



**Vestiging Moerdijk**  
Noordhoek 32a  
4759 AA Noordhoek  
(0168) 40 39 96

**Vestiging Zwolle**  
Slingerbeek 26  
8033 DK Zwolle  
(038) 333 21 30

info@moerdijkbodemsanering.nl  
www.moerdijkbodemsanering.nl

## Verkennend bodem- en asbestonderzoek Loswal 6 te Dussen

Opdrachtgever : Dhr. A.S.A. Smits  
Loswal 6  
4271 BA Dussen

Kenmerk : 655.345.221.r1

Datum : 22 maart 2022


Auteur : R.A.C. Hereijgers

Gecontr. : S.A.C. Schrauwen

## INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	1
2. VOORONDERZOEK .....	2
2.1 Algemeen en bronvermelding .....	2
2.2 Historische en actuele gegevens onderzoekslocatie .....	2
2.3 Bodemonderzoeken/-saneringen .....	4
2.4 Bodemopbouw en geohydrologie .....	5
2.5 Hypothese .....	5
3. VELDWERK .....	6
3.1 Uitvoering van het veldwerk .....	6
3.2 Resultaten van het veldwerk.....	6
3.3 Afwijkende bodemkenmerken .....	7
4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK.....	9
4.1 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek.....	9
4.2 Toetsingscriteria .....	10
4.3 Interpretatie analyseresultaten .....	12
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....	15
6. VERANTWOORDING .....	17
7. LITERATUURLIJST .....	18

## BIJLAGEN

- 1a. Situatieschets met geplaatste boringen
  - 1b. Kadastrale tekening
  - 1c. Foto's onderzoekslocatie
  2. Boorprofielen
  3. Analyseresultaten en toetsingstabellen grond en grondwater
  4. Algemene gegevens proefgaten
- 

## 1. INLEIDING

In opdracht van de heer A.S.A. Smits heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Loswal 6 te Dussen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen transactie van de locatie.

Het doel van dit verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit (in relatie tot mogelijke verontreinigingen in de bodem). Hiertoe is de kwaliteit van zowel de grond als het grondwater beoordeeld op basis van een steekproef, waarbij een beperkt aantal boringen is verricht en een aantal grond(meng)monsters en grondwatermonsters chemisch-analytisch zijn onderzocht.

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie is de werkwijze conform de NEN 5725 (vooronderzoek), de NEN 5740 (uitvoering verkennend onderzoek) en de NEN 5707 (uitvoering verkennend asbestonderzoek) gehanteerd.

In de volgende hoofdstukken wordt ingegaan op de locatiegegevens, de verrichte veldwerkzaamheden, het chemisch-analytisch onderzoek en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. Tot slot worden de verzamelde gegevens over de grond- en grondwaterkwaliteit getoetst aan de huidige richtlijnen en worden aanbevelingen geformuleerd.

Moerdijk Bodemsanering B.V. is in het bezit van het Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de BRL 2000. Het veldwerk is derhalve verricht onder dit certificaat op basis van de richtlijnen in de protocollen 2001, 2002 en 2018. Moerdijk Bodemsanering B.V. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de daarbij behorende protocollen.



## 2. VOORONDERZOEK

### 2.1 Algemeen en bronvermelding

Alvorens het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd is een vooronderzoek verricht conform de NEN 5725-norm; strategie A-Bodemonderzoek. Op basis van het vooronderzoek is bepaald of in het verleden mogelijk (meer) bodembedreigende activiteiten zijn ontplooid.

Bij het verzamelen van de historische gegevens zijn verschillende bronnen geraadpleegd. In onderstaande tabel is vermeld welke bronnen hiervoor gebruikt zijn en welke informatie daar globaal te vinden is. In de hierna volgende paragrafen zijn de resultaten van het vooronderzoek toegelicht.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen vooronderzoek

Internet	
<a href="http://www.bodemloket.nl">www.bodemloket.nl</a>	Indicatie aanwezigheid (ernstige) bodemverontreiniging of bodembedreigende activiteiten.
<a href="http://www.bagviewerkadaster.nl">www.bagviewerkadaster.nl</a>	De Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) zijn onderdeel van het overheidsstelsel van basisregistraties. Op de kaart kunnen adresgegevens eenvoudig verkregen worden, alsmede het bouwjaar van de aanwezige gebouwen en het gebruiksdoel van het gebouw.
<a href="http://www.dinoloket.nl">www.dinoloket.nl</a>	Indicatie bodemopbouw en geohydrologie.
<a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a>	Indicatie historisch gebruik van de onderzoekslocatie (o.a. bebouwing).
<a href="http://www.archeologieinnederland.nl">www.archeologieinnederland.nl</a>	Verwachtingskans archeologische monumentenkaart (AMK).
Gemeente Altena en Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB)	
Milieuvergunning	Veel inrichtingen (bedrijven en instellingen) hebben een omgevingsvergunning nodig. Aan de verlening van een vergunning kunnen voorschriften worden verbonden.
Bodemonderzoeken	Op de locatie of in de directe omgeving kunnen reeds bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Deze kunnen een indicatie geven van de kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.
Tankenbestand	Indicatie aanwezigheid (ondergrondse) brandstoftank(s).
Asbestkansenkaart	Verwachtingskans aantreffen asbest in de bodem.

### 2.2 Historische en actuele gegevens onderzoekslocatie

De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Dussen, sectie S, nummer 497 t/m 500 en heeft een oppervlakte van circa 2,0 ha. De locatie betreft een boerderij met wei- en akkerland.

Een situatieschets van de locatie is opgenomen in bijlage 1a; een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage 1b. In bijlage 1c zijn enkele foto's van de locatie opgenomen. In tabel 2 staan de historische, huidige en toekomstige gegevens over de locatie vermeld.

Tabel 2. Historisch, huidig en toekomstig bodemgebruik onderzoekslocatie

Historisch	
Gebruik locatie	De eerste bebouwing op de locatie is omstreeks 1953 gerealiseerd. De locatie is tot 8 jaar geleden in gebruik geweest als melkveehouderij.
Voormalige bodembedreigende activiteiten	Niet bekend.
Boven- en ondergrondse tanks	Niet bekend.
Ophoging en demping	Niet bekend.
Voormalige bodembedreigende activiteiten in de nabijheid van de locatie	Niet bekend.
Explosieven en archeologie	Niet bekend.
Calamiteiten	Niet bekend.
Huidig	
Locatie-inspectie	De terreinverkenning is, voorafgaand aan het veldwerk, op 2 februari 2022 uitgevoerd door de heer R. Snijder. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen bijzonderheden aangetroffen.
Gebruik locatie	Boerderijwoning met erf, loods, schuur, stal, betonnen silo, tuin, weiland en akkerland.
Bebouwing	Boerderijwoning met loods, schuur, stal en betonnen silo.
Terreinverharding	Onverhard, klinkers, tegels, beton.
Bodembedreigende activiteiten	Niet aanwezig.
Asbesthoudende bouw-, bodem- en/of verhardingsmaterialen	Op enkele bijgebouwen is asbesthoudende dakbedekking met dakgoten aanwezig.
Geval van ernstige bodemverontreiniging	Niet bekend.
Gebruik directe omgeving	Agrarische- en bedrijfsdoeleinden.
Toekomstig	
Gebruik locatie	Niet bekend.
Bodembedreigende activiteiten	n.v.t.

Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: Google Earth)

### 2.3 Bodemonderzoeken/-saneringen

In de volgende tabel zijn de bodemonderzoeken en saneringen op de locatie en/of in de directe nabijheid ervan weergegeven; evenals het beknopte resultaat ervan (een eventuele toelichting op het resultaat is weergegeven onder deze tabel).

Tabel 3. Bodemonderzoeken en/of -saneringen op de onderzoekslocatie en in de directe nabijheid ervan

Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Kenmerk	Datum	Resultaat
<b>Op de onderzoekslocatie</b>				
-	-	-	-	-
<b>In de omgeving van de onderzoekslocatie</b>				
<b>Loswal 4a</b>				
Verkennend bodemonderzoek	Nipa	1010/6	19-06-1995	GR: PAK >Aw GW: Cr, toluen >S
<b>Loswal 7-11</b>				
Verkennend bodemonderzoek	-	OW-5530-98101	06-11-1997	GR: Cu, Ni, PAK, min. olie >Aw GW: Cr, ethylbenzeen, toluen, xylenen >S
Sanerings-evaluatie	Adico	06.0407. EVA	09-11-2006	Tank- en bodemsanering volledig uitgevoerd. Geen restverontreiniging achtergebleven.
<b>Loswal 3-5</b>				
Verkennend bodemonderzoek	-	OW-8245-42522	01-09-1992	GR: min. olie >I, EOX, PAK >Aw GW: Cr, Cu, Pb, Zn >T
Verkennend bodemonderzoek	Oranjewoud	OW/3509-138178	02-07-2003	GR: <Aw GW: <S
<b>De Sluis 10</b>				
Verkennend bodemonderzoek	Bakker Milieuvadvisen	BM/15189-09	31-12-2009	GR: <Aw GW: Ba >S
<b>De Sluis 11 en 12</b>				
Verkennend bodemonderzoek	-	KG/0103081	29-05-2001	GR: Zn, Pb, Ni, PAK >Aw GW: Zn, Pb, Cr >S
Nulsituatie bodemonderzoek	Adico Milieutechniek	08.0061	07-03-2008	GR: <Aw GW: <S
<b>Loswal, De Sluis</b>				
Verkennend bodemonderzoek	Consulmij	CON/BB.95.033	28-02-1995	GR: Zn, PAK >Aw GW: Cr, Cu >S

De resultaten van de vermelde rapporten hebben geen invloed op de bodem ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocatie. Voor het overige zijn op de locatie en in de directe nabijheid hiervan geen (relevante) bodemonderzoeken en/of saneringen bekend.

#### Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Altena (nota Bodembeheer) valt de boven- en ondergrond op de locatie in de kwaliteitsklasse 'AW2000'.

## 2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor het verkrijgen van inzicht in de regionale bodemopbouw en de geohydrologische gegevens van de omgeving is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland. Ter plaatse kunnen de volgende geohydrologische eenheden worden onderscheiden:

Tabel 4. Geohydrologische gegevens

Globale diepte (m -mv)	Geohydrologische eenheid	Samenstelling
0 - 11	Deklaag	Fijn zand, afwisselingen van klei en veen
11 - 41	Eerste watervoerende pakket	Grof grindhoudende zanden

De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is globaal zuidwestelijk gericht, maar zal mogelijk worden beïnvloed door lokale ontwateringsmiddelen (sloten, kabels en leidingen). De locatie is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

## 2.5 Hypothese

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie zullen de NEN 5740 en de NEN 5707 gehanteerd worden. Het bodemonderzoek heeft een zogenaamd retrospectief karakter, dit wil zeggen dat het onderzoek primair gericht is op reeds opgetreden (bodem)verontreiniging.

De onderzoekslocatie betreft het in bijlage 1a aangegeven terrein met een totaaloppervlak van circa 2,0 ha. Op basis van de hierboven weergegeven informatie wordt de volgende hypothese met bijbehorende onderzoeksstrategie toegepast:

Tabel 5. Onderzoeksstrategie

Deellocatie(s)	Strategie	Mogelijke parameter(s) in grond	Mogelijke parameter(s) in grondwater
Gehele locatie, circa 2,0 ha	ONV-NL	-	-
Aangetroffen bijmengingen met puin t.a.v. asbest, circa 500 m <sup>2</sup>	VED-HE <sup>1)</sup>	Asbest	-

<sup>1)</sup> In verband met de aangetroffen bijmengingen met puin is ter plaatse aanvullend een verkennend asbestonderzoek verricht.

## 3. VELDWERK

### 3.1 Uitvoering van het veldwerk

Ter plaatse zijn de volgende werkzaamheden verricht:

Tabel 6. Veldwerkzaamheden

Deellocatie	Veldwerk
Gehele locatie, circa 2,0 ha	21 x boring tot 1,0 meter beneden maaiveld (m -mv) 6 x boring tot het freatisch grondwater (minimaal 1,0 m -mv/ maximaal 2,0 m -mv) 3 x boring tot in het grondwater, welke tevens wordt afgewerkt met een peilbuis  Aanvullend onderzoek vanwege aantreffen zintuiglijke (lichte) olieverontreiniging 10 x boring tot circa 1,5 m -mv
Aangetroffen bijmengingen met puin t.a.v. asbest, circa 500 m <sup>2</sup>	3 x proefgat (0,3 x 0,3 m) tot minimaal 0,5 m -mv

### 3.2 Resultaten van het veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd conform de protocollen 2001, 2002 en 2018. De veldwerkzaamheden zijn verricht op 2 en 25 februari 2022. De peilbuizen zijn, na enkele malen te zijn afgepompt, op 25 februari 2022 bemonsterd. Alle veldwerkzaamheden zijn verricht door de erkende veldwerker R. Snijder. In bijlage 1a zijn de boorposities weergegeven.

De bodem ter plaatse is globaal als volgt opgebouwd:

Vanaf maaiveld is tot circa 3,0 m -mv (einde boordiepte) een kleipakket aangetroffen. Plaatselijk zijn in de boven- en ondergrond ook zandpakketten aangetroffen. Het vrijgekomen boormateriaal is zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en samenstelling en beschreven in boorprofielen (zie bijlage 2).

In de volgende tabel zijn de veldgegevens van het grondwater opgenomen.

Tabel 7. Veldgegevens grondwater

Peilbuis (filterstelling in m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Elektrisch geleidingsvermogen (Ec in $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Troebelheid (NTU)
01 (2,00 - 3,00)	0,70	7,0	780	6,1
19 (1,50 - 2,50)	0,32	6,8	500	5,2
25 (1,50 - 2,50)	0,35	6,8	600	15,9



Het verkregen grondwatermonster uit peilbuis 25 is troebel. Een hoge troebelheid kan aanleiding geven tot een herbemonstering van het grondwater. In dit geval is hiertoe geen aanleiding, aangezien de peilbuizen goed zijn afgepompt en hierbij de pH en EC waarden constant geworden zijn. De zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater zijn normaal te noemen voor dit type bodem. Afwijkende waarden kunnen een indicatie zijn voor bodemverontreiniging. De gemeten waarden geven geen aanleiding aan te nemen dat sprake is van een dergelijke situatie.

### 3.3 Afwijkende bodemkenmerken

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) de volgende afwijkende bodemkenmerken waargenomen:

Tabel 8. Afwijkende bodemkenmerken

Boring/proefgat	Traject (m -mv)	Zintuiglijke afwijking
01/101	0,20 - 0,50 0,50 - 1,00	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie, sporen baksteen zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
03/103	0,30 - 0,60	sporen baksteen
07/102	0,30 - 0,50	sporen baksteen
12	0,50 - 0,51	gestaakt, beton
31	0,80 - 1,00	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
32	0,15 - 0,40 0,70 - 1,20	puin sporen zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
33	0,15 - 0,40 0,40 - 0,70 0,70 - 1,20	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie, puin sporen zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
34	0,70 - 1,00	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
35	0,08 - 0,40 0,80 - 1,00	puin sporen zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
36	0,20 - 0,30	kolengruis
37	0,20 - 0,40	puin sporen
38	0,08 - 0,80	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
39	0,40 - 1,00	zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie

Voor het overige zijn tijdens de veldwerkzaamheden geen afwijkingen waargenomen.



### Asbest

Op de locatie is geen deugdelijke maaiveldinspectie verricht, aangezien op de locatie te veel begroeiing en bestrating aanwezig is. Het tijdens het veldwerk vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. Het te analyseren materiaal is per laag op de locatie gezeefd (met een maaswijdte van 20 mm). Indien na het zeven visueel asbestverdachte materialen achterblijven, worden deze verzameld (en onderzocht).

Er zijn visueel in de bodem geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. In bijlage 4 zijn de algemene gegevens van de proefgaten opgenomen.



## 4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

### 4.1 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek

De volgende analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde milieulaboratorium Eurofins Analytico te Barneveld:

Tabel 9. Analyses

Code	Monster(s)	Analyse grond	Analyse grondwater
<b>Gehele locatie, circa 2,0 ha</b>			
M01	01 (0,20 - 0,50)	Minerale olie	-
M02	02 (0,08 - 0,30) 03 (0,08 - 0,30) 04 (0,08 - 0,30) 05 (0,08 - 0,30) 07 (0,08 - 0,30) 08 (0,08 - 0,30) 11 (0,08 - 0,30)	NEN-gr	-
M03	06 (0,00 - 0,50) 09 (0,08 - 0,50) 10 (0,08 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50)	NEN-gr	-
M04	15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,40) 22 (0,00 - 0,40)	NEN-gr	-
M05	23 (0,00 - 0,40) 24 (0,00 - 0,30) 25 (0,00 - 0,40) 26 (0,00 - 0,40) 27 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50)	NEN-gr	-
M06	02 (0,50 - 1,00) 03 (0,60 - 1,00) 04 (0,50 - 1,00) 06 (0,50 - 0,90) 08 (0,50 - 1,00)	NEN-gr	-
M07	17 (0,50 - 0,90) 18 (0,50 - 0,90) 20 (0,50 - 1,00) 21 (0,40 - 0,90) 22 (0,50 - 1,00)	NEN-gr	-
M08	23 (0,50 - 1,00) 25 (0,50 - 0,90) 26 (0,50 - 1,00) 28 (0,50 - 1,00) 29 (0,50 - 1,00) 30 (0,50 - 1,00)	NEN-gr	-

Code	Monster(s)	Analyse grond	Analyse grondwater
GW01	01 (2,00 - 3,00)	-	NEN-gw
GW02	19 (1,50 - 2,50)	-	NEN-gw
GW03	25 (1,50 - 2,50)	-	NEN-gw
Aanvullend onderzoek			
M09	36 (0,30 - 0,80) 37 (0,40 - 0,90) 40 (0,40 - 0,90)	Minerale olie	-
M10	35 (0,80 - 1,00)	Minerale olie	-
M11	33 (0,40 - 0,70)	Minerale olie	-
M12	33 (1,20 - 1,50)	Minerale olie	-
<b>Aangetroffen bijmengingen met puin t.a.v. asbest, circa 500 m<sup>2</sup></b>			
AM01	101 (0,20 - 0,50) 102 (0,30 - 0,50) 103 (0,30 - 0,60)	Asbest grond	-

NEN-gr: lutum en organische stof (in minimaal 2 representatieve mengmonsters), 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 vrom), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie;

NEN-gw: 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOCL), styreen en minerale olie.

## 4.2 Toetsingscriteria

De analyseresultaten van de grond worden beoordeeld aan de hand van de achtergrondwaarden uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De analyseresultaten van het grondwater worden beoordeeld aan de hand van de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden voor grond:

- AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden;
- T: tussenwaarde, het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

Voor grondwater gelden de volgende toetsingswaarden:

- S: Streefwaarde, ijkpunt voor een milieukwaliteit van het grondwater op lange termijn op basis van het verwaarloosbaar risiconiveau voor het ecosysteem;
- T: Tussenwaarde, het gemiddelde van de Streefwaarde en Interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

### Asbest

De interventiewaarde voor asbest in grond, bodem en puingranulaat is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen (serpentijnconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie). De waarde van 100 mg/kg d.s. gewogen geldt tevens als eis voor de hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen. De genoemde richtlijnen gelden voor zowel gebonden als niet gebonden asbest.

