

Verkennd bodemonderzoek Fransman II te Oirschot *Project 2017.0407*

projectnummer 2017.0407
project Fransman II te Oirschot
opdrachtgever Van Dun Advies B.V.

versie 1.0
datum 11 januari 2018

auteur Ing. J.M. Troost

controle Ing. R. Fieten

bestand G:\3.Projecten\2017\0407 Fransman II, Oirschot\7.Rapportage



Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
2	VOORONDERZOEK.....	4
2.1	ALGEMEEN	4
2.2	HISTORISCHE INFORMATIE	4
2.3	GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS.....	6
3	UITVOERING ONDERZOEK.....	7
3.1	HYPOTHESE.....	7
3.2	ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	7
3.3	UITVOERING VELDWERK	7
3.4	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	8
3.5	UITVOERING LABORATORIUM ONDERZOEK.....	9
4	RESULTATEN	11
4.1	ANALYSERESULTATEN GROND.....	11
4.2	ANALYSERESULTATEN GRONDWATER.....	12
5	CONCLUSIES.....	13
5.1	RESULTATEN GROND.....	14
5.2	RESULTATEN GRONDWATER.....	15
5.3	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	15
6	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK.....	16

BIJLAGEN

1. Locatiekaart
2. Situatieschets
3. Boorprofielen
4. Toetsing analyseresultaten
5. Analyserapporten laboratorium
6. Achtergrond-, streef- en interventiewaarden
7. Onderzoeksstrategie NEN 5740 'niet verdachte' locaties
8. Historische informatie

I INLEIDING

In opdracht van Van Dun Advies B.V. heeft Lycens B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Fransman 11 te Oirschot. Voor de ligging van deze locatie wordt verwezen naar bijlage 1, de locatiekaart.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande transactie, de geplande bestemmingsplanwijziging, de geplande herontwikkeling van de locatie en de geplande aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

In het kader van de geplande transactie, bestemmingsplanwijziging, herontwikkeling van de locatie en aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen) dient een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd te worden.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de geplande transactie, bestemmingsplanwijziging, herontwikkeling van de locatie en aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

Het onderzoek is conform de Nederlandse Normen "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek" (NEN 5740) uitgevoerd.

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. De opzet van het onderzoek wordt in hoofdstuk 3 en de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden worden in hoofdstuk 4 beschreven. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de resultaten en conclusies van het uitgevoerde onderzoek weergegeven en worden aanbevelingen geformuleerd.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725. Het doel van het vooronderzoek is het achterhalen van het (historische) gebruik van de locatie en potentieel bodembedreigende activiteiten of situaties. Voor onderhavig onderzoek is een beperkt vooronderzoek uitgevoerd.

2.1 ALGEMEEN

Locatie	: Fransman 11 te Oirschot
Ligging locatie	: In het buitengebied ten noordoosten van de kern van Oirschot
Kadastrale gegevens	: Gemeente Oirschot, sectie M, nummer 767
Oppervlakte	: Circa 2.800 m ²
Topografische aanduiding	: Coördinaten: X: 151.820, Y: 392.804
Gebruik locatie - voormalig	: Agrarisch
- huidig	: Agrarische/woonbestemming
- toekomstig	: Agrarische/woonbestemming
Opdrachtgever	: Van Dun Advies B.V.
Overige belanghebbenden	: De heer R. Poos en Van de Meerendonk makelaars

Op basis van de door de opdrachtgever beschikbaar gestelde gegevens verklaart Lycens B.V. dat de onderzoekslocatie geen eigendom is van Lycens B.V. of een aan Lycens B.V. gerelateerd bedrijf.

De onderzoekslocatie bevindt zich in het buitengebied ten noordoosten van de kern van Oirschot. Op de locatie bevindt zich een woning met een aangebouwde agrarische schuur. Het zuidelijk terreindeel is gedeeltelijk bebouwd. De Fransman bevindt zich direct ten noorden van de onderzoekslocatie.

2.2 HISTORISCHE INFORMATIE

Bron: Gemeente Oirschot, de heer M. Francken en de heer B. Tholen

Opdrachtgever: Van Dun Advies B.V.

De heer R. Poos

Bodematlas Provincie Brabant

www.bodemloket.nl

<https://bagviewer.kadaster.nl>

www.topotijdreis.nl

Historisch gebruik

Voor het historisch onderzoek zijn de topografische kaarten uit 1950, 1900, 1950, 1990, 2000 en 2015 bestudeerd. Hieruit blijkt dat de onderzoekslocatie en directe omgeving daarvan vanaf 1880 in agrarisch gebruik zijn geweest. Op historische kaarten vanaf 1950 is de onderzoekslocatie en directe omgeving daarvan ontwikkeld tot de huidige indeling.

Informatie Gemeente Oirschot

Bij de gemeente Oirschot zijn geen gegevens bekend omtrent (voormalige) onder- of bovengrondse tanks, bodembedreigende activiteiten of eerder uitgevoerd onderzoek ter plaatse van de locatie.

Provinciale bodematlas

Op de Provinciale bodematlas zijn geen relevante gegevens opgenomen met betrekking tot milieukundige activiteit op de onderzoekslocatie.

Opdrachtgever

Door de opdrachtgever is relevante bodeminformatie met betrekking tot de onderzoekslocatie verstrekt.

Op de locatie was sprake van twee bovengrondse olietanks (met een inhoud van respectievelijk 1.000 en 2.000 liter), een bestrijdingsmiddelenkast, opslag van motorolie en een mestput.

De bestrijdingsmiddelenkast en de opslag van motorolie vond en/of vindt plaats op een vloeistofdichte betonvloer. De mestput is in het verleden reeds ontgraven en gevuld met schone grond. De bovengrondse tanks zijn niet meer aanwezig.

Rapport: Agro Milieu: verkennend bodemonderzoek Fransman 11 te Oirschot, d.d. 18 september 2002

Op de onderzoekslocatie is in 2002 door Agro Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De rapportage van dit onderzoek is door de opdrachtgever verstrekt. Uit dit onderzoek blijkt dat de locatie tot 1981 is verhuurd aan verschillende agrarische huurders. Sinds 1981 is het perceel weer in gebruik door de huidige eigenaar. De eigenaar heeft de locatie in gebruik gehad als veeboerderij.

Tijdens het destijds uitgevoerde onderzoek is ter plaatse van zes boringen een lichte hoeveelheid puin aangetroffen in de bodem. Overige bodemvreemde bijmengingen zijn niet waargenomen. Buiten de verdachte deellocaties is analytisch in de bovengrond een matig verhoogd gehalte aan zink en een licht verhoogd gehalte aan koper aangetoond. Overige parameters zijn in de bovengrond niet verhoogd gemeten. Aanvullend onderzoek naar het matig verhoogde gehalte aan zink heeft niet plaatsgevonden. In de ondergrond zijn geen parameters verhoogd gemeten. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan arseen, chroom en zink aangetoond. Ter plaatse van de bovengrondse olietanks zijn in zowel de bovengrond als in het grondwater geen verhoogde gehalten cq. concentraties aan minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond.

Conclusie

De twee voormalige bovengrondse tanks worden als separate verdachte deellocaties beschouwd. De bestrijdingsmiddelenkast en de opslag van motorolie vond en/of vindt plaats op een vloeistofdichte betonvloer en zijn om die reden niet als separaat verdachte deellocatie onderzocht. De mestput bleek in het verleden reeds te zijn ontgraven en gevuld te zijn met schone grond. Om dezelfde reden vormt deze deellocatie geen onderdeel van het uit te voeren onderzoek. Het overig terreindeel wordt aanzien van chemische parameters als verdacht te beschouwd.

2.3 GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS

Uit de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst Grondwaterverkenning TNO) zijn de volgende (hydro)geologische gegevens afkomstig:

Ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat de bodem tot circa 65 m –mv uit het eerste watervoerende pakket. Dit pakket bestaat voornamelijk uit grof zand met veel grind. Tot circa 85 m –mv is vervolgens een scheidende laag, bestaande uit voornamelijk klei- en leemhoudende (zand)lagen aanwezig.

De stroming van het freatische grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal in noordwestelijk richting. Lokaal kan de grondwaterstroming van deze richting afwijken. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied, waterwingebied en/of boringsvrije zone.

3 UITVOERING ONDERZOEK

3.1 HYPOTHESE

In het kader van de NEN 5740 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2) wordt de bodem ter plaatse van de twee bovengrondse tanks als "verdacht" beschouwd ten aanzien van het voorkomen van minerale olie(producten). Deze hypothese vormt het uitgangspunt voor de gevolgde onderzoeksstrategie voor deze deellocaties.

Het overig deel van de locatie wordt op basis van de resultaten van het eerder uitgevoerde onderzoek als "verdacht beschouwd".

3.2 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Ondanks dat het overig deel van de locatie als "verdacht" gekwalificeerd is deze onderzocht conform een onverdacht strategie. Gezien de strategie voor een verdachte locatie zich toespitst op de verdachte bodemlagen, er geen sterk verhoogde gehalten zijn aangetroffen en de strategie "onverdacht" een voldoende representatief beeld geeft is gekozen om de locatie te onderzoeken conform de strategie voor een onverdachte locatie

De onderzoeksstrategie is afgestemd met de heer M. Francken van de gemeente Oirschot. In de onderstaande tabel is per deellocatie het onderzoeksprogramma weergegeven. Voor het asbestonderzoek conform NEN 5707 worden de ondiepe boringen vervangen door gaten met een afmeting van circa 0.3x0.3 x0.5 meter (lxbxd).

Deellocatie	Tank (1.000 l)	Tank (2.000 l)	Overig terrein
Oppervlakte	<100 m ²	<100 m ²	2.800 m ²
Strategie:	VEP	VEP	ONV-NL
boring tot 0,5 m-mv	0	0	9
Boring tot 1,0 m-mv	2	2	0
Boring tot 2,0 m-mv	0	0	2
Boring tot 3,3 m -mv afgewerkt met een peilbuis	1	1	1

3.3 UITVOERING VELDWERK

Het veldwerk is uitgevoerd op 1 december 2017 door de heer B.Jansen van Lycens B.V.. De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat (K46918/08) uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000: 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de daarbij behorende protocollen. Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een maaiveldinspectie uitgevoerd. De inspectie-efficiency wordt in verband met de aanwezige verharding en vegetatie geschat op 90% - 100%.

Ter plaatse van de tanks zijn per tank 3 boringen verricht. Per tank is 1 boring afgewerkt met een peilbuis. Op het overig deel van de locatie zijn in totaal 12 boringen verricht. Hiervan is 1 boring afgewerkt met een peilbuis. De peilbuis is na plaatsing op 1 december en voor bemonstering conform NEN 5744:2011 op 12 december door de heer B. Janssen doorgepompt. De posities van de onderzoekspunten zijn op de tekening in bijlage 2 weergegeven.

Op een deel van de locatie is een klinkerverharind aanwezig. Hieronder is een puinlaag aanwezig. Deze puinlaag valt formeel buiten de scope van het bodemonderzoek. De puinlaag is in overleg met de opdrachtgever indicatief onderzocht op het voorkomen van asbest.

Het vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld op samenstelling, geur, kleur en overige bijzonderheden die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. De resultaten zijn samengevat beschreven in paragraaf 3.4. De uitgetekende bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.4 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Tijdens de maaiveldinspectie zijn op het maaiveld van de locatie geen asbestverdachte materialen of overige bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging.

Uit de bodemprofielen blijkt dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit zeer fijn zand. In de ondergrond zijn leemlagen aanwezig. Aan het vrijkomende materiaal ter plaatse van de voormalige bovengrondse tanks zijn tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging met minerale olie(producten). Wel is de bovengrond hier zwak kolengruishoudend. Op het overig deel van de locatie is de bovengrond en een deel van de ondergrond tevens zwak kolengruishoudend. Er zijn tevens geen waarnemingen gedaan welke duiden op een mogelijk verontreiniging met asbest in de bodem. Er zijn geen asbestverdachte (plaat)-materialen aangetroffen in de bodem.

Onder de plaatselijk klinkerverharding is puin aangetroffen. Hierin zijn geen asbestverdachte (plaat)-materialen aangetroffen.

In de uitkomende grond van de boringen die ter plaatse van de puinhoudende boringen uit het onderzoek van 2002 zijn geplaatst is geen puin aangetroffen. In deze boringen is wel kolengruis aangetroffen, maar dit wordt op de gehele locatie aangetroffen in de bovengrond, ook op plaatsen die in het onderzoek van 2002 als zintuiglijk schoon zijn beoordeeld. Derhalve bestaan er twijfels bij de omschrijving van de zintuiglijke waarnemingen uit het onderzoek van 2002.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is een gemiddelde grondwaterstand waargenomen van circa 1,8 m -mv. De grondwaterstand kan afhankelijk van seizoen en positie op de locatie variëren.

3.5 UITVOERING LABORATORIUM ONDERZOEK

Bij de uitvoering van het laboratoriumonderzoek is de gehanteerde onderzoeksstrategie in de NEN-5740 als leidraad gebruikt (bijlage 7). Het onderzoek met betrekking tot chemische parameters is uitgevoerd door het laboratorium "Eurofins Analytico B.V." te Bameveld. Het onderzoek met betrekking tot asbest is uitgevoerd door het laboratorium "ACMAA Laboratoria B.V." te Deumingen. Beide laboratoria zijn geaccrediteerd volgens de AS3000. Voor het inschatten van de risico's van eventueel aanwezige verontreinigingen zijn de chemische analysesresultaten (meetwaarden) van het laboratorium gestandaardiseerd (GSSD) en vervolgens getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden bodemsanering (bijlage 6). Het toetsresultaat wordt weergegeven als index en geeft de verhouding weer tussen het gemeten gehalte en de streef-, achtergrond- en interventiewaarden. Met betrekking tot asbest zijn daar waar noodzakelijk de gewogen asbestconcentraties bepaald.

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van de voormalige bovengrondse tanks is per tank een mengmonster van de bovengrond en het grondwater chemisch-analytisch onderzocht op minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen.

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van het overig deel van de locatie zijn 2 mengmonsters van de bovengrond, 1 mengmonster van de ondergrond en 1 grondwatermonster chemisch-analytisch onderzocht op het standaardpakket (bijlage 7). Daarnaast is de puinlaag onder de klinkerverhaging indicatief analytisch onderzocht op asbest.

In tabel 3.1 op de volgende pagina is de monstercodering, de samenstelling en het doel van het (samengestelde meng-) monster weergegeven,

Tabel 3.1: Samenstelling van de (meng)monsters

Monstercode	Monsters	Diepte (m-mv)	Doel
Voormalige ondergrondse tank 1.000 liter			
MM BG tank 1	101-I	0 – 0,5	Vaststellen kwaliteit bovengrond met betrekking tot minerale olie(producten)
	102-I	0 – 0,5	
	103-I	0 – 0,5	
101-I-I		2,3 – 3,3	Vaststellen kwaliteit grondwater met betrekking tot minerale olie(producten)
Voormalige ondergrondse tank 2.000 liter			
MM BG tank 2	201-I	0 – 0,5	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit bovengrond
	202-I	0 – 0,5	
	203-I	0 – 0,5	
201-I-I		2,3 – 3,3	Vaststellen kwaliteit grondwater met betrekking tot minerale olie(producten)
Overig deel van de locatie			
Grond			
MM BG 1	01-I	0 – 0,5	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit bovengrond
	02-I	0 – 0,5	
	04-I	0 – 0,5	
	05-I	0 – 0,5	
	06-I	0 – 0,5	
	09-I	0 – 0,5	
MM BG 2	10-I	0 – 0,5	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit bovengrond
	11-I	0 – 0,5	
	12-I	0 – 0,5	
	03-I	0 – 0,5	
	07-I	0 – 0,5	
	08-I	0 – 0,5	
MM OG	02-3	1,0 – 1,4	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit ondergrond
	02-4	1,4 – 1,9	
	03-3	0,9 – 1,4	
Puinlaag onder klinkerverharding			
MM FF 01-I		0,07 – 0,5	Indicatief vaststellen kwaliteit puinlaag met betrekking tot asbest
Grondwater			
01-I-I		2,3 – 3,3	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit grondwater

Opgemerkt wordt dat de kolengruishoudende ondergrond ter plaatse van de boringen 1, 2 en 3 niet onderzocht is. Dit aangezien het niet toegestaan is zintuiglijk schone monsters te mengen met zintuiglijk verontreinigde monsters. Aangenomen wordt dat de chemische kwaliteit van deze ondergrond vergelijkbaar is met de bovengrond waarbij dezelfde zintuiglijke waarnemingen gedaan zijn.

4 RESULTATEN

De laboratoriumrapporten zijn opgenomen in bijlage 5. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden.

4.1 ANALYSERESULTATEN GROND

Tabel 4.1 geeft een volledig overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)-monsters. Indien er gestandaardiseerde gehalten zijn aangetoond groter dan de achtergrondwaarde, zijn tevens de meetwaarden vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Naast de meetwaarde is tevens het gestandaardiseerde gehalte (GSSD) en de index weergegeven. De niet weergegeven parameters overschrijden de achtergrondwaarde niet.

Tabel 4.1: Interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)monsters

(Meng)monster	Parameter	Meetwaarde	GSSD	Index	Monsterconclusie
Voormalige ondergrondse tank 1.000 liter					
MM BG tank 1	-	-	-	-	Voldoet aan achtergrondwaarde
Voormalige ondergrondse tank 2.000 liter					
MM BG tank 2	-	-	-	-	Voldoet aan achtergrondwaarde
Overig deel van de locatie					
MM BG 1	Barium	*	-	-	Overschrijdt de achtergrondwaarde
	Koper	23	46	0,04	
	Zink	170	395	0,44	
	Lood	59	92	0,09	
	PAK	3,2	3,2	0,04	
MM BG 2	Barium	*	-	-	Overschrijdt de achtergrondwaarde
	Koper	22	43	0,02	
	Zink	160	366	0,39	
	Lood	34	34	0	
MM OG	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
Puinlaag onder klinkerverharding					
MM FF 01-I	Asbest	n.a.	-	-	Geen asbest aangetoond

- : niet bepaald
- ≤0 : kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- ≥0<0,5 : groter dan de achtergrondwaarde, kleiner dan ½(achtergrondwaarde+interventiewaarde)
- ≥0,5<1 : gelijk aan of groter dan ½(achtergrondwaarde+interventiewaarde)
- ≥1 : gelijk aan of groter dan de interventiewaarde
- * : De normwaarden voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld, met uitzondering van duidelijk antropogene verontreinigingen.

Bespreking resultaten

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse tanks zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.

Uit de analyseresultaten van het overig deel van de locatie blijkt dat de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan koper, zink, lood en PAK bevat. In de onderzochte ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. De verhoogde gehalten zijn vermoedelijk te relateren aan de zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen met kolengruis. De gemeten gehalten overschrijden de achtergrondwaarden in geringe mate en vormen geen belemmering voor de geplande herinrichting van de locatie. Het uitvoeren van nader onderzoek is niet noodzakelijk.

4.2 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

Tabel 4.2 geeft een overzicht van de peilbuisspecificaties en de analyseresultaten van de grondwatermonsters. Indien er concentraties zijn gemeten hoger dan de streefwaarde, dan zijn de betreffende parameters en concentraties vermeld in microgram per liter ($\mu\text{g/l}$). Tevens zijn de index en de monsterconclusie weergegeven.

Tabel 4.2: Interpretatie van de analyseresultaten van het grondwatermonster

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Parameter	Meetwaarde /GSSD	Index	Monsterconclusie	Troebelheid (NTU)#	Zuurgraad (pH)	Geleidingsvermogen ($\mu\text{S/cm}$)
I-I-I	2,3 – 3,3	1,8	Barium	330	0,49	Overschrijdt de streefwaarde	35	6,8	364
10I-I-I	2,3 – 3,3	1,8	-	-	-	Voldoet aan streefwaarde	35	6,7	323
20I-I-I	2,3 – 3,3	1,8	-	-	-	Voldoet aan streefwaarde	35	6,9	381

- : niet onderzocht
- ≤ 0 : kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- $> 0 \leq 0,5$: groter dan de streefwaarde, gelijk aan of kleiner dan $\frac{1}{2}(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})$
- $> 0,5 < 1$: groter dan $\frac{1}{2}(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})$
- ≥ 1 : gelijk aan of groter dan de interventiewaarde
- * : Door de invoering van AS3000 zijn de rapportagegrenzen van enkele componenten in grond hoger dan de achtergrondwaarden die voor deze componenten in het Besluit Bodemkwaliteit zijn vastgesteld. Bij de toetsing van analyseresultaten resulteert dit ten onrechte in een overschrijding van de achtergrondwaarde zonder dat dit op basis van het werkelijke gehalte het geval zou zijn. Er wordt niet verwacht dat sprake is van een verontreiniging met genoemd component.
- # : De gemeten troebelheid is hoger dan 10 NTU. Tijdens monsterneming is vastgesteld dat het maximale onttrekkingsdebiet 500 ml/min bedroeg, de verlaging van het waterniveau in de peilbuis niet meer dan 50 centimeter bedroeg en het filterdeel niet belucht is. Tevens was

tijdens de bemonstering sprake van een constante EGV. Aangezien aan de eisen uit de NEN 5744:2011 is voldaan, is ondanks de hoger gemeten NTU overgegaan tot bemonstering. De gemeten troebelheid wordt niet van invloed geacht op de analyseresultaten.

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater een licht verhoogde concentratie aan barium bevat. Aangezien met betrekking tot de verhoogde concentratie geen antropogene bron bekend is, is barium vermoedelijk van nature in een verhoogde concentratie in het grondwater aanwezig. De gemeten concentratie overschrijdt de streefwaarde in geringe mate en vormt geen belemmering voor de geplande herinrichting van de locatie. Het uitvoeren van nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse tanks zijn geen verhoogde parameters aangetroffen. Er bestaat geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

5 CONCLUSIES

In opdracht van Van Dun Advies B.V. heeft Lycens B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Fransman 11 te Oirschot.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande transactie, de geplande bestemmingsplanwijziging, de geplande herontwikkeling van de locatie en de geplande aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

In het kader van de geplande transactie, bestemmingsplanwijziging, herontwikkeling van de locatie en aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen) dient een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd te worden.

Op grond van de beschikbare gegevens (resultaten vooronderzoek, zintuiglijke waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk en de analyseresultaten) kan het volgende worden geconcludeerd:

5.1 RESULTATEN GROND

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse tanks zijn geen minerale olie(producten) in een gehalte boven de achtergrondwaarde aangetoond.

Op het overig deel van de locatie zijn chemisch-analytisch in de visueel met kolengruis verontreinigde bovengrond licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen en PAK aangetoond. In de visueel schone ondergrond zijn geen parameters boven de achtergrondwaarde aangetoond. De verhoogde gehalten zijn vermoedelijk te relateren aan de waargenomen bodemvreemde bijmengingen en het voormalige gebruik van de locatie. De gemeten gehalten overschrijden de achtergrondwaarden in geringe mate en vormen geen belemmering voor de geplande transactie, bestemmingsplanwijziging, herontwikkeling van de locatie en aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen) van de locatie.

Het uitvoeren van nader onderzoek is niet noodzakelijk.

5.2 RESULTATEN GRONDWATER

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse tanks zijn geen minerale olie(producten) in een gehalte boven de streefwaarde aangetoond.

Op het overige deel van de locatie is chemisch analytisch in het grondwater een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond. De gemeten concentratie overschrijdt de streefwaarde in geringe mate en vormt geen belemmering voor de geplande herinrichting van de locatie. Aangezien met betrekking tot de licht verhoogde concentratie aan barium geen antropogene bron bekend is, is barium vermoedelijk van nature in een verhoogde concentratie in het grondwater aanwezig.

Er bestaat geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

5.3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De opzet van het uitgevoerde onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat er, ons inziens, milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen zijn voor de geplande transactie, bestemmingsplanwijziging, herontwikkeling van de locatie en aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen) van de locatie..

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse tanks kan de gestelde hypothese "verdacht" worden verworpen omdat zowel in de bovengrond als in het grondwater geen minerale olie(producten) zijn aangetroffen.

De gestelde hypothese dat de locatie als "verdacht" beschouwd kan worden ten aanzien van chemische parameters is juist gebleken aangezien in de bovengrond een verhoogd gehalte (grond) aan enkele zware metalen en PAK en in het grondwater een verhoogde concentratie aan barium is gemeten. De aangetoonde gehalten overschrijden echter niet de waarde voor nader onderzoek.

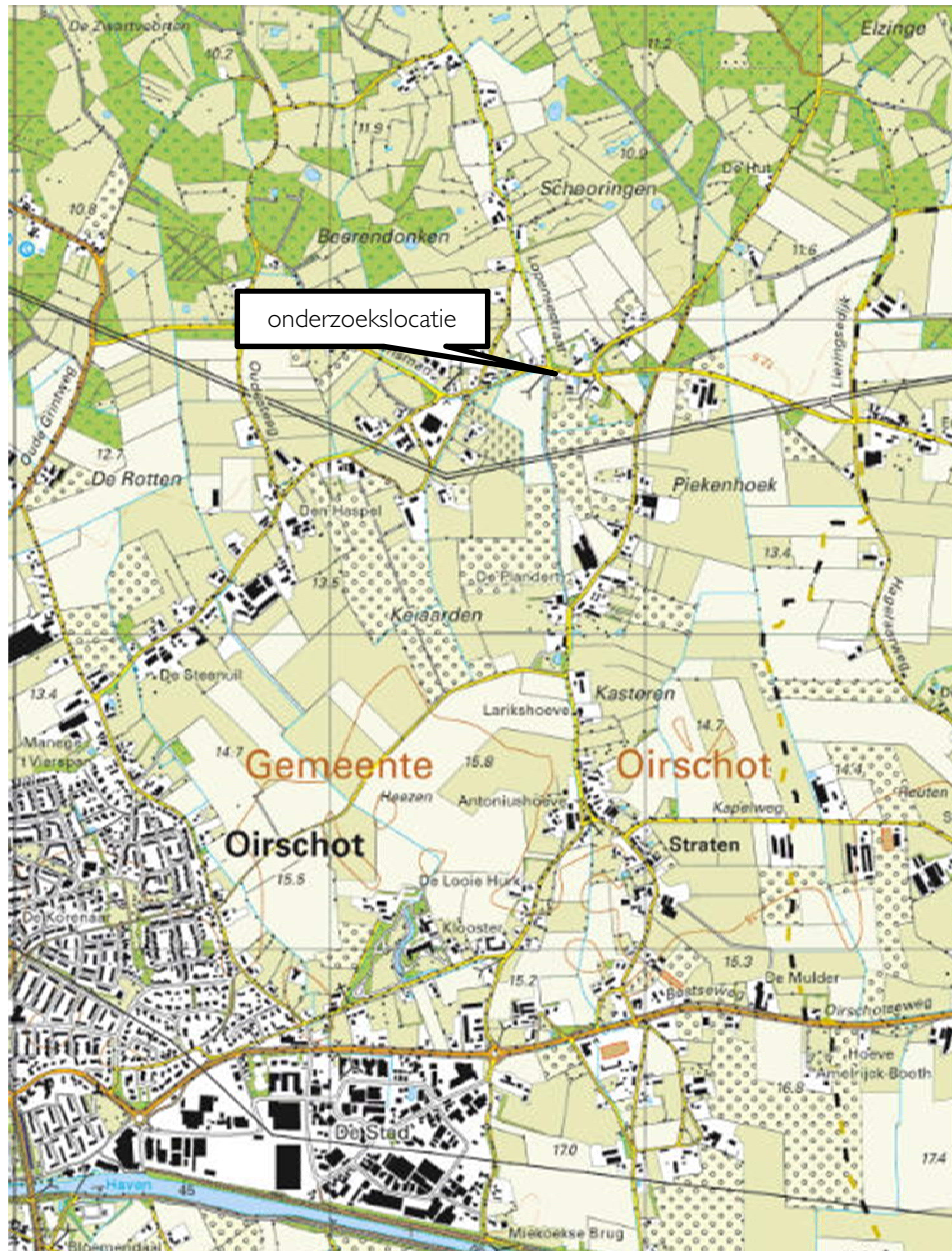
6 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Lycens B.V. streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit.

Hoewel voldaan wordt aan de wettelijke verplichtingen, is onderhavig onderzoek gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Lycens B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek (bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders). Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE I
LOCATIEKAART



Onderdeel	:	Locatiekaart
Schaal	:	1:25.000 (Bron: Topografische kaart van Nederland)
Projectnummer	:	2017.0407
Opdrachtgever	:	Van Dun Advies B.V.

BIJLAGE 2
SITUATIESCHETS

De Fransman

NOORD



Legenda:

- Peilbuis
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Onderzoekslocatie
- Perceelsgrens
- Bebouwing
- Huisnummer
- Tegelverharding
- Tuin

Kadastraal bekend:

Gemeente: Oirschot
Sectie: M
Nummer(s): 767

Voormalige tank 1.000 l

Voormalige tank 2.000 l

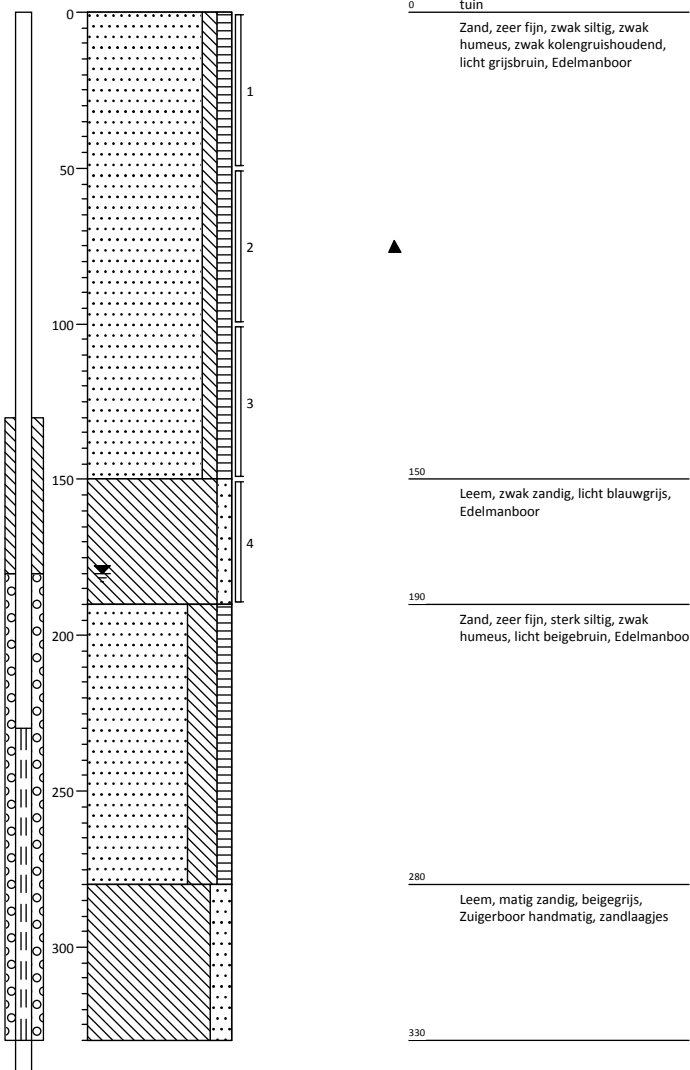


Verkennd bodemonderzoek

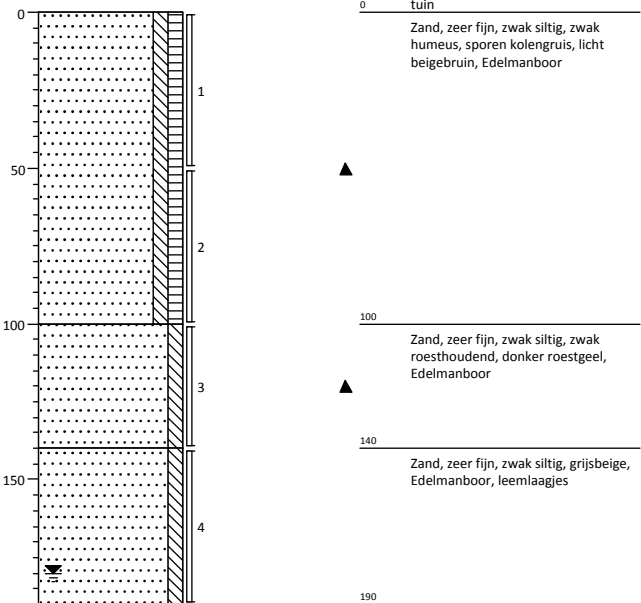
project	: De Fransman 11 te Oirschot	proj.nr.:	2017.0407
tekening	: Situatieschets	tek.nr.:	1
opdr.gever	: Van Dun Advies	schal:	1:250
locatie	: De Fransman 11 te Oirschot	form.:	A3
proj.leider	: R. Fieten	datum:	15-01-2018
tekenaar	: B. Franke	gecontr.:	BF
boormeester	: B.A. Jansen		
datum veldw.:	1 december 2017		
schalbak	: 0 2.5 5 7.5 10 12.5		

BIJLAGE 3
BOORSTATEN

Boring: 01



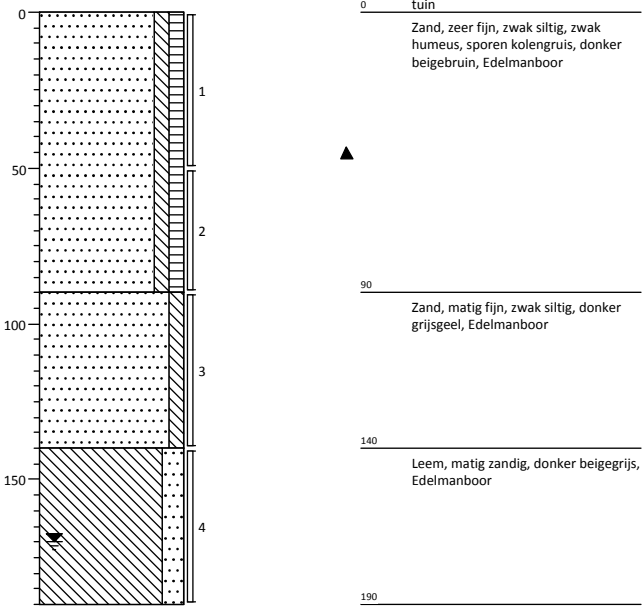
Boring: 02



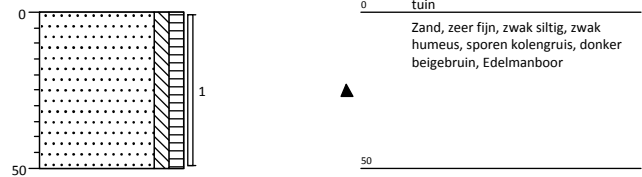
Projectcode: 2017.0407
Opdrachtgever: Van Dun Advies
Projectnaam: De Fransman 11 te Oirschot

Projectleider: R. Fieten
Boormeester: B. Jansen
Schaal 1: 25

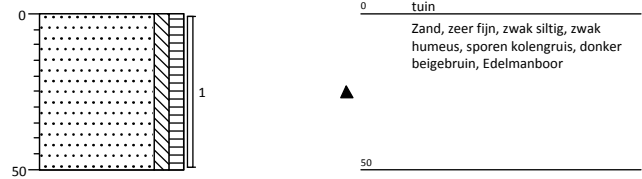
Boring: 03



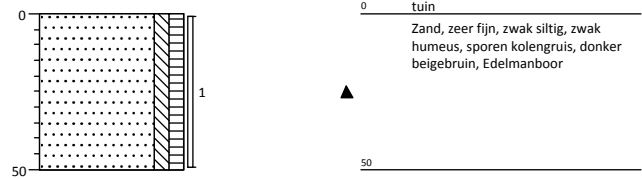
Boring: 04



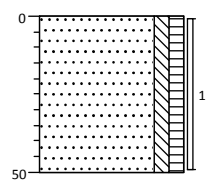
Boring: 05



Boring: 06

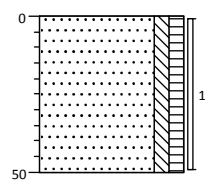


Boring: 07



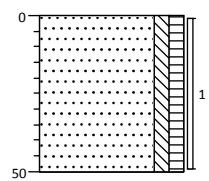
0 tuin
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, sporen kolengruis, donker
beigebruin, Edelmanboor
▲
50

Boring: 08



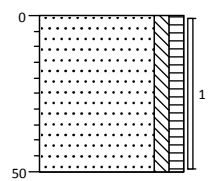
0 tuin
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, sporen kolengruis, donker
beigebruin, Edelmanboor
▲
50

Boring: 09



0 tuin
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, matig kolengruishoudend,
donker beigebruin, Edelmanboor
▲
50

Boring: 10

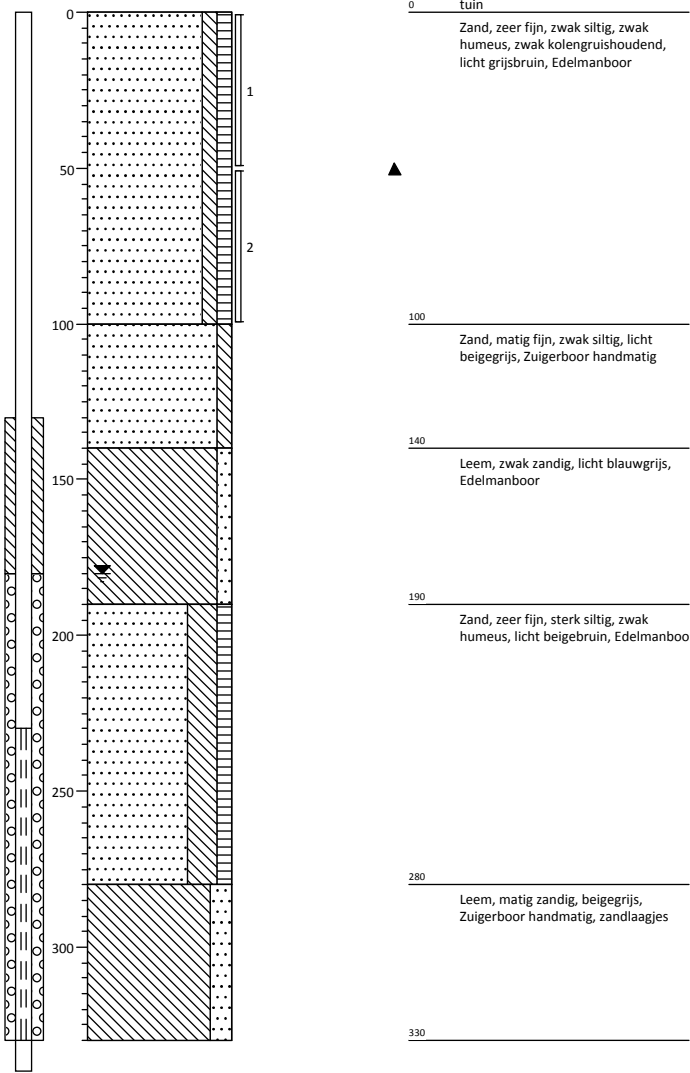


0 tuin
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, sporen kolengruis, donker
beigebruin, Edelmanboor
▲
50

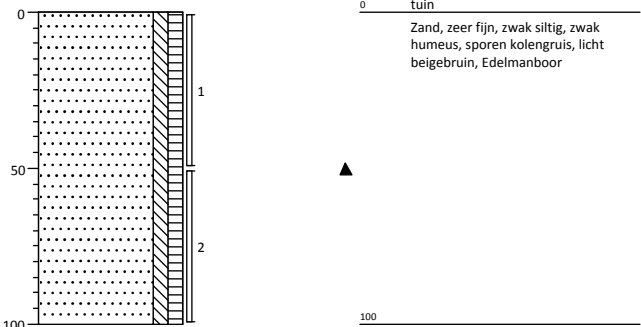
Projectcode: 2017.0407
Opdrachtgever: Van Dun Advies
Projectnaam: De Fransman 11 te Oirschot

Projectleider: R. Fieten
Boormeester: B. Jansen
Schaal 1: 25

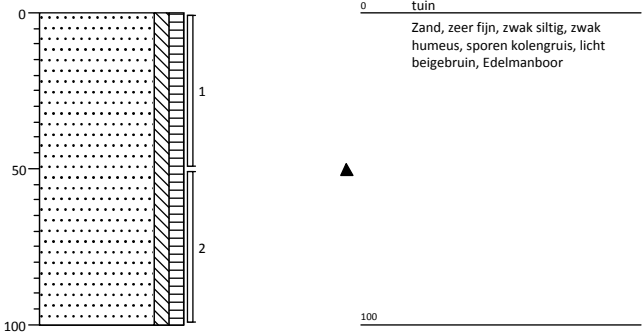
Boring: 101



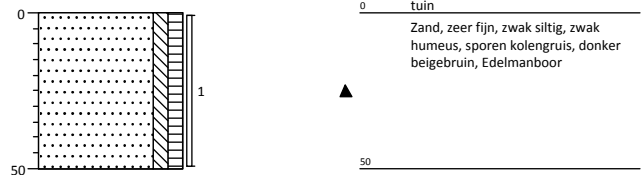
Boring: 102



Boring: 103



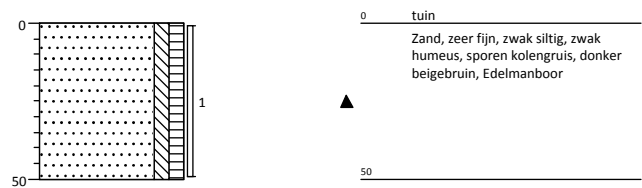
Boring: 11



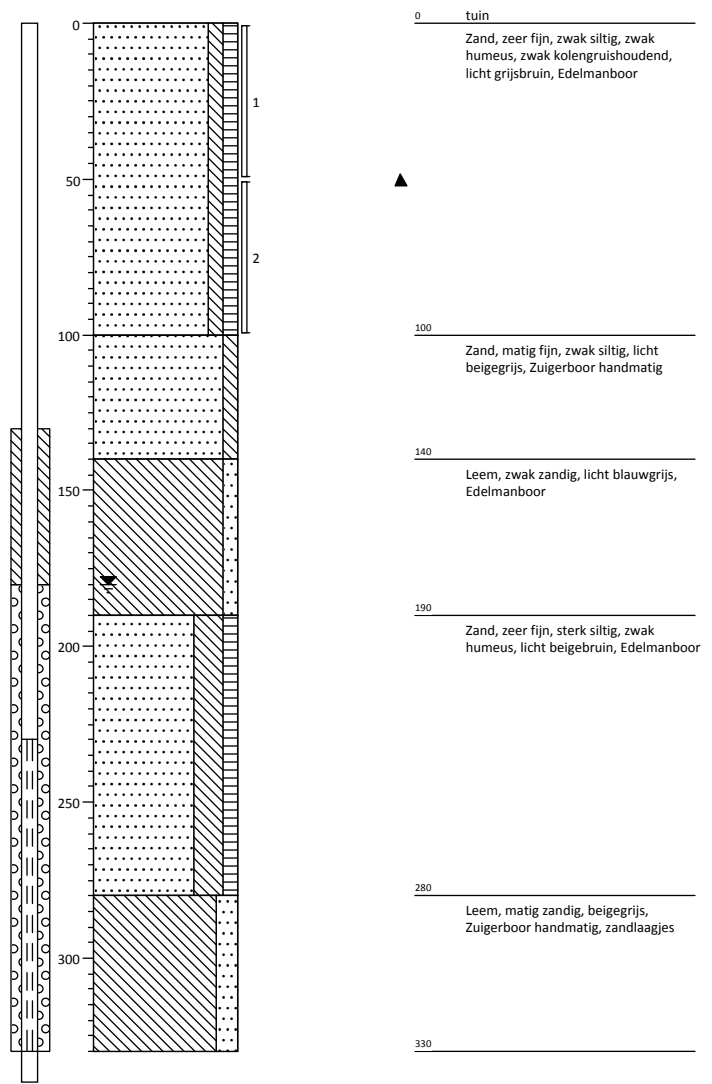
Projectcode: 2017.0407
Opdrachtgever: Van Dun Advies
Projectnaam: De Fransman 11 te Oirschot

Projectleider: R. Fieten
Boormeester: B. Jansen
Schaal 1: 25

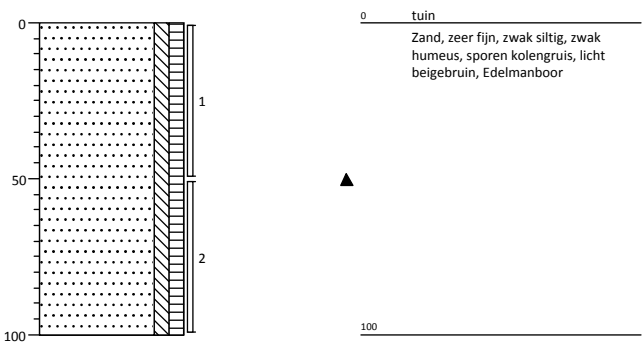
Boring: 12



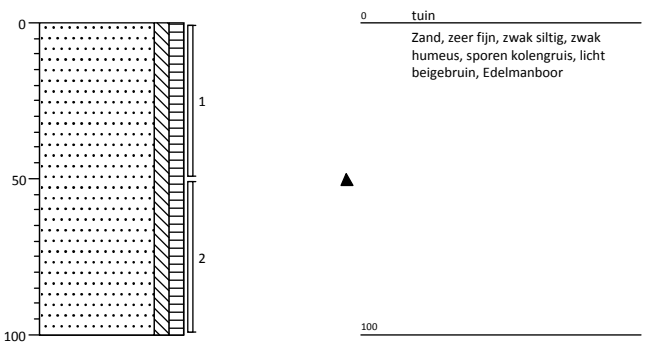
Boring: 201



Boring: 202



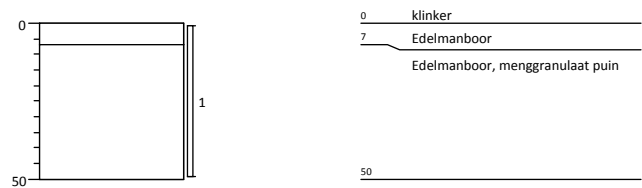
Boring: 203



Projectcode: 2017.0407
Opdrachtgever: Van Dun Advies
Projectnaam: De Fransman 11 te Oirschot

Projectleider: R. Fieten
Boormeester: B. Jansen
Schaal 1: 25

Boring: MM FF 01

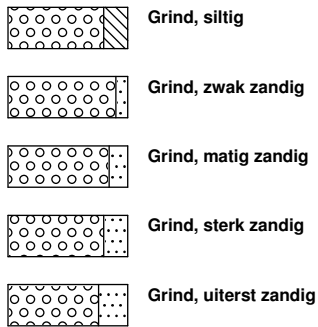


Projectcode: 2017.0407
Opdrachtgever: Van Dun Advies
Projectnaam: De Fransman 11 te Oirschot

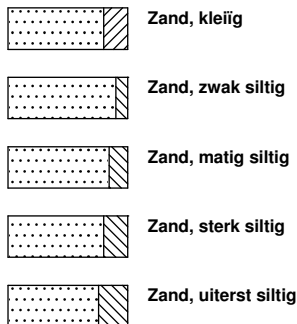
Projectleider: R. Fieten
Boormeester: B. Jansen
Schaal 1: 25

Legenda (conform NEN 5104)

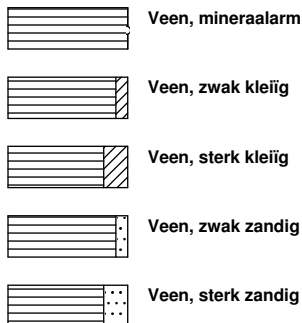
grind



zand



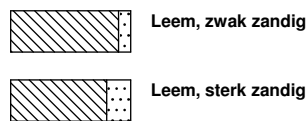
veen



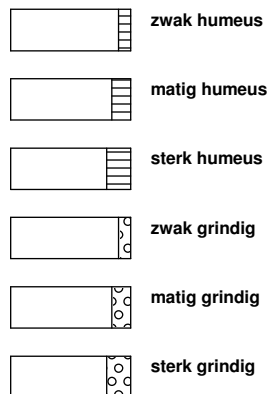
klei



leem



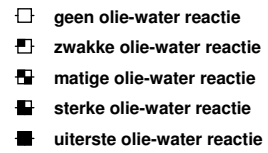
overige toevoegingen



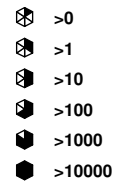
geur



olie



p.i.d.-waarde



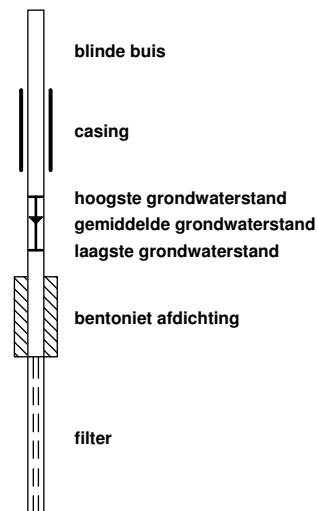
monsters



overig



peilbuis



BIJLAGE 4
TOETSING ANALYSECERTIFICATEN

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM BG 1			MM BG 2			MM BG Tank 1		
Certificaatcode		2017163087			2017163087			2017163099		
Boring(en)		01, 02, 04, 05, 06, 09			03, 07, 08, 10, 11, 12			101, 102, 103		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,8			3,5			3,2		
Lutum	% ds	2,0			2,0			2,0		
Datum van toetsing		11-12-2017			11-12-2017			11-12-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42			
Koper [Cu]	mg/kg ds	23	46	0,04	22	43	0,02			
Zink [Zn]	mg/kg ds	170	395	0,44	160	366	0,39			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,22	0,37	-0,02	0,3	0,5	-0,01			
Barium [Ba]	mg/kg ds	23	89 ⁽⁶⁾		25	97 ⁽⁶⁾				
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,055	0,079	-0	0,065	0,092	-0			
Lood [Pb]	mg/kg ds	59	92	0,09	34	52	0			
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	mg/kg ds							<0,25	0,18 ⁽⁶⁾	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,07		
Benzeen	mg/kg ds							<0,05	<0,11	-0,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds							<0,05	<0,11	-0
Tolueen	mg/kg ds							<0,05	<0,11	-0
Xylenen (som)	mg/kg ds								<0,22	-0,01
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds							<0,05	<0,11	
ortho-Xyleen	mg/kg ds							<0,05	<0,11	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds								<0,55 ⁽²⁾	
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	3,2			0,78					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Naftaleen	mg/kg ds							<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	0,074	0,074		<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,06	0,06				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,87	0,87		0,18	0,18				
Chryseen	mg/kg ds	0,51	0,51		0,12	0,12				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,44		0,085	0,085				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36		0,076	0,076				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,055	0,055				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,071	0,071				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,062	0,062				
PAK 10 VROM	mg/kg								<0,0070 ⁽²⁾	-0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		3,2	0,04		0,78	-0,02			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	-0		<0,014	-0,01			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002				
OVERIGE (ORGANISCHE)										

