



Rapport

**Bodemonderzoek
Patrijzenstraat 1 te Goor**

Aveco de Bondt

bezoekadres **Burgemeester van der Borchstraat 2**
postbus **64**
postcode **7450 AB Holten**
telefoon **(+31) (0)548 85 33 33**
e-mail **holten@avecodebondt.nl**
internet **www.avecodebondt.nl**

projectnaam **Bodemonderzoek Patrijzenstraat 1 te Goor**
projectnummer **181460**
referentie **R-GTA-179-181460**

opdrachtgever **Gemeente Hof van Twente**
postadres **Postbus 54
7470 AB Goor**
contactpersoon **de heer J. Nijhuis**

versie **01**

datum **29 augustus 2018**

auteur **G.C. (Gert) Tiekstra**

paraaf

gecontroleerd **E. (Eva) Guttierrez**



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	LOCATIEGEGEVENS	4
3	OPZET ONDERZOEK	5
3.1	Vooronderzoek	5
3.2	Bekende gegevens	5
3.3	Conclusie vooronderzoek	7
3.4	Onderzoeksstrategie	7
4	UITVOERING ONDERZOEK	10
4.1	Veldwerkzaamheden	10
4.2	Veldresultaten	11
4.2.1	Lokale bodemopbouw	11
4.2.2	Zintuiglijke waarnemingen	12
4.2.3	Meetgegevens grondwater	13
4.3	Monstersselectie en analyses	13
4.3.1	Grond	13
4.3.2	Grondwater	15
5	TOETSING EN INTERPRETATIE	16
5.1	Toetsingskader	16
5.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	17
5.3	Interpretatie onderzoeksresultaten	17
5.3.1	Nader onderzoek asbest	17
5.3.2	Actualiserend bodemonderzoek verdachte deellocaties uit het verleden	18
5.3.3	Onderzoek onder de panden	20
6	CONCLUSIE	22

Bijlagen

bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie en kadastrale situatie

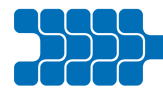
bijlage 2: Overzicht veldwaarnemingen en boorprofielen

bijlage 3: Analysecertificaten

bijlage 4: Toetstabellen

bijlage 5: Kwaliteitsborging

Tekening



tekening 1: Overzicht locatie met monsterpunten



1 INLEIDING

In opdracht van Gemeente Hof van Twente is door Aveco de Bondt een bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie gelegen aan de Patrijzenstraat 1 te Goor.

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen verkoop van de locatie door de opdrachtgever. De opdrachtgever heeft aangegeven de locatie 'bouwrijp' op te leveren. De beoogde afnemer van de grond is voornemens op de locatie een supermarkt te realiseren.

Op de locatie zijn reeds diverse bodemonderzoeken uitgevoerd welke niet meer als actueel beschouwd worden.

De doelstelling van het bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

De opdrachtgever heeft gevraagd de volgende onderdelen te onderzoeken:

- I. Nader onderzoek asbest in bodem op het binnenterrein middels sleuven, doel is om een kwantificatie en afperking van de asbestverontreiniging te krijgen;
- II. Actualiserend bodemonderzoek verdachte deellocaties uit het verleden;
- III. Verkennend bodemonderzoek onder de panden voor zover nog niet bekend.

In de volgende hoofdstukken wordt verslag gedaan van het uitgevoerde onderzoek.

2 LOCATIEGEGEVENS

De locatie betreft het kadastrale perceel gemeente Goor, sectie C, nr. 6934 met een oppervlak van 5.135 m². Op de locatie zijn enkele bedrijfspanden aanwezig. Het onbebouwde binnenterrein is grotendeels verhard met klinkers. De locatie was in het verleden in gebruik als gemeentewerf en is momenteel leegstaand.

Voor een overzicht van de locatie wordt verwezen naar tekening 1.



3 OPZET ONDERZOEK

3.1 Vooronderzoek

De door de opdrachtgever aangeleverde informatie is als voldoende beschouwd voor het opstellen van een verantwoorde strategie voor het uit te voeren bodemonderzoek. Derhalve is geen (aanvullend) vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. Wel is bij de opdrachtgever navraag gedaan naar het gebruik van de locatie sinds het meest recente onderzoek. Hieruit bleek dat er behoudens enige opslag geen activiteiten op de locatie zijn uitgevoerd.

3.2 Bekende gegevens

De locatie is in het verleden in gebruik geweest als gemeentewerf en sinds een aantal jaren niet meer in gebruik.

Van de locatie of op de aangrenzende percelen zijn in het verleden de volgende stukken bekend:

1. Nulpuntsonderzoek op de locatie Patrijzenstraat 1 te Goor, Geofox, projectnummer 27040/WB/jo, d.d. april 1992;
2. Verkennend bodemonderzoek Patrijzenstraat 1 Goor, Lankelma Geotechniek Almelo b.v., projectnummer 28828, 30 juni 2008 en
3. Evaluatieverslag sanering Patrijzenstraat 1 Goor, Envita Almelo B.V., rapportkenmerk RSTVN-28828B, d.d. 7 september 2010.

Tevens zijn door de gemeente twee tekening aangeleverd, te weten een tekening uit de hinderwetvergunning uit 1990 en een luchtfoto met de huidige situatie waarop de voormalige bedrijfsactiviteiten zijn aangegeven.

Uit deze gegevens zijn de volgende conclusies getrokken:

Op de locatie is onderscheid te maken in de volgende potentiële verdachte locaties:

- A. Bovengrondse olie-opslag (<10 m²)
- B. Zoutopslag (ca. 100 m²)
- C. Smeerkuil (< 10 m²)
- D. Bovengrondse opslag van verf en bestrijdingsmiddelen (ca. 50 m²)
- E. Wasplaats (ca 40 m²)
- F. Bovengrondse tank voor afgewerkte olie (<10 m²)
- G. Ondergrondse tank, afleverzuil, vulpunt en ontluchtingspunt

Tijdens het nulpuntsonderzoek [1] is de bodemkwaliteit ter plaatse van de deellocaties D, E en G bepaald. In de rapportage is het volgende geconcludeerd:



“Zintuiglijk zijn in de grond bij de voormalige afleverzuil (G) zeer zwakke sporen van mineraal olieprodukt waargenomen. De analyseresultaten laten een minerale oliegehalte rond de A-waarde zien.

Bij de overige boringen op het terrein is in de grond zintuiglijk en analytisch geen verontreiniging aangetroffen.

In het grondwater van de voormalige tankkuil (G) zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie en para- & meta-xyleen aangetroffen. De aanwezigheid van mineraal olieprodukt houdt waarschijnlijk verband met de aanwezigheid in het verleden van de tankinstallatie. De lage gehalten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Afgezien van een verhoogd gehalte aan zink in het grondwater (natuurlijke oorsprong) is analytisch verder geen verontreiniging (boven de B-waarde) in het grondwater aangetroffen.”

Bij het verkennend onderzoek uit 2008 [2] is de locatie als geheel onderzocht waarbij geen onderscheid is gemaakt in specifieke mogelijke verontreinigingsbronnen. In de rapportage is onderstaande geconcludeerd.

“De bodem van de locatie is niet vrij van bodemverontreiniging. De aard en mate van de aangetroffen verontreiniging in aanmerking genomen kunnen er uit bodemkwaliteitsoogpunt beperkingen bestaan.

Asbest is in een gehalte boven de interventiewaarde aangetoond. Er bestaat aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek en/of sanerende maatregelen. Aangezien asbest in een gehalte boven de interventiewaarde is aangetoond is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Chroom en arseen zijn in een gehalte boven de tussenwaarde aangetoond. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming formeel aanleiding bestaat voor het laten uitvoeren van nader onderzoek. Gezien de waarschijnlijk natuurlijke oorsprong wordt een nader onderzoek niet zinvol geacht.”

Het asbest dat bovenstaand benoemd is, is aangetroffen in een gehalte boven de interventiewaarde ter plaatse van de ingang van het terrein. Dit asbest is (op deze locatie) in 2010 verwijderd, hetgeen is beschreven in het evaluatieverslag [3]. In het mengmonster van de bovengrond van het westelijk terreindeel is asbest aangetroffen in een gehalte van 93 mg/kg.ds. Op basis van dit gehalte dient een nader onderzoek naar asbest uitgevoerd te worden.



3.3 Conclusie vooronderzoek

Op de locatie is in het verleden bodemonderzoek uitgevoerd. Op basis van de resultaten hiervan en op basis van de ter plaatse uitgevoerde activiteiten wordt het volgende geconcludeerd:

1. In het westelijk deel van het binnenterrein is asbest aangetoond in een gehalte boven de 50 mg/kg.ds waardoor een nader onderzoek naar asbest op die plaats uitgevoerd moet worden.
2. De zoutopslag (locatie B) bevindt zich buiten onderhavige onderzoekslocatie. De ondergrondse tank, afleverzuil, vulpunt en ontluchtingspunt (locatie G) was ten tijde van voorgaand onderzoek niet meer in gebruik.
3. Van de activiteiten op de overige locaties is geen eindsituatie voor de bodemkwaliteit bepaald.
4. De (actuele) milieuhygiënische bodemkwaliteit onder de panden is niet bekend.

3.4 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek omvat de volgende onderdelen.

I Nader onderzoek asbest in bodem op het binnenterrein

Het asbestverdachte deel van het binnenterrein heeft een oppervlak van circa 1.500 m² en is verhard met klinkers. Het terreindeel is onderzocht conform de NEN5707 Nader bodemonderzoek, bepalen gemiddeld gehalte per RE. Ten behoeve van het onderzoek is het terrein opgedeeld in twee ruimtelijke eenheden van maximaal 1.000 m².

In totaal zijn 10 sleuven gegraven tot tenminste 0,5 m-mv en indien bijmengingen zijn aangetroffen tot de ongeroerde ondergrond, maximaal tot 1,0 m-mv. In het veld zijn mengmonsters samengesteld op basis van de zintuiglijke waarnemingen. De meest verdachte grondmonsters zijn op asbest geanalyseerd. Asbestverdacht materialen zijn separaat bemonsterd en geanalyseerd op asbest.

II Actualiserend bodemonderzoek verdachte deellocaties uit het verleden

Uit de beschikbare informatie over de onderzoekslocatie zijn de onderstaande potentiële (verdachte) deellocaties van voormalige activiteiten naar voren gekomen.

- A. Bovengrondse olie-opslag (<10 m²)
- C. Smeerkuil (< 10 m²)
- D. Bovengrondse opslag van verf en bestrijdingsmiddelen (ca. 50 m²)
- E. Wasplaats (ca 40 m²)
- F. Bovengrondse tank voor afgewerkte olie (<10 m²)

De locaties A en C t/m F zijn onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)

Voorname onderzoeksstrategie is samengevat in tabel 2.

tabel 1: Overzicht onderzoekswerkzaamheden

Locatie	Strategie	Boringen	Analyses
A: Bovengrondse olie-opslag	VEP	1 Boring tot 1,0 m-mv	1 x Minerale olie, lutum en humus (grond)
C: Smeerkuil	VEP	1 Peilbuis	1 x Minerale olie en vluchtige aromaten (grondwater)-combi met locatie A
D: Opslag verf en bestrijdingsmiddelen	VEP	2 Boringen tot 1,0 m-mv	1 x Standaardpakket grond ¹⁾ , OCB (grond)
		1 Peilbuis	1 x Standaardpakket grondwater ²⁾ , OCB (grondwater)
E: Wasplaats	VEP	2 Boringen tot 1,0 m-mv	1 x Standaardpakket grond,
		1 Peilbuis	1 x Standaardpakket grondwater
F: Bovengrondse tank	VEP	1 Peilbuis	1 x Minerale olie, lutum en humus (grond)
			1 x Minerale olie en vluchtige aromaten (grondwater)

¹⁾ Standaard pakket grond (AS3000): Droogrest, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); som-PCB; som-PAK; minerale olie (C10 - C40).

²⁾ Standaard pakket grondwater (AS3000): Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); minerale olie (C10 - C40); vluchtige aromatische koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

III Onderzoeksgegevens onder de panden

Op de locatie zijn een drietal voormalige werkplaatsen aanwezig. De grond ter plaatse van de voormalige werkplaatsen zijn onderzocht conform de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE). Voor het grondwateronderzoek is gecombineerd onderzoek uitgevoerd met onderzoek bij locatie C en D (omdat tijdens de veldwerkzaamheden geen duidelijk vermoeden van bodemverontreiniging is aangetroffen).

Voorname onderzoeksstrategie is samengevat in tabel 2.

tabel 2: Overzicht onderzoekswerkzaamheden

Locatie	Strategie	Boringen	Analyses
Werkplaats oost (oppervlak ca. 250 m ²)	VED-HE	3 x 0,5 m-mv	2 x Standaardpakket grond ¹
		1 x 2,0 m-mv	
		1 Peilbuis	combi met locatie-D
Bedrijfspannd zuid (oppervlak ca. 550 m ²)	VED-HE	5 x 0,5 m-mv	3 x Standaardpakket grond
		1 x 2,0 m-mv	
		1 Peilbuis	Combi met locatie C
Werkplaats noord (oppervlak ca. 200 m ²)	VED-HE	3 x 0,5 m-mv	2 x Standaardpakket grond ¹
		1 x 2,0 m-mv	
		1 Peilbuis	1 x standaard pakket grondwater ²

¹⁾ Standaard pakket grond (AS3000): Droogrest, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); som-PCB; som-PAK; minerale olie (C10 - C40).

²⁾ Standaard pakket grondwater (AS3000): Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); minerale olie (C10 - C40); vluchtige aromatische koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

In grond onder de panden die op basis van veldwaarnemingen als asbestverdacht beschouwd is, zijn de gaten uitgegraven tot 0,5 m-mv en zijn van de opgegraven grond grondmengmonsters samengesteld ter analyse op asbest in grond.



4 UITVOERING ONDERZOEK

4.1 Veldwerkzaamheden

De werkzaamheden zijn verricht conform ons procescertificaat op basis van de BRL SIKB 2000. De procescertificaten staan op naam van Aveco de Bondt bv, geregistreerd onder Kamer van Koophandel nr. 30169759.

Met het voor akkoord tekenen van deze rapportage verklaart Aveco de Bondt dat de volgens Kwalibo als kritische functie omschreven (veld)werkzaamheden zijn uitgevoerd door of onder directe leiding van een daartoe gecertificeerde monsternemer.

Voor wat betreft de onafhankelijkheid geldt dat door Aveco de Bondt is vastgesteld dat de opdrachtgever niet voorkomt in het organisatieschema van Aveco de Bondt, zoals aangegeven in haar Handboek Kwaliteitsmanagement op basis van NEN-EN-ISO 9001:2008. Daarmee is door Aveco de Bondt getoetst en geborgd dat sprake is van een externe functiescheiding zoals bedoeld in Kwalibo. Voornoemde is nader toegelicht in bijlage 5.



Uitgevoerde werkzaamheden

Het verrichten van de grondboringen en het plaatsen van de peilbuis is uitgevoerd op 16 t/m 19 juli 2018, deze werkzaamheden zijn verricht door de heer P.C.J. Broekhuizen. De bemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden op 30 juli 2018 en is uitgevoerd door de heer F. Drijer. Betreffende monsternemers zijn gecertificeerd en geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

De veldwerkzaamheden zijn verricht conform de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

In tabel 3 is een overzicht gegeven van de verrichte veldwerkzaamheden.

tabel 3: Overzicht veldwerkzaamheden

Locatie	Boringen/ Sleuven		Codering boring/ Sleuf
Nader onderzoek asbest			
Verdacht terreindeel (oppervlak 1.000 m²)	11	Sleuven tot ca. 1,0 m-mv	SL01 t/m SL11
		Boring tot 2,0 m-mv	SL04, SL05
Actualiserend bodemonderzoek verdachte deellocaties uit het verleden			
A: Bovengrondse olie-opslag	1	Boring tot ca. 1,5 m-mv	A01
C: Smeerkuil	1	Peilbuis	C01, C02
D: Opslag verf en bestrijdingsmiddelen.	2	Boringen tot 1,0 m-mv	D01 t/m D03
	1	Peilbuis	
E: Wasplaats	2	Boringen tot ca. 1,0 m-mv	E01 t/m E03
	1	Peilbuis	
F: Bovengrondse tank	1	Peilbuis	F01
Onderzoek onder de panden			
Werkplaats oost (oppervlak ca. 250 m²)	3	Boringen tot 0,5 m-mv	201 t/m 204
	1	Boring tot 2,0 m-mv	
	1	Peilbuis	Combi met D01
Bedrijfspannd zuid (oppervlak ca. 550 m²)	4	Boring tot 1,0 m-mv	301 t/m 306
	1	Boring tot 2,0 m-mv	
	1	Peilbuis	Combi met C01
Bedrijfspannd noord (oppervlak ca. 200 m²)	4	Boring tot ca. 0,5 m-mv	101 t/m 106
	1	Boring tot 2,0 m-mv	
	1	Peilbuis	

Het nader bodemonderzoek naar asbest is uitgevoerd met behulp van een hydraulische midigraver. De opgegraven grond is laagsgewijs uitgespreid en met behulp van een hark geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

Tijdens de veldwerkzaamheden bleek onder de vloer van het bedrijfspannd noord nog een kruipruimte aanwezig te zijn, derhalve zijn de boringen allen direct rondom het pand uitgevoerd.

