Moerdijk Bodemsanering B.V.

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

Molenweg 38 te Oud-Vossemeer

Opdrachtgever :	Gereformeerde gemeente in Nederland Molenweg 12 4698AX Oud Vossemeer
Kenmerk :	2421.01.181.r1
Datum :	11 januari 2019
Auteur :	B.M. Prinse
Gecontr. :	S.A.C. Schrauwen

SINDS 1995

Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

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 4
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 11

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 15

6. VERANTWOORDING 18

7. LITERATUURLIJST 19

BIJLAGEN

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

1. INLEIDING

In opdracht van Gereformeerde gemeente in Nederland heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Molenweg 38 te Oud-Vossemeer.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aankoop en ontwikkeling 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), de NEN 5707 (uitvoering verkennend asbestonderzoek in grond) en de NEN 5897 (uitvoering verkennend asbestonderzoek in puin) 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

Onderdeel van het verkennend bodemonderzoek is het verrichten van een vooronderzoek. Op basis van het vooronderzoek is bepaald of in het verleden mogelijk 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	
www.bodemloket.nl	Indicatie aanwezigheid (ernstige) bodemverontreiniging of bodembedreigende activiteiten.
www.bagviewerkadaster.nl	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.
www.dinoloket.nl	Indicatie bodemopbouw en geohydrologie.
www.topotijdreis.nl	Indicatie historisch gebruik van de onderzoekslocatie (o.a. bebouwing).
www.archeologieinnederland.nl	Verwachtingskans archeologische monumentenkaart (AMK).
Gemeente Tholen	
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 Oud-Vossemeer, sectie M, nummers 89, 211, 212, 309 (ged.), 449 (ged.) en heeft een oppervlakte van circa 8.300 m2. De locatie betreft een voormalige boerderij met akkerland. Een situatieschets van de locatie is opgenomen in bijlage 1a; een kadastrale kaart met omgevingskaart is opgenomen in bijlage 1b. In bijlage 1c zijn enkele foto's opgenomen van de huidige situatie.

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	Woning is omstreeks 1935 gebouwd. Vervolgens is de achterliggende stal omstreeks 1968 gerealiseerd. De veldschuur is omstreeks 1990 gerealiseerd. Tot ca. 10 jaar geleden is de locatie in gebruik geweest als veehouderij.
Voormalige bodembedreigende activiteiten	Niet bekend.
Boven- en ondergrondse tanks	Bovengrondse dieseltank, ca. 600 liter.
Ophoging en demping	Niet bekend.
Voormalige bodembedreigende activiteiten in de nabijheid van de locatie	Niet bekend.
Explosieven en archeologie	Niet bekend.
Huidig	
Locatie-inspectie	De terreinverkenning is, voorafgaand aan het veldwerk, op 27 november 2018 uitgevoerd door de heer R. Snijder. Hierbij zijn geen bijzonderheden aangetroffen.
Gebruik locatie	De locatie betreft een voormalige boerderij met akkerland.
Bebouwing	Woonhuis, stal en veldschuur.
Terreinverharding	Beton/ onverhard.
Bodembedreigende activiteiten	Niet aanwezig
Asbesthoudende bouw-, bodem- en/of verhardingsmaterialen	Asbesthoudende dakbedekking op de stal en mogelijk op de veldschuur (dit zijn mogelijk asbestvrije golfplaten), verder niet bekend. Aan de noordzijde van de stal is geen dakgoot aanwezig en geen verharding onder de dakrand.
Geval van ernstige bodemverontreiniging	Niet bekend
Gebruik directe omgeving	Voornamelijk agrarische doeleinden
Toekomstig	
Gebruik locatie	De huidige bebouwing zal gesloopt worden, waarna enkele woningen en een kerkgebouw gerealiseerd zullen worden.
Bodembedreigende activiteiten	n.v.t.

Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: Google Earth)

2.3 Bodemonderzoeken/-saneringen

Op de locatie en in de directe nabijheid ervan zijn geen (relevante) bodemonderzoeken en/of saneringen bekend.

<u>Bodemkwaliteitskaart</u>

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Tholen valt de locatie in de bodemfunctieklasse wonen.

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 3. Geohydrologische gegevens

Globale diepte (m -mv)	Geohydrologische eenheid	Samenstelling
0 - 10	Deklaag	Fijne slibhoudende zanden, klei en veen
10 - 26	Eerste watervoerende pakket	Matig grof tot matig fijn zand

De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is globaal noordoostelijk 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, de NEN 5707 en de NEN 5897 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 8.300 m^2. Op basis van de hierboven weergegeven informatie wordt de volgende hypothese met bijbehorende onderzoeksstrategie toegepast :

Tabel 4. Onderzoeksstrategie

Deellocatie(s)	Strategie	Mogelijke parameter(s) in grond/puin	Mogelijke parameter(s) in grondwater
A) Voormalige bovengrondse dieseltank, circa 600 liter	VEP	Minerale olie	Minerale olie en btexn
B) Gehele locatie, circa 8.300 m2	VED-HE-NL	Minerale olie en zware metalen	-
C) Stabilisatie-/puinlaag onder beton t.a.v. asbest, circa 750 m2	-	-	-
D) Puinhoudende bodem rondom bebouwing t.a.v. asbest (incl. toplaag onder dakrand), circa 1.250 m2	VED-HE-NL	Asbest	-

3. VELDWERK

3.1 Uitvoering van het veldwerk

Ter plaatse zijn de volgende werkzaamheden verricht:

Tabel 5. Veldwerkzaamheden

Deellocatie	Veldwerk
A) Voormalige bovengrondse dieseltank, circa 600 liter	1 x boring tot in het grondwater, welke tevens wordt afgewerkt met een peilbuis
B) Gehele locatie, circa 8.300 m2	17 x boring tot 1,0 meter beneden maaiveld (m -mv) 4 x boring tot het freatisch grondwater (minimaal 1,0 m -mv/ maximaal 2,0 m -mv) 2 x boring tot in het grondwater, welke tevens wordt afgewerkt met een peilbuis
C) Stabilisatie-/puinlaag onder beton t.a.v. asbest, circa 750 m2	5 x proefgat (0,3x0,3 m) tot minimaal 0,5 m -mv
D) Puinhoudende bodem rondom bebouwing t.a.v. asbest (incl. toplaag onder dakrand), circa 1.250 m2	8 x proefgat (0,3x0,3 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 27 november en 12 december 2018. De peilbuizen zijn, na enkele malen te zijn afgepompt, op 12 december 2018 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 heterogeen pakket met klei, veen en zand 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 6. Veldgegevens grondwater

Peilbuis (filterstelling in m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Elektrisch geleidingsvermogen (Ec in µS/cm)	Troebelheid (NTU)
PB01 (2,00 - 3,00)	1,42	6,8	1210	18,4
PB18 (2,00 - 3,00)	0,97	6,9	1320	7,2
PB23 (1,70 - 2,70)	0,79	6,8	1060	4,9

Het verkregen grondwatermonster ter plaatse van peilbuis 1 is troebel. Een hoge troebelheid kan aanleiding geven tot een herbemonstering van het grondwater. In dit geval is hiertoe geen aanleiding, aangezien de peilbuis goed is afgepompt en hierbij de pH en EC waarden constant geworden zijn. De zuurgraad (pH) en het geleidingsvermogen van het grondwater (EC) 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 afwijkingen waargenomen :

Tabel 7. Afwijkende bodemkenmerken

Boring/proefgat	Traject (m -mv)	Zintuiglijke afwijking
B01	0,50 - 0,90	zwak puinhoudend
B02	0,30 - 0,50	zwak puinhoudend
B03	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
B04	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
B05	0,50 - 0,80	volledig puin
	0,80 - 0,81	Gestaakt
B06	0,00 - 1,10	zwak puinhoudend
B07	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
B08	0,10 - 0,30	volledig puin
B10	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend
B11	0,10 - 0,25	zwak puinhoudend
	0,90 - 1,00	zwak puinhoudend
B13	0,10 - 0,50	volledig puin
B14	0,10 - 0,20	volledig puin
PG100	0,10 - 0,30	volledig puin
PG101	0,10 - 0,30	volledig puin
PG102	0,10 - 0,30	volledig puin
PG103	0,10 - 0,30	volledig puin
PG104	0,10 - 0,30	volledig puin
PG107	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
PG108	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
PG109	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend

PG110	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
PG111	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
PG112	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend

Asbest

Op de locatie is geen maaiveldinspectie verricht, aangezien de locatie grotendeels verhard is middels beton. Ter plaatse van het overige deel is te veel vegetatie aanwezig. 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).

Ter plaatse van de proefgaten 101, 102, 104 en 107 zijn visueel asbestverdachte plaatmaterialen aangetroffen. Voor het overige zijn in de bodem en op het maaiveld 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 8. Analyses

Code	Monster(s)	Analyse grond	Analyse grondwater
M01	B02 (0,30 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50) B07 (0,00 - 0,50)	NEN-gr	-
M02	B05 (0,00 - 0,50) B09 (0,00 - 0,50) B10 (0,00 - 0,30) B15 (0,05 - 0,50)	NEN-gr	-
M03	B16 (0,00 - 0,40) B17 (0,00 - 0,40) B18 (0,00 - 0,50) B19 (0,00 - 0,40) B20 (0,00 - 0,20) B21 (0,00 - 0,20)	NEN-gr	-
M04	B23 (0,00 - 0,30)	Minerale olie	-
M05	B08 (0,50 - 1,00) B11 (0,50 - 0,90) B12 (0,50 - 1,00) B14 (0,50 - 1,00)	NEN-gr	-
Golfplaat	Golfplaat	Asbest plaat	-
Golfplaat zwart	Golfplaat zwart	Asbest plaat	-
Toplaag 1	PB105 (0,00 - 0,10) PB106 (0,00 - 0,10)	Asbest grond	-
PG107	PG107 (0,00 - 0,30)	Asbest grond	-
MMPG 101+102	PG101 (0,10 - 0,30) PG102 (0,10 - 0,30)	Asbest puin	-
B01-1-1	PB01 (2,00 - 3,00)	-	NEN-gw
B18-1-1	PB18 (2,00 - 3,00)	-	NEN-gw
B23-1-1	PB23 (1,70 - 2,70)	-	Minerale olie en btexn

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.

