



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

Verkennd bodem- en asbestonderzoek

Zundertseweg 38, Galgepad 4 te Etten-Leur

Opdrachtgever : Schoenmakers Advies
Molenzicht 2
4881 BW Zundert

Kenmerk : 2410.90.211.r1

Datum : 21 december 2021

Auteur : R.A.C. Hereijgers

Gecontr. : S.A.C. Hereijgers

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.....	8
4.1 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek.....	8
4.2 Toetsingscriteria	9
4.3 Interpretatie analyseresultaten	11
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13
6. VERANTWOORDING	15
7. LITERATUURLIJST	16

BIJLAGEN

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

1. INLEIDING

In opdracht van Schoenmakers Advies heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Zundertseweg 38, Galgepad 4 te Etten-Leur.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bestemmingswijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw op de locatie.

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

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie is de werkwijze conform de NEN 5725 (vooronderzoek), de NEN 5740 (uitvoering verkennend onderzoek) en de NEN 5707/5897 (uitvoering verkennend asbestonderzoek in grond/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

Alvorens het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd is een vooronderzoek verricht conform de NEN 5725-norm; strategie A-Bodemonderzoek. Op basis van het vooronderzoek is bepaald of in het verleden mogelijk 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 Etten-Leur en Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB)	
Milieuvergunning	Veel inrichtingen (bedrijven en instellingen) hebben een omgevingsvergunning nodig. Aan de verlening van een vergunning kunnen voorschriften worden verbonden.
Bodemonderzoeken	Op de locatie of in de directe omgeving kunnen reeds bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Deze kunnen een indicatie geven van de kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.
Tankenbestand	Indicatie aanwezigheid (ondergrondse) brandstoftank(s).
Asbestkansenkaart	Verwachtingskans aantreffen asbest in de bodem.

2.2 Historische en actuele gegevens onderzoekslocatie

De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Etten-Leur, sectie Q, nummer 2503 (ged.) en 2504 en heeft een oppervlakte van 5.758 m². De locatie betreft een vrijstaande woning met tuin en twee leegstaande panden met braakliggend terrein.

Een situatieschets van de locatie is opgenomen in bijlage 1a; een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage 1b. In bijlage 1c zijn enkele foto's 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	De vrijstaande woning op de locatie is omstreeks 1988 gerealiseerd en de overige bebouwing omstreeks 1953. De zuidzijde van de locatie is altijd in gebruik geweest als woonbestemming en de noordzijde als horecabestemming. Rondom de bebouwing is van omstreeks 1967 tot 1979 mogelijk een boomgaard aanwezig geweest.
Voormalige bodembedreigende activiteiten	Boomgaard (vanaf: 1967, eind: 1979).
Ophoging en demping	Niet bekend.
Voormalige bodembedreigende activiteiten in de nabijheid van de locatie	Niet bekend.
Explosieven en archeologie	Niet bekend.
Calamiteiten	Ten noorden van de huidige bebouwing is in het verleden een horecapand aanwezig geweest welke begin 2020 is afgebrand (geblust met water) en vervolgens gesloopt.
Huidig	
Locatie-inspectie	De terreinverkenning is, voorafgaand aan het veldwerk, op 24 november 2021 uitgevoerd door de heer R. Snijder. Tijdens de locatie-inspectie geen bijzonderheden aangetroffen.
Gebruik locatie	Vrijstaande woning met tuin en twee leegstaande panden met braakliggend terrein.
Bebouwing	Vrijstaande woning en twee leegstaande panden.
Terreinverharding	Beton, klinkers, tegels, onverhard.
Bodembedreigende activiteiten	Niet aanwezig.
Asbesthoudende bouw-, bodem- en/of verhardingsmaterialen	Op twee panden is in het verleden asbesthoudende dakbedekking aanwezig geweest waarvan een pand begin 2020 is afgebrand (zie asbestinventarisatie Van Santen Advies (kenmerk: 202826, d.d. 9 april 2020). Vervolgens is in april/mei 2020 al het asbesthoudende materiaal op de locatie en het afgebrande gebouw volledig gesloopt/verwijderd/gesaneerd door een erkend saneringsbedrijf en is de locatie asbestvrij verklaard.
Geval van ernstige bodemverontreiniging	Niet bekend.
Gebruik directe omgeving	Voornamelijk woon- en agrarische doeleinden.
Toekomstig	
Gebruik locatie	Behoudens de vrijstaande woning wordt alle nog aanwezige bebouwing volledig gesloopt. Op het braakliggend terrein worden vervolgens twee vrijstaande woningen gerealiseerd.
Bodembedreigende activiteiten	N.v.t.

Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: Google Earth)

2.3 Bodemonderzoeken/-saneringen

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

Bodemkwaliteitskaart

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

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

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

Tabel 3. Geohydrologische gegevens

Globale diepte (m -mv)	Geohydrologische eenheid	Samenstelling
0 - 8	Eerste watervoerende pakket	Matig grof zand
8 - 23	Scheidende laag	Fijn leemhoudend zand

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

2.5 Hypothese

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie zullen de NEN 5740 en de NEN 5707/5897 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 5.758 m². 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
Gehele locatie, 5.758 m ²	VED-HE-NL	PAK, asbest en organo chloorbestrijdingsmiddelen	-

3. VELDWERK

3.1 Uitvoering van het veldwerk

Ter plaatse zijn de volgende werkzaamheden verricht:

Tabel 5. Veldwerkzaamheden

Deellocatie	Veldwerk
Gehele locatie, 5.758 m ²	15 x boring tot 1,0 meter beneden maaiveld (m -mv) 3 x boring tot het freatisch grondwater (minimaal 1,0 m -mv/maximaal 2,0 m -mv) 1 x boring tot in het grondwater, welke tevens wordt afgewerkt met een peilbuis 15 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 24 november 2021. De peilbuis is, na enkele malen te zijn afgepompt, op 1 december 2021 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 3,5 m -mv (einde boordiepte) een zandpakket 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 $\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
01 (2,50 - 3,50)	2,22	6,9	250	4,8

De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater zijn normaal te noemen voor dit type bodem. Afwijkende waarden kunnen een indicatie zijn voor bodemverontreiniging. De gemeten waarden geven geen aanleiding aan te nemen dat sprake is van een dergelijke situatie.

3.3 Afwijkende bodemkenmerken

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

Tabel 7. Afwijkende bodemkenmerken

Boring/proefgat	Traject (m -mv)	Zintuiglijke afwijking
01/106	0,05 - 1,20	zwak puinhoudend
03/101	0,00 - 0,20	asfaltgranulaat/split
10/104	0,00 - 0,60	zwak puinhoudend
11/102	0,00 - 0,10	asfaltgranulaat/split
12/103	0,00 - 0,10	asfaltgranulaat/split
13/111	0,00 - 0,10	asfaltgranulaat/split
16/115	0,00 - 0,70	zwak puinhoudend
17/105	0,00 - 0,40	zwak puinhoudend

Voor het overige zijn tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) geen afwijkingen waargenomen.

Asbest

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

Er zijn visueel in de bodem en het asfaltgranulaat/splitlaag 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
Gehele locatie, 5.758 m²			
M01	01 (0,05 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,40)	NEN-gr	-
M02	03 (0,20 - 0,50) 11 (0,10 - 0,50) 12 (0,10 - 0,50) 13 (0,10 - 0,50)	NEN-gr	-
M03	02 (0,05 - 0,50) 06 (0,08 - 0,40) 08 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	NEN-gr	-
M04	03 (0,80 - 1,00) 09 (0,50 - 1,00) 11 (0,60 - 1,00) 14 (0,60 - 1,10)	NEN-gr	-
M05	07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	OCB-gr	-
M06	14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,40)	OCB-gr	-
AM01	101 (0,00 - 0,20) 102 (0,00 - 0,10) 103 (0,00 - 0,10)	Asbest in puin	-
AM02	101 (0,20 - 0,50) 102 (0,10 - 0,50) 104 (0,00 - 0,50) 105 (0,00 - 0,40) 106 (0,05 - 0,50) 107 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	-
AM03	108 (0,05 - 0,50) 109 (0,08 - 0,50) 110 (0,00 - 0,50) 111 (0,10 - 0,50) 112 (0,00 - 0,50) 113 (0,00 - 0,50) 114 (0,08 - 0,50)	Asbest in grond	-
GW01	01 (2,50 - 3,50)	-	NEN-gw

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

4.2 Toetsingscriteria

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

De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden voor grond:

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

Voor grondwater gelden de volgende toetsingswaarden:

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

Asbest

De interventiewaarde voor asbest in grond, bodem en puingranulaat is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen (serpentinconcentratie 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 grond aanwezig is met gehalten aan asbest boven de interventiewaarde (100 mg/kg d.s. (gewogen)), onafhankelijk van het volume, sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Voor de berekening van de concentratie asbest in de bodem wordt in eerste instantie het gewicht van alle verzamelde asbesthoudende materialen per proefgat bepaald. Op basis van dit gewicht per gat 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.

De resultaten hiervan zijn opgenomen in tabel 9. Vooralsnog dienen voor de overtollige grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, de eisen van de gemeente in acht genomen te worden. Opgemerkt dient te worden dat de grondlagen niet zijn onderzocht op Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen (PFAS).

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

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

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

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

4.3 Interpretatie analyseresultaten

De volgende tabellen geven een overzicht van de analyseresultaten van de grondmonsters en het grondwatermonster. 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	01 (0,05 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,40)	PAK (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
M02	03 (0,20 - 0,50) 11 (0,10 - 0,50) 12 (0,10 - 0,50) 13 (0,10 - 0,50)	PCB (0,1) Minerale olie (0,13) PAK (0,11)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
M03	02 (0,05 - 0,50) 06 (0,08 - 0,40) 08 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
M04	03 (0,80 - 1,00) 09 (0,50 - 1,00) 11 (0,60 - 1,00) 14 (0,60 - 1,10)	-	-	-	Altijd toepasbaar
M05	07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
M06	14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Altijd toepasbaar

Tabel 10. Interpretatie van de analyseresultaten van het grondwatermonster

Code	Monsters (m -mv)	>S (+index)	>T	>I (+index)
GW01	01 (2,50 - 3,50)	-	-	-

Tabel 11. Analyseresultaten fijne fractie grond/puinmonsters

Code	Monster (m -mv)	Gehalte asbest < 20 mm (mg/kg d.s.)
AM01	101 (0,00 - 0,20) 102 (0,00 - 0,10) 103 (0,00 - 0,10)	-
AM02	101 (0,20 - 0,50) 102 (0,10 - 0,50) 104 (0,00 - 0,50) 105 (0,00 - 0,40) 106 (0,05 - 0,50) 107 (0,00 - 0,50)	-

Code	Monster (m -mv)	Gehalte asbest < 20 mm (mg/kg d.s.)
AM03	108 (0,05 - 0,50) 109 (0,08 - 0,50) 110 (0,00 - 0,50) 111 (0,10 - 0,50) 112 (0,00 - 0,50) 113 (0,00 - 0,50) 114 (0,08 - 0,50)	-

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden afgeleid:

- In het zwak puinhoudende bovengrondmengmonster M01 is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt niet overschreden.
- In het zintuiglijk 'schone' bovengrondmengmonster M02 (direct onder het asfaltgranulaat/split) zijn licht verhoogde gehalten aan PCB, PAK en minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet overschreden.
- In het zintuiglijk 'schone' bovengrondmengmonster M03 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In het zintuiglijk 'schone' ondergrondmengmonster M04 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In bovengrondmengmonster M05 zijn geen verhoogde gehalten aan organo chloorbestrijdingsmiddelen aangetroffen.
- In bovengrondmengmonster M06 zijn geen verhoogde gehalten aan organo chloorbestrijdingsmiddelen aangetroffen.
- In het asfaltgranulaat/split puinmengmonster AM01 is geen verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen.
- In het zwak puinhoudende grondmengmonster AM02 is geen verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen.
- In het zintuiglijk 'schone' grondmengmonster AM03 is geen verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen.
- In grondwatermonster GW01 zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Schoenmakers Advies heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Zundertseweg 38, Galgepad 4 te Etten-Leur. Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bestemmingswijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw op de locatie.

De locatie heeft een oppervlakte van 5.758 m² en betreft een vrijstaande woning met tuin en twee leegstaande panden met braakliggend terrein. Rondom de bebouwing is in het verleden mogelijk een boomgaard aanwezig geweest. Op twee panden is in het verleden asbesthoudende dakbedekking aanwezig geweest waarvan een pand begin 2020 is afgebrand. Vervolgens is in april/mei 2020 al het asbesthoudende materiaal op de locatie en het afgebrande gebouw volledig gesloopt/verwijderd/gesaneerd door een erkend saneringsbedrijf en is de locatie asbestvrij verklaard. Behoudens de vrijstaande woning wordt alle nog aanwezige bebouwing volledig gesloopt. Op het braakliggend terrein worden vervolgens twee vrijstaande woningen gerealiseerd. Uit de resultaten van het vooronderzoek (inclusief locatie-inspectie) blijkt dat de gehele locatie als heterogeen verdacht beschouwd dient te worden ten aanzien van PAK, asbest en organo chloorbestrijdingsmiddelen in de (boven)grond.

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

- Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn plaatselijk bijmengingen met puin aangetroffen. Tevens is op het braakliggend terrein een asfaltgranulaat/splitlaag aangetroffen. Voor het overige zijn tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) geen afwijkingen waargenomen. Er zijn visueel in de bodem en het asfaltgranulaat/splitlaag geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen.
- In het zwak puinhoudende bovengrondmengmonster M01 is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt niet overschreden.
- In het zintuiglijk 'schone' bovengrondmengmonster M02 (direct onder het asfaltgranulaat/split) zijn licht verhoogde gehalten aan PCB, PAK en minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet overschreden.
- In het zintuiglijk 'schone' bovengrondmengmonster M03 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In het zintuiglijk 'schone' ondergrondmengmonster M04 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In de bovengrondmengmonsters M05 en M06 zijn geen verhoogde gehalten aan organo chloorbestrijdingsmiddelen aangetroffen.

- In het asfaltgranulaat/split puinmengmonster AM01 is geen verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen.
- In het zwak puinhoudende grondmengmonster AM02 is geen verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen.
- In het zintuiglijk 'schone' grondmengmonster AM03 is geen verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen.
- In grondwatermonster GW01 zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

De tevoren gestelde hypothese heterogeen 'verdachte' locatie dient formeel gezien te worden geaccepteerd. De verhogingen in de grond overschrijden de nader onderzoekswaarden echter niet. Nader onderzoek en/of nadere maatregelen worden derhalve niet noodzakelijk geacht.

De resultaten van het verrichte onderzoek dienen geen belemmering te vormen voor de voorgenomen bestemmingswijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw op de locatie.