In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m<sup>3</sup> verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Voor asbest geldt dat zodra grond aanwezig is met gehalten aan asbest boven de interventiewaarde (100 mg/kg d.s. (gewogen)), onafhankelijk van het volume, sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Voor de berekening van de concentratie asbest in de bodem wordt in eerste instantie het gewicht van alle verzamelde asbesthoudende materialen per proefgat/-sleuf bepaald. Op basis van dit gewicht per sleuf met daarbij het percentage asbest in de representatieve (plaat)materialen, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen serpentijnasbest en amfiboolasbest, worden de concentraties serpentijn- en amfiboolasbest berekend voor het gehele proefgat/-sleuf. Vervolgens worden deze berekende concentraties asbest opgeteld bij de concentraties asbest in de representatieve mengmonsters, waarna de totale serpentijnasbestconcentratie wordt vermeerderd met 10 maal de totale amfiboolasbestconcentratie.

### Besluit bodemkwaliteit (BBK)

Voor de toepassing van grond en bagger op landbodem geldt vanaf 1 juli 2008 het toetsingskader op basis van het Besluit bodemkwaliteit. In de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van toe te passen grond of bagger of de kwaliteit van de ontvangende bodem kan worden getoetst.

De analyseresultaten zijn met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (T1, beoordeling kwaliteit grond en bagger bij toepassing op of in de bodem) indicatief getoetst aan de toetsingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit.

De resultaten hiervan zijn opgenomen in tabel 10. Vooralsnog dienen voor de overtollige grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, de eisen van de gemeente in acht genomen te worden. Opgemerkt dient te worden dat de grondlagen niet zijn onderzocht op Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen (PFAS).

Binnen het generieke beleid van het besluit bodemkwaliteit worden bij grondverzet de volgende toetsingswaarden onderscheiden:

-AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden.

-Mw: Maximale Waarde wonen, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklassen wonen;

-MwI: Maximale Waarde industrie, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklassen industrie.

### 4.3 Interpretatie analysesresultaten

De volgende tabellen geven een overzicht van de analysesresultaten van de grond- en grondwatermonsters. De analysesresultaten en toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 10. Interpretatie van de analysesresultaten van de grondmonsters

Code	Monsters (m -mv)	>AW (+index)	>T	>I (+index)	Indicatief BBK
M01	01 (0,20 - 0,50)	Minerale olie (0,32)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
M02	02 (0,08 - 0,30) 03 (0,08 - 0,30) 04 (0,08 - 0,30) 05 (0,08 - 0,30) 07 (0,08 - 0,30) 08 (0,08 - 0,30) 11 (0,08 - 0,30)	Minerale olie (0,01) PAK (0,03)	-	-	Klasse industrie
M03	06 (0,00 - 0,50) 09 (0,08 - 0,50) 10 (0,08 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
M04	15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,40) 22 (0,00 - 0,40)	PAK (0,08)	-	-	Klasse wonen

Code	Monsters (m -mv)	>AW (+index)	>T	>I (+index)	Indicatief BBK
M05	23 (0,00 - 0,40) 24 (0,00 - 0,30) 25 (0,00 - 0,40) 26 (0,00 - 0,40) 27 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
M06	02 (0,50 - 1,00) 03 (0,60 - 1,00) 04 (0,50 - 1,00) 06 (0,50 - 0,90) 08 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
M07	17 (0,50 - 0,90) 18 (0,50 - 0,90) 20 (0,50 - 1,00) 21 (0,40 - 0,90) 22 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
M08	23 (0,50 - 1,00) 25 (0,50 - 0,90) 26 (0,50 - 1,00) 28 (0,50 - 1,00) 29 (0,50 - 1,00) 30 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
Aanvullend onderzoek					
M09	36 (0,30 - 0,80) 37 (0,40 - 0,90) 40 (0,40 - 0,90)	Minerale olie (0,23)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
M10	35 (0,80 - 1,00)	Minerale olie (0,44)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
M11	33 (0,40 - 0,70)	Minerale olie (0,28)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
M12	33 (1,20 - 1,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar

Tabel 11. Interpretatie van de analyseresultaten van de grondwatermonsters

Code	Monster (m -mv)	>S (+index)	>T	>I (+index)
GW01	01 (2,00 - 3,00)	Minerale olie (0,13) Barium (0,16)	-	-
GW02	19 (1,50 - 2,50)	Barium (0,07)	-	-
GW03	25 (1,50 - 2,50)	Barium (0,06)	-	-

Tabel 12. Analyseresultaten fijne fractie grondmonsters

Code	Monsters (m -mv)	Gehalte asbest <20 mm (mg/kg d.s.)
AM01	101 (0,20 - 0,50) 102 (0,30 - 0,50) 103 (0,30 - 0,60)	-

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden afgeleid:

- In de kleiige bovengrond ter plaatse van boring 1 (M01), waar een zwakke oliewaterreactie en oliegeur is aangetroffen, is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt niet overschreden.
- In het zandige bovengrondmengmonster M02 zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet overschreden.
- In het kleiige bovengrondmengmonster M04 is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt niet overschreden.
- In de kleiige bovengrondmengmonsters M03 en M05 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In de kleiige ondergrondmengmonster M06 t/m M08 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 1, 19 en 25 (GW01 t/m GW03) zijn licht verhoogde concentraties aan barium aangetroffen. Aangenomen wordt dat de verhogingen aan barium natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden betreffen. Ter plaatse van peilbuis 1 (GW01) is tevens een licht verhoogde concentratie aan minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt niet overschreden.
- In de sporen baksteenhoudende kleiige bovengrond ter plaatse van de proefgaten 101 t/m 103 (AM01) is geen verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen.

Naar aanleiding van de aangetroffen (zintuiglijke) lichte olieverontreiniging ter plaatse van boring 1, zijn tien aanvullende boringen verricht en vier aanvullende grond(meng)monsters onderzocht op minerale olie. Hieruit kan het volgende worden afgeleid:

- In de zintuiglijk 'schone' kleiige ondergrond ter plaatse van de boringen 36, 37 en 40 (M09) is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt niet overschreden.
- In de kleiige ondergrond ter plaatse van boring 35 (M10), waar een zwakke oliewaterreactie en oliegeur is aangetroffen, is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt niet overschreden.
- In de kleiige ondergrond ter plaatse van boring 33 (M11), waar een zwakke oliewaterreactie en oliegeur is aangetroffen, is een licht verhoogde gehalte aan minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt niet overschreden.
- In de zintuiglijk 'schone' diepere ondergrond ter plaatse van boring 33 (M12) is geen verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen.



### 5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de heer A.S.A. Smits heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Loswal 6 te Dussen. Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen transactie van de locatie.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 2,0 ha en betreft een boerderij met wei- en akkerland. De eerste bebouwing op de locatie is omstreeks 1953 gerealiseerd. De locatie is tot 8 jaar geleden in gebruik geweest als melkveehouderij. Uit de resultaten van het vooronderzoek (inclusief locatie-inspectie) blijkt dat locatie als onverdacht beschouwd dient te worden ten aanzien van bodemverontreiniging. In verband met de aangetroffen bijmengingen met puin is ter plaatse aanvullend een verkennend asbestonderzoek verricht.

Uit de veld- en analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is ter plaatse van de boringen 1, 31 t/m 35, 38 en 39 zintuiglijk olie aangetroffen. Ter plaatse van de boringen 1, 3, 7, 32, 33, 35 en 37 zijn bijmengingen met puin aangetroffen. Er zijn visueel in de bodem geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen.
- In de kleiige bovengrond ter plaatse van boring 1 (M01), waar een zwakke oliewaterreactie en oliegeur is aangetroffen, is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt niet overschreden.
- In het zandige bovengrondmengmonster M02 zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet overschreden.
- In het kleiige bovengrondmengmonster M04 is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt niet overschreden.
- In de kleiige bovengrondmengmonsters M03 en M05 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In de kleiige ondergrondmengmonster M06 t/m M08 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 1, 19 en 25 (GW01 t/m GW03) zijn licht verhoogde concentraties aan barium aangetroffen. Aangenomen wordt dat de verhogingen aan barium natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden betreffen. Ter plaatse van peilbuis 1 (GW01) is tevens een licht verhoogde concentratie aan minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt niet overschreden.
- In de sporen baksteenhoudende kleiige bovengrond ter plaatse van de proefgaten 101 t/m 103 (AM01) is geen verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen.

Naar aanleiding van de aangetroffen (zintuiglijke) lichte olieverontreiniging ter plaatse van boring 1, zijn tien aanvullende boringen verricht en vier aanvullende grond(meng)monsters onderzocht op minerale olie. Hierbij zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen.

De tevoren gestelde hypothese 'onverdachte' locatie dient formeel gezien te worden verworpen. Ter plaatse van de aangetroffen zintuiglijke olieverontreiniging zijn ten hoogste lichte verhogingen met minerale olie in de grond en het grondwater aangetroffen. De overige boringen en het grondwater op de overige locatie zijn tevens ten hoogste licht verontreinigd. Gezien de aangetroffen (beperkte lichte) verontreiniging wordt het niet aannemelijk geacht dat op de locatie sprake is van een 'ernstig geval van bodemverontreiniging' (het geval indien de interventiewaarde wordt overschreden in meer dan 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> grondwater) met minerale olie. Nader onderzoek en/of nadere maatregelen worden derhalve niet noodzakelijk geacht.

### **6. VERANTWOORDING**

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Opgemerkt wordt echter, dat het onderhavige onderzoek gebaseerd is op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen en het onderzoeken van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van de grond en/of het grondwater aanwezig zijn, welke tijdens uitvoering van het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Moerdijk Bodemsanering B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

### **7. LITERATUURLIJST**

1. NEN 5725, Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.
2. NEN 5740+A1, Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.
3. NEN5707+C2, Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.
4. NEN 5897+C2– Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.
5. Circulaire bodemsanering 2013.
6. Regeling bodemkwaliteit, bijlage B.



# **BIJLAGEN**

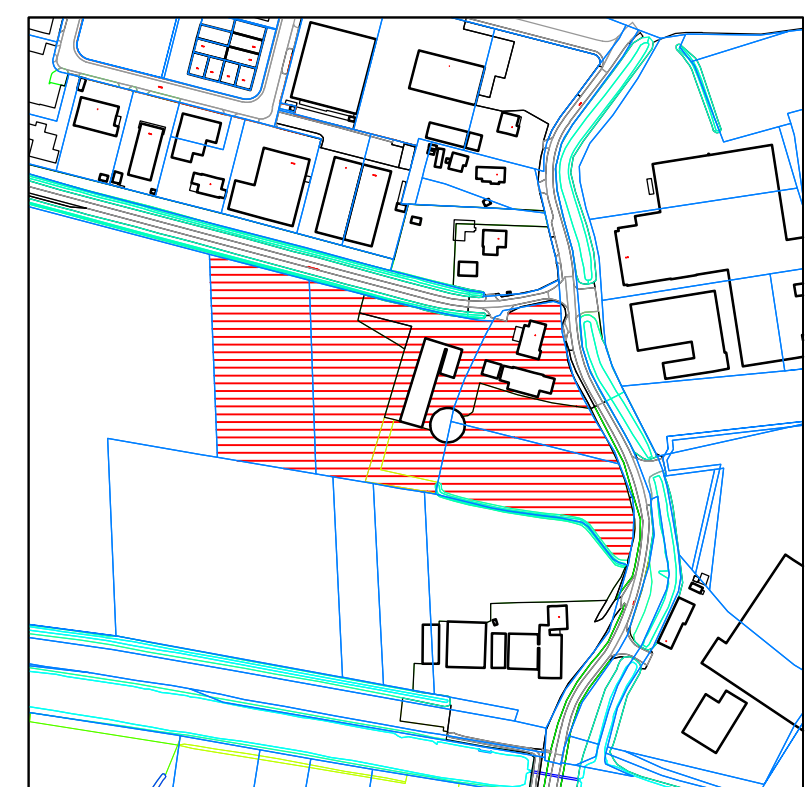
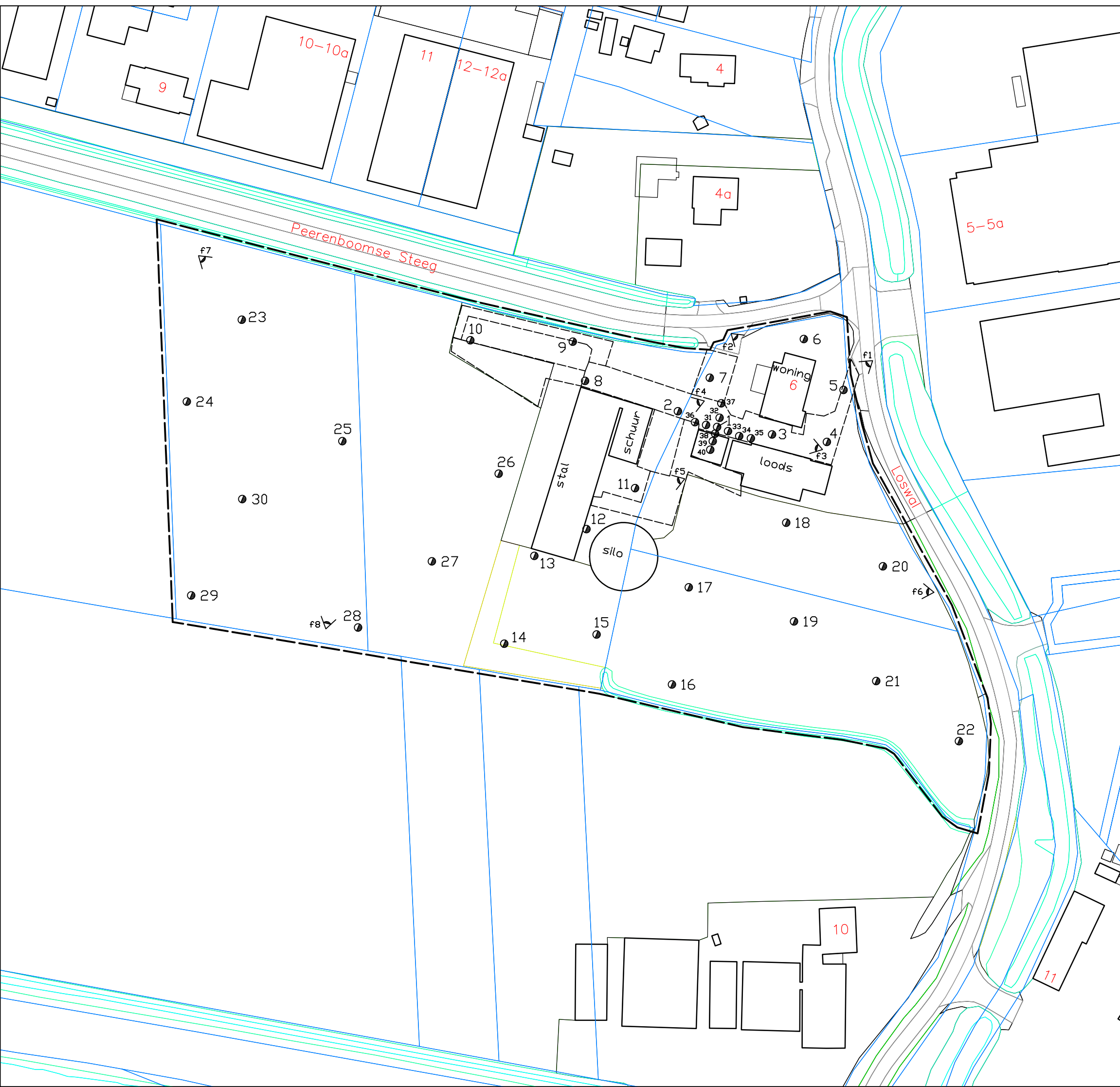




**BIJLAGE 1A**

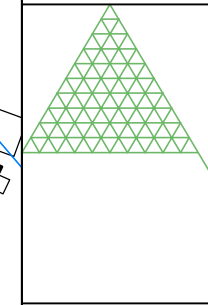
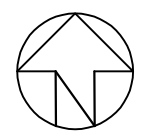
**SITUATIESCHETS MET  
BOORPUNTEN**





overzichtskaart schaal: 1 : 4000

- onderzoekslocatie
- ◀ fotopunt
- proefgat
- boring
- ⊕ peilbuis



**Moerdijk  
Bodemsanering B.V.**

Situatieschets met boorlocaties

Schaal: 1 : 1000    Get.: BP    Datum: 22-03-2022

Project: Loswal 6 te Dussen

Project nr: 655.345.221

Opdr. g. : Dhr. A.S.A. Smits

Formaat A3    bijlage: 1a

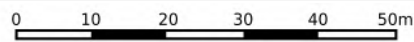
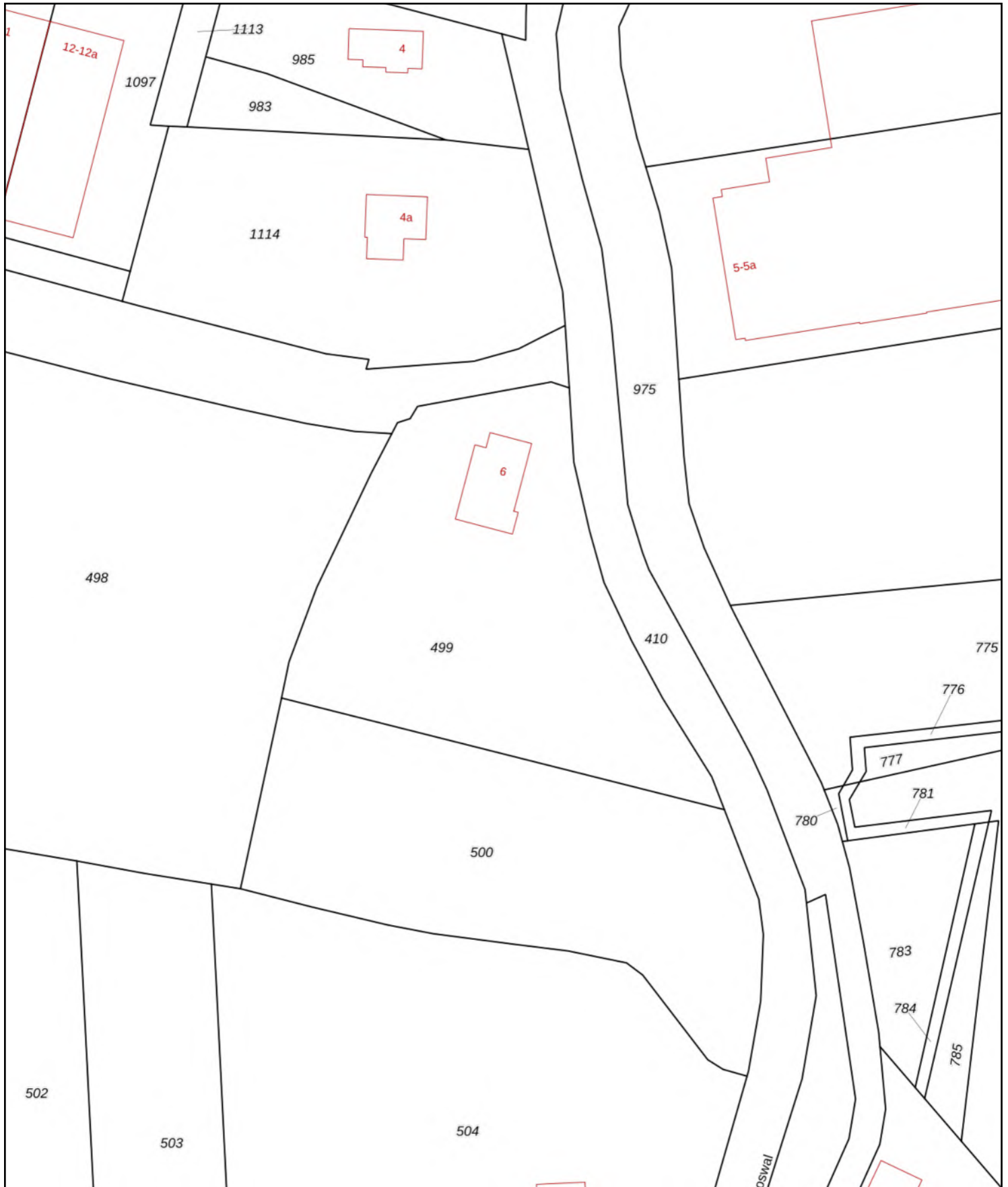