<u>Asbest</u>

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 m3 verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Voor asbest geldt dat zodra er grond aanwezig is met gehalten aan asbest boven de interventiewaarde (100 mg/kg d.s. (gewogen)), onafhankelijk van het volume, er 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 de gehele 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. Het toetsingsresultaat is weergegeven in bijlage 3.

Binnen het generieke beleid van het besluit bodemkwaliteit worden bij grondverzet de volgende toetsingswaarden onderscheiden:
-AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden.
-MWw: Maximale Waarde wonen, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklasse wonen;
-MWi: Maximale Waarde industrie, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklasse industrie.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

De volgende tabellen geven een overzicht van de analyseresultaten van de grondmonsters en de grondwatermonsters. De analyseresultaten van de grondlagen zijn tevens indicatief getoetst aan de regeling Bodemkwaliteit (Botova T1) ten behoeve van hergebruik. Vooralsnog dienen voor de overtollige grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, de eisen van de gemeente in acht genomen te worden. De resultaten hiervan zijn opgenomen in de onderstaande tabel. De analyseresultaten en toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 9. Interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters

Code	Monsters (m -mv)	>AW (+index)	>T	>I (+index)	Indicatief BBK
M01	B02 (0,30 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50) B07 (0,00 - 0,50)	Lood (0,03) PAK (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
M02	B05 (0,00 - 0,50) B09 (0,00 - 0,50) B10 (0,00 - 0,30) B15 (0,05 - 0,50)	Zink (0,04) Kwik (-) Lood (0,06) PAK (0,03)	-	-	Klasse wonen
M03	B16 (0,00 - 0,40) B17 (0,00 - 0,40) B18 (0,00 - 0,50) B19 (0,00 - 0,40) B20 (0,00 - 0,20) B21 (0,00 - 0,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
M04	B23 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
M05	B08 (0,50 - 1,00) B11 (0,50 - 0,90) B12 (0,50 - 1,00) B14 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar

Tabel 10. Interpretatie van de analyseresultaten van het grondwatermonster

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	>S (+index)	>T	>I (+index)
PB01	2,00 - 3,00	Barium (0,12)	-	-
PB18	2,00 - 3,00	Barium (0,33)	-	-
PB23	1,70 - 2,70	-	-	-

Tabel 11. Analyseresultaten fijne fractie grond-/puinmonsters

Monsters (m -mv)	Materiaal	Zeeffractie (mm)	Gebondenheid	Asbestsoort	Percentage (m/m%)	Gehalte asbest <20 mm (mg/kg d.s.)
PB105 (0,00 - 0,10) PB106 (0,00 - 0,10)	Cement, vlakke plaat	2 - 20	Hecht	Chrysotiel	10 - 15	57
PG107 (0,00 - 0,30)	n.a.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	--
PG101 (0,10 - 0,30) PG102 (0,10 - 0,30)	Cement, golfplaat	1 - 20	Hecht	Chrysotiel	10 - 15	310
				Crocidoliet	0,1 - 2	

Tabel 12. Analyseresultaten asbestverdacht plaatmateriaal.

Type onderzocht materiaal	Gebondenheid	Percentage serpentijnasbest (m/m %)	Percentage amfiboolasbest (m/m %)
Golfplaat	Hecht	15 - 30	n.a.
Golfplaat zwart	n.v.t.	n.a.	n.a.

Tabel 13. Berekende asbestgehalten in grond en puin (aangetroffen plaatmateriaal + fijne fractie).

Monster (m -mv)	Berekend gehalte asbest (mg/kg d.s.)
PG101 (0,10 - 0,30)	463,4
PG102 (0,10 - 0,30)	1.400,2
PG104 (0,10 - 0,30)	72,6*
PB105 (0,00 - 0,10) PB106 (0,00 - 0,10)	57
PG107 (0,00 - 0,30)	--

* Ter plaatse van pg104 kan op basis van het aangetroffen asbesthoudende plaatmateriaal gesteld worden dat het gehalte gewogen asbest zich boven de nader onderzoekswaarde (50 mg/kg d.s.) bevindt, echter ontbreekt hier het analytisch onderzoek van de fijne fractie om de gehele berekening uit te kunnen voeren.

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden afgeleid :

A) Voormalige bovengrondse dieseltank, circa 600 liter :
- In de bovengrond ter plaatse van M04 is geen verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 23 zijn geen verhoogde concentraties aan minerale olie en btexn aangetroffen.

B) Gehele locatie, circa 8.300 m2 :
- In de zwak puinhoudende bovengrond ter plaatse van M01 zijn licht verhoogde gehalten aan lood en PAK aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet benaderd.
- In de bovengrond ter plaatse van M02 zijn licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, zink en PAK aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet benaderd.
- In de bovengrond ter plaatse van M03 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In de ondergrond ter plaatse van M05 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 1 en 18 zijn licht verhoogde concentraties aan barium aangetroffen. Aangenomen wordt dat de licht verhoogde concentraties aan barium natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden betreffen.

C) Stabilisatie-/puinlaag onder beton t.a.v. asbest, circa 750 m2 :
- In de puinlaag ter plaatse van de proefgaten 101 en 102, waar zintuiglijk en analytisch asbesthoudend plaatmateriaal is aangetroffen, is in de fijne fractie (< 20 mm) een verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen (310 mg/kg d.s.). De berekende gehalten aan asbest (plaatmateriaal + fijne fractie) overschrijdt de interventiewaarde (respectievelijk 463,4 en 1.400,2 mg/kg d.s.).

- In de puinlaag ter plaatse van pg104 kan op basis van het aangetroffen asbesthoudende plaatmateriaal gesteld worden dat het gehalte gewogen asbest zich boven de nader onderzoekswaarde (50 mg/kg d.s.) bevindt, echter ontbreekt hier het analytisch onderzoek van de fijne fractie om de gehele berekening uit te kunnen voeren.
- Ter plaatse van de proefgaten 100 en 103 is visueel geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen.

<u>D) Puinhoudende bodem rondom bebouwing t.a.v. asbest (incl. toplaag onder dakrand), circa 1.250 m2 :</u>

- In de toplaag onder de dakrand, ter plaatse van de proefgaten 105 en 106, is een verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen (57 mg/kg d.s.). Formeel dient een nader onderzoek verricht te worden om de exacte omvang van de grondverontreiniging te bepalen, echter wordt het aannemelijk geacht dat de verontreiniging zich beperkt tot de toplaag nabij de dakrand van de asbesthoudende dakbedekking. Gezien de interventiewaarde van asbest (100 mg/kg d.s.) niet overschreden wordt, kan gesteld worden dat er geen sprake is van een ‘ernstig geval van bodemverontreiniging’ met asbest onder de dakrand.
- Het aangetroffen asbestverdachte plaatmateriaal (golfplaat zwart) ter plaatse van proefgat 107 blijkt na analyse niet asbesthoudend. In de fijne fractie ter plaatse van proefgat 107 is tevens geen asbest aangetroffen.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Gereformeerde gemeente in Nederland heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Molenweg 38 te Oud-Vossemeer. Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aankoop en ontwikkeling van de locatie.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 8.300 m2. De locatie betreft een voormalige boerderij met akkerland. De boerderij omvat een woning, stal en veldschuur. Op de stal is asbesthoudende dakbedekking aanwezig, waarbij aan de noordzijde geen dakgoot aanwezig is. Onder de dakrand is tevens geen verharding aanwezig. Op de locatie is een bovengrondse dieseltank aanwezig geweest met een inhoud van circa 600 liter. De dieseltank is vermoedelijk circa 10 jaar geleden verwijderd. Uit de resultaten van het vooronderzoek (inclusief locatie-inspectie) blijkt dat de locatie als heterogeen verdacht beschouwd dient te worden ten aanzien van zware metalen en minerale olie. De voormalige bovengrondse dieseltank is beschouwd als zijnde verdacht ten aanzien van minerale olie in grond en minerale olie en btexn in grondwater. De stabilisatie-/puinlaag onder het beton en de puinhoudende grond rondom de bebouwing is beschouwd als zijnde verdacht ten aanzien van asbest.

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

A) Voormalige bovengrondse dieseltank, circa 600 liter :
- In de bovengrond ter plaatse van M04 is geen verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 23 zijn geen verhoogde concentratie aan minerale olie en btexn aangetroffen.

De tevoren gestelde hypothese 'verdachte' locatie kan worden verworpen aangezien geen bodemverontreiniging is aangetroffen. Nader onderzoek en/of nadere maatregelen ter plaatse van deze deellocatie worden niet noodzakelijk geacht.

B) Gehele locatie, circa 8.300 m2 :
- In de zwak puinhoudende bovengrond ter plaatse van M01 zijn licht verhoogde gehalten aan lood en PAK aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet benaderd.
- In de bovengrond ter plaatse van M02 zijn licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, zink en PAK aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet benaderd.
- In de bovengrond ter plaatse van M03 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In de ondergrond ter plaatse van M05 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.

- In het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 1 en 18 zijn licht verhoogde concentraties aan barium aangetroffen. Aangenomen wordt dat de licht verhoogde concentraties aan barium natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden betreffen.

De tevoren gestelde hypothese heterogeen 'verdachte' locatie dient formeel gezien te worden geaccepteerd. De verhogingen in de grond en het grondwater zijn zeer gering en kunnen als niet significant beschouwd worden. Nader onderzoek en/of nadere maatregelen ter plaatse van deze deellocatie worden derhalve niet noodzakelijk geacht.

C) Stabilisatie-/puinlaag onder beton t.a.v. asbest, circa 750 m2 :

- In de puinlaag ter plaatse van de proefgaten 101 en 102, waar zintuiglijk en analytisch asbesthoudend plaatmateriaal is aangetroffen, is in de fijne fractie (< 20 mm) een verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen (310 mg/kg d.s.). De berekende gehalten aan asbest (plaatmateriaal + fijne fractie) overschrijdt de interventiewaarde (respectievelijk 463,4 en 1.400,2 mg/kg d.s.).
- In de puinlaag ter plaatse van pg104 kan op basis van het aangetroffen asbesthoudende plaatmateriaal gesteld worden dat het gehalte gewogen asbest zich boven de nader onderzoekswaarde (50 mg/kg d.s.) bevindt, echter ontbreekt hier het analytisch onderzoek van de fijne fractie om de gehele berekening uit te kunnen voeren.
- Ter plaatse van de proefgaten 100 en 103 is visueel geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen.

De interventiewaarde van asbest wordt overschreden, derhalve wordt geadviseerd nader asbestonderzoek te verrichten naar de ernst (en omvang) van de asbestverontreiniging.

D) Puinhoudende bodem rondom bebouwing t.a.v. asbest (incl. toplaag onder dakrand), circa 1.250 m2 :

- In de toplaag onder de dakrand, ter plaatse van de proefgaten 105 en 106, is een verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen (57 mg/kg d.s.). Formeel dient een nader onderzoek verricht te worden om de exacte omvang van de grondverontreiniging te bepalen, echter wordt het aannemelijk geacht dat de verontreiniging zich beperkt tot de toplaag nabij de dakrand van de asbesthoudende dakbedekking. Gezien de interventiewaarde van asbest (100 mg/kg d.s.) niet overschreden wordt, kan gesteld worden dat er geen sprake is van een 'ernstig geval van bodemverontreiniging' met asbest onder de dakrand.

- Het aangetroffen asbestverdachte plaatmateriaal (golfplaat zwart) ter plaatse van proefgat 107 blijkt na analyse niet asbesthoudend. In de fijne fractie ter plaatse van proefgat 107 is tevens geen asbest aangetroffen.

Eindconclusie:
Ter plaatse van de stabilisatie-/puinlaag onder het beton zijn sterk verhoogde gehalten aan asbest aangetroffen. Voor het overige zijn geen noemenswaardige verhogingen aangetroffen. Naar aanleiding van de sterk verhoogde gehalten aan asbest wordt geadviseerd een nader asbestonderzoek te verrichten naar de ernst (en omvang) van de asbestverontreiniging.

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+C1, Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

4. NEN 5897+C1– Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.

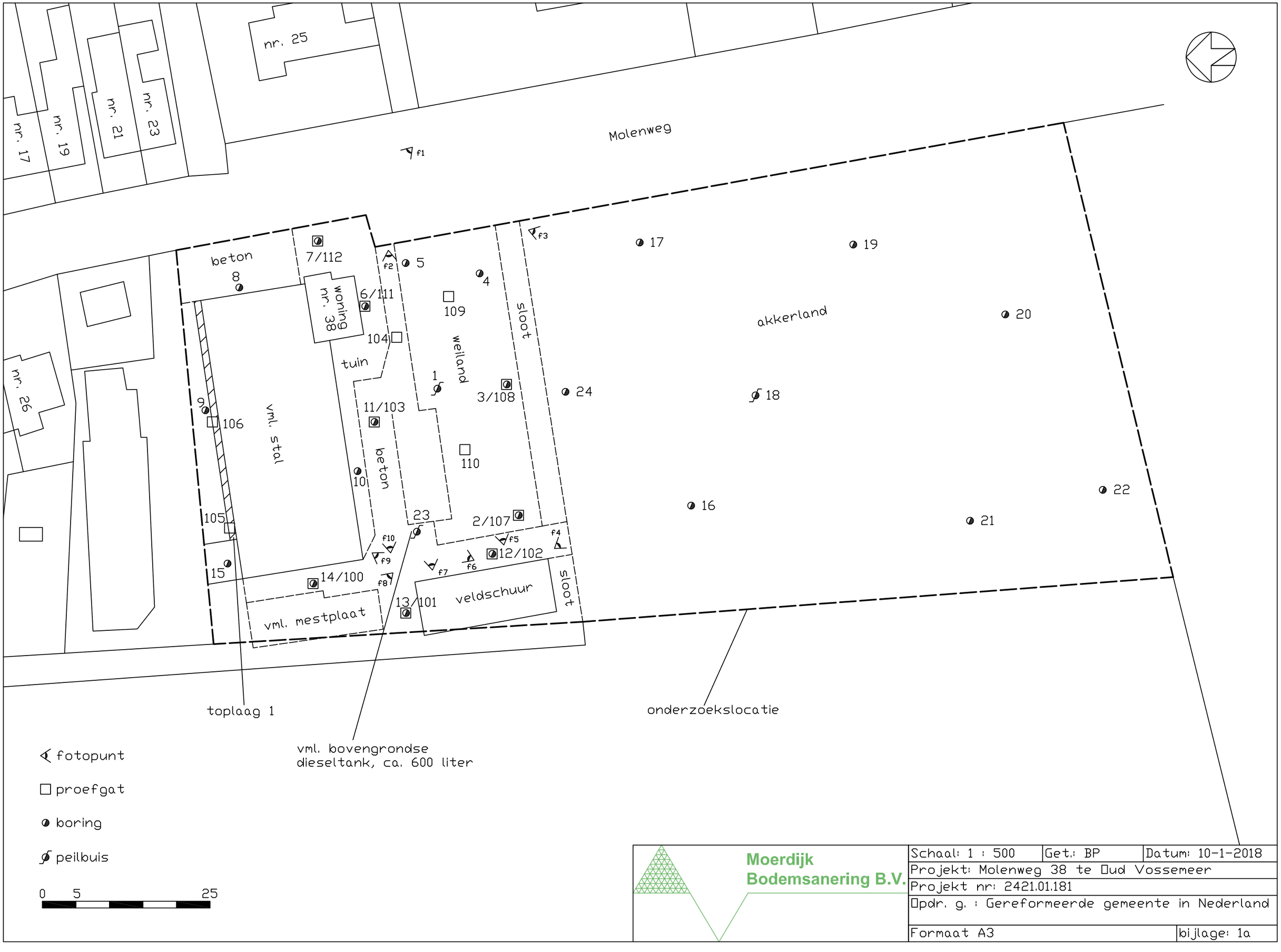
5. Circulaire bodemsanering 2013.

6. Regeling bodemkwaliteit, bijlage B.

B I J L A G E N

BIJLAGE 1A

SITUATIESCHETS MET BOORPUNTEN



Moerdijk Bodemsanering B.V.

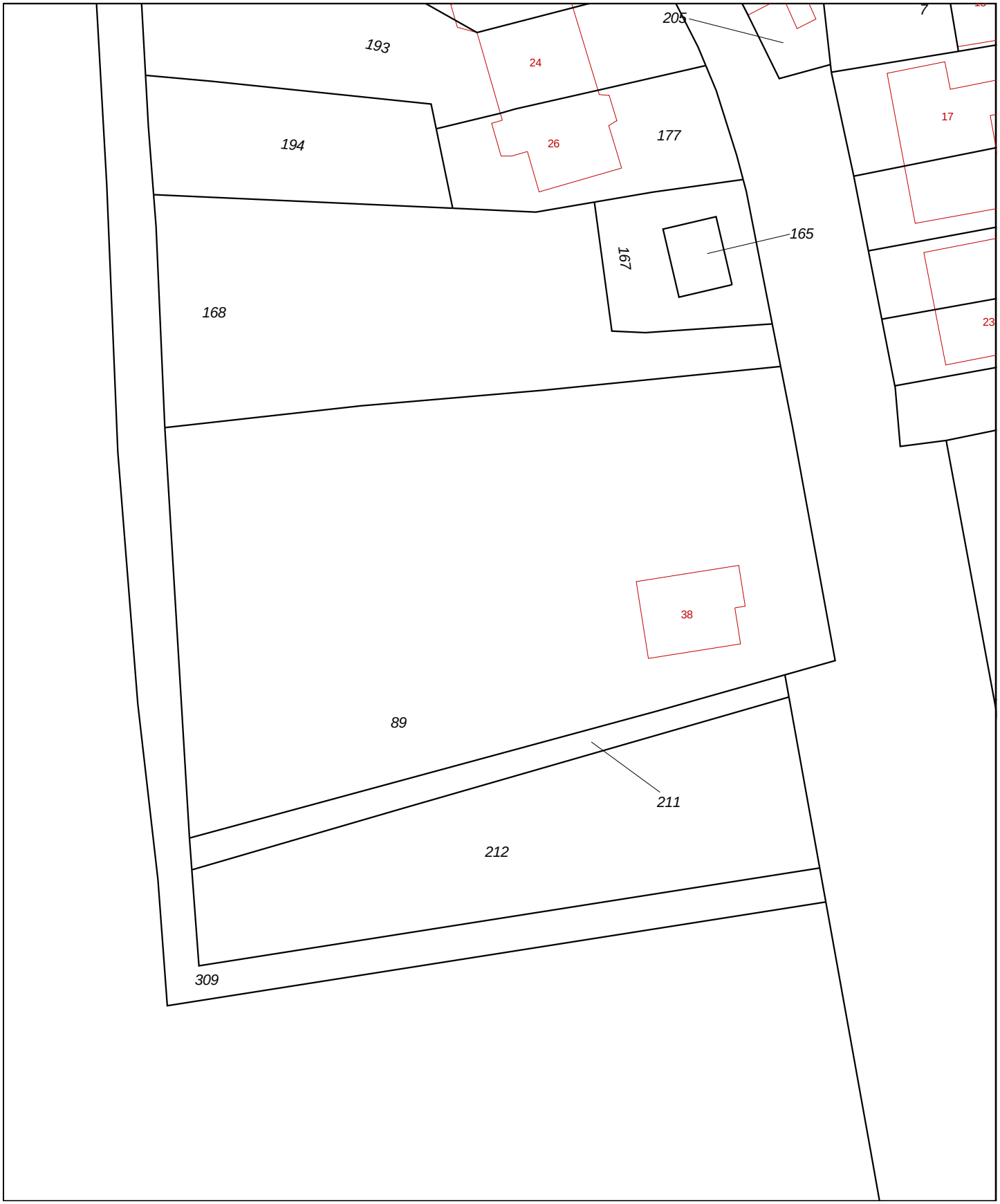
Schaal: 1 : 500	Get.: BP	Datum: 10-1-2018
Projekt: Molenweg 38 te Oud Vossemeer		
Projekt nr: 2421.01.181		
Opdr. g. : Gereformeerde gemeente in Nederland		
Formaat A3		bijlage: 1a

BIJLAGE 1B

KADASTRALE KAART
EN OMGEVINGSKAART

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 123



0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Y, 10 januari 2019
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	Oud-Vossemeer
Sectie	M
Perceel	89

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.

Omgevingskaart Klantreferentie: 123



0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Oud-Vossemeer M 89
Molenweg 38, 4698AX Oud-Vossemeer
CC-BY Kadaster.

BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

BIJLAGE 1C

FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

Bijlage 1c; Foto’s onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10

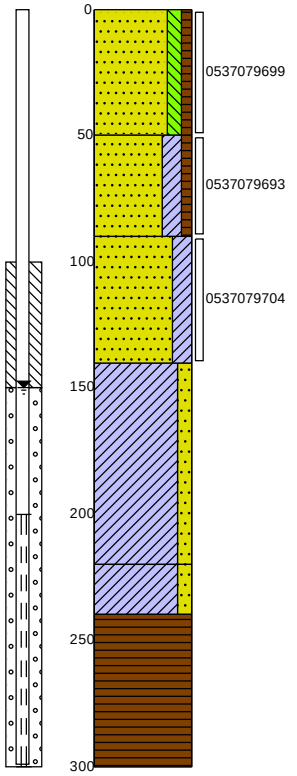
BIJLAGE 2

BOORPROFIELEN

Boring: B01

Boormeester: N. Havermans

Datum: 27-11-2018



0 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

-50 Zand, matig fijn, kleïg, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor

-90 Zand, matig fijn, kleïg, zwak roesthoudend, donker grijsbeige, Edelmanboor

-140 Klei, matig zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor

-220 Klei, matig zandig, matig schelphoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

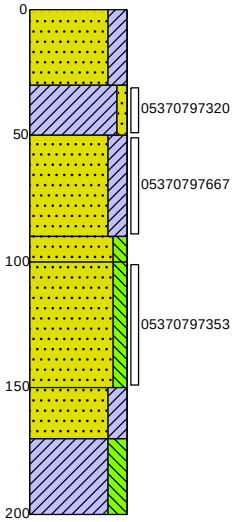
-240 Veen, mineraalarm, donker zwartbruin, Edelmanboor

-300

Boring: B02

Boormeester: N. Havermans

Datum: 27-11-2018



0 Zand, uiterst fijn, kleïg, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

-30 Klei, zwak zandig, zwak puinhoudend, neutraal bruinbeige

-50 Zand, uiterst fijn, kleïg, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

-90 Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

-100 Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

-150 Zand, uiterst fijn, kleïg, donker beigegrijs, Edelmanboor

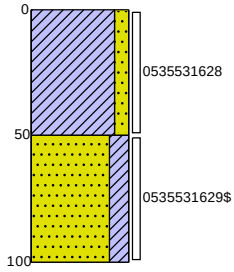
-170 Klei, sterk siltig, donker beigegrijs, Edelmanboor

-200

Boring: B03

Boormeester: N. Havermans

Datum: 27-11-2018



0 Klei, matig zandig, zwak puinhoudend, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

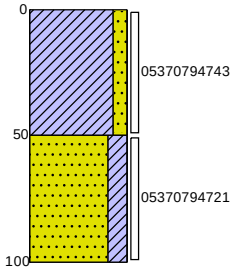
-50 Zand, uiterst fijn, kleïg, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

-100

Boring: B04

Boormeester: N. Havermans

Datum: 27-11-2018



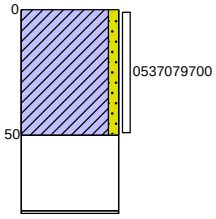
0 Klei, matig zandig, zwak puinhoudend, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

-50 Zand, uiterst fijn, kleïg, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

-100

Boring: B05

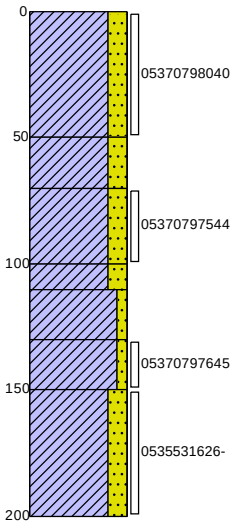
Boormeester: N. Havermans
Datum: 27-11-2018



0 Klei, zwak zandig, donker bruinbeige, Edelmanboor
-50 Volledig puin
-81 Gestaakt

Boring: B06

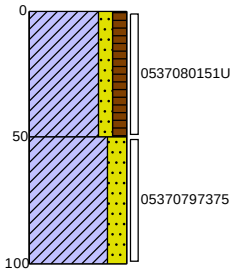
Boormeester: N. Havermans
Datum: 27-11-2018



0 Klei, sterk zandig, zwak puinhoudend, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
-50 Klei, sterk zandig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
-70 Klei, sterk zandig, zwak puinhoudend, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
-100 Klei, sterk zandig, zwak puinhoudend, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
-130 Klei, zwak zandig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
-150 Klei, zwak zandig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
Klei, sterk zandig, laagjes zand, donker blauwgrijs, Edelmanboor
-200

Boring: B07

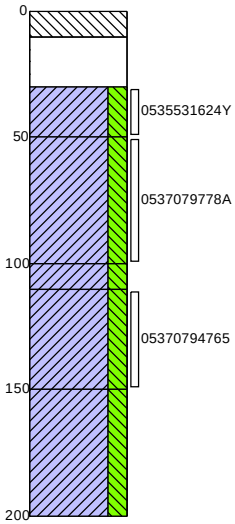
Boormeester: N. Havermans
Datum: 27-11-2018



0 Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor
-50 Klei, sterk zandig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
-100

Boring: B08

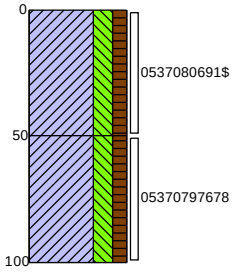
Boormeester: N. Havermans
Datum: 27-11-2018



0 Volledig beton
-10 Volledig puin
-30 Klei, sterk siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
-50 Klei, sterk siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
-100 Klei, sterk siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
-110 Klei, sterk siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
-150 Klei, sterk siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
-200

Boring: B09

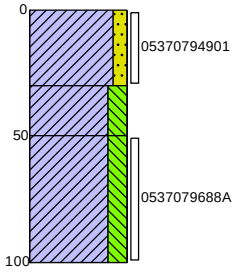
Boormeester: N. Havermans
Datum: 27-11-2018



0 Klei, sterk siltig, matig humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor
-50 Klei, sterk siltig, matig humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor
-100

Boring: B10

Boormeester: N. Havermans
Datum: 27-11-2018

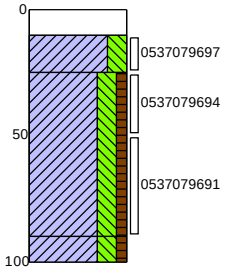


0 Klei, matig zandig, donker beigebruin, Edelmanboor
-30 Klei, sterk siltig, donker beigebruin, Edelmanboor
-50 Klei, sterk siltig, zwak puinhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor
-100

Boring: B11

Boormeester: N. Havermans

Datum: 27-11-2018

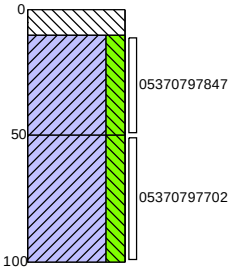


0	
-10	Beton
-25	Klei, sterk siltig, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
	Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-90	
-100	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: B12

Boormeester: N. Havermans

Datum: 27-11-2018

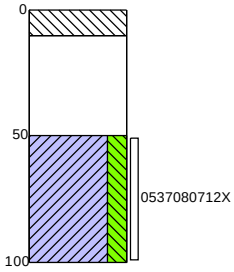


0	
-10	Volledig beton
	Klei, sterk siltig, donker blauwbeige, Edelmanboor
-50	
	Klei, sterk siltig, donker blauwbeige, Edelmanboor
-100	

Boring: B13

Boormeester: N. Havermans

Datum: 27-11-2018

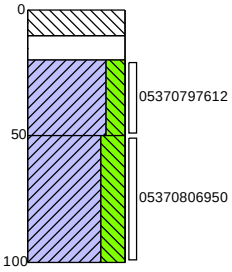


0	
-10	Volledig beton
	Volledig puin
-50	
	Klei, sterk siltig, donker blauwbeige, Edelmanboor
-100	

Boring: B14

Boormeester: N. Havermans

Datum: 27-11-2018

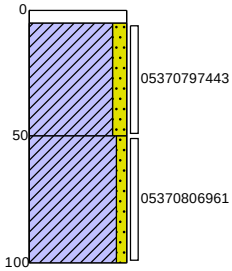


0	
-10	Volledig beton
-20	Volledig puin
	Klei, sterk siltig, donker beigebruin, Edelmanboor
-50	
	Klei, uiterst siltig, donker blauwbeige, Edelmanboor
-100	

Boring: B15

Boormeester: N. Havermans

Datum: 27-11-2018

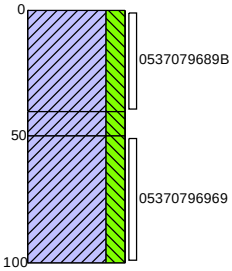


0	
-5	Volledig tegel
	Klei, matig zandig, donker bruinbeige, Edelmanboor
-50	
	Klei, zwak zandig, donker bruinbeige, Edelmanboor
-100	

Boring: B16

Boormeester: N. Havermans

Datum: 27-11-2018

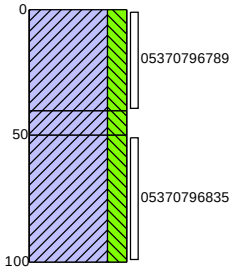


0	
	Klei, sterk siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
-40	
-50	Klei, sterk siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
	Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor
-100	

Boring: B17

Boormeester: N. Havermans

Datum: 27-11-2018

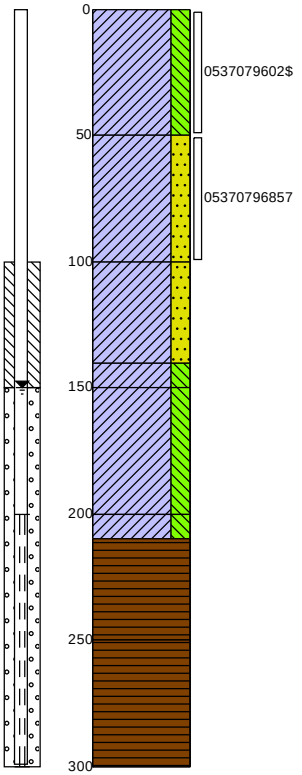


0
Klei, sterk siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
-40
-50 Klei, sterk siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor
-100

Boring: B18

Boormeester: N. Havermans

Datum: 27-11-2018

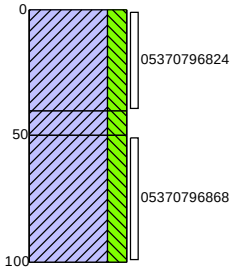


0
Klei, sterk siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
-50
Klei, sterk zandig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
-100
Klei, sterk zandig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
-140
-150 Klei, sterk siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
Klei, sterk siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
-200
-210 Klei, sterk siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
Veen, mineraalarm, donker zwartbeige, Edelmanboor
-250
Veen, mineraalarm, donker zwartbeige, Edelmanboor
-300

Boring: B19

Boormeester: N. Havermans

Datum: 27-11-2018

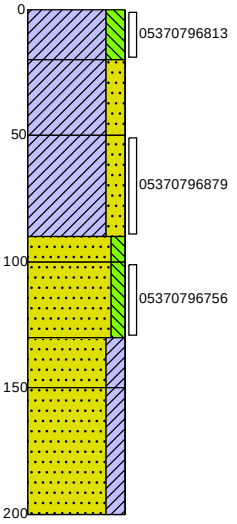


0
Klei, sterk siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
-40
-50 Klei, sterk siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor
-100

Boring: B20

Boormeester: N. Havermans

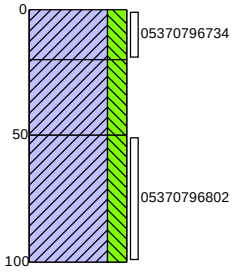
Datum: 27-11-2018



0
Klei, sterk siltig, donker
-20 bruinbeige, Edelmanboor
Klei, sterk zandig, licht grijsbeige, Edelmanboor
-50
Klei, sterk zandig, licht grijsbeige, Edelmanboor
-90
-100 Zand, uiterst fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
Zand, uiterst fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
-130
Zand, uiterst fijn, kleiïg, resten
-150 veen, donker blauwgrijs, Edelmanboor
Zand, uiterst fijn, kleiïg, resten veen, donker blauwgrijs, Edelmanboor
-200

Boring: B21

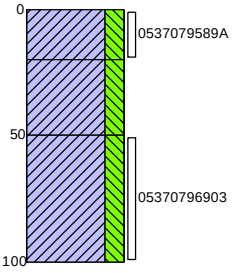
Boormeester: N. Havermans
Datum: 27-11-2018



0 Klei, sterk siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
-20 Klei, sterk siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
-50 Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor
-100

Boring: B22

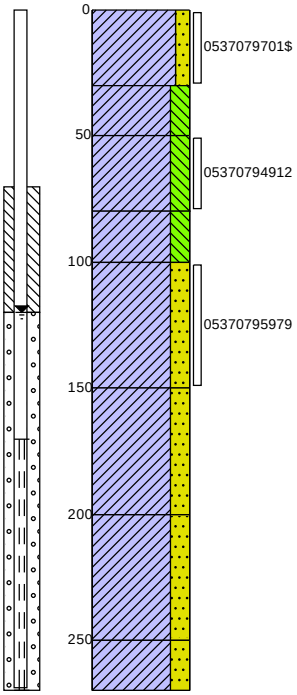
Boormeester: N. Havermans
Datum: 27-11-2018



0 Klei, sterk siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
-20 Klei, sterk siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
-50 Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor
-100

Boring: B23

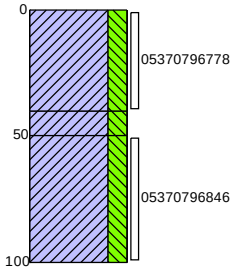
Boormeester: N. Havermans
Datum: 27-11-2018



0 Klei, matig zandig, donker bruinbeige, Edelmanboor
-30 Klei, sterk siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor
-50 Klei, sterk siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor
-80 Klei, sterk siltig, donker blauwbeige, Edelmanboor
-100 Klei, sterk zandig, donker blauwbeige, Edelmanboor
-150 Klei, sterk zandig, laagjes zand, donkerblauwbeige, Edelmanboor
-200 Klei, sterk zandig, laagjes zand, donkerblauwbeige, Edelmanboor
-250 Klei, sterk zandig, laagjes zand, donkerblauwbeige, Edelmanboor
-270

Boring: B24

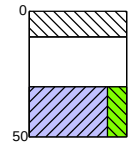
Boormeester: N. Havermans
Datum: 27-11-2018



0 Klei, sterk siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
-40
-50 Klei, sterk siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor
-100

Boring: PG100

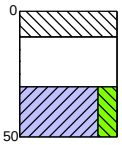
Boormeester: N. Havermans
Datum: 12-12-2018



0 Volledig beton
-10 Volledig puin
-30 Klei, sterk siltig, donker beigebruin, Schep
-50

Boring: PG101

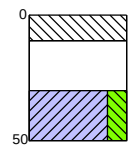
Boormeester: N. Havermans
Datum: 12-12-2018



0 Volledig beton
-10 Volledig puin
-30 Klei, sterk siltig, donker blauwbeige, Schep
-50

Boring: PG102

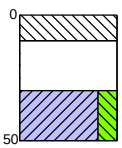
Boormeester: N. Havermans
Datum: 12-12-2018



0 Volledig beton
-10 Volledig puin
-30 Klei, sterk siltig, donker blauwbeige, Schep
-50

Boring: PG103

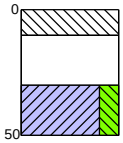
Boormeester: N. Havermans
Datum: 12-12-2018



0 Volledig beton
-10 Volledig puin
-30 Klei, sterk siltig, donker blauwbeige, Schep
-50

Boring: PG104

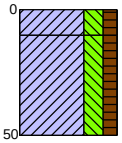
Boormeester: N. Havermans
Datum: 12-12-2018



0
-10 Volledig beton
Volledig puin
-30
Klei, sterk siltig, donker blauwbeige, Schep
-50

Boring: PG105

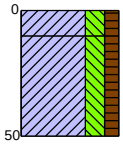
Boormeester: N. Havermans
Datum: 12-12-2018



0
-10 Klei, sterk siltig, matig humeus, donker bruinbeige, Schep
Klei, sterk siltig, matig humeus, donker bruinbeige, Schep
-50

Boring: PG106

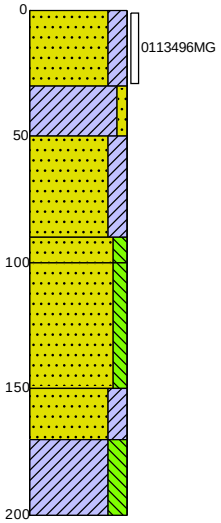
Boormeester: N. Havermans
Datum: 12-12-2018



0
-10 Klei, sterk siltig, matig humeus, donker bruinbeige, Schep
Klei, sterk siltig, matig humeus, donker bruinbeige, Schep
-50

Boring: PG107

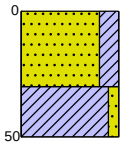
Boormeester: N. Havermans
Datum: 12-12-2018



0
Zand, uiterst fijn, kleïig, zwak puinhoudend, neutraal bruinbeige, Schep
-30
Klei, zwak zandig, zwak puinhoudend, neutraal bruinbeige, Schep
-50
Zand, uiterst fijn, kleïig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
-90
-100 Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
-150
Zand, uiterst fijn, kleïig, donker beigegrijs, Edelmanboor
-170
Klei, sterk siltig, donker beigegrijs, Edelmanboor
-200

Boring: PG108

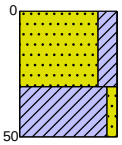
Boormeester: N. Havermans
Datum: 12-12-2018



0
Zand, uiterst fijn, kleïig, zwak puinhoudend, neutraal bruinbeige, Schep
-30
Klei, zwak zandig, zwak puinhoudend, neutraal bruinbeige, Schep
-50

Boring: PG109

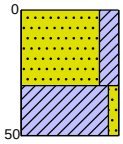
Boormeester: N. Havermans
Datum: 12-12-2018



0
Zand, uiterst fijn, kleïig, zwak puinhoudend, neutraal bruinbeige, Schep
-30
Klei, zwak zandig, zwak puinhoudend, neutraal bruinbeige, Schep
-50

Boring: PG110

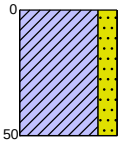
Boormeester: N. Havermans
Datum: 12-12-2018