Bemonstering heeft plaatsgevonden bij elke boring per halve meter of per zintuiglijk onderscheiden grondlaag. Voor een overzicht van de genomen grondmonsters wordt verwezen naar bijlage 2, de boorprofielen.

4.2 Veldresultaten

4.2.1 Lokale bodemopbouw

Op basis van de opgeboorde grond is een globaal bodemprofiel opgesteld dat is weergegeven in tabel 4.

tabel 4: Lokale bodemopbouw

Bodemlaag [m-mv]	Hoofdnaam	Toevoeging	Kleur
0,0 - 0,5	ZAND	Zeer fijn, matig siltig	Lichtgeel
0,5 - 1,0	ZAND	Matig fijn, matig siltig, zwak humeus	Bruingrijs
1,0 - 2,0	ZAND	Matig fijn, matig siltig	Lichtgrijs
2,0 - 4,0	ZAND	Matig fijn, matig siltig, zwak grindig	Neutraalgrijs

Tijdens het uitvoeren van de grondboringen is het grondwater aangetroffen op een diepte van circa 2,5 m-mv.

4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 2 zijn alle boorprofielen opgenomen en zijn de zintuiglijke waarnemingen beschreven.

Een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen is weergegeven in tabel 5.

tabel 5: Overzicht zintuiglijke waarnemingen

Boring	Einddiepte [m-mv]	Traject [m-mv]	Grondsoort	Bijzondere bestanddelen*
Nader onderzoek asbest				
SL01	1,50	0,30 - 0,60	Zand	Zwak puinhoudend, AVM bitumen / plaatmateriaal >20 stuks 466 gram
		0,60 - 1,00	Zand	Geen AVM waargenomen
SL02	1,70	0,25 - 0,60	Zand	Matig puinhoudend, 3 stuks AVM 142 gram
		0,60 - 1,00	Zand	Geen AVM waargenomen
		1,00 - 1,50	Zand	Geen AVM waargenomen
SL04	2,00	0,50 - 0,80	Zand	Matig baksteenhoudend, geen AVM waargenomen
SL05	2,00	0,90 - 1,30	Zand	Zwak baksteenhoudend, geen AVM waargenomen
		1,30 - 1,80	Zand	Geen AVM waargenomen
SL07	1,20	0,80 - 1,00	Zand	Zwak baksteenhoudend, geen AVM waargenomen
SL10	1,10	0,08 - 0,50	Zand	Resten beton, 1 stuks AVM 337 gram
Actualiserend bodemonderzoek potentiële verdachte deellocaties uit het verleden				
A01	1,60	0,60 - 1,10	Zand	Matig kolengruishoudend, matig sintelhoudend, sporen baksteen
C02	3,00	1,30 - 1,50	Zand	Zwak kolengruishoudend
D01	4,00	0,90 - 1,50	Zand	Sporen baksteen
Onderzoek onder de panden				
101	1,01	0,16 - 1,00		Kruipruimte
		1,00 - 1,01		Gestaakt op beton
103	0,50	0,00 - 0,50	Zand	Zwak slakhoudend
201	2,00	1,00 - 1,30	Zand	Sporen baksteen
301	1,10	0,23 - 0,60	Zand	Sporen baksteen
302	1,10	0,23 - 0,60	Zand	Zwak puinhoudend

* AVM: asbestverdacht materiaal

4.2.3 Meetgegevens grondwater

De peilbuisgegevens en de grondwaterstand zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

tabel 6: Peilbuisgegevens en grondwaterstand

Peilbuis	Filterdiepte [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv]	pH	EC [μS/cm]	Troebelheid* [NTU]
102	2,80 - 3,80	2,55	7,1	680	3
C01	3,00 - 4,00	2,85	7,4	705	93
D01	3,00 - 4,00	2,60	7,5	406	79
E01	3,00 - 4,00	2,77	7,2	1.028	119
F01	3,00 - 4,00	2,75	7,1	397	194

**: De NEN 5744 vermeldt t.a.v. troebelheid: Het beste monster wordt verkregen als het watermonster dezelfde helderheid heeft als het water zoals dat door natuurlijke krachten door de formatie beweegt. Dit zal veelal het geval zijn wanneer de troebelheid 10 NTU (Nephelometric Turbidity Unit) of lager is. Wanneer een hogere troebelheid dan 10 NTU geconstateerd wordt, kan toch monsterneming plaatsvinden. Pas met de interpretatie van de analyseresultaten kan worden beoordeeld wat de invloed van de troebelheid op het analyseresultaat kan zijn. Indien NTU-waarden >10 gemeten zijn, wordt in paragraaf 5.3 beoordeeld wat de betekenis hiervan is.*

De in de bovenstaande tabel opgenomen waarden voor de pH (zuurgraad), EC (elektrische geleidbaarheid) en troebelheid zijn in het veld gemeten. De gemeten pH en EC waarden kunnen als normaal worden beschouwd. De bovengenoemde grondwaterstand betreft de gemeten stijghoogte. De in de boorprofielen aangegeven grondwaterstanden betreft de inschatting van de grondwaterstand tijdens de boorwerkzaamheden.

Bij de bemonstering van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

4.3 Monstersselectie en analyses

De monsters zijn voor de analyse overgedragen aan het laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. Het laboratorium is geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 en erkend voor 'Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek' (AS3000).

4.3.1 Grond

In relatie tot de doelstelling van het bodemonderzoek en op basis van de veldwaarnemingen zijn grondmonsters geselecteerd en grondmengmonsters samengesteld ten behoeve van de analyses zoals weergegeven in tabel 7.

tabel 7: Monstersamenstelling en uitgevoerde analyses

Monster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Analyses
Nader onderzoek asbest			
MMAB01-1	0,08 - 0,40	MM: SL01 (8-30) + SL02 (8-20) + SL04 (8-30) + SL05 (8-40)	Asbest in grond (NEN5898)
MMAB02-1	0,08 - 0,50	MM: SL03 (8-50) + SL06 (8-50) + SL07 (8-50) + SL09 (8-50)	Asbest in grond (NEN5898)
MMAB03-1	0,80 - 1,30	MM: SL04 (50-80) + SL05 (90-130) + SL07 (80-100)	Asbest in grond (NEN5898)
MMAB04-1	0,60 - 1,00	MM: SL01 (60-100) + SL02 (60-100)	Asbest in grond (NEN5898)
MMAB05-1	0,08 - 0,50	MM: SL08 (8-50) + SL11 (8-50)	Asbest in grond (NEN5898)
SL01 AVM	0,30 - 0,60	SL01 (0,30 - 0,60)	Asbest plaatmateriaal
SL01-2	0,30 - 0,60	SL01 (0,30 - 0,60)	Asbest in grond (NEN5898)
SL02 AVM	0,25 - 0,60	SL02 (0,25 - 0,60)	Asbest plaatmateriaal
SL02-2	0,25 - 0,60	SL02 (0,25 - 0,60)	Asbest in grond (NEN5898)
SL10 AVM	0,08 - 0,50	SL10 (0,08 - 0,50)	Asbest plaatmateriaal
SL10-2	0,08 - 0,50	SL10 (0,08 - 0,50)	Asbest in grond (NEN5898)
SL10-3	0,50 - 0,80	SL10 (0,50 - 0,80)	Asbest in grond (NEN5898)
Actualiserend bodemonderzoek potentiële verdachte deellocaties uit het verleden			
A01-1	0,23 - 0,60	A01 (0,23 - 0,60)	Minerale olie GC (C10-C40), lutum en organische stof
A01-2	0,60 - 1,10	A01 (0,60 - 1,10)	Standaard pakket grond ¹⁾
MMD	0,12 - 0,50	D01 (0,12 - 0,30) D02 (0,12 - 0,50) D03 (0,12 - 0,50)	Standaard pakket grond, OCB
MME	0,08 - 0,50	E01 (0,08 - 0,50) E02 (0,08 - 0,50) E03 (0,08 - 0,50)	Standaard pakket grond
F01-1	0,08 - 0,50	F01 (0,08 - 0,50)	Minerale olie GC (C10-C40), lutum en organische stof
Onderzoek onder de panden			
103-1	0,00 - 0,50	103 (0,00 - 0,50)	Standaard pakket grond
MM N1	0,00 - 0,90	102 (0,00 - 0,50) 104 (0,30 - 0,80) 105 (0,00 - 0,50) 106 (0,40 - 0,90)	Standaard pakket grond
MM O1	0,12 - 0,50	201 (0,12 - 0,50) 202 (0,12 - 0,50) 203 (0,12 - 0,50) 204 (0,12 - 0,50)	Standaard pakket grond
MM Z1	0,23 - 0,60	301 (0,23 - 0,60) 302 (0,23 - 0,60)	Standaard pakket grond

Monster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Analyses
MM Z2	0,00 - 0,50	303 (0,12 - 0,50) 304 (0,12 - 0,50) 305 (0,12 - 0,50) 306 (0,00 - 0,12)	Standaard pakket grond
MMAB06-1	0,23 - 0,60	MM: 301 (23-60) + 302 (23-60) + A01 (60-110)	Asbest in grond (NEN5898)

¹⁾ Standaard pakket grond (AS3000): Droogrest, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); som-PCB; som- PAK (10); minerale olie (C10 - C40).

4.3.2 Grondwater

In relatie tot de doelstelling van het onderzoek zijn analyses op het grondwater uitgevoerd zoals weergegeven in tabel 8.

tabel 8: Overzicht uitgevoerde grondwateranalyses

Peilbuis	Filtertraject [cm-mv]	Monstercodering	Analyses
102	280 - 380	102-1-1	Standaard pakket grondwater ¹⁾
C01	300 - 400	C01-1-1	Minerale olie GC (C10-C40), vluchtige aromaten
D01	300 - 400	D01-1-1	Standaard pakket grondwater, OCB
E01	300 - 400	E01-1-1	Standaard pakket grondwater
F01	300 - 400	F01-1-1	Minerale olie GC (C10-C40), vluchtige aromaten

¹⁾ Standaard pakket grondwater (AS3000): Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); minerale olie (C10 - C40); vluchtige aromatische koolwaterstoffen, naftaleen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.



5 TOETSING EN INTERPRETATIE

5.1 Toetsingskader

De aan- of afwezigheid van bodemverontreiniging wordt bepaald door de overschrijding van de normwaarden van de onderzochte stoffen.

Voor de toetsing van de bodemkwaliteit worden de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater gehanteerd volgens de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Daarnaast worden de achtergrondwaarden voor grond gehanteerd volgens de Regeling Bodemkwaliteit. De toetsing wordt uitgevoerd en gevalideerd door de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

Met deze toetsingswaarden worden richtwaarden gegeven ter beoordeling van de milieuhygiënische toestand van de bodem. De interventiewaarde is de waarde, waarbij risico's voor het milieu en de volksgezondheid aanwezig kunnen zijn.

In de toetstabellen in bijlage 4 is een index weergegeven. Deze index geeft de mate van verontreiniging aan ten opzichte van de achtergrondwaarde/streefwaarde (index = 0) en de interventiewaarde (index = 1) en is als volgt benoemd in dit rapport:

- Index <0: niet verhoogd;
- Index >0 en ≤0,5: licht verhoogd;
- Index >0,5 en ≤1,0: matig verhoogd;
- Index >1,0: sterk verhoogd.

Bij een historische verontreiniging (verontreiniging ontstaan voor 1 januari 1987¹) wordt bepaald of het een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft. Volgens de Circulaire bodemsanering is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van een bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Voor asbest geldt dat zodra er grond aanwezig is met een concentratie aan asbest boven de interventiewaarde, onafhankelijk van het volume, er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Voor nieuwe verontreinigingen (verontreiniging ontstaan na 1 januari 1987¹) is in de regel artikel 13 van de Wet bodembescherming (zorgplicht) van toepassing.

¹ Voor asbest geldt 1 juli 1993

5.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

In bijlage 3 zijn de analysecertificaten van het grond- en grondwateronderzoek opgenomen. De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden voor grond en grondwater zoals in paragraaf 5.1 omschreven. De toetstabellen zijn opgenomen in bijlage 4.

5.3 Interpretatie onderzoeksresultaten

5.3.1 Nader onderzoek asbest

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de analyseresultaten.

tabel 9: Overzicht analyseresultaten nader asbestonderzoek

Mengmonster	Samenstelling	Diepte (globaal)	Kleur, bijmenging	Asbest in fractie < 20mm	Asbest in fractie > 20 mm	Totaal gehalte	Alles hechtgebonden
SL01-2	SL01	0,30 - 0,60	Donker zwartbruin, bitumen	1,7	40,4	42,1	Nee
SL02-2	SL02	0,25 - 0,60	Lichtbruin, puin	15*	130	145*	Nee
SL10-2	SL10	0,08 - 0,50	Licht geelgrijs, beton	<2	61	61	Ja
SL10-3	SL10	0,50 - 0,80	Licht grijsbruin	<2	n.v.t.	<2	n.v.t.
MMAB01-1	MM: SL01 (8-30) + SL02 (8-20) + SL04 (8-30) + SL05 (8- 40)	0,08 - 0,40	Witgrijs cunetzand	<2	n.v.t.	<2	n.v.t.
MMAB02-1	MM: SL03 (8-50) + SL06 (8-50) + SL07 (8-50) + SL09 (8- 50)	0,08 - 0,50	Licht geelbruin	3,8	n.v.t.	3,8	Ja
MMAB03-1	MM: SL04 (50-80) + SL05 (90-130) + SL07 (80-100)	0,80 - 1,30	Donker zwartbruin, baksteen	9,6	n.v.t.	9,6	n.v.t.
MMAB04-1	MM: SL01 (60-100) + SL02 (60-100)	0,60 - 1,00	Licht bruingeel,	<2	n.v.t.	<2	n.v.t.
MMAB05-1	MM: SL08 (8-50) + SL11 (8-50)	0,08 - 0,50	Licht bruingeel	<2	n.v.t.	<2	n.v.t.

* Het berekende gehalte dient formeel nog gecorrigeerd te worden voor het percentage materiaal > 20 mm. In het veld is deze bepaald op (3,8 kg per 16 kg) 23,5%. Na correctie is het totaalgehalte $(15 * (1 - 0,235)) + 130 = 141$. Het onderzoeksresultaat is niet anders dan zonder toepassing van de correctie.



Tijdens de veldwerkzaamheden is geconstateerd dat de bodemopbouw binnen de onderzoekslocatie uit diverse lagen bestaat, die vermoedelijk voorafgaand aan het gebruik als gemeentewerf zijn aangebracht. Omdat het alle bodemvreemde lagen betreft zijn diverse mengmonsters van de grond samengesteld en geanalyseerd op asbest.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de puinhoudende, licht geelbruine bodemlaag van sleuf SL02 (0,25-0,60 m-mv) een asbestgehalte is gemeten welke de interventiewaarde overschrijdt. Dit gehalte wordt grotendeels gevormd door het asbest in de visueel waargenomen stukjes (> 20 mm).

In de andere twee sleuven waarin visueel asbesthoudende stukjes zijn waargenomen (SL01 en SL10) is geen overschrijding van de interventiewaarde berekend. In een de mengmonsters van een tweetal mengmonsters waarin geen bodemvreemde of asbestverdachte materialen zijn aangetoond.

In de mengmonsters MMAB02 en MMAB03 is in geringe mate asbest aangetoond (max 9,6 mg/kg.ds gewogen).

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de ophooglagen niet in de sleuven SL08 en SL11 geconstateerd. In het bovengrondmengmonster MMAB05-1 van deze boringen is geen asbest aangetoond.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat de bodem van het westelijk terreindeel bestaat uit diverse niet oorspronkelijke bodemlagen. In een aantal van deze bodemlagen is asbest aangetoond. Alleen in de puinhoudende bodemlaag van SL02 is asbest aangetoond in een gehalte boven de interventiewaarde. Hiermee is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging is niet nauwkeurig in beeld gebracht en is geschat op maximaal 90 m³ (15 x 12 x 0,5 m).

5.3.2 Actualiserend bodemonderzoek verdachte deellocaties uit het verleden

A: Bovengrondse olie-opslag (<10 m²)

In de opgeboorde grond is zintuiglijk geen olie-/waterreactie waargenomen. Analytisch is in de bovengrond, direct onder de betonlaag, geen minerale olie aangetoond. Geconcludeerd wordt dat door het gebruik van deze locatie geen bodemverontreiniging is ontstaan. De bodemlaag in boring A01 (0,6-1,1 m-mv) bevat bijmengingen met kolengruis en sintels welke niet te relateren is aan de olie-opslag. Analytisch zijn in deze bodemlaag licht verhoogde gehalten aan diverse zware metalen en PAK aangetoond.

