur wordt voldaan aan de in het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer gestelde eisen voor interne functiescheiding. Een en ander conform de voornoemde BRL's en de hierin genoemde voorwaarden ten aanzien van de onafhankelijkheid, waarvoor Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV is gecertificeerd.

Certificaatnummer Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV: VB-079 (SGS Intron Certificatie BV)

Protocol	Datum/periode	Naam veldwerker*	Handtekening
2018/2001	21-04-2021	E. Rypstra	
2008/2001	22-04-2021	E. Rypstra Tvd Meulen	
2018/2001	23-04-2021	E. Rypstra	
2001/2002	29-04-2021	E. Rypstra	
2004/2001	3/6/21	Tvd Meulen	
2001	12-07-2021	E. Rypstra	

\* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

### Verklaring protocollen

- Protocol 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen
- Protocol 2002 Nemen van grondwatermonsters
- Protocol 2003 Milieuhygiënisch onderzoek waterbodem
- Protocol 2018 Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem