

AANVULLEND/NADER BODEMONDERZOEK

Capelleweg 58 te Oude-Tonge (deelgebied C)

WERKEN AAN GROND, WEG EN WATER

www.adcim.nl



Verantwoording

Titel : AANVULLEND/NADER BODEMONDERZOEK
Capelleweg 58 te Oude-Tonge (deelgebied C)

Documentnummer : 20230337-D-VO-1.0

Status : Definitief

Versie : 1.0

Datum : 12-4-2024

Auteur(s) : FvdZ

E-mail adres : algemeen@adcim.nl

Deze rapportage, inclusief bijlagen, mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten van de keuringen volgens dit rapport gelden uitsluitend voor de gekeurde grond. Aan de resultaten kunnen derhalve geen rechten worden ontleend voor andere partijen.



ADCIM B.V.
Rembrandtlaan 650
3362 AW Sliedrecht
Tel. 0184 677500
Fax. 0184 617790
Info: algemeen@adcim.nl
Web: www.adcim.nl



Inhoudsopgave

1. ALGEMEEN.....	4
1.1. INLEIDING	4
1.2. DOEL VAN HET ONDERZOEK	4
1.3. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE	4
1.4. LEESWIJZER	4
2. VOORONDERZOEK	5
2.1.1. Eerder uitgevoerd onderzoek.	5
2.2. GRONDGEBRUIK SINDS 2017-2023.....	6
2.2.1. Calamiteiten	6
2.2.2. Bodemkwaliteitskaart	6
2.3. BODEMOPBOUW	7
2.4. CONCLUSIE	7
2.5. TERREIN-INSPECTIE	7
3. NADER BODEMONDERZOEK	8
3.1. CONCEPTUEEL MODEL EN ONDERZOEKSOPZET	8
3.2. VELDWERK	8
3.3. LABORATORIUMONDERZOEK	9
3.3.1. Analyseresultaten grond	9
3.3.2. Bespreking onderzoeksresultaten.....	9
4. PFAS ONDERZOEK	10
5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	11
5.1. CONCLUSIE	11
5.2. AANBEVELINGEN.	11
5.3. BETROUWBAARHEID.....	11
BIJLAGE A	SITUATIETEKENING MET BORINGEN
BIJLAGE B	FOTO'S
BIJLAGE C	BOORPROFIELEN
BIJLAGE D	ANALYSECERTIFICATEN
BIJLAGE E	TOETSINGSTABELLEN
BIJLAGE F	OMGEVINGSRAPPORTAGE

1. ALGEMEEN

1.1. Inleiding

In opdracht van Truijers Vastgoedontwikkeling B.V. is een aanvullend/nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Capelleweg 58 te Oude-Tonge (deelgebied C). Het onderzoek staat bij Adcim B.V. geregistreerd onder projectnummer 20230337.

1.2. Doel van het onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek betreft de grondtransactie door de grondeigenaar voorgenomen bestemmingsplan wijziging en de geplande nieuwbouw op het terrein.

In 2017 is door Adcim een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie en daarbij is een sterke loodverontreiniging aangetroffen ter plaatse van boring 16. Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond ter plaatse verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen voor de voorgenomen werkzaamheden. Tevens vindt aanvullend PFAS onderzoek plaats ter actualisatie van het destijds uitgevoerde verkennend bodemonderzoek.

1.3. Gehanteerde onderzoeksmethode

Het veldwerk is verricht door dhr. M. Visser (erkenning VB-078) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform het protocol 2001.

Adcim BV verklaart hierbij dat er geen sprake is van eigendom van het te onderzoeken onroerend goed en tevens dat het bodemonderzoek onpartijdig en onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

1.4. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 omschrijft het vooronderzoek. Hoofdstuk 3 het nader onderzoek en in hoofdstuk 4 is het PFAS onderzoek benoemd. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2. VOORONDERZOEK

2.1.1. Eerder uitgevoerd onderzoek.

Door Adcim is in december 2017 een verkennend bodemonderzoek, bijgevoegd als bijlage F, uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie met kenmerk: 20170568-D-VO-1 d.d. 13-12-2017. Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Zintuiglijk zijn geen waarnemingen gedaan aan de uitkomende grond van alle boringen, die zouden kunnen wijzen op een bodemverontreiniging.
- De voormalige watergang herkenbaar is en uit de boringen af te leiden is. Er zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen. Hieruit blijkt dat de voormalige watergang met zand aangevuld is. Dit is ook vanuit civieltechnisch oogpunt te onderbouwen doordat watergangen die niet op de juiste wijze uitgebaggerd en uitgekist worden leiden tot onacceptabele zettingen.
- Uit de analyses blijkt het volgende:
 - o Ter plaatse van de voormalige boomgaard (MM1) zijn in de bovengrond geen verhogingen aan bestrijdingsmiddelen aangetroffen, wel is er een lichte verontreiniging aangetroffen aan Lood, Minerale olie en PAK. De verhogingen zijn zodanig dat deze grond bij toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit voldoet aan klasse industrie.
 - o Ter plaatse van het weiland (MM2) is in de bovengrond een lichte verontreiniging aangetroffen aan Kwik en Minerale olie. Tevens wordt de interventiewaarde voor Lood overschreden. De verhogingen zijn zodanig dat deze grond bij toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit niet toepasbaar is.
 - o Ter plaatse van de verharding naast en voor de loods van Capelleweg 48 is in de bovengrond MM3 onder de puin-en grindfundering een lichte verontreiniging aangetroffen aan Minerale olie. De verhogingen zijn zodanig dat deze grond bij toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit niet toepasbaar is. De oorzaak van dit verhoogde gehalte houdt waarschijnlijk verband met de puin-en grindfunderingslaag.
 - o Ter plaatse van de voormalige watergang en aangrenzende verharding zijn onder de slakkenfundering geen overschrijdingen waargenomen ten opzichte van de achtergrondwaarde. Bij toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit voldoet deze aan de achtergrondwaarde, welke vrij toepasbaar is.
 - o In de ondergrond ter plaatse van het weiland zijn geen overschrijdingen waargenomen ten opzichte van de achtergrondwaarde. Bij toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit voldoet deze aan de achtergrondwaarde, welke vrij toepasbaar is.
- Uit de grondwaterbemonstering is gebleken dat het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 en 12 licht verontreinigd is met barium. Waarschijnlijk betreft het een van nature verhoogd achtergrondgehalte.

Aanbevolen is om de deelmonster van het sterk met lood verontreinigde mengmonster MM2 (afzonderlijk te analyseren).

Deze uitsplitsing is aanvullend uitgevoerd maar niet opgenomen in de rapportage van het verkennend onderzoek. Uit de uitsplitsing is gebleken dat ter plaatse van boring 16 een sterke loodverontreiniging aangetroffen is, zie onderstaande tabel en bijlage F.

Tabel 1: Uitsplitsing bovengrond MM2 (bovengrond weiland 0-50 cm-mv)

Monsternr.	Boring	>achtergrondwaarde	>tussenwaarde	>interventiewaarde	Toetsing BBK
1	12	Lood	-	-	Wonen
2	13	-	-	-	AW2000
3	14	Lood	-	-	Wonen
4	15	Lood	-	-	Industrie
5	16	-	-	Lood	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
6	17	Lood	-	-	Wonen
7	18	Lood	-	-	Wonen

De hypothese onverdacht is niet bevestigd gezien de aangetroffen verontreiniging lichte verontreiniging en de sterke loodverontreiniging in de bovengrond van het weiland.

De lichte verontreinigingen zijn van die mate dat nader onderzoek niet benodigd wordt geacht. De sterke verontreiniging met lood vormt daarentegen aanleiding voor het uitvoeren van nader onderzoek.

2.2. Grondgebruik sinds 2017-2023

Ter opzichte van de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek in 2017 is de tuin uitgebreid en is de bestrating doorgetrokken naar achteren en een schuur geplaatst. Deze schuur is in 2022 weer verwijderd.

Het overgrote deel van het terrein is niet gewijzigd en in gebruik als wonen met tuin, weiland en is bebouwd met loodsen en een deel van het terrein verhard met asfalt.



2017



2019



2021



2023

Afbeelding 2) Luchtfoto's van de onderzoekslocatie

2.2.1. Calamiteiten

Er zijn geen gegevens bekend van eventuele calamiteiten.

2.2.2. Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart voldoen zowel de boven (0,00-1,00m-mv) - als ondergrond (1,00-2,00m-mv) aan klasse AW2000 (ontgravingskaart).

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend van boomgaarden, verdachte wegbermen, dempingen/ophogingen, slootdempingen, bomkraters, ondergrondse tanks of uitgevoerde onderzoeken.

2.3. Bodemopbouw

Volgens de bodemkaart van Nederland (bron Atlas Leefomgeving) bestaat de grond uit een Kalkrijke poldervaaggronden; zware zavel, profielverloop 5. Poldervaaggronden kunnen zowel een zware als een lichte textuur hebben. In de ondergrond kunnen klei- en zandlagen voorkomen. Het stadium van ontkalking kan zowel beginnend als vergevorderd zijn. De gronden kunnen daardoor zowel kalkrijk als kalkloos zijn. In poldervaaggronden heeft reeds enige bodemvorming plaatsgevonden. De gronden zijn geheel gerijpt. Vergelijkbare kleigronden met een niet gerijpte ondergrond worden tot de nesvaaggronden gerekend. Gronden met veen in de ondergrond behoren tot de drechtvaaggronden.

2.4. Conclusie

Het verkennend bodemonderzoek van december 2017 is ouder dan 5 jaar waarvoor een actualisatie benodigd is.

De conclusie is dat de functie van het perceel niet gewijzigd is vanaf 2017. Er is geen enkele reden om te veronderstellen dat de bodemkwaliteit veranderd of verslechterd zou zijn.

In verband met de aangetroffen sterke loodverontreiniging wordt een nader onderzoek uitgevoerd en aanvullend wordt een PFAS onderzoek uitgevoerd.

2.5. Terrein-inspectie

Tijdens het aanvullend/nader bodemonderzoek is een locatie inspectie uitgevoerd door erkend veldwerker dhr. M. Visser op 12 januari 2024, de bevindingen zijn als volgt:

- Tijdens de inspectie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen;
- Er zijn geen onder- en of bovengrondse tanks aanwezig;
- Er zijn geen invasieve exoten als Japanse duizendknoop aangetroffen.
- Er zijn geen aanwijzingen dat de bodemkwaliteit verslechterd kan zijn als gevolg van uitgevoerde activiteiten.

Tijdens de inspectie zijn foto's genomen en bijgevoegd als bijlage C.

3. NADER BODEMONDERZOEK

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is mogelijk een ernstig geval van bodemverontreiniging aanwezig ter plaatse van boring 16 welke nog niet horizontaal en verticaal is ingekaderd. Binnen dit onderzoek is het streven om de vervuiling in te kaderen.

3.1. Conceptueel model en onderzoeksopzet

Als basis voor het nader bodemonderzoek is de NTA 5755 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van een nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging) gehanteerd. Op basis van de resultaten van het voorgaand onderzoek is een conceptueel model opgesteld, waarbij de aandacht met name uitgaat naar de ernst en omvang van de verontreiniging. Op dit conceptueel model wordt de onderzoeksopzet gebaseerd.

Tabel 2: Conceptueel model in tabelvorm

Onderdeel	Toelichting
Omvang van de verontreiniging	De omvang van de verontreiniging is vooralsnog niet bekend.
Ernst van de verontreiniging	Er is sprake van een bodemverontreiniging met een gehalte boven de interventiewaarde voor lood.
Oorzaak van de verontreiniging	De oorzaak van de verontreiniging is niet bekend en is hoogst waarschijnlijk ontstaan voor 1987.
Spoed van sanering	In de huidige situatie is er geen spoedeisendheid/ geen geval van ernstige bodemverontreiniging bekend.

Antwoord op de volgende onderzoeksvragen is op basis van het conceptueel model nodig om aan de informatiebehoefte te voldoen en zo de onderzoeksdoelen te bereiken:

- Wat is de omvang (onder andere interventiewaarde-contour) van de aangetroffen verontreinigingen?

Onderzoeksstrategie

Om te komen tot een antwoord op voornoemde onderzoeksvragen, zullen veld- en laboratoriumwerkzaamheden worden uitgevoerd in het kader van het nader bodemonderzoek. Voor het veldwerk wordt de volgende onderzoeksinspanning verricht:

Tabel 3: onderzoeksinspanning nader bodemonderzoek

Locatie	Aantal boringen	Aantal analyses (AS3000)
Boring 16	5x tot 1,0m-mv	5x loodanalyse bovengrond 1x loodanalyse mengmonster ondergrond 2x humus+lutum bepaling 1x PFAS mengmonster van de bovengrond

De boringen worden geplaatst in een oppervlakte van 50m² rondom de verdachte boring.

Tenzij anders vermeld worden de veldwerkzaamheden uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygienisch Bodemonderzoek en het bijbehorende protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen).

De grondmonsters worden, tenzij anders vermeld, ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico B.V. Eurofins Analytico is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd en erkend milieulaboratorium.

3.2. Veldwerk

Op 12 januari 2024 is het veldwerk verricht door dhr. M. Visser (erkenning VB-078) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform het protocol 2001.

De bemonstering vindt plaats aan de hand van het opgestelde monsternemingsformulier.

De locaties van de boringen zijn bijgevoegd als bijlage A, foto's als bijlage B en de boorprofielen van deze boringen zijn bijgevoegd als bijlage C. Voor het onderzoek zijn de boringen 16.1 t/m 16.5 uitgevoerd.

Tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn geen zintuigelijke waarnemingen gedaan aan de uitkomende grond die een aanwijzing zouden kunnen vormen voor bodemverontreiniging.

3.3. Laboratoriumonderzoek

De deelmonsters zijn aangeboden bij het geaccrediteerde laboratorium Eurofins en in behandeling genomen. De toegepaste analysemethoden en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage G. Van de verdachte laag zijn de deelmonsters afzonderlijk geanalyseerd op de overschrijdende parameters. Van de grond boven en onder de verdachte laag is een mengmonster in het laboratorium samengesteld en geanalyseerd op de overschrijdende parameters.

3.3.1. Analyseresultaten grond

De genoemde waarden zijn afhankelijk gesteld van de percentages lutum en organische stof van de grond.

In het hierna volgende overzicht staan per geanalyseerd monster de overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt weergegeven:

- > AW gehalte boven achtergrondwaarde (lichte verontreiniging);
- >=Index 0.5 gehalte boven overschrijdt de grens voor nader onderzoek (matige verontreiniging);
- > I gehalte boven interventiewaarde (ernstige verontreiniging).

In de laatste kolom staat tevens vermeld wat de kwaliteit van de grond is bij indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit, dit is de kwaliteit van de grond op basis van een indicatieve toets waaraan deze voldoet als grond afgevoerd en elders toegepast wordt.

De resultaten van het onderzoek staan weergegeven in onderstaande tabel. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage D. De toetsingstabellen zijn bijgevoegd als bijlage E.

Tabel 4: Analyseresultaten grond

Nr.	(Meng)monstersamenstelling boring en van – tot (in m-mv)			Gehalte > AW	Gehalte =>Index 0.5	Gehalte > I	Indicatieve toetsing BBK
1	16.1	0	50	-	-	-	Landbouw/natuur
2	16.2	0	50	Lood	-	-	Wonen
3	16.3	0	50	-	-	-	Landbouw/natuur
4	16.4	0	50	-	-	-	Landbouw/natuur
5	16.5	0	50	-	-	-	Landbouw/natuur
6	16.1 t/m 16.4	50	100	Lood	-	-	Wonen

3.3.2. Bespreking onderzoeksresultaten

Op basis van het hierboven beschreven nader bodemonderzoek zijn hoogstens licht verhoogde loodgehalten aangetroffen. De eerder aangetroffen sterke verontreiniging is niet meer aangetroffen. Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Mogelijk is er sprake geweest van een metaaldeeltje in de bodem ter plaatse van boring 16.

4. PFAS onderzoek

Nabij de onderzoekslocatie zijn geen activiteiten bekend die de bodem verdacht maken voor PFAS verbindingen.

Ten behoeve van het PFAS onderzoek is van de bovengrond ter plaatse van het onverharde terrein een mengmonster samengesteld en onderzocht op PFAS, als zijnde de meest verdachte bodem gezien het overgrote gedeelte van onderzoekslocatie langer dan 40 jaar verhard is met beton, bestratingen en funderingslagen.

In onderstaande tabel is de samenstelling van het mengmonster opgenomen en zijn de onderzoeksresultaten toegevoegd.

Tabel 5: Samenstelling en analyseresultaten PFAS onderzoek

(meng)- monster nr.	Boring en laagdikte in cm-mv			Gehalte in µg/kg ds	Gehalte >I
1	16.2 t/m 16.5	0	50	som PFOA 0,8, som PFOS 0.4, PFAS <0,01	Landbouw/natuur

5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Truijers Vastgoedontwikkeling B.V. is een aanvullend/nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Capelleweg 58 te Oude-Tonge (deelgebied C). Het onderzoek staat bij Adcim B.V. geregistreerd onder projectnummer 20230337.

Aanleiding voor het onderzoek betreft de grondtransactie door de grondeigenaar voorgenomen bestemmingsplan wijziging en de geplande nieuwbouw op het terrein.

In 2017 is door Adcim een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie en daarbij is een sterke loodverontreiniging aangetroffen ter plaatse van boring 16. Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond ter plaatse verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen voor de voorgenomen werkzaamheden. Tevens vindt aanvullend PFAS onderzoek plaats ter actualisatie van het destijds uitgevoerde verkennend bodemonderzoek.

5.1. Conclusie

Op basis van het hierboven beschreven bodemonderzoek kan voor de onderzoekslocatie het volgende worden geconcludeerd:

- De eerder aangetroffen sterke verontreiniging is niet meer aangetroffen. Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging. De grond bevat slechts een lichte verontreiniging met lood.
- PFAS voldoet aan klasse landbouw/natuur.

Uit de analyseresultaten van het eerder uitgevoerde onderzoek en de resultaten van dit nader onderzoek blijkt dat de grond bevat slechts een lichte verontreiniging met enkele zware metalen, minerale olie en PAK. Bij toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit voldoet de grond van klasse landbouw/natuur tot industrie.

In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties ten opzichte van de signaleringsparameters aangetoond zoals deze zijn vastgelegd in de omgevingsverordening van de provincie Zuid-Holland.

De hypothese 'verdacht' is bevestigd gezien de aangetroffen verontreinigingen. Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging. De verhogingen zijn van die mate dat de resultaten van het nader onderzoek geen aanleiding vormen voor nader onderzoek.

Voor de voorgenomen werkzaamheden vormt de bodemkwaliteit op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek geen belemmering.

5.2. Aanbevelingen.

Aanbevolen wordt de onderzoeksresultaten van dit onderzoek af te stemmen met bevoegd gezag.

5.3. Betrouwbaarheid

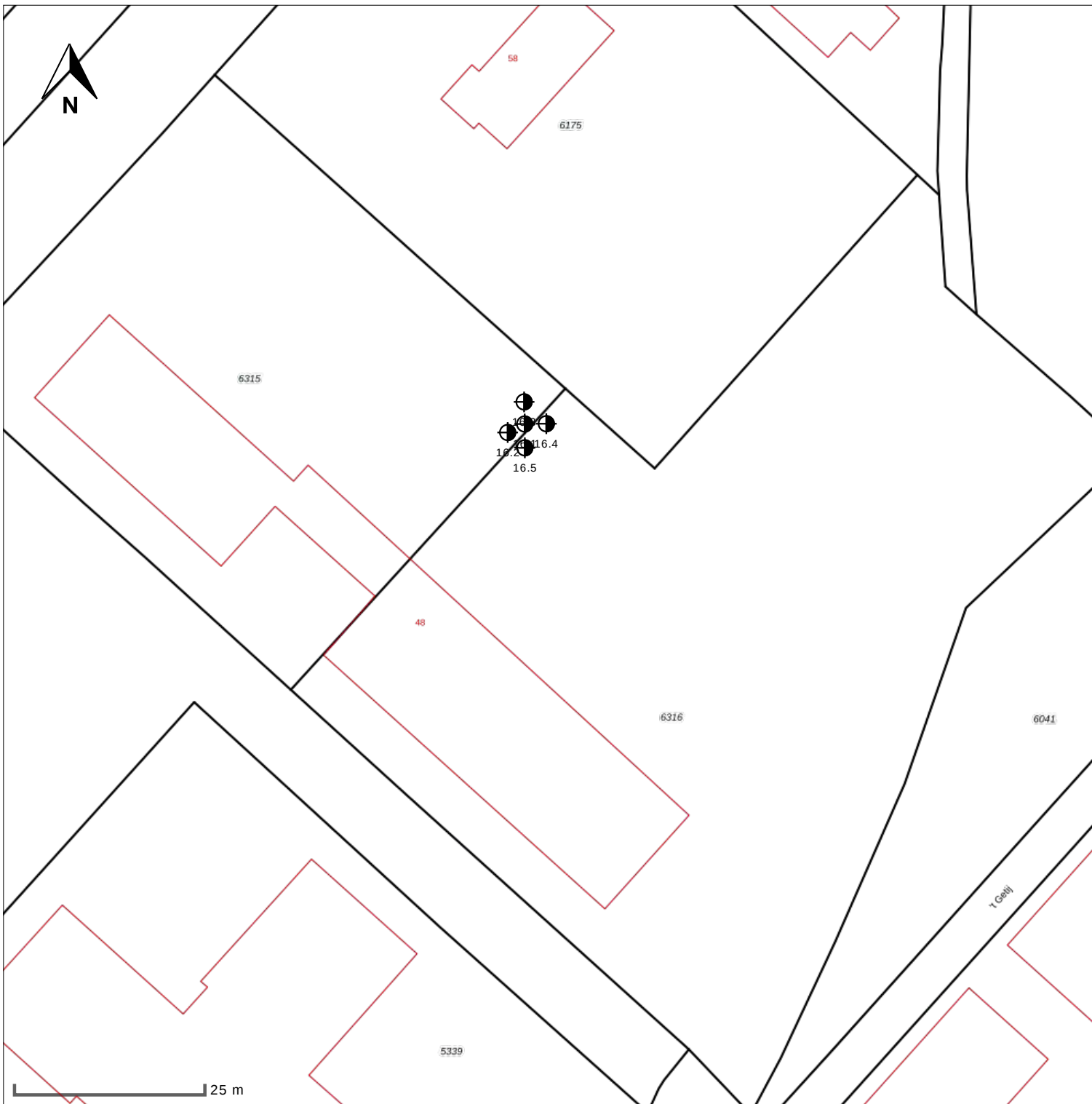
Er wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Het onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden en Kwalibo. De resultaten van het onderzoek zijn echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses.

Het uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht dienen te worden bij het gebruik van de resultaten van dit rapport.

Bijlage A

Situatietekening met boringen





situatie tekening

onderzoek
Capelleweg 48 Oude-Tonge

projectcode
20230337

datum
12-01-2024

schaal
1:750 op A4

paraaf

legenda

- 1 peilbuis
- ⊕ boring < 0.5m
- ⊕ boring < 1m
- ⊕ boring < 1.5m
- ⊕ boring < 2m
- ⊕ boring > = 2m
- ⊕ inspectiegat
- ≡ sleuf
- ⊕ slib
- △ depot
- overigen

Bijlage B

Afbeeldingen





onderzoek



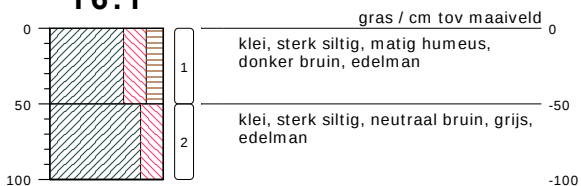
onderzoek

Bijlage C

Boorprofielen



16.1



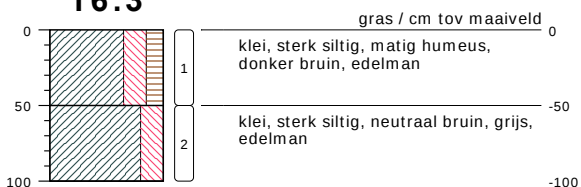
type **grondboring**
datum **12-01-2024**
boormeester **M.Visser**

16.2



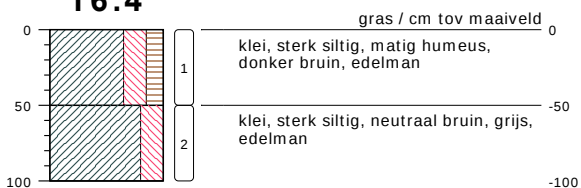
type **grondboring**
datum **12-01-2024**
boormeester **M.Visser**

16.3



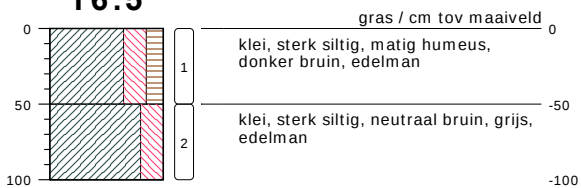
type **grondboring**
datum **12-01-2024**
boormeester **M.Visser**

16.4



type **grondboring**
datum **12-01-2024**
boormeester **M.Visser**

16.5



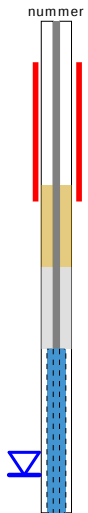
type **grondboring**
datum **12-01-2024**
boormeester **M.Visser**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Capelleweg 48 Oude-Tonge**
projectcode **20230337**
getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIJS



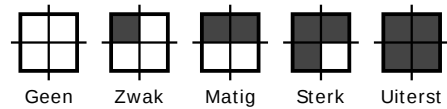
BORING



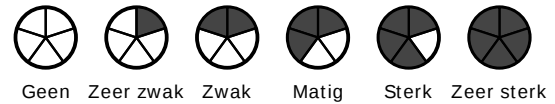
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



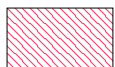
GRONDSOORTEN



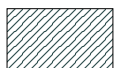
GRIND, grindig (G,g)



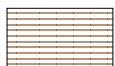
ZAND, zandig (Z,z)



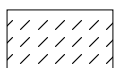
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

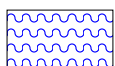
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

Bijlage D

Analysecertificaten



ADCIM B.V.
T.a.v. Marcel Visser
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 17-Jan-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024003778/1
Uw project/verslagnummer	20230337
Uw projectnaam	Capelleweg 48 Oude-Tonge
Uw ordernummer	20230337
Uw datum aanlevering monster(s)	12-Jan-2024

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20230337	Certificaatnummer/Versie	2024003778/1
Uw projectnaam	Capelleweg 48 Oude-Tonge	Startdatum analyse	12-Jan-2024
Uw ordernummer	20230337	Datum einde analyse	17-Jan-2024
Uw monsternemer	Marcel Visser	Rapportagedatum	17-Jan-2024/09:10
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.1	80.1	81.8	79.3	79.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2				
Gloeirest	% (m/m) ds	96				
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.3				
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21	100	32	41	38

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1, 16.1: 0-50	Grond (AS3000)	14035983
2	2, 16.2: 0-50	Grond (AS3000)	14035984
3	3, 16.3: 0-50	Grond (AS3000)	14035985
4	4, 16.4: 0-50	Grond (AS3000)	14035986
5	5, 16.5: 0-50	Grond (AS3000)	14035987

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20230337
Uw projectnaam Capelleweg 48 Oude-Tonge
Uw ordernummer 20230337
Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2024003778/1
Startdatum analyse 12-Jan-2024
Datum einde analyse 17-Jan-2024
Rapportagedatum 17-Jan-2024/09:10
Bijlage A, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	81.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.9
Metalen		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	50

Nr. Uw monsteromschrijving
6 6, 16.1: 50-100, 16.2: 50-100, 16.3: 50-100, 16.4: 50-100

Opgegeven monstermatrix
Grond (AS3000)
Monster nr.
14035988

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr. coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024003778/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14035983	1, 16.1: 0-50				
0536257920	16.1	0	50	12-Jan-2024	
14035984	2, 16.2: 0-50				
0536257921	16.2	0	50	12-Jan-2024	
14035985	3, 16.3: 0-50				
0536257916	16.3	0	50	12-Jan-2024	
14035986	4, 16.4: 0-50				
0536257914	16.4	0	50	12-Jan-2024	
14035987	5, 16.5: 0-50				
0536257912	16.5	0	50	12-Jan-2024	
14035988	6, 16.1: 50-100, 16.2: 50-100, 16.3: 50-100, 16.4: 50-100				
0536257927	16.1	50	100	12-Jan-2024	
0536257913	16.2	50	100	12-Jan-2024	
0536257910	16.3	50	100	12-Jan-2024	
0536257917	16.4	50	100	12-Jan-2024	

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024003778/1

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			
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

ADCIM B.V.
T.a.v. Marcel Visser
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 17-Jan-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024003779/1
Uw project/verslagnummer	20230337
Uw projectnaam	Capelleweg 48 Oude-Tonge
Uw ordernummer	20230337
Uw datum aanlevering monster(s)	12-Jan-2024

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20230337
Uw projectnaam Capelleweg 48 Oude-Tonge
Uw ordernummer 20230337
Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2024003779/1
Startdatum analyse 12-Jan-2024
Datum einde analyse 17-Jan-2024
Rapportagedatum 17-Jan-2024/12:01
Bijlage A, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	81.0
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)		
Q PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFOA lineair (perfluor-octaanzuur)	µg/kg ds	0.8
Q PFOA vertakt (perfluor-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFPES (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q PFOS lineair (perfluor-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.3
Q PFOS vertakt (perfluor-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.2
Q PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1, 1, 1, 1

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

14035989

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20230337	Certificaatnummer/Versie	2024003779/1
Uw projectnaam	Capelleweg 48 Oude-Tonge	Startdatum analyse	12-Jan-2024
Uw ordernummer	20230337	Datum einde analyse	17-Jan-2024
Uw monsternemer	Marcel Visser	Rapportagedatum	17-Jan-2024/12:01
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
Q MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-az i	µg/kg ds	<0.1
Q EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij n	µg/kg ds	<0.1
Q PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1
Q MeFOSA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1
Q PF0A totaal (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	0.8
Q PF0S totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.4

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1, 1, 1, 1

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

14035989

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr. coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024003779/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14035989	1, 1, 1, 1				
0536257921	16.2	0	50	12-Jan-2024	
0536257916	16.3	0	50	12-Jan-2024	
0536257914	16.4	0	50	12-Jan-2024	
0536257912	16.5	0	50	12-Jan-2024	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024003779/1

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
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage E

Toetsingstabellen



Analyse	Eenheid	1, 16.1: 0-50				2, 16.2: 0-50				3, 16.3: 0-50				4, 16.4: 0-50				5, 16.5: 0-50				6, 16.1: 50-100, 16.2: 50-100, 16.3: 50-100, 16.4:50-100			
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel
		Bodemtype correctie																							
Fractie < 2 µm		18.3				18.3			#	18.3			#	18.3			#	18.3			#	16.9			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2				3.2			#	3.2			#	3.2			#	3.2			#	2.3			
Metalen																									
Lood (Pb)	mg/kg DS	21	25		-	100	119	0.14	> AW	32	38		-	41	48.7		-	38	45.2		-	50	61.4	0.02	> AW

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400279101	1, 16.1: 0-50	12-01-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde
M2M-202400279102	2, 16.2: 0-50	12-01-2024	Overschrijding Achtergrondwaarde
M2M-202400279103	3, 16.3: 0-50	12-01-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde
M2M-202400279104	4, 16.4: 0-50	12-01-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde
M2M-202400279105	5, 16.5: 0-50	12-01-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde
M2M-202400279106	6, 16.1: 50-100, 16.2: 50-100, 16.3: 50-100, 16.4:50-100	12-01-2024	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	1, 16.1: 0-50			2, 16.2: 0-50			3, 16.3: 0-50			4, 16.4: 0-50			5, 16.5: 0-50			6, 16.1: 50-100, 16.2: 50-100, 16.3: 50-100, 16.4:50-100			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie																								
Fractie < 2 µm		18.3			18.3		#	18.3		#	18.3		#	18.3		#	16.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2			3.2		#	3.2		#	3.2		#	3.2		#	2.3							
Metalen																								
Lood (Pb)	mg/kg DS	21	25	-	100	119	Wo	32	38	-	41	48.7	-	38	45.2	-	50	61.4	Wo	10	50	210	530	530

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400279101	1, 16.1: 0-50	12-01-2024	Altijd toepasbaar
M2M-202400279102	2, 16.2: 0-50	12-01-2024	Klasse wonen
M2M-202400279103	3, 16.3: 0-50	12-01-2024	Altijd toepasbaar
M2M-202400279104	4, 16.4: 0-50	12-01-2024	Altijd toepasbaar
M2M-202400279105	5, 16.5: 0-50	12-01-2024	Altijd toepasbaar
M2M-202400279106	6, 16.1: 50-100, 16.2: 50-100, 16.3: 50-100, 16.4:50-100	12-01-2024	Klasse wonen

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	1, 1, 1, 1			RG Eis	AW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		18.3		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2		#				
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	0.8	0.8	-	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDODA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	0.3	0.3	-	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg DS	0.2	0.2	-	0.1	1.4	3	3
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.8	0.8	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.4	0.4	-	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400279100	1, 1, 1, 1	12-01-2024

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	> achtergrondwaarde
Wonen	> wonen
Industrie	> Industrie
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Bijlage F

Eerder uitgevoerd onderzoek



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Capelleweg 58 te Oude-Tonge

WERKEN AAN GROND, WEG EN WATER

www.adcim.nl



Verantwoording

Titel : VERKENNEND BODEMONDERZOEK
Capelleweg 58 te Oude-Tonge

Projectnummer : 20170568

Documentnummer : 20170568-D-VO-1

Status : Definitief

Versie : 1

Datum : 13-12-2017

Auteur(s) : MV

E-mail adres : algemeen@adcim.nl

Gecontroleerd : FvdZ

Deze rapportage, inclusief bijlagen, mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten van de keuringen volgens dit rapport gelden uitsluitend voor de gekeurde grond. Aan de resultaten kunnen derhalve geen rechten worden ontleend voor andere partijen.



ADCIM B.V.
Rembrandtlaan 650
3362 AW Sliedrecht
Tel. 0184 677500
Fax. 0184 617790
Info: algemeen@adcim.nl
Web: www.adcim.nl



Inhoudsopgave

1. ALGEMEEN	4
1.1. INLEIDING	4
1.2. DOEL VAN HET ONDERZOEK	4
1.3. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE	4
1.4. LEESWIJZER	4
2. VOORONDERZOEK	5
2.1. HISTORIE EN ACTUELE SITUATIE	5
2.1.1. Huidig grondgebruik	5
2.1.2. Voormalig grondgebruik	5
2.1.3. Toekomstig grondgebruik	6
2.1.4. Calamiteiten	6
2.1.5. Ophogingen/dempingen/stort	6
2.1.6. Boven- en ondergrondse tanks	6
2.1.7. Bodemkwaliteitskaart	6
2.1.8. Bodemloket	6
2.2. BODEMOPBOUW	7
2.3. CONCLUSIE	7
3. OPZET ONDERZOEK	8
3.1. ONDERZOEKSTRATEGIE	8
3.2. VELDWERK	8
3.3. ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN, CHEMISCH ONDERZOEK	9
3.4. LABORATORIUMONDERZOEK	9
3.4.1. Grond	9
3.4.2. Grondwater	10
4. RESULTATEN ONDERZOEK	11
4.1. BODEMOPBOUW EN VELDWAARNEMINGEN	11
4.2. BEOORDELING ANALYSERESULTATEN	11
4.3. ANALYSERESULTATEN GROND	11
4.4. ANALYSERESULTATEN GRONDWATER	12
5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	13
5.1. CONCLUSIE	13
5.2. AANBEVELINGEN	14
5.3. BETROUWBAARHEID	14
BIJLAGE A	SITUATIETEKENING MET BORINGEN
BIJLAGE B	AFBEELDINGEN
BIJLAGE C	BOORPROFIELEN
BIJLAGE D	ANALYSERAPPORTTEN
BIJLAGE E	TOETSINGSTABELLEN

1. ALGEMEEN

1.1. Inleiding

In opdracht van dhr. D.J. de Vos is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Capelleweg 58 te Oude-Tonge. Het onderzoek staat bij Adcim B.V. geregistreerd onder projectnummer 20170568.

1.2. Doel van het onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen verkoop van een gedeelte van het perceel en nieuwbouw van een woning. Het onderzoek is afgebakend op de huidige perceelsgrenzen. De bestaande verharding van de aanwezige infrastructuur maakt deel uit van het onderzoek. Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen voor de voorgenomen werkzaamheden.

1.3. Gehanteerde onderzoeksmethode

Het veldwerk is verricht door dhr. M. Visser (erkenning VB-078) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform het protocol VKB 2001 en 2002. Adcim BV verklaart hierbij dat er geen sprake is van eigendom van het te onderzoeken onroerend goed en tevens dat het bodemonderzoek onpartijdig en onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

1.4. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 omschrijft het vooronderzoek en in hoofdstuk 3 is de opzet van onderzoek benoemd. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 5 zijn de conclusie en aanbevelingen opgenomen.

2. VOORONDERZOEK

2.1. Historie en actuele situatie

De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van de Capelleweg 48 te Oude Tonge. De locatie omvat een de volgende kadastrale percelen of een deel daarvan, te weten: C 3894, C 5533 en C 5534 met een oppervlakte van 9000m².

De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1) Onderzoekslocatie ter plaatse van de rode lijn

2.1.1. Huidig grondgebruik

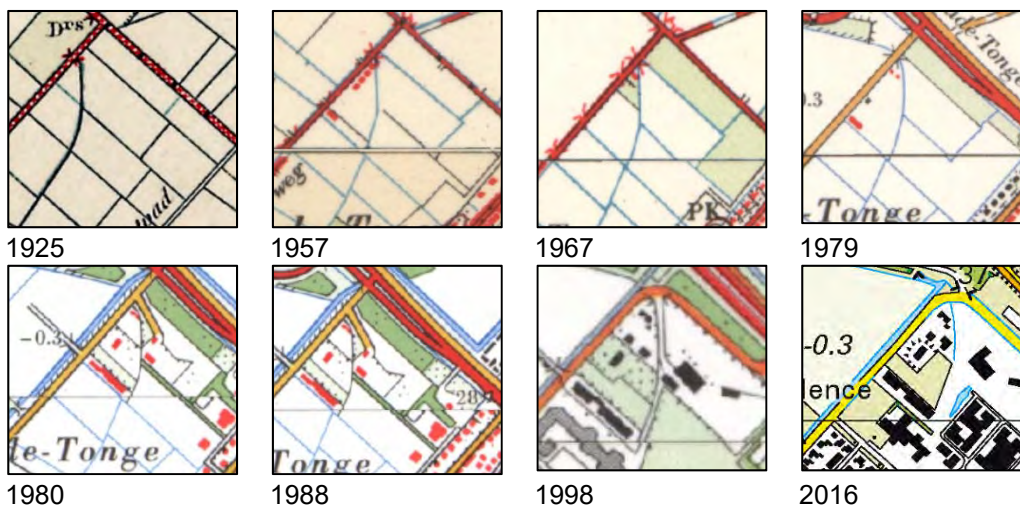
Op het moment van het onderzoek is de onderzoekslocatie in gebruik als wonen met tuin, grasland en staan er loodsen op het terrein met asfaltverhardingen. De contouren van wegen en inrichting van het terrein zijn weergegeven op de tekening met boorpunten in **bijlage A**. Enkele afbeeldingen zijn toegevoegd als **bijlage B**.

2.1.2. Voormalig grondgebruik

Van oudsher is de locatie in gebruik als grasland of landbouwgebied met lintbebouwing langs de Capelleweg. Vanaf omstreeks 1980 zijn loodsen gebouwd. De loodsen ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in gebruik geweest als uienopslag en dienden later als materiaalopslag. De loodsen hebben een betonvloer. Het dakoppervlak watert af via de dakgoten naar de aangrenzende watergangen.

Het terrein is in de loop der jaren voorzien van een asfaltverharding met daaronder een funderingslaag van slakken. Over het terrein liep een watergang die gedempt is. Volgens de eigenaar is deze gedempt met zand.

Een deel van het terrein is in gebruik geweest als boomgaard.



Afbeelding 2) Topografische kaarten

2.1.3. Toekomstig grondgebruik

Het terrein wordt ingericht tot de bestemming woningbouw.

2.1.4. Calamiteiten

Er zijn geen gegevens bekend van eventuele calamiteiten.

2.1.5. Ophogingen/dempingen/stort

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied. Ook is het gebied niet in gebruik geweest als stortlocatie of kassencomplex. Ook zijn er geen gegevens bekend van ophogingen (toemaakdek).

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn wel voormalige watergangen gelegen. Volgens de eigenaar is deze gedempt met zand. Dit is ook vanuit civieltechnisch oogpunt te onderbouwen doordat watergangen die niet op de juiste wijze uitgebaggerd en uitgekist worden leiden tot onacceptabele zettingen en niet gewenst als erfverharding aangebracht wordt.

Volgens de interactieve bodemkwaliteitskaart zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie verder geen gegevens bekend van uitgevoerde onderzoeken of verdachte locaties.

2.1.6. Boven- en ondergrondse tanks

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is en heeft geen ondergrondse of bovengrondse tank gelegen.

2.1.7. Bodemkwaliteitskaart

Volgens de interactieve bodemkwaliteitskaart van DCMR zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen verdachte locaties gelegen anders dan de reeds benoemde voormalige watergangen.



Afbeelding 3) Interactieve bodemkwaliteitskaart van DCMR

Volgens de bodemkwaliteitskaart is zowel de onder- als bovengrond geclassificeerd als klasse landbouw/natuur.



Afbeelding 3) Bodemkwaliteitskaart Marmos 2015– verdachte locaties en ontgravingskaart boven- en ondergrond

2.1.8. Bodemloket

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend volgens Bodemloket wat betreft de status van onderzoeken of eventuele verdachte locaties.

In de onderstaande afbeelding zijn de uitgevoerde bodemonderzoeken nabij de onderzoekslocatie weergegeven.



- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Afbeelding 4) Bodemloket

Aan de zuid- en oostzijde staat zijn de aangrenzende percelen bekend als: “voldoende onderzocht/gesaneerd”. Een indicatie van de bodemkwaliteit wordt niet gegeven. Gezien er geen noodzaak tot verder onderzoek benodigd is wordt verwacht dat de bodem maximaal licht verontreinigd is.

Het uitgevoerde onderzoek betreft:

1	01-02-1993	Verkennd onderzoek NVN 5740	MH Nederland	(niet downloadbaar)
2	01-02-1990	Verkennd onderzoek NVN 5740	Grontmij	(niet downloadbaar)

2.2. Bodemopbouw

Volgens de bodemkwaliteitskaart behoort de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie tot de zogenaamde kalkrijke poldervaaggronden, zware zavel, profielverloop 5. De voorkomende grondwatertrap is VI met een GHG van 40-80cm-mv en een GLG >120cm-mv.

2.3. Conclusie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend die duiden op een verdachte locatie of verontreiniging. De verwachting is dat de origine bodem voor een deel niet meer aanwezig is als gevolg van de aanleg van verhardingen en de bouw van loodsen. Volgens de bodemkwaliteitskaart voldoet de onder- en bovengrond aan klasse landbouw/natuur.

Op grond van de verkregen informatie is qua onderzoeksinspanning (aantal boringen en analyses) uitgegaan van een onverdachte locatie waarbij aandacht geschonken wordt aan de voormalige watergang en boomgaard.

3. OPZET ONDERZOEK

3.1. Onderzoekstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is tabel 3.1 van de NEN 5740 (Strategie bij verkennend onderzoek) als richtlijn gehanteerd. Het aantal boringen en de locaties ervan is afgestemd op het doel van het onderzoek; het vaststellen van de algemene kwaliteit van de bodem in het kader van de herinrichting van de wegenstructuur.

Voor het veldwerk wordt de volgende onderzoeksinspanning verricht op basis van een onverdachte locatie met een terreingrootte van 0,9 ha:

- 14 boringen tot 0,5m-mv;
- 4 boringen tot grondwater;
- 2 boringen welke afgewerkt zijn met een peilbuis.

Bij het plaatsen van de boringen wordt rekening gehouden met de voormalige watergang om uit te sluiten dat bodemvreemde materialen bij de demping gebruikt zijn.

Ter plaatse van de voormalige boomgaard wordt de bovengrond aanvullend bemonsterd op bestrijdingsmiddelen.

In afwijking van de norm worden alle boringen tot 1,50m-mv doorgezet.

3.2. Veldwerk

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een terrein inspectie uitgevoerd op 28 november 2017. Naar aanleiding van deze inspectie zijn er geen bijzonderheden/afwijkingen geconstateerd ten opzichte van de uitvraag van de opdrachtgever. Ook zijn er geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Op 28 november 2017 is het veldwerk verricht door dhr. M. Visser (erkenning VB-078) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform het protocol VKB 2001 en 2002.

De bemonstering vindt plaats aan de hand van het opgestelde monsternemingsformulier.

De locaties van de boringen en de peilbuis zijn bijgevoegd als **bijlage A**. Enkele afbeeldingen zijn toegevoegd als **bijlage B**. De boorprofielen van deze boringen zijn bijgevoegd als **bijlage C**.

De locatie van de voormalige watering is duidelijk te herleiden uit de boringen door de aanwezigheid van de diepe zandlaag, de vroegere sliblaag is niet meer aangetroffen. Onder het zand bestond de ondergrond uit sterk siltige klei.

Tabel 1: Peilbuisgegevens

Boring met peilbuis	Filter stelling in m-mv	Grondwaterstand in m-mv	pH	Ec	Ntu
2	1,65-2,65	0,77	7,0	0,50	25,8
12	1,67-2,67	0,39	6,0	2,00	77,8

De peilbuizen zijn bemonsterd op 5 december 2017, waarbij de pH, de troebelheid en de geleidbaarheid zijn bepaald.

3.3. Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen.

Tijdens de terrein inspectie zijn er geen van asbestverdachte materialen aangetroffen, tevens is er tijdens het boren geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Op basis van de doelstelling van het onderzoek en de bodemopbouw zijn in het laboratorium vijf representatieve grond-(meng)monsters samengesteld.

Tabel 2 bevat een overzicht van de samengestelde (meng)monsters en uitgevoerde analyses.

Tabel 2: Samenstelling mengmonsters

Mengmonster	Traject	Omschrijving	Boringnr.	Laagdikte van – tot (m-mv)	
MM1	Bovengrond	Klei sterk siltig matig humeus (OCB)	19	0	30
			20	0	40
			21	0	30
MM2	Bovengrond	Klei sterk siltig matig humeus	12	0	50
			13	0	50
			14	0	50
			15	0	50
			16	0	50
			17	0	50
			18	0	50
MM3	Bovengrond	Klei zwak zandig	7	46	96
			8	43	93
			9	40	90
			11	50	100
MM4	Ondergrond	Zand zwak siltig	1	34	85
			2	40	90
			3	36	86
			4	36	86
			5	40	90
			6	46	96
			22	22	72
MM5	Ondergrond	Klei zwak siltig	13	50	100
			14	50	100
			15	50	100
			16	50	100
			17	50	100

3.4. Laboratoriumonderzoek

De deelmonsters van mengmonster MM1 t/m MM5 zijn op 28 november 2017 aangeboden bij het geaccrediteerde laboratorium Eurofins en in behandeling genomen. De toegepaste analysemethoden en de analysecertificaten zijn opgenomen in **bijlage D**.

3.4.1. Grond

Van de grondmonsters zijn 5 mengmonsters in het laboratorium samengesteld, waarvan de samenstelling, het betreffende trajectdeel en de onderzoeksresultaten zijn samengevat in paragraaf 3.3.

Deze mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Dit pakket omvat de volgende parameters:

- Zware metalen: Barium, Cobalt, Molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en zink. De meeste metalen komen van nature reeds in lage concentraties in de bodem voor en worden daarbij niet aangemerkt als een verontreiniging. Polychloorbifenylen (PCB).

- Minerale olie. Minerale olie is een verzamelnaam voor de verschillende soorten aardolieprodukten zoals benzine, gasolie en petroleum. Minerale olie kan als verontreiniging worden aangetroffen bij tankstations, ondergrondse opslagtanks e.d.;
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Polycyclische aromatische koolwaterstoffen is een verzamelnaam voor teerachtige produkten welke bestaan uit twee of meer aromatische ringen. Verontreinigingen met polycyclische aromaten kunnen worden aangetroffen op voormalige gasfabrieksterreinen, bij asfaltmolens, op stookplaatsen, in combinatie met verontreinigingen met aardolieprodukten en bij aanwezigheid van kooldeeltjes, sintels en asfalt in de grond. Diffuse verontreinigingen met polycyclische aromaten ten gevolge van depositie vanuit de lucht komen eveneens voor. Voor onderzoek naar bodemverontreiniging met polycyclische aromaten worden bepaalde stoffen geanalyseerd. De zogenaamde VROM-reeks welke is opgenomen in het toetsingskader uit de Leidraad Bodembescherming omvat 10 stoffen (10 PAK van VROM).
- Bestrijdingsmiddelen (OCB's) ter plaatse van de voormalige boomgaard.

3.4.2. Grondwater

Het grondwater is geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater. Dit pakket bestaat uit de volgende parameters:

- benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen en styreen;
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (13);
- cobalt, barium, molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink;
- minerale olie;
- tribroommethaan;
- dichloorpropanen(1,1-1,2-1,3).

4. RESULTATEN ONDERZOEK

4.1. Bodemopbouw en veldwaarnemingen

Uit de boorbeschrijvingen (bijlage C) blijkt dat de bodemopbouw voornamelijk bestaat uit kleiige toplaag op een in diepte een ondergrond van klei. Onder de asfalt verharding ten oosten van de schuren is een fundering van slakken aanwezig met daaronder zand en klei. Ten zuiden en westen van de schuren is onder de asfaltverharding een laag grind en metselwerkpuin aanwezig op de ondergrond van klei. De voormalige watergang is gedempt met zand.

4.2. Beoordeling analyseresultaten

Voor de beoordeling van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden AW 2000 en de tussen- en interventiewaarden voor micro-verontreinigingen, zoals opgenomen in de Leidraad Bodembescherming. De omschrijving van deze waarden is als volgt:

Achtergrondwaarde AW 2000.

Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, dier en plant heeft, zijn veiliggesteld.

Interventiewaarde:

Deze waarde geeft het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant kunnen verminderen. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide studie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM), naar zowel de humaan- als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging indien in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde door één of meer parameters.

Tussenwaarde:

Voor de waarde voor nader onderzoek, de tussenwaarde genaamd, wordt het gemiddelde van de AW 2000 en de interventiewaarde gehanteerd.

4.3. Analyseresultaten grond

De genoemde waarden zijn afhankelijk gesteld van de percentages lutum en organische stof van de grond.

In het hierna volgende overzicht staan per geanalyseerd monster de overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt weergegeven:

- > AW gehalte boven achtergrondwaarde AW 2000 (lichte verontreiniging);
- > T gehalte boven tussenwaarde (matige verontreiniging);
- > I gehalte boven interventiewaarde (ernstige verontreiniging).

In de laatste kolom staat tevens vermeld wat de kwaliteit van de grond is bij indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit.

De analysecertificaten zijn opgenomen in **bijlage D**. De toetsingstabellen zijn bijgevoegd als **bijlage E**.

Tabel 3: Analyseresultaten grond

Nr.	Mengmonster	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalten > I	Toetsing BBK
1	MM1 BG	Lood, Minerale Olie en PAK	-	-	Klasse Industrie
2	MM2 BG	Kwik, Minerale Olie	-	Lood	Niet toepasbaar >Interventiewaarde
3	MM3 BG	Minerale Olie	-	-	Niet Toepasbaar >Industrie
4	MM4 OG	-	-	-	AW2000
5	MM5 OG	-	-	-	AW2000

Verklaring afkortingen:

BG: bovengrond, OG: ondergrond

4.4. Analyseresultaten grondwater

In onderstaande tabel staan de overschrijdingen in het grondwater. Het analysecertificaat zijn opgenomen in **bijlage D**. De toetsingstabel is bijgevoegd als **bijlage E**.

Tabel 4: Analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Gehalten > Streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
PB2	Barium	-	-
PB12	Barium	-	-

5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Ten behoeve van de voorgenomen gedeeltelijk verkoop van het huidige perceel en nieuwbouw van een woning is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van kadastrale percelen of een deel daarvan, te weten: C 3894, C 5533 en C 5534 met een oppervlakte van 9000m² gelegen aan de Capelleweg 48 te Oude-Tonge. Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen voor de voorgenomen werkzaamheden.

Uit de boorbeschrijvingen (bijlage C) blijkt dat de bodemopbouw voornamelijk bestaat uit kleiige toplaag op een in diepte een ondergrond van klei. Onder de asfaltverharding ten oosten van de schuren is een fundering van slakken aanwezig met daaronder zand en klei. Ten zuiden en westen van de schuren is onder de asfaltverharding een laag grind en metselwerkpuin aanwezig op de ondergrond van klei. De voormalige watergang is gedempt met zand.

5.1. Conclusie

Op basis van het hierboven beschreven bodemonderzoek kan voor de onderzoekslocatie het volgende worden geconcludeerd:

- Zintuiglijk zijn geen waarnemingen gedaan aan de uitkomende grond van alle boringen, die zouden kunnen wijzen op een bodemverontreiniging.
- De voormalige watergang herkenbaar is en uit de boringen af te leiden is. Er zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen. Hieruit blijkt dat de voormalige watergang met zand aangevuld is. Dit is ook vanuit civieltechnisch oogpunt te onderbouwen doordat watergangen die niet op de juiste wijze uitgebaggerd en uitgekist worden leiden tot onacceptabele zettingen.
- Uit de analyses blijkt het volgende:
 - o Ter plaatse van de voormalige boomgaard (MM1) zijn in de bovengrond geen verhogingen aan bestrijdingsmiddelen aangetroffen, wel is er een lichte verontreiniging aangetroffen aan Lood, Minerale olie en PAK. De verhogingen zijn zodanig dat deze grond bij toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit voldoet aan klasse industrie.
 - o Ter plaatse van het weiland (MM2) is in de bovengrond een lichte verontreiniging aangetroffen aan Kwik en Minerale olie. Tevens wordt de interventiewaarde voor Lood overschreden. De verhogingen zijn zodanig dat deze grond bij toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit niet toepasbaar is.
 - o Ter plaatse van de verharding naast en voor de loods van Capelleweg 48 is in de bovengrond MM3 onder de puin-en grindfundering een lichte verontreiniging aangetroffen aan Minerale olie. De verhogingen zijn zodanig dat deze grond bij toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit niet toepasbaar is. De oorzaak van dit verhoogde gehalte houdt waarschijnlijk verband met de puin-en grindfunderingslaag.
 - o Ter plaatse van de voormalige watergang en aangrenzende verharding zijn onder de slakkenfundering geen overschrijdingen waargenomen ten opzichte van de achtergrondwaarde. Bij toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit voldoet deze aan de achtergrondwaarde, welke vrij toepasbaar is.
 - o In de ondergrond ter plaatse van het weiland zijn geen overschrijdingen waargenomen ten opzichte van de achtergrondwaarde. Bij toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit voldoet deze aan de achtergrondwaarde, welke vrij toepasbaar is.
- Uit de grondwaterbemonstering is gebleken dat het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 en 12 licht verontreinigd is met barium. Waarschijnlijk betreft het een van nature verhoogd achtergrondgehalte.

De hypothese onverdacht is niet bevestigd gezien de aangetroffen verontreiniging lichte verontreiniging en de sterke loodverontreiniging in de bovengrond van het weiland.

De lichte verontreinigingen zijn van die mate dat nader onderzoek niet benodigd wordt geacht.

De sterke verontreiniging met lood vormt daarentegen aanleiding voor het uitvoeren van nader onderzoek.

5.2. Aanbevelingen.

Aanbevolen wordt nader onderzoek te verrichten naar de aangetroffen sterke verontreiniging om uit te sluiten dat een geval van sterke bodemverontreiniging aanwezig is. Aanbevolen wordt hiervoor de afzonderlijke deelmonsters van het betreffende mengmonster afzonderlijk te onderzoeken op lood.

Rekening dient gehouden te worden bij het werken met licht verontreinigde grond klasse industrie en niet toepasbaar met de aanbevelingen conform CROW publicatie 132/400 voor het werken in verontreinigde grond.

Rekening dient gehouden te worden dat bij grondwerkzaamheden grond van verschillende kwaliteitsklassen niet vermengd worden met schonere grond. Bij afvoer van de met minerale olie licht verontreinigde grond dient men rekening te houden dat deze grond niet toepasbaar is en afgevoerd dient te worden naar een erkende verwerker.

Indien er grond afgevoerd wordt buiten de onderzoekslocatie dient de transporteur in bezit te zijn van een geldige partijkeuring uitgevoerd conform de BRL1000 protocol1001 Monsterneming partijkeuringen. Dit bodemonderzoek is hiervoor niet afdoende. Partijen boven de 50m3 dienen gemeld te worden bij het bevoegd gezag.

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Het verdient daarom de aanbeveling om tijdens werkzaamheden alert te blijven om mogelijke verdachte waarnemingen op of in de bodem.

5.3. Betrouwbaarheid

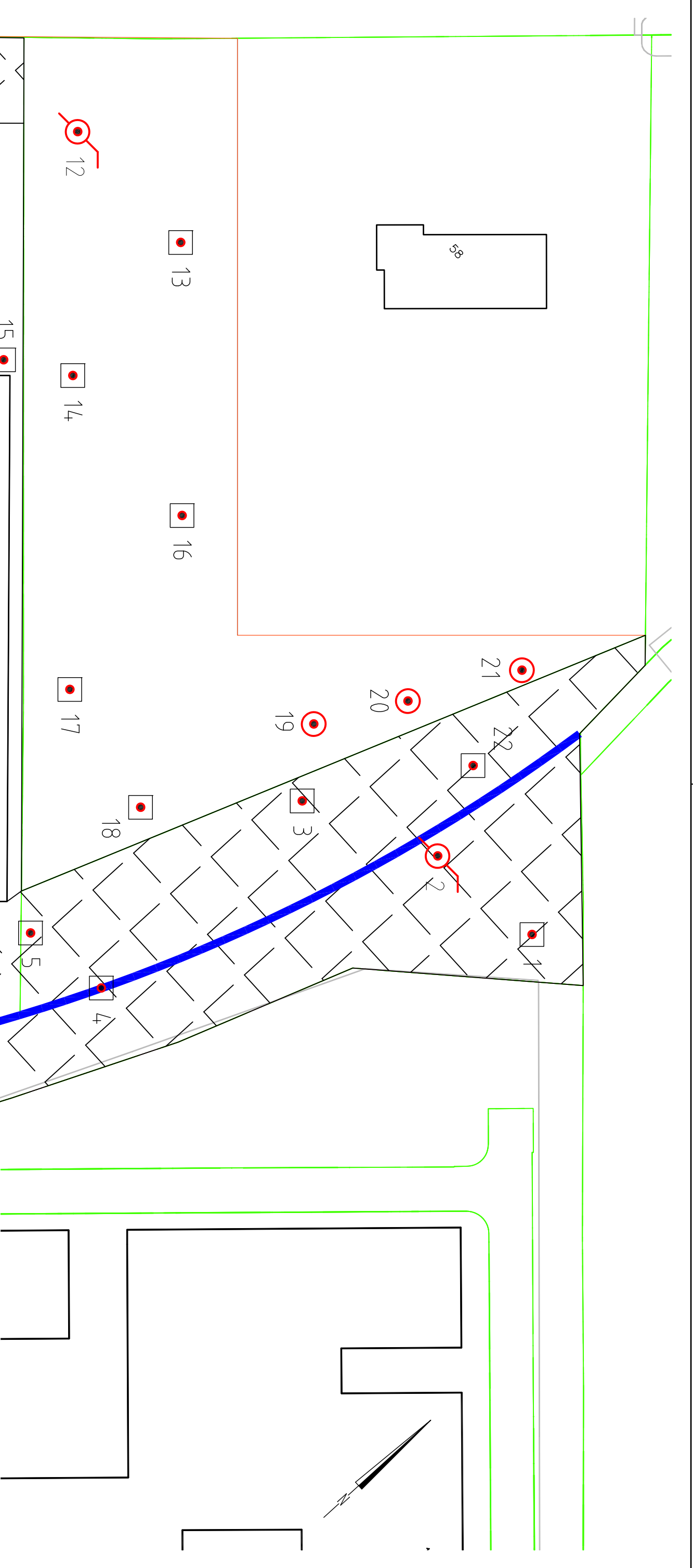
Er wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Het onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden en Kwalibo. De resultaten van het onderzoek zijn echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses.

Het uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht dienen te worden bij het gebruik van de resultaten van dit rapport.

Bijlage A

Situatietekening met boringen





- 1 boring tot 0,50m-nv
- 1 boring - tot grondwater met een maximum van 2,00m-nv
- 1 peilbuis

onderzoeksgebied
voormalige watergang
Diepte tov referentievlak (wateroppervlak of NAP)
Inmeting doorpunten aangeven op tekening tov vast punt
Topografisch herleidbare locatie of herkenningpunten

Maten in meters, tenzij anders vermeld
Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materialen in mm, tenzij anders vermeld
Diameters in mm, tenzij anders vermeld

Bijlage B

Afbeeldingen





Afbeelding 1



Afbeelding 2



Afbeelding 3

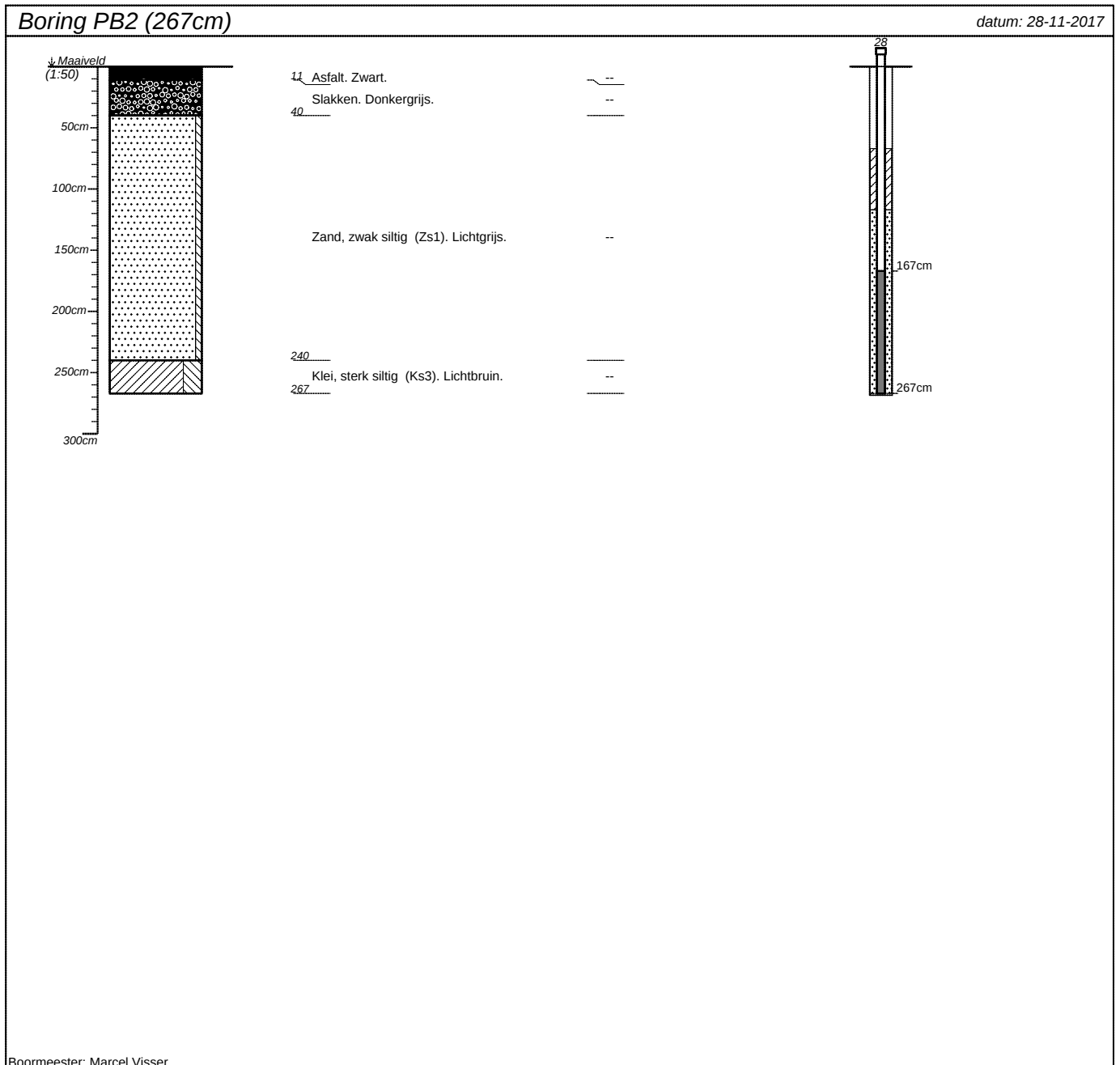
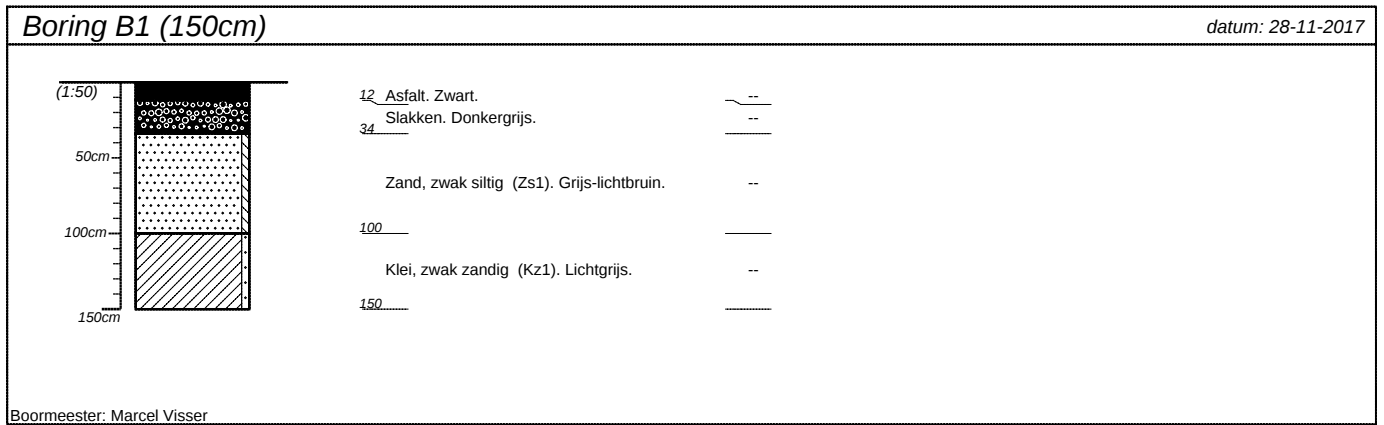


Afbeelding 4

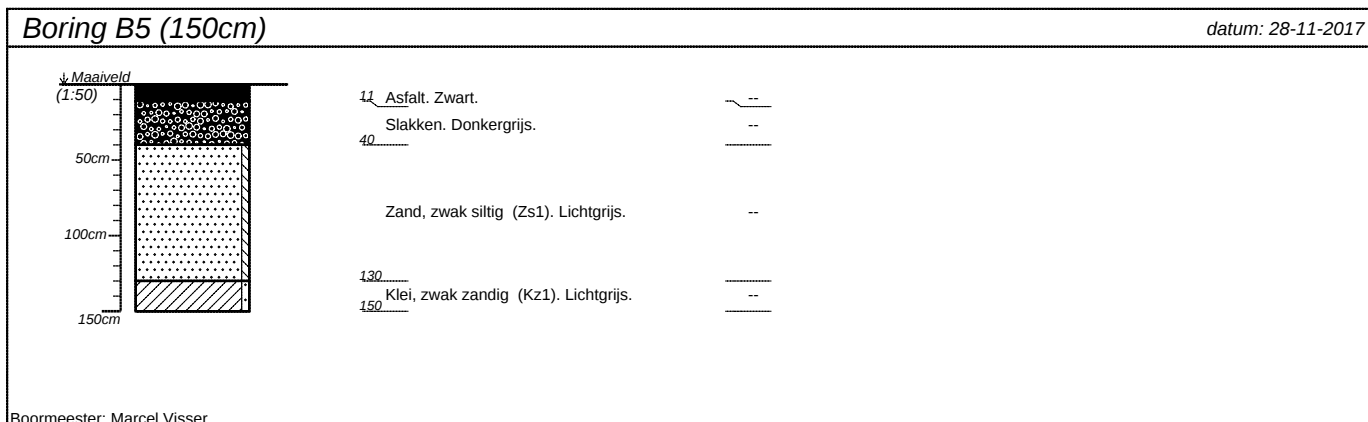
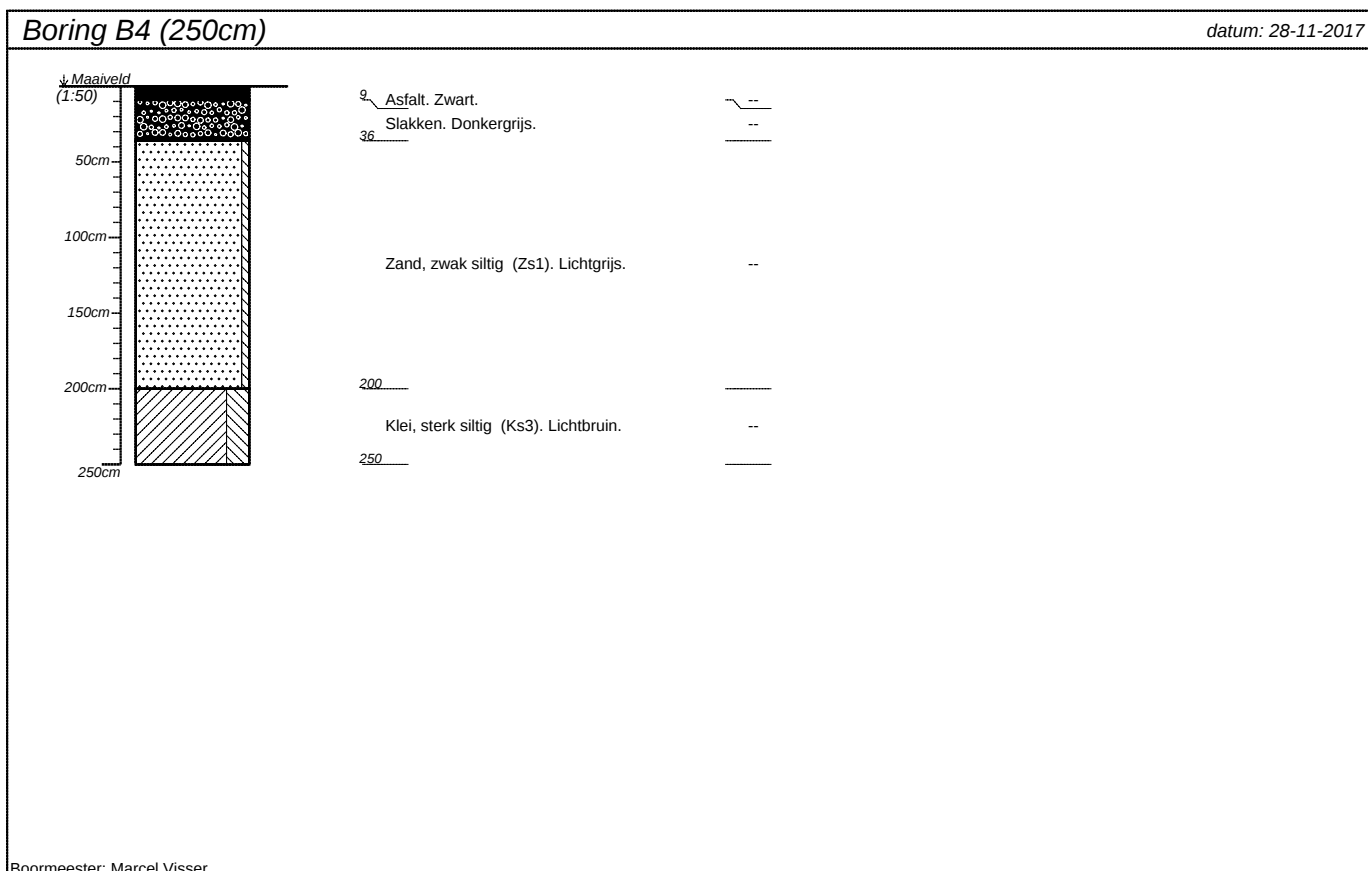
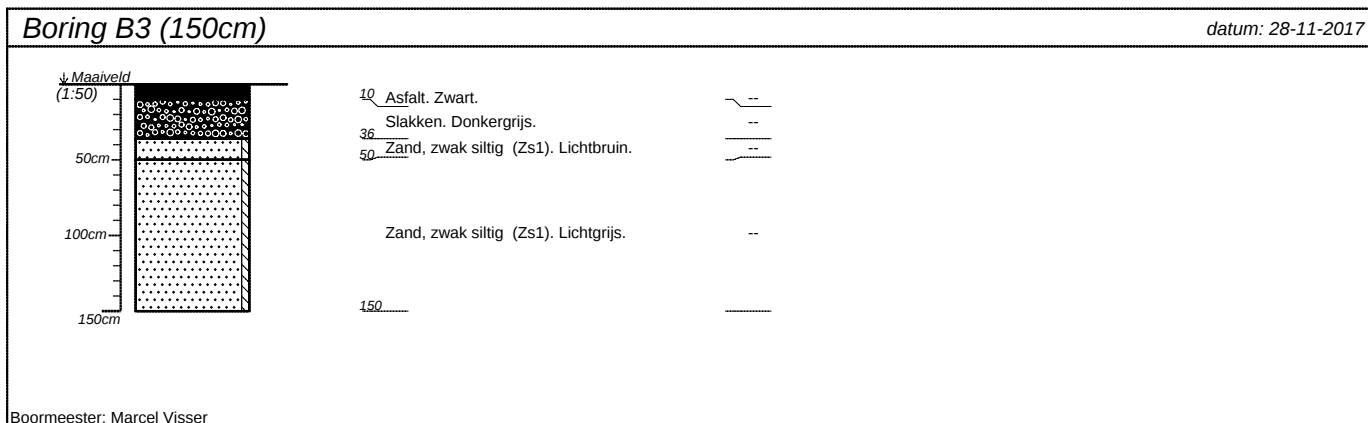
Bijlage C

Boorprofielen

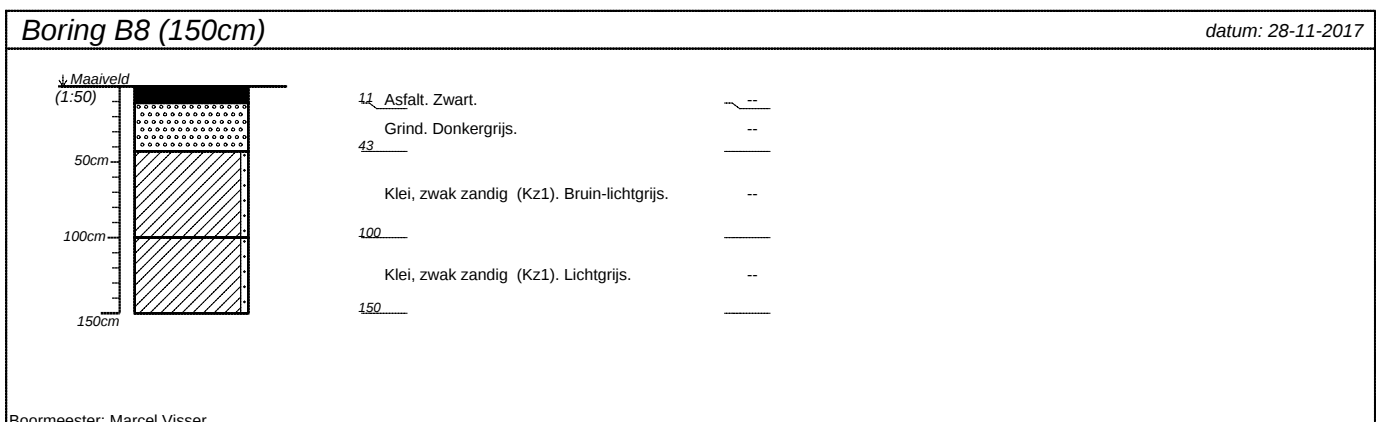
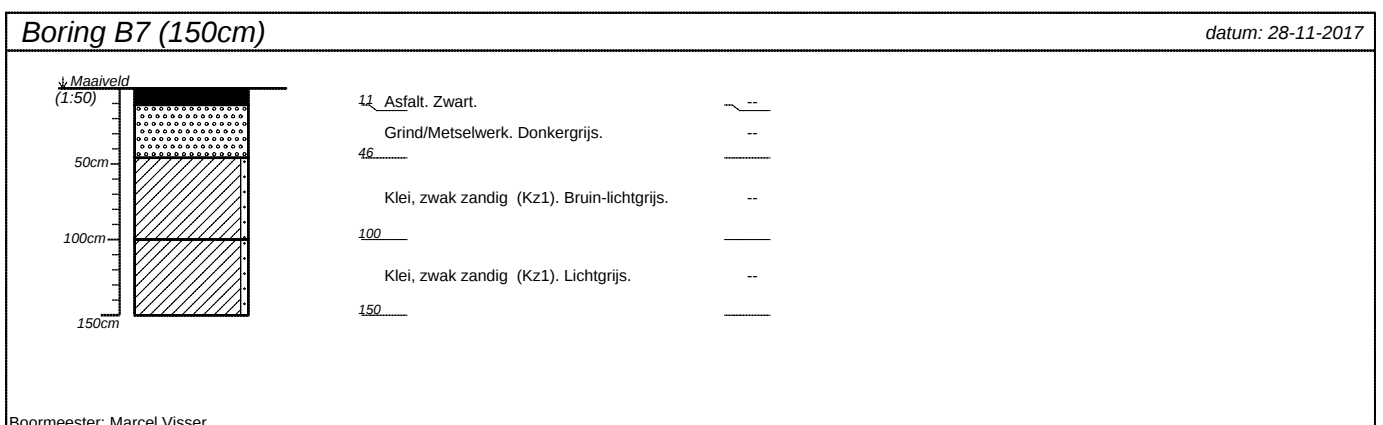
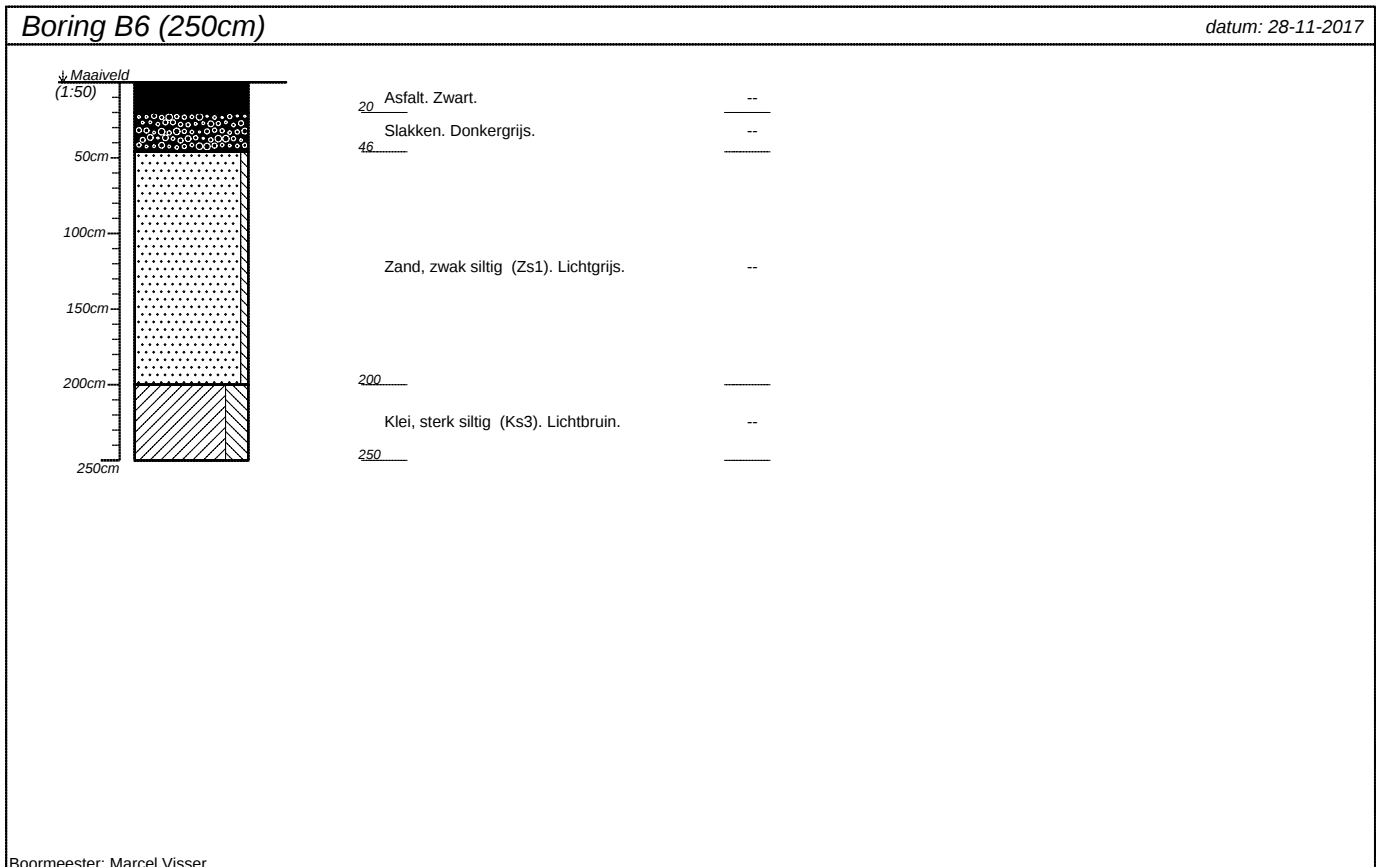




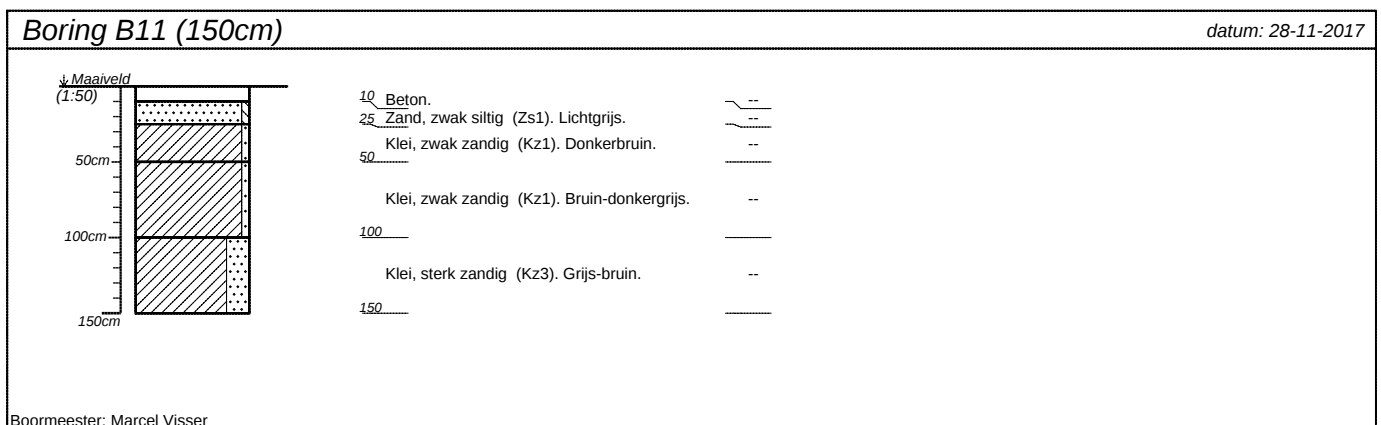
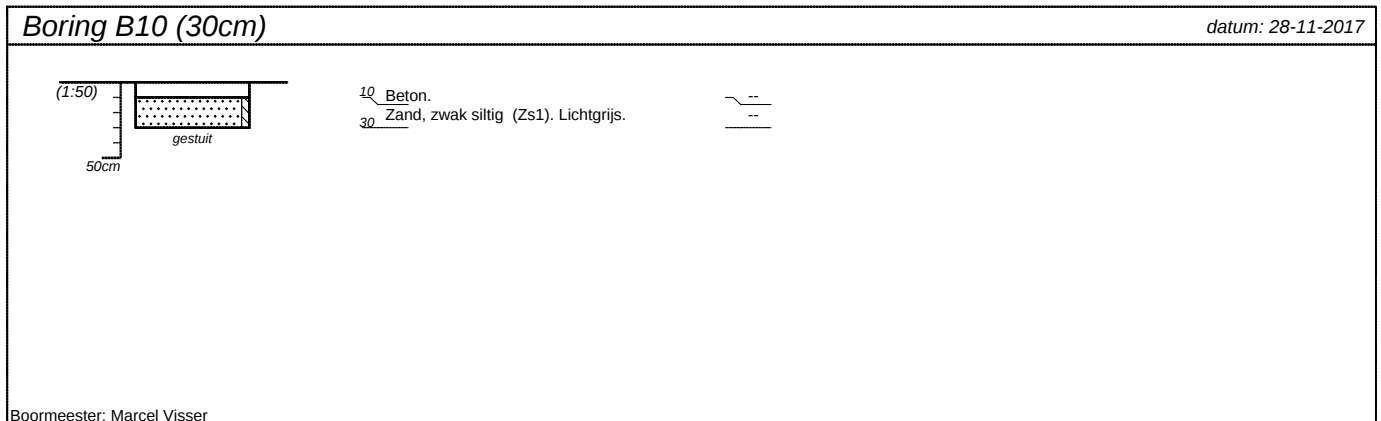
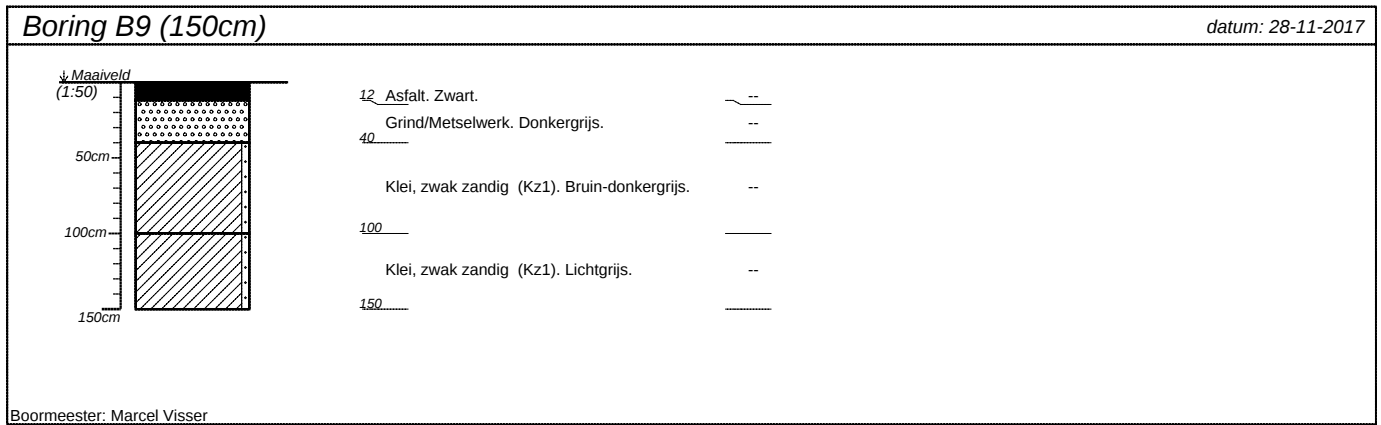
projectnummer 20170568	blad 1/8	locatieadres Capelleweg 48	
locatie			
opdrachtgever D.J. de Vos		postcode / plaats 3255LB Oude-Tonge	
bureau ADCIM BV		land Nederland	



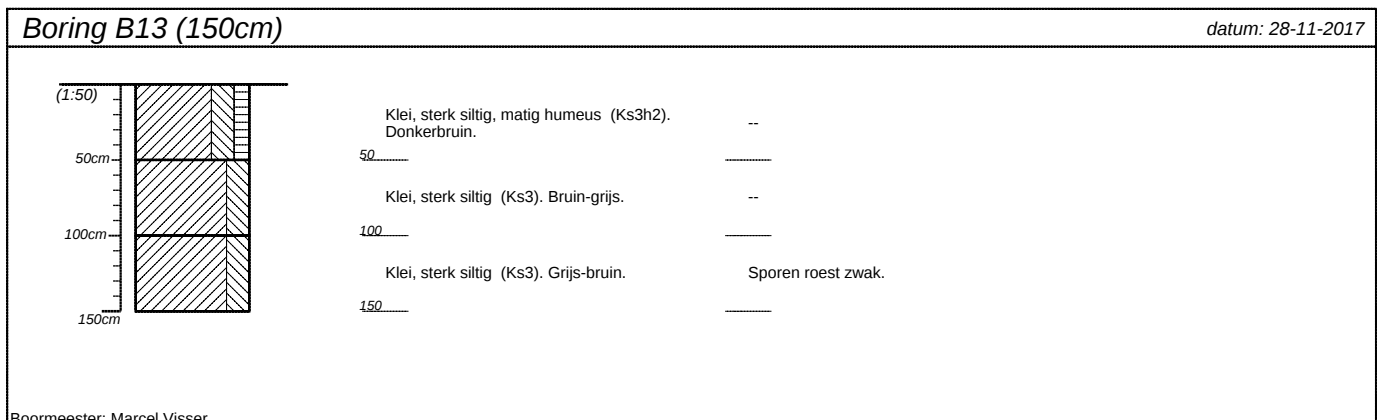
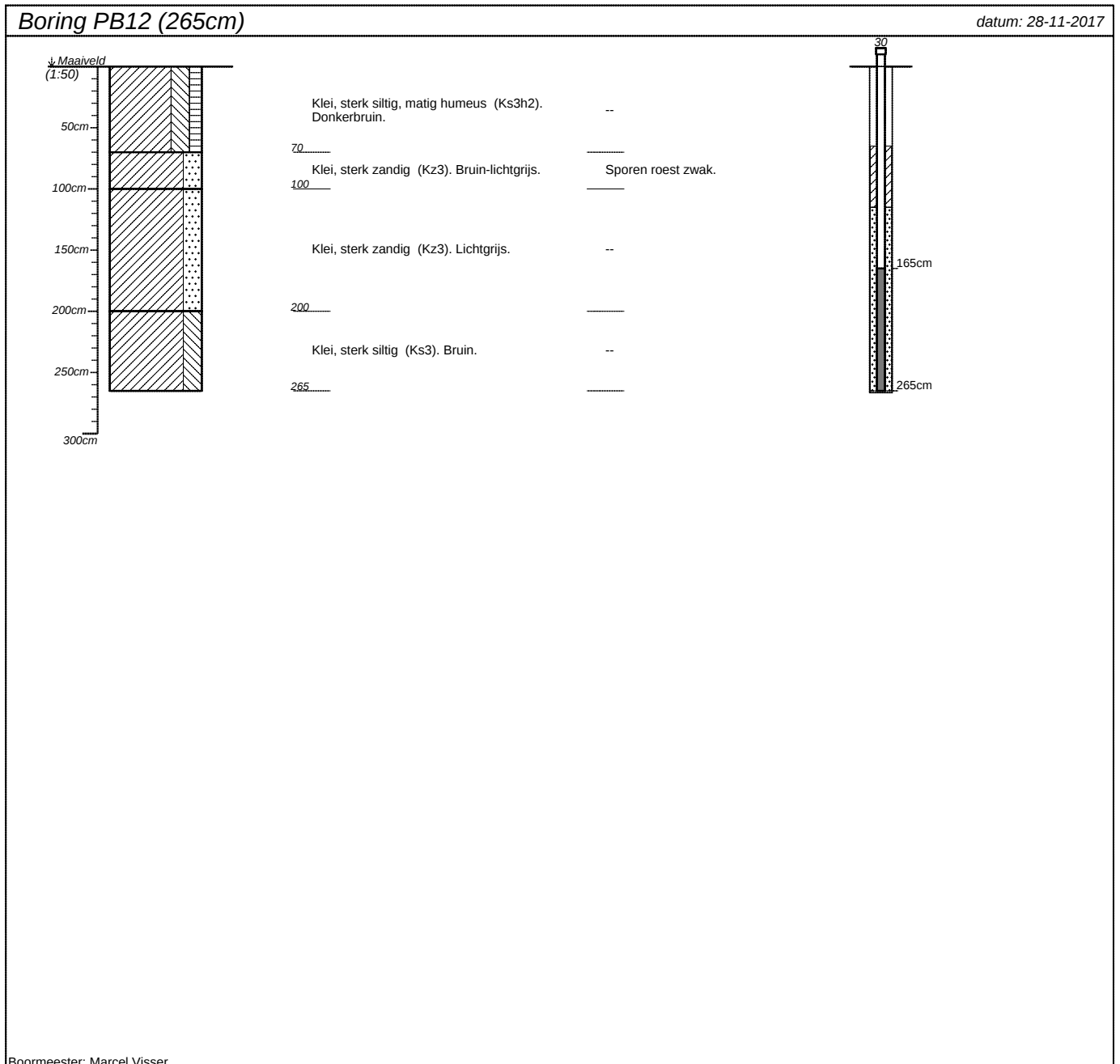
projectnummer 20170568	blad 2/8	locatieadres Capelleweg 48	
locatie			
opdrachtgever D.J. de Vos		postcode / plaats 3255LB Oude-Tonge	
bureau ADCIM BV		land Nederland	



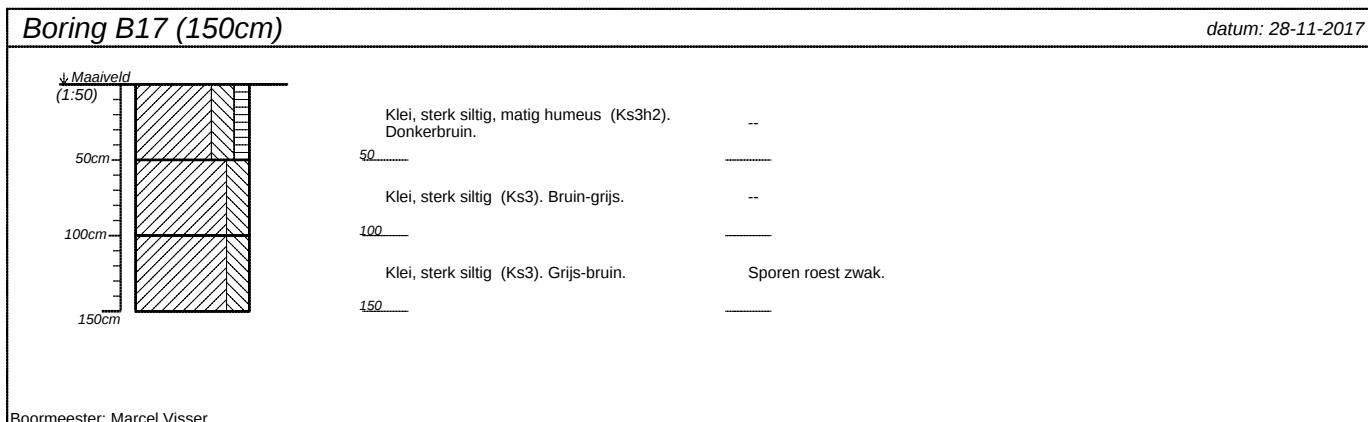
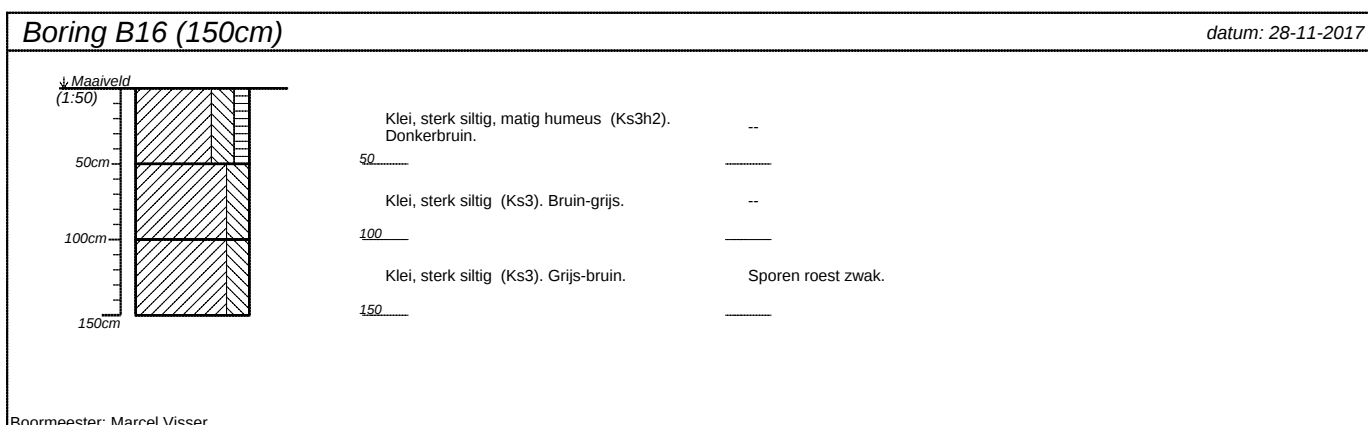
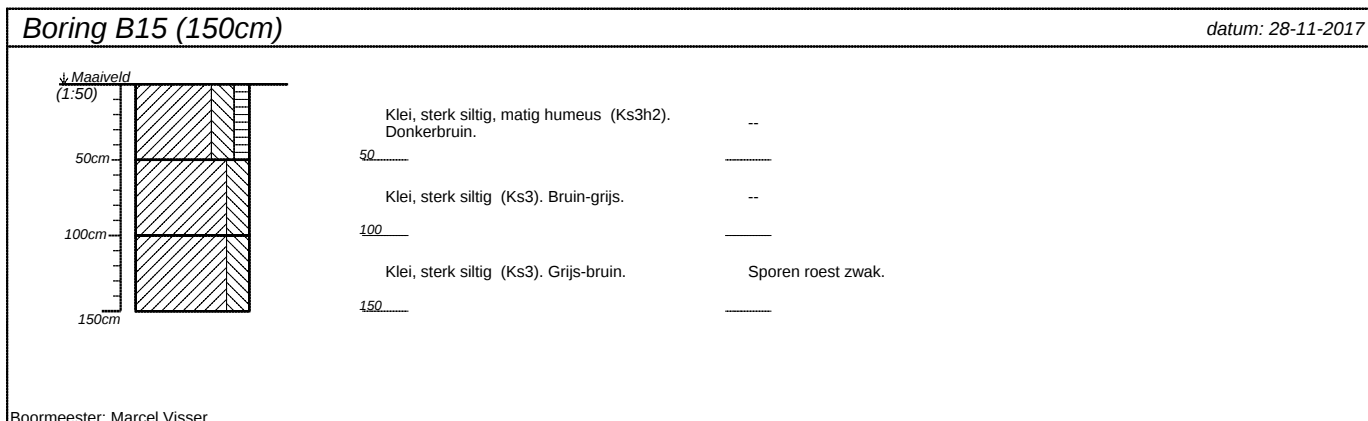
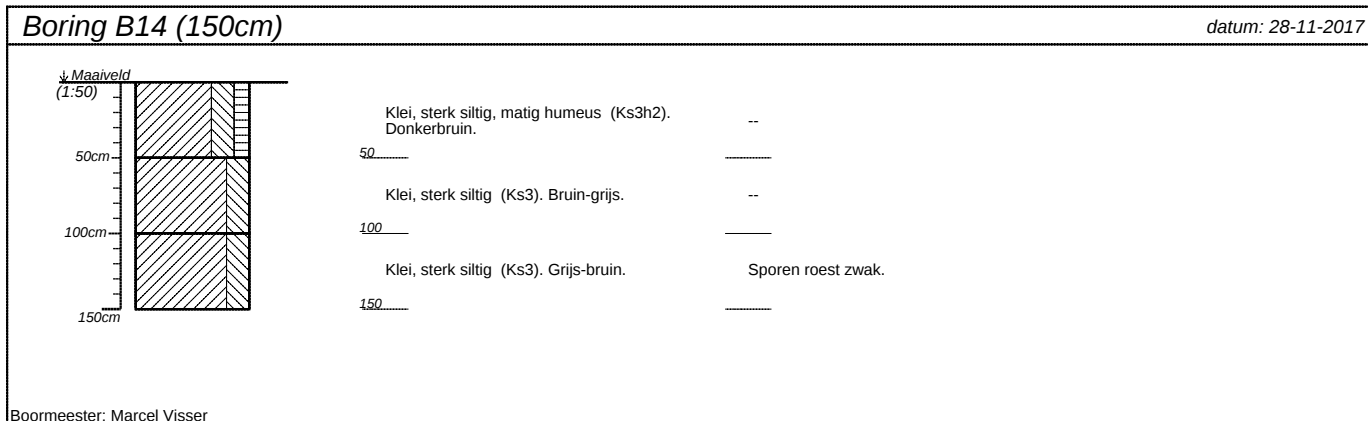
projectnummer 20170568	blad 3/8	locatieadres Capelleweg 48	
locatie			
opdrachtgever D.J. de Vos		postcode / plaats 3255LB Oude-Tonge	
bureau ADCIM BV		land Nederland	



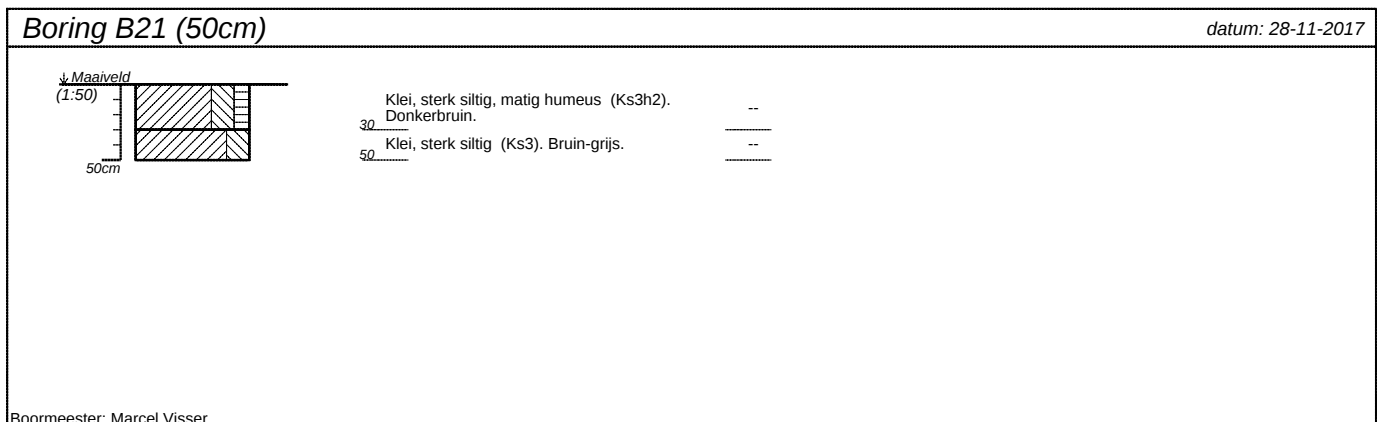
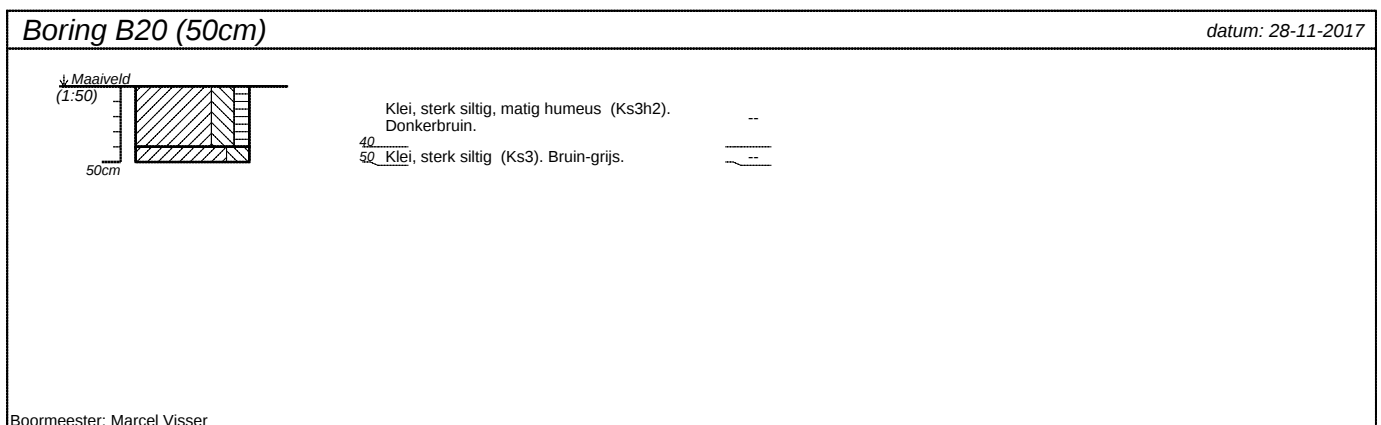
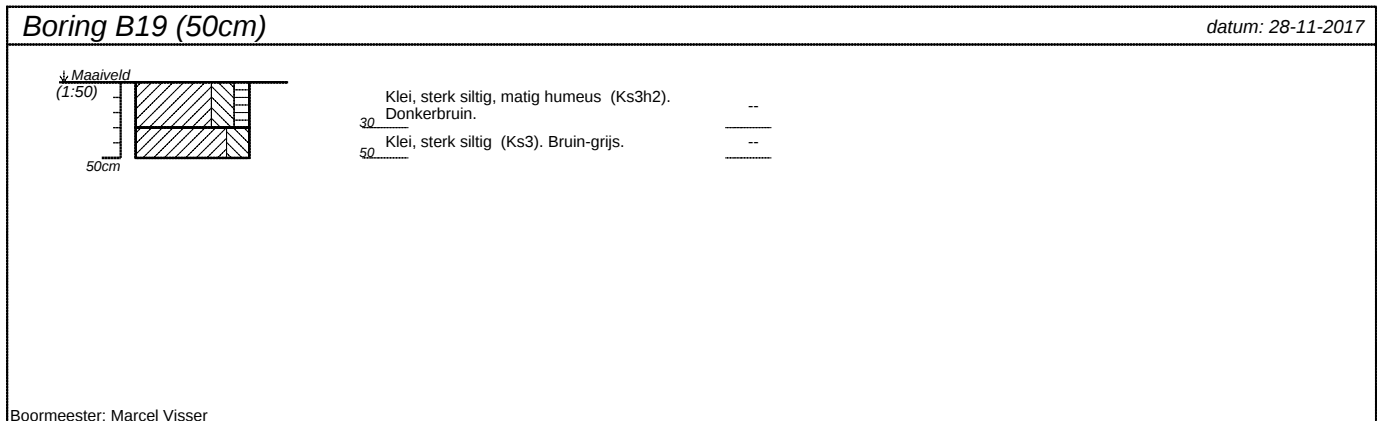
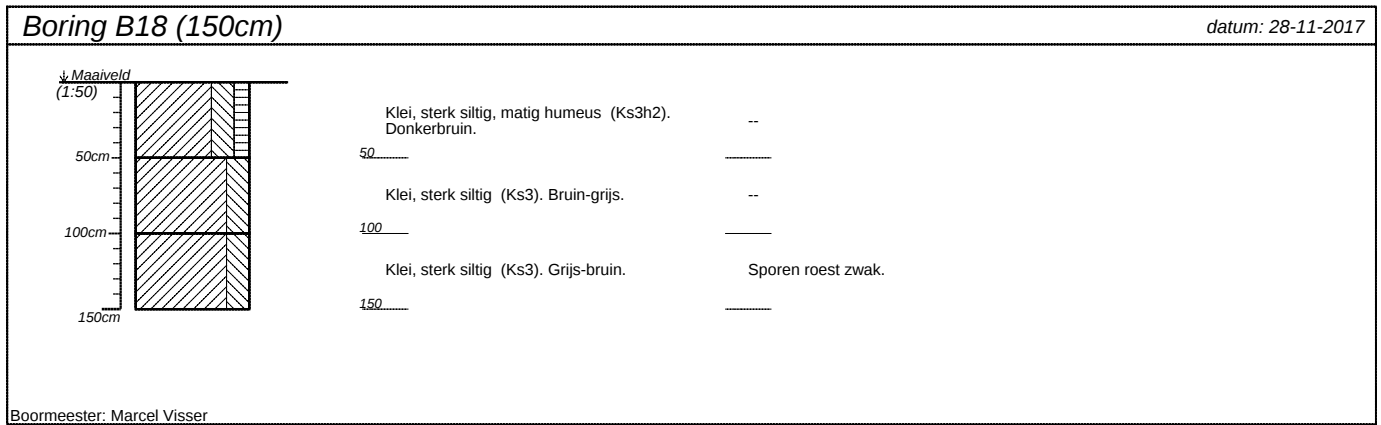
projectnummer 20170568	blad 4/8	locatieadres Capelleweg 48	
locatie			
opdrachtgever D.J. de Vos		postcode / plaats 3255LB Oude-Tonge	
bureau ADCIM BV		land Nederland	



projectnummer 20170568	blad 5/8	locatieadres Capelleweg 48	
locatie			
opdrachtgever D.J. de Vos		postcode / plaats 3255LB Oude-Tonge	
bureau ADCIM BV		land Nederland	

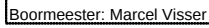


projectnummer 20170568	blad 6/8	locatieadres Capelleweg 48	
locatie		postcode / plaats 3255LB Oude-Tonge	
opdrachtgever D.J. de Vos		land Nederland	
bureau ADCIM BV			



projectnummer 20170568	blad 7/8	locatieadres Capelleweg 48	
locatie			
opdrachtgever D.J. de Vos		postcode / plaats 3255LB Oude-Tonge	
bureau ADCIM BV		land Nederland	

datum: 28-11-2017



projectnummer 20170568	blad 8/8	locatieadres Capelleweg 48	
locatie			
opdrachtgever D.J. de Vos		postcode / plaats 3255LB Oude-Tonge	
bureau ADCIM BV		land Nederland	

Bijlage D

Analysecertificaten



Analysecertificaat grond



ADCIM
T.a.v. Marcel Visser
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT

Analysecertificaat

Datum: 06-Dec-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017160949/1
Uw project/verslagnummer	20170568
Uw projectnaam	Capelleweg 48 te Oude-Tonge
Uw ordernummer	20170568
Monster(s) ontvangen	28-Nov-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20170568
Uw projectnaam Capelleweg 48 te Oude-Tonge
Uw ordernummer 20170568

Certificaatnummer/Versie 2017160949/1
Startdatum 29-Nov-2017
Rapportagedatum 06-Dec-2017/12:30
Bijlage A,B,C
Pagina 1/3

Monsternemer Marcel Visser
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	76.7	78.6	86.2	82.8	76.7
S Organische stof	% (m/m) ds	5.1	3.7	2.1	<0.7	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	93.9	95.4	96.9	99.5	97.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.6	11.9	13.8	<2.0	14.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	32	38	24	<20	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.35	0.35	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	6.0	6.7	<3.0	6.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	16	10	14	7.8
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.16	0.10	<0.050	0.055
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	14	17	<4.0	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	49	670	27	<10	22
S Zink (Zn)	mg/kg ds	65	71	44	<20	40
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.5	<3.0	18	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	17	<5.0	27	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	19	7.2	28	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	47	31	43	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	31	48	21	<5.0	5.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	35	12	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	130	150	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	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.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	28-Nov-2017	9840335
2	MM2	28-Nov-2017	9840336
3	MM3	28-Nov-2017	9840337
4	MM4	28-Nov-2017	9840338
5	MM5	28-Nov-2017	9840339



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

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



TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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 20170568
Uw projectnaam Capelleweg 48 te Oude-Tonge
Uw ordernummer 20170568

Certificaatnummer/Versie 2017160949/1
Startdatum 29-Nov-2017
Rapportagedatum 06-Dec-2017/12:30
Bijlage A,B,C
Pagina 2/3

Monsternemer Marcel Visser
Monstermatrix Grond (AS3000)

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	0.0031				
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	<0.0010				
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010				
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0016				
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010				
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010				
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	¹⁾			
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0045				
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	¹⁾			
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	¹⁾			
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0023				
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	¹⁾			
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0051				
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	¹⁾			
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018				

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	28-Nov-2017	9840335
2	MM2	28-Nov-2017	9840336
3	MM3	28-Nov-2017	9840337
4	MM4	28-Nov-2017	9840338
5	MM5	28-Nov-2017	9840339



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

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



TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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 20170568
Uw projectnaam Capelleweg 48 te Oude-Tonge
Uw ordernummer 20170568

Monsternemer Marcel Visser
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017160949/1
Startdatum 29-Nov-2017
Rapportagedatum 06-Dec-2017/12:30
Bijlage A,B,C
Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.74	0.12	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.37	0.11	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.2	0.36	0.060	<0.050	0.10
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.98	0.15	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.86	0.23	<0.050	<0.050	0.075
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.58	0.097	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.86	0.13	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.61	0.13	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.78	0.12	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8.0	1.5	0.37	0.35 ¹⁾	0.46

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	28-Nov-2017	9840335
2	MM2	28-Nov-2017	9840336
3	MM3	28-Nov-2017	9840337
4	MM4	28-Nov-2017	9840338
5	MM5	28-Nov-2017	9840339

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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



TESTEN
RvA L010

VA

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017160949/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9840335		19			0535038882	MM1
9840335		20			0535038883	
9840335		21			0535037008	
9840336		12			0535036793	MM2
9840336		13			0535036795	
9840336		14			0535036796	
9840336		15			0535036994	
9840336		16			0535037002	
9840336		17			0535037003	
9840336		18			0535037005	
9840337		7			0534082308	MM3
9840337		8			0534082170	
9840337		9			0533925989	
9840337		11.3			0535038884	
9840338		1			0534082173	MM4
9840338		2			0533904743	
9840338		3			0535036785	
9840338		4			0535036788	
9840338		5			0535036786	
9840338		6			0534082172	
9840338		22			0534082307	
9840339		14.2			0535037096	MM5
9840339		15.2			0535036997	
9840339		16.2			0535036998	
9840339		17.2			0535037004	
9840339					0535036796	

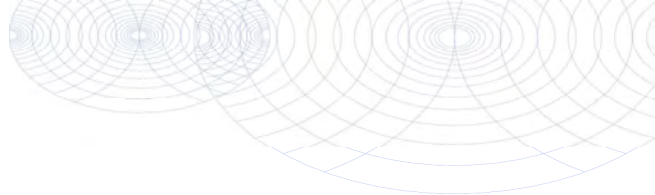
Eurofins Analytico B.V.

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017160949/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017160949/1

Pagina 1/1

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

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

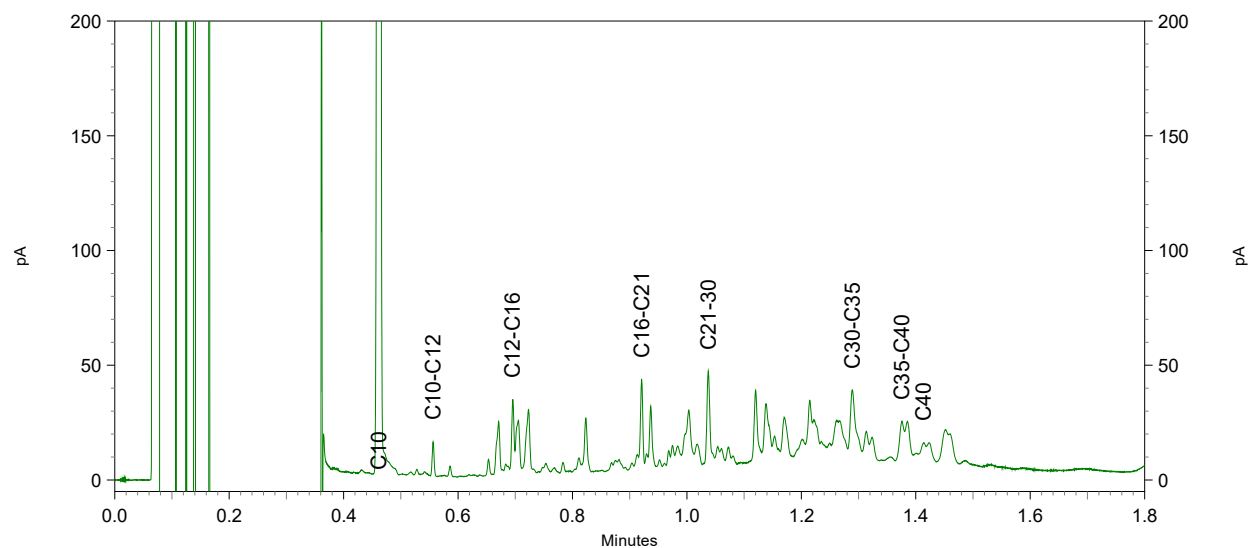
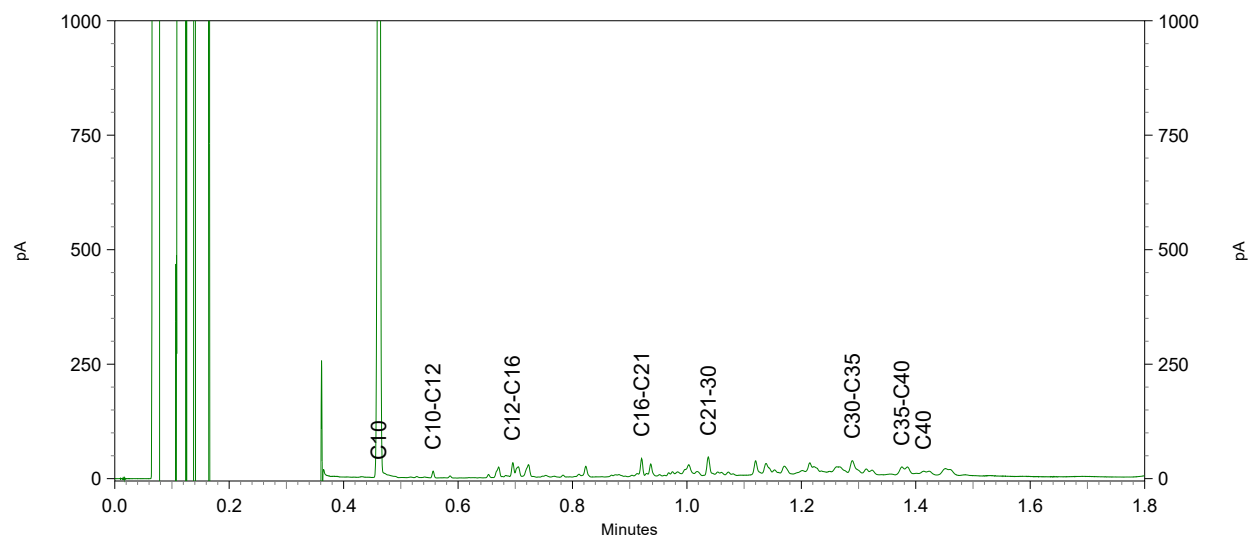
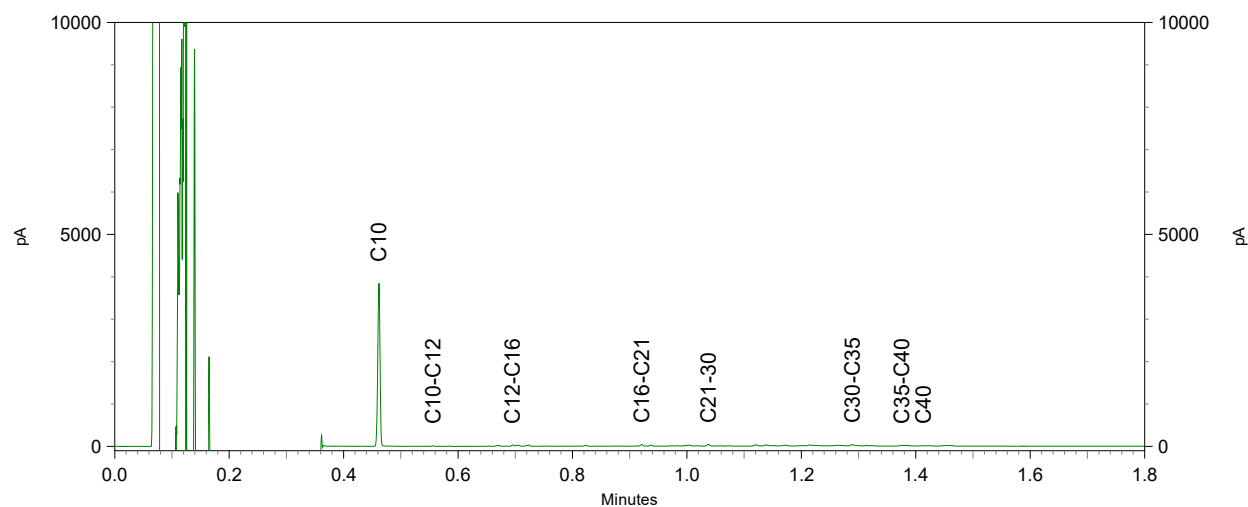
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9840335

Certificate no.: 2017160949

Sample description.: MM1

V



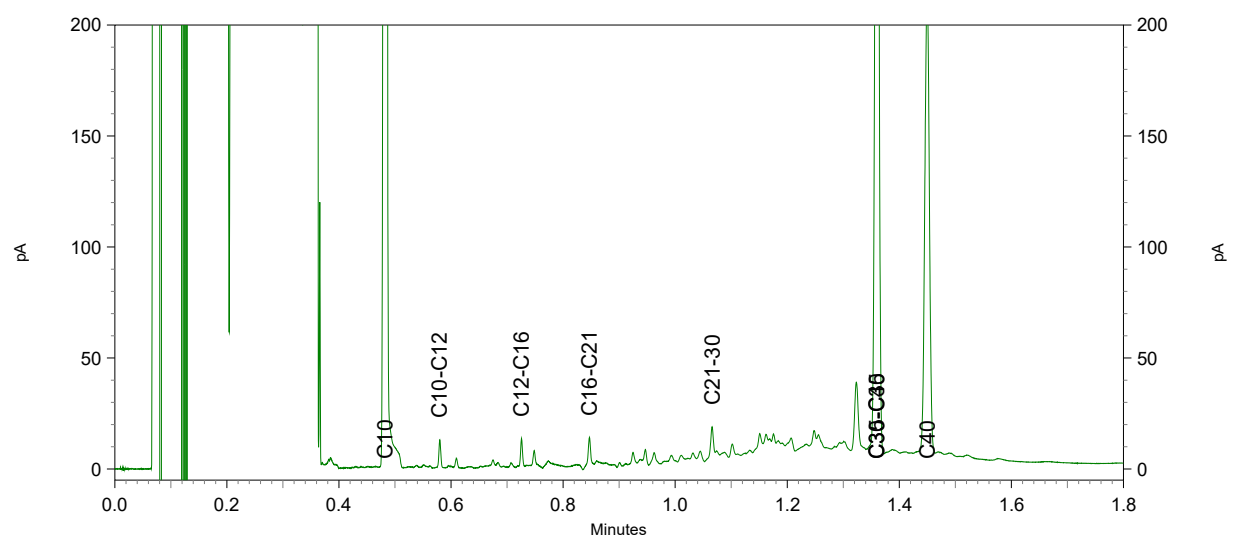
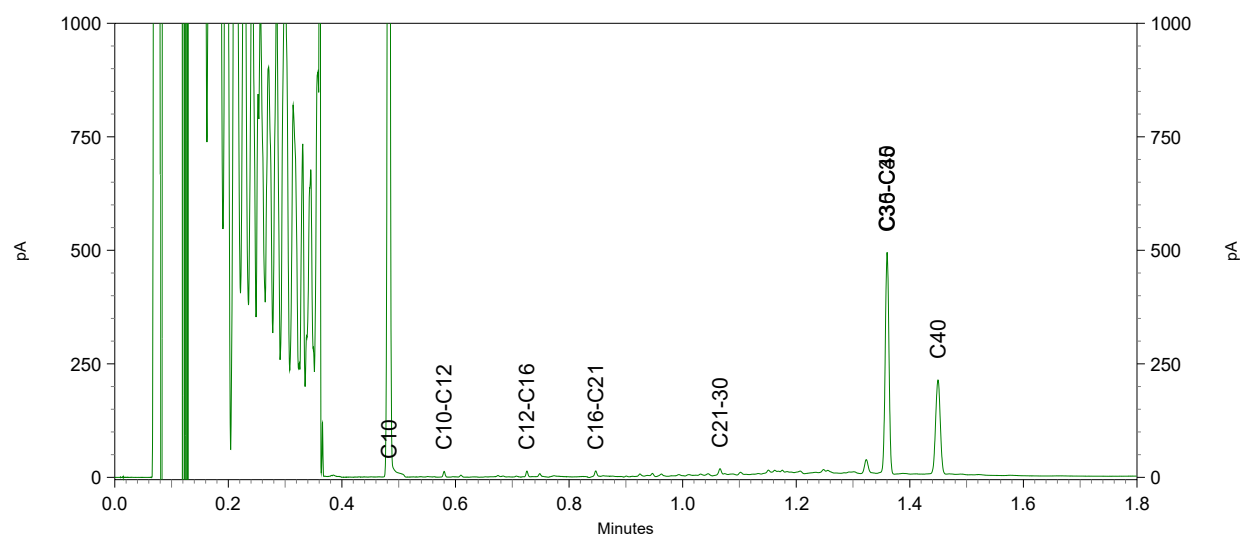
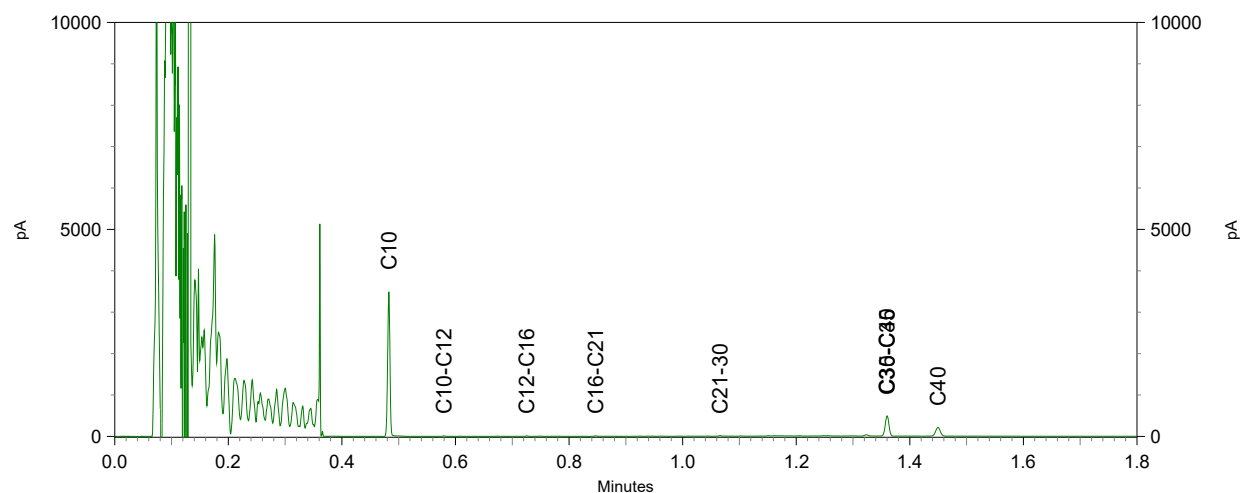
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9840336