Grondmonster		MM BG 1	MM BG 2	MM BG Tank 1
Certificaatcode		2017163087	2017163087	2017163099
Boring(en)		01, 02, 04, 05, 06, 09	03, 07, 08, 10, 11, 12	101, 102, 103
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,8	3,5	3,2
Lutum	% ds	2,0	2,0	2,0
Datum van toetsing		11-12-2017	11-12-2017	11-12-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 8 ⁽⁶⁾	<3 6 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <88 -0,02	<35 <70 -0,02	<35 <77 -0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	14 50 ⁽⁶⁾	11 31 ⁽⁶⁾	13 41 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	11 39 ⁽⁶⁾	11 31 ⁽⁶⁾	9,8 30,6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 15 ⁽⁶⁾	<6 12 ⁽⁶⁾	<6 13 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1	96,3	96,7
Droge stof	% m/m	86,5 86,5 ⁽⁶⁾	85,8 85,8 ⁽⁶⁾	84,4 84,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,0	2,0	2,0
Organische stof (humus)	%	2,8	3,5	3,2

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM BG Tank 2	MM OG
Certificaatcode		2017163099	2017163087
Boring(en)		201, 202, 203	02, 02, 03
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,90 - 1,90
Humus	% ds	3,2	0,90
Lutum	% ds	3,8	4,1
Datum van toetsing		11-12-2017	11-12-2017
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN			
Kobalt [Co]	mg/kg ds		<3 <6 -0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds		6,7 16,6 -0,28
Koper [Cu]	mg/kg ds		<5 <7 -0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds		<20 <30 -0,19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds		<1,5 <1,1 -0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds		<0,2 <0,2 -0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds		<20 <43 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds		<0,05 <0,05 -0
Lood [Pb]	mg/kg ds		<10 <11 -0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25 0,18 ⁽⁶⁾	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	
Benzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,11 -0,1	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,11 -0	
Tolueen	mg/kg ds	<0,05 <0,11 -0	
Xylenen (som)	mg/kg ds	<0,22 -0,01	
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05 <0,11	
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05 <0,11	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	<0,55 ⁽²⁾	
PAK			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds		0,35
Naftaleen	mg/kg ds		<0,05 <0,04
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	
Anthraceen	mg/kg ds		<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds		<0,05 <0,04

Grondmonster		MM BG Tank 2	MM OG
Certificaatcode		2017163099	2017163087
Boring(en)		201, 202, 203	02, 02, 03
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,90 - 1,90
Humus	% ds	3,2	0,90
Lutum	% ds	3,8	4,1
Datum van toetsing		11-12-2017	11-12-2017
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Fluorantheen	mg/kg ds		<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds		<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg	<0,0070 ⁽²⁾ -0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35 -0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025 0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0049
PCB 28	mg/kg ds		<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds		<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds		<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds		<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds		<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds		<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds		<0,001 <0,004
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <77 -0,02	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 24 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	11 34 ⁽⁶⁾	5,5 27,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 13 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5	98,8
Droge stof	% m/m	84,3 84,3 ⁽⁶⁾	86,5 86,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,8	4,1
Organische stof (humus)	%	3,2	0,90

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			101-1-1			201-1-1		
Datum		12-12-2017			12-12-2017			12-12-2017		
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30			2,30 - 3,30			2,30 - 3,30		
Datum van toetsing		18-12-2017			18-12-2017			18-12-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24						
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22						
Koper [Cu]	µg/l	2,1	2,1	-0,22						
Zink [Zn]	µg/l	42	42	-0,03						
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01						
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05						
Barium [Ba]	µg/l	330	330	0,49						
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04						
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23						
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,63 ^(2,14)			<0,63 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
CKW (som)	µg/l	<1,6								
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1							
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1							
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0						
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14								
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42								
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01						
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01						
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1							
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1							
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0						
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01						
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾							
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01						
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01						
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02						
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1							
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0						
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0						

Watermonster		01-1-1	101-1-1	201-1-1
Datum		12-12-2017	12-12-2017	12-12-2017
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30	2,30 - 3,30	2,30 - 3,30
Datum van toetsing		18-12-2017	18-12-2017	18-12-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1 -0,05	
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1 0	
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1 0,02	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130

		S	S Diep	Indicatief	I
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

BIJLAGE 5
ANALYSECERTIFICATEN

Lycens
T.a.v. B. Franke
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analysecertificaat

Datum: 08-Dec-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017163087/1
Uw project/verslagnummer	2017.0407
Uw projectnaam	De Fransman 11 te Oirschot
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-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	2017.0407	Certificaatnummer/Versie	2017163087/1
Uw projectnaam	De Fransman 11 te Oirschot	Startdatum	01-Dec-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-Dec-2017/08:42
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	B. Jansen	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	86.5	85.8	86.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	3.5	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	97.1	96.3	98.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	4.1
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	23	25	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.30	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	23	22	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.055	0.065	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	6.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	59	34	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	170	160	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	11	5.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM BG 1	01-Dec-2017	9846986
2	MM BG 2	01-Dec-2017	9846987
3	MM OG	01-Dec-2017	9846988

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
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	2017.0407	Certificaatnummer/Versie	2017163087/1
Uw projectnaam	De Fransman 11 te Oirschot	Startdatum	01-Dec-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-Dec-2017/08:42
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	B. Jansen	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.20	0.060	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.074	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.87	0.18	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.44	0.085	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.51	0.12	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.22	0.055	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.36	0.076	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.23	0.062	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.27	0.071	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.2	0.78	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM BG 1	01-Dec-2017	9846986
2	MM BG 2	01-Dec-2017	9846987
3	MM OG	01-Dec-2017	9846988

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
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 2017163087/1

Pagina 1/1

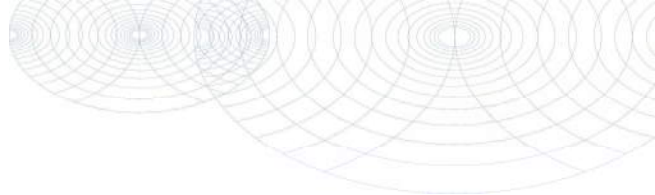
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9846986	01	1	0	50	0535004433	MM BG 1
9846986	02	1	0	50	0534257225	
9846986	04	1	0	50	0534257215	
9846986	05	1	0	50	0534257213	
9846986	06	1	0	50	0534257214	
9846986	09	1	0	50	0534257221	
9846987	10	1	0	50	0535004725	MM BG 2
9846987	11	1	0	50	0534257218	
9846987	12	1	0	50	0535004726	
9846987	03	1	0	50	0534257219	
9846987	07	1	0	50	0534257227	
9846987	08	1	0	50	0534257222	
9846988	02	3	100	140	0534257224	MM OG
9846988	02	4	140	190	0534257217	
9846988	03	3	90	140	0534257223	

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 2017163087/1**

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 2017163087/1

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
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.

Lycens
T.a.v. B. Franke
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analysecertificaat

Datum: 08-Dec-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017163099/1
Uw project/verslagnummer	2017.0407
Uw projectnaam	De Fransman 11 te Oirschot
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-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 analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	2017.0407	Certificaatnummer/Versie	2017163099/1
Uw projectnaam	De Fransman 11 te Oirschot	Startdatum	01-Dec-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-Dec-2017/08:12
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	B. Jansen	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	84.4	84.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	3.2
Gloeirest	% (m/m) ds	96.7	96.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	3.8
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.8	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM BG Tank 1	01-Dec-2017	9847011
2	MM BG Tank 2	01-Dec-2017	9847012

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
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 2017163099/1

Pagina 1/1

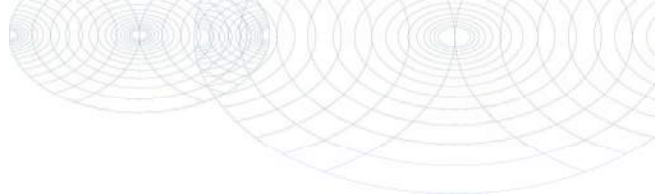
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9847011	101	1	0	50	0535005481	MM BG Tank 1
9847011	102	1	0	50	0535005473	
9847011	103	1	0	50	0535005476	
9847012	201	1	0	50	0535005485	MM BG Tank 2
9847012	202	1	0	50	0535005479	
9847012	203	1	0	50	0535005478	

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 2017163099/1**

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 2017163099/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
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
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703

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

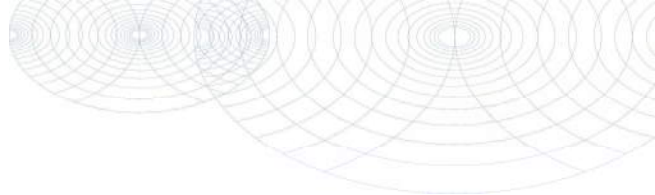
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017163099/1**

Pagina 1/1

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

Analyse**Monster nr.**

Monsterhouder voor vluchtige stoffen ongeschikt en/of mengmonster uit ongeschikte monsterhouder genomen.