0
Zand, uiterst fijn, kleïig, zwak puinhoudend, neutraal bruinbeige, Schep
-30
Klei, zwak zandig, zwak puinhoudend, neutraal bruinbeige, Schep
-50

Boring: PG111

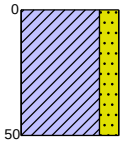
Boormeester: R. Snijder
Datum: 12-12-2018



0
Klei, sterk zandig, zwak puinhoudend, neutraal bruinbeige, Schep
-50

Boring: PG112

Boormeester: R. Snijder
Datum: 12-12-2018



0
Klei, sterk zandig, zwak puinhoudend, neutraal bruinbeige, Schep
-50

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

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

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

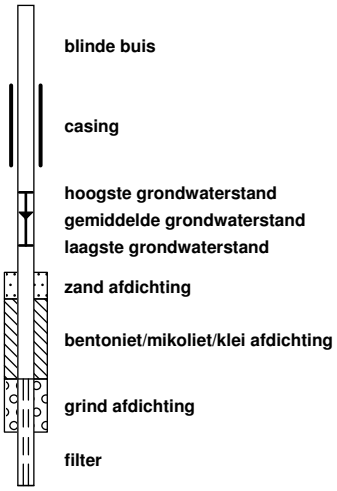
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie

Algemeen

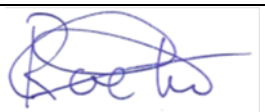
Projectnummer: **2421.01.181**
Locatie: **Molenweg 38 te Oud-Vossemeer**

BRL

BRL 2000	Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek	**X**
BRL 6000	Procescertificaat milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg	

Protocol

2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	**X**
2002	Het nemen van grondwatermonsters	**X**
2018	Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem	**X**
6001	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	2421.01.181
Projectnaam	Molenweg 38 te Oud-Vossemeer
Ordernummer	2421.01.181
Datum monstername	27-11-2018
Monsternemer	
Certificaatnummer	2018175954
Startdatum	27-11-2018
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,2	86,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,5	15,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	45	64,88		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,4566	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7	9,937	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	34,64	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,083	0,0973	-	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	16	21,96	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	52	64,71	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	82	114	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	42,86					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,2	25,71					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	1,84	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10436075	B02,B03,B04,B06,B07

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	2421.01.181
Projectnaam	Molenweg 38 te Oud-Vossemeer
Ordernummer	2421.01.181
Datum monstername	27-11-2018
Monsternemer	
Certificaatnummer	2018175954
Startdatum	27-11-2018
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,3	78,3					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,3	13,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	55	88,34		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,4778	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	9,119	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	35,55	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1679	*	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	14	21,03	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	62	78,42	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	160,8	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,974					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,974					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	38,46					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,7	24,87					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,77					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	62,82	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0125	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,59	0,59					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,6	2,565	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	10436076	B10,B15,B09,B05

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	2421.01.181
Projectnaam	Molenweg 38 te Oud-Vossemeer
Ordernummer	2421.01.181
Datum monstername	27-11-2018
Monsternemer	
Certificaatnummer	2018175954
Startdatum	27-11-2018
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,5	82,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18	18					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	31		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,3993	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,9	7,543	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	35,92	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0399	-	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	15	18,75	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	36,38	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	77,09	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,059					
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	0,37	0,374	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	10436077	B18,B21,B20,B19,B17,B16

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	2421.01.181
Projectnaam	Molenweg 38 te Oud-Vossemeer
Ordernummer	2421.01.181
Datum monstername	27-11-2018
Monsternemer	
Certificaatnummer	2018175954
Startdatum	27-11-2018
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,7	77,7					
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,773					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,955					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,9	20,23					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	65,91					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	25					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,545					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51	115,9	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	10436078	B23

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	2421.01.181
Projectnaam	Molenweg 38 te Oud-Vossemeer
Ordernummer	2421.01.181
Datum monstername	27-11-2018
Monsternemer	
Certificaatnummer	2018175954
Startdatum	27-11-2018
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,4	79,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,3	17,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	29,27		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1952	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6	7,89	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	20,32	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,082	0,0944	-	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	15	19,23	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	29,44	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	57	76,07	-	20	140	430	720
Minerale olie								
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	14	70					
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
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,086	0,086					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Chryseen	mg/kg ds	0,059	0,059					
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	0,44	0,442	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	10436079	B11,B14,B12,B08

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	2421.01.181
Projectnaam	Molenweg 38 te Oud-Vossemeer
Ordernummer	2421.01.181.02
Datum monstername	12-12-2018
Monsternemer	R. Snijder
Certificaatnummer	2018185404
Startdatum	12-12-2018
Rapportagedatum	19-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	120	120	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	3,3	3,3	-	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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
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
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
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-Dichloorethenen (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
Minerale olie								
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
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10465113	B01 (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	2421.01.181
Projectnaam	Molenweg 38 te Oud-Vossemeer
Ordernummer	2421.01.181.02
Datum monstername	12-12-2018
Monsternemer	R. Snijder
Certificaatnummer	2018185404
Startdatum	12-12-2018
Rapportagedatum	19-12-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	240	240	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	7,2	7,2	-	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	8,5	8,5	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	34	34	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	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
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
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-Dichloorethenen (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
Minerale olie								
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
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	10465114	B18 (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	2421.01.181
Projectnaam	Molenweg 38 te Oud-Vossemeer
Ordernummer	2421.01.181.02
Datum monstername	12-12-2018
Monsternemer	R. Snijder
Certificaatnummer	2018185404
Startdatum	12-12-2018
Rapportagedatum	19-12-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
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
Minerale olie								
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
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	10465115	B23 (170-270)

Eindoordeel: Voldoet aan 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
T.a.v. Bauke Prins
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 03-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018175954/1
Uw project/verslagnummer	2421.01.181
Uw projectnaam	Molenweg 38 te Oud-Vossemeer
Uw ordernummer	2421.01.181
Monster(s) ontvangen	27-Nov-2018

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2421.01.181	Certificaatnummer/Versie	2018175954/1
Uw projectnaam	Molenweg 38 te Oud-Vossemeer	Startdatum	27-Nov-2018
Uw ordernummer	2421.01.181	Rapportagedatum	03-Dec-2018/10:26
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	86.2	78.3	82.5	77.7	79.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.8	3.9	2.1	4.4 [1)]	2.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	96.1	95.2	96.7	95.2	96.8
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.5	13.3	18.0		17.3
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	45	55	24		22
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.35	0.29		<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.0	5.8	5.9		6.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	25	25	27		15
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.083	0.14	<0.050		0.082
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5		<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	14	15		15
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	52	62	30		24
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	82	110	59		57
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	8.9	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	15	<11	29	14
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.2	9.7	<5.0	11	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	51	<35
	Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB						
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.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B02,B03,B04,B06,B07	27-Nov-2018	10436075
2	B10,B15,B09,B05	27-Nov-2018	10436076
3	B18,B21,B20,B19,B17,B16	27-Nov-2018	10436077
4	B23	27-Nov-2018	10436078
5	B11,B14,B12,B08	27-Nov-2018	10436079

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2421.01.181	Certificaatnummer/Versie	2018175954/1
Uw projectnaam	Molenweg 38 te Oud-Vossemeer	Startdatum	27-Nov-2018
Uw ordernummer	2421.01.181	Rapportagedatum	03-Dec-2018/10:26
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)		0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.15	0.19	<0.050		<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050		<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.46	0.59	0.059		0.086
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19	0.26	<0.050		0.052
S	Chryseen	mg/kg ds	0.23	0.38	<0.050		0.059
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.14	0.19	<0.050		<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.31	<0.050		<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	0.24	<0.050		<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.24	<0.050		<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8	2.6	0.37		0.44

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B02,B03,B04,B06,B07	27-Nov-2018	10436075
2	B10,B15,B09,B05	27-Nov-2018	10436076
3	B18,B21,B20,B19,B17,B16	27-Nov-2018	10436077
4	B23	27-Nov-2018	10436078
5	B11,B14,B12,B08	27-Nov-2018	10436079
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018175954/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10436075	B02	1	30	50	0537079732	B02,B03,B04,B06,B07
10436075	B03	1	0	50	0535531628	B02,B03,B04,B06,B07
10436075	B04	1	0	50	0537079474	B02,B03,B04,B06,B07
10436075	B06	1	0	50	0537079804	B02,B03,B04,B06,B07
10436075	B07	1	0	50	0537080151	B02,B03,B04,B06,B07
10436076	B10	1	0	30	0537079490	B10,B15,B09,B05
10436076	B15	1	5	50	0537079744	B10,B15,B09,B05
10436076	B09	1	0	50	0537080691	B10,B15,B09,B05
10436076	B05	1	0	50	0537079700	B10,B15,B09,B05
10436077	B18	1	0	50	0537079602	B18,B21,B20,B19,B17,B16
10436077	B21	1	0	20	0537079673	B18,B21,B20,B19,B17,B16
10436077	B20	1	0	20	0537079681	B18,B21,B20,B19,B17,B16
10436077	B19	1	0	40	0537079682	B18,B21,B20,B19,B17,B16
10436077	B17	1	0	40	0537079678	B18,B21,B20,B19,B17,B16
10436077	B16	1	0	40	0537079689	B18,B21,B20,B19,B17,B16
10436078	B23	1	0	30	0537079701	B23
10436079	B11	3	50	90	0537079691	B11,B14,B12,B08
10436079	B12	2	50	100	0537079770	B11,B14,B12,B08
10436079	B08	2	50	100	0537079778	B11,B14,B12,B08
10436079					0537079761	B11,B14,B12,B08

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018175954/1

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018175954/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 monstername en conserveringstermijn 2018175954/1

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

Analyse	Monster nr.
Monsterhouder voor vluchtige stoffen ongeschikt en/of mengmonster uit ongeschikte monsterhouder genomen.	10436077

