

VERKENNEND MILIEUKUNDIG BODEM- EN ASBESTONDERZOEK

Percelen tussen Zomerweg en Entersestraat te Goor

Zenkeldamshoek Beheer B.V.

13 MAART 2020



Contactpersoon

Bernadette Noordman
Senior Projectleider Bodem

M: +31 627060415

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding en doel	5
1.2	Aanpak	5
1.3	Uitgevoerde werkzaamheden	5
1.4	Leeswijzer	6
2	VOORONDERZOEK	7
2.1	Situatie en gebruik	7
2.1.1	Huidig en toekomstig gebruik	7
2.1.2	Historisch gebruik	8
2.2	Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit	13
2.2.1	Uitgevoerde bodemonderzoeken	13
2.2.2	Asbest	13
2.2.3	Bodemkwaliteitskaart	13
2.2.4	Bodemopbouw en geohydrologie	13
2.3	Conclusies vooronderzoek	14
3	OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	15
3.1	Hypothese en onderzoeksopzet	15
3.2	Uitvoering veldwerk	16
3.3	Uitvoering laboratoriumonderzoek	16
3.4	Kwaliteitsborging	17
4	RESULTATEN	18
4.1	Bodemopbouw en grondwater	18
4.2	Veldwaarnemingen	18
4.3	Laboratoriumonderzoek en toetsing analyseresultaten	21
4.4	Interpretatie	25
4.5	Toetsing hypothese	27
5	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	28
5.1	Conclusies	28
5.2	Aanbevelingen	29

BIJLAGEN

BIJLAGE A BOORPROFIELEN	30
BIJLAGE B ANALYSECERTIFICATEN	31
BIJLAGE C TOETSING VAN DE ANALYSERESULTATEN	32
BIJLAGE D TOELICHTING OP HET TOETSINGSKADER	33
BIJLAGE E VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID	41
BIJLAGE F FOTO'S VAN DE LOCATIE	42
BIJLAGE G OMGEVINGSRAPPORTAGE	43
BIJLAGE H TEKENINGEN	44
COLOFON	45

1 INLEIDING

In opdracht van Zenkeldamshoek Beheer BV heeft Arcadis Nederland B.V. in februari 2020 een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op drie percelen gesitueerd tussen de Entersestraat en de Zomerweg in Goor. De terreinen zijn ten tijde van het onderzoek in gebruik als landbouwterrein. De regionale ligging van de onderzochte locatie is weergegeven in het kleine kaartvak van de tekeningen in Bijlage H.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, NEN, 2016) en NEN 5707+C2 (strategie voor het uitvoeren van asbestonderzoek in bodem).

1.1 Aanleiding en doel

Aanleiding voor het verkennend bodem- en asbestonderzoek is het voornemen van Zenkeldamshoek Beheer BV om genoemde landbouwpercelen aan te kopen. De percelen liggen buiten het huidige bedrijventerrein Zenkeldamshoek, tussen de Zomerweg en Entersestraat in Goor.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele milieu hygiënische kwaliteit van de bodem en het vaststellen of sprake is van verontreinigingen.

Doel van het verkennend asbestonderzoek is om met een geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of een verontreiniging met asbest in de bodem, aanwezig is.

De bodemgegevens worden aanvullend getoetst aan het besluit bodemkwaliteit (indicatief) om een indruk te verkrijgen van de toepassingsmogelijkheid van eventueel vrijkomende grond. Daarnaast wordt getoetst aan het landelijk en regionale beleid voor PFAS voor het vaststellen van eventuele toepassingsbeperkingen i.v.m. de parameter PFAS.

1.2 Aanpak

Het verkennend milieukundig bodemonderzoek wordt vooraf gegaan door een vooronderzoek volgens NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, NEN, 2017).

Op basis van de resultaten uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Afhankelijk van eventuele aanwijzingen over de aanwezigheid van een bodemverontreiniging wordt een locatie geclassificeerd als 'verdacht' of 'onverdacht'. Op basis van deze classificatie wordt een hypothese geformuleerd, welke vervolgens aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt getoetst. Bij een onderzoek op een 'onverdachte' locatie wordt de hypothese getoetst dat er geen verontreiniging aanwezig is, bij een onderzoek van een verdachte locatie wordt de hypothese getoetst dat wel een (specifieke) verontreiniging aanwezig is.

1.3 Uitgevoerde werkzaamheden

In het kader van het verkennend bodemonderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- vooronderzoek conform NEN 5725;
- veldonderzoek;
- laboratoriumonderzoek;
- toetsing en interpretatie van de analyseresultaten;
- toetsing van de onderzoekshypothese;
- rapportage inclusief formuleren van conclusies en eventuele aanbevelingen.

Disclaimer Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat er in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde resultaten. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekproeven, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de resultaten van het vooronderzoek. De opzet van het veld- en laboratoriumonderzoek volgen in hoofdstuk 3. De resultaten van het onderzoek staan beschreven in hoofdstuk 4. Tenslotte volgen in hoofdstuk 5 een samenvatting, de conclusies en eventuele aanbevelingen.

In de bijlagen zijn onder meer boorprofielen, analysecertificaten en kaartmateriaal opgenomen.

2 VOORONDERZOEK

Voor de bepaling van de onderzoeksstrategie is een vooronderzoek uitgevoerd gebaseerd op het onderzoeksprotocol NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek). Hierbij zijn o.a. de in het verleden op de locatie uitgevoerde activiteiten en de resultaten van in het verleden (in de omgeving) uitgevoerde bodemonderzoeken geïnventariseerd.

Een samenvatting van de resultaten van dit vooronderzoek is weergegeven in dit hoofdstuk.

Geraadpleegde bronnen:

- Terreinverkenning in combinatie met het veldwerk;
- de opdrachtgever;
- de website www.bodemloket.nl;
- de website www.topotijdreis.nl;
- de website <https://streetsmart.cyclomedia.com>
- De viewer voor omgevingsrapportages van Overijssel <https://overijssel.omgevingsrapportage.nl/>
- Geoportaal van de provincie Overijssel <https://www.geoportaaloverijssel.nl>
- De website <http://pdokviewer.pdok.nl/> <http://www.pdokviewer.pdok.nl/>
- De website <https://bagviewer.kadaster.nl/lvbag/bag-viewer/>

Voor informatie over de bodemopbouw en geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van:

- De website <https://www.grondwatertools.nl/grondwatertools-viewer>
- de gegevens uit het DINO loket (<https://www.dinoloket.nl>)
- boorstaten en sonderingen verkregen bij het vooronderzoek.

Binnen het vooronderzoek is de aanleiding voor het uit te voeren verkennend bodem- en asbestonderzoek leidend en deze sluit aan bij één of meerdere aanleidingen zoals het onderzoeksprotocol voorschrijft. Het vooronderzoek is uitgevoerd met als aanleiding A: het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het opstellen van een onderzoeksprotocol voor het uit te voeren bodemonderzoek.

Het plangebied ligt in het gebied van Omgevingsdienst RUD Twente. De RUD Twente heeft een tijdelijk Twents Handelingskader m.b.t. PFAS afgesproken. Voor grondverzet op basis van bodemkwaliteitskaart geldt dat altijd historisch onderzoek uitgevoerd moet worden om te checken of een locatie verdacht is op PFAS. Indien de terreinen na aankoop worden her ontwikkeld tot bedrijventerreinen zal mogelijk geen sprake zijn van een volledig gesloten grondballans, daarom dient de bodem te worden onderzocht op PFAS.

2.1 Situatie en gebruik

2.1.1 Huidig en toekomstig gebruik

De onderzoekslocatie betreft 3 terreinen tussen de Entersestraat en de Zomerweg in Goor, gemeente Hof van Twente. Het huidig gebruik is landbouw (weiland). Twee van de terreinen zullen in de (nabije) toekomst in gebruik worden genomen als bedrijventerrein (terrein 1 en 2). Een derde terrein, terrein 3 betreft circa 2,3 ha. en dit terrein zal op termijn mogelijk ook als bedrijventerrein in gebruik worden genomen. Perceel 3 betreft een terrein dat grenst aan de woonpercelen Entersestraat 5, 3 en 3a.

- Terrein 1 betreft in totaal 1,7 ha. en bestaat uit 2 percelen, kadastraal bekend Goor, sectie A nummer 3910 en Goor, sectie A nummer 3720.
- Terrein 2 betreft in totaal 1,3 ha en is kadastraal bekend, Goor, sectie A nummer 3743.
- Terrein 3 betreft in totaal 2,3 ha. en bestaat uit 2 percelen, kadastraal bekend Goor, sectie A nummer 2853 en sectie A nummer 2854.

In Figuur 1 is een luchtfoto (2019) opgenomen met daarop aangegeven de grenzen van de individuele terreindelen (1 t/m 3). Bij de terreindelen 1 en 3 zijn elk 2 toegangsdammen te onderscheiden (4 dammen in totaal). Deze dammen zijn onderdeel van de te onderzoeken locaties. De sloten en paden langs de percelen, parallel aan de Entersestraat en Zomerweg zijn geen onderdeel van het te onderzoeken terrein.



Figuur 1 Luchtfoto onderzoekslocatie 2019 (bron: streetsmart)

2.1.2 Historisch gebruik

In Tabel 1 is een overzicht van historisch kaartmateriaal van de drie terreinen weergegeven. In Tabel 2 en Tabel 3 zijn enkele luchtfoto's weergegeven van de onderzoekslocaties. Het betreft de periode 2008 tot en met 2019. De conclusies die uit het kaartmateriaal en de luchtfoto's kunnen worden gehaald zijn per tabel beschreven.

Tabel 1 historisch kaartmateriaal gehele onderzoekslocaties (bron: topotijdreis)

1900	1930
	
1940	1955



1966



1977



1989



2005



Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat de locatie altijd in gebruik is geweest als landbouwgrond.

Terrein 1: De perceelindeling van terrein 1 is in de loop der tijd gewijzigd. Op luchtfoto's (tabel 2) is te zien dat vanaf circa 2008 tot 2012, het zuidelijk deel tijdelijk in gebruik is genomen voor opslag van gronddepots. Het betreft vermoedelijk grond afkomstig van de destijds in uitvoer zijnde nieuwbouwactiviteiten op het naastgelegen bedrijventerrein in aanleg (Zenkeldamshoek). Vanuit verkennend bodemonderzoek 2000, Arcadis, is bekend dat de bodem ter plaatse van dit bedrijventerrein niet tot licht verontreinigd is. Ook in 2007 zijn gronddepots zichtbaar (zie figuur 2).

In 2013 zijn deze depots verwijderd. De plekken waar de depots aanwezig waren binnen terrein 1 zijn nog wel te onderscheiden op overzichtsfoto's van terrein 1. Er zijn geen rapportages van eindsituatie bodemonderzoek na ontmanteling van de depotruimte bekend.

Noordelijk van terrein 1 was voorheen een agrarisch bedrijf met meerdere opstallen (schuren) zichtbaar op historische kaarten (Zomerweg 1). Bij verkennend onderzoek zijn hier geen of lichte verontreinigingen aangetoond in de bodem. Wel is destijds asbest onder de erfverharding aangetoond. Opstallen en erf en het asbest onder de erfverharding zijn gesloopt /gesaneerd (2007) en het terrein ligt in de huidige situatie braak. Door de jaren heen is meer begroeiing ontstaan.

Aan de overkant van de Entersestraat, ter hoogte van perceel 1, is in 2008 een bedrijfspand aanwezig, welk is gesloopt in de periode 2010- 2011. Het betreffende terrein heeft grotendeels braak gelegen tot en met 2018 en in 2019 is een geheel nieuw bedrijfspand aanwezig.

Terrein 2 is gesitueerd ten noordwesten van de rotonde in de Zomerweg met de Klavermaten. De afslag naar het perceel is al aangelegd aan de rotonde, maar nog niet doorgetrokken naar het perceel. De locatie heeft altijd een agrarisch gebruik gehad. Op de noordwestelijke grens heeft mogelijk een onverhard pad gelegen (zichtbaar op de historische kaarten tot 1935), op de kaart van 1955 is de huidige situatie (weiland) zichtbaar.

Terrein 3 grenst aan de westzijde aan enkele (woon)percelen, Entersestraat 5, 3 en 3a. De bebouwing aan de Entersestraat 5 naast perceel 3 is reeds aanwezig vanaf circa 1940. De grens rondom dit perceel is ook op kaartmateriaal uit 1940 te onderscheiden, maar is na 1955 niet meer zichtbaar. De perceelindeling is in de loop der tijd meerdere malen gewijzigd. Aan de overzijde van de Entersestraat is, ter hoogte van perceel 3 een Trafostation aanwezig.

De Zomerweg was tot 1997 een smalle weg, en heeft zich door de tijd heen verder ontwikkeld. Vanaf 1977 is een tweebaansweg te zien die is verbonden met het knooppunt met de huidige N247.

De te onderzoeken toegangsdammen zijn niet zichtbaar op het historisch kaartmateriaal. Er kan daarom niet worden bepaald wanneer deze zijn aangelegd. Omdat het gaat om dammen in een landelijk gebied, is de kans groot dat deze bestaan uit gebiedseigen grond. Omdat het gebied in Goor is gesitueerd kan mogelijk asbest aanwezig zijn in de dammen.

Tabel 2 Luchtfoto's 2008-tot heden van terrein 1 (bron: streetsmart)



2013



2019



Op de luchtfoto's van terrein 1 is te zien dat vanaf circa 2008 tot 2012 met name het zuidelijk deel van het terrein is gebruikt als opslagterrein /gronddepot. Op Streetsmart is met cyclorama te zien dat in 2007 (eerste opnamedatum) deze gronddepots al aanwezig waren (zie Figuur 2). In 2013 is te zien dat de depots zijn afgegraven, de locatie waar de depots aanwezig waren zijn nog wel te onderscheiden op overzichtsfotos van terrein 1.

Figuur 2 cyclorama opname 2007 (A) en 2009 (B). Rechts in de afbeeldingen is de kijkhoek weergegeven.



Tabel 3 Luchtfoto's 2008 tot heden terreinen 2 en 3 (bron: streetsmart)

2009	2012
	
2014	2019
	

In combinatie met het veldwerk is een visuele terreinverkenning uitgevoerd. Op de onderzoekslocatie zijn hierbij incidenteel asbestverdachte stukjes plaat op het maaiveld aangetroffen. Er zijn geen sloten aanwezig langs de grens van perceel 3, waar op historisch kaartmateriaal een bomenrij is te zien. Tijdens de terreininspecties zijn foto's genomen van de locatie. Een overzicht van deze foto's is opgenomen in Bijlage F.

2.2 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

2.2.1 Uitgevoerde bodemonderzoeken

De bekende bodeminformatie is opgevraagd via de omgevingsrapportage van de provincie Overijssel. Deze is opgenomen in Bijlage G. Hieruit blijkt dat bij de locatie 'Entersestraat /Zomerweg te Goor', in dit onderzoek terreindeel 1, één onderzoek is uitgevoerd: Oriënterend bodemonderzoek Entersestraat/Zomerweg te Goor, CBB, referentie 1656.001, d.d. 22 mei 1998. Uit de conclusie in de samenvatting blijkt dat op de locatie lichte verontreinigingen boven de streefwaarde zijn aangetoond.

Van het gronddepot bij Terrein 1 is geen informatie bekend. Verwacht werd dat hier wel een nulsituatie- of eindsituatie onderzoek bekend zou zijn maar deze konden niet verkregen worden.

Op het terrein van Zomerweg 1 waar een boerderij is gesloopt (ten noorden van Terrein 1) heeft destijds een asbestsanering plaatsgevonden. De evaluatie hiervan is in 2007 afgerond (Evaluatie asbestsanering Zomerweg 1 te Goor, Arcadis Nederland B.V., projectnummer 110301.000455, d.d. 6 december 2012). Na sanering was op het perceel geen asbest meer aangetoond boven de norm van 100 mg/kg d.s. Deze sanering en bijbehorende onderzoeken beperkten zich tot de perceelsgrenzen van Zomerweg 1 en betreft niet de onderzoekslocatie perceel 1.