C: Smeerkuil (< 10 m²)

In de grond zijn geen olie-/waterreacties waargenomen.



Wel is in boring C02 (1,3-1,5 m-mv) een donkere kolengruishoudende laag aangetroffen, vergelijkbaar met de laag die is aangetroffen in boring A01 (0,6-1,1 m-mv). Deze laag is niet te relateren aan de smeerkuil.

In het grondwater van peilbuis C01 zijn geen verhoogde concentraties aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond².

Geconcludeerd wordt dat door het gebruik van deze locatie geen bodemverontreiniging is ontstaan.

D: Bovengrondse opslag van verf en bestrijdingsmiddelen (ca. 50 m²)

In de grond van deze deellocatie zijn, behoudens een zwakke bijmenging met baksteen in de bodemlaag 0,9-1,5 m-mv, geen bodemvreemde bijmengingen geconstateerd. In het mengmonster van de bovengrond (MMD) is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond (index = 0,01). De andere onderzochte parameters zijn niet in verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond.

In het grondwater van peilbuis D01 is een zeer licht verhoogde concentratie naftaleen gemeten (index is afgerond 0). Andere parameters zijn niet in verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarde aangetoond.

E: Wasplaats (ca 40 m²)

In de opgeboorde grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Analytisch zijn in de bovengrond (MME) geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond.

In het grondwater van peilbuis E01 zijn zeer licht verhoogde concentraties aan barium en naftaleen gemeten (index respectievelijk 0,02 en afgerond 0). Andere parameters zijn niet in verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarde aangetoond.

Bovengrondse tank voor afgewerkte olie (<10 m²)

In de opgeboorde grond is zintuiglijk geen olie-/waterreactie waargenomen. Analytisch is in de bovengrond geen minerale olie aangetoond.

In het grondwater van peilbuis F01 zijn geen verhoogde concentraties aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond. Geconcludeerd wordt dat door het gebruik van deze locatie geen bodemverontreiniging is ontstaan.

² Op het analysecertificaat 11843074 is aangegeven dat het monster een luchtlaag bevatte en de analyseresultaten daardoor indicatieve waarden betreffen. Aangezien tijdens het plaatsen van de peilbuis en bij de bemonstering geen waarnemingen zijn gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging, en in het grondwater in het geheel geen vluchtige aromaten zijn aangetoond wordt het onderzoeksresultaat als voldoende betrouwbaar geacht voor het gerapporteerde onderzoeksresultaat.

Resumé

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat de bedrijfsactiviteiten van de gemeentewerf niet hebben geleid tot een verontreiniging van de bodem³. Nader onderzoek naar een bodemverontreiniging is hiermee niet benodigd.

5.3.3 Onderzoek onder de panden

Bedrijfspannend noord

In de bovengrond van boring 103 (0,0-0,5 m-mv) zijn zwakke bijmengingen met slakken waargenomen. Analytisch zijn in deze bodemlaag (zeer) licht verhoogde gehalten aan kwik, lood en PAK aangetoond.

In de overige boringen zijn geen bodemvreemde bijmengingen geconstateerd. In het mengmonster van de bovengrond (MM N1) zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond.

In het grondwater van peilbuis 102 zijn zeer licht verhoogde concentraties aan barium en naftaleen gemeten (index respectievelijk 0,1 en afgerond 0). Andere parameters zijn niet in verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarde aangetoond.

Werkplaats oost

In de donkere ondergrond van boring 201 (1,0-1,3 m-mv) zijn zeer zwakke bijmengingen met baksteen waargenomen. In de overige opgeboorde grond zijn zintuiglijk geen afwijkende waarnemingen gedaan. Analytisch is in het mengmonster van de bovengrond (MM O1) geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond.

³ Zoals in paragraaf 4.2.3 beschreven zijn NTU-waarden >10 gemeten en wordt alhier - bij de interpretatie van de analyseresultaten - beoordeeld of troebelheid een probleem vormt. Troebelheid wordt niet alleen veroorzaakt door in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes (en mogelijk daaraan gebonden verontreinigingen), maar ook door emulsies van puur product (bijvoorbeeld: drijfslagen (olieproducten), zaklagen (VOC's, creosoten e.d.), pesticiden e.d.). Zolang uit de analyseresultaten blijkt dat geen sprake is van verontrustende overschrijdingen, is een hogere dan natuurlijke troebelheid geen probleem.

De in het grondwater(monsters met NTU >10) aangetroffen concentraties aan naftaleen zijn weliswaar tot licht verhoogd ten opzichte van de streefwaarden. Echter binnen de onderzoeksdoelstelling (index < 0,5) is geen sprake van verontrustende overschrijdingen. Derhalve is de hogere dan natuurlijke troebelheid geen probleem en is er geen aanleiding voor herbemonstering.



Bedrijfspand zuid

In de bovengrond van boring 301 (1,0-1,3) zijn zwakke bijmengingen met baksteen en puin waargenomen. In deze grond is lood verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde gemeten. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond. Van deze bodemlaag is een asbestmonster samengesteld (MM AB06) waarin geen asbest is geconstateerd.

Van de bovengrond zonder bodemvreemde bijmengingen is een mengmonster geanalyseerd (MMZ2). Daarin zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde gemeten⁴. In de ondergrond van een aantal boringen in het pand is een donkergekleurde bodemlaag aangetroffen met daarin kolengruis en/of sintels (A01 en C02). Analytisch zijn in deze bodemlaag van boring A01 licht verhoogde gehalten aan diverse zware metalen en PAK aangetoond.

Resumé

Ter plaatse van de panden zijn geen gevallen van ernstige bodemverontreiniging aangetoond. In zowel de grond als het grondwater zijn maximaal licht verhoogde waarden aangetoond welke geen aanleiding geven voor het uitvoeren van vervolgonderzoek.

⁴ Op het analysecertificaat 12837616 is aangegeven dat het gehalte antraceen indicatief is in verband met de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. Het antraceengehalte is dermate laag dat het gemeten gehalte als voldoende betrouwbaar is beoordeeld om als onderzoeksresultaat te rapporteren.

6 CONCLUSIE

In opdracht van Gemeente Hof van Twente is door Aveco de Bondt een bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie gelegen aan de Patrijzenstraat 1 te Goor.

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen verkoop van de locatie door de opdrachtgever. De opdrachtgever heeft aangegeven de locatie 'bouwrijp' op te leveren. De beoogde afnemer van de grond is voornemens op de locatie een supermarkt te realiseren.

Op de locatie zijn reeds diverse bodemonderzoeken uitgevoerd welke niet meer als actueel beschouwd worden.

De doelstelling van het bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Nader onderzoek asbest

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat de bodem van het westelijk terreindeel bestaat uit diverse niet oorspronkelijke bodemlagen. In een aantal van deze bodemlagen is asbest aangetoond. Alleen in de puinhoudende bodemlaag van SL02 is asbest aangetoond in een gehalte boven de interventiewaarde. Hiermee is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging is niet nauwkeurig in beeld gebracht en is geschat op maximaal 90 m³ (15 x 12 x 0,5 m).

Actualiserend bodemonderzoek verdachte deellocaties uit het verleden

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat de bedrijfsactiviteiten van de gemeentewerf niet hebben geleid tot een verontreiniging van de bodem. Nader onderzoek naar een bodemverontreiniging is hiermee niet benodigd.

Onderzoek onder de panden

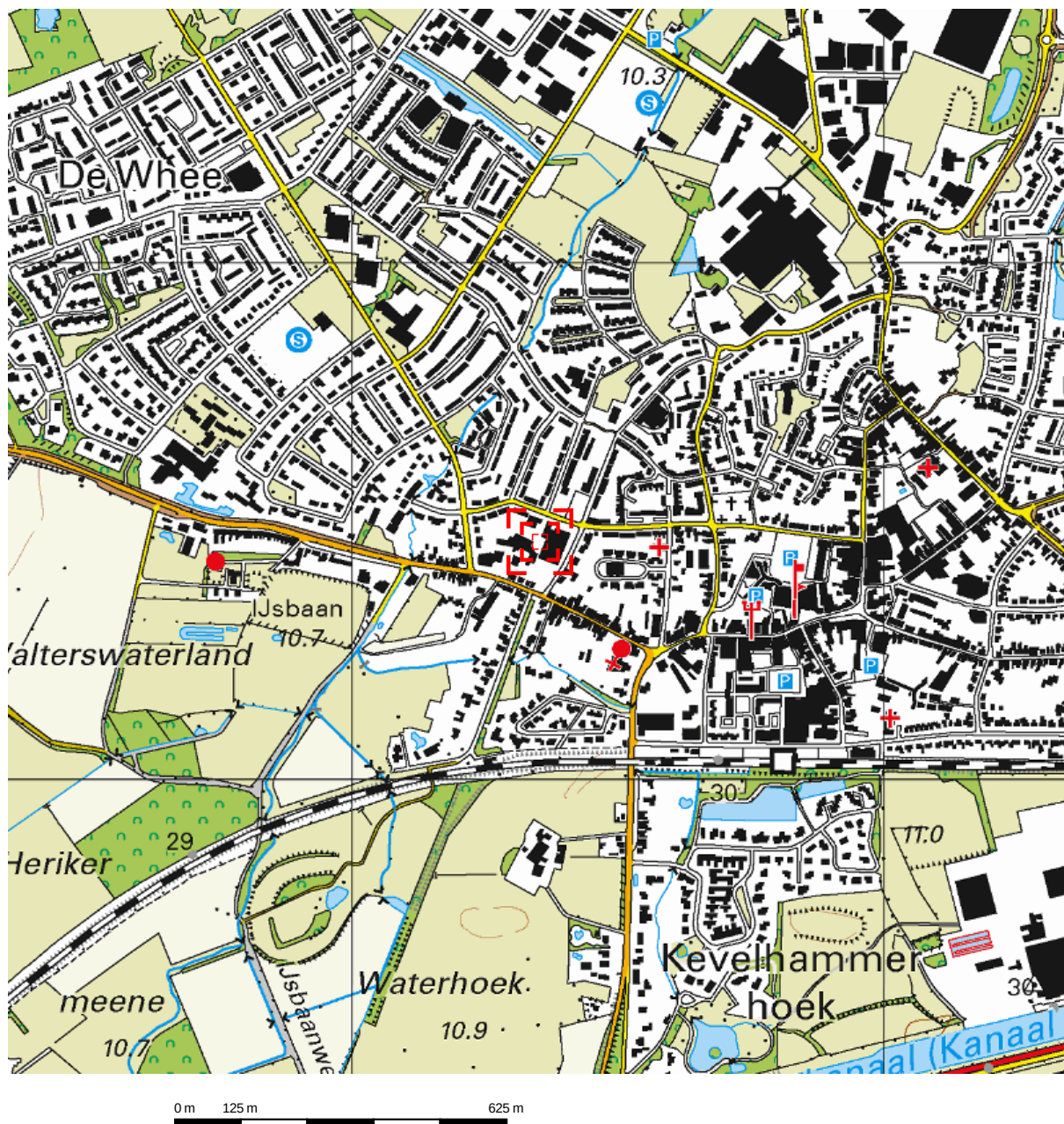
Ter plaatse van de panden zijn geen gevallen van ernstige bodemverontreiniging aangetoond. In zowel de grond als het grondwater zijn maximaal licht verhoogde waarden aangetoond welke geen aanleiding geven voor het uitvoeren van vervolgonderzoek.

Resumé

Om de locatie 'bouwrijp' op te leveren is een sanering van de geconstateerde asbestverontreiniging op het westelijk deel van het binnenterrein benodigd.

Voor de overige locatie zijn geen verontreinigingen geconstateerd welke belemmerend zijn voor het bouwrijp opleveren van de locatie.

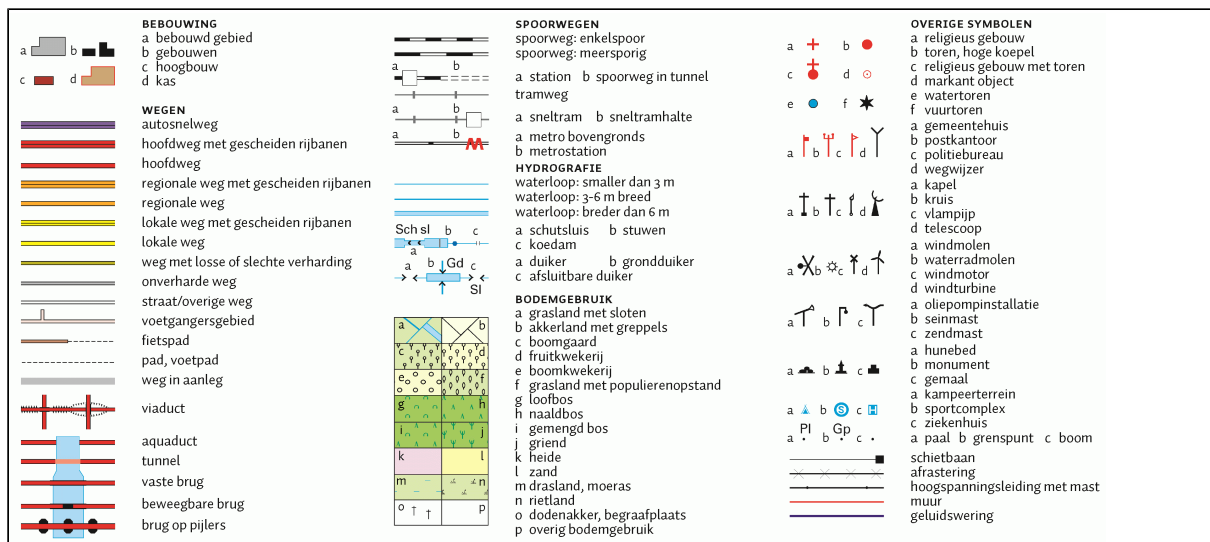
bijlage 1:
Topografische ligging onderzoekslocatie en kadastrale situatie



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object GOOR C 6934
Patrijzenstraat 1, 7471 GK GOOR
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens

— Voorlopige kadastrale grens

— Administratieve kadastrale grens

— Bebouwing

— Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 29 augustus 2018
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

GOOR
C
6934



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

bijlage 2:
Overzicht veldwaarnemingen en boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

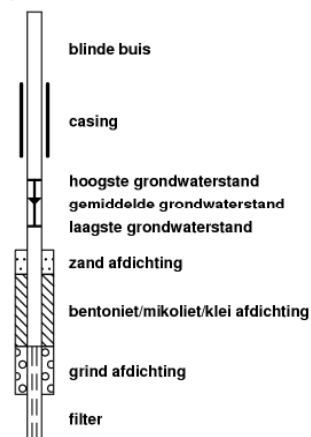
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

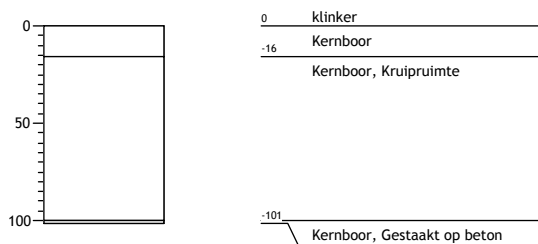
	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

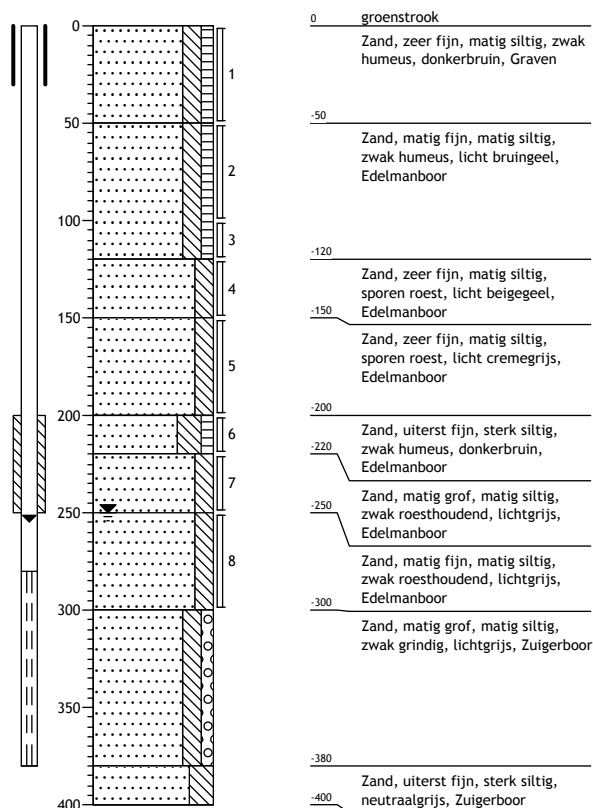
101

17-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 0,00
 sleufbreedte: 0,00



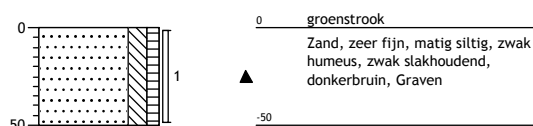
102

19-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 0,00
 sleufbreedte: 0,00