## **BIJLAGE 1B**

# **KADASTRALE KAART**







<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Kadastrale gemeente Dussen</p> <p>Sectie S</p> <p>Perceel 499</p>	<p>Schaal 1: 1000</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>	
---	---	---	--

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 21 maart 2022  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers



**BIJLAGE 1C**

**FOTO'S**

**ONDERZOEKSLOCATIE**



## Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



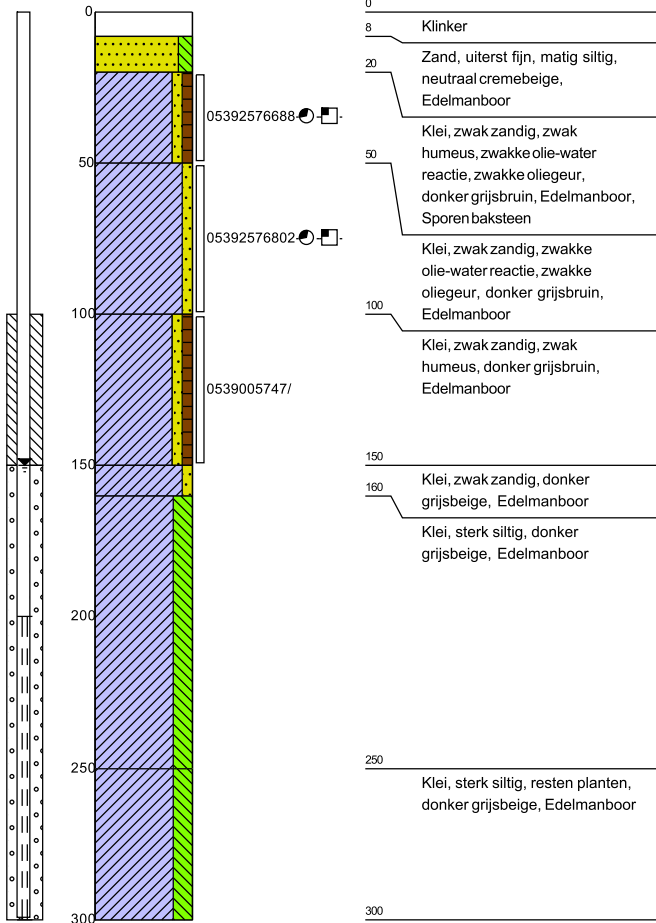
## **BIJLAGE 2**

# **BOORPROFIELEN**



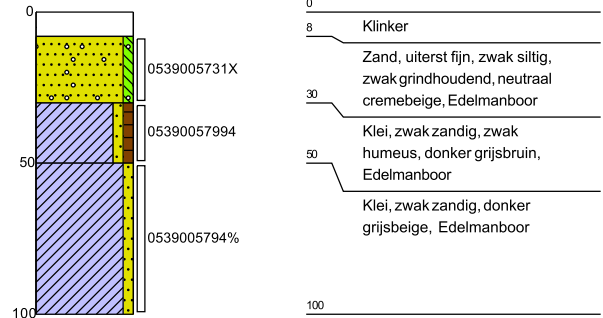
### Boring: 01

Boormeester: R. Snijder  
Datum: 2-2-2022



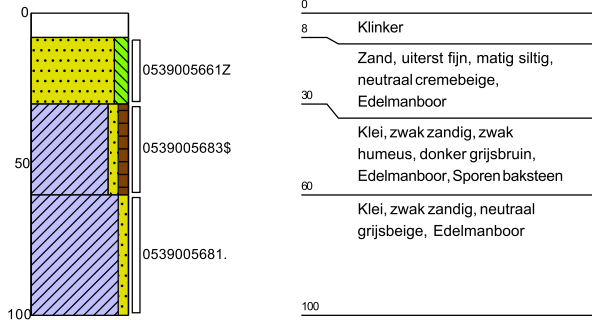
### Boring: 02

Boormeester: R. Snijder  
Datum: 2-2-2022



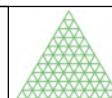
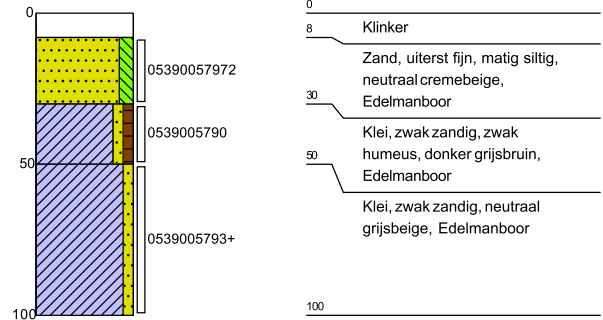
### Boring: 03

Boormeester: R. Snijder  
Datum: 2-2-2022



### Boring: 04

Boormeester: R. Snijder  
Datum: 2-2-2022

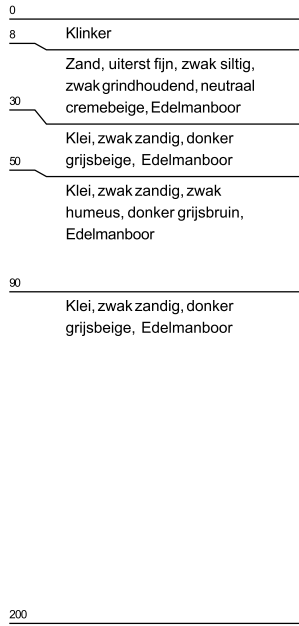
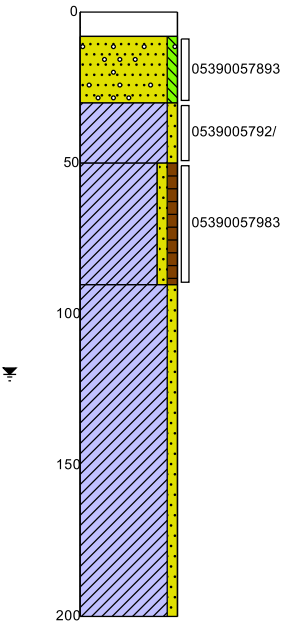




### Boring: 05

Boormeester: R. Snijder

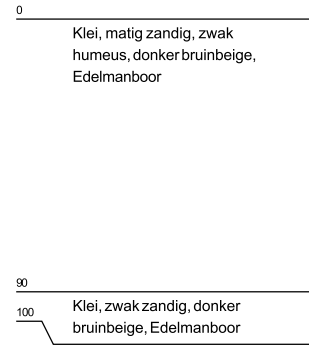
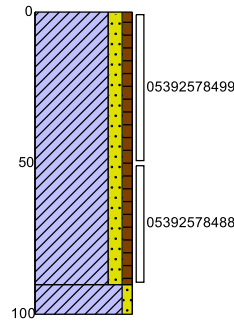
Datum: 2-2-2022



### Boring: 06

Boormeester: R. Snijder

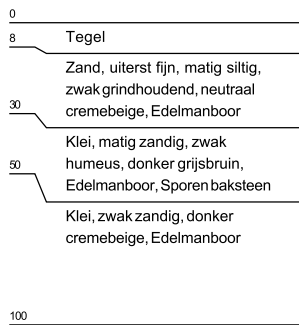
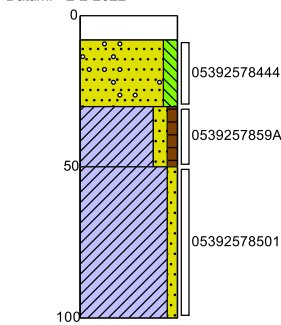
Datum: 2-2-2022



### Boring: 07

Boormeester: R. Snijder

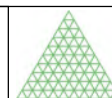
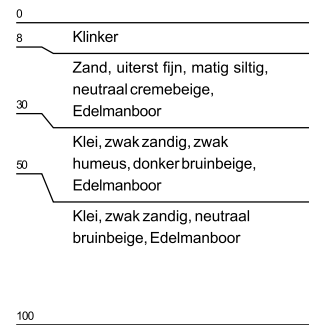
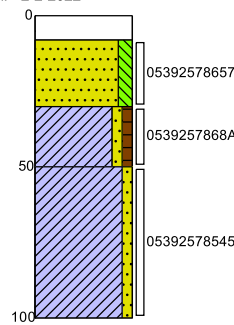
Datum: 2-2-2022



### Boring: 08

Boormeester: R. Snijder

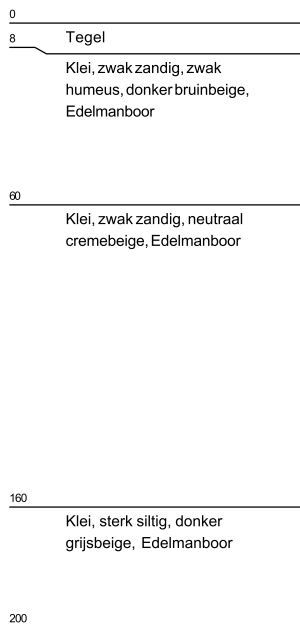
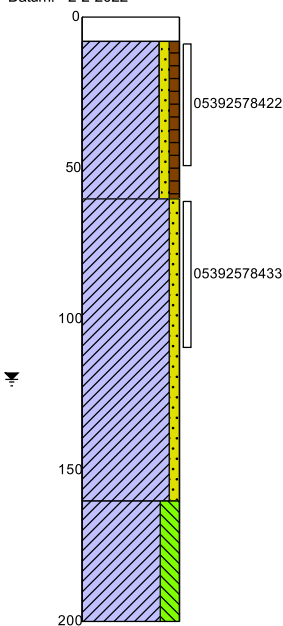
Datum: 2-2-2022



### Boring: 09

Boormeester: R. Snijder

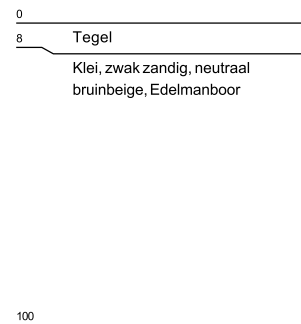
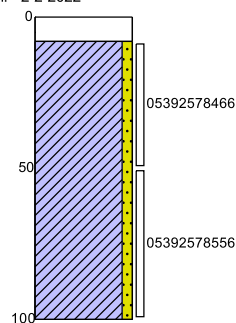
Datum: 2-2-2022



### Boring: 10

Boormeester: R. Snijder

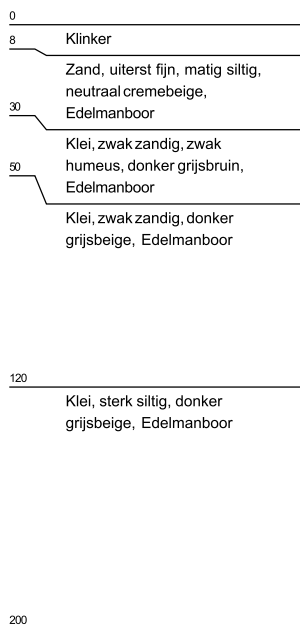
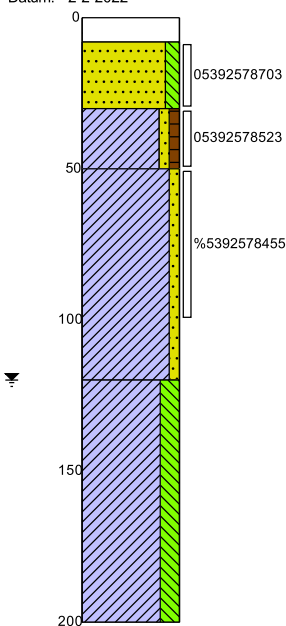
Datum: 2-2-2022



### Boring: 11

Boormeester: R. Snijder

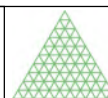
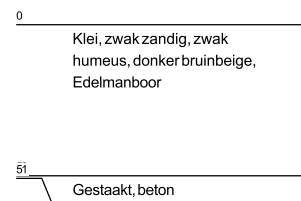
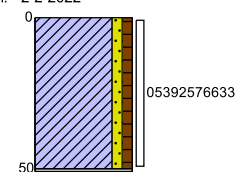
Datum: 2-2-2022



### Boring: 12

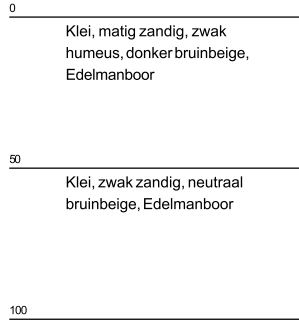
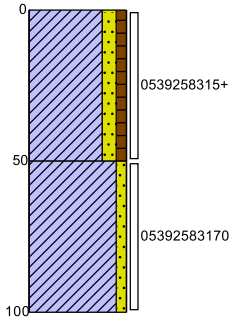
Boormeester: R. Snijder

Datum: 2-2-2022



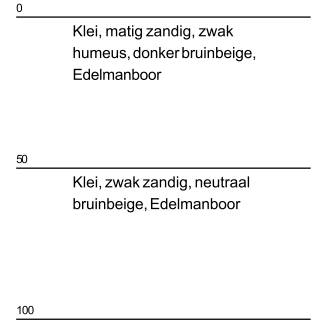
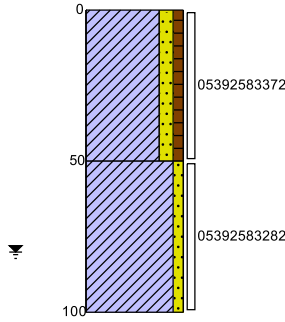
### Boring: 13

Boormeester: R. Snijder  
Datum: 2-2-2022



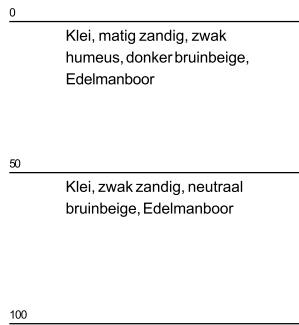
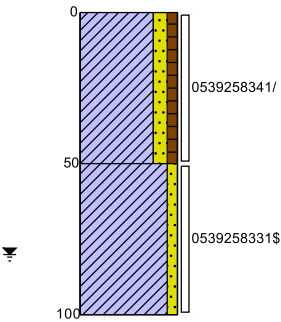
### Boring: 14

Boormeester: R. Snijder  
Datum: 2-2-2022



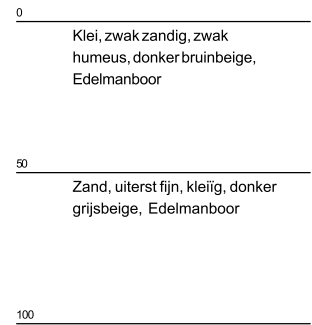
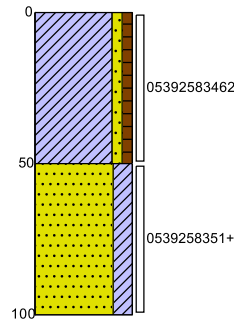
### Boring: 15

Boormeester: R. Snijder  
Datum: 2-2-2022



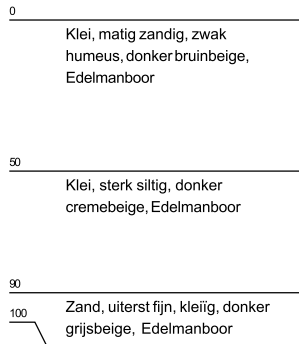
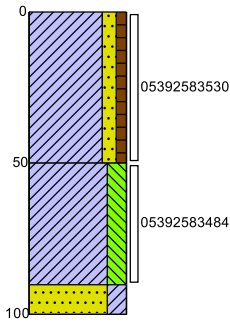
### Boring: 16

Boormeester: R. Snijder  
Datum: 2-2-2022



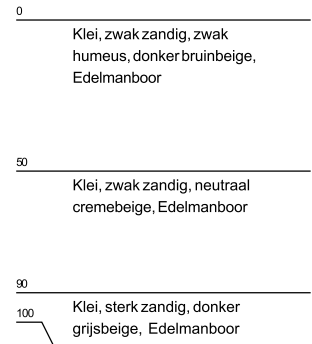
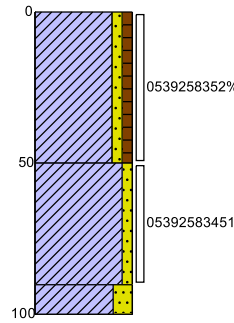
### Boring: 17

Boormeester: R. Snijder  
Datum: 2-2-2022



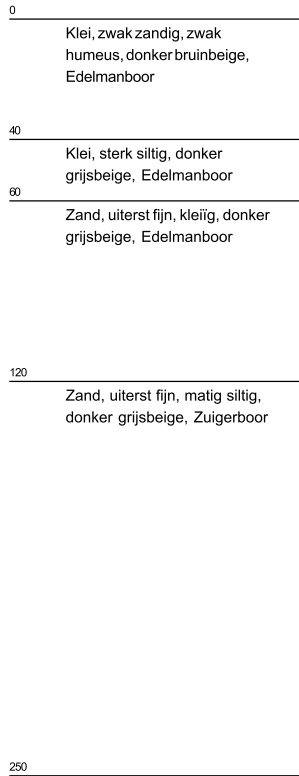
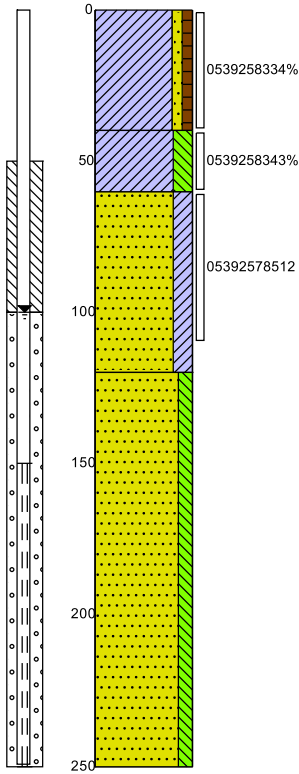
### Boring: 18

Boormeester: R. Snijder  
Datum: 2-2-2022



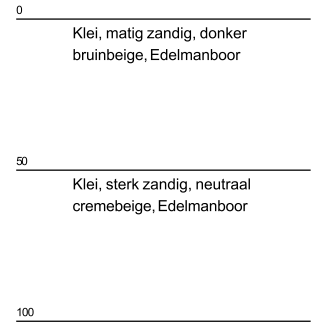
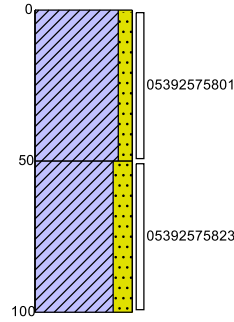
### Boring: 19

Boormeester: R. Snijder  
Datum: 2-2-2022



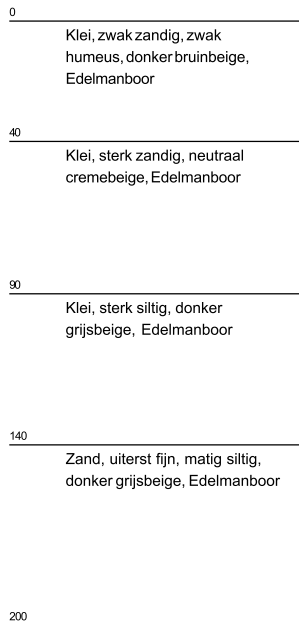
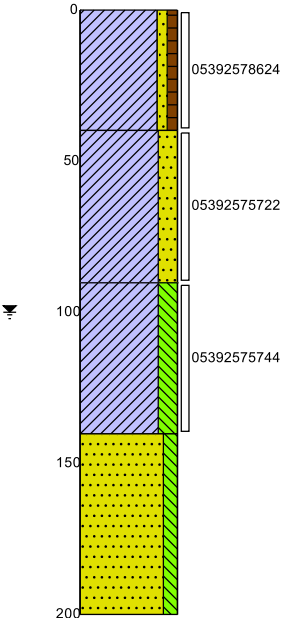
### Boring: 20

Boormeester: R. Snijder  
Datum: 2-2-2022



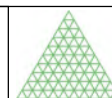
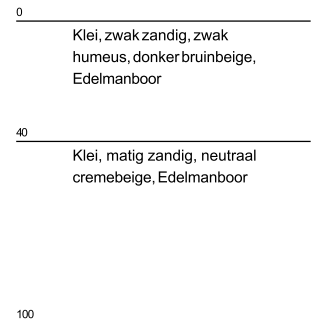
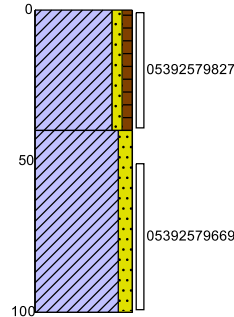
### Boring: 21

Boormeester: R. Snijder  
Datum: 2-2-2022



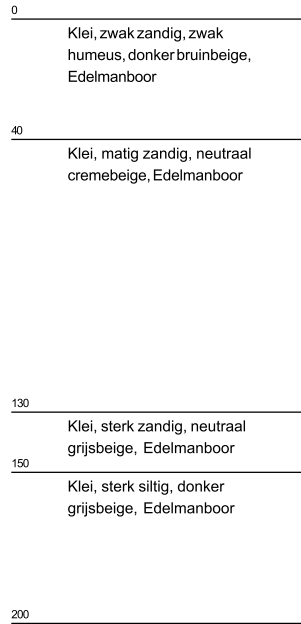
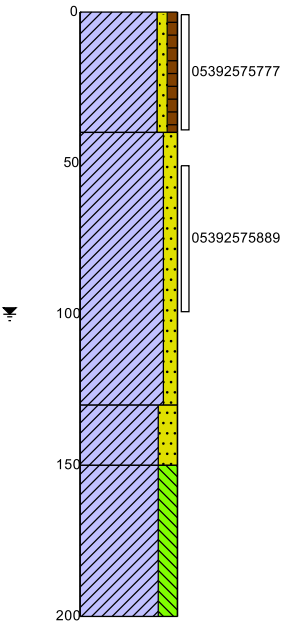
### Boring: 22

Boormeester: R. Snijder  
Datum: 2-2-2022



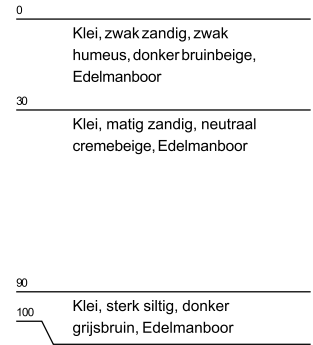
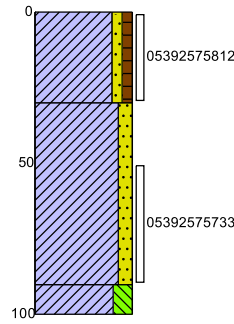
### Boring: 23

Boormeester: R. Snijder  
Datum: 2-2-2022



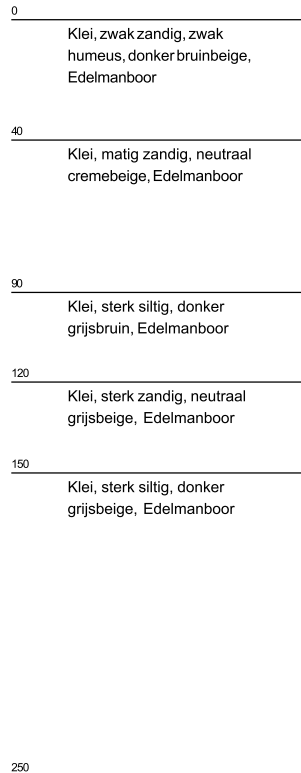
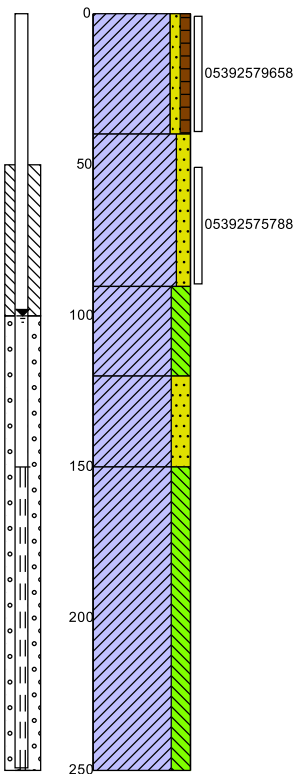
### Boring: 24

Boormeester: R. Snijder  
Datum: 2-2-2022



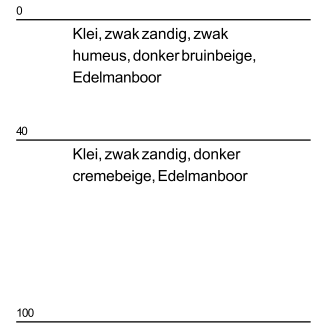
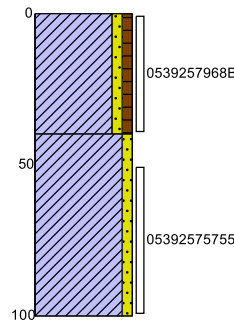
### Boring: 25

Boormeester: R. Snijder  
Datum: 2-2-2022



### Boring: 26

Boormeester: R. Snijder  
Datum: 2-2-2022



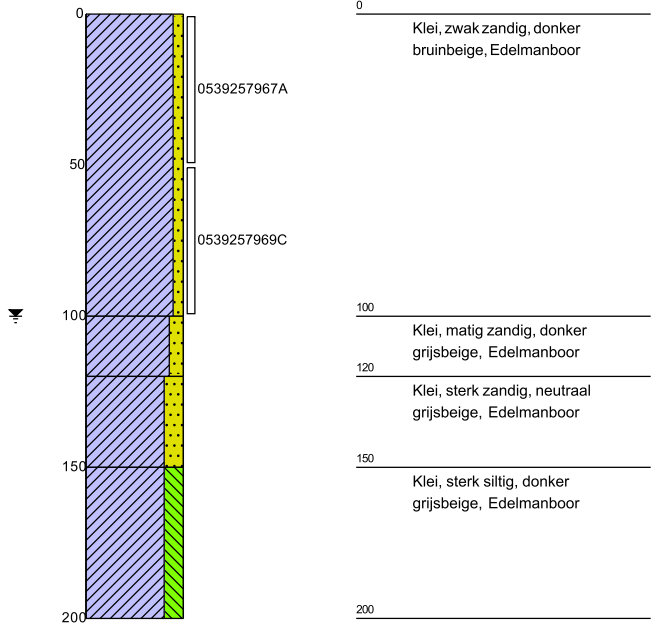
### Boring: 27

Boormeester: R. Snijder  
Datum: 2-2-2022



### Boring: 28

Boormeester: R. Snijder  
Datum: 2-2-2022



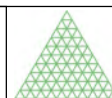
### Boring: 29

Boormeester: R. Snijder  
Datum: 2-2-2022



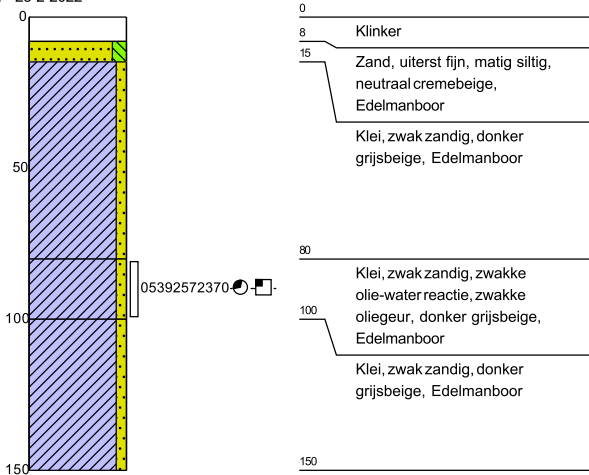
### Boring: 30

Boormeester: R. Snijder  
Datum: 2-2-2022



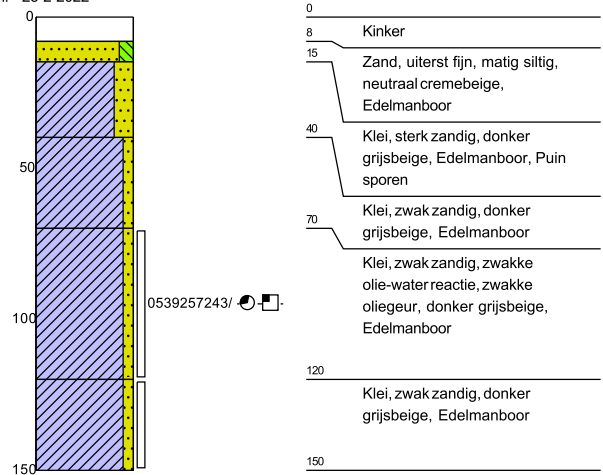
### Boring: 31

Boormeester: Roelant Snijder  
Datum: 25-2-2022



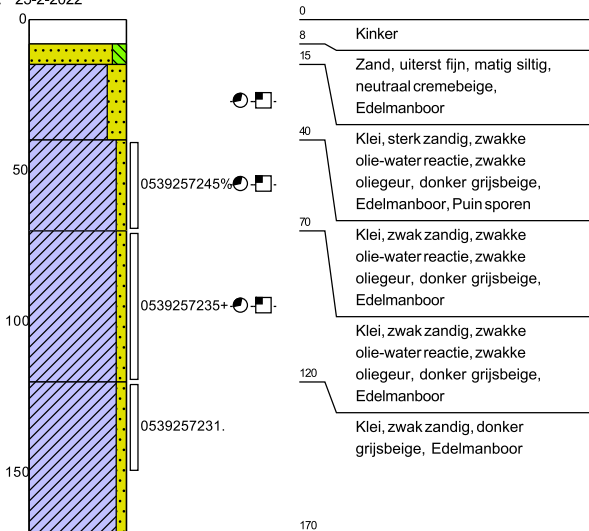
### Boring: 32

Boormeester: Roelant Snijder  
Datum: 25-2-2022



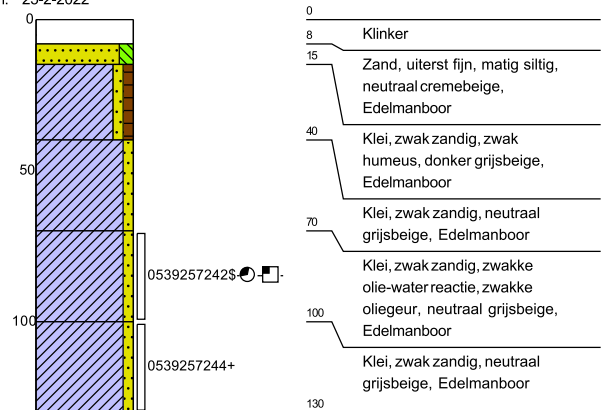
### Boring: 33

Boormeester: Roelant Snijder  
Datum: 25-2-2022



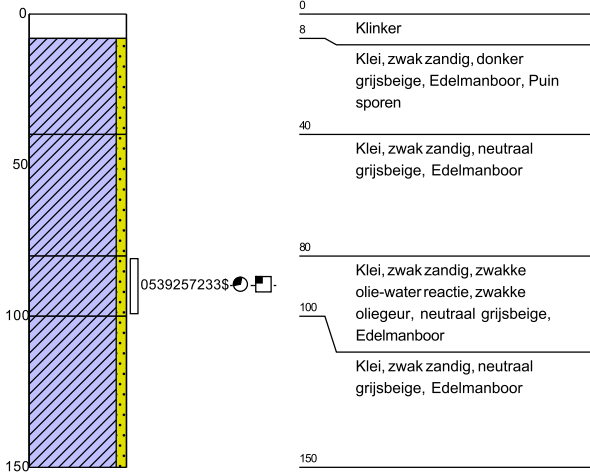
### Boring: 34

Boormeester: Roelant Snijder  
Datum: 25-2-2022



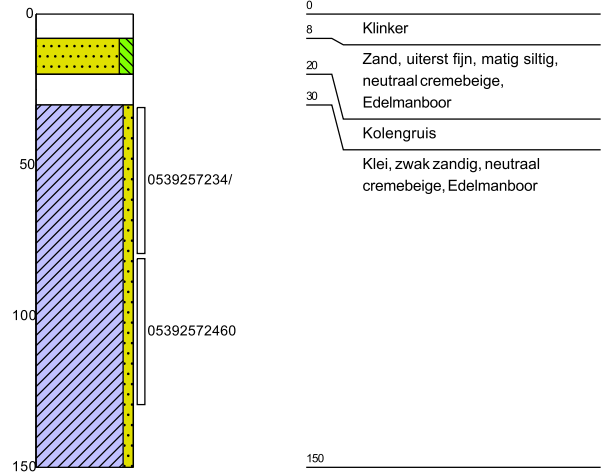
### Boring: 35

Boormeester: Roelant Snijder  
Datum: 25-2-2022



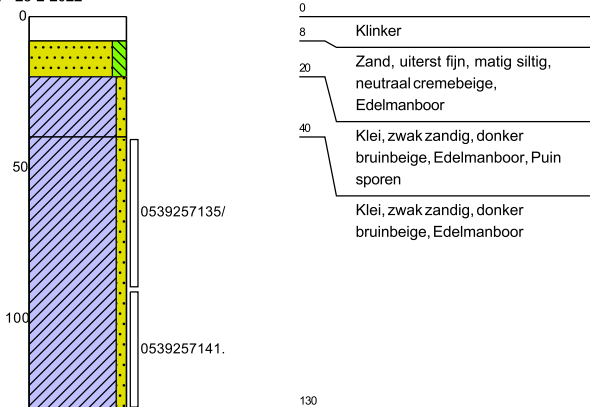
### Boring: 36

Boormeester: Roelant Snijder  
Datum: 25-2-2022



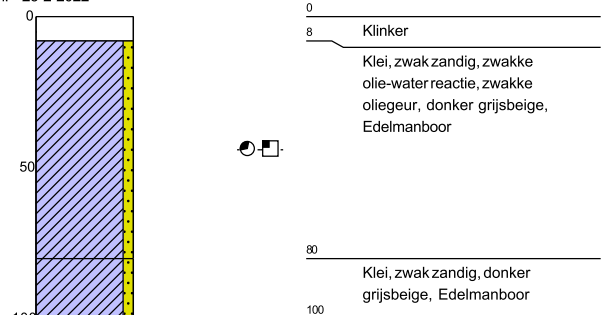
### Boring: 37

Boormeester: Roelant Snijder  
Datum: 25-2-2022



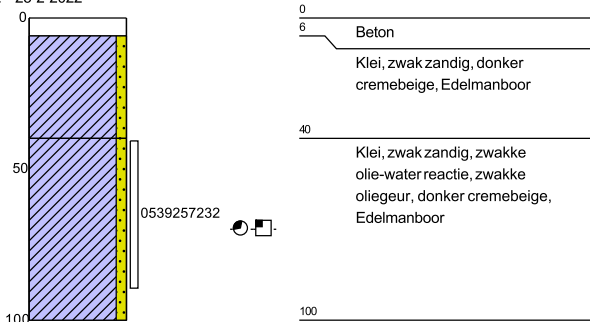
### Boring: 38

Boormeester: Roelant Snijder  
Datum: 25-2-2022



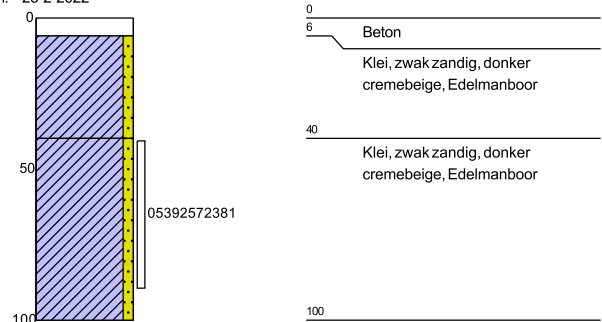
### Boring: 39

Boormeester: Roelant Snijder  
Datum: 25-2-2022



### Boring: 40

Boormeester: Roelant Snijder  
Datum: 25-2-2022

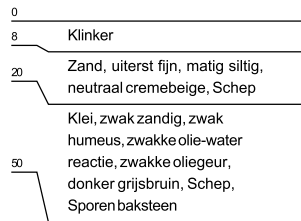
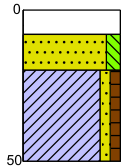




## Boring: 101

Boormeester: R. Snijder

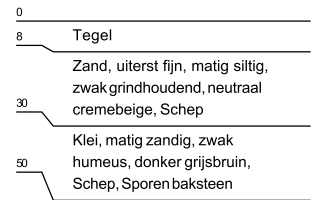
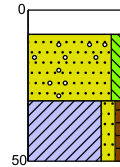
Datum: 2-2-2022



## Boring: 102

Boormeester: R. Snijder

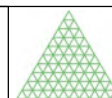
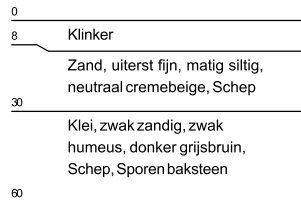
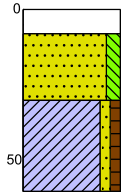
Datum: 2-2-2022



## Boring: 103

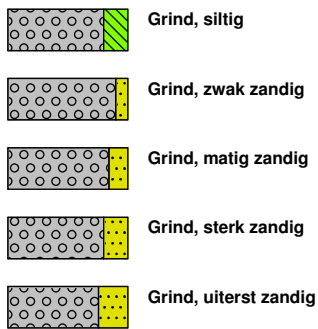
Boormeester: R. Snijder

Datum: 2-2-2022

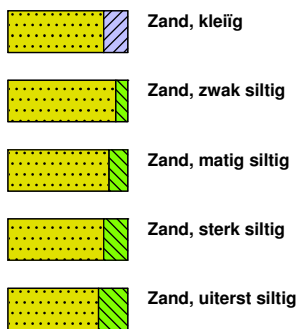


# Legenda (conform NEN 5104)

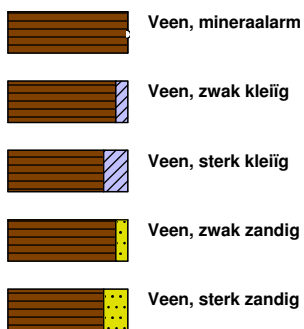
## grind



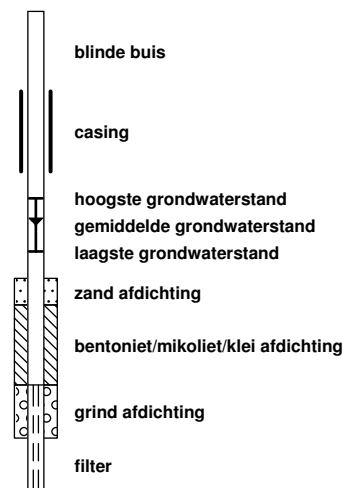
## zand



## veen



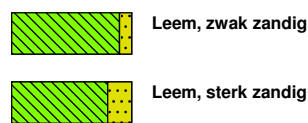
## peilbuis



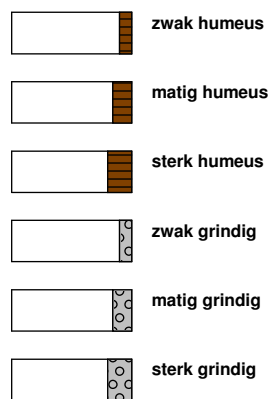
## klei



## leem



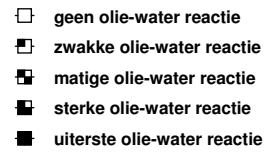
## overige toevoegingen



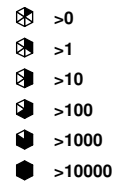
## geur



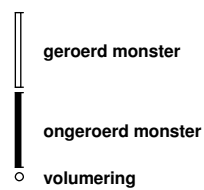
## olie



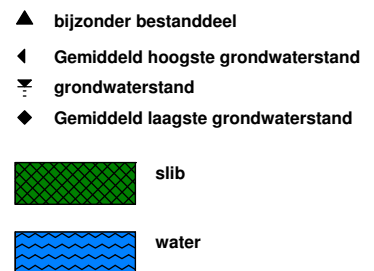
## p.i.d.-waarde



## monsters



## overig



<b>Moerdijk Bodemsanering B.V.</b>	Code: Revisie: Datum: Pagina:	FO-32 2 14-02-2017 1 van 1
<b>FORMULIER</b>	Autorisatie:	
Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie	Paraaf:	

## Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie

### Algemeen


Projectnummer: <b>655.345.221</b>
Locatie: <b>Loswal 6 te Dussen</b>

### BRL

<b>BRL 2000</b>	Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek	<b>X</b>
<b>BRL 6000</b>	Procescertificaat milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg	

### Protocol

<b>2001</b>	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	<b>X</b>
<b>2002</b>	Het nemen van grondwatermonsters	<b>X</b>
<b>2018</b>	Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem	<b>X</b>
<b>6001</b>	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg	

Verklaring	Ja	Nee	Naam	Handtekening
Ik verklaar dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen uit de hierboven aangekruiste BRL en de daarbij behorende protocollen.	X		R. Snijder	



## **BIJLAGE 3**

# **ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN**



**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 655.345.221  
Projectnaam Loswal 6 te Dussen  
Ordernummer  
Datum monsternamen 02-02-2022  
Monsternemer  
Certificaatnummer 2022016651  
Startdatum 02-02-2022  
Rapportagedatum 09-02-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		7,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	74	74					
Organische stof	% (m/m) ds	7,6	7,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	100	131,6					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	620	815,8					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	520	684,2					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	59	77,63					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8	10,53					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	5,526					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1300	1711	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
1 12547285 01 (20-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
\* groter dan Achtergrondwaarde  
\*\* groter dan Tussenwaarde  
\*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 655.345.221  
 Projectnaam Loswal 6 te Dussen  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 02-02-2022  
 Monstername  
 Certificaatnummer 2022016651  
 Startdatum 02-02-2022  
 Rapportagedatum 09-02-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	89,7	89,7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,6	33					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27	135					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,1	45,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46	230	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,06		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2392	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	12	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,7	15,66	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,2	17,36	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,92	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	92,56	-	20	140	430	720
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Anthraceen	mg/kg ds	0,096	0,096					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,68	0,68					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Chryseen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	2,471	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 12547286 02 (8-30) 03 (8-30) 04 (8-30) 05 (8-30) 07 (8-30) 08 (8-30) 11 (8-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 655.345.221  
 Projectnaam Loswal 6 te Dussen  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 02-02-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022016651  
 Startdatum 02-02-2022  
 Rapportagedatum 09-02-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,9						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen			Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	78,2	78,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Gloeiorest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,9	18,9					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,526					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,211					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,211					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,26					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7	18,42					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,05					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	64,47	-	35	190	2600	5000
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	99	123,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,5515	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,9	12,22	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	21,38	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,081	0,0903	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	27,85	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	37	43,26	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	96	119,6	-	20	140	430	720
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0128	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,078	0,078					
Chryseen	mg/kg ds	0,082	0,082					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,081	0,081					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,054					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,64	0,639	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 12547287 06 (0-50) 09 (8-50) 10 (8-50) 12 (0-50) 13 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 655.345.221  
 Projectnaam Loswal 6 te Dussen  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 02-02-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022016651  
 Startdatum 02-02-2022  
 Rapportagedatum 09-02-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,9						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	74,7	74,7					
Organische stof	% (m/m) ds	5,5	5,5					
Gloeiorest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,9	21,9					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,818					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,364					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,3	9,636					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	38,18					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,5	17,27					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,636					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	69,09	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	98	108,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,5047	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	11,07	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	20,61	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,078	0,083	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	29,62	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	38,44	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	112,9	-	20	140	430	720
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0089	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,66	0,66					
Chryseen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,59	0,59					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,7	4,645	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 12547288 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-40) 22 (0-40)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 655.345.221  
 Projectnaam Loswal 6 te Dussen  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 02-02-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022016651  
 Startdatum 02-02-2022  
 Rapportagedatum 09-02-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	75,6	75,6					
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4					
Gloeiorest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,8	16,8					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14,26					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,9	10,93					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,778					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	45,37	-	35	190	2600	5000
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	149,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,45	0,5598	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	13,42	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	20,34	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,074	0,0839	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	31,34	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	42,38	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	96	123,9	-	20	140	430	720
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,009	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 5 12547289 23 (0-40) 24 (0-30) 25 (0-40) 26 (0-40) 27 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 655.345.221  
 Projectnaam Loswal 6 te Dussen  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 02-02-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022016651  
 Startdatum 02-02-2022  
 Rapportagedatum 09-02-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,5						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	75,4	75,4					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Gloeiorest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,5	17,5					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,526					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,211					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,211					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,26					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	9,211					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,05					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	64,47	-	35	190	2600	5000
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	131,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,4171	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	13,04	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	29,81	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,068	0,0772	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	34,36	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	36,96	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	80	103,5	-	20	140	430	720
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0128	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,091	0,091					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,095	0,095					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,496	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 6 12547290 02 (50-100) 03 (60-100) 04 (50-100) 06 (50-90) 08(50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 655.345.221  
 Projectnaam Loswal 6 te Dussen  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 02-02-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022016651  
 Startdatum 02-02-2022  
 Rapportagedatum 09-02-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	77,6	77,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeiorest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,8	13,8					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	71	111,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,204	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,2	12,59	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	16,18	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0422	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	30,88	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	23,25	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	80,08	-	20	140	430	720
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,096	0,096					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Chryseen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,49	0,491	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 7 12547291 17 (50-90) 18 (50-90) 20 (50-100) 21 (40-90) 22 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 655.345.221  
 Projectnaam Loswal 6 te Dussen  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 02-02-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022016651  
 Startdatum 02-02-2022  
 Rapportagedatum 09-02-2022

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	80,3	80,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeiorest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,8	14,8					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	87	129,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,3309	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,6	12,6	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	15,79	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0416	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	31,05	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	25,45	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	62	89,12	-	20	140	430	720
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 8 12547292 23 (50-100) 25 (50-90) 26 (50-100) 28 (50-100) 29(50-100) 30 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 655.345.221  
Projectnaam Loswal 6 te Dussen  
Ordernummer  
Datum monstername 25-02-2022  
Monsternemer  
Certificaatnummer 2022031570  
Startdatum 25-02-2022  
Rapportagedatum 15-03-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	74,6	74,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloei-rest	% (m/m) ds	96						
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	25	73,53					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	190	558,8					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	170	500					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	33	97,06					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	41,18					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	440	1294	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
1 12597890 36 (30-80) 37 (40-90) 40 (40-90)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
\* groter dan Achtergrondwaarde  
\*\* groter dan Tussenwaarde  
\*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 655.345.221  
Projectnaam Loswal 6 te Dussen  
Ordernummer  
Datum monstername 25-02-2022  
Monsternemer  
Certificaatnummer 2022031570  
Startdatum 25-02-2022  
Rapportagedatum 15-03-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	76,1	76,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	44	176					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	270	1080					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	240	960					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	100					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	580	2320	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
2 12597891 35 (80-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
\* groter dan Achtergrondwaarde  
\*\* groter dan Tussenwaarde  
\*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 655.345.221  
Projectnaam Loswal 6 te Dussen  
Ordernummer  
Datum monstername 25-02-2022  
Monsternemer  
Certificaatnummer 2022031570  
Startdatum 25-02-2022  
Rapportagedatum 15-03-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	74	74					
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	57	101,8					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	400	714,3					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	350	625					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	44	78,57					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,1	10,89					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	870	1554	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
3 12597892 33 (40-70)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
\* groter dan Achtergrondwaarde  
\*\* groter dan Tussenwaarde  
\*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 655.345.221  
Projectnaam Loswal 6 te Dussen  
Ordernummer  
Datum monstername 25-02-2022  
Monsternemer  
Certificaatnummer 2022031570  
Startdatum 25-02-2022  
Rapportagedatum 15-03-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	63	63					
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4					
Gloeiorest	% (m/m) ds	94						
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6	11,11					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,7	12,41					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14,26					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,6	10,37					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,778					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	45,37	-	35	190	2600	5000

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
4 12597893 33 (120-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
\* groter dan Achtergrondwaarde  
\*\* groter dan Tussenwaarde  
\*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 655.345.221  
 Projectnaam Loswal 6 te Dussen  
 Ordernummer  
 Datum monstername 25-02-2022  
 Monsternermer Roelant Snijder  
 Certificaatnummer 2022031556  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 01-03-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	140	140	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Toluene	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	34	34	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	48	48	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	28	28	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	120	120	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 12597832 01 (200-300)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 655.345.221  
 Projectnaam Loswal 6 te Dussen  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 25-02-2022  
 Monsternemer Roelant Snijder  
 Certificaatnummer 2022031556  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 01-03-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	92	92	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 12597833 19 (150-250)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 655.345.221  
 Projectnaam Loswal 6 te Dussen  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 25-02-2022  
 Monsternemer Roelant Snijder  
 Certificaatnummer 2022031556  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 01-03-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	84	84	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,9	3,9	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	4,7	4,7	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	3,5	3,5	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	29	29	-	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 12597834 25 (150-250)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Moerdijk Bodemsanering B.V.  
T.a.v. Bauke Prinse  
Slingerbeek 26  
8033 DK ZWOLLE  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 09-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022016651/1
Uw project/verslagnummer	655.345.221
Uw projectnaam	Loswal 6 te Dussen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Feb-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	655.345.221	Certificaatnummer/Versie	2022016651/1
Uw projectnaam	Loswal 6 te Dussen	Startdatum analyse	02-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Feb-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	09-Feb-2022/08:05
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	74.0	89.7	78.2	74.7	75.6
S Organische stof	% (m/m) ds	7.6 <sup>1)</sup>	<0.7	3.8	5.5	5.4
Gloeirest	% (m/m) ds	92	99	95	93	93
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2.5	18.9	21.9	16.8
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds		<20	99	98	110
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20	0.43	0.43	0.45
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		3.6	9.9	10	10
S Koper (Cu)	mg/kg ds		7.7	17	18	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050	0.081	0.078	0.074
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		6.2	23	27	24
S Lood (Pb)	mg/kg ds		<10	37	35	36
S Zink (Zn)	mg/kg ds		40	96	100	96
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	100	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	620	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	520	6.6	<5.0	5.3	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	59	27	<11	21	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.0	9.1	7.0	9.5	5.9
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1300	46	<35	38	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.	
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01 (20-50)	Grond (AS3000)	12547285
2	02 (8-30) 03 (8-30) 04 (8-30) 05 (8-30) 07 (8-30) 08 (8-30) 11 (8-30)	Grond (AS3000)	12547286
3	06 (0-50) 09 (8-50) 10 (8-50) 12 (0-50) 13 (0-50)	Grond (AS3000)	12547287
4	15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-40) 22 (0-40)	Grond (AS3000)	12547288
5	23 (0-40) 24 (0-30) 25 (0-40) 26 (0-40) 27 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50)	Grond (AS3000)	12547289

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	655.345.221	Certificaatnummer/Versie	2022016651/1
Uw projectnaam	Loswal 6 te Dussen	Startdatum analyse	02-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Feb-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	09-Feb-2022/08:05
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>2)</sup>	0.0049 <sup>2)</sup>	0.0049 <sup>2)</sup>	0.0049 <sup>2)</sup>	0.0049 <sup>2)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.28	0.055	0.53	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.096	<0.050	0.14	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.68	0.13	1.1	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.30	0.078	0.66	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.32	0.082	0.69	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.14	<0.050	0.26	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.29	0.081	0.59	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	0.054	0.29	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.054	0.35	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.5	0.64	4.7	0.35 <sup>2)</sup>	0.35 <sup>2)</sup>

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01 (20-50)	Grond (AS3000)	12547285
2	02 (8-30) 03 (8-30) 04 (8-30) 05 (8-30) 07 (8-30) 08 (8-30) 11 (8-30)	Grond (AS3000)	12547286
3	06 (0-50) 09 (8-50) 10 (8-50) 12 (0-50) 13 (0-50)	Grond (AS3000)	12547287
4	15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-40) 22 (0-40)	Grond (AS3000)	12547288
5	23 (0-40) 24 (0-30) 25 (0-40) 26 (0-40) 27 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50)	Grond (AS3000)	12547289

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	655.345.221	Certificaatnummer/Versie	2022016651/1
Uw projectnaam	Loswal 6 te Dussen	Startdatum analyse	02-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Feb-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	09-Feb-2022/08:05
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	75.4	77.6	80.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.8	1.9	1.4
Gloeirest	% (m/m) ds	95	97	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.5	13.8	14.8
<b>Metalen</b>				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	100	71	87
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	<0.20	0.23
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	8.2	8.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	23	11	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.068	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	21	22
S Lood (Pb)	mg/kg ds	31	18	20
S Zink (Zn)	mg/kg ds	80	54	62
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	02 (50-100) 03 (60-100) 04 (50-100) 06 (50-90) 08 (50-100)	Grond (AS3000)	12547290
7	17 (50-90) 18 (50-90) 20 (50-100) 21 (40-90) 22 (50-100)	Grond (AS3000)	12547291
8	23 (50-100) 25 (50-90) 26 (50-100) 28 (50-100) 29 (50-100) 30 (50-100)	Grond (AS3000)	12547292

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	655.345.221	Certificaatnummer/Versie	2022016651/1
Uw projectnaam	Loswal 6 te Dussen	Startdatum analyse	02-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Feb-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	09-Feb-2022/08:05
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>2)</sup>	0.0049 <sup>2)</sup>	0.0049 <sup>2)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.16	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.35	0.096	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.22	0.063	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.22	0.070	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.091	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.052	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.095	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5	0.49	0.35 <sup>2)</sup>

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	02 (50-100) 03 (60-100) 04 (50-100) 06 (50-90) 08 (50-100)	Grond (AS3000)	12547290
7	17 (50-90) 18 (50-90) 20 (50-100) 21 (40-90) 22 (50-100)	Grond (AS3000)	12547291
8	23 (50-100) 25 (50-90) 26 (50-100) 28 (50-100) 29 (50-100) 30 (50-100)	Grond (AS3000)	12547292

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



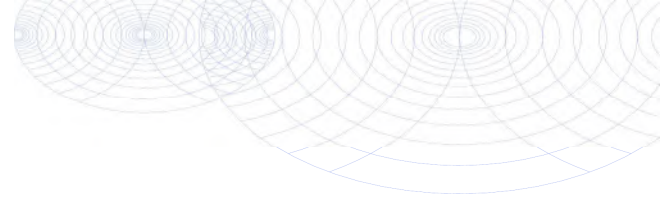
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
 Pr. coörd.







**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022016651/1**

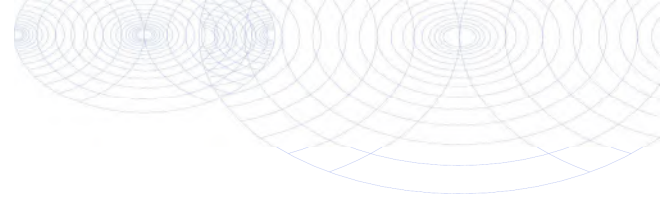
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12547285	01 (20-50)				
0539257668	01	20	50	02-Feb-2022	1
12547286	02 (8-30) 03 (8-30) 04 (8-30) 05 (8-30) 07 (8-30) 08 (8-30) 11 (8-30)				
0539005731	02	8	30	02-Feb-2022	1
0539005661	03	8	30	02-Feb-2022	1
0539005797	04	8	30	02-Feb-2022	1
0539005789	05	8	30	02-Feb-2022	1
0539257844	07	8	30	02-Feb-2022	1
0539257865	08	8	30	02-Feb-2022	1
0539257870	11	8	30	02-Feb-2022	1
12547287	06 (0-50) 09 (8-50) 10 (8-50) 12 (0-50) 13 (0-50)				
0539257842	09	8	50	02-Feb-2022	1
0539257846	10	8	50	02-Feb-2022	1
0539257663	12	0	50	02-Feb-2022	1
0539258315	13	0	50	02-Feb-2022	1
0539257849	06	0	50	02-Feb-2022	1
12547288	15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-40) 22 (0-40)				
0539258341	15	0	50	02-Feb-2022	1
0539258346	16	0	50	02-Feb-2022	1
0539258353	17	0	50	02-Feb-2022	1
0539258352	18	0	50	02-Feb-2022	1
0539257862	21	0	40	02-Feb-2022	1
0539257580	20	0	50	02-Feb-2022	1
0539257982	22	0	40	02-Feb-2022	1
12547289	23 (0-40) 24 (0-30) 25 (0-40) 26 (0-40) 27 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50)				
0539257577	23	0	40	02-Feb-2022	1
0539257581	24	0	30	02-Feb-2022	1
0539257965	25	0	40	02-Feb-2022	1
0539257951	30	0	50	02-Feb-2022	1
0539257589	29	0	50	02-Feb-2022	1
0539257985	27	0	50	02-Feb-2022	1
0539257968	26	0	40	02-Feb-2022	1
12547290	02 (50-100) 03 (60-100) 04 (50-100) 06 (50-90) 08 (50-100)				
0539005794	02	50	100	02-Feb-2022	3
0539005681	03	60	100	02-Feb-2022	3
0539005793	04	50	100	02-Feb-2022	3
0539257848	06	50	90	02-Feb-2022	2
0539257854	08	50	100	02-Feb-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPR0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022016651/1**

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12547291		17 (50-90) 18 (50-90) 20 (50-100) 21 (40-90) 22 (5 0-100)			
0539258348	17	50	90	02-Feb-2022	2
0539258345	18	50	90	02-Feb-2022	2
0539257572	21	40	90	02-Feb-2022	2
0539257582	20	50	100	02-Feb-2022	2
0539257966	22	50	100	02-Feb-2022	2
12547292		23 (50-100) 25 (50-90) 26 (50-100) 28 (50-100) 29 (50-100) 30 (50-100)			
0539257588	23	50	100	02-Feb-2022	2
0539257578	25	50	90	02-Feb-2022	2
0539257576	30	50	100	02-Feb-2022	2
0539257969	28	50	100	02-Feb-2022	2
0539257992	29	50	100	02-Feb-2022	2
0539257575	26	50	100	02-Feb-2022	2

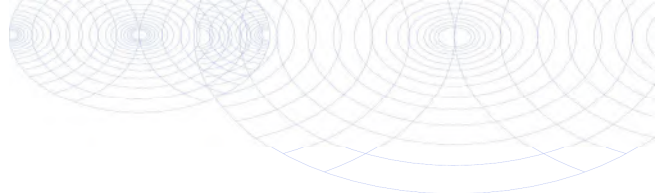


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022016651/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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

**Opmerking 2)**

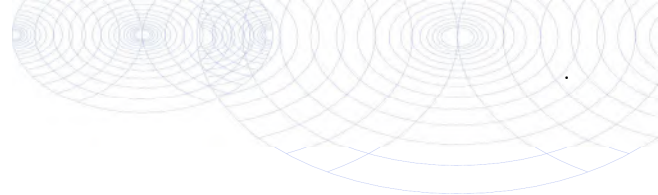
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7\*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

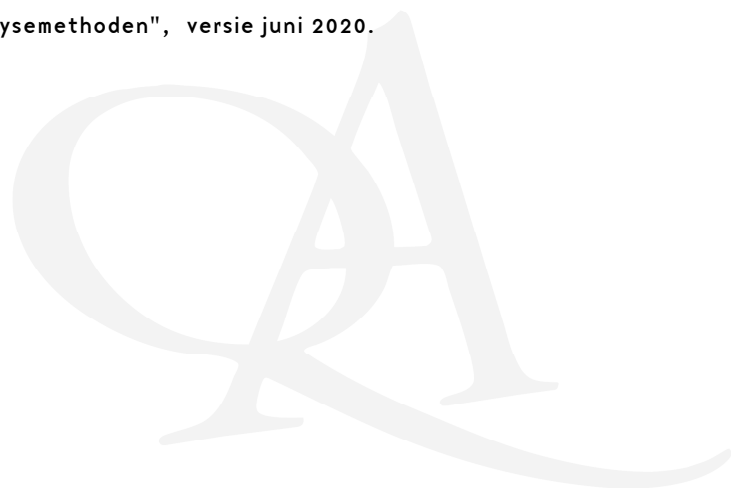
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022016651/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



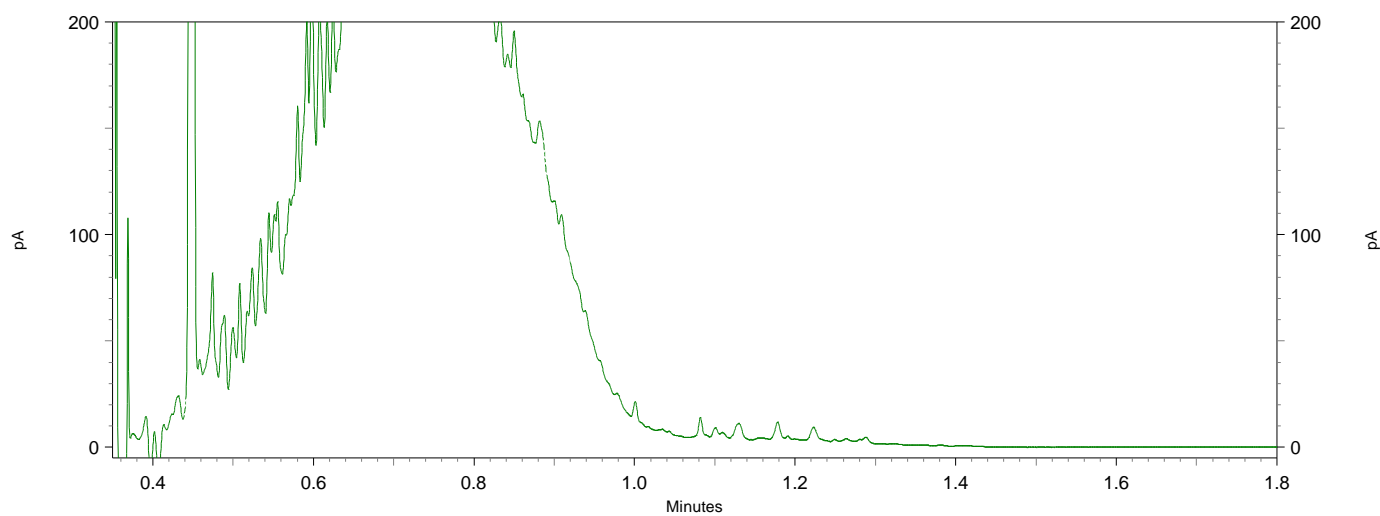
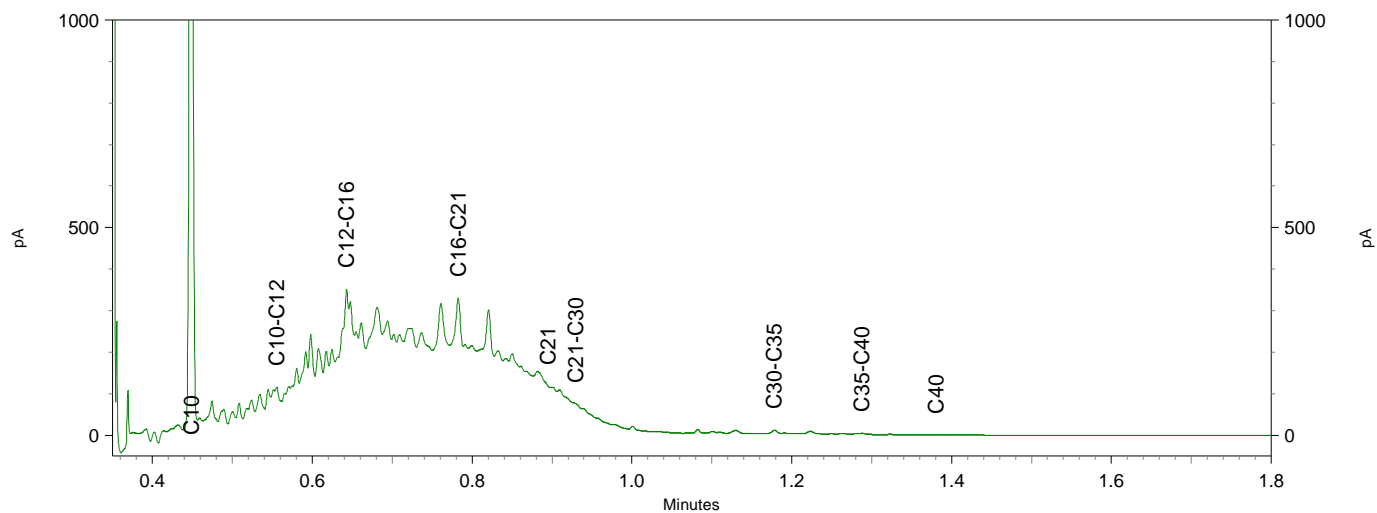
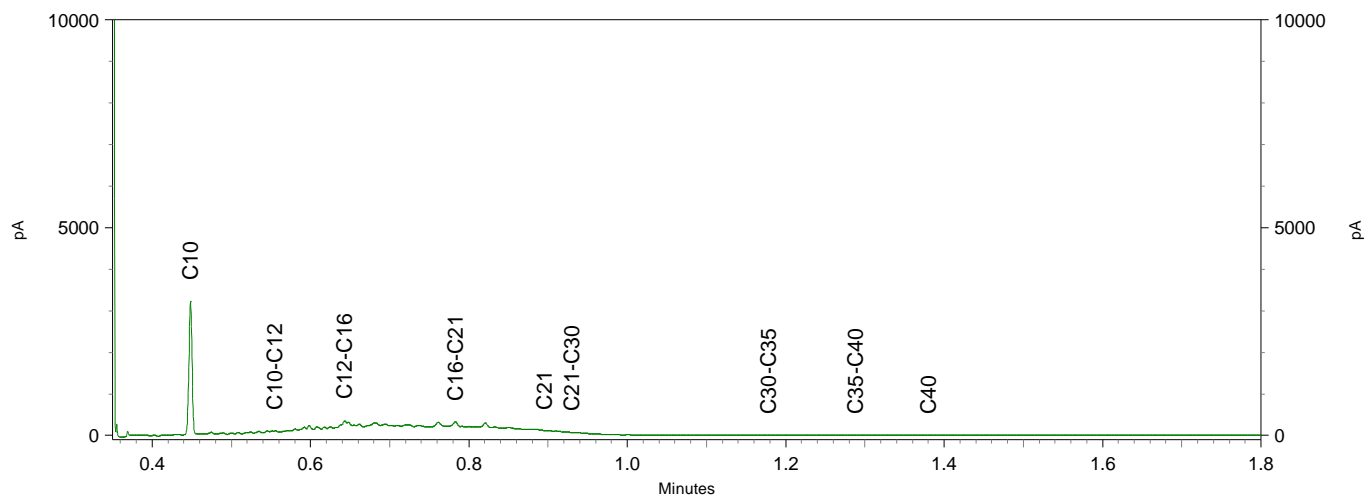
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12547285

Certificate no.:2022016651

Sample description.: 01 (20-50)

V



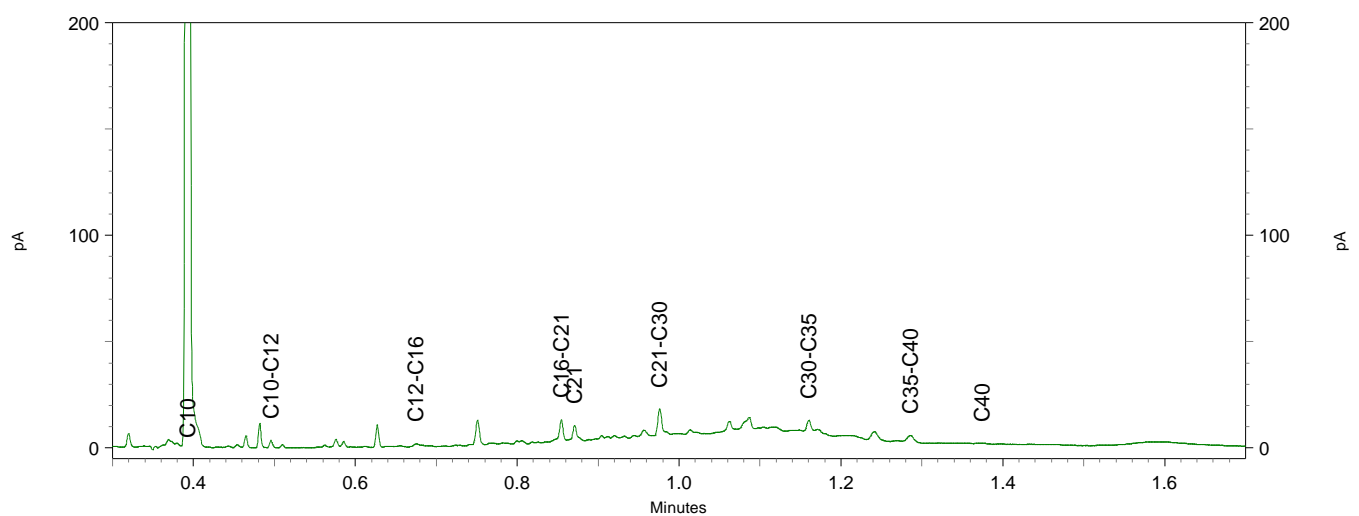
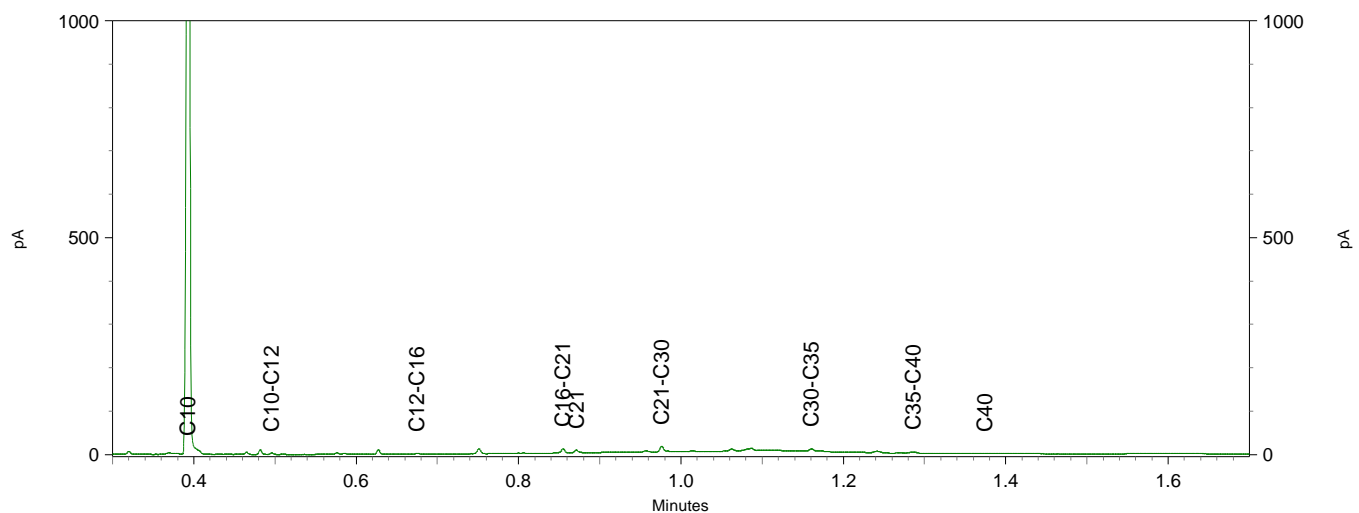
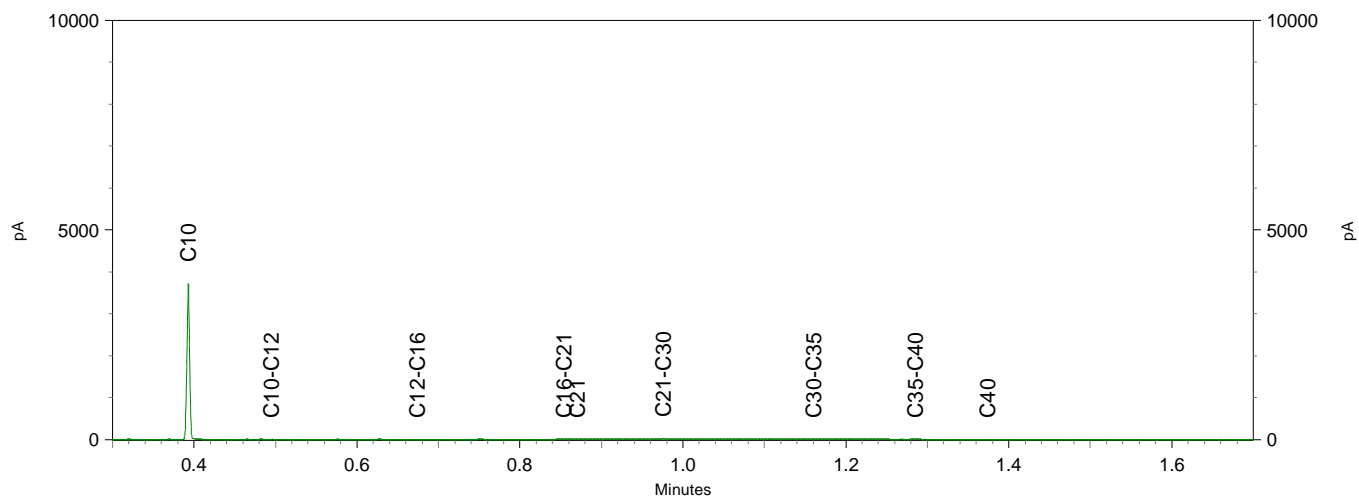
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12547286

Certificate no.: 2022016651

Sample description.: 02 (8-30) 03 (8-30) 04 (8-30) 05 (8-30) 07 (8-30)

V



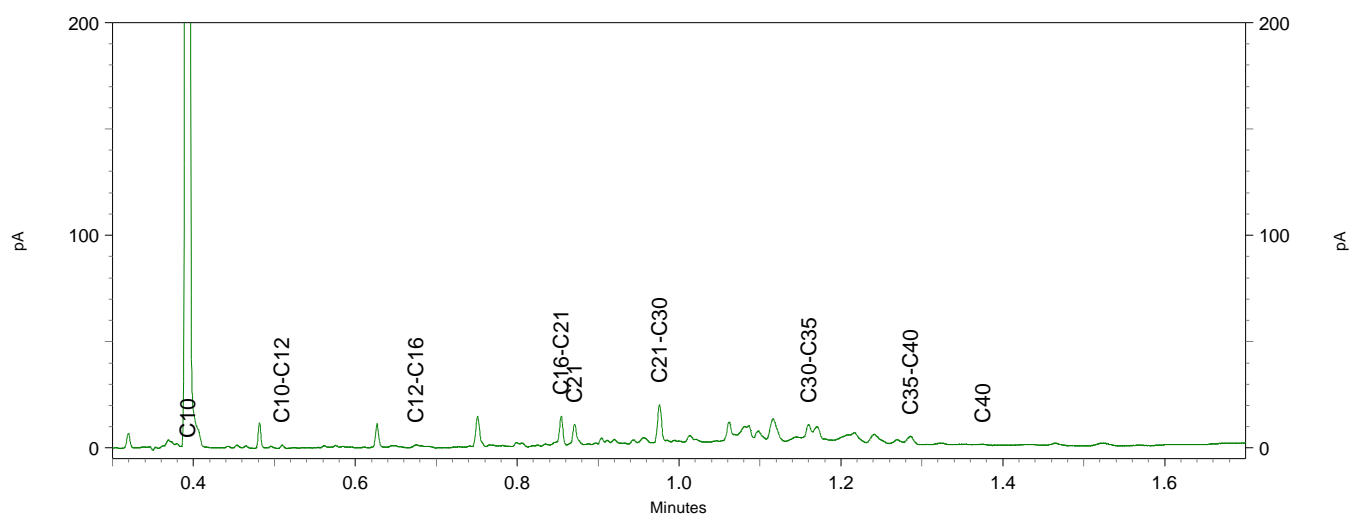
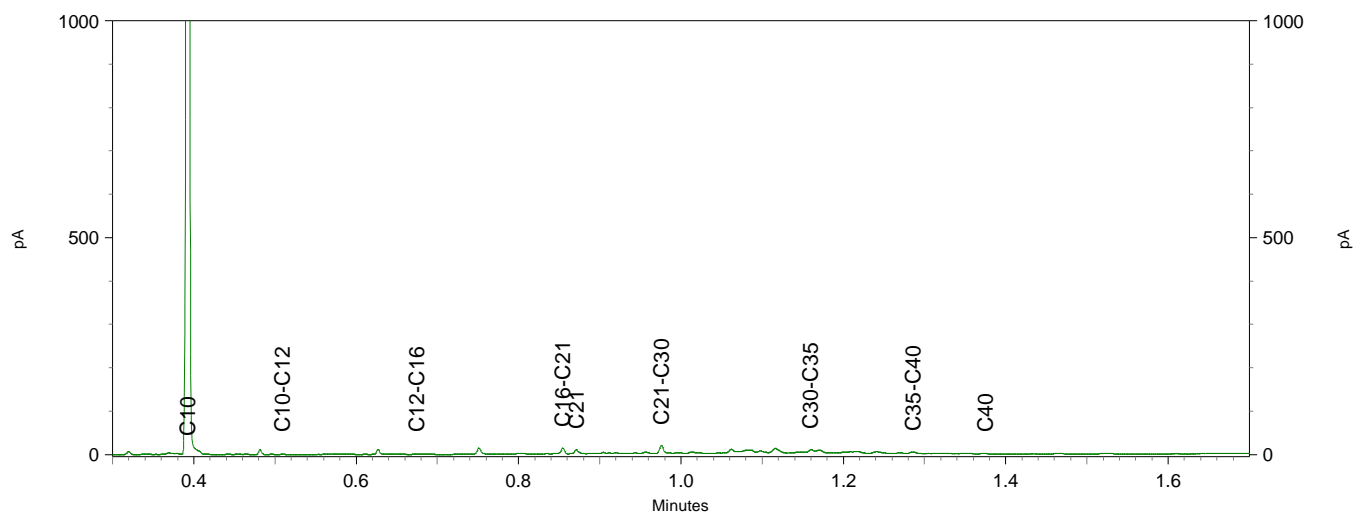
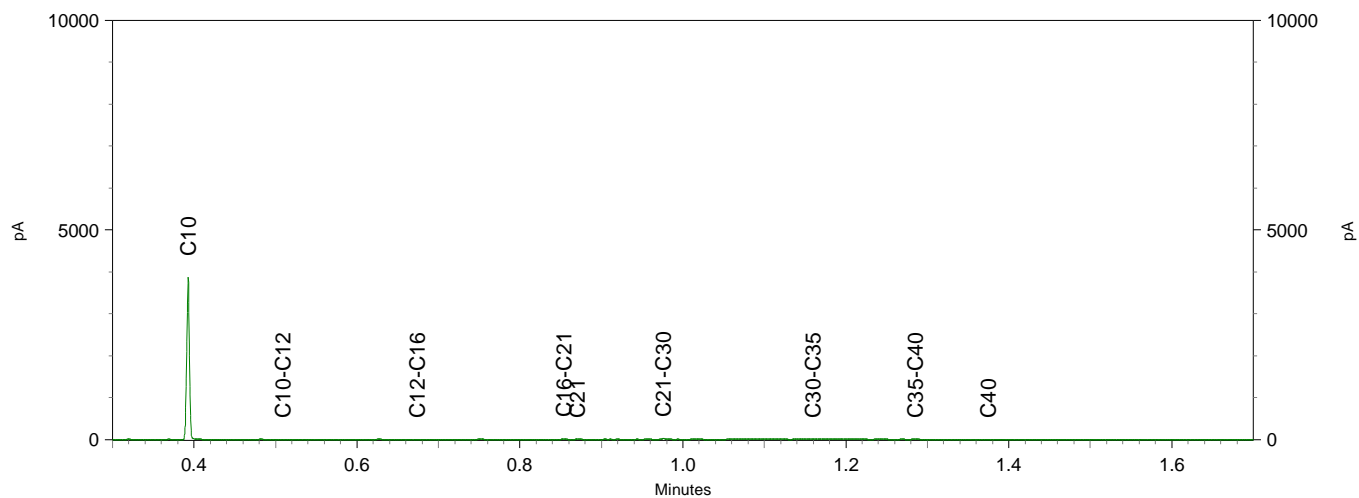
**Chromatogram TPH/ Mineral Oil**

Sample ID.: 12547288

Certificate no.: 2022016651

Sample description.: 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50)

V



Moerdijk Bodemsanering B.V.  
T.a.v. Bauke Prinse  
Slingerbeek 26  
8033 DK ZWOLLE  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 15-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022031570/1
Uw project/verslagnummer	655.345.221
Uw projectnaam	Loswal 6 te Dussen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	25-Feb-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	655.345.221	Certificaatnummer/Versie	2022031570/1
Uw projectnaam	Loswal 6 te Dussen	Startdatum analyse	25-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Mar-2022/10:49
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	74.6	76.1	74.0	63.0
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4 <sup>1)</sup>	2.5 <sup>1)</sup>	5.6 <sup>1)</sup>	5.4 <sup>1)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	94	94
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	25	44	57	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	190	270	400	6.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	170	240	350	6.7
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	33	25	44	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	<5.0	6.1	5.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	440	580	870	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	36 (30-80) 37 (40-90) 40 (40-90)	Grond (AS3000)	12597890
2	35 (80-100)	Grond (AS3000)	12597891
3	33 (40-70)	Grond (AS3000)	12597892
4	33 (120-150)	Grond (AS3000)	12597893

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

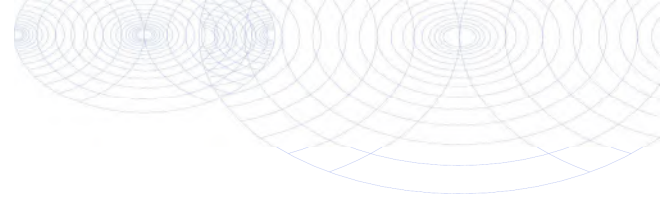


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
 Pr. coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022031570/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12597890	36 (30-80) 37 (40-90) 40 (40-90)				
0539257234	36	30	80	25-Feb-2022	1
0539257238	40	40	90	25-Feb-2022	1
0539257135	37	40	90	25-Feb-2022	2
12597891	35 (80-100)				
0539257233	35	80	100	25-Feb-2022	1
12597892	33 (40-70)				
0539257245	33	40	70	25-Feb-2022	1
12597893	33 (120-150)				
0539257231	33	120	150	25-Feb-2022	3

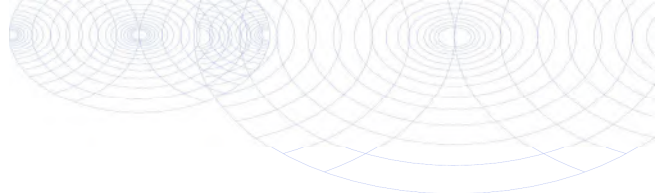


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022031570/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

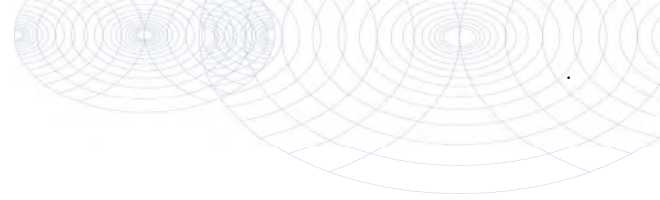
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022031570/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

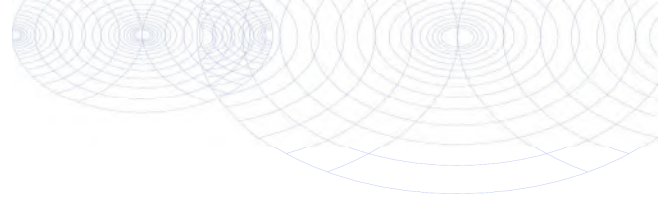


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2022031570/1**

Pagina 1/1

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

**Analyse**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)

**Monster nr.**

12597890

12597891

12597892

12597893

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

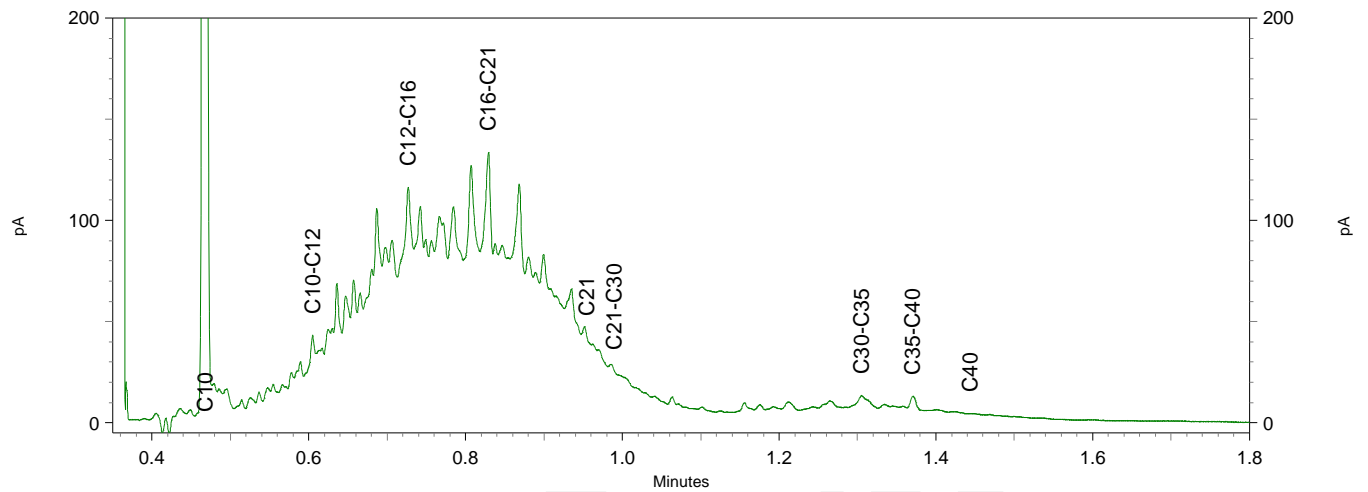
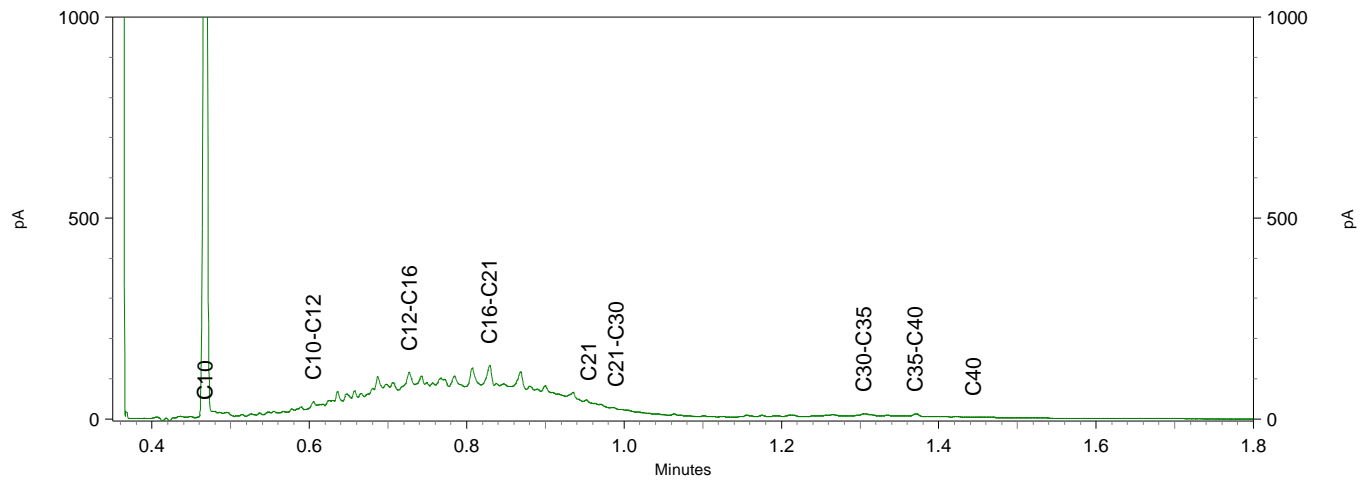
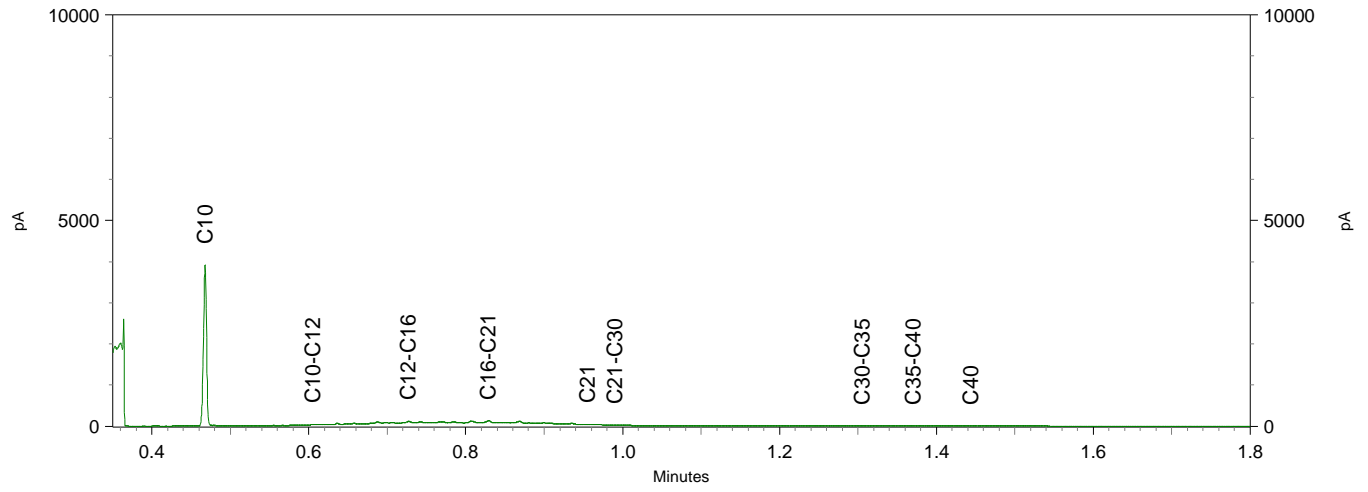
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 12597890

Certificate no.: 2022031570

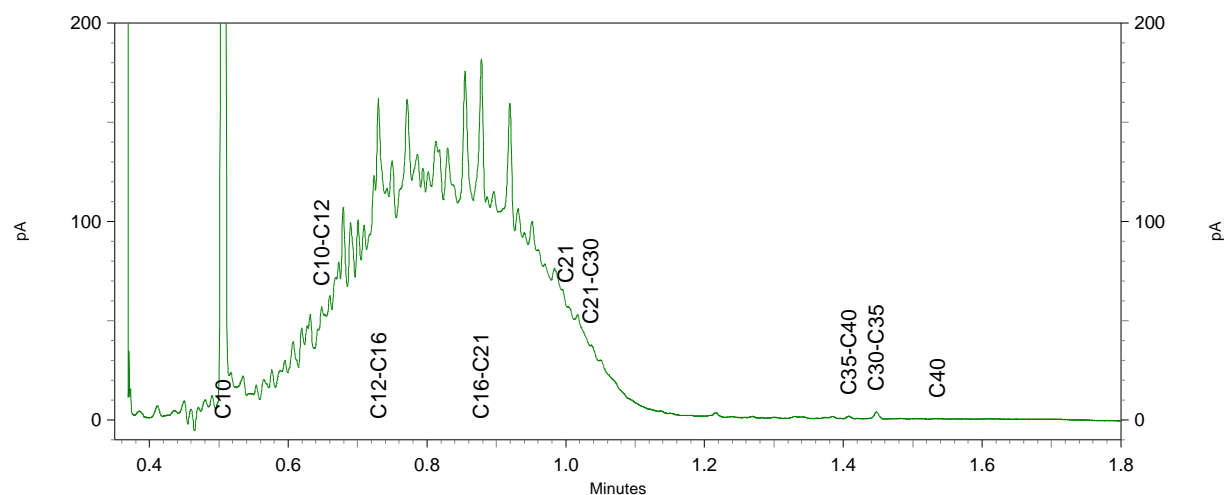
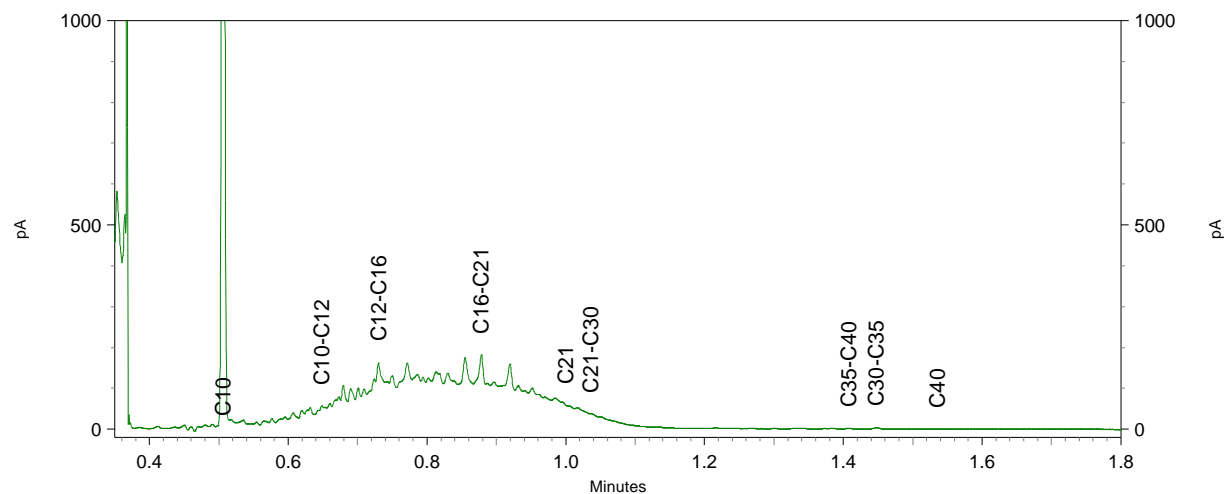
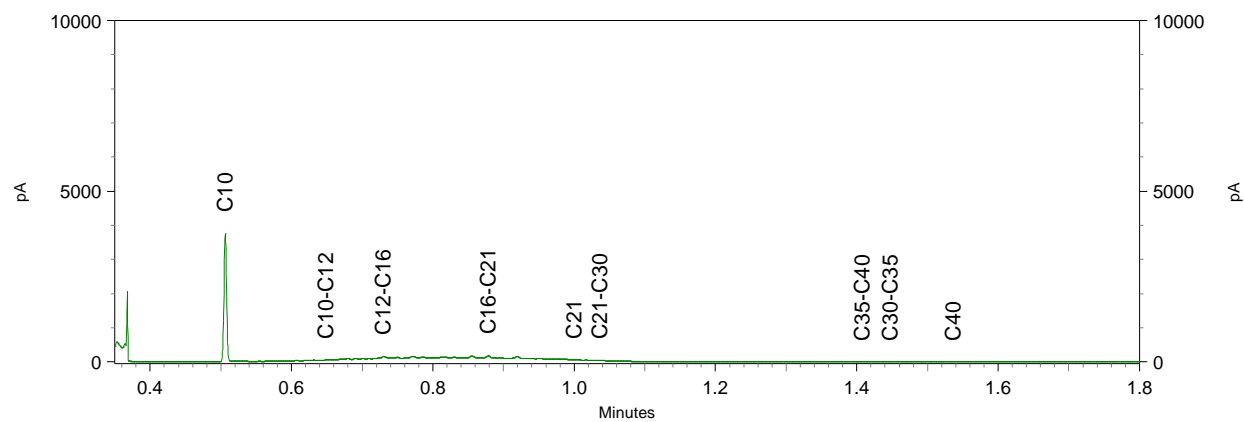
Sample description.: 36 (30-80) 37 (40-90) 40 (40-90)

V

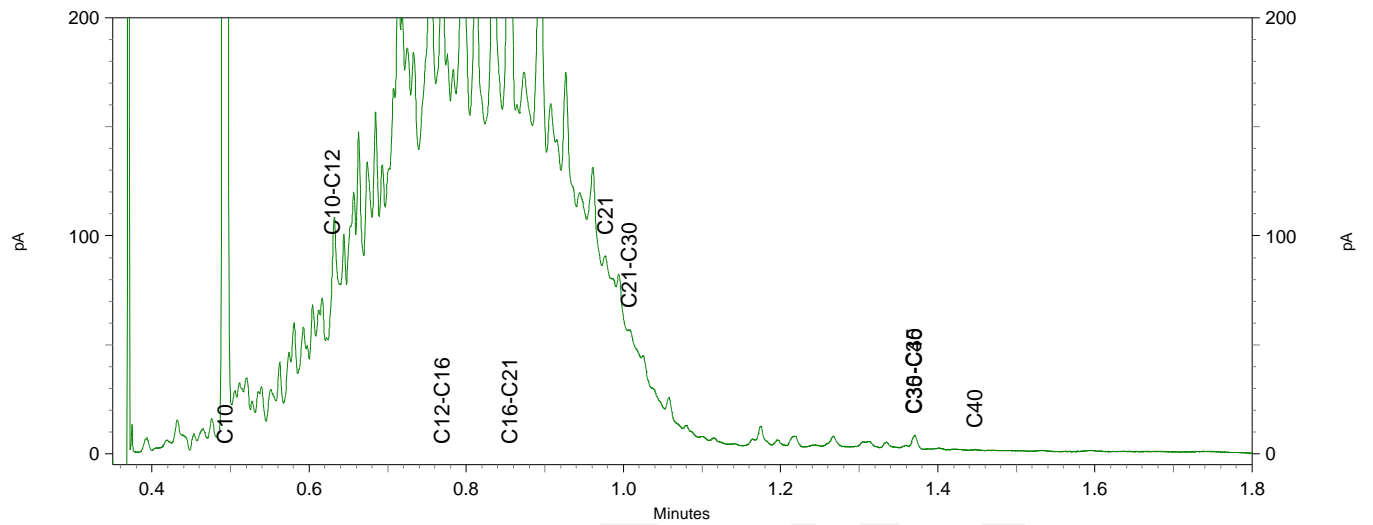
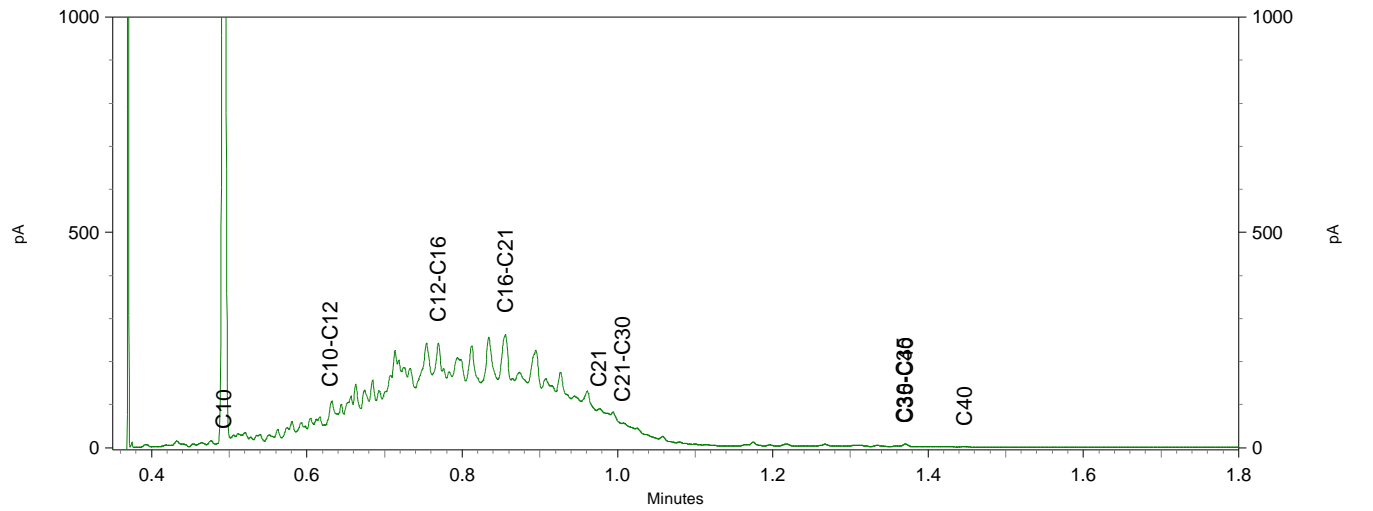
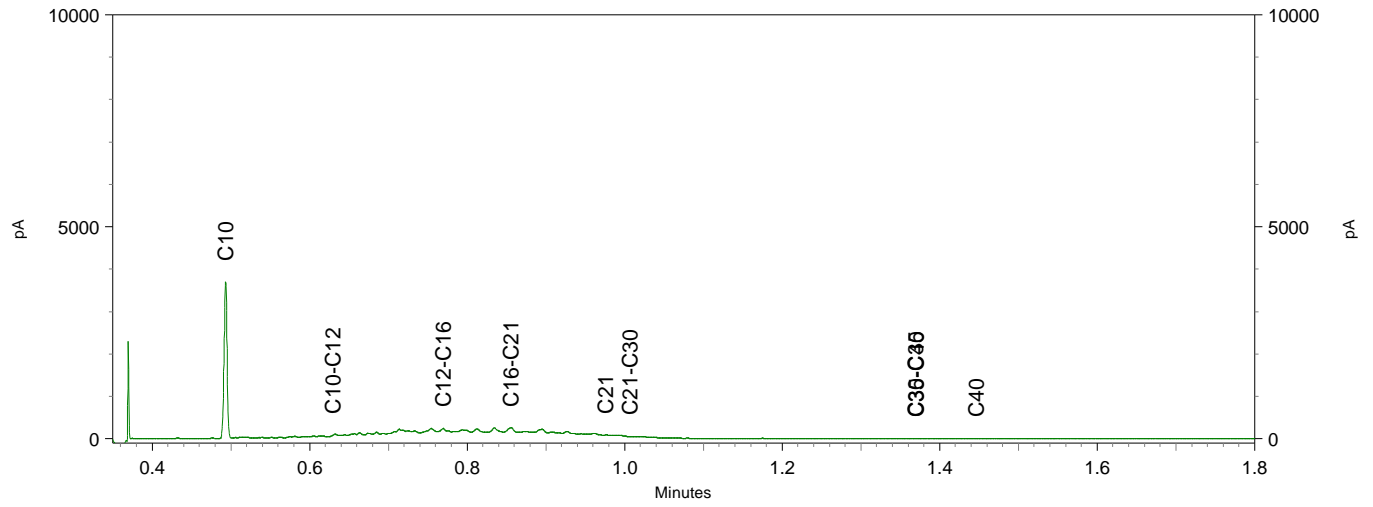


**Chromatogram TPH/ Mineral Oil**

Sample ID.: 12597891  
 Certificate no.: 2022031570  
 Sample description.: 35 (80-100)



Sample ID.: 12597892  
Certificate no.: 2022031570  
Sample description.: 33 (40-70)  
V





Moerdijk Bodemsanering B.V.  
T.a.v. Bauke Prinse  
Slingerbeek 26  
8033 DK ZWOLLE  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 01-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022031556/1
Uw project/verslagnummer	655.345.221
Uw projectnaam	Loswal 6 te Dussen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Feb-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 655.345.221  
 Uw projectnaam Loswal 6 te Dussen  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Roelant Snijder

Certificaatnummer/Versie 2022031556/1  
 Startdatum analyse 25-Feb-2022  
 Datum einde analyse 01-Mar-2022  
 Rapportagedatum 01-Mar-2022/18:27  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Metalen</b>				
S Barium (Ba)	µg/L	140	92	84
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	3.9
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	4.7
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	3.5
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	29
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01 (200-300)	Water (AS3000)	12597832
2	19 (150-250)	Water (AS3000)	12597833
3	25 (150-250)	Water (AS3000)	12597834

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	655.345.221	Certificaatnummer/Versie	2022031556/1
Uw projectnaam	Loswal 6 te Dussen	Startdatum analyse	25-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Mar-2022
Uw monsternemer	Roelant Snijder	Rapportagedatum	01-Mar-2022/18:27
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	34	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	48	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	28	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	120	<50	<50
Chromatogram		Zie bijl.		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01 (200-300)	Water (AS3000)	12597832
2	19 (150-250)	Water (AS3000)	12597833
3	25 (150-250)	Water (AS3000)	12597834

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

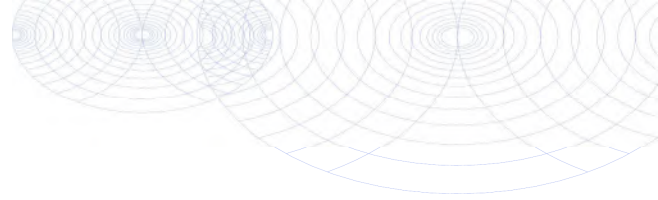


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr. coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022031556/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12597832	01 (200-300)				
0692142967	01	200	300	25-Feb-2022	1
0801021199	01	200	300	25-Feb-2022	2
12597833	19 (150-250)				
0692167514	19	150	250	25-Feb-2022	1
0800940334	19	150	250	25-Feb-2022	2
12597834	25 (150-250)				
0692153015	25	150	250	25-Feb-2022	1
0800940501	25	150	250	25-Feb-2022	2

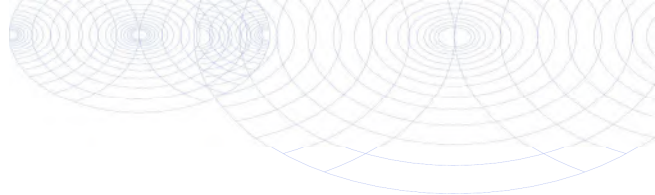


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022031556/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

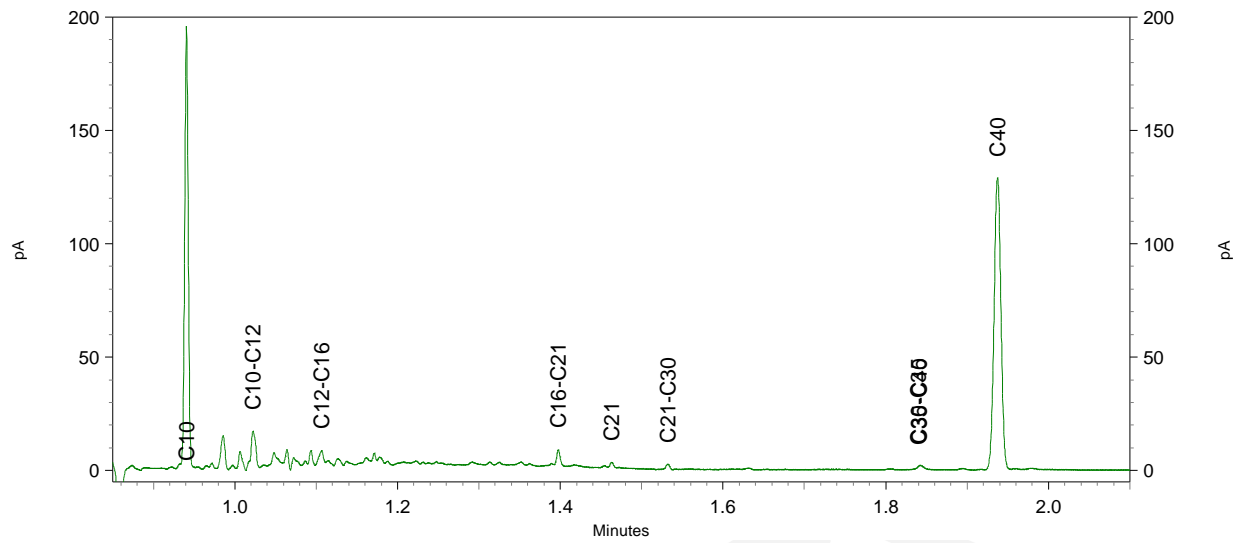
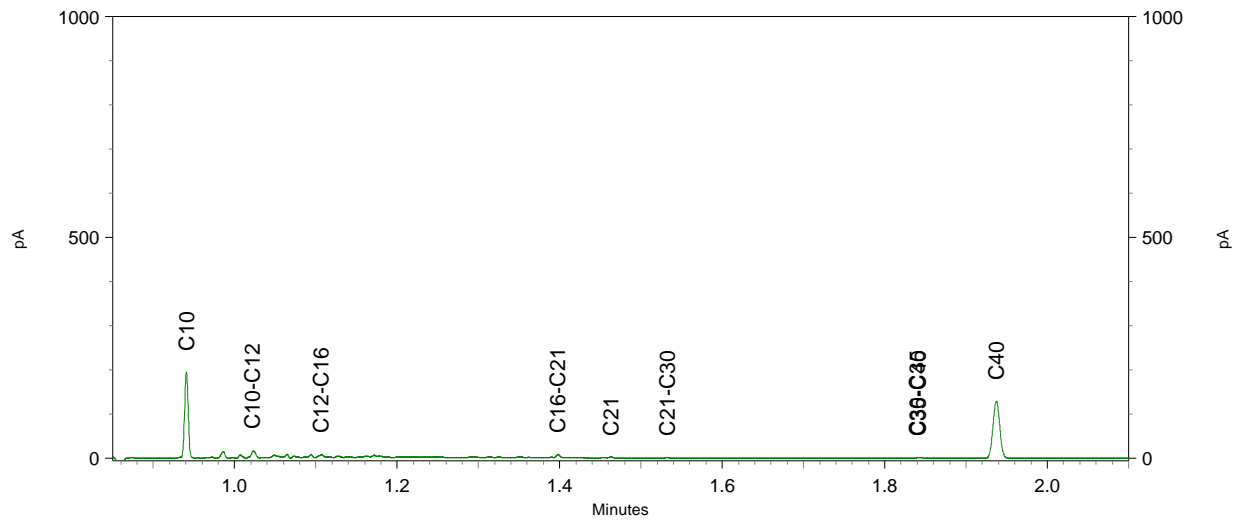
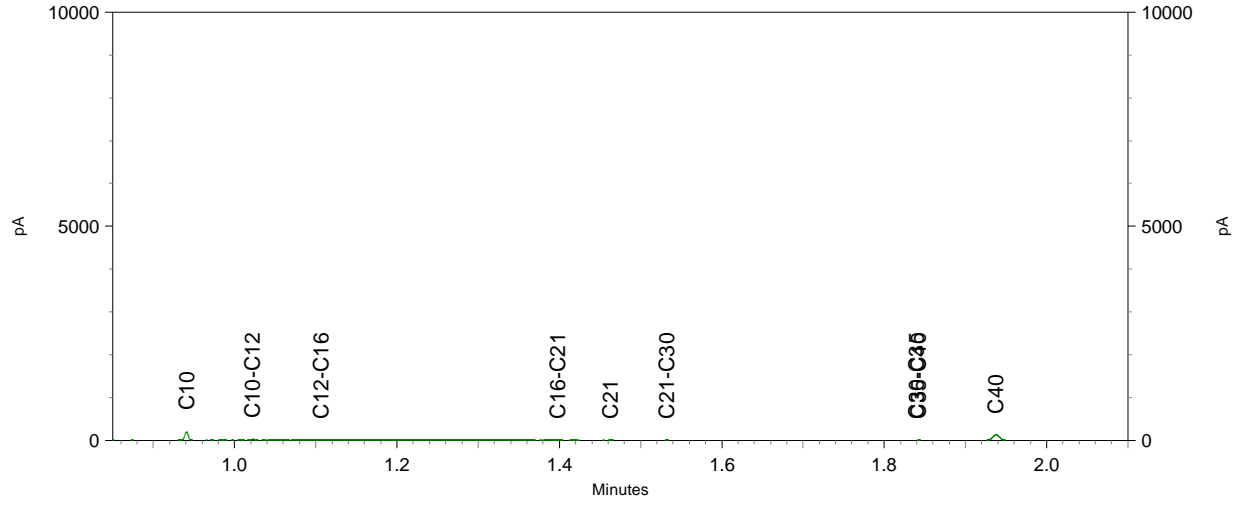
**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022031556/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Chromatogram TPH/ Mineral Oil**

Sample ID.: 12597832  
 Certificate no.: 2022031556  
 Sample description.: 01 (200-300)  
 V



Moerdijk Bodemsanering B.V.  
T.a.v. Bauke Prinse  
Slingerbeek 26  
8033 DK ZWOLLE  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 08-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022016622/1
Uw project/verslagnummer	655.345.221
Uw projectnaam	Loswal 6 te Dussen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Feb-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 655.345.221  
 Uw projectnaam Loswal 6 te Dussen  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022016622/1  
 Startdatum analyse 02-Feb-2022  
 Datum einde analyse 08-Feb-2022  
 Rapportagedatum 08-Feb-2022/03:04  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Extern / Overig onderzoek</b>		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.5 <sup>1)</sup>
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	17.0 <sup>2)</sup>
Droge massa aangeleverd monster	g	14901 <sup>1)</sup>
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. <sup>1)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 <sup>1)</sup>
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.5 <sup>1)</sup>
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 <sup>1)</sup>
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.2 <sup>1)</sup>
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 <sup>1)</sup>
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.2 <sup>1)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 <sup>2)</sup>
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.3 <sup>2)</sup>
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.3 <sup>2)</sup>
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 MM 101+102+103 (0-1)

Opgegeven monstermatrix  
 Asbestverdachte arond

Monster nr.  
 12547183

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord  
 Pr. coörd.

VA

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022016622/1**

Pagina 1/1

<b>Monster nr.</b>	<b>Uw monsteromschrijving</b>			<b>Uw datum monstername</b>	<b>Monsteromsch./Monstername ID</b>
<b>Barcode</b>	<b>Boornr</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>		
12547183	MM 101+102+103 (0-1)				
1751634MG	MM 101+102+1	0	1	02-Feb-2022	1

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPR0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022016622/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022016622/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1306730  
 Uw project omschrijving : 2022016622-655.345.221  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7047048  
 Uw referentie : MM 101+102+103 (0-1)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/02/2022

## Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.  
 Datum geanalyseerd : 07-02-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17030 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 14901 g  
 Percentage droogrest : 87,5 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13826,2	94,4	13,2	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	21,4	0,1	5,2	24,30	0	0,0
1-2 mm	45,5	0,3	19,6	43,08	0	0,0
2-4 mm	65,4	0,4	65,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	213,2	1,5	213,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	475,8	3,2	475,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>14647,5</b>	<b>100,0</b>	<b>792,4</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>&lt;0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: FMCL-LCWX-LNRX-XSNP

Ref.: 1306730\_certificaat\_v1

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1306730  
**Uw project omschrijving** : 2022016622-655.345.221  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:  
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

---

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1306730  
**Uw project omschrijving** : 2022016622-655.345.221  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7047048	MM 101+102+103 (0-1)	MM 101+102	0-.01	1751634MG

---

---

---

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

---

**Projectcode** : 1306730  
**Uw project omschrijving** : 2022016622-655.345.221  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## **Analysemethoden in Grond (AS3000)**

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

---





## **BIJLAGE 4**

# **ALGEMENE GEGEVENS PROEFGATEN-/SLEUVEN**



#### Bijlage 4 : algemene gegevens proefgaten-/sleuven

Proefsleuf/gat	Lengte x breedte (cm)	Onderzochte laag (cm - mv)	Dichtheid (kg/m <sup>3</sup> )	Droge stof (m/m%)	Fractie >20 mm (kg)	Asbestverdacht plaatmateriaal (st)	Asbestverdacht plaatmateriaal (gr)
Proefgat 101	30 x 30	20 - 50	1.700	87,5	0,6	n.a.	n.a.
Proefgat 102	30 x 30	30 - 50	1.700	87,5	0,8	n.a.	n.a.
Proefgat 103	30 x 30	30 - 60	1.700	87,5	0,5	n.a.	n.a.

n.g. : niet gemeten

n.a. : niet aangetroffen