Verder zijn op de locatie 'Bedrijventerrein Zenkeldamshoek' meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd (Arcadis 2000) (locatiecode AA173506707), waaronder een asbestonderzoek en -sanering. Hiervan zijn de documenten genoemd in opgevraagde omgevingsrapportage en ingezien in het Archief van Arcadis (zie Bijlage G). Deze onderzoeken betreffen niet de huidige onderzoekslocatie.

2.2.2 Asbest

De locatie is gesitueerd in Goor. Daarom dient de locatie op voorhand als mogelijk asbestverdacht te worden beschouwd. Op basis van gegevens van het vooronderzoek is niet geheel uit te sluiten of mogelijk plaatselijk gedempte sloten aanwezig zijn. Op basis van eerder oriënterend onderzoek zijn geen verontreinigingen aangetoond. Eventuele eerdere slootjes zijn mogelijk gedempt met gebiedseigen grond. Het zuidelijk deel van terrein 1 lijkt langere tijd gebruikt als gronddepotterrein. Er is geen bodemonderzoek gevonden van na ontmanteling/opruimen van het terrein.

De gehele onderzoekslocatie is i.v.m. de ligging in Goor aangemerkt als mogelijk asbestverdacht. Gelet op de tijdelijke aanwezigheid van de gronddepots dient dit deel van terrein 1 als een separaat terrein te worden beschouwd bij het in beeld brengen van de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater.

2.2.3 Bodemkwaliteitskaart

De gemeente Hof van Twente beschikt over een bodemkwaliteitskaart (HTW7-1, d.d. 29 juni 2012). De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemkwaliteitszone 'buitengebied zand'. In dit deelgebied wordt de bovengrond (tot 0,5 m-mv) en de ondergrond (>0,5 m –mv.) gekwalificeerd als 'schoon'.

2.2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

De globale geologische bodemopbouw, samengesteld op basis van gegevens uit het DINO-loket, is weergegeven in Tabel 4.

Tabel 4 Schematisering geologische bodemopbouw

Diepte (t.o.v. mv)	Geohydrologische schematisatie	Samenstelling	Geologische formaties
0 – circa 10 m-mv	Dekzand	Fijn tot grof zand, eventueel lokaal leem of kleilaagjes	Formatie van Twente
10 tot circa 15 m-mv	lokaal slecht doorlatende laag	kleileem	Formatie van Drenthe
15-tot circa 30 m-mv	watervoerende pakket	Zand, matig grof	Formatie van Drenthe

Diepte (t.o.v. mv)	Geohydrologische schematisatie	Samenstelling	Geologische formaties
Vanaf circa 25 m-mv	Basis	slecht doorlatend	tertiair

Het grondwater op de locatie bevindt zich naar verwachting op ca. 1,0 m –mv.

De regionale grondwaterstromingsrichting is naar het noorden gericht. De stroming van het oppervlakkige grondwater wordt beïnvloed door de aanwezigheid van sloten

De locatie ligt niet in een grondwater- of bodembeschermingsgebied.

2.3 Conclusies vooronderzoek

De onderzoekslocatie is gesitueerd in Goor en dient daarom te worden aangemerkt als potentieel verdacht op het voorkomen van asbestverontreinigingen. Ook toegangsdammen tot de percelen zijn mogelijk verdacht op het voorkomen van asbest.

Vanuit onderzoeken bekend van de aangelegde Rotonde in de Zomerdijk en het bedrijventerrein Zenkeldamshoek is bekend dat met name sprake is van lichte verontreinigingen in de bodem en grondwater. Voor verkennend onderzoek wordt daarom in eerste instantie uitgegaan van de onderzoeksopzet grootschalig onverdacht (ONV-NL). Voor elk van de dammen wordt uitgegaan van een verdachte locatie.

Op basis van vooronderzoek is plaatselijk mogelijk sprake van een kavelsloot of oude zandweg. Tijdens terreininspectie zijn deze niet aangetoond.

Op basis van het vooronderzoek blijkt verder dat het zuidelijk deel van terrein 1 mogelijk verdacht is vanwege eerdere gronddepots op dit deel van het terrein. (zie tabel 2).

Tabel 5 Verdachte activiteiten

Activiteit	Periode	Verwachte stoffen
Gronddepots	2007 of eerder – 2012	Puin stukjes
Slootdemping	Rond 1955	Onduidelijk is of sprake is van puin/ asbest of gebiedseigen grond. (Niet aangetroffen bij terreininspectie, vervalt)
Dammen	Onbekend	Onduidelijk is of sprake is van puin/ asbest of gebiedseigen grond

Gelet op onderzoeksgegevens van bodemonderzoeken die eerder zijn uitgevoerd nabij de onderzoekslocatie (lichte verontreinigingen) wordt in eerste instantie uitgegaan van verkennend bodemonderzoek grootschalig onverdacht, aangevuld met verkennend asbestonderzoek grootschalig onverdacht voor elk van de drie percelen.

Aanvullend dient bij de situering van de boringen/asbestinspectiegaten, te worden aangesloten bij de mogelijke verdachtheid vanuit vroegere activiteiten zoals tijdelijk grondopslag. Dit, door het strategisch plaatsen van de boringen en inzetten van de mengmonsters voor analyses.

Voor de dammen wordt uitgegaan van een deellocatie verdacht voor het voorkomen van asbest.

3 OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1 Hypothese en onderzoeksopzet

In hoofdstuk 2 zijn de resultaten van het vooronderzoek samengevat. Op basis van deze resultaten is de onderzoekshypothese en de bijbehorende onderzoeksstrategie geformuleerd. In de NEN 5740+A1 zijn, afhankelijk van de onderzoeksstrategie, richtlijnen gegeven voor de aantallen te verrichten boringen en te analyseren grond- en grondwatermonsters als functie van de oppervlakte van de te onderzoeken locatie.

In Tabel 6 is de onderzoeksopzet samengevat. Voor de individuele terreindelen (behalve de dammen) wordt de strategie 'Onverdacht' toegepast. Hierbij wordt met het plaatsen van de boringen en het opstellen van de mengmonsters rekening gehouden met de vanuit historisch vooronderzoek potentieel verdachte deellocaties.

Aangezien de onverdachte locatie groter is dan 1,0 ha en uit het vooronderzoek is gebleken dat deze altijd eenzelfde, extensief gebruik heeft gehad (namelijk landbouwgebied) is de onderzoeksstrategie voor grootschalig onverdachte locaties (ONV-GR) gehanteerd.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgebreid met verkennend asbestonderzoek conform NEN 5707+C2. Conform de NEN is de bovengrond van de boringen uit verkennend bodemonderzoek afgewerkt tot asbestinspectiegaten van 0,3 x 0,3m en een aantal boringen is doorgezet in de ondergrond met een grote diameter boor (minimaal 12 mm).

Tabel 6 Samenvatting onderzoeksopzet

Deellocatie	Strategie	Oppervlak (m ²)	Aantal boringen	Aantal peilbuizen	Aantal analyses*
1.	ONV-GR-NL	1,7	18 x 0,5 m (afgewerkt tot inspectiegat) Waarvan 4 x 2 m (grote diameter boor)	3	4 x STP GR 3 x STP GW 2 x MM asbest 4 x PFAS
1. dammen (2x)	VED-HE-NL	< 0,01	4 x 0,5 m (afgewerkt tot inspectiegat) Waarvan 2 x 2 m (grote diameter boor)	in combinatie met ONV-GR-NL	2 x STP GR 2 x MM asbest 2 x PFAS
2.	ONV-GR-NL	1,3	14 x 0,5 m (afgewerkt tot inspectiegat) Waarvan 3 x 2 m (grote diameter boor)	2	4 x STP GR 2 x STP GW 2 x MMasbest 4 x PFAS
3.	ONV-GR-NL	2,3	19 x 0,5 m (afgewerkt tot inspectiegat) Waarvan 4 x 2 m (grote diameter boor)	3	4 x STP GR 3 x STP GW 2 x MM asbest 4 x PFAS
3. dammen (2x)	VED-HE-NL	< 0,01	4 x 0,5 m (afgewerkt tot 1inspectiegat) 2 x 2 m (grote diameter boor)	in combinatie met ONV-GR-NL	2 x STP GR 2 x MM asbest 2 x PFAS

*: Toelichting zie §3.3

In combinatie met het veldwerk (§ 3.2) is een terreininspectie uitgevoerd. De resultaten van de terreininspectie gaven aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksopzet.

Er zijn geen tekenen van kavelsloten aangetroffen. Het onderzoek is hierop niet aangepast. Wel zijn plaatselijk asbeststukjes waargenomen op het maaiveld. Onderzoek voor het betreffende deelgebied is gelijk opgeschaald naar de intensiteit van nader asbest onderzoek (RE grens is aangegeven op de tekening in bijlage H. Bij terrein 1 blijkt 1 dam buiten het onderzoeksgebied aanwezig te zijn, het betreft een toegangsdam tot het voormalig perceel Zomerweg 1.

3.2 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd van 19 februari tot 21 februari 2020 (plaatsen boringen en peilbuizen) en 28 februari 2020 (bemonsteren peilbuizen).

In het veld is de vrijgekomen grond beoordeeld op de bodemkundige samenstelling. Hierbij zijn eveneens de percentages lutum en organische stof geschat. Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke en op afwijkingen van geur en kleur, die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De grond uit de boringen is met behulp van de olie-detectie pan beoordeeld op de aanwezigheid van olieachtige en oppervlakte-actieve stoffen.

De uitgeboorde grond van elke boring is per bodemlaag van maximaal 0,5 m bemonsterd. Afhankelijk van de bodemopbouw en de veldwaarnemingen is eventueel een kleiner monstertraject gekozen.

De bovengrond is ten behoeve van asbestonderzoek afgewerkt tot asbestinspectiegaten (0,3 x 0,3 x 0,5 m). De grond vrijgekomen uit de asbestinspectiegaten is in het veld voor behandeld conform NEN5707 (zeven). Meerdere boringen zijn doorgeboord tot circa 2,0 m-mv met een grote diameterboor (12 mm) en ook de ondergrond is in het veld, indien van toepassing, voor behandeld conform NEN 5707.

Na een wachttijd van minimaal een week zijn grondwatermonsters van de geplaatste peilbuizen genomen. In deze periode heeft het evenwicht tussen de grond en het grondwater zich kunnen herstellen. Om een indruk te krijgen van de grondwaterkwaliteit zijn in het veld de zuurgraad (pH), het elektrische geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) bepaald.

De resultaten van het veldwerk zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Op basis van het veldwerk en aangetroffen bijmengingen en bodemopbouw zijn op terrein 1, 2 en 3 aanvullende analyses ten opzichte van de oorspronkelijke onderzoeksopzet uitgevoerd op het standaardpakket in de bovengrond. Op terrein 1 is een aanvullende analyse uitgevoerd op het standaardpakket in de ondergrond. Op alle terreinen zijn extra analyses uitgevoerd op asbest. Aanvullend is een verzamelmonster met asbestverdacht materiaal van terrein 1 geanalyseerd op asbest.

3.3 Uitvoering laboratoriumonderzoek

Voor de analyses van de vaste bodem zijn van zowel de bovengrond als de ondergrond in het laboratorium representatieve mengmonsters samengesteld. De samenstelling van de mengmonsters heeft plaats gevonden op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de locaties van de boringen en/of het bodemtype. De monsters zijn geanalyseerd op de parameters van het standaard pakket en op het PFAS pakket. Aanvullend zijn mengmonsters en asbest verzamelmonsters geanalyseerd op asbest.

Het standaardpakket omvat:

Landbodem en grond (STP GR):

- Droge stofgehalte.
- Bodemkenmerken: organisch stof en lutum.
- Metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink.
- Organische parameters: som-PCB's (polychloorbifenylen; 7), som-PAK's (polycyclische aromatische koolwaterstoffen; 10) en minerale olie.

Grondwater (STP GW):

- Metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink.
- Vluchtige aromatische koolwaterstoffen: benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen (som o, m, p), styreen, naftaleen.
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform.
- Minerale olie.

Het PFAS pakket omvat de 28 PFAS zoals vereist volgens het 'Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie', versie van 29 november 2019.

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in hoofdstuk 4. De resultaten van het laboratoriumonderzoek gaven geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksopzet (§ 3.1).

3.4 Kwaliteitsborging

De genoemde werkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de regelgeving die bekend is onder de naam KWALIBO (dat staat voor kwaliteitsborging bij bodemintermediairs). Arcadis Nederland B.V., met hoofdvestiging in Arnhem en diverse kantoren verspreid in Nederland, en al dan niet ingezette onderaannemers zijn volgens het procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek gecertificeerd voor de uitvoering van het genoemde milieukundig veldwerk.

Het veldwerk is uitgevoerd zoals genoemd in de BRL SIKB 2000 en onderliggende protocollen 2001, 2002, en 2018. Het milieukundig veldwerk zoals beschreven in deze rapportage is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd door een of meerdere erkende medewerker(s) (zie verklaring in Bijlage E). Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een conform AS SIKB 3000 geaccrediteerd laboratorium. Een eventuele afwijking op een richtlijn of norm is benoemd in deze rapportage waarbij is beschreven wat hiervan de consequentie is voor de kwaliteit. Dit rapport draagt daarom het keurmerk 'kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB'.



4 RESULTATEN

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek besproken.

4.1 Bodemopbouw en grondwater

De lokale bodemopbouw is afgeleid uit de uitgevoerde boringen en is in Tabel 7 geschematiseerd weergegeven. In Bijlage A zijn de boorstaten opgenomen van de bij het onderzoek uitgevoerde boringen / inspectiegaten en de geplaatste peilbuizen. De ligging van alle boringen en peilbuizen is weergegeven op tekening 1 (Bijlage H).

Tabel 7 Lokale bodemopbouw

Diepte (m –mv.)	omschrijving
0,0 – 0,4	Matig fijn sterk siltig zand
0,4 – 3,0 (einde diepste boring)	matig fijn tot matig grof sterk siltig zand,

Het grondwater is tijdens het onderzoek aangetroffen tussen circa 0,22 m-mv (vermoedelijk hangwater) en 0,72 m –mv (natte periode voorjaar 2020).

4.2 Veldwaarnemingen

Grond

De bovengrond is bij de boringen afgewerkt tot een asbestinspectiegat. De bij de boringen vrijkomende grond is in het veld onderzocht op (zintuiglijk) waarneembare kenmerken. In de boorstaten (Bijlage A) zijn deze waarnemingen per boring weergegeven. In Tabel 8 zijn de waarnemingen die kunnen wijzen op bodemverontreiniging samengevat.

Uit de beschrijvingen blijkt dat bij diverse verrichte grondboringen waarnemingen zijn gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Er is in meerdere boringen sprake van sporen tot zwakke bijmengingen met baksteen, beton, menggranulaat of plastic en in de dammen is sprake van sterke bijmengingen van genoemde materialen.

Tabel 8 Samenvatting verdachte bijmengingen

Boring	Diepte (m-mv)	Bijmengingen	Olief/water reactie
Terreindeel 1			
1-01	0,00 - 0,30	baksteen, sporen >20mm 0,1 kg	geen
1-02	0,00 - 0,30	baksteen, sporen beton, resten plastic, resten >20mm 0,3 kg	geen
1-03	0,00 - 0,20	baksteen, sporen >20mm 0,01 kg	geen
1-04	0,00 - 0,30	baksteen, zwak >20mm 0,1 kg	geen
1-05	0,00 - 0,30	baksteen, sporen >20mm 0,01 kg	geen
1-06	0,00 - 0,30	baksteen, sporen >20 mm 0,01 kg	geen
1-07	0,00 - 0,30	baksteen, sporen beton, sporen >20mm 0,05	geen
1-08	0,00 - 0,30	baksteen, sporen beton, sporen	geen

Boring	Diepte (m-mv)	Bijmengingen	Olie/water reactie
		>20mm 0,1	
1-09	0,00 - 0,30	Sporen baksteen sporen beton >20mm 0,1 kg	
1-10	0,00 - 0,30	baksteen, sporen beton, sporen >20mm 0,1 kg	geen
1-12	0,00 - 0,30	baksteen, sporen beton, sporen >20mm 0,05 kg	geen
1-13	0,00 - 0,30	baksteen, sporen beton, sporen >20mm 0,1 kg	geen
1-14	0,00 - 0,50	menggranulaat, zwak ➤ 20mm 1,5kg	geen
1-16	0,00 - 0,30	baksteen, sporen beton, sporen >20mm 0,05 kg	geen
1-17	0,00 - 0,30	baksteen, sporen beton, sporen >20mm 0,3 kg	geen
1-21	0,00 - 0,30	baksteen, sporen beton, sporen	geen
1-22	0,00 - 0,30	baksteen, zwak beton, sporen >20mm 1 kg	geen
1-23	0,00 - 0,30	baksteen, zwak beton, sporen >20mm 1kg	geen
1-24	0,00 - 0,30	baksteen, zwak beton, sporen	geen
1-25	0,00 - 0,30	baksteen, zwak beton, sporen	geen
D1-01	0,00 - 0,30	baksteen, sporen >20mm 0,1 kg	geen
D1-01	0,30 - 0,50	baksteen, sporen >20mm 0,1 kg	geen
D1-02	0,00 - 0,20	menggranulaat, sterk >20mm 16,3 kg	geen
D1-03	0,00 - 0,30	menggranulaat, sterk >20mm 15,1 kg	geen
Terreindeel 2			
2-01	0,00 - 0,50	baksteen, sporen	geen
2-02	0,00 - 0,50	baksteen, sporen	geen
Terreindeel 3			
3-06	0,00 - 0,50	baksteen, sporen	geen
3-07	0,00 - 0,30	baksteen, sporen	geen
D2-01	0,00 - 0,50	Baksteen, tegelscherven, cementbrokken >20mm 9 kg	geen
D2-02	0,00 - 0,50	Tegelscherven, cementbrokken >20mm 3,5 kg	geen

Boring	Diepte (m-mv)	Bijmengingen	Olie/water reactie
D2-03	0,00 - 0,50	Baksteen, tegelscherven, asfaltbrokken, cementbrokken >20mm 28,5 kg	geen
D2-03	0,50 - 1,00	geen	geen
D3-01	0,00 - 0,50	Baksteen >20mm 0,1 kg	geen
D3-02	0,00 - 0,50	Baksteen >20mm 0,3 kg	geen

Asbest

Onderzoek naar asbest in de bodem maakt onderdeel uit van dit bodemonderzoek. In de asbestinspectiegaten zijn tijdens de uitvoering van het onderzoek sporen bijmengingen aangetoond met name in de asbestinspectiegaten op de dammen waar baksteen, beton en menggranulaat zijn aangetroffen.

Maaiveldinspectie: de te onderzoeken terreinen zijn geheel begroeid met gras. Een maaiveldinspectie conform NEN 5707 is daarom niet mogelijk. Wel is het maaiveld beoordeeld op mogelijke aanwezigheid van zichtbaar asbest op het maaiveld door kruislings over het terrein te lopen. Bij terrein 1 is hierbij plaatselijk asbest op maaiveld waargenomen. De vindplaats van asbestverdacht plaatmateriaal is aangegeven op de tekening in bijlage H (RE). Verkennend asbestonderzoek conform NEN5707 is in het bewuste deelgebied binnen terrein 1 opgeschaald naar het niveau van nader asbestonderzoek. (RE is circa 300 m²). In het veld is in geen van de asbestinspectiegaten visueel asbest waargenomen. Er is volstaan met 4 asbestinspectiegaten (1-22, 1-23, 1-24, 1-25) en 1 boring met grotere diameter boor tot in de ondergrond (1-23).

Grondwater

In Tabel 9 zijn de resultaten van de veldmetingen weergegeven.

Tabel 9 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	BOPB (m+mv)	Datum monstername	grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
1-18	1,5-2,5	0,50	28-2-2020	0,44	6,89	696	57
1-19	1,5-2,5	0,50	28-2-2020	0,46	7,13	665	456
1-20	1,2-2,2	0,70	28-2-2020	0,72	6,98	820	156
2-15	1,5-2,5	0,47	28-2-2020	0,48	7,13	764	347
2-16	1,5-2,5	0,40	28-2-2020	0,34	7,04	621	216
3-20	1,5-2,5	0,40	28-2-2020	0,37	7,18	1124	102
3-21	1,5-2,5	0,40	28-2-2020	0,26	6,91	978	83,4
3-22	1,5-2,5	0,40	28-2-2020	0,22	6,77	624	1000

De zuurgraad en het geleidingsvermogen van het grondwater zijn normaal te noemen voor dit type bodem. Afwijkende waarden kunnen een indicatie zijn voor bodemverontreiniging. De gemeten waarden geven geen aanleiding aan te nemen dat sprake is van een dergelijke situatie.

De troebelheid van de genomen grondwatermonsters is conform de NEN5744+C1 met behulp van een veldmeting bepaald. Opvallend is de gemeten troebelheid die voor alle monsters ruim groter is dan 10 NTU, voor alle watermonsters is sprake van troebele monsters. Een verhoogde troebelheid kan van invloed zijn op het uiteindelijk analyseresultaat en de eindconclusie. Formeel dient volgens de NEN5744 een herbemonstering plaats te vinden waarbij met een nog lager debiet wordt afgepompt bij bemonstering. Alle

monsters zijn bij bemonstering geel gekleurd. Omdat reeds met een laag debiet is afgepompt, en gelet op de uiteindelijke analyseresultaten voor de grondwatermonsters (met name heel licht verhoogde gehalten) , worden de monsters als representatief beoordeeld.

Gelet op de analyseresultaten van het grondwater, met enkele gering verhoogde waarden, wordt de invloed van troebelheid op de uiteindelijke conclusie van het onderzoek als nihil beschouwd. De verhoogde troebelheid wordt in dit geval als een niet kritische afwijking beoordeeld.

4.3 Laboratoriumonderzoek en toetsing analyseresultaten

De chemische analyses van de monsters geven informatie over de aanwezigheid en de gehalten van de onderzochte stoffen. De analysecertificaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in Bijlage B. Toetsing van de analyseresultaten van grond- en grondwater heeft plaatsgevonden aan het toetsingskader zoals gedefinieerd in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007.

De gemeten gehalten voor grond zijn gecorrigeerd naar een standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof). De resultaten van toetsing van de analyses zijn, inclusief correctie naar een standaard bodem, opgenomen in Bijlage C.

Om de mate van bodemverontreiniging aan te geven wordt in de voorliggende rapportage de volgende terminologie gebruikt:

- Niet verontreinigd: $\text{Index} \leq 0,0$ (gehalte $\leq$ AW (achtergrondwaarde) / S (streefwaarde)).
- Licht verontreinigd: $\text{Index} > 0,0 \leq 1,0$ ($\text{AW} / \text{S} < \text{gehalte} \leq \text{I}$ (interventiewaarde)).
- Sterk verontreinigd: $\text{Index} > 1,0$ (gehalte $> \text{I}$).

Daarnaast is een toetsing van de grondmonsters uitgevoerd aan de grenswaarden per bodemkwaliteitsklasse volgens de Regeling bodemkwaliteit. Deze toetsing geeft een indicatieve indruk over de toepassingsmogelijkheden van eventueel vrijkomende grond. De resultaten zijn getoetst aan de normen van het generieke beleid als genoemd in de regeling.

Verder zijn de gehalten PFAS getoetst aan het landelijk beleid (tijdelijk handelingskader PFAS van 29 november 2019) en het regionaal beleid (memo van Twentse Gemeenten en Waterschap Vechtstromen van oktober 2019).

Een uitgebreide toelichting op het toetsingskader is weergegeven in Bijlage D.

Grond

De resultaten van toetsing van de grondmonsters van het standaardpakket aan BoToVa en de PFAS samengevat in

Tabel 10. Bij de indicatieve toetsing aan het besluit bodemkwaliteit (Bbk), laatste kolom in tabel 10, is bovendien de toetsing van de gemeten concentraties PFAS aan het Tijdelijk Handelingskader PFAS (landelijk) opgenomen.

Aanvullend aan het landelijk handelingskader zijn de monsters ook getoetst aan de regionale grenswaarden. Hieruit blijkt dat voor alle monsters beperkingen gelden wat betreft hergebruik, omdat in ieder geval de waarde voor hergebruik op landbouw/natuur is overschreden. Verder komen de kwaliteitsklassen overeen met de waarden uit het Tijdelijk Handelingskader (zie

Tabel 10). De toetsingsresultaten zijn daarom niet verder opgenomen in een tabel in de rapportage. Wel is deze toetsing opgenomen in Bijlage C.

Tabel 11 zijn de resultaten en de toetsing van de analyses op asbest samengevat.

Tabel 10 Samenvatting toetsingsresultaten grond inclusief landelijk beleid PFAS

Analyse code	Deelmonsters	Diepte (m-mv)	> AW (index)	> I (index)	Klasse Bbk (indicatief)
Terrein 1					
MM01	1-01-1, 1-03-1, 1-04-1, 1-05-1, 1-06-1	0,00 - 0,30	-	-	AW Toepassingsbeperkingen voor PFAS (niet toepasbaar)#
MM02	1-07-1, 1-08-1, 1-09-1, 1-17-1, 1-21-1	0,00 - 0,30	-	-	AW Toepassingsbeperkingen voor PFAS (niet toepasbaar)#
MM03	1-10-1, 1-11-1, 1-12-1, 1-13-1, 1-16-1	0,00 - 0,30	-	-	AW Toepassingsbeperkingen voor PFAS (wonen/industrie)
MM04	1-12-3, 1-14-3, 1-18-5, 1-19-5, 1-21-3, 1-23-3	0,50 - 1,00	-	-	AW
1-14-1	1-14-1	0,00 - 0,50	-	-	AW
1-23-1	1-23-1	0,00 - 0,30	PAK VROM (0,02), Pb (0,01), Zn (0,12)	-	IND
1-23-2	1-23-2	0,30 - 0,50	-	-	AW
Terrein 2					
MM2-01	2-01-1, 2-02-1	0,00 - 0,50	Cu (0,03)*	-	AW
MM2-02	2-10-1, 2-11-1, 2-12-1, 2-13-1, 2-15-1	0,00 - 0,50	-	-	-
MM2-03	2-03-1, 2-04-1, 2-05-1, 2-06-1, 2-07-1, 2-08-1, 2-14-1	0,00 - 0,30	Cu (0,05)*	-	AW
MM2-04	2-12-3, 2-13-3, 2-15-3	0,50 - 1,50	-	-	AW
MM2-05	2-14-3, 2-16-3	0,50 - 1,00	-	-	AW
Terrein 3					
MM3-01	3-06-1, 3-07-1	0,00 - 0,50	-	-	AW
MM3-02	3-01-1, 3-02-1, 3-04-1, 3-16-1, 3-17-1, 3-18-1	0,00 - 0,50	-	-	AW
MM3-03	3-09-1, 3-10-1, 3-11-1, 3-13-1, 3-14-1, 3-15-1, 3-19-1	0,00 - 0,50	-	-	AW
MM3-04	3-16-3, 3-17-2, 3-18-3, 3-19-3	0,50 - 1,00	-	-	AW
MM3-05	3-20-2, 3-21-3, 3-22-2	0,25 - 1,20	-	-	AW
Dammen					
MMD1-01	D1-01-1, D1-02-1, D1-03-1	0,00 - 0,30	PAK VROM (0,01)*	-	AW Toepassingsbeperkingen voor PFAS (niet toepasbaar)
MMD1-02	D1-01-3, D1-02-3, D1-03-3	0,20 - 0,50	-	-	AW Toepassingsbeperkingen voor PFAS (niet toepasbaar)
MMD1-03	D1-03-5, D1-03-7	0,50 - 1,50	-	-	AW Toepassingsbeperkingen voor PFAS (wonen/industrie)
MMD2-01	D2-01-1, D2-02-1	0,00 - 0,50	PAK VROM (0,40)	-	IND

Analyse code	Deelmonsters	Diepte (m-mv)	> AW (index)	> I (index)	Klasse Bbk (indicatief)
MMD2-02	D2-03-1	0,00 - 0,50	PAK VROM (0,02)* -		AW Toepassingsbeperkingen voor PFAS (wonen/industrie)
MMD3-01	D3-01-1, D3-02-1, D3-03-1	0,00 - 0,50	PAK VROM (0,02)* -		AW

Circulaire bodemsanering

- Geen van de geanalyseerde stoffen > AW
> AW Gehalte groter dan achtergrondwaarde
> I Gehalte groter dan interventiewaarde

Regeling bodemkwaliteit

AW Achtergrondwaarden (Altijd toepasbaar)
WO Bodemkwaliteitsklasse Wonen
IND Bodemkwaliteitsklasse Industrie
NT Niet Toepasbaar

* als gevolg van de uitzonderingsregels vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit geldt voor dit (meng)monster dat deze voldoet aan de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarden (Altijd toepasbaar), ondanks dat in deze mengmonsters sprake is van een licht verhoogde concentratie (> AW) aan koper of PAK.

Pfas is aangetoond in een gehalte boven de kwaliteitsklasse Wonen industrie waardoor de grond met gehalten >Aw door de verhoogde Pfas als niet toepasbaar wordt geclassificeerd.

Tabel 11 resultaten en toetsing asbestanalyse

Mengmonster	Diepte (m-mv)	analyseresultaat asbest (mg/kg d.s.)	berekende gewogen gehalte in de bodem (mg/kg d.s.)
Terrein 1			
AMM02	0,00 – 0,50	<0,1	
AMM03	0,00 – 0,50	1,5	
AMM04	0,00 – 0,50	<0,1	
AMM05	0,00 – 0,50	0,49	
AMM06 in RE 1-22, 1-23-1, 1-23-2, 1-24-1, 1-24-2, 1-25-1, 1-25-2	0,00 – 0,50	30,0	
AVM01	Maaiveld 77 gram asbestverdacht	9,6 gram	nvt
Terrein 2			
AMM07	0,00 – 0,50	<1,0	
AMM08	0,05 - 2,00	<1,0	
AMM09	0,00 – 0,50	Afgerond <1,0 (0,072)	
Terrein 3			
AMM10	0,00 – 0,50	2,0	
AMM13	0,00 – 0,50	<1,0	
Dammen			
D1-02-5	0,00 – 0,20	<1,0	
AVM D1-02-01	0,00-0,20	9,5 gram	40,6
AMM11 D2-01-1, D2-02-1, D2-03-1	0,00 – 0,50	78,0*	74**
AMM12 D3-01-1, D3-02-1, D3-03-1	0,00 – 0,50	22,0*	22**
AMM11+12 OG	0,50 – 2,00	<1,0	

*het geanalyseerde asbestgehalte betreft asbest in de fijne fractie (78 mg/kgds en 22 mg/kgds). Het geïnspecteerde volume betreft voor een deel puin en andere bijmengingen >20 mm. De gewogen asbestgehalten betreffen berekende gehalten 74 mg/kgds en 22 mg/kgds).

Opmerking

De volgende opmerking wordt weergegeven op het certificaat voor verscheidene analysemonsters:

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden: Naftaleen

Er is in geen enkel van deze monsters naftaleen boven de streefwaarde aangetoond. Er wordt dan ook niet verwacht dat de conclusie van het onderzoek door deze overschrijding van de conserveringstermijn wordt beïnvloed. De overschrijding van de conserveringstermijn, wordt in dit geval gezien als een niet-kritische afwijking.

Grondwater

De resultaten van toetsing van de grondwatermonsters zijn samengevat in Tabel 12.

Tabel 12 Samenvatting toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Datum monstername	> S (index)	> I (index)
Terrein 1				
1-18	1,50 - 2,50	28-2-2020	Barium (0,05)	
1-19	1,50 - 2,50	28-2-2020	Barium (0,07)	
1-20	1,20 - 2,20	28-2-2020	Co (0,05), Cu (0,17), Cd (0,02), Barium (0,14)	Ni (1,27)
Terrein 2				
2-15	1,50 - 2,50	28-2-2020	Ni (0,25), Barium (0,06)	
2-16	1,50 - 2,50	28-2-2020	Ni (0,47), Barium (0,07)	
Terrein 3				
3-20	1,50 - 2,50	28-2-2020	Barium (0,21)	
3-21	1,50 - 2,50	28-2-2020	Barium (0,24)	
3-22	1,50 - 2,50	28-2-2020	Barium (0,04)	

Toelichting

- Geen van de geanalyseerde stoffen > S
- >S Concentratie groter dan de streefwaarde
- >I Concentratie groter dan de Interventiewaarde

4.4 Interpretatie

Grond

Terreindeel 1

Op terreindeel 1 zijn in de bovengrond incidenteel (licht verhoogde gehalten aan PAK, lood en zink aangetoond (>Aw, betreft monster waarin sporen beton zijn aangetroffen code 1-23-1). Deze boring is gesitueerd binnen de RE waar meerdere asbestplaatjes zijn aangetroffen op het maaiveld. De licht verhoogde gehalten zijn gerelateerd aan de aangetroffen bodemvreemde materialen, die vermoedelijk zijn gerelateerd aan de gronddepots die tijdelijk op de locatie aanwezig zijn geweest. De kwaliteitsklasse bij hergebruik betreft, indicatief getoetst aan het Bbk, klasse 'Industrie'. De concentratie PFAS is niet bepaald voor dit individuele monster. De concentratie PFAS is wel bepaald in het mengmonster MM3 van omliggende monsters. Er is sprake van toepassingsbeperkingen vanwege de concentratie PFAS (wonen/industrie).

Bij de overige mengmonsters zijn de parameters van het standaardpakket bij toetsing volgens BoToVa niet in verhoogde gehalten aangetoond (indicatief getoetst aan het Bbk altijd toepasbaar). Wel is in alle monsters één of meer van de PFAS parameters in verhoogde gehalten tot boven de kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur' aangetoond en bij de mengmonsters MM01 en MM02 is het gehalte PFOS boven de kwaliteitsklasse voor 'wonen/industrie' aangetoond. Dit betekent dat de grond ter plaatse van deze mengmonsters (westelijk deel van het terrein) bij hergebruik, niet toepasbaar is vanwege te hoge gehalten PFAS. De overige grond binnen terrein 1 betreft bij hergebruik, en toetsing aan het landelijke beleid de klasse 'landbouw natuur'. Volgens regionaal beleid is de grond toepasbaar met kwaliteitsklasse wonen of industrie.

Asbest

Plaatselijk is asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetoond. De vindplaats van het asbest is aangegeven op tekening. Het betreft in totaal 77 gram asbestverdacht plaatmateriaal (Avm01-01(0-1)) waarin 9,6 gram asbest is aangetoond. Op het overig maaiveld van terrein 1 is bij beoordeling geen asbest waargenomen.

In de bovengrond binnen de RE waar de intensiteit van het verkennend asbestonderzoek is opgeschaald naar nader asbestonderzoek is geen asbest in de fractie >22 mm aangetoond. Wel is asbest in de fijne fractie aangetoond in de bovengrond tot 0,5 m-mv (30 mg/kgds gewogen; AMM6, samengesteld uit de monsters 1-22, 1-23-1, 1-23-2, 1-24-1, 1-24-2, 1-25-1, 1-25-2). Geconcludeerd kan worden dat in de onderzochte RE geen asbest boven de (interventie)norm van 100 mg/kgds asbest gewogen of boven ½ maal de Interventienorm is aangetoond (De onderzochte RE is niet verontreinigd met asbest).

Langs terrein 1 zou sprake zijn van 2 dammen. 1 dam valt buiten de onderzoekslocatie. Het betreft een dam naar het voormalig perceel Zomerweg.

In toegangsdam 1 bij terrein 1 is asbestverdacht materiaal aangetroffen (dam 1, AVM D1-02 (0,0-0,2m-mv) in totaal 9,5 gram asbestverdachte vlakkeplaat). Deze bevat afgerond 0,5 gram asbest (serpentine en amfibool). In de fijne fractie van hetzelfde monster van de bovengrond bij dam 1 is 0,2 mg/kg d.s. asbest aangetoond (na afronding volgens norm <1 mg/kgds). Het gewogen gehalte asbest is berekend en betreft 40,6 mg/kg d.s., onder de grens voor nader asbestonderzoek (zie rekensheet in bijlage F).

In de overige asbestmengmonsters is asbest aangetoond, maar beneden de norm voor nader onderzoek. Terrein 1 is niet langer verdacht op asbest en deelgebied RE is niet verontreinigd met asbest.

Terreindeel 2

Op terreindeel 2 zijn in twee mengmonsters kopergehalten boven de achtergrondwaarde aangetoond. Het betreffen lichte overschrijdingen. De bodemkwaliteitsklasse voor hergebruik op basis van het standaardpakket betreft 'achtergrondwaarde' (indicatief). Op basis van de analyse op PFAS geldt voor de grond bij hergebruik volgens het landelijke beleid de klasse 'landbouw natuur'. Volgens regionaal beleid is de grond toepasbaar met kwaliteitsklasse 'wonen/industrie'.

Asbest

Op terreindeel 2 is in één enkel mengmonster een spootje asbest aangetoond in de bovengrond (Amm09; 0,072 mg/kgds) ver onder de normwaarde van 50 mg/kg d.s. .

Terrein 2 is niet langer verdacht op het voorkomen van asbest.

Terreindeel 3

Op terreindeel 3 zijn geen verhoogde gehalten van de onderzochte NEN parameters aangetoond in de grond. Indicatief getoetst aan het Bbk is de grond altijd toepasbaar. Ook met betrekking tot PFAS zijn er geen beperkingen bij toepassing van de grond.

Asbest

In het mengmonster van de bovengrond van dam 2 is asbest aangetoond boven de normwaarde voor nader onderzoek van 50 mg/kg d.s. (AMM11;D2-01-1, D2-02-1,D2-03-1: 78 mg/kgds, gewogen gehalte 74 mg/kgds.). In de ondergrond (Amm11+AMM12 (0,5-1,0 m-mv) is geen asbest aangetoond (<1 mg/kgds). Er dient een nader asbest onderzoek te worden uitgevoerd om definitief vast te stellen of sprake is van een asbestverontreiniging (of sprake is van gewogen asbestgehalte >1).

In het mengmonster van de bovengrond van dam 3 is asbest aangetoond in een gehalte onder de normwaarde voor nader onderzoek (22 mg/kg d.s. en gewogen gehalte 22 mg/kgds). NOG gewogen gehalte

Het asbest beperkt zich tot de bovengrond. In een mengmonster van de ondergrond van de dammen 2 en 3 (Amm11) is geen asbest aangetoond boven de detectiegrens. Hiermee wordt aangetoond dat asbest alleen in de bovengrond aanwezig is. Vermoedelijk is hier puinhoudende grond opgebracht ter versteviging van de dammen.

Op het land van terreindeel 3 is in één enkel mengmonster asbest aangetoond, maar ver onder de normwaarde van 50 mg/kg d.s. (namelijk 2,0 mg/kg d.s.).

Grondwater

Terreindeel 1

In het grondwater aan de noordzijde van terrein 1 is in peilbuis 1-20, gesitueerd op de grens met het voormalig perceel Zomerweg 1, een sterk verhoogde concentratie nikkel (>I) aangetoond naast licht verhoogde concentraties kobalt, koper, cadmium en barium (>Aw). Op het terrein direct ten noorden van terrein 1 was voorheen een boerenerf aanwezig. Vermoedelijk is sprake van aanrijking van de bodem inclusief grondwater met meststoffen (dierlijke of kunstmest) waardoor sprake is van verhoogde gehalten metalen.

Terreindeel 2

Op terreindeel 2 zijn in beide peilbuizen licht verhoogde concentraties met nikkel en barium aangetoond. Ook hier is mogelijk sprake van aanrijking met meststoffen (dierlijke of kunstmest) waardoor sprake is van verhoogde gehalten metalen. Barium betreft een achtergrondgehalte.

Terreindeel 3

In het grondwater is in alle drie de peilbuizen alleen een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond, dit betreft een verhoogd achtergrondgehalte.

4.5 Toetsing hypothese

De vooraf opgestelde hypothese verdacht voor de dammen is deels juist gebleken gelet op de aangetoonde verhoogde waarden voor asbest en PFAS. In dam 1 is asbest aangetroffen en in dam 1 is PFAS boven de waarde voor wonen/industrie aangetoond. In dam 2 en 3 zijn licht verhoogde gehalten aan PAK en matig tot licht verhoogde gehalten asbest aangetoond.

De vooraf opgestelde hypothese onverdacht voor de overige terreindelen dient genuanceerd te worden. Voor de terreinen 2 en 3 zijn incidenteel parameters uit het standaardpakket aangetroffen boven de achtergrondwaarde en incidenteel is er een heel licht verhoogd gehalte aan asbest aangetoond (maximaal 2 mg/kg d.s.).

Voor terrein 1 dient de hypothese onverdacht te worden verworpen. Er zijn licht verhoogde gehalten van de NEN parameters gemeten en plaatselijk is asbest verhoogd ten opzichte van de detectiegrens. Daarnaast zijn PFAS gehalten verhoogd waardoor NT. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de gronddepots die hier voorheen aanwezig waren.

5 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Zenkeldamshoek beheer B.V. heeft Arcadis Nederland B.V. in de periode van 18-02-2020 tot 28-02-2020 een verkennend milieukundig bodemonderzoek en asbestonderzoek verricht op drie terreinen tussen de Zomerweg en de Entersestraat te Goor. Alle drie de terreinen zijn op het moment van schrijven in gebruik als landbouwterrein. De regionale ligging van de onderzochte locaties is weergegeven in het kleine kaartvak van de tekeningen in Bijlage H.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele milieu hygiënische kwaliteit van de bodem en het vaststellen of sprake is van verontreinigingen.

Doel van het verkennend asbestonderzoek is om met een geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of een verontreiniging met asbest in de bodem, aanwezig is.

De bodemgegevens zijn aanvullend getoetst aan het besluit bodemkwaliteit (indicatief) om een indruk te verkrijgen van de toepassingsmogelijkheid van eventueel vrijkomende grond. Er is eveneens getoetst aan het landelijk en regionale beleid voor PFAS voor het vaststellen van eventuele toepassingsbeperkingen i.v.m. de parameter PFAS.

5.1 Conclusies

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek, de veldwerkgegevens, laboratoriumanalyses en uitgevoerde toetsingen en interpretatie van gegevens kan het volgende worden geconcludeerd:

- De boven en ondergrond op terrein 1 is niet verontreinigd, uitgezonderd rond boring (1-23) waar de bovengrond licht verontreinigd is met PAK, Lood en zink (>Aw).
 - Indicatief getoetst aan het besluit bodemkwaliteit betreft de kwaliteit van de grond op terrein 1 achtergrondwaarde materiaal en rond boring 1-23 klasse industrie materiaal.
 - De verontreiniging bij 1-23 is waarschijnlijk gerelateerd aan voormalige gronddepots die tijdelijk waren opgeslagen op deze locatie.
 - De bovengrond van terrein 1 betreft vanwege PFAS niet toepasbaar (MM1 en MM2) tot klasse wonen/industrie materiaal).
 - Rond boring 1-23 is asbest aangetroffen op het maaiveld. De onderzoeks intensiteit van het asbestonderzoek is hier opgeschaald naar nader onderzoek. In de bodem ter plaatse zijn geen asbestverdachte materialen >22 mm aangetoond en het gehalte asbest in de fijne fractie ligt beneden het gehalten $\frac{1}{2}$ interventiewaarde (gewogen) waardoor geconcludeerd kan worden dat het terreindeel (RE) niet verontreinigd is met asbest.
- De boven- en ondergrond van de terreinen 2 en 3 zijn niet verontreinigd, uitgezonderd een incidenteel lichte verontreiniging met koper >Aw. Indicatief getoetst aan het besluit bodemkwaliteit betreft het achtergrondwaarde materiaal en voor terrein 2 en 3 zijn er geen toepassingsbeperkingen vanwege PFAS.
- Dam1: In dam 1, is voor de bovengrond sprake van meerdere bodemvreemde materialen.
 - Er is asbest aangetroffen, beneden de normwaarde voor nader onderzoek.
 - Indicatief getoetst aan het Bbk betreft het Aw materiaal met bijmengingen, echter er is een toepassingsbeperking in verband met PFAS (niet toepasbaar).
- Dam 2: Het bovengrondmateriaal in dam 2 bevat meerdere bodemvreemde materialen en is licht verontreinigd met PAK (>Aw).
 - Indicatief getoetst aan het Bbk betreft het Aw materiaal. Echter er is asbest aangetroffen boven de norm voor nader onderzoek (>50 mg/kgds).
 - In verband met PFAS is er een toepassingsbeperking wonen/industrie.
 - In de ondergrond van dam 2 + 3 is geen asbest aangetoond.
- Dam 3: Het bovengrondmateriaal in dam 3 bevat bijna geen bodemvreemde materialen en is licht verontreinigd met PAK (>Aw).
 - Dam 3 bevat wel asbest in de fijne fractie, maar ver beneden 50 mg/kgds.
 - Indicatief getoetst aan het Bbk betreft het Aw materiaal en voor het materiaal in dam 3 is geen sprake van toepassingsbeperking i.v.m. PFAS.
- Het grondwater op de onderzochte locaties 1, 2 en 3 is niet tot licht verontreinigd, uitgezonderd het grondwater aan de noordzijde van terrein 1 (peilbuis 1-20). Hier is plaatselijk sprake van een sterke verontreiniging met nikkel (>I) naast lichte verontreiniging met de overige zware metalen kobalt, koper, cadmium en barium (>Aw). De sterk tot licht verhoogde gehalten metalen betreft waarschijnlijk

antropogene aanrijking van de bodem ter plaatse en daardoor ook het grondwater, door bemesting. De peilbuis is gesitueerd op de grens met perceel (voormalig) Zomerweg 1 (boeren erf).

- Het grondwater bij terrein 2 is eveneens licht verontreinigd (nikkel >Aw), waarschijnlijk ook gerelateerd aan bemesting.

De gevonden gehalten in de bodem en in het grondwater vormen in milieuhygiënische zin geen belemmeringen voor het huidige en toekomstige gebruik van het terrein. Wel dient bij eventueel hergebruik van de grond rekening te worden gehouden met de betreffende kwaliteitsklassen, met name de toepassingsbeperking i.v.m. PFAS voor het noordelijk deel van terrein 1 (niet toepasbaar).

Verder vormt dam 2 een uitzondering, hier dient nog nader asbestonderzoek plaats te vinden om vast te stellen of sprake is van een sterke verontreiniging.

5.2 Aanbevelingen

Bij eventuele grondwerkzaamheden dient rekening gehouden te worden met het vrijkomen van verontreinigde grond waarmee conform de geldende wet- en regelgeving (Besluit bodemkwaliteit) op milieuhygiënisch verantwoorde wijze mee moet worden omgegaan.

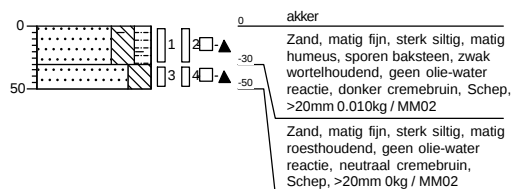
Voor dam 2 dient middels nader asbestonderzoek definitief worden vastgesteld of sprake is van een verontreiniging met asbest.

Voor een volledige interpretatie van dit rapport dienen de ontwikkelingen rond PFAS te worden gevolgd. De huidige toetsingswaarden betreffen tijdelijke waarden, er wordt verwacht dat er in 2020 definitieve waarden zullen worden uitgebracht.

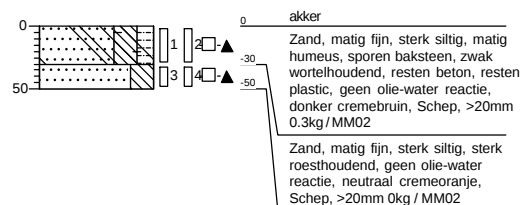
BIJLAGE A BOORPROFIELEN

Boring: 1-01

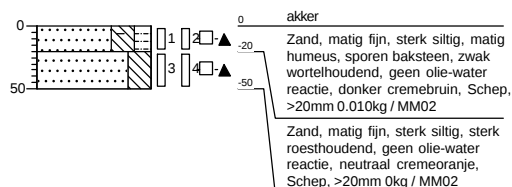
Datum: 18-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: 1-02**

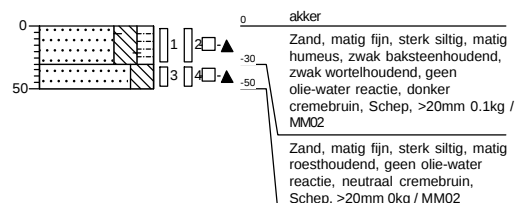
Datum: 18-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: 1-03**

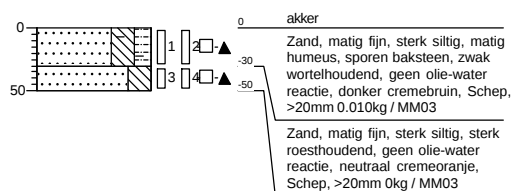
Datum: 18-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: 1-04**

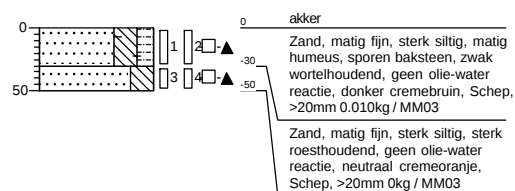
Datum: 18-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: 1-05**

Datum: 18-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

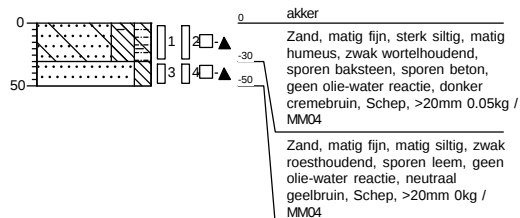
**Boring: 1-06**

Datum: 18-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

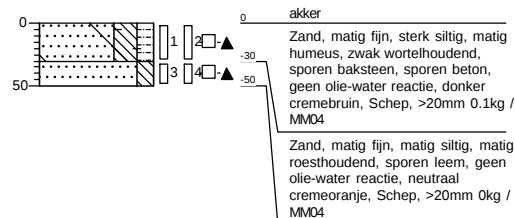


Boring: 1-07

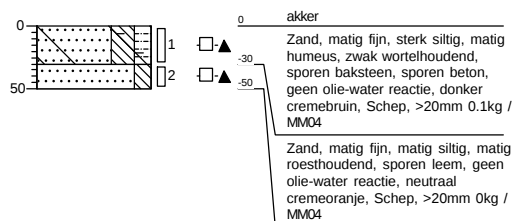
Datum: 19-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: 1-08**

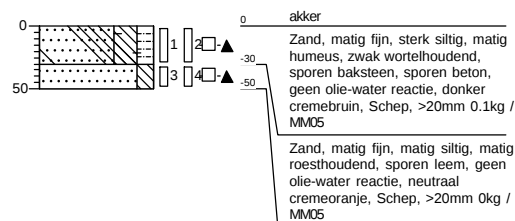
Datum: 19-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: 1-09**

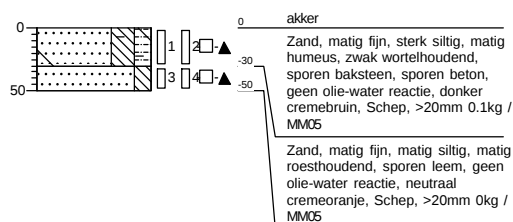
Datum: 19-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: 1-10**

Datum: 19-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

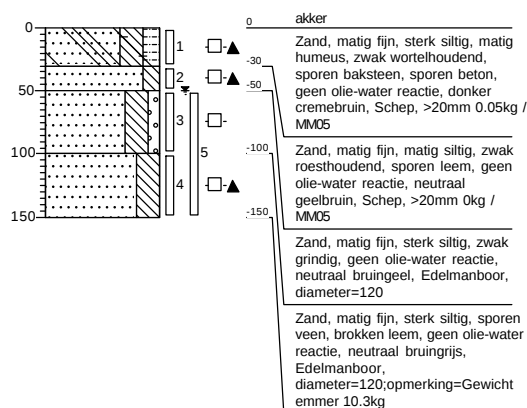
**Boring: 1-11**

Datum: 19-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: 1-12**

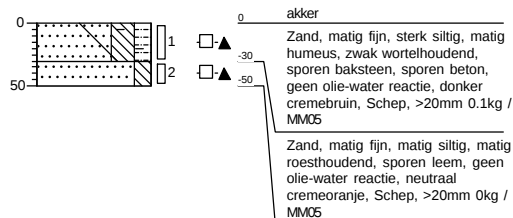
Datum: 19-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

GWS: 50



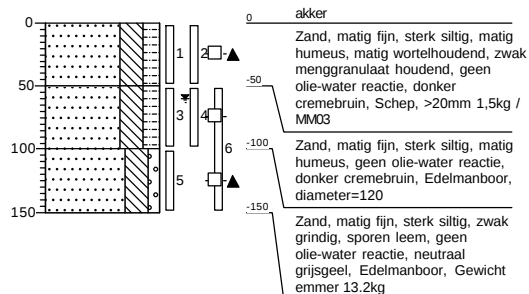
Boring: 1-13

Datum: 19-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

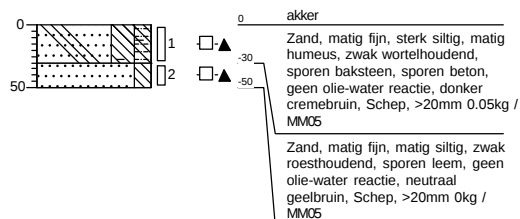
**Boring: 1-14**

Datum: 19-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

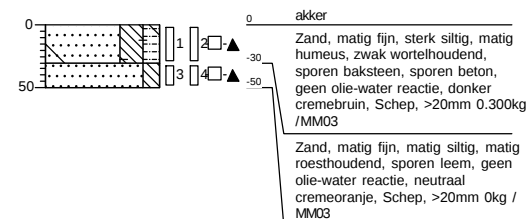
GWS: 60

**Boring: 1-16**

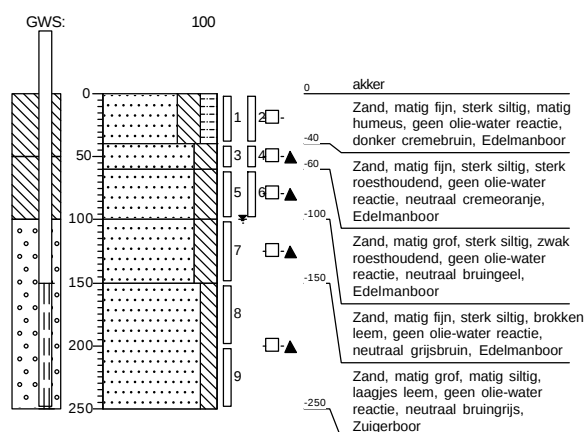
Datum: 19-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: 1-17**

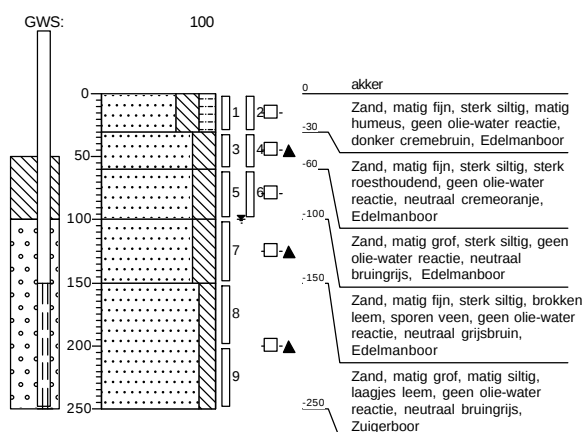
Datum: 19-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: 1-18**

Datum: 18-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

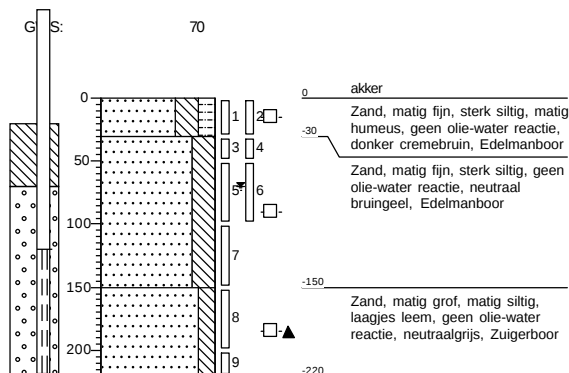
**Boring: 1-19**

Datum: 18-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

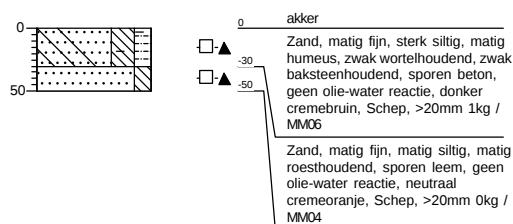


Boring: 1-20

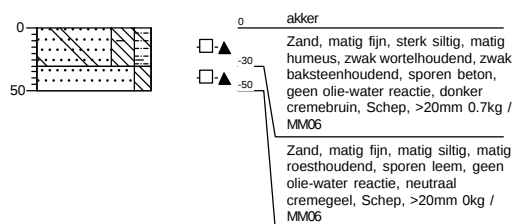
Datum: 18-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: 1-22**

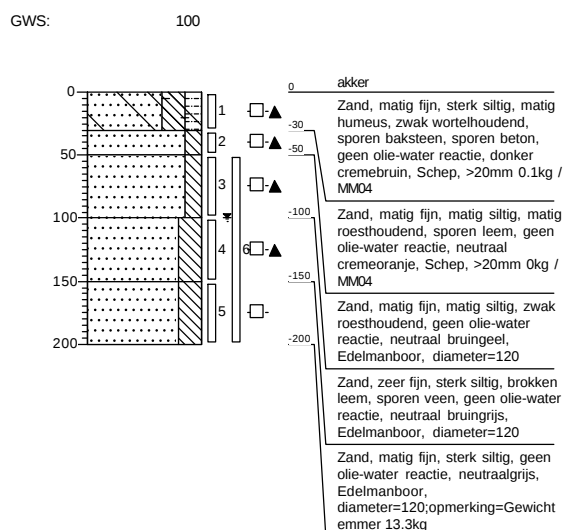
Datum: 19-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: 1-24**

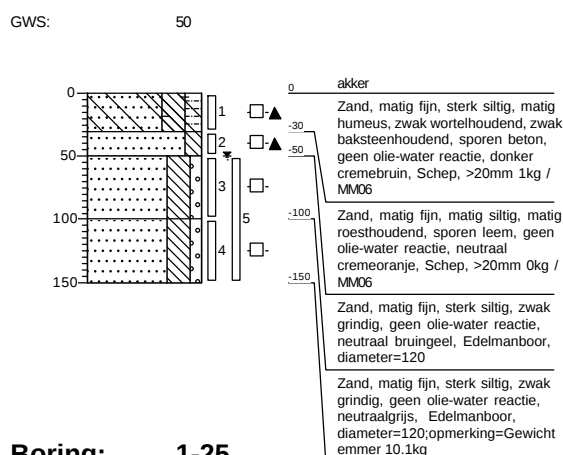
Datum: 19-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: 1-21**

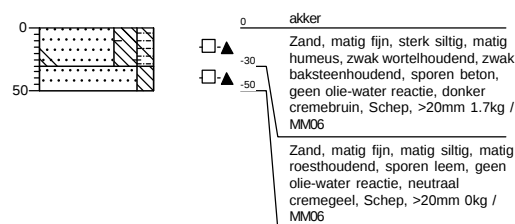
Datum: 19-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: 1-23**

Datum: 19-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

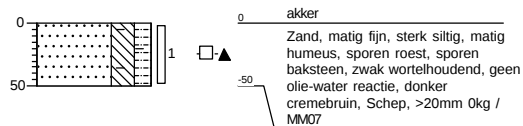
**Boring: 1-25**

Datum: 19-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

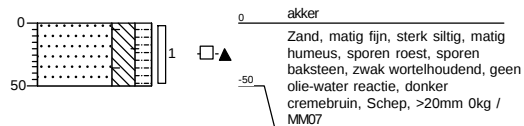


Boring: 2-01

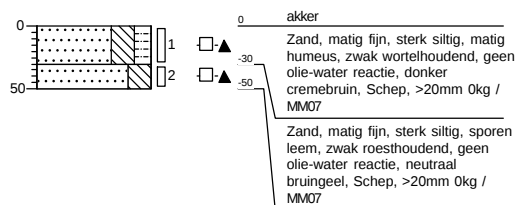
Datum: 20-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: 2-02**

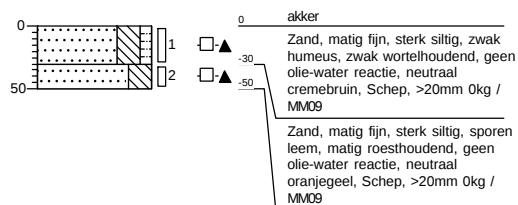
Datum: 20-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: 2-03**

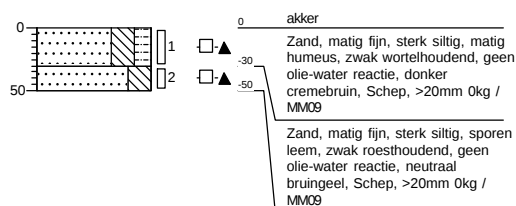
Datum: 20-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: 2-04**

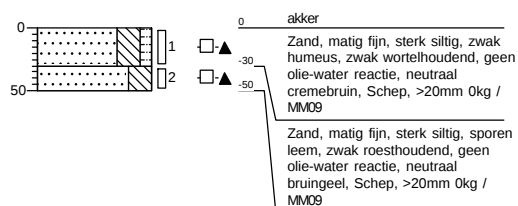
Datum: 20-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: 2-05**

Datum: 20-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

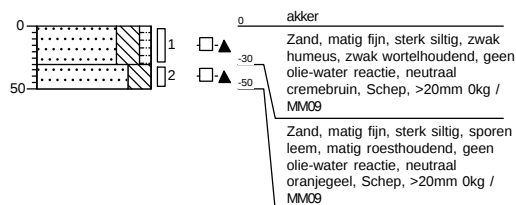
**Boring: 2-06**

Datum: 20-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

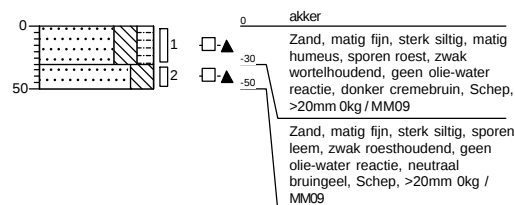


Boring: 2-07

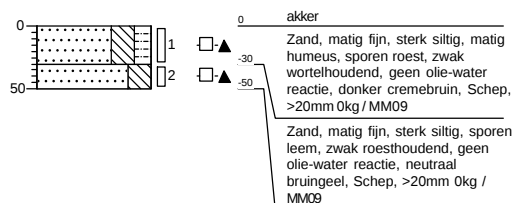
Datum: 20-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdijl

**Boring: 2-08**

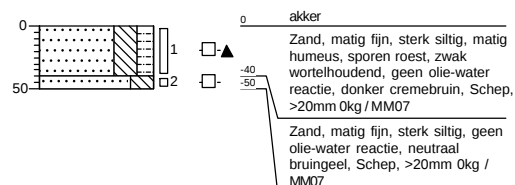
Datum: 20-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdijl

**Boring: 2-09**

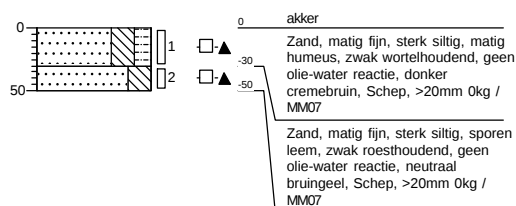
Datum: 20-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdijl

**Boring: 2-10**

Datum: 20-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdijl

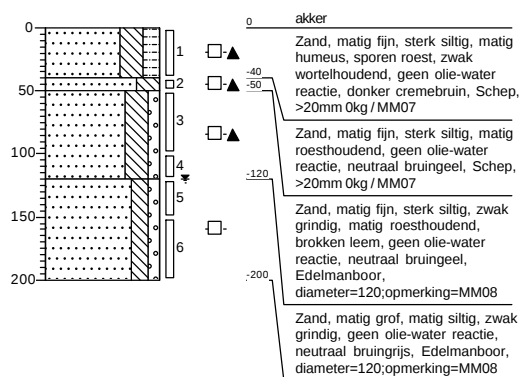
**Boring: 2-11**

Datum: 20-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdijl

**Boring: 2-12**

Datum: 20-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdijl

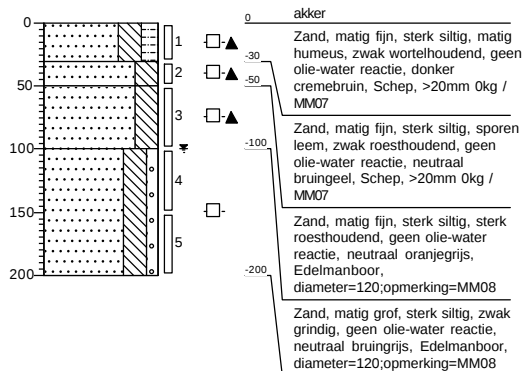
GWS: 120



Boring: 2-13

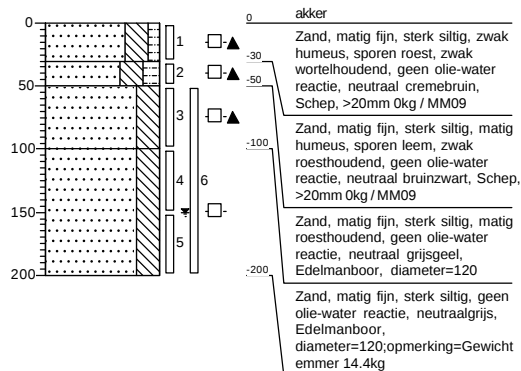
Datum: 20-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdijl

GWS: 100

**Boring: 2-14**

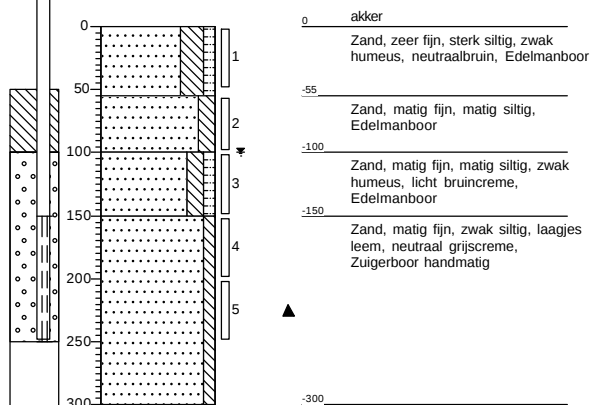
Datum: 20-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdijl

GWS: 150

**Boring: 2-15**

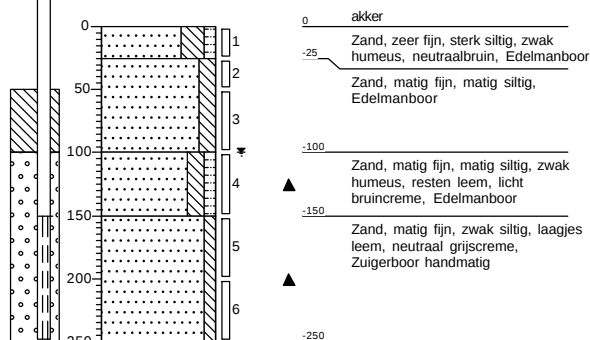
Datum: 20-2-2020
Boormeester: A van Norden

Opmerking: sleufbreedte
GWS: 100

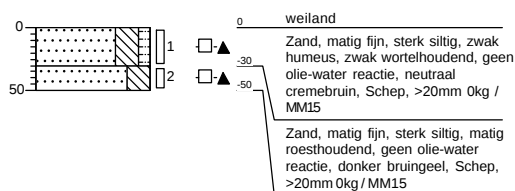
**Boring: 2-16**

Datum: 20-2-2020
Boormeester: A van Norden

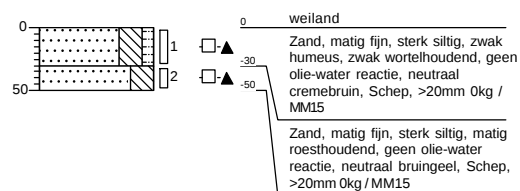
Opmerking: sleufbreedte
GWS: 100

**Boring: 3-01**

Datum: 21-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdijl

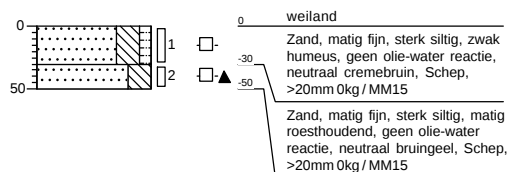
**Boring: 3-02**

Datum: 21-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdijl

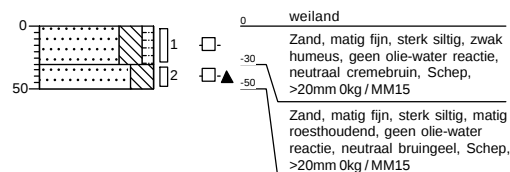


Boring: 3-03

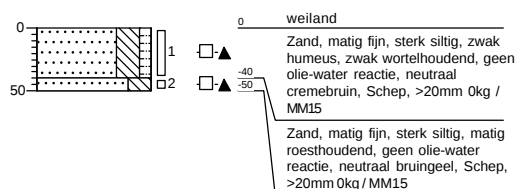
Datum: 21-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: 3-04**

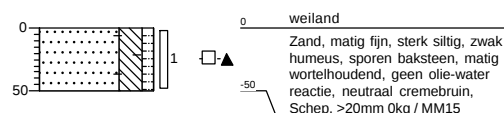
Datum: 21-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: 3-05**

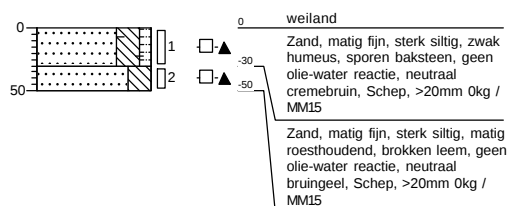
Datum: 21-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: 3-06**

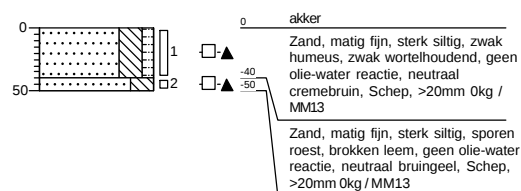
Datum: 21-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: 3-07**

Datum: 21-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

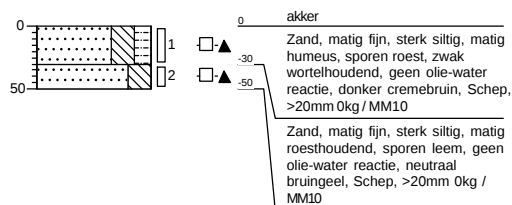
**Boring: 3-08**

Datum: 21-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

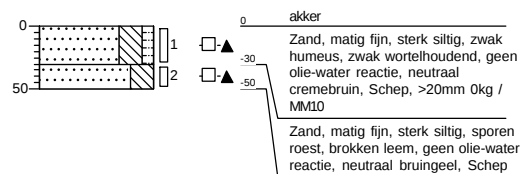


Boring: 3-09

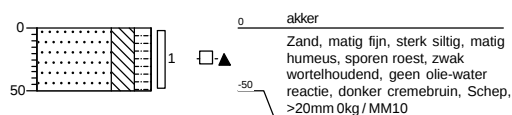
Datum: 20-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: 3-10**

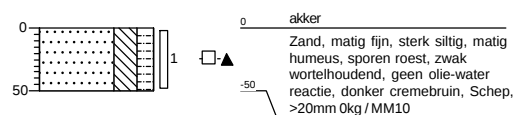
Datum: 21-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: 3-11**

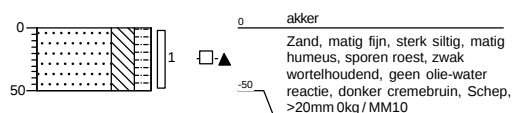
Datum: 20-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: 3-12**

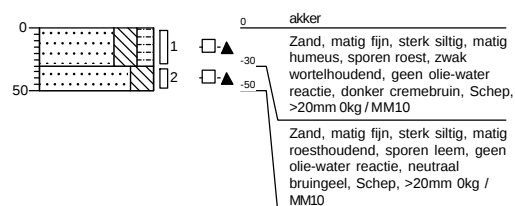
Datum: 20-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: 3-13**

Datum: 20-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

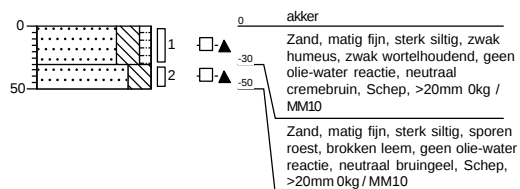
**Boring: 3-14**

Datum: 20-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil



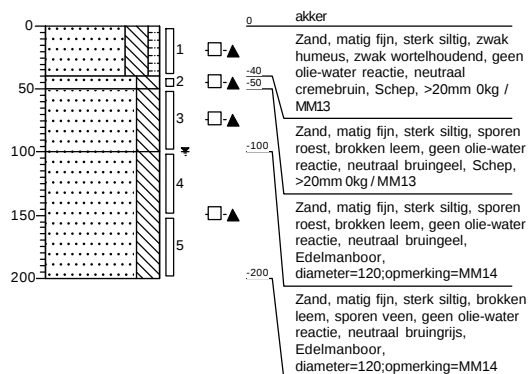
Boring: 3-15

Datum: 21-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: 3-16**

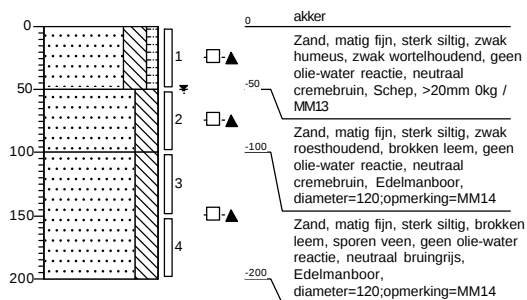
Datum: 21-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

GWS: 100

**Boring: 3-17**

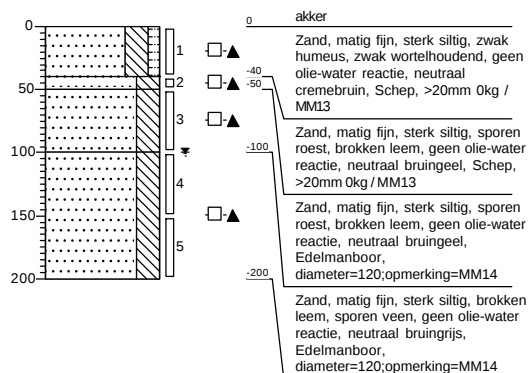
Datum: 21-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

GWS: 50

**Boring: 3-18**

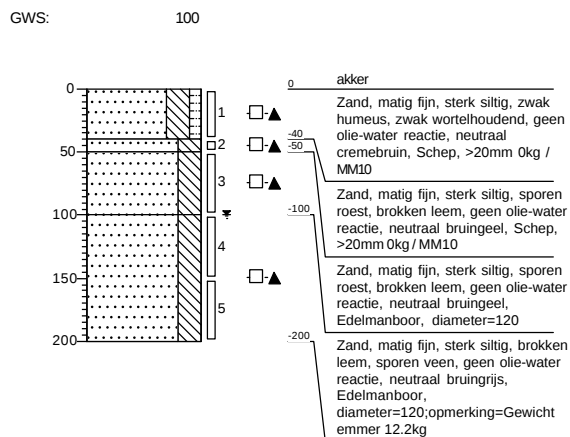
Datum: 21-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

GWS: 100

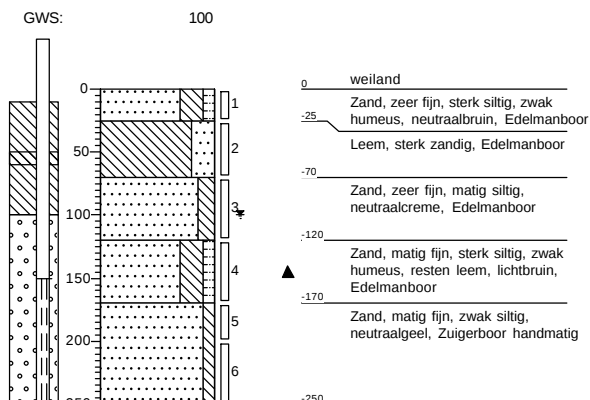


Boring: 3-19

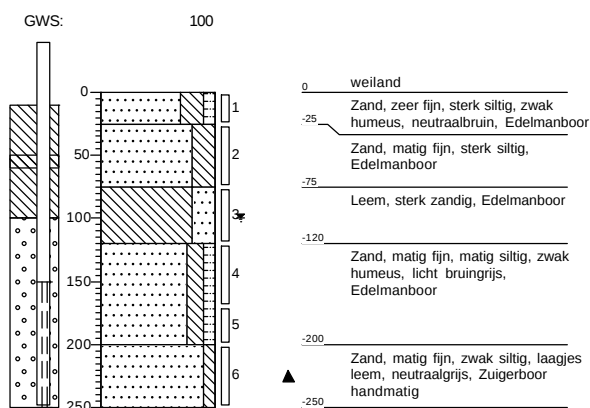
Datum: 21-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdijl

**Boring: 3-20**

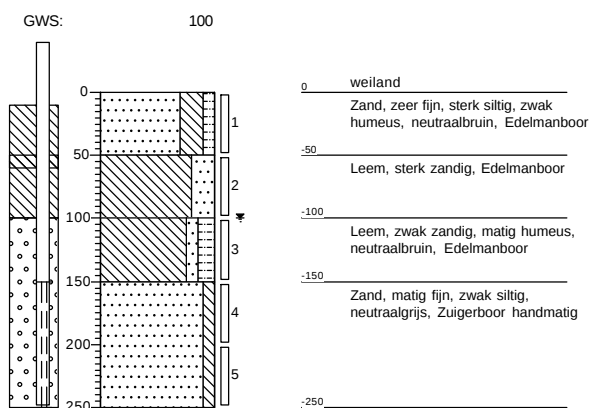
Datum: 20-2-2020
Boormeester: A van Norden

**Boring: 3-21**

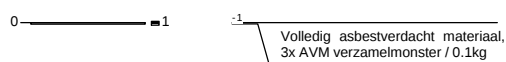
Datum: 20-2-2020
Boormeester: A van Norden