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

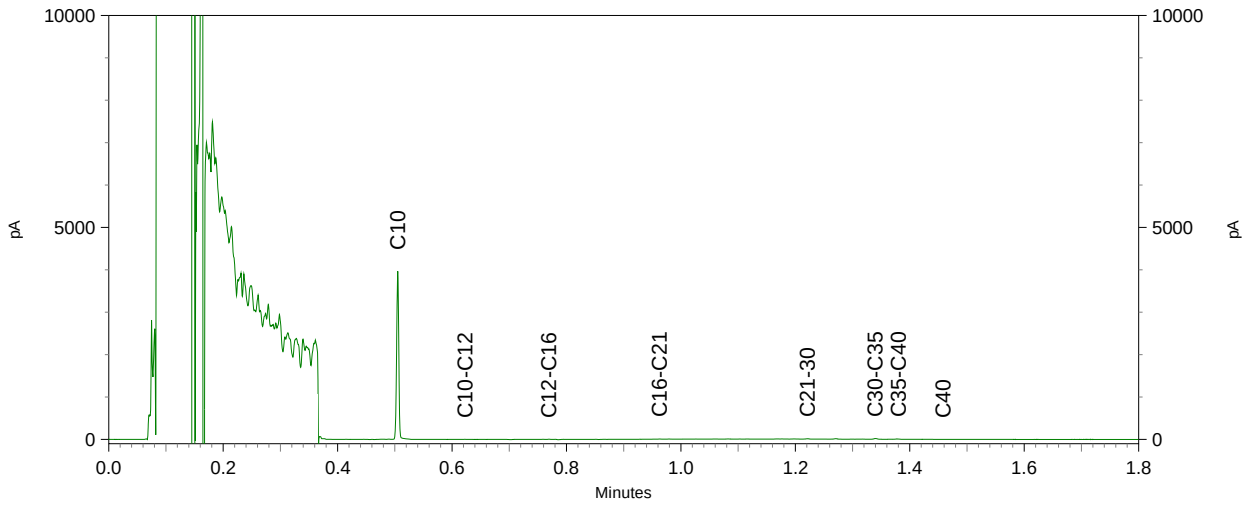
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

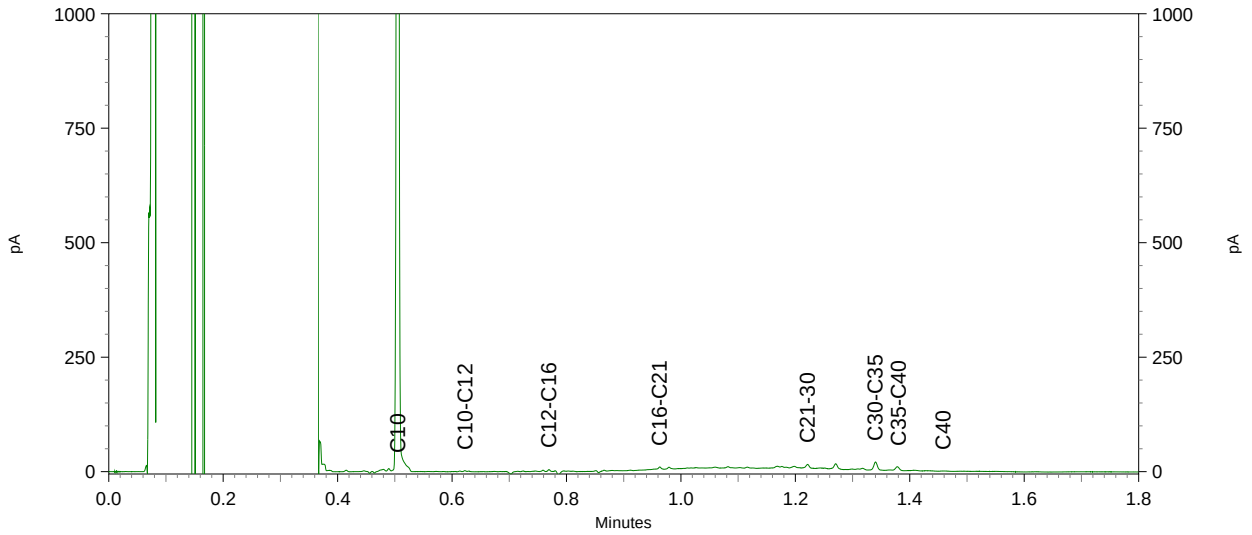
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

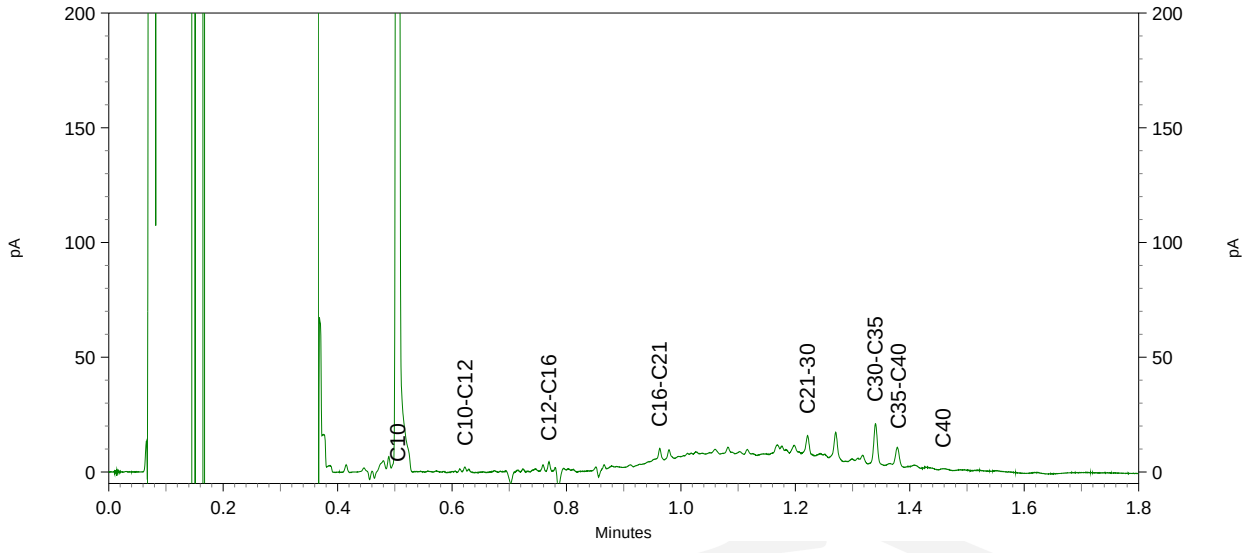
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10436078
Certificate no.: 2018175954
Sample description.: B23
V







Moerdijk bodemsanering
T.a.v. Bauke Prinse
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 19-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018185404/1
Uw project/verslagnummer	2421.01.181
Uw projectnaam	Molenweg 38 te Oud-Vossemeer
Uw ordernummer	2421.01.181.02
Monster(s) ontvangen	12-Dec-2018

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2421.01.181	Certificaatnummer/Versie	2018185404/1
Uw projectnaam	Molenweg 38 te Oud-Vossemeer	Startdatum	12-Dec-2018
Uw ordernummer	2421.01.181.02	Rapportagedatum	19-Dec-2018/12:46
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	R. Snijder	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Metalen				
S	Barium (Ba)	µg/L	120	240	
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/L	3.3	7.2	
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	8.5	
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	34	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	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 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	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	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B01 (200-300)	12-Dec-2018	10465113
2	B18 (200-300)	12-Dec-2018	10465114
3	B23 (170-270)	12-Dec-2018	10465115

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2421.01.181	Certificaatnummer/Versie	2018185404/1
Uw projectnaam	Molenweg 38 te Oud-Vossemeer	Startdatum	12-Dec-2018
Uw ordernummer	2421.01.181.02	Rapportagedatum	19-Dec-2018/12:46
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	R. Snijder	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]	0.14 [1)]	
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<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	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B01 (200-300)	12-Dec-2018	10465113
2	B18 (200-300)	12-Dec-2018	10465114
3	B23 (170-270)	12-Dec-2018	10465115

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018185404/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10465113	B01	1	200	300	0695090616	B01 (200-300)
10465113	B01	2	200	300	0805071410	B01 (200-300)
10465114	B18	1	200	300	0695090624	B18 (200-300)
10465114	B18	2	200	300	0805071318	B18 (200-300)
10465115	B23	1	170	270	0695090645	B23 (170-270)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018185404/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018185404/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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).

Moerdijk bodemsanering
T.a.v. Bauke Prinse
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 13-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018185413/1
Uw project/verslagnummer	2421.01.181
Uw projectnaam	Molenweg 38 te Oud-Vossemeer
Uw ordernummer	2421.01.181.03
Monster(s) ontvangen	12-Dec-2018

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	2421.01.181	Certificaatnummer/Versie	2018185413/1
Uw projectnaam	Molenweg 38 te Oud-Vossemeer	Startdatum	12-Dec-2018
Uw ordernummer	2421.01.181.03	Rapportagedatum	13-Dec-2018/10:04
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Overig		

Analyse	Eenheid	1	2
Uitbesteed onderzoek			
Asbest (wit, chrysotiel)	% (m/m)	<0.1 [1)]	15-30 [1)]
Asbest (bruin, amosiet)	% (m/m)	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
Asbest (blauw, crocidoliet)	% (m/m)	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
Asbest (Actinoliet)	% (m/m)	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
Asbest (Tremoliet)	% (m/m)	<0.1 [1)]	<0.1 [1)]
Asbest (Anthophylliet)	% (m/m)	0.0 [1)]	0.0 [1)]
Hechtgebondenheid		N.v.t. [1)]	hecht [1)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Golfplaat zwart (0-30)	12-Dec-2018	10465148
2	Golfplaat (10-30)	12-Dec-2018	10465149

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018185413/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10465148	Golfplaat zwc1		0	30	0005872AK	Golfplaat zwart (0-30)
10465149	Golfplaat	1	10	30	0005250AK	Golfplaat (10-30)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018185413/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018185413/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Asbest plaat Eurofins NEN5896	W0004	Microscopie	Asbest in materiaal (cfr. NEN 5896)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Contact : mevrouw M. Peen
Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens
Project code : 840475
Project omschrijving : 2018185413-2421.01.181
Validatieref. : 840475_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : ONNP-RKPA-GUTC-PLGX

Datum ontvangst : 12-12-2018
Datum rapportage : 13-12-2018
Aantal monsters : 2
Aantal pagina's : 1

Analysemethode: (semi) kwantitatief asbestonderzoek in vaste materialen m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q)

monstercode	omschrijving	schatting in gewichtsprocenten (massa%)						geschatte gebondenheid
		chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet	
5844271	Golfplaat zwart (0-30)	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	n.v.t.
5844272	Golfplaat (10-30)	15-30	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	hecht

Analyse methode
Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd.