6. VERANTWOORDING

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

7. LITERATUURLIJST

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



BIJLAGEN

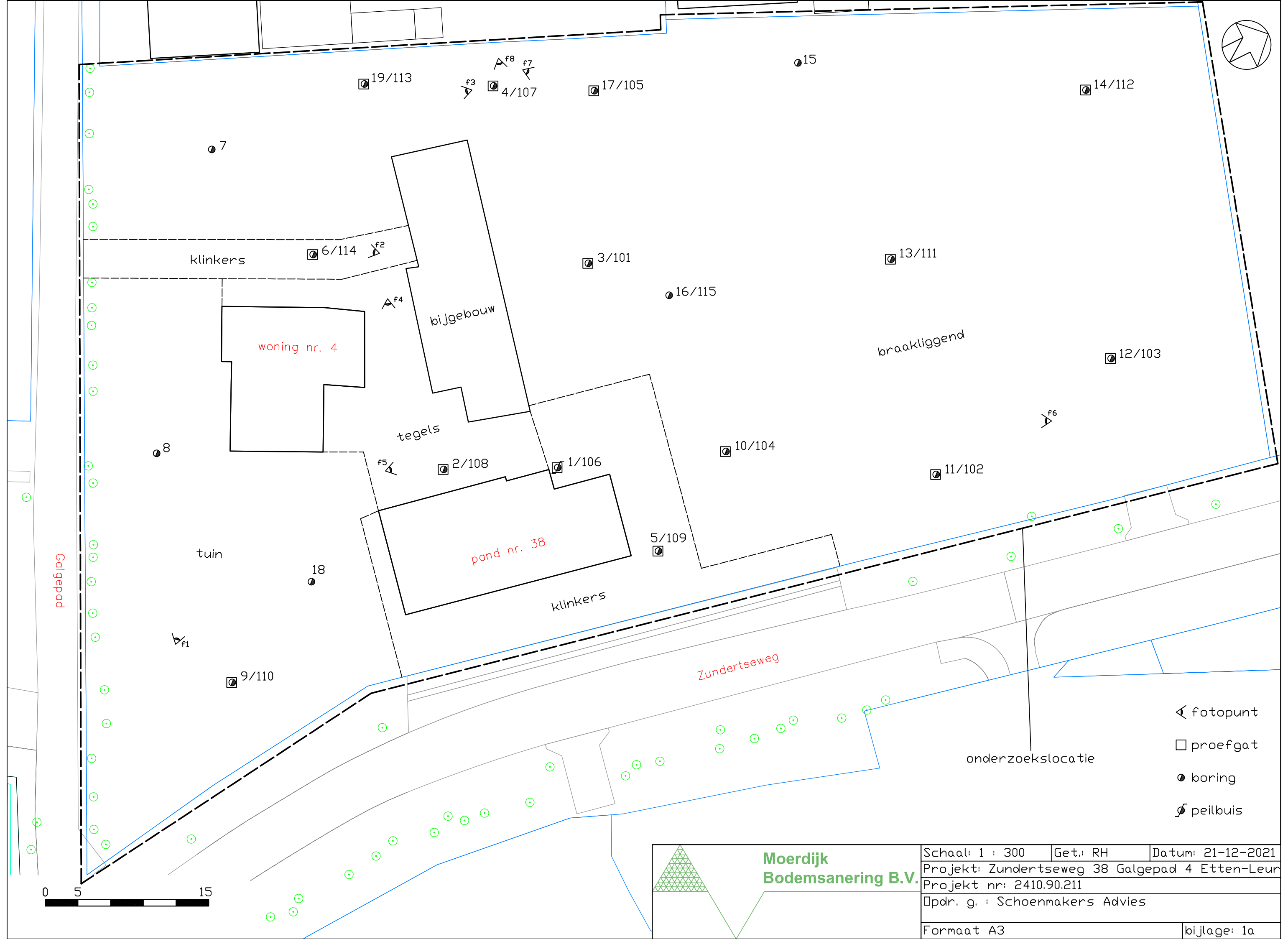


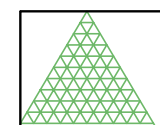


BIJLAGE 1A

**SITUATIESCHETS MET
BOORPUNTEN**





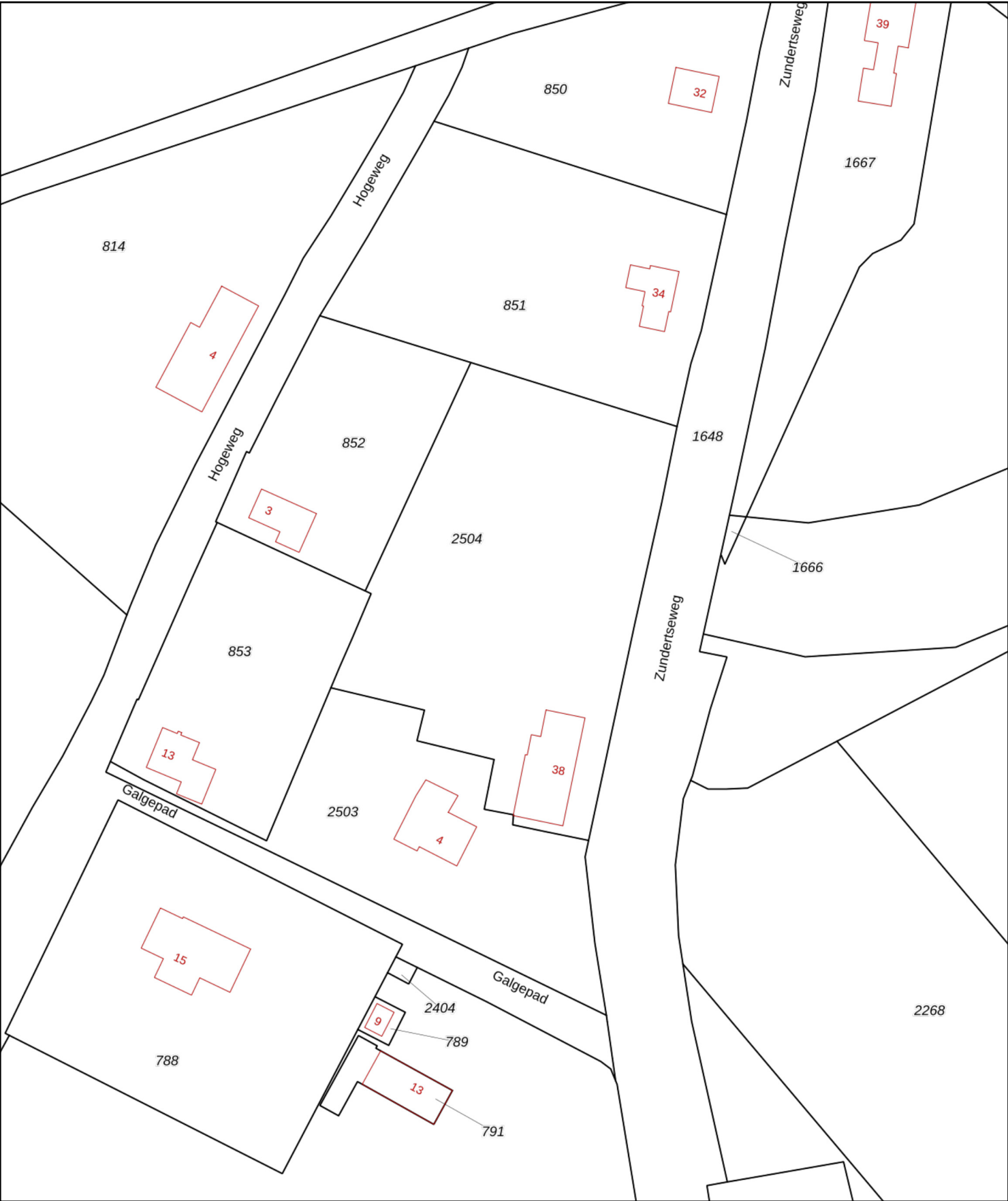
 Moerdijk Bodemsanering B.V.	Schaal: 1 : 300	Get.: RH	Datum: 21-12-2021
	Projekt: Zundertseweg 38 Galgepad 4 Etten-Leur		
	Projekt nr: 2410.90.211		
	Opdr. g. : Schoenmakers Advies		
Formaat A3			bijlage: 1a



BIJLAGE 1B

KADASTRALE KAART





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Etten-Leur

Q

2504

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 20 december 2021

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.

kadaster





BIJLAGE 1C

FOTO'S

ONDERZOEKSLOCATIE



Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



BIJLAGE 2

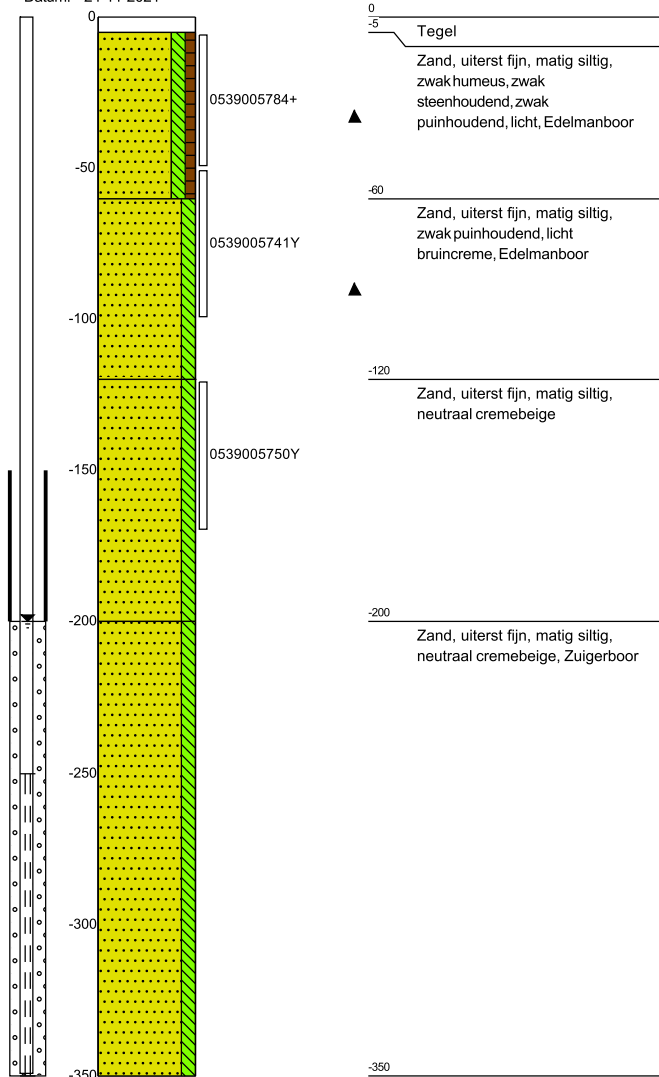
BOORPROFIELEN



Boring: 01

Boormeester: R. Snijder

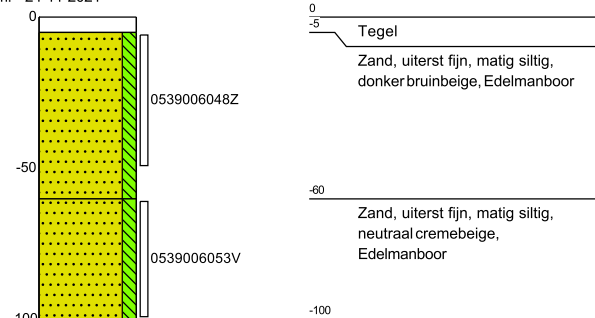
Datum: 24-11-2021



Boring: 02

Boormeester: R. Snijder

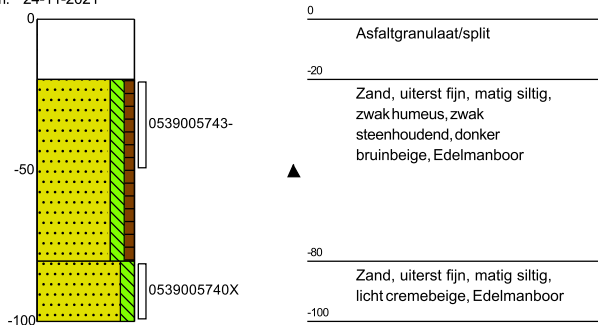
Datum: 24-11-2021



Boring: 03

Boormeester: R. Snijder

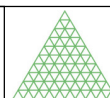
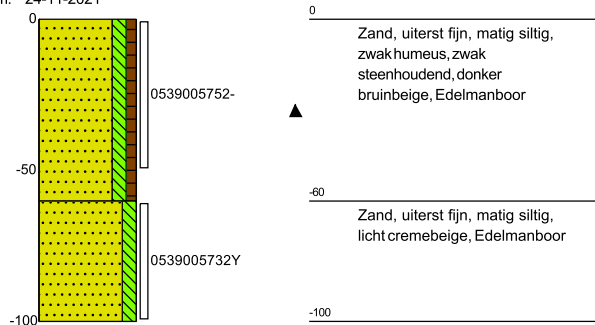
Datum: 24-11-2021



Boring: 04

Boormeester: R. Snijder

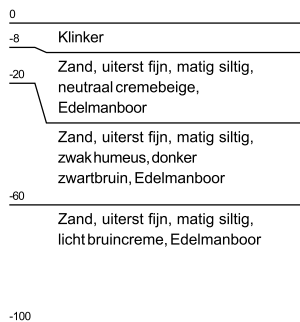
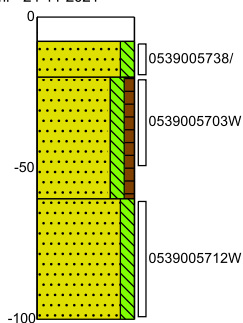
Datum: 24-11-2021



Boring: 05

Boormeester: R. Snijder

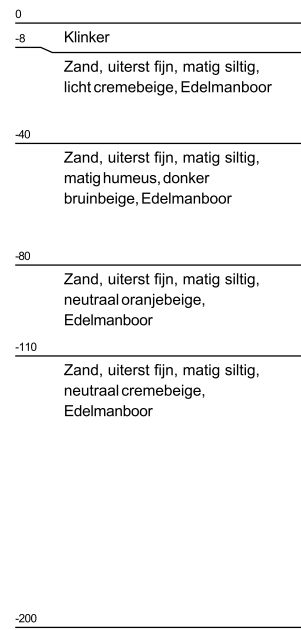
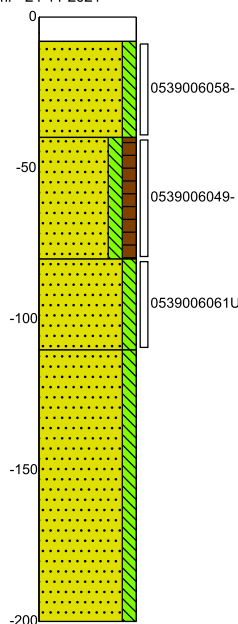
Datum: 24-11-2021



Boring: 06

Boormeester: R. Snijder

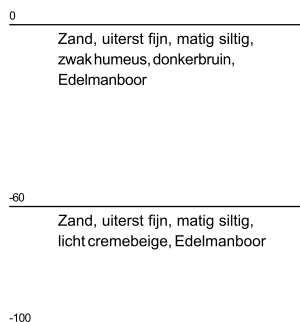
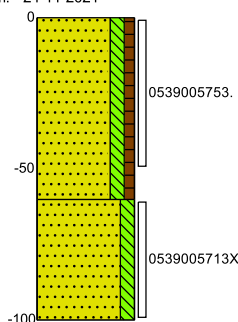
Datum: 24-11-2021



Boring: 07

Boormeester: R. Snijder

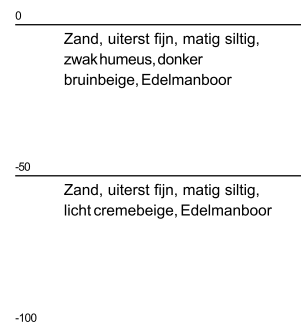
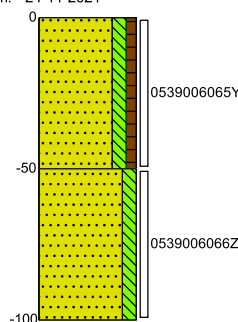
Datum: 24-11-2021



Boring: 08

Boormeester: R. Snijder

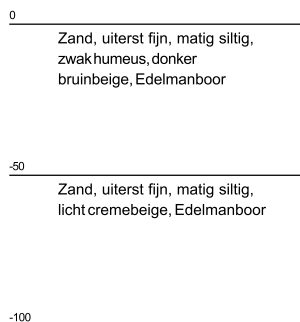
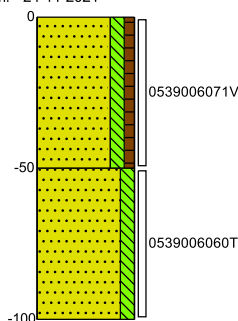
Datum: 24-11-2021



Boring: 09

Boormeester: R. Snijder

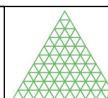
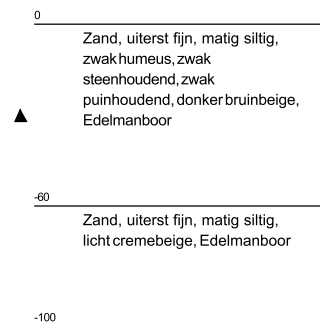
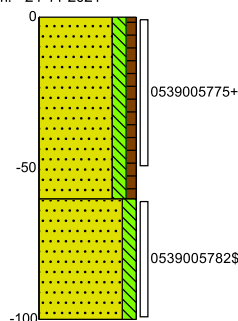
Datum: 24-11-2021



Boring: 10

Boormeester: R. Snijder

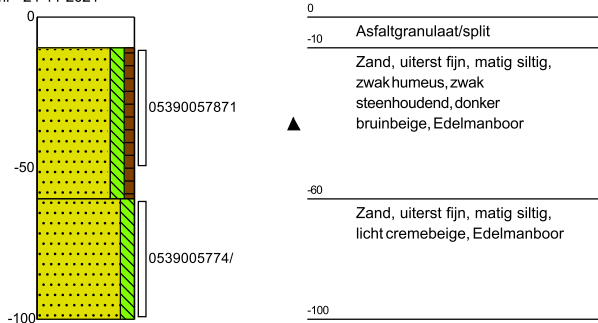
Datum: 24-11-2021



Boring: 11

Boormeester: R. Snijder

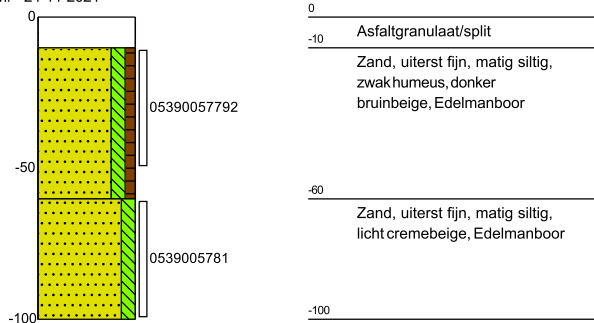
Datum: 24-11-2021



Boring: 12

Boormeester: R. Snijder

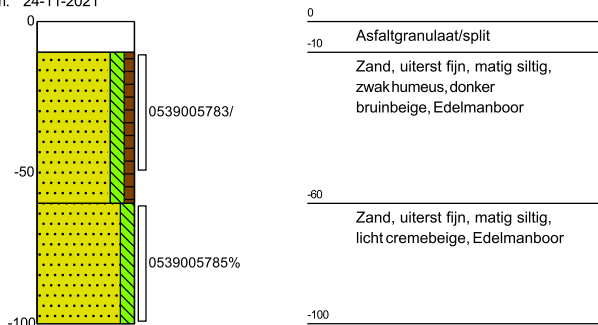
Datum: 24-11-2021



Boring: 13

Boormeester: R. Snijder

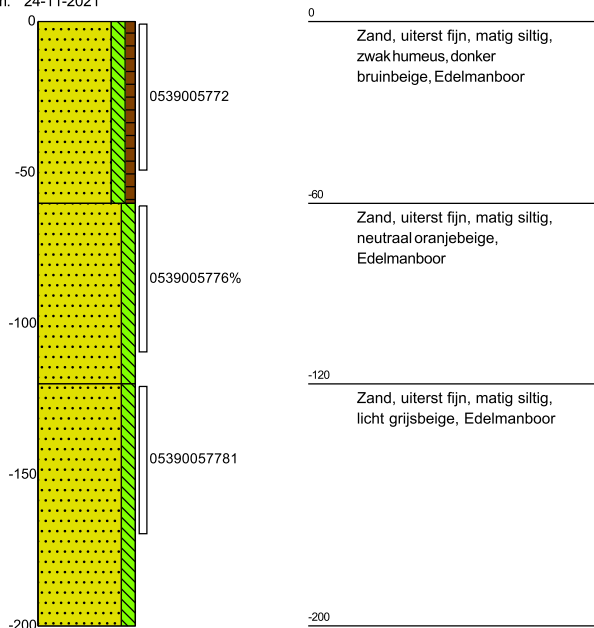
Datum: 24-11-2021



Boring: 14

Boormeester: R. Snijder

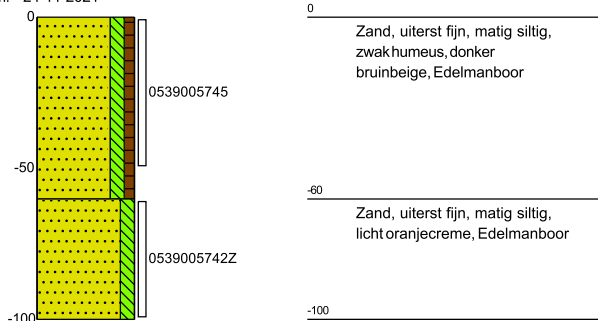
Datum: 24-11-2021



Boring: 15

Boormeester: R. Snijder

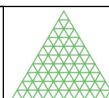
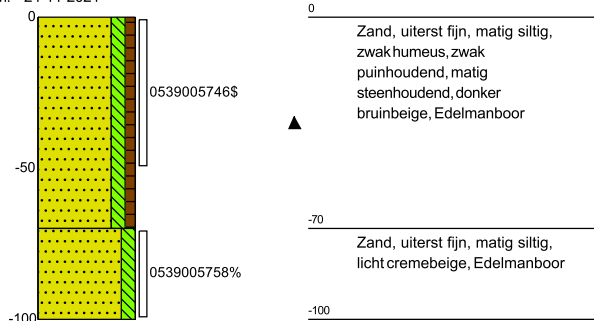
Datum: 24-11-2021



Boring: 16

Boormeester: R. Snijder

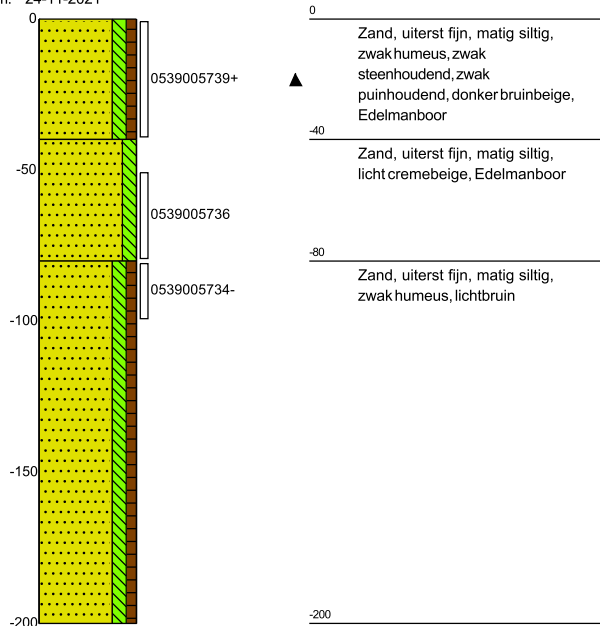
Datum: 24-11-2021



Boring: 17

Boormeester: R. Snijder

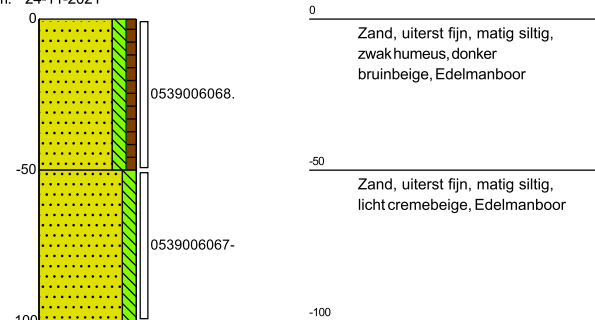
Datum: 24-11-2021



Boring: 18

Boormeester: R. Snijder

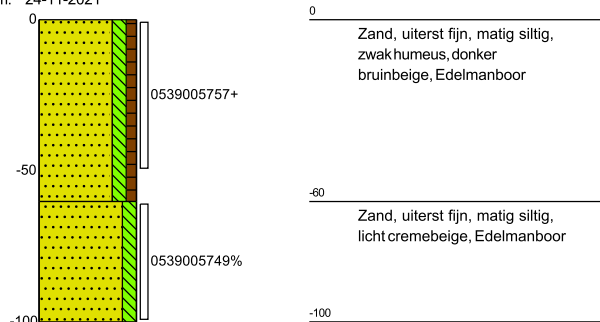
Datum: 24-11-2021



Boring: 19

Boormeester: R. Snijder

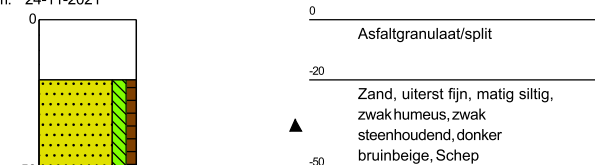
Datum: 24-11-2021



Boring: 101

Boormeester: R. Snijder

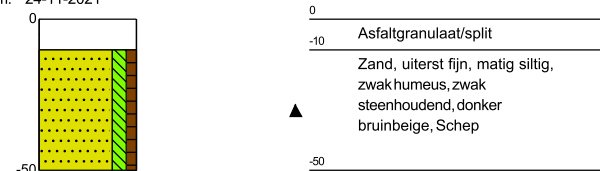
Datum: 24-11-2021



Boring: 102

Boormeester: R. Snijder

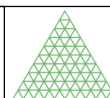
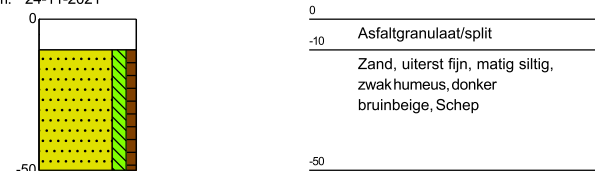
Datum: 24-11-2021



Boring: 103

Boormeester: R. Snijder

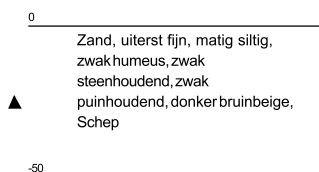
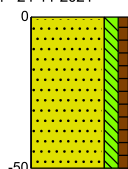
Datum: 24-11-2021



Boring: 104

Boormeester: R. Snijder

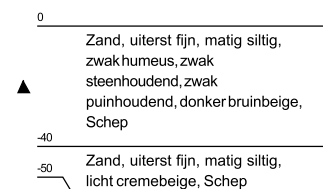
Datum: 24-11-2021



Boring: 105

Boormeester: R. Snijder

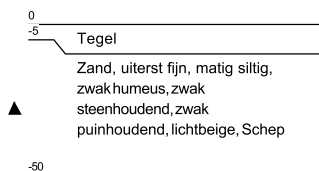
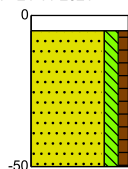
Datum: 24-11-2021



Boring: 106

Boormeester: R. Snijder

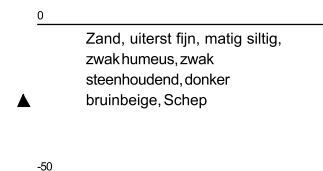
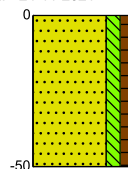
Datum: 24-11-2021



Boring: 107

Boormeester: R. Snijder

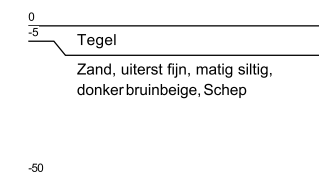
Datum: 24-11-2021



Boring: 108

Boormeester: R. Snijder

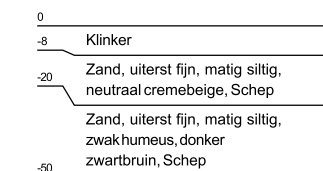
Datum: 24-11-2021



Boring: 109

Boormeester: R. Snijder

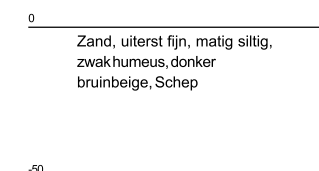
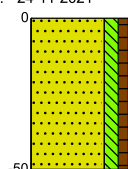
Datum: 24-11-2021



Boring: 110

Boormeester: R. Snijder

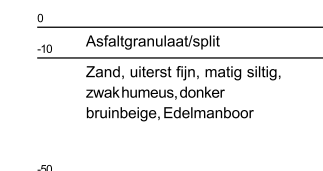
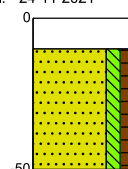
Datum: 24-11-2021



Boring: 111

Boormeester: R. Snijder

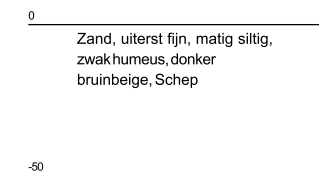
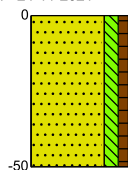
Datum: 24-11-2021



Boring: 112

Boormeester: R. Snijder

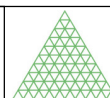
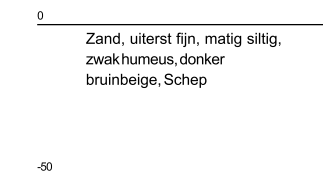
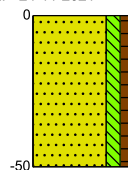
Datum: 24-11-2021



Boring: 113

Boormeester: R. Snijder

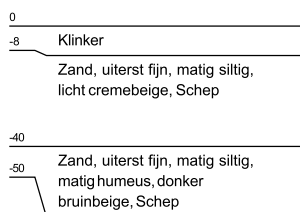
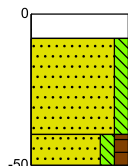
Datum: 24-11-2021



Boring: 114

Boormeester: R. Snijder

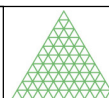
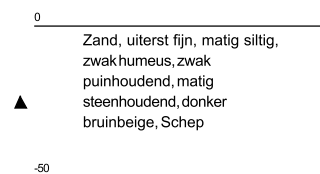
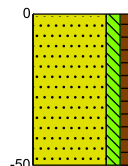
Datum: 24-11-2021



Boring: 115

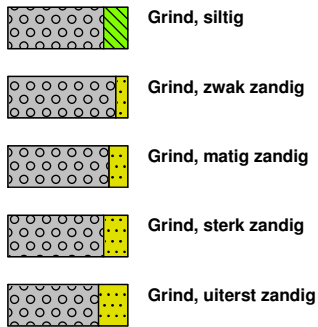
Boormeester: R. Snijder

Datum: 24-11-2021

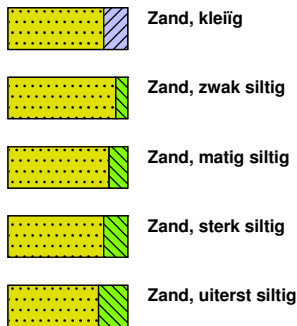


Legenda (conform NEN 5104)

grind



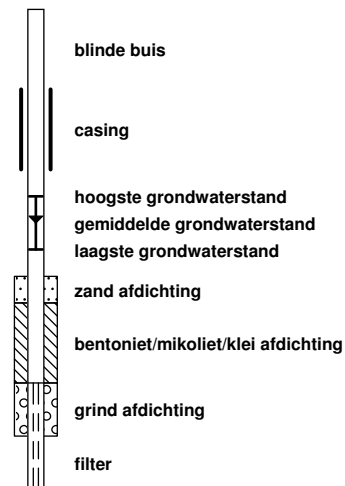
zand



veen



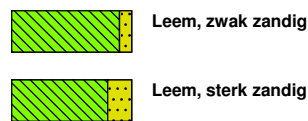
peilbuis



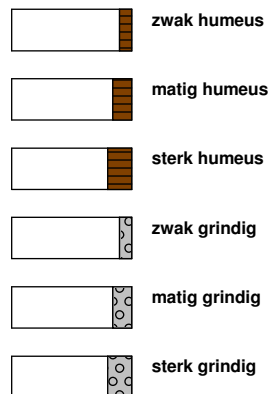
klei



leem



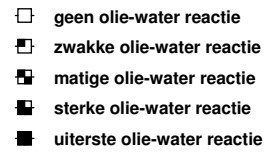
overige toevoegingen



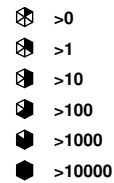
geur



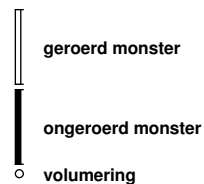
olie



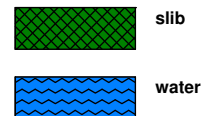
p.i.d.-waarde



monsters



overig



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

Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie

Algemeen

Projectnummer: 2410.90.211
Locatie: Zundertseweg 38, Galgepad 4 te Etten-Leur

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 2410.90.211
 Projectnaam Zundertseweg 38, Galgepad 4 te Etten-Leur
 Ordernummer
 Datum monsternamen 24-11-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021191626
 Startdatum 24-11-2021
 Rapportagedatum 01-12-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		23						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,9	88,9					
Organische stof	% (m/m) ds	23	23					
Gloeirest	% (m/m) ds	77						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,76		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1217	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,721	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7	8,251	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0424	-	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	<4,0	7,597	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	21,28	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	42	63,09	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,913					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,522					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,4	3,217					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	6,087					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,5	3,261					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	1,826					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	10,65	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0021	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0152					
Fenantheen	mg/kg ds	0,49	0,213					
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,0782					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	0,5217					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,55	0,2391					
Chryseen	mg/kg ds	0,42	0,1826					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,0869					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,1783					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,2	0,0869					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,1043					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,9	1,707	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12421100 01 (5-50) 10 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-40)

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 2410.90.211
 Projectnaam Zundertseweg 38, Galgepad 4 te Etten-Leur
 Ordernummer
 Datum monsternamen 24-11-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021191626
 Startdatum 24-11-2021
 Rapportagedatum 01-12-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,8	91,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,89		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2374	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,858	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8	16,11	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,053	0,0752	-	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	<4,0	7,717	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	41,88	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	73,14	-	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	11	52,38					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	59	281					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	60	285,7					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	35	166,7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170	809,5	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0166					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0166					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0166					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0166					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0166					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0166					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0166					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,1167	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,77	0,77					
Chryseen	mg/kg ds	0,76	0,76					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,8	0,8					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,48	0,48					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,5	5,58	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12421101 03 (20-50) 11 (10-50) 12 (10-50) 13 (10-50)

Eendoordeel: 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 2410.90.211
 Projectnaam Zundertseweg 38, Galgepad 4 te Etten-Leur
 Ordernummer
 Datum monsternamen 24-11-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021191626
 Startdatum 24-11-2021
 Rapportagedatum 01-12-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,3	91,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,67		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2363	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,464	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,7	13,27	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,057	0,0802	-	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	<4,0	7,368	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	35,35	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	44,52	-	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	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,2	36					
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
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					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	0,072	0,072					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Chryseen	mg/kg ds	0,066	0,066					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,062	0,062					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,63	0,624	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12421102 02 (5-50) 06 (8-40) 08 (0-50) 19 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2410.90.211
 Projectnaam Zundertseweg 38, Galgepad 4 te Etten-Leur
 Ordernummer
 Datum monsternamen 24-11-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021191626
 Startdatum 24-11-2021
 Rapportagedatum 01-12-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,8	93,8					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,76		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2377	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,721	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,023	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0495	-	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	<4,0	7,597	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,84	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,77	-	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	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
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					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12421103 03 (80-100) 09 (50-100) 11 (60-100) 14 (60-110)

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 2410.90.211
 Projectnaam Zundertseweg 38, Galgepad 4 te Etten-Leur
 Ordernummer
 Datum monstername 24-11-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021191626
 Startdatum 24-11-2021
 Rapportagedatum 01-12-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,7	75,7					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0047	0,0235					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0026	0,013					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0013	0,0065					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,002	0,01	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0033	0,0165	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0054	0,027	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021	0,106	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,023						
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12421104 07 (0-50) 08 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2410.90.211
 Projectnaam Zundertseweg 38, Galgepad 4 te Etten-Leur
 Ordernummer
 Datum monsternamen 24-11-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021191626
 Startdatum 24-11-2021
 Rapportagedatum 01-12-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		23						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,6	88,6					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0003		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,0011	0,0004					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0003	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0006					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,011	0,0047					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,029	0,0126					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,011	0,0047					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0021	0,0009					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0096	0,0041					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0025	0,001	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0006	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,005	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,005	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,039	0,0173	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,063						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0006	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,074	0,0323	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,076						
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12421105 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-40)

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 2410.90.211
 Projectnaam Zundertseweg 38, Galgepad 4 te Etten-Leur
 Ordernummer
 Datum monstername 01-12-2021
 Monstername R. Snijder
 Certificaatnummer 2021195920
 Startdatum 01-12-2021
 Rapportagedatum 03-12-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	8,3	8,3	-	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 12435462 01 (250-350)

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 Prinse
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analyscertificaat

Datum: 01-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021191626/1
Uw project/verslagnummer	2410.90.211
Uw projectnaam	Zundertseweg 38, Galgepad 4 te Etten-Leur
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Nov-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2410.90.211	Certificaatnummer/Versie	2021191626/1
Uw projectnaam	Zundertseweg 38, Galgepad 4 te Etten-Le	Startdatum analyse	24-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Dec-2021/14:14
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.9	91.8	91.3	93.8	75.7
S Organische stof	% (m/m) ds	23.0	2.1	1.9	<0.7	
Gloeirest	% (m/m) ds	77	98	98	99	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	2.7	3.3	2.9	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.0	8.0	6.7	<5.0	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.053	0.057	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	19	27	23	<10	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	42	32	20	<20	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.4	11	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	59	<11	<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.5	60	7.2	<5.0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	35	<6.0	<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	170	<35	<35	
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds					<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds					<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds					<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01 (5-50) 10 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-40)	Grond (AS3000)	12421100
2	03 (20-50) 11 (10-50) 12 (10-50) 13 (10-50)	Grond (AS3000)	12421101
3	02 (5-50) 06 (8-40) 08 (0-50) 19 (0-50)	Grond (AS3000)	12421102
4	03 (80-100) 09 (50-100) 11 (60-100) 14 (60-110)	Grond (AS3000)	12421103
5	07 (0-50) 08 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)	Grond (AS3000)	12421104

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 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: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA LO10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2410.90.211	Certificaatnummer/Versie	2021191626/1
Uw projectnaam	Zundertseweg 38, Galgepad 4 te Etten-Leur	Startdatum analyse	24-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Dec-2021/14:14
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds					<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds					<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds					<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds					<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds					<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds					<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds					<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds					<0.0010
S Endrin	mg/kg ds					<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds					<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds					<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds					<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds					<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds					<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds					<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds					<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds					<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds					0.0047
S o,p'-DDE	mg/kg ds					<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds					0.0026
S o,p'-DDD	mg/kg ds					<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds					0.0013
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.0020
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.0033
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.0054
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.011
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds					0.021

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	01 (5-50) 10 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-40)	Grond (AS3000)	12421100
2	03 (20-50) 11 (10-50) 12 (10-50) 13 (10-50)	Grond (AS3000)	12421101
3	02 (5-50) 06 (8-40) 08 (0-50) 19 (0-50)	Grond (AS3000)	12421102
4	03 (80-100) 09 (50-100) 11 (60-100) 14 (60-110)	Grond (AS3000)	12421103
5	07 (0-50) 08 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)	Grond (AS3000)	12421104

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

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



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2410.90.211	Certificaatnummer/Versie	2021191626/1
Uw projectnaam	Zundertseweg 38, Galgepad 4 te Etten-Leur	Startdatum analyse	24-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Dec-2021/14:14
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds					0.023
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.024 ³⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.25 ²⁾	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.49	<0.25 ²⁾	<0.050	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	0.18	0.26	0.072	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.2	1.2	0.13	<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.55	0.77	0.084	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	0.42	0.76	0.066	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.20	0.45	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.41	0.80	0.070	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.20	0.48	<0.050	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24	0.51	0.062	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.9	5.5	0.63	0.35 ¹⁾	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01 (5-50) 10 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-40)	Grond (AS3000)	12421100
2	03 (20-50) 11 (10-50) 12 (10-50) 13 (10-50)	Grond (AS3000)	12421101
3	02 (5-50) 06 (8-40) 08 (0-50) 19 (0-50)	Grond (AS3000)	12421102
4	03 (80-100) 09 (50-100) 11 (60-100) 14 (60-110)	Grond (AS3000)	12421103
5	07 (0-50) 08 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)	Grond (AS3000)	12421104

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2410.90.211	Certificaatnummer/Versie	2021191626/1
Uw projectnaam	Zundertseweg 38, Galgepad 4 te Etten-Leur	Startdatum analyse	24-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Dec-2021/14:14
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/5

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	88.6
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0011
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.011
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.029
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.011
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0021
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0096
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾
Nr. Uw monsteromschrijving		
6	14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-40)	
Opgegeven monstermatrix		Monster nr.
Grond (AS3000)		12421105

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2410.90.211	Certificaatnummer/Versie	2021191626/1
Uw projectnaam	Zundertseweg 38, Galgepad 4 te Etten-Leur	Startdatum analyse	24-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Dec-2021/14:14
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	5/5

Analyse	Eenheid	6
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0025
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.039
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.063
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.074
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.076

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-40)	Grond (AS3000)	12421105

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021191626/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12421100	01 (5-50) 10 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-40)				
0539005775	10	0	50	24-Nov-2021	1
0539005784	01	5	50	24-Nov-2021	1
0539005746	16	0	50	24-Nov-2021	1
0539005739	17	0	40	24-Nov-2021	1
12421101	03 (20-50) 11 (10-50) 12 (10-50) 13 (10-50)				
0539005779	12	10	50	24-Nov-2021	1
0539005783	13	10	50	24-Nov-2021	1
0539005787	11	10	50	24-Nov-2021	1
0539005743	03	20	50	24-Nov-2021	1
12421102	02 (5-50) 06 (8-40) 08 (0-50) 19 (0-50)				
0539006048	02	5	50	24-Nov-2021	1
0539006058	06	8	40	24-Nov-2021	1
0539006065	08	0	50	24-Nov-2021	1
0539005757	19	0	50	24-Nov-2021	1
12421103	03 (80-100) 09 (50-100) 11 (60-100) 14 (60-110)				
0539005776	14	60	110	24-Nov-2021	2
0539005774	11	60	100	24-Nov-2021	2
0539005740	03	80	100	24-Nov-2021	2
0539006060	09	50	100	24-Nov-2021	2
12421104	07 (0-50) 08 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)				
0539005757	19	0	50	24-Nov-2021	1
0539005753	07	0	50	24-Nov-2021	1
0539006068	18	0	50	24-Nov-2021	1
0539006065	08	0	50	24-Nov-2021	1
12421105	14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-40)				
0539005772	14	0	50	24-Nov-2021	1
0539005746	16	0	50	24-Nov-2021	1
0539005739	17	0	40	24-Nov-2021	1
0539005745	15	0	50	24-Nov-2021	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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021191626/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021191626/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

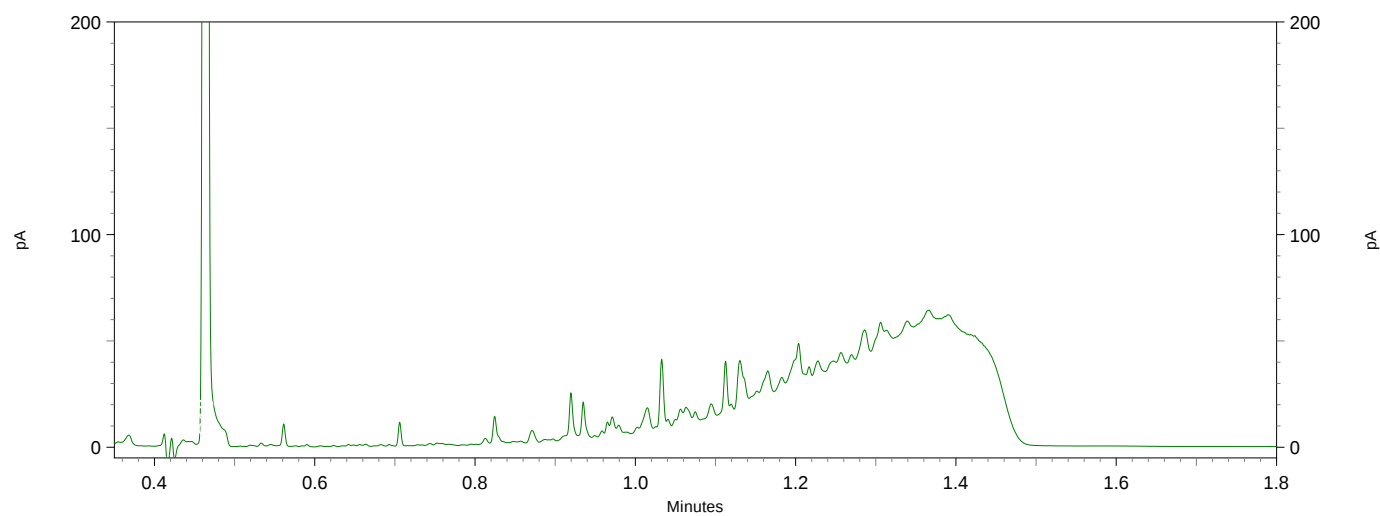
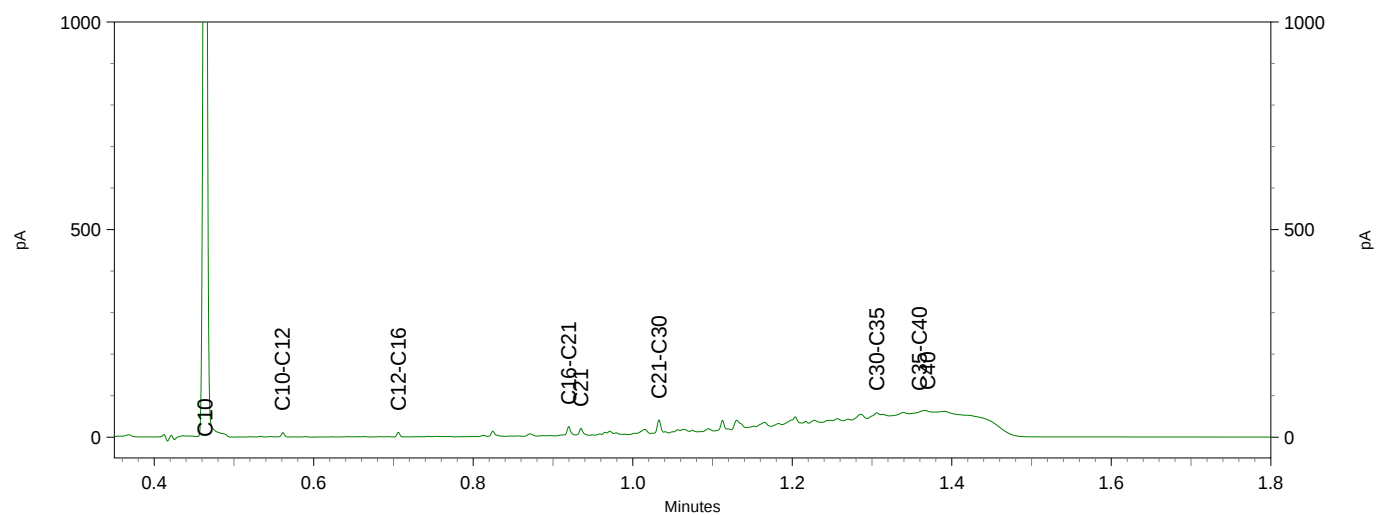
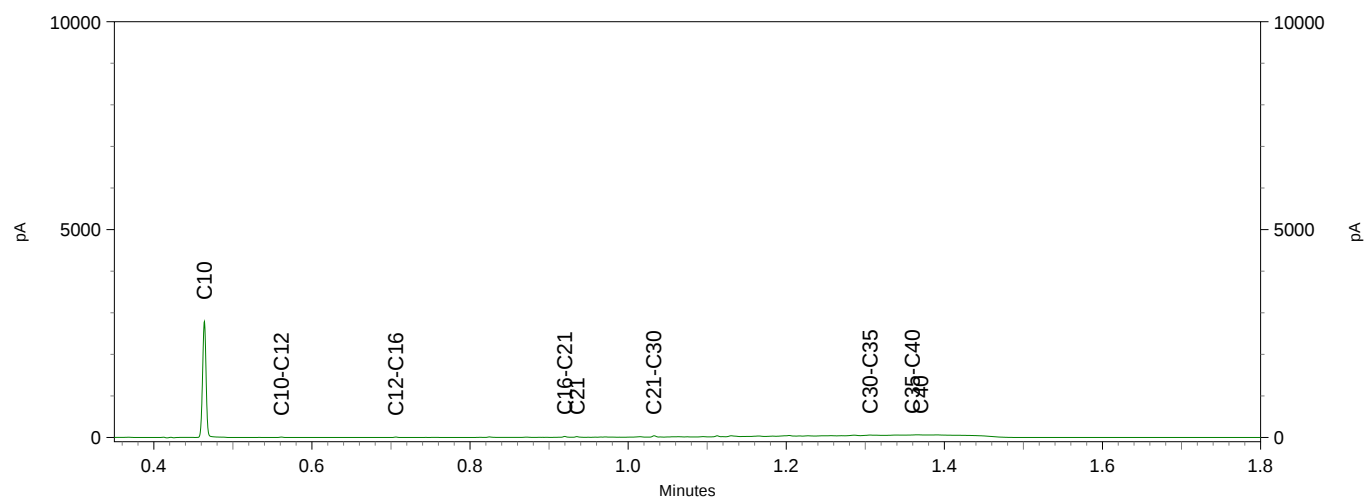
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12421101

Certificate no.: 2021191626

Sample description.: 03 (20-50) 11 (10-50) 12 (10-50) 13 (10-50)

V



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

Analysecertificaat

Datum: 03-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021195920/1
Uw project/verslagnummer	2410.90.211
Uw projectnaam	Zundertseweg 38, Galgepad 4 te Etten-Leur
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Dec-2021

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 analyserecertificaat 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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2410.90.211	Certificaatnummer/Versie	2021195920/1
Uw projectnaam	Zundertseweg 38, Galgepad 4 te Etten-Le	Startdatum analyse	01-Dec-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	03-Dec-2021
Uw monsternemer	R. Snijder	Rapportagedatum	03-Dec-2021/15:06
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	8.3
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving		Opgegeven monstermatrix
1 01 (250-350)		Water (AS3000)
		Monster nr.
		12435462

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2410.90.211	Certificaatnummer/Versie	2021195920/1
Uw projectnaam	Zundertseweg 38, Galgepad 4 te Etten-Leur	Startdatum analyse	01-Dec-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	03-Dec-2021
Uw monsternemer	R. Snijder	Rapportagedatum	03-Dec-2021/15:06
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 01 (250-350)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12435462

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021195920/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12435462	01 (250-350)				
0692142952	01	250	350	01-Dec-2021	1
0800940443	01	250	350	01-Dec-2021	2



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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021195920/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021195920/1

Pagina 1/1

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

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

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

Analyscertificaat

Datum: 01-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021191573/1
Uw project/verslagnummer	2410.90.211
Uw projectnaam	Zundertseweg 38, Galgepad 4 te Etten-Leur
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Nov-2021

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2410.90.211	Certificaatnummer/Versie	2021191573/1
Uw projectnaam	Zundertseweg 38, Galgepad 4 te Etten-Le	Startdatum analyse	24-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Dec-2021/17:17
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	88.2 ¹⁾	90.3 ¹⁾	90.9 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		13.6 ²⁾	13.2 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	27589 ¹⁾	12326 ¹⁾	11953 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
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⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovgrens)	mg/kg ds	0.6 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.7 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovgrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.7 ¹⁾	0.8 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovgrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.7 ¹⁾	0.8 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds		<0.7 ²⁾	<0.9 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds		<0.7 ²⁾	<0.9 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds		<0.7 ²⁾	<0.9 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	31.3 ³⁾		
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾		
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾		
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾		
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾		
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾		
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾		
Nr. Uw monsteromschrijving				
1	MM 101+102+103 (0-1) MM 101+102+103 (0-1)	Opgegeven monsternatrix		Monster nr.
2	MM 101+102+104+105+106+107 (0-1)	Asbestverdachte grond		12420859
3	MM 108 t/m 114 (0-1)	Asbestverdachte grond		12420860
		Asbestverdachte grond		12420861

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

Eurofins Analytico B.V.

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2410.90.211	Certificaatnummer/Versie	2021191573/1
Uw projectnaam	Zundertseweg 38, Galgepad 4 te Etten-Le	Startdatum analyse	24-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Dec-2021/17:17
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Asbest (som)	mg	0.0 ³⁾		
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.3 ³⁾		
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.3 ³⁾		
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.3 ³⁾		
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ³⁾		
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾		
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM 101+102+103 (0-1) MM 101+102+103 (0-1)	Asbestverdachte grond	12420859
2	MM 101+102+104+105+106+107 (0-1)	Asbestverdachte grond	12420860
3	MM 108 t/m 114 (0-1)	Asbestverdachte grond	12420861

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

Akkoord
Pr. coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021191573/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12420859	MM 101+102+103 (0-1) MM 101+102+103 (0-1)				
1713833MG	MM 101+102+1	0	1	24-Nov-2021	1
1713834MG	MM 101+102+1	0	1	24-Nov-2021	2
12420860	MM 101+102+104+105+106+107 (0-1)				
1713835MG	MM 101+102+1	0	1	24-Nov-2021	1
12420861	MM 108 t/m 114 (0-1)				
1713706MG	MM 108 t/m 11	0	1	24-Nov-2021	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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021191573/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021191573/1

Pagina 1/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1278140
 Uw project omschrijving : 2021191573-2410.90.211
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6963470
 Uw referentie : MM 101+102+104+105+106+107 (0-1)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/11/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Datum geanalyseerd : 30-11-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13650 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12326 g
 Percentage droogrest : 90,3 m/m %
 Type zieving : 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	11805,8	97,4	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	36,0	0,3	3,0	8,33	0	0,0
1-2 mm	6,5	0,1	2,0	30,77	0	0,0
2-4 mm	3,0	0,0	3,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	18,0	0,1	18,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	249,0	2,1	249,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12118,3	100,0	287,6		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
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	<0,7	0,0	1,4	<0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin 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	serpentiin 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 (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1278140
 Uw project omschrijving : 2021191573-2410.90.211
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6963471
 Uw referentie : MM 108 t/m 114 (0-1)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/11/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Datum geanalyseerd : 30-11-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13150 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11953 g
 Percentage droogrest : 90,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11656,7	99,3	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	18,0	0,2	2,5	13,89	0	0,0
1-2 mm	5,0	0,0	1,0	20,00	0	0,0
2-4 mm	1,5	0,0	1,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	11,5	0,1	11,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	42,5	0,4	42,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11735,2	100,0	71,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
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	<0,9	0,0	1,7	<0,9	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin 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 (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1278140
 Uw project omschrijving : 2021191573-2410.90.211
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6963469
 Uw referentie : MM 101+102+103 (0-1) MM 101+102+103 (0-1)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/11/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
 Datum geanalyseerd : 01-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 31280 g
 Droge massa aangeleverde monster : 27589 g
 Percentage droogrest : 88,2 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	16711,1	61,0	13,3	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	784,5	2,9	194,0	24,73	0	0,0
1-2 mm	938,0	3,4	354,0	37,74	0	0,0
2-4 mm	1288,0	4,7	936,5	72,71	0	0,0
4-8 mm	4034,0	14,7	4034,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	3630,5	13,3	3630,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	27386,1	100,0	9162,3		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
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	0,6	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin 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	serpentiin 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 (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1278140
Uw project omschrijving : 2021191573-2410.90.211
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1278140
Uw project omschrijving : 2021191573-2410.90.211
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6963470	MM 101+102+104+105+106+107 (0-1)	MM 101+102	0-.01	1713835MG
6963471	MM 108 t/m 114 (0-1)	MM 108 t/m	0-.01	1713706MG
6963469	MM 101+102+103 (0-1) MM 101+102+103 (0-1)	MM 101+102+103	0-.01	1713833MG
		MM 101+102+103	0-.01	1713834MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1278140
Uw project omschrijving : 2021191573-2410.90.211
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

.....

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

.....



BIJLAGE 4

ALGEMENE GEGEVENS PROEFGATEN-/SLEUVEN



Bijlage 4 : algemene gegevens proefgaten-/sleuven

Proefgat	Lengte x breedte (cm)	Onderzochte laag (cm - mv)	Dichtheid (kg/m ³)	Droge stof (m/m%)	Fractie >20 mm (kg)	Asbestverdacht plaatmateriaal (st)	Asbestverdacht plaatmateriaal (gr)
Proefgat 101	30 x 30	0 - 20 20 - 50	88,2 90,3	2.000 1.700	0,64 0,28	n.a.	n.a.
Proefgat 102	30 x 30	0 - 10 10 - 50	88,2 90,3	2.000 1.700	0,40 0,30	n.a.	n.a.
Proefgat 103	30 x 30	0 - 10	88,2	2.000	n.a.	n.a.	n.a.
Proefgat 104	30 x 30	0 - 50	90,3	1.700	0,50	n.a.	n.a.
Proefgat 105	30 x 30	0 - 40	90,3	1.700	0,59	n.a.	n.a.
Proefgat 106	30 x 30	5 - 50	90,3	1.700	0,42	n.a.	n.a.
Proefgat 107	30 x 30	0 - 50	90,3	1.700	0,62	n.a.	n.a.
Proefgat 108	30 x 30	5 - 50	90,9	1.700	n.a.	n.a.	n.a.
Proefgat 109	30 x 30	8 - 50	90,9	1.700	n.a.	n.a.	n.a.
Proefgat 110	30 x 30	0 - 50	90,9	1.700	n.a.	n.a.	n.a.
Proefgat 111	30 x 30	10 - 50	90,9	1.700	n.a.	n.a.	n.a.
Proefgat 112	30 x 30	0 - 50	90,9	1.700	n.a.	n.a.	n.a.
Proefgat 113	30 x 30	0 - 50	90,9	1.700	n.a.	n.a.	n.a.
Proefgat 114	30 x 30	8 - 50	90,9	1.700	n.a.	n.a.	n.a.
Proefgat 115	30 x 30	0 - 50	n.g.	1.700	n.a.	n.a.	n.a.

n.g. : niet gemeten

n.a. : niet aangetroffen