**Boring: 3-22**

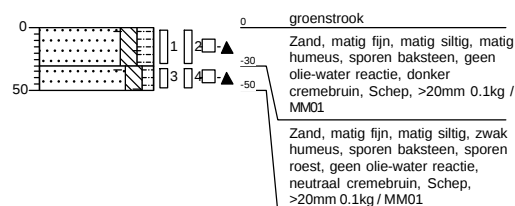
Datum: 20-2-2020
Boormeester: A van Norden

**Boring: AVM01**

Datum: 19-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdijl

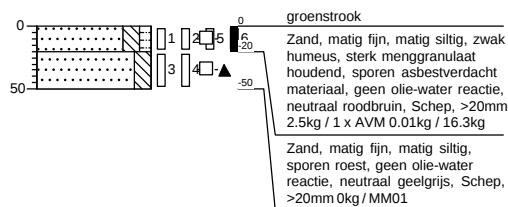
**Boring: D1-01**

Datum: 18-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdijl



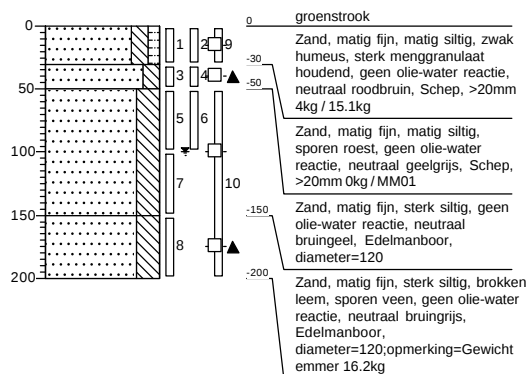
Boring: D1-02

Datum: 18-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: D1-03**

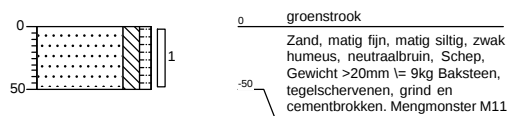
Datum: 18-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

GWS: 100

**Boring: D2-01**

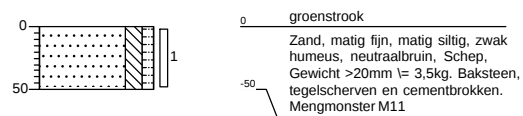
Datum: 21-2-2020
Boormeester: S.de Jonge

Opmerking: sleufbreedte

**Boring: D2-02**

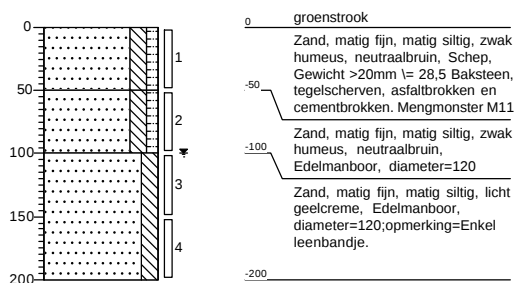
Datum: 21-2-2020
Boormeester: S.de Jonge

Opmerking: sleufbreedte

**Boring: D2-03**

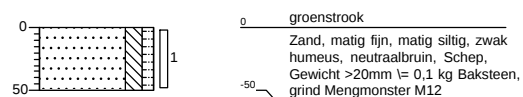
Datum: 21-2-2020
Boormeester: S.de Jonge

Opmerking: sleufbreedte
GWS: 100

**Boring: D3-01**

Datum: 21-2-2020
Boormeester: S.de Jonge

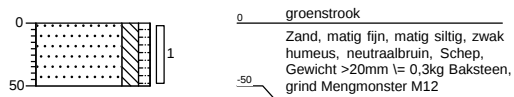
Opmerking: sleufbreedte



Boring: D3-02

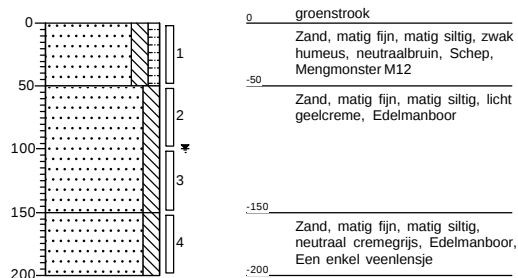
Datum: 21-2-2020
Boormeester: S.de Jonge

Opmerking: sleufbreedte

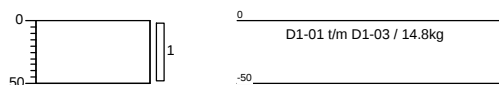
**Boring: D3-03**

Datum: 21-2-2020
Boormeester: S.de Jonge

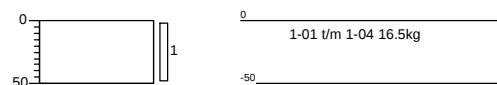
Opmerking: sleufbreedte
GWS: 100

**Boring: MM01**

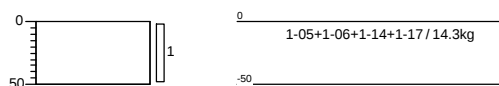
Datum: 18-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: MM02**

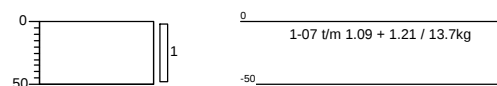
Datum: 18-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: MM03**

Datum: 19-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

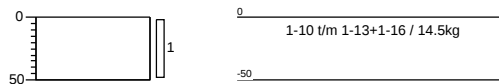
**Boring: MM04**

Datum: 19-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

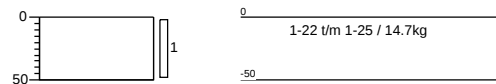


Boring: MM05

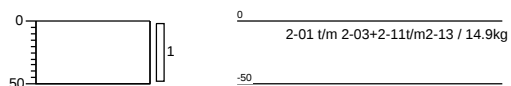
Datum: 19-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: MM06**

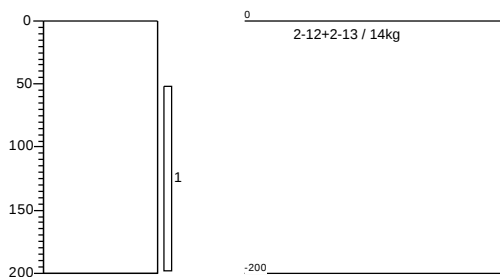
Datum: 19-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: MM07**

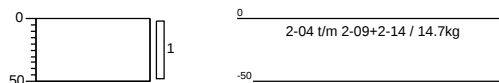
Datum: 20-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: MM08**

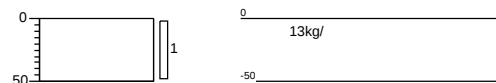
Datum: 20-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

**Boring: MM09**

Datum: 20-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

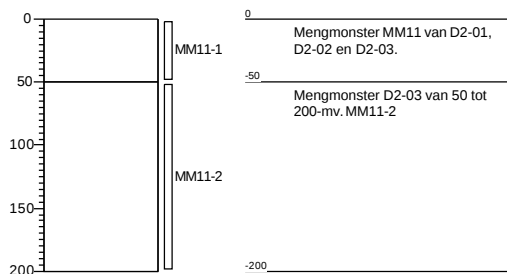
**Boring: MM10**

Datum: 21-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdil

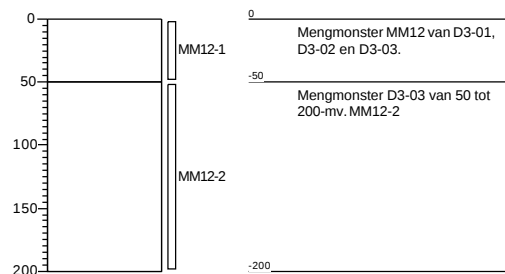


Boring: MM11

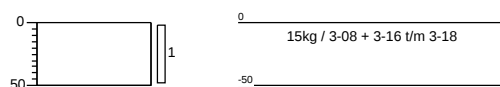
Datum: 21-2-2020
Boormeester: S.de Jonge

**Boring: MM12**

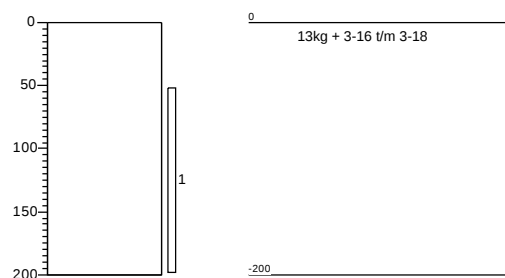
Datum: 21-2-2020
Boormeester: S.de Jonge

**Boring: MM13**

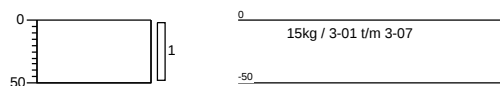
Datum: 21-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdij

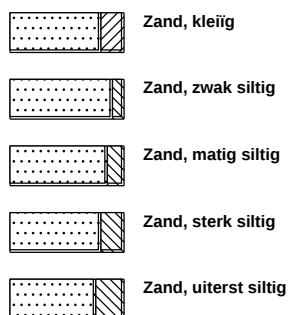
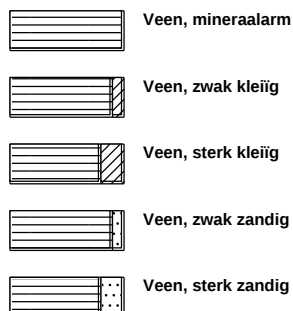
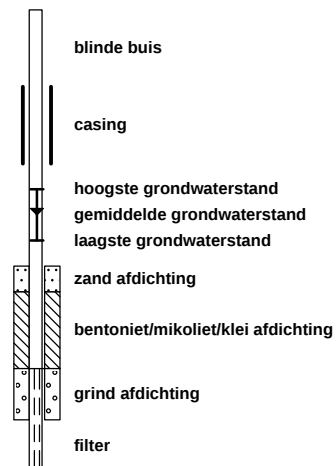
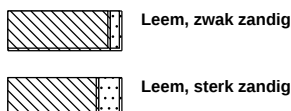
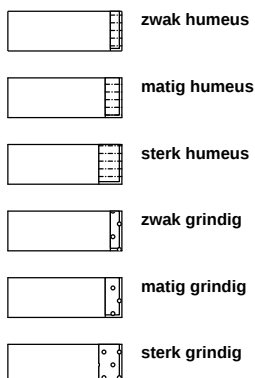
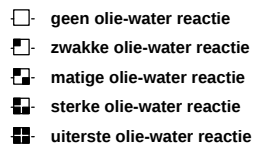
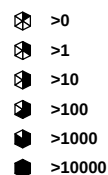
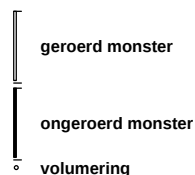
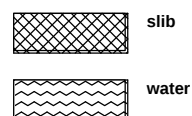
**Boring: MM14**

Datum: 21-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdij

**Boring: MM15**

Datum: 21-2-2020
Boormeester: G.H.T Haverdij



Legenda (conform NEN 5104)**grind****zand****veen****peilbuis****klei****leem****overige toevoegingen****geur****olie****p.i.d.-waarde****monsters****overig**

BIJLAGE B ANALYSECERTIFICATEN

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Laura Sloom
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 09.03.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 923438

ANALYSERAPPORT

Opdracht 923438 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05049000003010 Goor
Opdrachtacceptatie 21.02.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuversink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 12



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923438 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
633497	19.02.2020	1-14-1 (0-50)
633498	19.02.2020	1-23-1 (0-30)
633499	19.02.2020	1-23-2 (30-50)
633500	18.02.2020	AMM02 (0-50)
633501	19.02.2020	AMM03 (0-50)

Eenheid

633497
1-14-1 (0-50)

633498
1-23-1 (0-30)

633499
1-23-2 (30-50)

633500
AMM02 (0-50)

633501
AMM03 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	--	--
S Droge stof	%	85,4	82,4	85,6	--	--
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	--	--

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,8	3,1	2,4	--	--
------------------	------	-----	-----	-----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,8 ^{xj}	3,8 ^{xj}	0,8 ^{xj}	--	--
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	----	----

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	--	--
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	27	39	<20	--	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,24	<0,20	--	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,2	<3,0	<3,0	--	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	10	15	<5,0	--	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	--	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	15	38	<10	--	--
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	--	--
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	6,0	<4,0	<4,0	--	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	33	98	<20	--	--

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	--
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,090	0,13	<0,050	--	--
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,10	0,36	<0,050	--	--
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,074	0,39	<0,050	--	--
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,17	<0,050	--	--
S Chryseen	mg/kg Ds	0,083	0,15	<0,050	--	--
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,076	0,098	<0,050	--	--
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,15	0,25	<0,050	--	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,81	0,44	<0,050	--	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,5 ^{#j}	2,1 ^{#j}	0,35 ^{#j}	--	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoff fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	--	--
S Koolwaterstoff fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	--	--

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923438 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
633504	19.02.2020	AMM04 (0-50)
633505	19.02.2020	AMM05 (0-50)
633506	19.02.2020	AMM06 (0-50)
633507	18.02.2020	MM01 (0-30)
633513	19.02.2020	MM02 (0-30)

Eenheid	633504 AMM04 (0-50)	633505 AMM05 (0-50)	633506 AMM06 (0-50)	633507 MM01 (0-30)	633513 MM02 (0-30)
---------	------------------------	------------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	--	--	--	++	++
S Droge stof %	--	--	--	81,2	78,0
S IJzer (Fe2O3) % Ds	--	--	--	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	--	--	--	7,4	12
-----------------------	----	----	----	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	--	--	--	3,5 ^{xj}	5,2 ^{xj}
------------------------	----	----	----	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	--	--	--	++	++
----------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	--	--	--	35	43
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	--	--	--	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	--	--	--	<3,0	<3,0
S Koper (Cu) mg/kg Ds	--	--	--	15	18
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	--	--	--	<0,05	<0,05
S Lood (Pb) mg/kg Ds	--	--	--	16	16
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	--	--	--	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	--	--	--	5,1	5,6
S Zink (Zn) mg/kg Ds	--	--	--	40	49

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	0,11
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)perylene mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S Chryseen mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S Fenanthreen mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	0,11
S Fluorantheen mg/kg Ds	--	--	--	0,065	0,27
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	0,087
S Naftaleen mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	0,073
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	--	--	--	0,38 ^{#j}	0,83 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	--	--	--	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12 mg/kg Ds	--	--	--	<3 *	<3 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 12



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923438 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
633519	19.02.2020	MM03 (0-30)
633525	18.02.2020	MM04 (50-100)
633532	18.02.2020	MMD1-01 (0-30)
633536	18.02.2020	MMD1-02 (20-50)
633540	18.02.2020	MMD1-03 (50-150)

Eenheid

633519
MM03 (0-30)

633525
MM04 (50-100)

633532
MMD1-01 (0-30)

633536
MMD1-02 (20-50)

633540
MMD1-03 (50-150)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	80,9	83,8	86,6	87,6	86,0
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	6,1	2,7	3,3	4,2	1,2
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,6 ^{xj}	0,8 ^{xj}	2,8 ^{xj}	0,7 ^{xj}	0,9 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	23	<20	47	21	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	14	<5,0	7,4	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	15	<10	25	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	6,1	4,6	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	41	<20	33	<20	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,31	0,066	0,065	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,21	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,072	0,23	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,20	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,12	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,075	<0,050	0,21	0,076	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,096	0,061	0,18	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,14	0,12	0,36	0,062	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,089	<0,050	0,17	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	0,19	0,21	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,0 ^{#j}	0,70 ^{#j}	1,8 ^{#j}	0,42 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoff fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
S Koolwaterstoff fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923438 Bodem / Eluaat