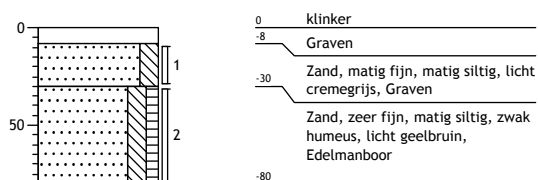
103

19-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 0,00
 sleufbreedte: 0,00



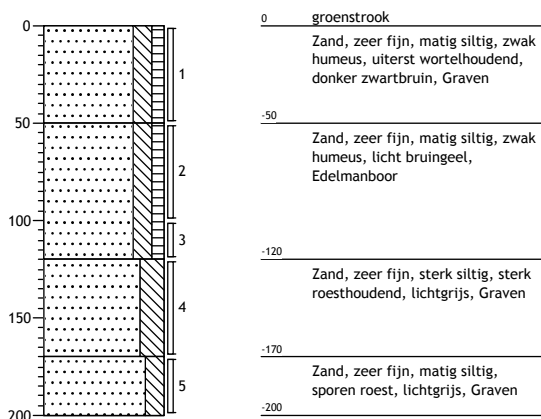
104

19-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 0,00
 sleufbreedte: 0,00



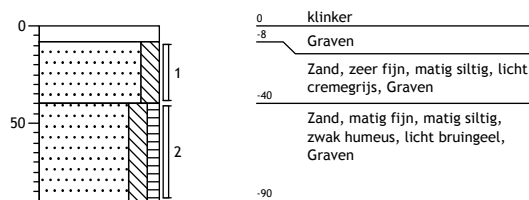
105

19-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 0,00
 sleufbreedte: 0,00



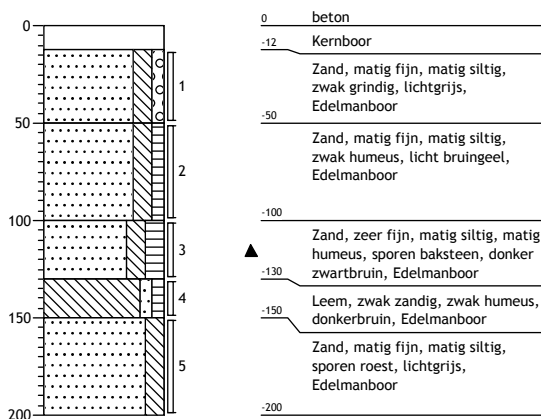
106

19-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 0,00
 sleufbreedte: 0,00



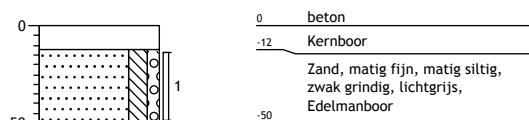
201

17-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 0,00
 sleufbreedte: 0,00



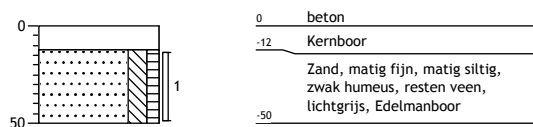
202

17-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 0,00
 sleufbreedte: 0,00

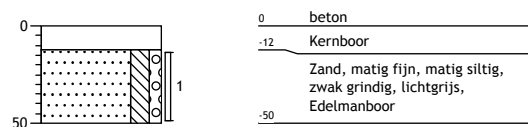


203

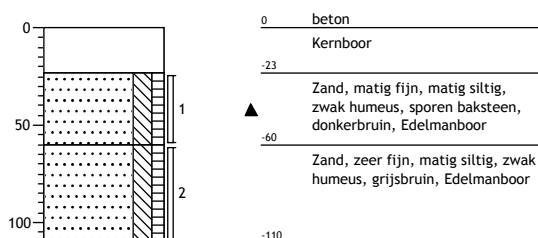
17-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 0,00
 sleufbreedte: 0,00

**204**

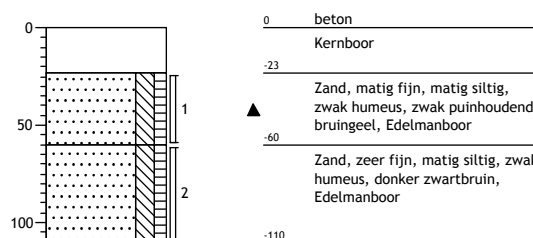
17-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 0,00
 sleufbreedte: 0,00

**301**

19-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 0,00
 sleufbreedte: 0,00

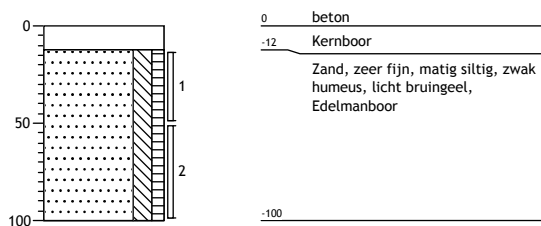
**302**

19-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 0,00
 sleufbreedte: 0,00

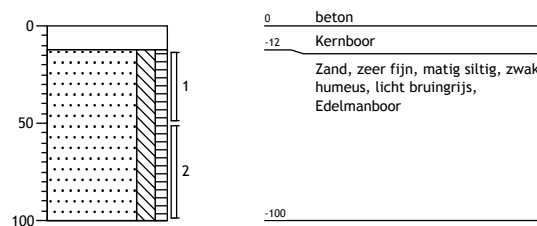


303

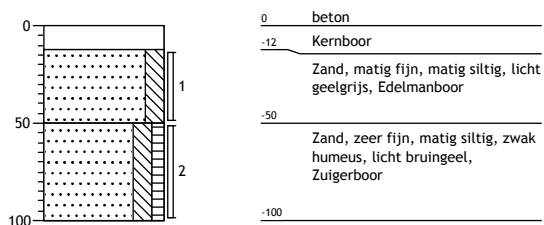
19-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 0,00
 sleufbreedte: 0,00

**304**

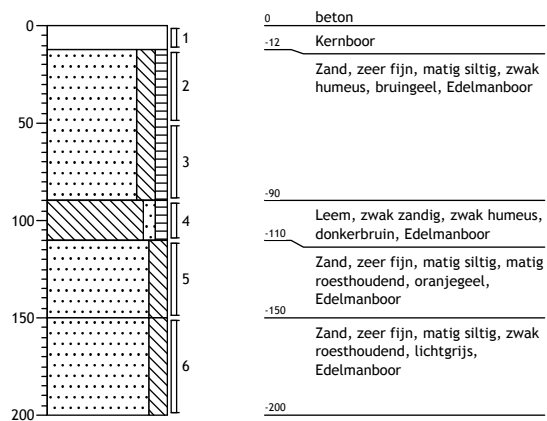
19-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 0,00
 sleufbreedte: 0,00

**305**

19-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 0,00
 sleufbreedte: 0,00

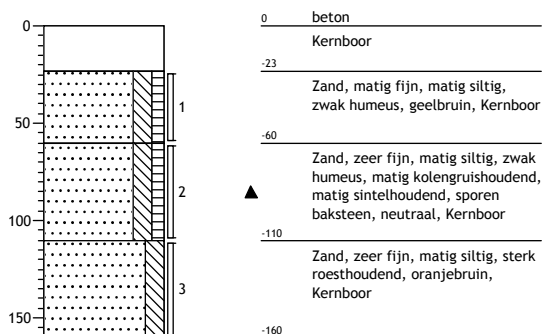
**306**

19-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 0,00
 sleufbreedte: 0,00

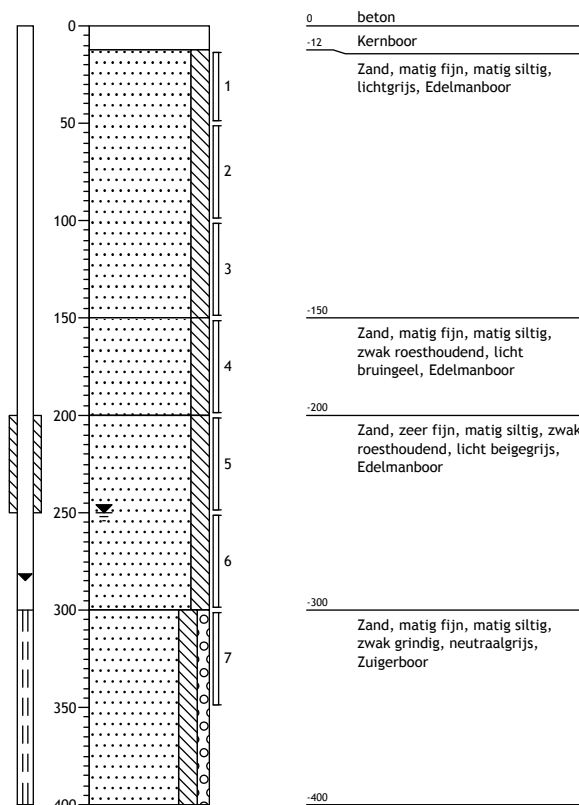


A01

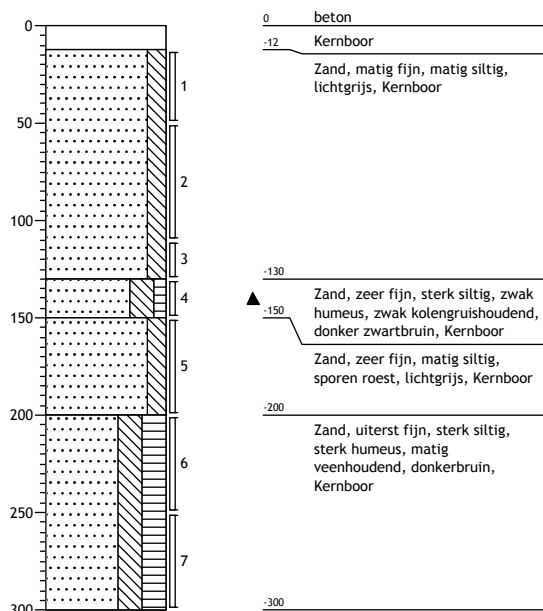
19-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 0,00
 sleufbreedte: 0,00

**C01**

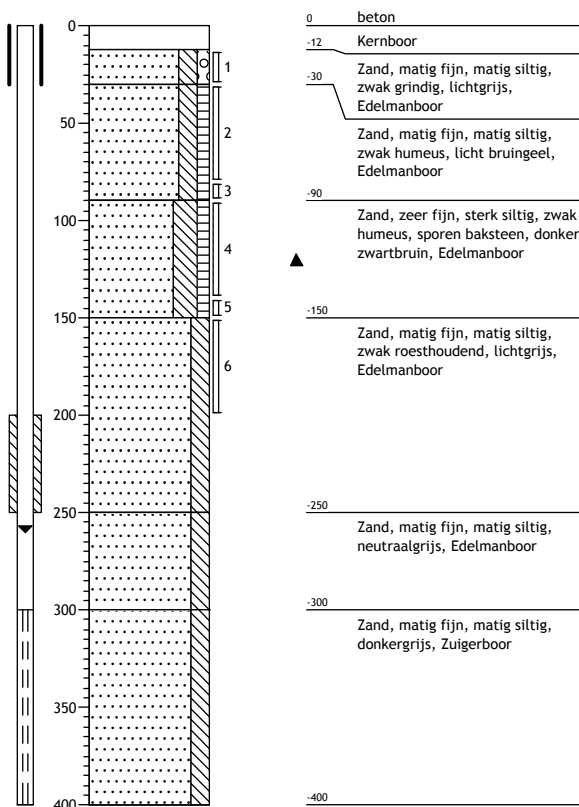
19-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 0,00
 sleufbreedte: 0,00

**C02**

19-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 0,00
 sleufbreedte: 0,00

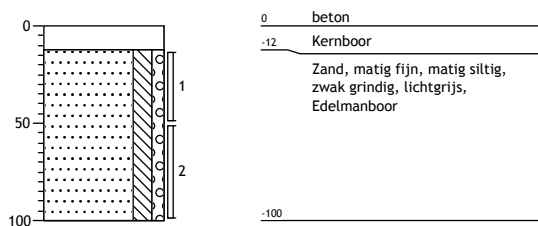
**D01**

17-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 0,00
 sleufbreedte: 0,00

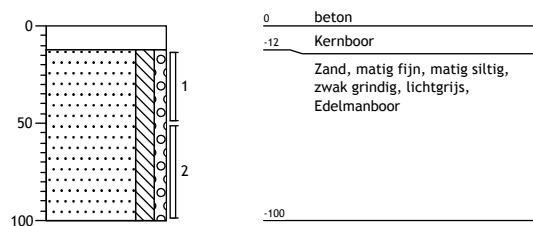


D02

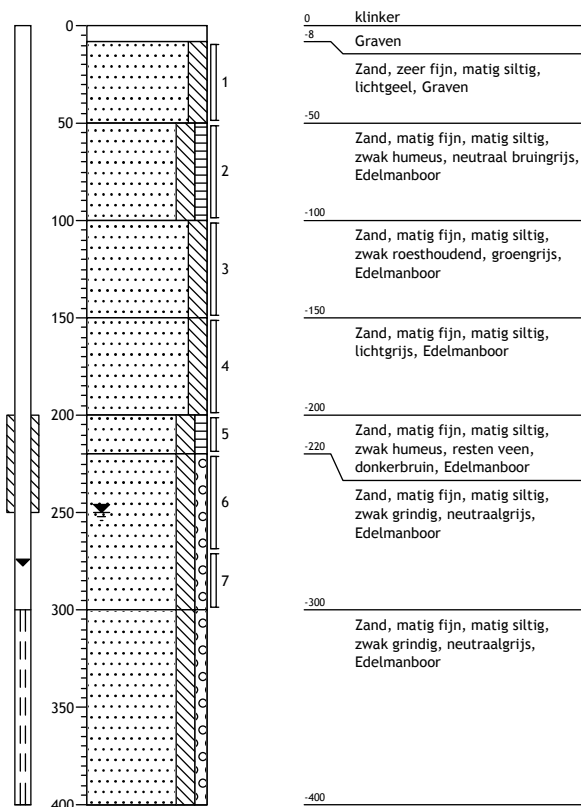
17-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 0,00
 sleufbreedte: 0,00

**D03**

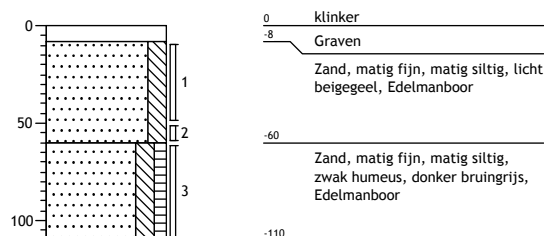
17-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 0,00
 sleufbreedte: 0,00

**E01**

16-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 0,00
 sleufbreedte: 0,00

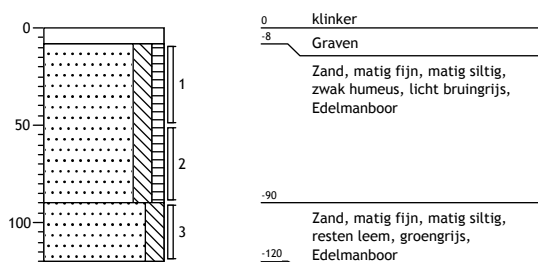
**E02**

16-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 0,00
 sleufbreedte: 0,00

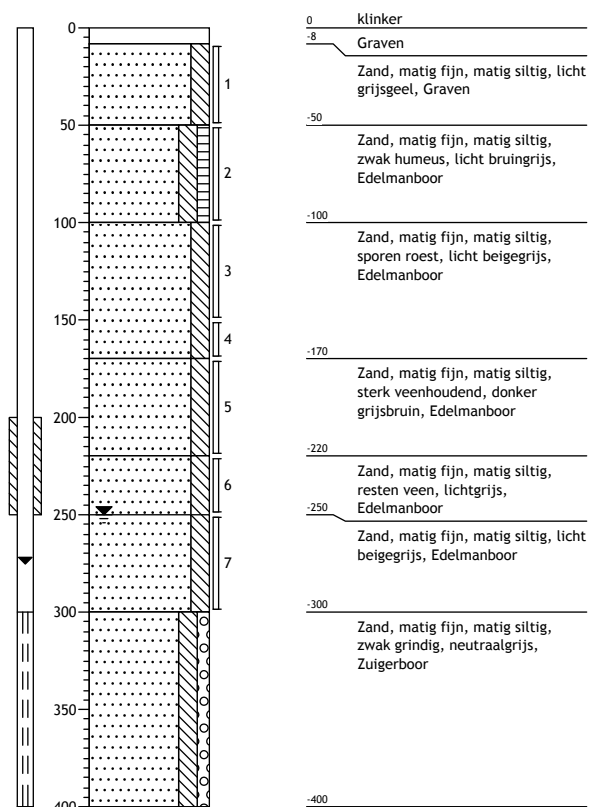


E03

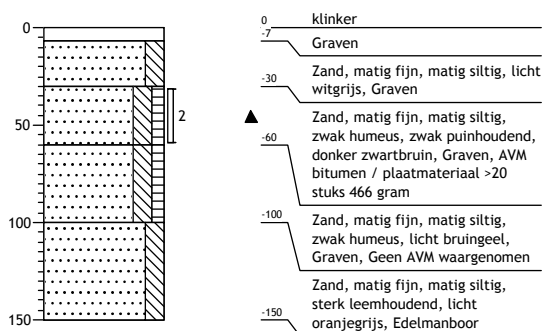
16-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 0,00
 sleufbreedte: 0,00

**F01**

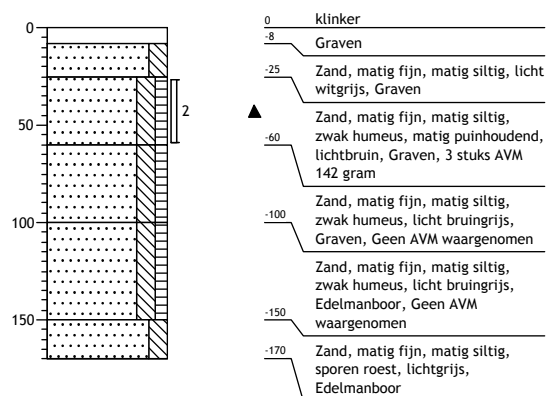
16-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 0,00
 sleufbreedte: 0,00

**SL01**

18-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 2,00
 sleufbreedte: 0,40

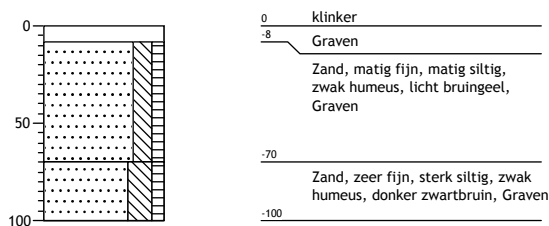
**SL02**

18-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 2,10
 sleufbreedte: 0,40

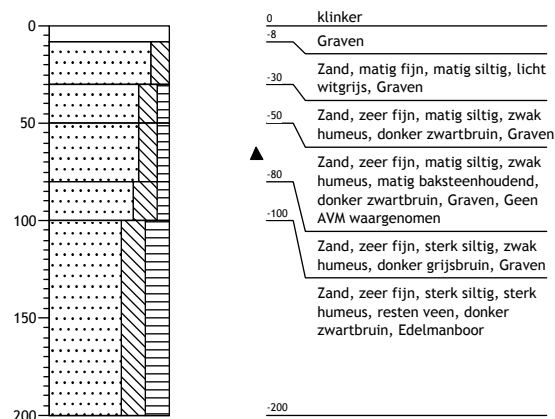


SL03

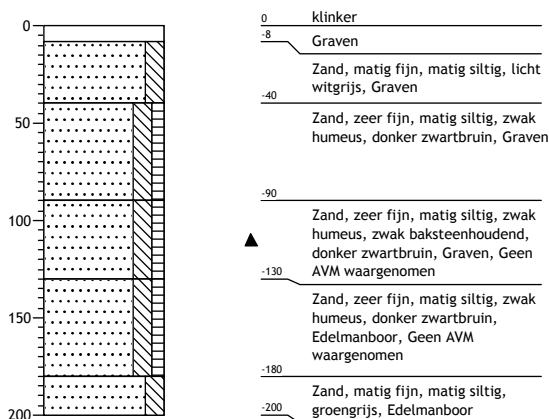
18-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 2,00
 sleufbreedte: 0,40

**SL04**

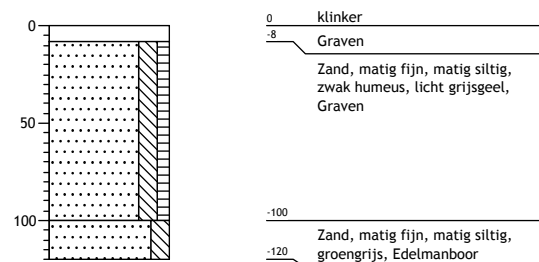
18-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 2,10
 sleufbreedte: 0,40

**SL05**

18-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 2,30
 sleufbreedte: 0,40

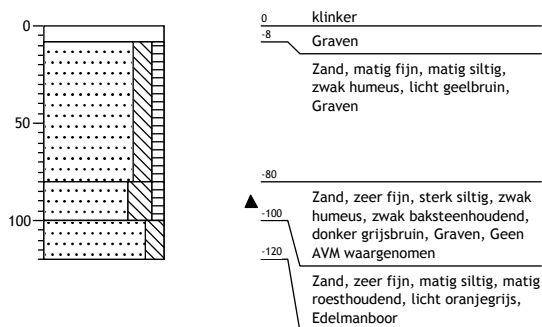
**SL06**

18-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 2,20
 sleufbreedte: 0,40

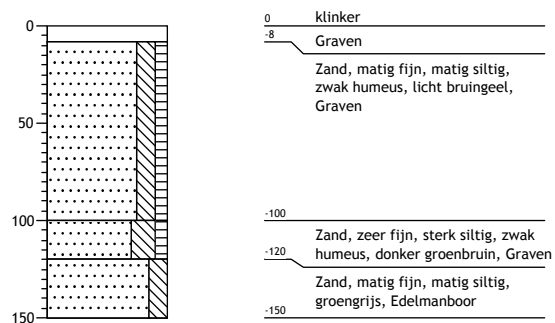


SL07

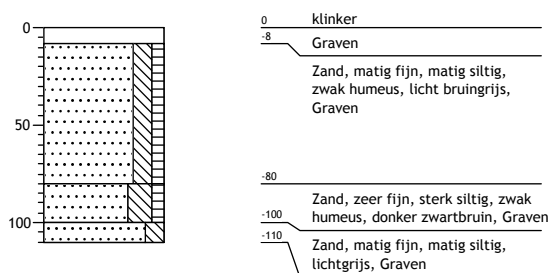
18-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 2,20
 sleufbreedte: 0,40

**SL08**

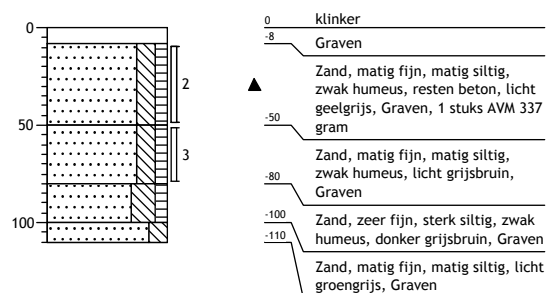
18-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 2,10
 sleufbreedte: 0,40

**SL09**

18-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 2,20
 sleufbreedte: 0,40

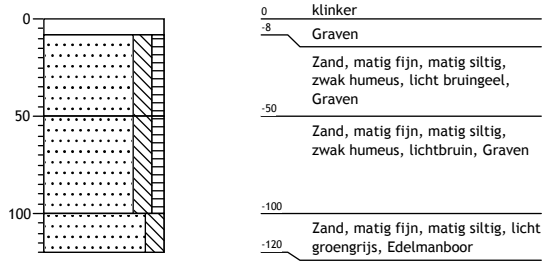
**SL10**

18-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
 sleuflengte: 2,10
 sleufbreedte: 0,40



SL11

18-07-2018 Boormeester: P.C.J. Broekhuizen
sleuflengte: 2,20
sleufbreedte: 0,40



bijlage 3:
Analysecertificaten

Aveco de Bondt b.v.
G.C. Tiekstra
Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Patrijzenstraat 1 te Goor
Uw projectnummer : 181460
SYNLAB rapportnummer : 12835944, versienummer: 1

Rotterdam, 27-07-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 181460. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12835944 - 1

Orderdatum 17-07-2018
Startdatum 17-07-2018
Rapportagedatum 27-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MMD D01 (12-30) D02 (12-50) D03 (12-50)		
002	Grond (AS3000)	MME E01 (8-50) E02 (8-50) E03 (8-50)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	96.7	92.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	2.2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.8	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	11	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12835944 - 1

Orderdatum 17-07-2018
Startdatum 17-07-2018
Rapportagedatum 27-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	MMD D01 (12-30) D02 (12-50) D03 (12-50)			
002	Grond (AS3000)	MME E01 (8-50) E02 (8-50) E03 (8-50)			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1		
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾		
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾		
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.2 ¹⁾		
aldrin	µg/kgds	S	<1		
dieldrin	µg/kgds	S	<1		
endrin	µg/kgds	S	<1		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾		
isodrin	µg/kgds	S	<1		
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ¹⁾		
telodrin	µg/kgds	S	<1		
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1		
beta-HCH	µg/kgds	S	<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1		
delta-HCH	µg/kgds	S	<1		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾		
heptachloor	µg/kgds	S	<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾		
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1		
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1		
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1		
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1		
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾		
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 ¹⁾		
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.

G.C. Tiekstra

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12835944 - 1

Orderdatum 17-07-2018
Startdatum 17-07-2018
Rapportagedatum 27-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMD D01 (12-30) D02 (12-50) D03 (12-50)
002	Grond (AS3000)	MME E01 (8-50) E02 (8-50) E03 (8-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C12-C22	mg/kgds		20	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		27	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12835944 - 1

Orderdatum 17-07-2018
Startdatum 17-07-2018
Rapportagedatum 27-07-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12835944 - 1

Orderdatum 17-07-2018
Startdatum 17-07-2018
Rapportagedatum 27-07-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12835944 - 1

Orderdatum 17-07-2018
Startdatum 17-07-2018
Rapportagedatum 27-07-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7201043	17-07-2018	17-07-2018	ALC201
001	Y7242005	17-07-2018	17-07-2018	ALC201
001	Y7201041	17-07-2018	17-07-2018	ALC201
002	Y6941675	16-07-2018	16-07-2018	ALC201
002	Y6941050	16-07-2018	16-07-2018	ALC201
002	Y6941253	16-07-2018	16-07-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
 Projectnummer 181460
 Rapportnummer 12835944 - 1

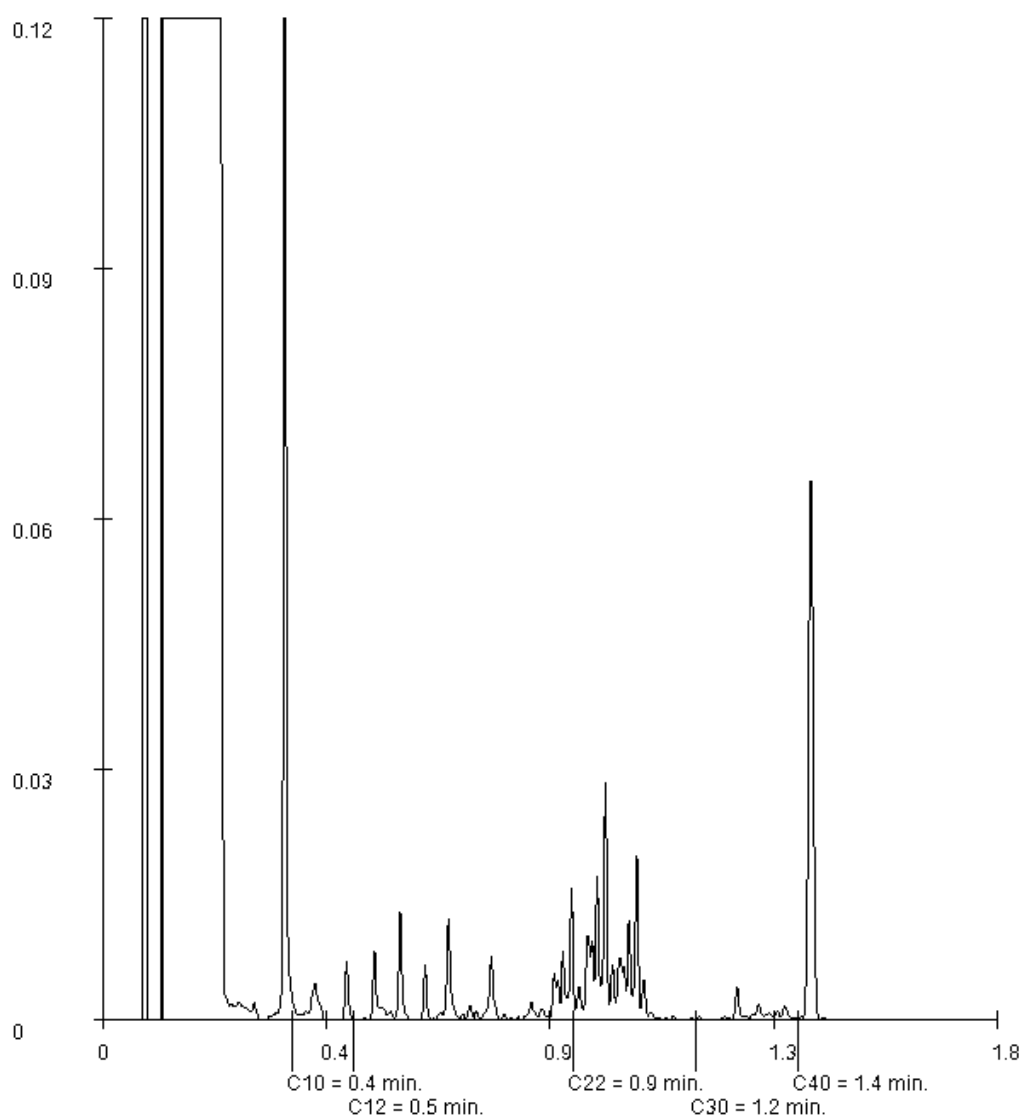
Orderdatum 17-07-2018
 Startdatum 17-07-2018
 Rapportagedatum 27-07-2018

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen MMDD01 (12-30) D02 (12-50) D03 (12-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Aveco de Bondt b.v.
G.C. Tiekstra
Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Patrijzenstraat 1 te Goor
Uw projectnummer : 181460
SYNLAB rapportnummer : 12837616, versienummer: 1

Rotterdam, 30-07-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 181460. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12837616 - 1

Orderdatum 19-07-2018
Startdatum 19-07-2018
Rapportagedatum 30-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	103-1 103 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	A01-1 A01 (23-60)					
003	Grond (AS3000)	A01-2 A01 (60-110)					
004	Grond (AS3000)	F01-1 F01 (8-50)					
005	Grond (AS3000)	MM N1 102 (0-50) 104 (30-80) 105 (0-50) 106 (40-90)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	94.3	89.5	86.4	96.7	94.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	2.0	7.7	0.5	2.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.3	1.7	2.5	1.5	2.6
METALEN							
barium	mg/kgds	S	37		97		22
cadmium	mg/kgds	S	<0.2		1.5		<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.6		7.0		<1.5
koper	mg/kgds	S	13		39		6.8
kwik	mg/kgds	S	0.12		0.15		<0.05
lood	mg/kgds	S	39		110		18
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5		1.2		<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.8		17		3.1
zink	mg/kgds	S	30		190		<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01		0.02 ^{2) 3)}		<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.39		0.39 ²⁾		0.05
antraceen	mg/kgds	S	0.06		0.07 ²⁾		<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.67		0.85 ²⁾		0.14
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.27		0.53 ²⁾		0.08
chryseen	mg/kgds	S	0.22		0.57 ²⁾		0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.15		0.37 ²⁾		0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.21		0.51 ²⁾		0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.15		0.41 ²⁾		0.05 ³⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.16		0.40 ²⁾		0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.287 ¹⁾		4.12 ¹⁾		0.544 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1		<1		<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1		<1		<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1		1.3		<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1		<1		<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1		1.3 ³⁾		<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1		2.1 ³⁾		<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1		<1		<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.
G.C. Tiekstra

Analysrapport

Blad 3 van 11

Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12837616 - 1

Orderdatum 19-07-2018
Startdatum 19-07-2018
Rapportagedatum 30-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	103-1 103 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	A01-1 A01 (23-60)					
003	Grond (AS3000)	A01-2 A01 (60-110)					
004	Grond (AS3000)	F01-1 F01 (8-50)					
005	Grond (AS3000)	MM N1 102 (0-50) 104 (30-80) 105 (0-50) 106 (40-90)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾		7.5 ¹⁾		4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	8	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	10	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12837616 - 1

Orderdatum 19-07-2018
Startdatum 19-07-2018
Rapportagedatum 30-07-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het resultaat is indicatief i.v.m. laag rendement van de interne standaard. |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
 Projectnummer 181460
 Rapportnummer 12837616 - 1

Orderdatum 19-07-2018
 Startdatum 19-07-2018
 Rapportagedatum 30-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	MM O1 201 (12-50) 202 (12-50) 203 (12-50) 204 (12-50)				
007	Grond (AS3000)	MM Z1 301 (23-60) 302 (23-60)				
008	Grond (AS3000)	MM Z2 303 (12-50) 304 (12-50) 305 (12-50) 306 (0-12)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
droge stof	gew.-%	S	91.1	93.5	94.7	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	1.4	0.9	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.9	2.8	2.0	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	31	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	2.3	1.7	2.3	
koper	mg/kgds	S	<5	9.3	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.10	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	62	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	7.8	4.3	7.8	
zink	mg/kgds	S	<20	59	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.11	0.09	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.01 ³⁾	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.19	0.10	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.14	0.03	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.12	0.03	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.08	0.02	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.12	0.03	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.11	0.02	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.10	0.02	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 ¹⁾	1.01 ¹⁾	0.357 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Aveco de Bondt b.v.
G.C. Tiekstra

Analysrapport

Blad 6 van 11

Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12837616 - 1

Orderdatum 19-07-2018
Startdatum 19-07-2018
Rapportagedatum 30-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM O1 201 (12-50) 202 (12-50) 203 (12-50) 204 (12-50)
007	Grond (AS3000)	MM Z1 301 (23-60) 302 (23-60)
008	Grond (AS3000)	MM Z2 303 (12-50) 304 (12-50) 305 (12-50) 306 (0-12)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12837616 - 1

Orderdatum 19-07-2018
Startdatum 19-07-2018
Rapportagedatum 30-07-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
-

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12837616 - 1

Orderdatum 19-07-2018
Startdatum 19-07-2018
Rapportagedatum 30-07-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7241996	19-07-2018	19-07-2018	ALC201
002	Y7242363	19-07-2018	19-07-2018	ALC201

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.
G.C. Tiekstra

Analyserapport

Blad 9 van 11

Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12837616 - 1

Orderdatum 19-07-2018
Startdatum 19-07-2018
Rapportagedatum 30-07-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y7242368	19-07-2018	19-07-2018	ALC201
004	Y6941040	16-07-2018	16-07-2018	ALC201
005	Y7242003	19-07-2018	19-07-2018	ALC201
005	Y7242007	19-07-2018	19-07-2018	ALC201
005	Y7201051	19-07-2018	19-07-2018	ALC201
005	Y7242375	19-07-2018	19-07-2018	ALC201
006	Y7242004	17-07-2018	17-07-2018	ALC201
006	Y7201035	17-07-2018	17-07-2018	ALC201
006	Y7242002	17-07-2018	17-07-2018	ALC201
006	Y7241993	17-07-2018	17-07-2018	ALC201
007	Y7242371	19-07-2018	19-07-2018	ALC201
007	Y7242259	19-07-2018	19-07-2018	ALC201
008	Y7201758	19-07-2018	19-07-2018	ALC201
008	Y7201761	19-07-2018	19-07-2018	ALC201
008	Y7201766	19-07-2018	19-07-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
 Projectnummer 181460
 Rapportnummer 12837616 - 1

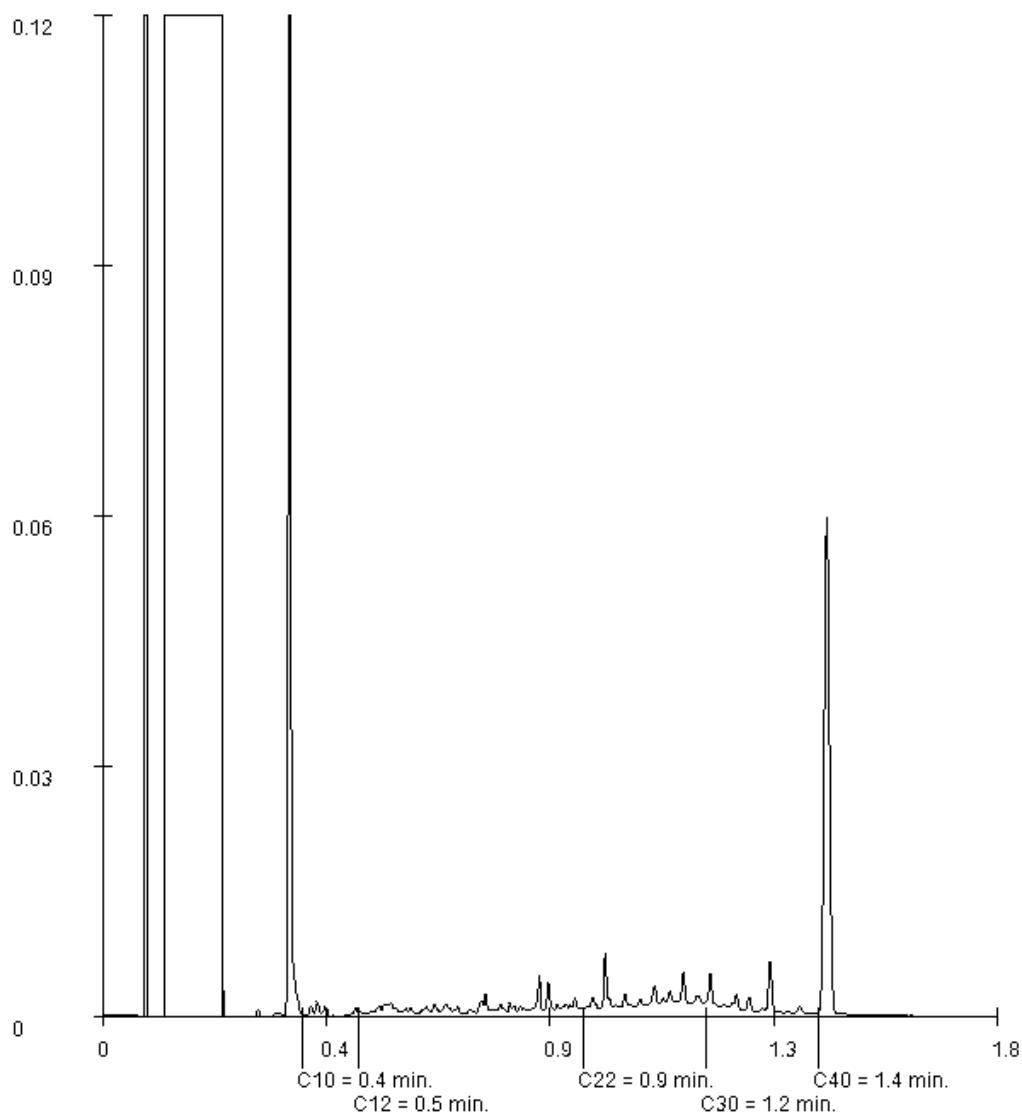
Orderdatum 19-07-2018
 Startdatum 19-07-2018
 Rapportagedatum 30-07-2018

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen A01-2A01 (60-110)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12837616 - 1

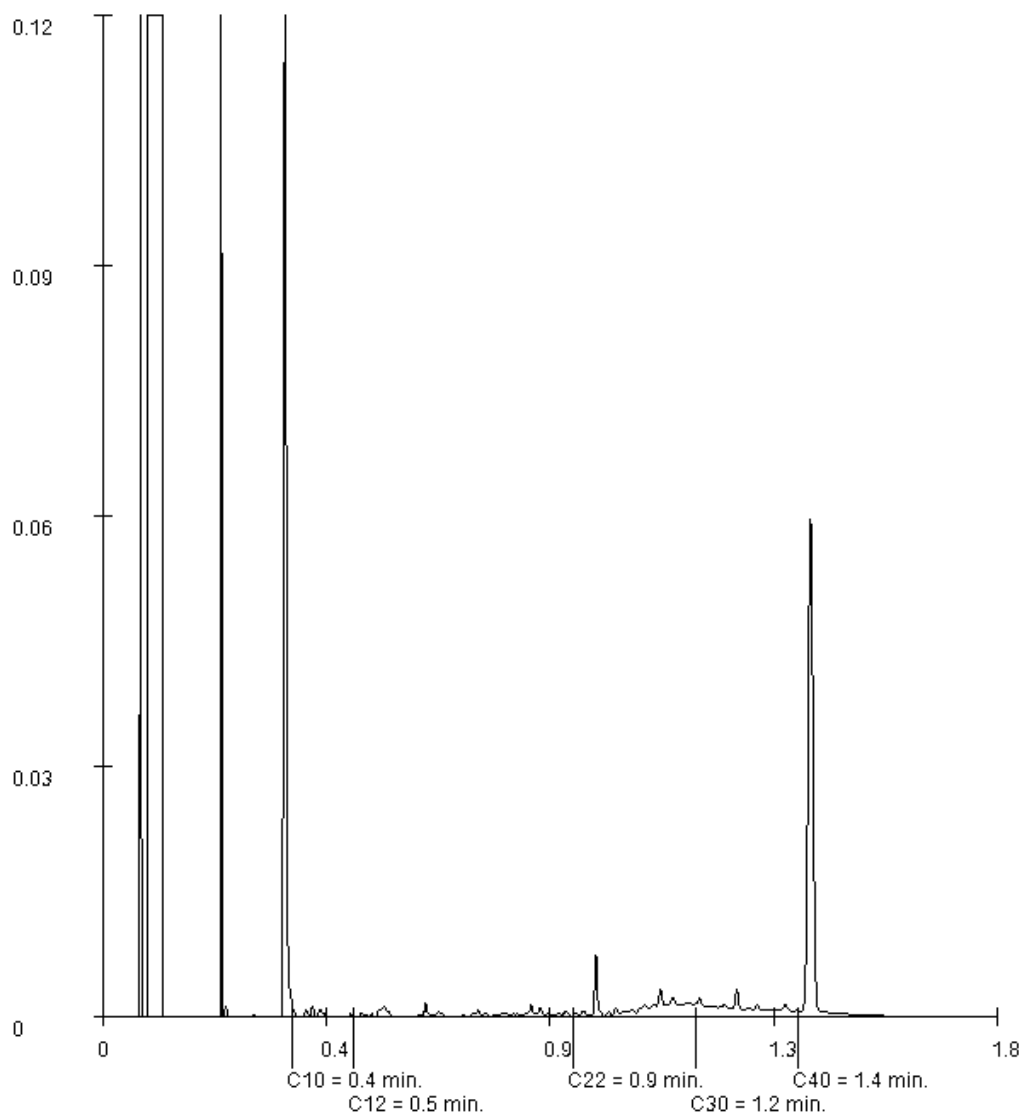
Orderdatum 19-07-2018
Startdatum 19-07-2018
Rapportagedatum 30-07-2018

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen MM Z1301 (23-60) 302 (23-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Aveco de Bondt b.v.
G.C. Tiekstra
Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Patrijzenstraat 1 te Goor
Uw projectnummer : 181460
SYNLAB rapportnummer : 12839893, versienummer: 1

Rotterdam, 30-07-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 181460. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Aveco de Bondt b.v.

G.C. Tiekstra

Analysrapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12839893 - 1

Orderdatum 24-07-2018
Startdatum 24-07-2018
Rapportagedatum 30-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	SL01 AVM SL01 (30-60)
002	Asbestverdacht	SL02 AVM SL02 (25-60)
003	Asbestverdacht	SL10 AVM SL10 (8-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
ASBESTONDERZOEK					
Niet onderzocht materiaal	g		0		
aangeleverd materiaal	g	Q	356.9	126.7	277.2
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage ¹⁾		
asbestresultaten	-	Q		zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12839893 - 1

Orderdatum 24-07-2018
Startdatum 24-07-2018
Rapportagedatum 30-07-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|---|
| 001 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |
| 002 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |
| 003 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen. |
|---|--|

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.
G.C. Tiekstra

Analysrapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12839893 - 1

Orderdatum 24-07-2018
Startdatum 24-07-2018
Rapportagedatum 30-07-2018

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
Niet onderzocht materiaal		Asbestverdacht	Conform NEN 5896	
aangeleverd materiaal		Asbestverdacht	Idem	

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1180863	18-07-2018	18-07-2018	ALC201
002	X1180862	18-07-2018	18-07-2018	ALC201
003	X1180864	18-07-2018	18-07-2018	ALC201

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 12839893-001

Datum analyse: 30-07-2018

Projectnummer: 181460

Projectnaam: 181460

Monsteromschrijving: SL01 AVM

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Bitumen	30	247.4092	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Dakbeschot	5	109.4875	Chrysotiel Crocidoliet	2-5 0.1-2	Hechtgebonden Hechtgebonden	3.8 1.1	2.2 0.11	5.5 2.2
TOTALEN			Serpentijn Amfibool			3.8 1.1	2.2 0.1	5.5 2.2

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 12839893-002

Datum analyse: 30-07-2018

Projectnummer: 181460

Monsteromschrijving: SL02 AVM

Projectnaam: 181460

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	3	126.7048	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	15.8 4.4	12.7 2.5	19.0 6.3
Totalen	Serpentijn Amfibool					16 4.4	13 2.5	19 6.3

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 12839893-003

Datum analyse: 30-07-2018

Projectnummer: 181460

Projectnaam: 181460

Monsteromschrijving: SL10 AVM

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	277.1718	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	34.6	27.7	41.6
Totalen	Serpentijn Amfibool					35 <0.1	28 <0.1	42 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Aveco de Bondt b.v.
G.C. Tiekstra
Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : Patrijzenstraat 1 te Goor
Uw projectnummer : 181460
SYNLAB rapportnummer : 12839894, versienummer: 1

Rotterdam, 08-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 181460. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12839894 - 1

Orderdatum 24-07-2018
Startdatum 24-07-2018
Rapportagedatum 08-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMAB01-1 MMAB01 (8-40)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMAB02-1 MMAB02 (8-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMAB03-1 MMAB03 (80-130)
004	Asbestverdachte grond AS3000	MMAB04-1 MMAB04 (60-100)
005	Asbestverdachte grond AS3000	MMAB05-1 MMAB05 (8-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		14.56	16.44	13.83	14.16	15.06
in behandeling genomen gewicht	kg		14.56	16.44	13.83	14.16	15.06
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14213	15688	11583	13595	14356
droge stof	gew.-%		97.6	95.4	83.8	96.0	95.3
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	1.3	9.6	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	0.96	6.7	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	1.6	13	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	1.0	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	9.6	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	0.28	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.99	1.2	n.v.t.	0.9	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	3.7847	9.5574	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	9.5574	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12839894 - 1

Orderdatum 24-07-2018
Startdatum 24-07-2018
Rapportagedatum 08-08-2018

Monster beschrijvingen

003 * Omdat er in het monster niet hechtgebonden asbest is aangetroffen en er losse vezels zijn aangetroffen in de fractie <500 µm moet er, wanneer dat relevant is om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, volgonderzoek van de fijne fractie m.b.v. SEM gedaan worden. Zoals beschreven in NEN5898 Hoofdstuk 6. In opdracht van de opdrachtgever is dit onderzoek niet uitgevoerd.

Paraaf :



Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12839894 - 1

Orderdatum 24-07-2018
Startdatum 24-07-2018
Rapportagedatum 08-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	SL01-2 SL01 (30-60)
007	Asbestverdachte grond AS3000	SL02-2 SL02 (25-60)
008	Asbestverdachte grond AS3000	SL10-2 SL10 (8-50)
009	Asbestverdachte grond AS3000	SL10-3 SL10 (50-80)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		14.45	12.98	15.97	15.33
in behandeling genomen gewicht	kg		14.45	12.98	15.97	15.33
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13426	12037	15006	14140
droge stof	gew.-%		92.9	92.7	94.0	92.2
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	1.7	2.5	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	1.1	1.9	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	3.4	3.2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	1.2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		1.7	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	0.32	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	1.1	<2	<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	S	0.77	7.8	1.0	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	1.7124	14.9752	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	1.7124	10.5674	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12839894 - 1

Orderdatum 24-07-2018
Startdatum 24-07-2018
Rapportagedatum 08-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1692621	18-07-2018	18-07-2018	ALC291
002	E1692624	18-07-2018	18-07-2018	ALC291
003	E1692625	18-07-2018	18-07-2018	ALC291
004	E1692622	18-07-2018	18-07-2018	ALC291
005	E1692626	18-07-2018	18-07-2018	ALC291
006	E1692620	18-07-2018	18-07-2018	ALC291
007	E1692623	18-07-2018	18-07-2018	ALC291
008	E1692619	18-07-2018	18-07-2018	ALC291
009	E1692618	18-07-2018	18-07-2018	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12839894-001

Datum analyse: 02-08-2018

Projectnummer: 181460

Projectnaam: 181460

Monsteromschrijving: MMAB01-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.99		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14213	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14213	g	
totaal gewicht voor drogen	14560	g	
droge stof	97.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	14	100														
4-8	10	100														
2-4	15	100														
1-2	53	22.9														0.5
0.5-1	446	6.5														0.5
<0.5	13674															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12839894-002

Datum analyse: 02-08-2018

Projectnummer: 181460

Projectnaam: 181460

Monsteromschrijving: MMAB02-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	1.0	0.8	1.2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.28	0.16	0.4
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	1.3	0.96	1.6
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	1.3	0.96	1.6
berekende bepalingsgrens	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	3.7847	2.3903	5.1791
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	15688	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	15688	g	
totaal gewicht voor drogen	16440	g	
droge stof	95.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	6	100														
4-8	9	100	X		X				Golfplaat	2	0.0721	0.735		0.552	0.919	
2-4	37	100	X		X				Golfplaat	6	0.0529	0.540		0.405	0.674	
1-2	230	21.8														0.7
0.5-1	857	6.6														0.5
<0.5	14549															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12839894-003

Datum analyse: 08-08-2018

Projectnummer: 181460

Projectnaam: 181460

Monsteromschrijving: MMAB03-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	9.6	6.7	13
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	9.6	6.7	13
gemeten totaal asbestconcentratie	9.6	6.7	13
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	9.5574	6.6806	13.2538
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	9.5574		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11583	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11583	g	
totaal gewicht voor drogen	13830	g	
droge stof	83.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Pulp	niet hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	95	100														
4-8	141	100	X						Pulp	1	0.0379		0.409	0.327	0.491	
2-4	91	100	X						Pulp	31	0.1795		1.937	1.550	2.325	
1-2	156	37.4	X						Pulp	57	0.2223		6.415	4.352	9.122	
0.5-1	421	5.1	X						Pulp	34	0.0038		0.797	0.451	1.316	
<0.5	10679															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	4
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12839894-004

Datum analyse: 02-08-2018

Projectnummer: 181460

Projectnaam: 181460

Monsteromschrijving: MMAB04-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.9		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13595	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13595	g	
totaal gewicht voor drogen	14160	g	
droge stof	96.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1	100														
4-8	4	100														
2-4	6	100														
1-2	65	35.9														0.3
0.5-1	362	5.2														0.6
<0.5	13156															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthrophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12839894-005

Datum analyse: 02-08-2018

Projectnummer: 181460

Projectnaam: 181460

Monsteromschrijving: MMAB05-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14356	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14356	g	
totaal gewicht voor drogen	15060	g	
droge stof	95.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	7	100														
4-8	6	100														
2-4	17	100														
1-2	99	21.0														0.6
0.5-1	357	6.1														0.5
<0.5	13870															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthrophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12839894-006

Datum analyse: 02-08-2018

Projectnummer: 181460

Projectnaam: 181460

Monsteromschrijving: SL01-2

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	1.7	1.1	3.4
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	1.7	1.1	3.4
gemeten totaal asbestconcentratie	1.7	1.1	3.4
berekende bepalingsgrens	0.12		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	1.7124	1.1257	3.38
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	1.7124		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13426	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13426	g	
totaal gewicht voor drogen	14450	g	
droge stof	92.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Isolatie	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	217	100														
4-8	350	100														
2-4	166	100	X						Isolatie	2	0.0241		1.436	1.077	1.795	
1-2	221	21.6	X						Isolatie	1	0.001		0.276	0.049	1.585	
0.5-1	689	5.5														0.1
<0.5	11783															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12839894-007

Datum analyse: 02-08-2018

Projectnummer: 181460

Projectnaam: 181460

Monsteromschrijving: SL02-2

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	1.2	0.93	1.4
gemeten amfibool-asbestconcentratie	1.4	0.98	1.8
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	1.5	1.1	1.9
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	1.1	0.79	1.3
gemeten totaal asbestconcentratie	2.5	1.9	3.2
berekende bepalingsgrens	7.8		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	14.9752	10.7094	19.241
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	10.5674		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12037	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12037	g	
totaal gewicht voor drogen	12980	g	
droge stof	92.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
Isolatie	niet hechtgebonden	-	-	60-100	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	386	100														
4-8	320	100														
2-4	266	100	X		X				Golfplaat	3	0.1117	1.485		1.114	1.856	
2-4	266	100			X				Isolatie	1	0.0159		1.057	0.793	1.321	
1-2	521	26.3														3.5
0.5-1	903	5.5														4.3
<0.5	9641															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12839894-008

Datum analyse: 02-08-2018

Projectnummer: 181460

Projectnaam: 181460

Monsteromschrijving: SL10-2

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	15006	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	15006	g	
totaal gewicht voor drogen	15970	g	
droge stof	94.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	162	100														
4-8	135	100														
2-4	77	100														
1-2	329	24.8														0.5
0.5-1	1015	5.2														0.6
<0.5	13288															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthrophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12839894-009

Datum analyse: 02-08-2018

Projectnummer: 181460

Projectnaam: 181460

Monsteromschrijving: SL10-3

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14140	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14140	g	
totaal gewicht voor drogen	15330	g	
droge stof	92.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	0	100														
4-8	10	100														
2-4	19	100														
1-2	90	21.7														0.6
0.5-1	302	5.7														0.5
<0.5	13719															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Aveco de Bondt b.v.
G.C. Tiekstra
Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Patrijzenstraat 1 te Goor
Uw projectnummer : 181460
SYNLAB rapportnummer : 12839896, versienummer: 1

Rotterdam, 02-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 181460. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Aveco de Bondt b.v.
G.C. Tiekstra

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12839896 - 1

Orderdatum 24-07-2018
Startdatum 24-07-2018
Rapportagedatum 02-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMAB06-1 MMAB06 (23-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg	14.11
in behandeling genomen gewicht	kg	14.11
Mengmonster samengesteld		nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g	12201
droge stof	gew.-%	86.5

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.
G.C. Tiekstra

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12839896 - 1

Orderdatum 24-07-2018
Startdatum 24-07-2018
Rapportagedatum 02-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1662239	20-07-2018	20-07-2018	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12839896-001

Datum analyse: 02-08-2018

Projectnummer: 181460

Projectnaam: 181460

Monsteromschrijving: MMAB06-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12201	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12201	g	
totaal gewicht voor drogen	14110	g	
droge stof	86.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	308	100														
4-8	432	100														
2-4	237	100														
1-2	290	25.1														0.6
0.5-1	731	6.5														0.5
<0.5	10203															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Aveco de Bondt b.v.
G.C. Tiekstra
Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Patrijzenstraat 1 te Goor
Uw projectnummer : 181460
SYNLAB rapportnummer : 12843074, versienummer: 1

Rotterdam, 06-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 181460. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12843074 - 1

Orderdatum 30-07-2018
Startdatum 30-07-2018
Rapportagedatum 06-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	102-1-1 102-1-1
002	Grondwater (AS3000)	C01-1-1 C01-1-1
003	Grondwater (AS3000)	D01-1-1 D01-1-1
004	Grondwater (AS3000)	E01-1-1 E01-1-1
005	Grondwater (AS3000)	F01-1-1 F01-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	110		49	59	
cadmium	µg/l	S	<0.20		<0.20	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2		<2	<2	
koper	µg/l	S	<2.0		<2.0	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05		<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0		<2.0	3.0	
molybdeen	µg/l	S	<2		<2	4.2	
nikkel	µg/l	S	<3		<3	<3	
zink	µg/l	S	<10		<10	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1 ²⁾	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ^{2) 1)}	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l			0.63 ^{2) 1)}			0.63 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	0.03	0.02	0.02	0.03 ³⁾	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾		0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾		0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12843074 - 1

Orderdatum 30-07-2018
Startdatum 30-07-2018
Rapportagedatum 06-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	102-1-1 102-1-1
002	Grondwater (AS3000)	C01-1-1 C01-1-1
003	Grondwater (AS3000)	D01-1-1 D01-1-1
004	Grondwater (AS3000)	E01-1-1 E01-1-1
005	Grondwater (AS3000)	F01-1-1 F01-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1		<0.1	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1		<0.1	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1		<0.1	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1		<0.1	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2		<0.2	<0.2	
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/l	S			<0.005		
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/l	S			<0.01		
p,p-DDT	µg/l	S			<0.01		
o,p-DDD	µg/l	S			<0.01		
p,p-DDD	µg/l	S			<0.01		
o,p-DDE	µg/l	S			<0.01		
p,p-DDE	µg/l	S			<0.01		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/l	S			0.042 ¹⁾		
aldrin	µg/l	S			<0.01		
dieldrin	µg/l	S			<0.01		
endrin	µg/l	S			<0.01		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/l	S			0.021 ¹⁾		
telodrin	µg/l	Q			<0.03		
isodrin	µg/l	Q			<0.03		
alpha-HCH	µg/l	S			<0.01		
beta-HCH	µg/l	S			<0.008		
gamma-HCH	µg/l	S			<0.009		
delta-HCH	µg/l	S			<0.008		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/l	S			0.0245 ¹⁾		
heptachloor	µg/l	S			<0.01		
cis-heptachloorepoxide	µg/l	S			<0.01		
trans-heptachloorepoxide	µg/l	S			<0.01		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/l	S			0.014 ¹⁾		
alpha-endosulfan	µg/l	S			<0.01		
hexachloorbutadien	µg/l	Q			<0.05		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.
G.C. Tiekstra

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12843074 - 1

Orderdatum 30-07-2018
Startdatum 30-07-2018
Rapportagedatum 06-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	102-1-1 102-1-1					
002	Grondwater (AS3000)	C01-1-1 C01-1-1					
003	Grondwater (AS3000)	D01-1-1 D01-1-1					
004	Grondwater (AS3000)	E01-1-1 E01-1-1					
005	Grondwater (AS3000)	F01-1-1 F01-1-1					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
trans-chloordaan	µg/l	S			<0.01		
cis-chloordaan	µg/l	S			<0.01		
tot. 5 drins	µg/l				<0.09		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/l	S			0.014 ¹⁾		
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12843074 - 1

Orderdatum 30-07-2018
Startdatum 30-07-2018
Rapportagedatum 06-08-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het aangeleverde monster bevat een luchtlaag. De analyseresultaten betreffen derhalve indicatieve waarden. |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12843074 - 1

Orderdatum 30-07-2018
Startdatum 30-07-2018
Rapportagedatum 06-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
hexachloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-2
o,p-DDT	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-1
p,p-DDT	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Patrijzenstraat 1 te Goor
Projectnummer 181460
Rapportnummer 12843074 - 1

Orderdatum 30-07-2018
Startdatum 30-07-2018
Rapportagedatum 06-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
aldrin	Grondwater (AS3000)	Idem
dieldrin	Grondwater (AS3000)	Idem
endrin	Grondwater (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
telodrin	Grondwater (AS3000)	Eigen methode
isodrin	Grondwater (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-1
beta-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
heptachloor	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grondwater (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grondwater (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grondwater (AS3000)	Eigen Methode, LVI GCMS
trans-chloordaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-1
cis-chloordaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1715115	30-07-2018	30-07-2018	ALC204
001	G6463030	30-07-2018	30-07-2018	ALC236
002	G6463042	30-07-2018	30-07-2018	ALC236
002	G6463036	30-07-2018	30-07-2018	ALC236
003	S0805736	30-07-2018	30-07-2018	ALC237
003	G6463024	30-07-2018	30-07-2018	ALC236
003	B1753998	30-07-2018	30-07-2018	ALC204
004	B1753989	30-07-2018	30-07-2018	ALC204
004	G6463048	30-07-2018	30-07-2018	ALC236
005	G6463035	30-07-2018	30-07-2018	ALC236
005	G6463054	30-07-2018	30-07-2018	ALC236

Paraaf :



bijlage 4:
Toetstabellen

tabel 1: Toetstabel grond

Grondmonster		103-1	A01-1	A01-2
Certificaatcode		12837616	12837616	12837616
Boring(en)		103	A01	A01
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,23 - 0,60	0,60 - 1,10
Humus	% ds	3,2	2,0	7,7
Lutum	% ds	5,3	1,7	2,5
Datum van toetsing		21-8-2018	21-8-2018	21-8-2018
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	% w/w	94,3 94,0 ⁽⁶⁾	89,5 90,0 ⁽⁶⁾	86,4 86,0 ⁽⁶⁾
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	37 102 ⁽⁶⁾		97 354 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03		1,5 2,0 0,11
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,6 4,1 -0,06		7,0 23,3 0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	13 23 -0,11		39 66 0,17
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,12 0,16 0		0,15 0,20 0
Lood [Pb]	mg/kg ds	39 57 0,01		110 155 0,22
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5 <0,4 -0,01		1,2 1,2 -0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,8 11,0 -0,37		17 48 0,2
Zink [Zn]	mg/kg ds	30 59 -0,14		190 385 0,42
PAK				
Anthraceen	mg/kg ds	0,06 0,06		0,07 0,07
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,27 0,27		0,53 0,53
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21 0,21		0,51 0,51
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15 0,15		0,41 0,41
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15 0,15		0,37 0,37
Chryseen	mg/kg ds	0,22 0,22		0,57 0,57
Fenanthreen	mg/kg ds	0,39 0,39		0,39 0,39
Fluorantheen	mg/kg ds	0,67 0,67		0,85 0,85
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16 0,16		0,40 0,40
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01		0,02 0,02
Som-PAK (interventiefactor)	mg/kg ds	2,3 0,02		4,1 0,07
Som-PAK (0.7 factor)	mg/kg ds	2,287		4,12
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds	<1 <2		<1 <1
PCB 52	µg/kg ds	<1 <2		<1 <1
PCB 101	µg/kg ds	<1 <2		1,3 1,7
PCB 118	µg/kg ds	<1 <2		<1 <1
PCB 138	µg/kg ds	<1 <2		1,3 1,7
PCB 153	µg/kg ds	<1 <2		2,1 2,7
PCB 180	µg/kg ds	<1 <2		<1 <1
PCB (som 7)	µg/kg ds	<15 -0,01		9,7 -0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9		7,5
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	8 10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	10 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	5 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20 <44 -0,03	<20 <70 -0,02	20 26 -0,03

tabel 2: Toetstabel grond

Grondmonster Certificaatcode Boring(en) Traject (m -mv) Humus Lutum Datum van toetsing Monsterconclusie	% ds % ds	F01-1 12837616 F01 0,08 - 0,50 0,50 1,5 21-8-2018 Voldoet aan Achtergrondwaarde	MM N1 12837616 102, 104, 105, 106 0,00 - 0,90 2,7 2,6 21-8-2018 Voldoet aan Achtergrondwaarde	MM O1 12837616 201, 202, 203, 204 0,12 - 0,50 1,9 1,9 21-8-2018 Voldoet aan Achtergrondwaarde
BODEMKUNDIGE ANALYSES		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
Droge stof	% w/w	96,7 97,0 ⁽⁶⁾	94,2 94,0 ⁽⁶⁾	91,1 91,0 ⁽⁶⁾
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds		22 79 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds		<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds		<1,5 <3,5 -0,07	2,3 8,1 -0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds		6,8 13,5 -0,18	<5 <7 -0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds		<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0
Lood [Pb]	mg/kg ds		18 28 -0,05	<10 <11 -0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds		<0,5 <0,4 -0,01	<0,5 <0,4 -0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds		3,1 8,6 -0,41	7,8 22,8 -0,19
Zink [Zn]	mg/kg ds		<20 <32 -0,19	<20 <33 -0,18
PAK				
Anthraceen	mg/kg ds		<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,08 0,08	<0,01 <0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,06 0,06	<0,01 <0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0,05 0,05	<0,01 <0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,04 0,04	<0,01 <0,01
Chryseen	mg/kg ds		0,06 0,06	<0,01 <0,01
Fenanthreen	mg/kg ds		0,05 0,05	<0,01 <0,01
Fluorantheen	mg/kg ds		0,14 0,14	0,01 0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0,05 0,05	<0,01 <0,01
Naftaleen	mg/kg ds		<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Som-PAK (interventiefactor)	mg/kg ds		0,54 -0,02	0,073 -0,04
Som-PAK (0.7 factor)	mg/kg ds		0,544	0,073
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds		<1 <3	<1 <4
PCB 52	µg/kg ds		<1 <3	<1 <4
PCB 101	µg/kg ds		<1 <3	<1 <4
PCB 118	µg/kg ds		<1 <3	<1 <4
PCB 138	µg/kg ds		<1 <3	<1 <4
PCB 153	µg/kg ds		<1 <3	<1 <4
PCB 180	µg/kg ds		<1 <3	<1 <4
PCB (som 7)	µg/kg ds		<18 -0	<25 0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		4,9	4,9
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20 <70 -0,02	<20 <52 -0,03	<20 <70 -0,02

tabel 3: Toetstabel grond

Grondmonster		MM Z1	MM Z2	MMD
Certificaatcode		12837616	12837616	12835944
Boring(en)		301, 302	303, 304, 305, 306	D01, D02, D03
Traject (m -mv)		0,23 - 0,60	0,00 - 0,50	0,12 - 0,50
Humus	% ds	1,4	0,90	0,50
Lutum	% ds	2,8	2,0	1,0
Datum van toetsing		21-8-2018	21-8-2018	21-8-2018
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
BODEMKUNDIGE ANALYSES		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
Droge stof	% w/w	93,5 94,0 ⁽⁶⁾	94,7 95,0 ⁽⁶⁾	96,7 97,0 ⁽⁶⁾
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	31 109 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,7 5,5 -0,05	2,3 8,1 -0,04	3,8 13,4 -0,01
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,3 18,7 -0,14	<5 <7 -0,22	<5 <7 -0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,10 0,14 -0	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0
Lood [Pb]	mg/kg ds	62 96 0,1	<10 <11 -0,08	<10 <11 -0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5 <0,4 -0,01	<0,5 <0,4 -0,01	<0,5 <0,4 -0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,3 11,8 -0,36	7,8 22,8 -0,19	11 32 -0,05
Zink [Zn]	mg/kg ds	59 135 -0,01	<20 <33 -0,18	<20 <33 -0,18
PAK				
Anthraceen	mg/kg ds	0,03 0,03	0,01 0,01	<0,01 <0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14 0,14	0,03 0,03	<0,01 <0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12 0,12	0,03 0,03	<0,01 <0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,11 0,11	0,02 0,02	<0,01 <0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,08 0,08	0,02 0,02	<0,01 <0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,12 0,12	0,03 0,03	<0,01 <0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11 0,11	0,09 0,09	<0,01 <0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19 0,19	0,10 0,10	<0,01 <0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,10 0,10	0,02 0,02	<0,01 <0,01
Naftaleen	mg/kg ds	0,01 0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Som-PAK (interventiefactor)	mg/kg ds	1,0 -0,01	0,36 -0,03	<0,070 -0,04
Som-PAK (0.7 factor)	mg/kg ds	1,01	0,357	0,07
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 52	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 101	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 118	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 138	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 153	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 180	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB (som 7)	µg/kg ds	<25 0,01	<25 0,01	<25 0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9	4,9	4,9
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds			<1 <4 -0
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			4,2
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	µg/kg ds			2,1
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			2,8
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds			1,4
Chloordaan (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4
Hexachloorbutadien	µg/kg ds			<1 <4
alfa-HCH	µg/kg ds			<1 <4 0
beta-HCH	µg/kg ds			<1 <4 0
gamma-HCH	µg/kg ds			<1 <4 0
delta-HCH	µg/kg ds			<1 <4 ⁽⁶⁾
Isodrin	µg/kg ds			<1 <4
Telodrin	µg/kg ds			<1 <4
Heptachloor	µg/kg ds			<1 <4 0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<7,0 0
Aldrin	µg/kg ds			<1 <4
Dieldrin	µg/kg ds			<1 <4
Endrin	µg/kg ds			<1 <4
DDE (som)	µg/kg ds			<7,0 -0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds			<1 <4
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds			<1 <4
DDD (som)	µg/kg ds			<7,0 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds			<1 <4
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds			<1 <4
DDT (som)	µg/kg ds			<7,0 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds			<1 <4
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds			<1 <4
alfa-Endosulfan	µg/kg ds			<1 <4 0
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds			<7,0 0
cis-Chloordaan	µg/kg ds			<1 <4
trans-Chloordaan	µg/kg ds			<1 <4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds			<11 -0
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4