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Disclaimer
Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek 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.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

Moerdijk bodemsanering
T.a.v. Bauke Prinse
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 19-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018185420/1
Uw project/verslagnummer	2421.01.181
Uw projectnaam	Molenweg 38 te Oud-Vossemeer
Uw ordernummer	2421.01.181.04
Monster(s) ontvangen	12-Dec-2018

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	2421.01.181	Certificaatnummer/Versie	2018185420/1
Uw projectnaam	Molenweg 38 te Oud-Vossemeer	Startdatum	12-Dec-2018
Uw ordernummer	2421.01.181.04	Rapportagedatum	19-Dec-2018/10:48
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	84.0 [1)]	76.5 [1)]
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.2 [2)]	13.2 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]	44 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	200 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]	320 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	<2.2 [2)]	570 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 [2)]	57 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.3 [2)]	57 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.3 [2)]	57 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	57 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PG107 (0-30)	12-Dec-2018	10465169
2	Toplaag (MMPG 105+106) (0-10)	12-Dec-2018	10465170

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018185420/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10465169	PG107	1	0	30	0113496MG	PG107 (0-30)
10465170	Toplaag (MMP1		0	10	0113560MG	Toplaag (MMPG 105+106) (0-10)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018185420/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018185420/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

Project code : **840476**
Project omschrijving : **2018185420-2421.01.181**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **5844273**
Uw referentie : **PG107 (0-30)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **12/12/2018**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
Datum geanalyseerd : 18-12-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12220 g
Droge massa aangeleverde monster : 10265 g
Percentage droogrest : **84,0** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8981,5	88,7	5,6	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	106,5	1,1	37,1	34,84	0	0,0
1-2 mm	83,2	0,8	46,6	56,01	0	0,0
2-4 mm	70,0	0,7	70,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	223,5	2,2	223,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	488,0	4,8	488,0	100,00	0	0,0
>20 mm	177,7	1,8	177,7	100,00	0	0,0
Totaal	**10130,4**	**100,0**	**1048,5**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
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
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,2**	**<0,3**	**0,0**	**0,2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **840476**
Project omschrijving : **2018185420-2421.01.181**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **5844274**
Uw referentie : **Toplaag (MMPG 105+106) (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **12/12/2018**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
Datum geanalyseerd : 18-12-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13190 g
Droge massa aangeleverde monster : 10090 g
Percentage droogrest : **76,5** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9284,4	93,4	10,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	161,4	1,6	19,0	11,77	0	0,0
1-2 mm	106,3	1,1	25,4	23,89	0	0,0
2-4 mm	81,1	0,8	81,1	100,00	34	354,6
4-8 mm	103,5	1,0	103,5	100,00	26	1620,4
8-20 mm	164,4	1,7	164,4	100,00	8	2593,2
>20 mm	43,9	0,4	43,9	100,00	0	0,0
Totaal	**9945,0**	**100,0**	**447,3**		**68**	**4568,2**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	4,5	3,6	5,3	4,5	3,6	5,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	20	16	24	20	16	24	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	33	26	39	33	26	39	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
Totaal	**57**	**46**	**69**	**57**	**46**	**69**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	57	0,0	57
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	57	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **57 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <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.

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

Project code	:	**840476**
Project omschrijving	:	**2018185420-2421.01.181**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**5844274**
Uw referentie	:	**Toplaag (MMPG 105+106) (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**12/12/2018**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

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.

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

Project code	:	**840476**
Project omschrijving	:	**2018185420-2421.01.181**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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.

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

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

Project code	:	**840476**
Project omschrijving	:	**2018185420-2421.01.181**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5844273	PG107 (0-30)	PG107	0-.3	0113496MG
5844274	Toplaag (MMPG 105+106) (0-10)	Toplaag (M	0-.1	0113560MG

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

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

Project code	:	**840476**
Project omschrijving	:	**2018185420-2421.01.181**
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

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

Moerdijk bodemsanering
T.a.v. Bauke Prinse
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 19-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018185435/1
Uw project/verslagnummer	2421.01.181
Uw projectnaam	Molenweg 38 te Oud-Vossemeer
Uw ordernummer	2421.01.181.05
Monster(s) ontvangen	12-Dec-2018

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	2421.01.181	Certificaatnummer/Versie	2018185435/1
Uw projectnaam	Molenweg 38 te Oud-Vossemeer	Startdatum	12-Dec-2018
Uw ordernummer	2421.01.181.05	Rapportagedatum	19-Dec-2018/10:49
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	81.4 [1)]
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	28.6 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	19 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	55 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	440 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	3700 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	4300 [2)]
Asbest in puin	mg/kg ds	310 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	180 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	170 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	14.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	180 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMPG 101+102 (10-30) MMPG 101+102 (10-30)	12-Dec-2018	10465195

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018185435/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10465195	MMPG 101+101		10	30	0113558MG	MMPG 101+102 (10-30) MMPG 1(
10465195	MMPG 101+102		10	30	0113559MG	MMPG 101+102 (10-30) MMPG 1(

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018185435/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018185435/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

Project code : **840478**
Project omschrijving : **2018185435-2421.01.181**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **5844279**
Uw referentie : **MMPG 101+102 (10-30) MMPG 101+102 (10-30)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **12/12/2018**

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
Datum geanalyseerd : 18-12-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 28580 g
Droge massa aangeleverde monster : 23264 g
Percentage droogrest : **81,4** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12194,6	52,9	12,7	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1109,8	4,8	142,4	12,83	0	0,0
1-2 mm	1187,2	5,1	363,0	30,58	4	43,3
2-4 mm	1297,8	5,6	916,4	70,61	9	287,0
4-8 mm	2233,6	9,7	2233,6	100,00	15	3287,0
8-20 mm	4995,3	21,7	4995,3	100,00	22	27667,6
>20 mm	42,3	0,2	42,3	100,00	0	0,0
Totaal	**23060,6**	**100,0**	**8705,7**		**50**	**31284,9**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,8	0,3	2,2	0,8	0,3	1,9	0,1	0,0	0,3
2-4 mm	2,4	1,5	3,8	2,2	1,5	3,3	0,2	0,0	0,4
4-8 mm	19	14	24	18	14	21	1,4	0,0	2,9
8-20 mm	160	120	200	150	120	180	12	0,0	24
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**180**	**140**	**230**	**170**	**140**	**210**	**14**	**0,0**	**28**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	170	14	180
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	170	14	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **310 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <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).

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

Project code	:	**840478**
Project omschrijving	:	**2018185435-2421.01.181**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**5844279**
Uw referentie	:	**MMPG 101+102 (10-30) MMPG 101+102 (10-30)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**12/12/2018**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	0.1-2
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	0.1-2
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	0.1-2
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	0.1-2

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).

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

Project code	:	**840478**
Project omschrijving	:	**2018185435-2421.01.181**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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.

Uw referentie	:	**MMPG 101+102 (10-30) MMPG 101+102 (10-30)**
Monstercode	:	**5844279**

Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

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

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

Project code	:	**840478**
Project omschrijving	:	**2018185435-2421.01.181**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5844279	MMPG 101+102 (10-30) MMPG 101+102 (10-30)	MMPG 101+102	.1-.3	0113558MG
		MMPG 101+102	.1-.3	0113559MG

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

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

Project code	:	**840478**
Project omschrijving	:	**2018185435-2421.01.181**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

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

BIJLAGE 4

ALGEMENE GEGEVENS PROEFGATEN-/SLEUVEN

Bijlage 4 : algemene gegevens proefgaten-/sleuven

Proefsleuf/gat	Lengte x breedte (cm)	Onderzochte laag (cm - mv)	Dichtheid (kg/m3)	Droge stof (m/m%)	Fractie >20 mm (kg)	Asbestverdacht plaatmateriaal (st)	Asbestverdacht plaatmateriaal (gr)
Proefgat 100	40 x 50	10 - 30	2000	n.g.	13,5	n.a.	n.a.
Proefgat 101	40 x 60	10 - 30	2000	81,4	27,4	3 (golfplaat)	84
Proefgat 102	40 x 50	10 - 30	2000	81,4	12,9	19 (golfplaat)	330
Proefgat 103	50 x 60	10 - 30	2000	n.g.	25,4	n.a.	n.a.
Proefgat 104	40 x 50	10 - 30	2000	n.g.	13,9	3 (golfplaat)	21
Proefgat 105	30 x 30	0 - 10	1700	76,5	n.a.	n.a.	n.a.
Proefgat 106	30 x 30	0 - 10	1700	76,5	n.a.	n.a.	n.a.
Proefgat 107	40 x 30	0 - 30	1700	84,0	0,28	1 (golfplaat zwart)	10
Proefgat 108	40 x 50	0 - 30	1700	n.g.	0,22	n.a.	n.a.
Proefgat 109	40 x 50	0 - 30	1700	n.g.	n.a.	n.a.	n.a.
Proefgat 110	30 x 60	0 - 30	1700	n.g.	0,09	n.a.	n.a.
Proefgat 111	30 x 30	0 - 50	1700	n.g.	n.a.	n.a.	n.a.
Proefgat 112	30 x 30	0 - 50	1700	n.g.	n.a.	n.a.	n.a.

n.g. : niet gemeten
n.a. : niet aangetroffen