Certificate no.: 2017160949

Sample description.: MM2

V



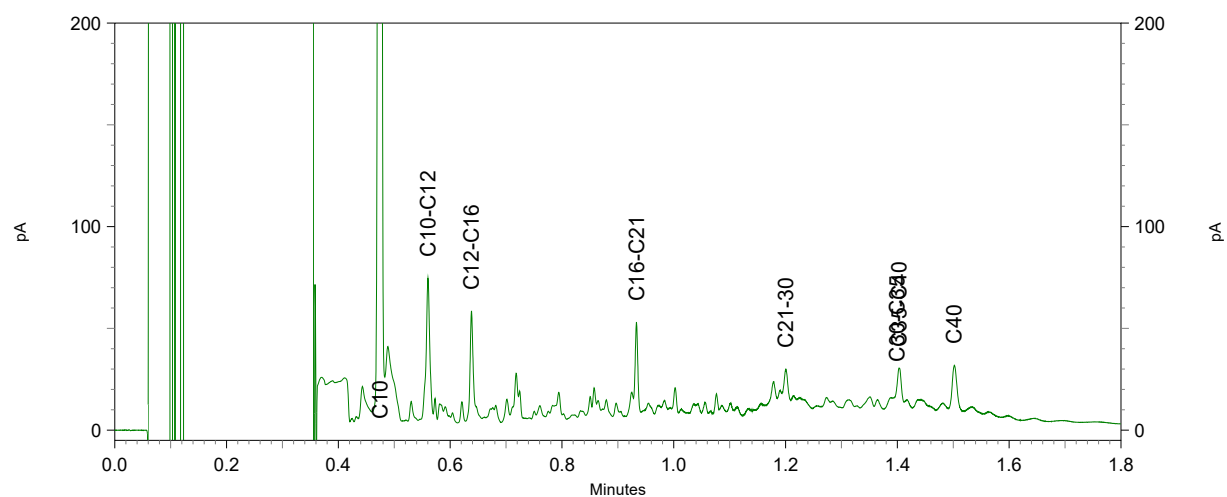
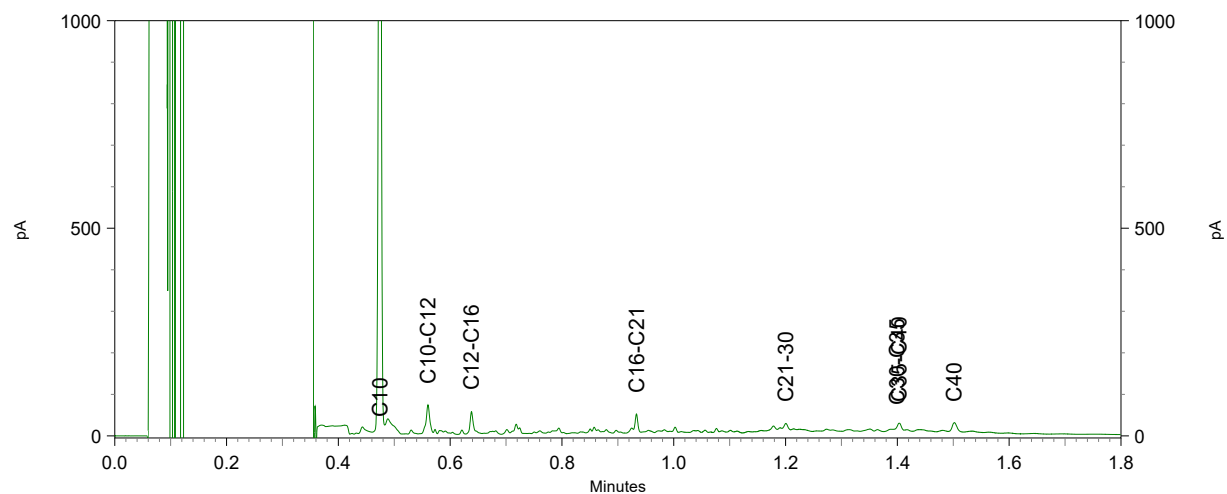
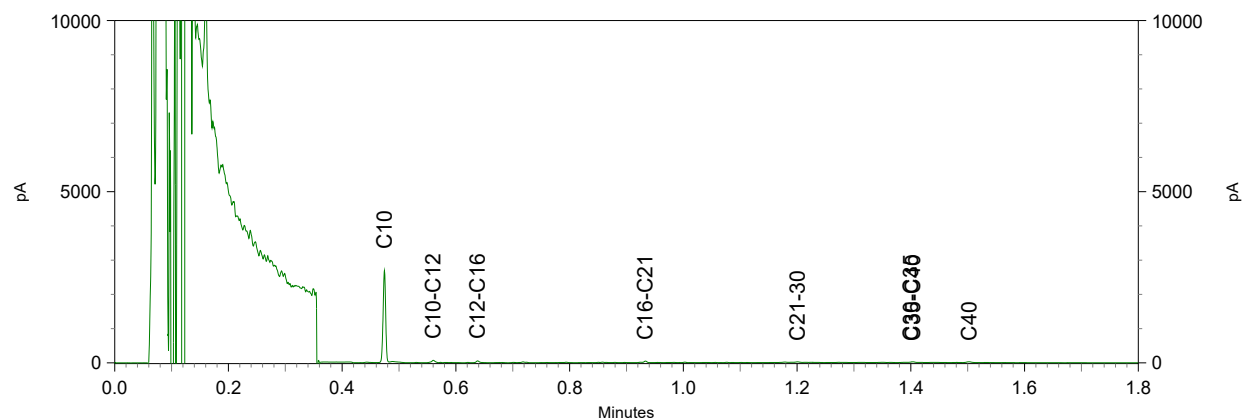
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9840337

Certificate no.: 2017160949

Sample description.: MM3

V



Analysecertificaat grondwater



ADCIM
T.a.v. Marcel Visser
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT

Analysecertificaat

Datum: 11-Dec-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017165053/1
Uw project/verslagnummer	20170568
Uw projectnaam	Capelleweg 48 te Oude-Tonge
Uw ordernummer	20170568
Monster(s) ontvangen	05-Dec-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20170568
Uw projectnaam Capelleweg 48 te Oude-Tonge
Uw ordernummer 20170568

Certificaatnummer/Versie 2017165053/1
Startdatum 05-Dec-2017
Rapportagedatum 11-Dec-2017/12:44
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Marcel Visser
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	210	120
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	3.1
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	46	48
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 PB2
2 PB12

Datum monstername Monster nr.

05-Dec-2017 9852843
05-Dec-2017 9852844

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20170568
Uw projectnaam Capelleweg 48 te Oude-Tonge
Uw ordernummer 20170568

Certificaatnummer/Versie 2017165053/1
Startdatum 05-Dec-2017
Rapportagedatum 11-Dec-2017/12:44
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer Marcel Visser
Monstermatrix Water (AS3000)

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

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PB2	05-Dec-2017	9852843
2	PB12	05-Dec-2017	9852844

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017165053/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9852843		2			0691713882	PB2
9852843		2			0800568415	
9852844		12			0691713889	PB12
9852844		12			0800568517	

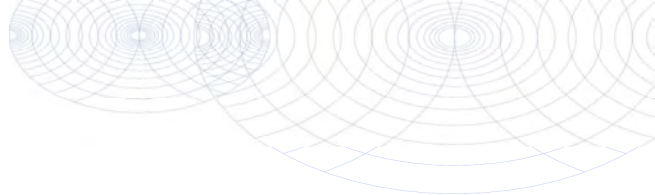
Eurofins Analytico B.V.

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017165053/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017165053/1

Pagina 1/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage E

Toetsingstabellen



Toetsing grond



BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	20170568
Projectnaam	Capelleweg 48 te Oude-Tonge
Ordernummer	20170568
Datum monstername	28-11-2017
Monsternemer	Marcel Visser
Certificaatnummer	2017160949
Startdatum	29-11-2017
Rapportagedatum	06-12-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	5	GSSD	Oordeel	RG Els	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie																					
Organische stof		5,1			3,7			2,1			0,7			2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,6			11,9			13,8			2			14							
Voorbehandeling																					
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd				Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses																					
Droge stof	% (m/m)	76,7	76,7		78,6	78,6		86,2	86,2		82,8	82,8		76,7	76,7						
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1		3,7	3,7		2,1	2,1		0,7	0,49		2	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9			95,4			96,9			99,5			97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,6	14,6		11,9	11,9		13,8	13,8		<2,0	1,4		14	14						
Metalen																					
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	48,16		38	65,81		24	37,58		<20	54,25		23	35,65		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,4509	<<AW	0,35	0,4898	<<AW	<0,20	0,2033	<<AW	<0,20	0,241	<<AW	<0,20	0,2035	<<AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	9,313	<<AW	6	10,13	<<AW	6,7	10,28	<<AW	<3,0	7,383	<<AW	6,3	9,578	<<AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	18,79	<<AW	16	23,65	<<AW	10	14,67	<<AW	14	28,97	<<AW	7,8	11,41	<<AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1403	<<AW	0,16	0,1958	Wonen	0,1	0,1206	<<AW	<0,050	0,0502	<<AW	0,055	0,0661	<<AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<<AW	<1,5	1,05	<<AW	<1,5	1,05	<<AW	<1,5	1,05	<<AW	<1,5	1,05	<<AW	1,5	1,3	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	19,92	<<AW	14	22,37	<<AW	17	25	<<AW	<4,0	8,167	<<AW	14	20,42	<<AW	4	35	35	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	49	59,76	Wonen	670	868,1	Niet toepasbaar	27	34,83	<<AW	<10	11,02	<<AW	22	28,33	<<AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	65	89,7	<<AW	71	108,9	<<AW	44	65,15	<<AW	<20	33,22	<<AW	40	58,95	<<AW	20	140	200	720	720
Minerale olie																					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,5	6,863		<3,0	5,676		18	85,71		<3,0	10,5		<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	17	33,33		<5,0	9,459		27	128,6		<5,0	17,5		<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	19	37,25		7,2	19,46		28	133,3		<5,0	17,5		<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	47	92,16		31	83,78		43	204,8		<11	38,5		<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	31	60,78		48	129,7		21	100		<5,0	17,5		5,3	26,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	21,57		35	94,59		12	57,14		<6,0	21		<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	254,9	Industrie	130	351,4	Industrie	150	714,3	Niet toepasbaar	<35	122,5	<<AW	<35	122,5	<<AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.			Zie bijl.													
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB																					
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<<AW													0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<<AW													0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<<AW													0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013																		
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<<AW													0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<<AW													0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachlooropoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013																		
Heptachlooropoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013																		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<<AW													0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013														0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,0031	0,006																		
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013																		
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013																		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013																		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<<AW													0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013																		
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0027																		
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013																		
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013																		
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0013																		
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0013																		
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0013																		
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0016	0,0031																		
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0013																		
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0013																		
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021																			
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0045	0,0088	<<AW													0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachlooropoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0027	<<AW													0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0027	<<AW													0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0023	0,0045	<<AW													0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0027	<<AW													0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0051																			
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0027	<<AW													0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) 1B (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018	0,0352	<<AW														0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019																			
Polychloorbifenylen, PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0033		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0033		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0033		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0033		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0033		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0033		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0033		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0096	<<AW	0,0049	0,0132	<<AW	0,0049	0,0233	<<AW	0,0049	0,0245	<<AW	0,0049	0,0245	<<AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH																					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,74	0,74		0,12	0,12		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035						
Antraceen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,11	0,11		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,2	2,2		0,36	0,36		0,06	0,06		<0,050	0,035		0,1	0,1						
Benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,98	0,98		0,15	0,15		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,86	0,86		0,23	0,23		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,075	0,075						
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0,58	0,58		0,097	0,097		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,86	0,86		0,13	0,13		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,61	0,61		0,1																

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	20170568
Projectnaam	Capelleweg 48 te Oude-Tonge
Ordernummer	20170568
Datum monstername	28-11-2017
Monsternemer	Marcel Visser
Certificaatnummer	2017160949
Startdatum	29-11-2017
Rapportagedatum	06-12-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie																				
Organische stof		5,1			3,7			2,1			0,7			2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,6			11,9			13,8			2			14						
Voorbehandeling																				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses																				
Droge stof	% (m/m)	76,7	76,7		78,6	78,6		86,2	86,2		82,8	82,8		76,7	76,7					
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1		3,7	3,7		2,1	2,1		<0,7	0,49		2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9			95,4			96,9			99,5			97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,6	14,6		11,9	11,9		13,8	13,8		<2,0	1,4		14	14					
Metalen																				
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	48,16		38	65,81		24	37,58		<20	54,25		23	35,65		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,4509	-	0,35	0,4898	-	<0,20	0,2033	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,2035	-	0,2	0,6	6,8	13
Cobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	9,313	-	6	10,13	-	6,7	10,28	-	<3,0	7,383	-	6,3	9,578	-	3	15	103	190
Copper (Cu)	mg/kg ds	14	18,79	-	16	23,65	-	10	14,67	-	14	28,97	-	7,8	11,41	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1403	-	0,16	0,1958	*	0,1	0,1206	-	<0,050	0,0502	-	0,055	0,0661	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	19,92	-	14	22,37	-	17	25	-	<4,0	8,167	-	14	20,42	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	49	59,76	*	670	868,1	***	27	34,83	-	<10	11,02	-	22	28,33	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	65	89,7	-	71	108,9	-	44	65,15	-	<20	33,22	-	40	58,95	-	20	140	430	720
Minerale olie																				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,5	6,863	-	<3,0	5,676		18	85,71		<3,0	10,5		<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	17	33,33		<5,0	9,459		27	128,6		<5,0	17,5		<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	19	37,25		7,2	19,46		28	133,3		<5,0	17,5		<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	47	92,16		31	83,78		43	204,8		<11	38,5		<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	31	60,78		48	129,7		21	100		<5,0	17,5		5,3	26,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	21,57		35	94,59		12	57,14		<6,0	21		<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	254,9	*	130	351,4	*	150	714,3	*	<35	122,5	-	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.			Zie bijl.												
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB																				
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-													0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-													0,001	0,003	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-													0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-																
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-													0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-													0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-																
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-																
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-													0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-													0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,0031	0,006																	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-																
Isoodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-																
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-																
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-													0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-																
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0027	-																
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-																
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-																
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-																
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-																
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-																
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0016	0,0031																	
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-																
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-																
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021																		
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0045	0,0088	-													0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0027	-													0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0027	-													0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0023	0,0045	-													0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0027	-													0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0051																		
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0027	-													0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018	0,0352	-													0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019																		
Polychloorbifenylen, PCB																				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0033		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0033		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0033		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0033		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0033		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0033		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0033		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0096	-	0,0049	0,0132	-	0,0049	0,0233	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,74	0,74		0,12	0,12		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Anthracen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,11	0,11		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,2	2,2		0,36	0,36		0,06	0,06		<0,050	0,035		0,1	0,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,98	0,98		0,15	0,15		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,86	0,86		0,23	0,23		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,075	0,075					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,58	0,58		0,097	0,097		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,86	0,86		0,13	0,13		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Benzo(b)fluorpyreen	mg/kg ds	0,61	0,61		0,13	0,13		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,78	0,78		0,12	0,12		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8	8,015	*	1,5	1,482	-	0,37	0,375	-	0,35	0,35	-	0,46	0,455	-	0,35	1,5	20,8	40

Toetsing grondwater



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 20170568
 Projectnaam Capelleweg 48 te Oude-Tonge
 Ordernummer 20170568
 Datum monsternamen 05-12-2017
 Monsternemer Marcel Visser
 Certificaatnummer 2017165053
 Startdatum 05-12-2017
 Rapportagedatum 11-12-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen											
Barium (Ba)	µg/L	210	210	*	120	120	*	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	3,6	3,6	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3,1	3,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	46	46	-	48	48	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen											
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Toluene	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-	<0,90		-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen											
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6		-	<1,6		-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	<10	7	-				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	<10	7	-				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	<10	7	-				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	<15	10,5	-				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	<10	7	-				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	<10	7	-				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters											
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9852843 PB2
 2 9852844 PB12

Eindoordeel:

- Overschrijding Streefwaarde
- Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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