Grondmonster		MM Z1		MM Z2		MMD	
Certificaatcode		12837616		12837616		12835944	
Boring(en)		301, 302		303, 304, 305, 306		D01, D02, D03	
Traject (m -mv)		0,23 - 0,60		0,00 - 0,50		0,12 - 0,50	
Humus	% ds	1,4		0,90		0,50	
Lutum	% ds	2,8		2,0		1,0	
Datum van toetsing		21-8-2018		21-8-2018		21-8-2018	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds					1,4	
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds					1,4	
Aldrin/Dieldrin (som, 0.7 factor)	µg/kg ds					1,4	
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds					14,7	
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds					16,1	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds					<1	<4 ⁽⁶⁾
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds					<1	<4
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds					<1	<4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds					<74	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	20	100 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	6	30 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	27	135 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	6	30 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
						50	250
							0,01

tabel 4: Toetstabel grond

Grondmonster		MME		
Certificaatcode		12835944		
Boring(en)		E01, E02, E03		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50		
Humus	% ds	0,50		
Lutum	% ds	2,2		
Datum van toetsing		21-8-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIGE ANALYSES		Meetw	GSSD	Index
Droge stof	% w/w	92,5	93,0 ⁽⁶⁾	
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<53 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	<3,6	-0,07
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	<6	-0,45
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18
PAK				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Som-PAK (interventiefactor)	mg/kg ds		<0,070	-0,04
Som-PAK (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9		
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02

< : kleiner dan de detectielimiet
 : <= Achtergrondwaarde
 : > Achtergrondwaarde en <= Interventiewaarde (Index <= 0,5)
 : > Achtergrondwaarde en <= Interventiewaarde (Index > 0,5 en <= 1,0)
 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

tabel 5: Normwaarden grond

		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
PAK					
Som-PAK (interventiefactor)	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

tabel 6: Toetstabel grondwater

Watermonster Datum Filterdiepte (m -mv) Datum van toetsing Monsterconclusie		102-1-1 30-7-2018 2,80 - 3,80 21-8-2018 Overschrijding Streefwaarde	C01-1-1 30-7-2018 3,00 - 4,00 21-8-2018 Overschrijding Streefwaarde	D01-1-1 30-7-2018 3,00 - 4,00 21-8-2018 Overschrijding Streefwaarde
Certificaatcode		12843074 Meetw GSSD Index	12843074 Meetw GSSD Index	12843074 Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	110 110 0,1		49 49 -0
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20 <0,14 -0,05		<0,20 <0,14 -0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2 <1 -0,24		<2 <1 -0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2,0 <1,4 -0,23		<2,0 <1,4 -0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05 <0,04 -0,04		<0,05 <0,04 -0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0 <1,4 -0,23		<2,0 <1,4 -0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2 <1 -0,01		<2 <1 -0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3 <2 -0,22		<3 <2 -0,22
Zink [Zn]	µg/l	<10 <7 -0,08		<10 <7 -0,08
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,03 0,03 0	0,02 0,02 0	0,02 0,02 0
Som-PAK (interventiefactor)	-	0,00043 ⁽¹¹⁾	0,00029 ⁽¹¹⁾	0,00029 ⁽¹¹⁾
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloormethaan	µg/l	<0,2 <0,1 0		<0,2 <0,1 0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01		<0,2 <0,1 -0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1 <0,1 0,01		<0,1 <0,1 0,01
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05		<0,2 <0,1 -0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1 <0,1 0		<0,1 <0,1 0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01		<0,2 <0,1 -0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02		<0,2 <0,1 -0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0		<0,1 <0,1 0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0		<0,1 <0,1 0
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1		<0,1 <0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1		<0,1 <0,1
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 fact)	µg/l	0,14		0,14
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾
Vinylchloride	µg/l	<0,2 <0,1 0,02		<0,2 <0,1 0,02
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,14 0,01		<0,1 <0,14 0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1 0,01		<0,1 <0,1 0,01
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1		<0,2 <0,1
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/l			<0,005 <0,004 0,01
Chloorbenzenen (som)	-			<0,0070 ⁽¹¹⁾
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		0,42
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1		<0,2 <0,1
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1		<0,2 <0,1
Dichloorpropaan	µg/l	<0,42 -0		<0,42 -0
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/l			0,042
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	µg/l			0,021
HCH (som, 0.7 factor)	µg/l			0,0245
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/l			0,014
Chloordaan (som, 0.7 factor)	µg/l			0,014
Hexachloorbutadieen	µg/l			<0,05 0,04 ⁽⁶⁾
alfa-HCH	µg/l			<0,01 <0,01
beta-HCH	µg/l			<0,008 <0,006
gamma-HCH	µg/l			<0,009 <0,006
delta-HCH	µg/l			<0,008 <0,006
Isodrin	µg/l			<0,03 0,02 ⁽⁶⁾
Telodrin	µg/l			<0,03 0,02 ⁽⁶⁾
Heptachloor	µg/l			<0,01 <0,01 0,03
Heptachloorepoxide	µg/l			<0,014 0
Aldrin	µg/l			<0,01 <0,01
Dieldrin	µg/l			<0,01 <0,01
Endrin	µg/l			<0,01 <0,01
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/l			<0,01 <0,01
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/l			<0,01 <0,01
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/l			<0,01 <0,01
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/l			<0,01 <0,01
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/l			<0,01 <0,01
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/l			<0,01 <0,01
alfa-Endosulfan	µg/l			<0,01 <0,01 0
Chloordaan (cis + trans)	µg/l			<0,014 0,07
cis-Chloordaan	µg/l			<0,01 <0,01
trans-Chloordaan	µg/l			<0,01 <0,01
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l			<0,042 4,2
HCHs (som, STI-tabel)	µg/l			<0,025 -0,03
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/l			<0,021
trans-Heptachloorepoxide	µg/l			<0,01 <0,01
cis-Heptachloorepoxide	µg/l			<0,01 <0,01
Drins (som 5)	µg/l			<0,09

Watermonster		102-1-1				C01-1-1				D01-1-1			
Datum		30-7-2018				30-7-2018				30-7-2018			
Filterdiepte (m -mv)		2,80 - 3,80				3,00 - 4,00				3,00 - 4,00			
Datum van toetsing		21-8-2018				21-8-2018				21-8-2018			
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde				Overschrijding Streefwaarde				Overschrijding Streefwaarde			
AROMATISCHE VERBINDINGEN													
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0		<0,2	<0,1	-0		<0,2	<0,1	-0	
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01		<0,2	<0,1	-0,01		<0,2	<0,1	-0,01	
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03		<0,2	<0,1	-0,03		<0,2	<0,1	-0,03	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1			<0,1	<0,1			<0,1	<0,1		
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1			<0,2	<0,1			<0,2	<0,1		
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0			<0,21	0			<0,21	0	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21				0,21				0,21			
BTEX (totaal, 0.7 factor)	µg/l					0,63							
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02						<0,2	<0,1	-0,02	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)				<0,63 (2,14)				<0,77 (2,14)		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN													
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 (6)			<25	18 (6)			<25	18 (6)		
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 (6)			<25	18 (6)			<25	18 (6)		
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 (6)			<25	18 (6)			<25	18 (6)		
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 (6)			<25	18 (6)			<25	18 (6)		
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0.03		<50	<35	-0.03		<50	<35	-0.03	

tabel 7: Toetstabel grondwater

Watermonster		E01-1-1		F01-1-1
Datum		30-7-2018		30-7-2018
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00		3,00 - 4,00
Datum van toetsing		21-8-2018		21-8-2018
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		Voldoet aan Streefwaarde
Certificaatcode		12843074		12843074
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	59	59	0,02
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	3,0	3,0	-0,2
Molybdeen [Mo]	µg/l	4,2	4,2	-0
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,03	0,03	0
Som-PAK (interventiefactor)	-		0,00043 ⁽¹¹⁾	<0,02 <0,01 <0,00020 ⁽¹¹⁾
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 fact)	µg/l	0,14		
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/l			
Chloorbenzenen (som)	-			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
BTEX (totaal, 0.7 factor)	µg/l			0,63
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	<0,63 ^(2,14)
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03

<	: kleiner dan de detectielimiet
	: <= Streefwaarde
	: > Streefwaarde en <= Interventiewaarde (Index <= 0,5)
	: > Streefwaarde en <= Interventiewaarde (Index > 0,5)
	: > Interventiewaarde
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 8: Normwaarden grondwater

		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
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/l	9E-5			0,5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	µg/l	0,033			
beta-HCH	µg/l	0,008			
gamma-HCH	µg/l	0,009			
Heptachloor	µg/l	5E-6			0,3
Heptachloorepoxide	µg/l	5E-6			3
Aldrin	µg/l	9E-6			
Dieldrin	µg/l	0,0001			
Endrin	µg/l	4E-5			
alfa-Endosulfan	µg/l	0,0002			5
Chloordaan (cis + trans)	µg/l	2E-5			0,2
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l	4E-6			0,01
HCHs (som, STI-tabel)	µg/l	0,05			1
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/l				0,1
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

REKENBLAD ASBEST

NEN 5707 / NEN 5897

Projectnummer:	181460
Projectnaam:	Patrijzenstraat 1 Goor
Ingevoerd door:	GTA
Datum berekening:	21-aug-18

Berekening van de asbestconcentratie op basis van puin-/grondmonsters en materiaalmonsters

Codering grond-/puin- monster	Codering materiaal- monster	Sleuf	l [m]	b [m]	d [m]	Ontgraven [m³]	Aantal stukjes	Inspectie efficiency laagste [%]	Inspectie efficiency hoogste [%]	Soortelijk gewicht [ton/m³]	Concentratie grond gewogen [mg/kg d.s.]	Droge stof [%]	Materiaalmonster (fractie > 20mm)						
													gewicht [g]	soort asbest	percentage laagste [%]	percentage hoogste [%]	asbest puur [g]	concentratie [mg/kg d.s.]	gewogen [mg/kg d.s.]
SL01-2	SL01 AVM	SL01	2	0,4	0,3	0,24	35	100%	100%	1,7	1,7	92,9%	109,5	serpentine amfibool	2,0 0,1	5,0 2,0	3,8 1,1	10,111 3,033	10,11 30,33
Asbestconcentratie materiaal >20mm (gewogen)																		40,4	
Asbestconcentratie grond-/puinmonster <20mm (gewogen)																		1,7	
Asbestconcentratie grond-/puin + materiaal (gewogen)																		42,1	
Codering grond-/puin- monster	Codering materiaal- monster	Sleuf	l [m]	b [m]	d [m]	Ontgraven [m³]	Aantal stukjes	Inspectie efficiency laagste [%]	Inspectie efficiency hoogste [%]	Soortelijk gewicht [ton/m³]	Concentratie grond gewogen [mg/kg d.s.]	Droge stof [%]	Materiaalmonster (fractie > 20mm)						
													gewicht [g]	soort asbest	percentage laagste [%]	percentage hoogste [%]	asbest puur [g]	concentratie [mg/kg d.s.]	gewogen [mg/kg d.s.]
SL02-2	SL02 AVM	SL02	2,1	0,4	0,35	0,294	3	100%	100%	1,7	15	92,7%	126,7	serpentine amfibool	10,0 2,0	15,0 5,0	15,8 4,4	34,183 9,571	34,18 95,71
Asbestconcentratie materiaal >20mm (gewogen)																		129,9	
Asbestconcentratie grond-/puinmonster <20mm (gewogen)																		15,0	
Asbestconcentratie grond-/puin + materiaal (gewogen)																		144,9	
Codering grond-/puin- monster	Codering materiaal- monster	Sleuf	l [m]	b [m]	d [m]	Ontgraven [m³]	Aantal stukjes	Inspectie efficiency laagste [%]	Inspectie efficiency hoogste [%]	Soortelijk gewicht [ton/m³]	Concentratie grond gewogen [mg/kg d.s.]	Droge stof [%]	Materiaalmonster (fractie > 20mm)						
													gewicht [g]	soort asbest	percentage laagste [%]	percentage hoogste [%]	asbest puur [g]	concentratie [mg/kg d.s.]	gewogen [mg/kg d.s.]
S10-2	SL10 AVM	SL10	2,1	0,4	0,42	0,3528	1	100%	100%	1,7	0	94,0%	277,0	serpentine amfibool	10,0 0,0	15,0 0,0	34,6 0,0	61,416 0,000	61,42 0,00
Asbestconcentratie materiaal >20mm (gewogen)																		61,4	
Asbestconcentratie grond-/puinmonster <20mm (gewogen)																		0,0	
Asbestconcentratie grond-/puin + materiaal (gewogen)																		61,4	

bijlage 5:
Kwaliteitsborging

Kwaliteitsborging

Erkenningen Kwalibo

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het Besluit Bodemkwaliteit. Hoofdstuk 2 van dit besluit beschrijft de kwaliteitsborging in het bodembeheer, ook wel bekend als Kwalibo. Het onderdeel Kwalibo geeft regels voor de uitvoering van werkzaamheden in de (water)bodemsector en stelt eisen aan de uitvoerders en de bodemintermediairs.

Bodemintermediairs mogen alleen onder Kwalibo werkzaamheden verrichten als zij daarvoor zijn erkend. Rijkswaterstaat Leefomgeving beheert de erkenningen. Een erkenning is een beschikking, afgegeven in het kader van het Besluit bodemkwaliteit, waarin staat dat de bodemintermediair voldoet aan de gestelde voorwaarden. Bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair.

De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Daarin is beschreven hoe een bodemintermediair bepaalde werkzaamheden moet uitvoeren. Aveco de Bondt borgt dat de veldwerkzaamheden, monsterneming en/of milieukundige begeleiding worden uitgevoerd door of onder directe leiding van een erkend medewerker conform onze procescertificaten:

- Monsterneming voor partijkeuringen, waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 “Monsterneming voor partijkeuringen”.
- Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”.
- Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg, waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 6000 “Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering”.

Functiescheiding (integriteit)

Bodemintermediairs moeten onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. Dit moet voorkomen dat eigenaren van bijvoorbeeld verontreinigde locaties of initiatiefnemers tot bijvoorbeeld een bodemsanering op een ongewenste wijze de bodemintermediairs beïnvloeden. De eis van verplichte functiescheiding betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair.

Functiescheiding is verplicht voor de onder de voornoemde procescertificaten uit te voeren zogeheten kritische functies. Conform de daartoe in het kwaliteitssysteem van Aveco de Bondt bv opgenomen procedure wordt bij iedere (potentiële) opdracht voor de uitvoering van één van deze kritische functies, gecontroleerd of van functiescheiding sprake is. In onze offertes en rapportages wordt het resultaat van deze toets weergegeven.

tekening 1:
Overzicht locatie met monsterpunten