9847011**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).

Lycens
T.a.v. B. Franke
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analysecertificaat

Datum: 15-Dec-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017168733/1
Uw project/verslagnummer	2017.0407
Uw projectnaam	De Fransman 11 te Oirschot
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-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	2017.0407	Certificaatnummer/Versie	2017168733/1
Uw projectnaam	De Fransman 11 te Oirschot	Startdatum	12-Dec-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Dec-2017/16:55
Monsternemer	R. Fieten	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	330		
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20		
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0		
S Koper (Cu)	µg/L	2.1		
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050		
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0		
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0		
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0		
S Zink (Zn)	µg/L	42		
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20		
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20		
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20		
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10		
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20		
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10		
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20		
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20		
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10		
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10		
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		
Nr. Monsteromschrijving				
1 01-1-1			Datum monstername	Monster nr.
2 101-1-1			12-Dec-2017	9864295
3 201-1-1			12-Dec-2017	9864296
			12-Dec-2017	9864297

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
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	2017.0407	Certificaatnummer/Versie	2017168733/1
Uw projectnaam	De Fransman 11 te Oirschot	Startdatum	12-Dec-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Dec-2017/16:55
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	R. Fieten	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		
CKW (som)	µg/L	<1.6		
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20		
S Vinylchloride	µg/L	<0.10		
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾		
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20		
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20		
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20		
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42		
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	15	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	16	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-1-1	12-Dec-2017	9864295
2	101-1-1	12-Dec-2017	9864296
3	201-1-1	12-Dec-2017	9864297

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: BNPNL2RA
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 2017168733/1

Pagina 1/1

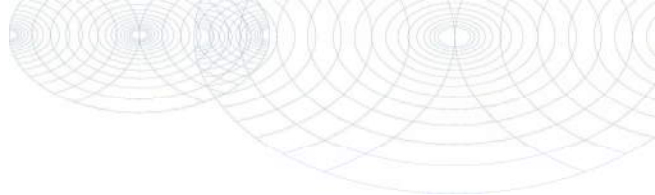
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9864295	01	1	230	330	0800559571	01-1-1
9864295	01	2	230	330	0685038718	
9864296	101	1	230	330	0685038733	101-1-1
9864297	201	1	230	330	0685038715	201-1-1

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017168733/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 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 2017168733/1

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.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V171200845 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	08-12-2017
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	08-12-2017
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	13-12-2017
Projectcode	2017.0407	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	De Fransman 11 te Oirschot		

Naam	MM FF 01	Datum monsternamen	01-12-2017
Monstersoort	Grond	Datum analyse	12-12-2017
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MM FF 01-1	0	50	AM14147107

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,3						%
Massa monster (veldnat)	15,9						kg
Massa monster (droog)	14,2						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V171200845 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	08-12-2017
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	08-12-2017
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	13-12-2017
Projectcode	2017.0407	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	De Fransman 11 te Oirschot		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	1182	970	622	494	551	1631	8735	14185
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



BIJLAGE 6

DEFENITIE ACHTERGROND-, STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN

TOETSINGSCRITERIA

Voor het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en het milieu worden de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond-/streef- en interventiewaarden bodemsanering van het ministerie van VROM (Uit Nederlandse Staatscourant nr. 247 d.d. 20-12-2007 (Regeling bodemkwaliteit) en nr. 122, d.d. 27-06-2008 (wijziging Regeling bodemkwaliteit)).

- Achtergrondwaarde: deze waarde geeft het gehalte in de grond aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit weer, waarvoor geldt dat geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De achtergrondwaarde betreft een referentiewaarde voor natuurlijk voorkomende verhoogde gehalten in de grond;
- Streefwaarde: deze waarde geeft de concentratie in het grondwater aan chemische stoffen voor het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan, die alle mogelijke functies kan vervullen;
- Interventiewaarde: deze waarde geeft het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier of plant. Bij gehalten boven deze interventiewaarde is sprake van een sterke (bodem)verontreiniging.

Bij concentratieniveaus tussen de achtergrond- / streef- en de interventiewaarde wordt een nader onderzoek aanbevolen indien het aangetoonde gehalte groter is dan $\frac{1}{2}$ (achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde).

Bij de interpretatie van de concentratieniveaus van de gemeten waarden dient, mede gezien het voorlopige karakter van de toetsingswaarden, rekening te worden gehouden met een groot aantal factoren, zoals de huidige en toekomstige bestemming van een locatie, de bodemopbouw en de historische informatie.

Met de invoering van BoToVa per 1 juli 2013 worden de gemeten gehalten, middels de analytisch bepaalde gehalten lutum en organische stof, gecorrigeerd naar het gestandaardiseerde gehalte (GSSD). Het gestandaardiseerde gehalte wordt vervolgens getoetst aan de achtergrond-/streef- en interventiewaarden voor een standaard bodem (25% lutum en 10% organische stof).

In de toetsing is een index opgenomen. Deze index wordt bepaald aan de hand van de formule: $(GSSD-AW/S)/(I-AW/S)$. Is de index die hieruit volgt negatief, dan is de GSSD kleiner dan de AW/S. Bevindt de index zich tussen 0 en 1 dan is er sprake van een gehalte tussen de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde. Is de index groter dan 1 dan is er sprake van een interventiewaarde overschrijding. Mocht de index gelijk of hoger zijn dan 0,5 dan is er sprake van een tussenwaarde-overschrijding en zal nader onderzoek uitgevoerd moeten worden.

In de monsterconclusie is het resultaat weergegeven op basis van de Regeling Bodemkwaliteit. Hierbij wordt aangegeven of het monster voldoet aan de achtergrondwaarde; de achtergrondwaarde overschrijdt of de interventiewaarde overschrijdt.

BIJLAGE 7
ONDERZOEKSSTRATEGIE NEN-5740

ONDERZOEKSSTRATEGIE NEN-5740 VOOR EEN "NIET-VERDACHTE" LOCATIE.

.1 Veldwerk

Conform de NEN-5740 dient op een niet-verdachte locatie het onderzoek te worden uitgevoerd volgens een systematische monsterneming waarbij de boringen volgens een gelijkmatig patroon over de locatie worden verdeeld. Hierbij worden tevens de richtlijnen gehanteerd zoals beschreven in de BRL 2000, protocol 2001 en 2002.

Het bij de uitvoering van de boringen vrijkomende bodemmateriaal wordt zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en textuur.

Bij het bepalen van de posities voor de boringen en peilbuizen en bij de bemonstering wordt rekening gehouden met eventuele waargenomen afwijkingen op de locatie en met de gegevens uit de inventarisatie.

Het aantal te verrichten boringen en te nemen grond- en grondwatermonsters staat in relatie tot de oppervlakte van de locatie.

Van iedere afzonderlijk te onderscheiden bodemlaag of per maximaal 0.5 meter laagdikte worden grondmonsters genomen.

.2 Laboratorium onderzoek

Het analyseprogramma is gericht op een groot aantal verontreinigende stoffen teneinde een zo compleet mogelijk beeld te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op de locatie.

Hiertoe wordt uitgegaan van standaard-analysepakketten. Deze pakketten staan hieronder vermeld.

Het betreft het nieuwe standaardpakket hetgeen in werking is getreden op 1 juli 2008.

Met de inwerkingtreding per 1 juli vervalt het oude basispakket van de NEN 5740.

Standaard pakket bodem (nieuw):

- Lutum en organische stof
- Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Minerale olie
- PAK (10 VROM)
- PCB (7)

Standaard pakket grondwater (nieuw):

- Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Aromaten (BTEXN) en styreen
- VoCl (11), vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, 1,1-dichloorpropan, 1,2-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, bromoform
- Minerale olie

De grondmonsters worden in het laboratorium gemengd. Alleen monsters met een zintuiglijk grote vergelijkbaarheid worden gemengd, waardoor het risico van verdunning van een eventuele verontreiniging geminimaliseerd wordt.

De (meng)monsters van de bovengrond worden behandeld met florisil. Hiermee wordt een storend effect van mogelijk aanwezige humuszuur- en PAK-achtige verbindingen op de analyse van minerale olie geminimaliseerd.

De (meng)monsters van de ondergrond worden niet onderzocht op de aanwezigheid van vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen indien deze stoffen in het grondwater worden bepaald.

Zowel van de boven- als van de ondergrond wordt een representatief grond(meng)monster geselecteerd waarvan het lutum- en organische stofgehalte in het laboratorium wordt bepaald. Deze gehalten worden gehanteerd bij de bepaling van de streef- en interventiewaarden van bovengenoemde parameters.

Bij de analyses wordt gebruik gemaakt van de methoden zoals beschreven in de Nederlandse Normen en Praktijkrichtlijnen waaronder de BRL 2000 en AS3000