Eenheid	633497 1-14-1 (0-50)	633498 1-23-1 (0-30)	633499 1-23-2 (30-50)	633500 AMM02 (0-50)	633501 AMM03 (0-50)
---------	-------------------------	-------------------------	--------------------------	------------------------	------------------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	--	--
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	--	--
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	6 *	<5 *	<5 *	--	--
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	8 *	<5 *	<5 *	--	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	9 *	<5 *	<5 *	--	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	7 *	<5 *	<5 *	--	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	--	--

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0015	<0,0010	--	--
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0012	<0,0010	--	--
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0062 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	--	--

Asbestbepaling in grond/puin

S Asbest RPS AS3000 (NEN5898)	mg/kg Ds	--	--	--	<1,0	1,5
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	--	++	++

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 5 van 12



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923438 Bodem / Eluaat

Eenheid	633504 AMM04 (0-50)	633505 AMM05 (0-50)	633506 AMM06 (0-50)	633507 MM01 (0-30)	633513 MM02 (0-30)
---------	------------------------	------------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	--	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	--	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	--	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	--	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	--	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	--	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	--	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmider) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Asbestbepaling in grond/puin

S Asbest RPS AS3000 (NEN5898)	mg/kg Ds	<1,0	0,49	30	--	--
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	--	--

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoropentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	--	--	--	0,2 *	0,1 *
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	--	--	--	0,2 *	0,4 *
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	0,1 *
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 6 van 12



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923438 Bodem / Eluaat

Eenheid	633519 MM03 (0-30)	633525 MM04 (50-100)	633532 MMD1-01 (0-30)	633536 MMD1-02 (20-50)	633540 MMD1-03 (50-150)
---------	-----------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------	----------------------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	7 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	10 *	<5 *	10 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	8 *	<5 *	8 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

Asbestbepaling in grond/puin

S Asbest RPS AS3000 (NEN5898)	mg/kg Ds	--	--	--	--
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	--	--

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoropentaan zuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortridecaan zuur (PFTDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorbutaansulfon zuur (PFBs)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoropentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg Ds	0,1 *	0,3 *	<0,1 *	0,2 *
Perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-perfluoroctaansulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923438 Bodem / Eluaat

Eenheid	633497	633498	633499	633500	633501
	1-14-1 (0-50)	1-23-1 (0-30)	1-23-2 (30-50)	AMM02 (0-50)	AMM03 (0-50)

Perfluorverbindingen

1H,1H,2H,2H-Perfluorodecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	--	--	--	--
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	--	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923438 Bodem / Eluaat

	Eenheid	633504 AMM04 (0-50)	633505 AMM05 (0-50)	633506 AMM06 (0-50)	633507 MM01 (0-30)	633513 MM02 (0-30)
Perfluorverbindingen						
1H,1H,2H,2H-Perfluorodecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	--	--	--	0,39 *	0,38 *
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,10 *	<0,10 *
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	--	--	--	0,46 * ^{#)}	0,45 * ^{#)}
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	--	--	--	2,71 *	4,14 *
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	--	--	--	1,10 *	2,05 *
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	--	--	--	3,8 *	6,2 *

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923438 Bodem / Eluaat

Eenheid	633519 MM03 (0-30)	633525 MM04 (50-100)	633532 MMD1-01 (0-30)	633536 MMD1-02 (20-50)	633540 MMD1-03 (50-150)
Perfluorverbindingen					
1H,1H,2H,2H-Perfluorodecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluorododecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorooctaan zuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,31 *	0,12 *	0,11 *	<0,10 *
Perfluorooctaan zuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *
Som Perfluorooctaan zuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,38 * #)	0,19 * #)	0,18 * #)	0,14 * #)
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	1,42 *	0,20 *	3,46 *	2,84 *
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	0,62 *	0,31 *	0,49 *	0,61 *
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	2,0 *	0,51 *	4,0 *	3,5 *

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "c" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 21.02.2020

Einde van de analyses: 09.03.2020

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 10 van 12



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923438 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3000(RP) v): Asbest RPS AS3000 (NEN5898)

DIN 38414-14 (S 14): Perfluorbutaan zuur (PFBA) * Perfluoropentaan zuur (PFPeA) * Perfluorhexaan zuur (PFHxA) *
Perfluorheptaan zuur (PFHpA) * Perfluoronaan zuur (PFNA) * Perfluordecaan zuur (PFDA) *
Perfluorundecaan zuur (PFUnDA) * Perfluordodecaan zuur (PFDoA) * Perfluortridecaan zuur (PFTrDA) *
Perfluortetradecaan zuur (PFTeDA) * Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA) * Perfluoroctadecaan zuur (PFODA) *
Perfluorbutaansulfon zuur (PFBs) * Perfluoropentaansulfon zuur (PFPeS) * Perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS) *
Perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS) * Perfluordecaansulfon zuur (PFDS) *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur (4:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfon zuur (6:2 FTS) *
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfon zuur (8:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfon zuur (10:2 FTS) *
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) * N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA) *
N-Methylperfluoroctaansulfonamideazijn zuur (N-MeFO) * N-Ethylperfluoroctaansulfonamideazijn zuur (N-EtFOS) *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP) * Perfluoroctaan zuur lineair (PFOA) * Perfluoroctaan zuur vertakt (PFOA) *
Som Perfluoroctaan zuur (PFOA) (factor 0,7) * Perfluoroctaansulfon zuur lineair (PFOS) *
Perfluoroctaansulfon zuur vertakt (PFOS) * Som Perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) 0,7F *
eigen methode: Koolwaterstoff fractie C10-C12 * Koolwaterstoff fractie C12-C16 * Koolwaterstoff fractie C16-C20 *
Koolwaterstoff fractie C20-C24 * Koolwaterstoff fractie C24-C28 * Koolwaterstoff fractie C28-C32 *
Koolwaterstoff fractie C32-C36 * Koolwaterstoff fractie C36-C40 *

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoff fractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

v) Geaccrediteerde methode extern lab

Extern geleverde service door

(RP) RPS, Minervum 7002, 4817 ZL Breda

Methode

Protocollen AS 3000

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Bijlage bij Opdrachtnr. 923438

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Naftaleen 633497, 633498, 633499, 633507, 633513, 633519, 633525, 633532, 633536, 633540

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer C05049000003010
Projectnaam Goor
AL-West Opdrachtnummer 923438

Begin van de analyses: 21.02.2020
Einde van de analyses: 09.03.2020

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
633497	AG3022969E	1-14	19.02.20	19.02.20
633498	AG3023512%	1-23	19.02.20	19.02.20
633499	AG3023510/	1-23	19.02.20	19.02.20
633500	A99900432156	MM02	18.02.20	19.02.20
633501	A99900432153	MM04	19.02.20	19.02.20
633501	A99900432155	MM03	19.02.20	19.02.20
633504	A99900432153	MM04	19.02.20	19.02.20
633505	A99900432152	MM05	19.02.20	19.02.20
633506	A99900432149	MM06	19.02.20	19.02.20
633507	AG3022697C	1-01	18.02.20	19.02.20
633507	AG3022948B	1-03	18.02.20	19.02.20
633507	AG30229526	1-06	18.02.20	19.02.20
633507	AG30229559	1-04	18.02.20	19.02.20
633507	AG3022965A	1-05	18.02.20	19.02.20
633513	AG30229649	1-08	19.02.20	19.02.20
633513	AG3022968D	1-21	19.02.20	19.02.20
633513	AG30229728	1-09	19.02.20	19.02.20
633513	AG30229739	1-17	19.02.20	19.02.20
633513	AG3022974A	1-07	19.02.20	19.02.20
633519	AG30229616	1-13	19.02.20	19.02.20
633519	AG30229627	1-10	19.02.20	19.02.20

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer C05049000003010
Projectnaam Goor
AL-West Opdrachtnummer 923438

Begin van de analyses: 21.02.2020
Einde van de analyses: 09.03.2020

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
633519	AG30229638	1-16	19.02.20	19.02.20
633519	AG3022966B	1-12	19.02.20	19.02.20
633519	AG3022967C	1-11	19.02.20	19.02.20
633525	AG3022696B	1-19	18.02.20	19.02.20
633525	AG30227063	1-18	18.02.20	19.02.20
633525	AG3022956A	1-21	19.02.20	19.02.20
633525	AG30230900	1-14	19.02.20	19.02.20
633525	AG30232272	1-23	19.02.20	19.02.20
633525	AG30235130	1-12	19.02.20	19.02.20
633532	AG30229379	D1-01	18.02.20	19.02.20
633532	AG3022939B	D1-02	18.02.20	19.02.20
633532	AG30229469	D1-03	18.02.20	19.02.20
633536	AG3022938A	D1-01	18.02.20	19.02.20
633536	AG30229403	D1-02	18.02.20	19.02.20
633536	AG30229414	D1-03	18.02.20	19.02.20
633540	AG30229425	D1-03	18.02.20	19.02.20
633540	AG30229436	D1-03	18.02.20	19.02.20

Analysecertificaat



Datum rapportage 09-03-2020

Monsternummer: 20-038524

Rapportnummer: 2002-6127_01

Ordernummer RPS 2002-6127
Ordernummer opdrachtgever DV 633500 - DV 633506
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Dortmundstraat 16-b
 7418 BH Deventer
Datum order 26-02-2020
Datum analyse 09-03-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 633500
Barcode (A99900432156)
Datum monstername 18-03-2020
Adres monstername
Monsternamepunt AMM02 (0-50)

Opmerking**Soort monster** Grond (16,174kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 13,354

RPS analyse bv
 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Breda
 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle
 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,059	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,071	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,080	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,199	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,332	0,000	0	60,2	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,614	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,354	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 82,6 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 09-03-2020

Monsternummer: 20-038524

Rapportnummer: 2002-6127_01

Ordernummer RPS	2002-6127
Ordernummer opdrachtgever	DV 633500 - DV 633506
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	26-02-2020
Datum analyse	09-03-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 633500
Barcode	(A99900432156)
Datum monstername	18-03-2020
Adres monstername	
Monsternamepunt	AMM02 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (16,174kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel

Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 09-03-2020

Monsternummer: 20-038525

Rapportnummer: 2002-6127_01

Ordernummer RPS 2002-6127
Ordernummer opdrachtgever DV 633500 - DV 633506
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Dortmundstraat 16-b
 7418 BH Deventer
Datum order 26-02-2020
Datum analyse 09-03-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 633501
Barcode (A99900432155)
Datum monstername 19-03-2020
Adres monstername
Monsternamepunt AMM03 (0-50)

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Opmerking**Soort monster** Grond (14,129kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 11,785

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,135	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,129	0,029	1	100,0	12,9	-	-	-	12,9	12,9
2-4 mm	0,094	0,010	1	100,0	4,5	-	-	-	4,5	4,5
1-2 mm	0,195	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,300	0,000	0	66,8	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,933	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	11,785	0,039	2		17,3	-	-	-	17,3	17,3

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	1,5	-	-	-	1,5	1,5
Ondergrens (mg/kg d.s.)	0,98	-	-	-	0,98	0,98
Bovengrens (mg/kg d.s.)	2	-	-	-	2	2

Droge stof 83,4 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

1,5

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Boardmateriaal; Chrysotiel 30 - 60%

Niels Kunzel

Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 09-03-2020

Monsternummer: 20-038525

Rapportnummer: 2002-6127_01

Ordernummer RPS	2002-6127
Ordernummer opdrachtgever	DV 633500 - DV 633506
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	26-02-2020
Datum analyse	09-03-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 633501
Barcode	(A99900432155)
Datum monstername	19-03-2020
Adres monstername	
Monsternamepunt	AMM03 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,129kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel

Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 09-03-2020

Monsternummer: 20-038526

Rapportnummer: 2002-6127_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 2002-6127
Ordernummer opdrachtgever DV 633500 - DV 633506
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Dortmundstraat 16-b
 7418 BH Deventer
Datum order 26-02-2020
Datum analyse 09-03-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 633504
Barcode (A99900432153)
Datum monstername 19-03-2020
Adres monstername
Monsternamepunt AMM04 (0-50)

Opmerking**Soort monster** Grond (13,614kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 11,429

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,042	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,062	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,066	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,170	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,308	0,000	0	65,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,782	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	11,429	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 83,9 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 09-03-2020

Monsternummer: 20-038526

Rapportnummer: 2002-6127_01

Ordernummer RPS	2002-6127
Ordernummer opdrachtgever	DV 633500 - DV 633506
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	26-02-2020
Datum analyse	09-03-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 633504
Barcode	(A99900432153)
Datum monstername	19-03-2020
Adres monstername	
Monsternamepunt	AMM04 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (13,614kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel

Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 09-03-2020

Monsternummer: 20-038527

Rapportnummer: 2002-6127_01

Ordernummer RPS 2002-6127
Ordernummer opdrachtgever DV 633500 - DV 633506
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Dortmundstraat 16-b
 7418 BH Deventer
Datum order 26-02-2020
Datum analyse 09-03-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 633505
Barcode (A99900432152)
Datum monstername 19-03-2020
Adres monstername
Monsternamepunt AMM05 (0-50)

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Opmerking**Soort monster** Grond (14,360kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 12,474

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,023	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,048	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,047	0,011	1	100,0	1,4	-	0,4	1,7	-	1,7
1-2 mm	0,127	0,001	5	100,0	0,9	-	-	-	0,9	0,9
0,5-1 mm	0,285	0,000	0	70,1	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,943	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,474	0,012	6		2,3	-	0,4	1,7	0,9	2,6

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	0,18	-	0,031	0,14	0,072	0,21
Ondergrens (mg/kg d.s.)	0,15	-	0,017	0,1	0,064	0,17
Bovengrens (mg/kg d.s.)	0,21	-	0,044	0,17	0,08	0,25

Droge stof 86,9 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

0,49

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15% Crocidoliet 2 - 5%

Losse bundels; Chrysotiel 80-100%

Niels Kunzel

Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 09-03-2020

Monsternummer: 20-038527

Rapportnummer: 2002-6127_01

Ordernummer RPS	2002-6127
Ordernummer opdrachtgever	DV 633500 - DV 633506
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	26-02-2020
Datum analyse	09-03-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 633505
Barcode	(A99900432152)
Datum monstername	19-03-2020
Adres monstername	
Monsternamepunt	AMM05 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,360kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel

Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 09-03-2020

Monsternummer: 20-038528

Rapportnummer: 2002-6127_01

Ordernummer RPS 2002-6127
Ordernummer opdrachtgever DV 633500 - DV 633506
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Dortmundstraat 16-b
 7418 BH Deventer
Datum order 26-02-2020
Datum analyse 09-03-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 633506
Barcode (A99900432149)
Datum monstername 19-03-2020
Adres monstername
Monsternamepunt AMM06 (0-50)

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Opmerking**Soort monster** Grond (14,612kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 12,500

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,068	0,738	1	100,0	332,3	-	-	-	332,3	332,3
4-8 mm	0,078	0,057	2	100,0	7,2	-	2,0	9,2	-	9,2
2-4 mm	0,078	0,004	20	100,0	2,4	-	0,8	-	3,2	3,2
1-2 mm	0,215	0,007	35	100,0	5,6	-	-	-	5,6	5,6
0,5-1 mm	0,466	0,000	0	42,9	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,595	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,500	0,807	58		347,4	-	2,8	9,2	341,1	350,2

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	28	-	0,22	0,73	27	28
Ondergrens (mg/kg d.s.)	19	-	0,14	0,55	18	19
Bovengrens (mg/kg d.s.)	37	-	0,31	0,92	36	37

Droge stof 85,5 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

30

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Pakking; Chrysotiel 30 - 60%

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15% Crocidoliet 2 - 5%

Losse bundels; Chrysotiel 60 - 100%

Losse bundels; Crocidoliet 60 - 100%

Niels Kunzel

Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 09-03-2020

Monsternummer: 20-038528

Rapportnummer: 2002-6127_01

Ordernummer RPS	2002-6127
Ordernummer opdrachtgever	DV 633500 - DV 633506
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	26-02-2020
Datum analyse	09-03-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 633506
Barcode	(A99900432149)
Datum monstername	19-03-2020
Adres monstername	
Monsternamepunt	AMM06 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,612kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel

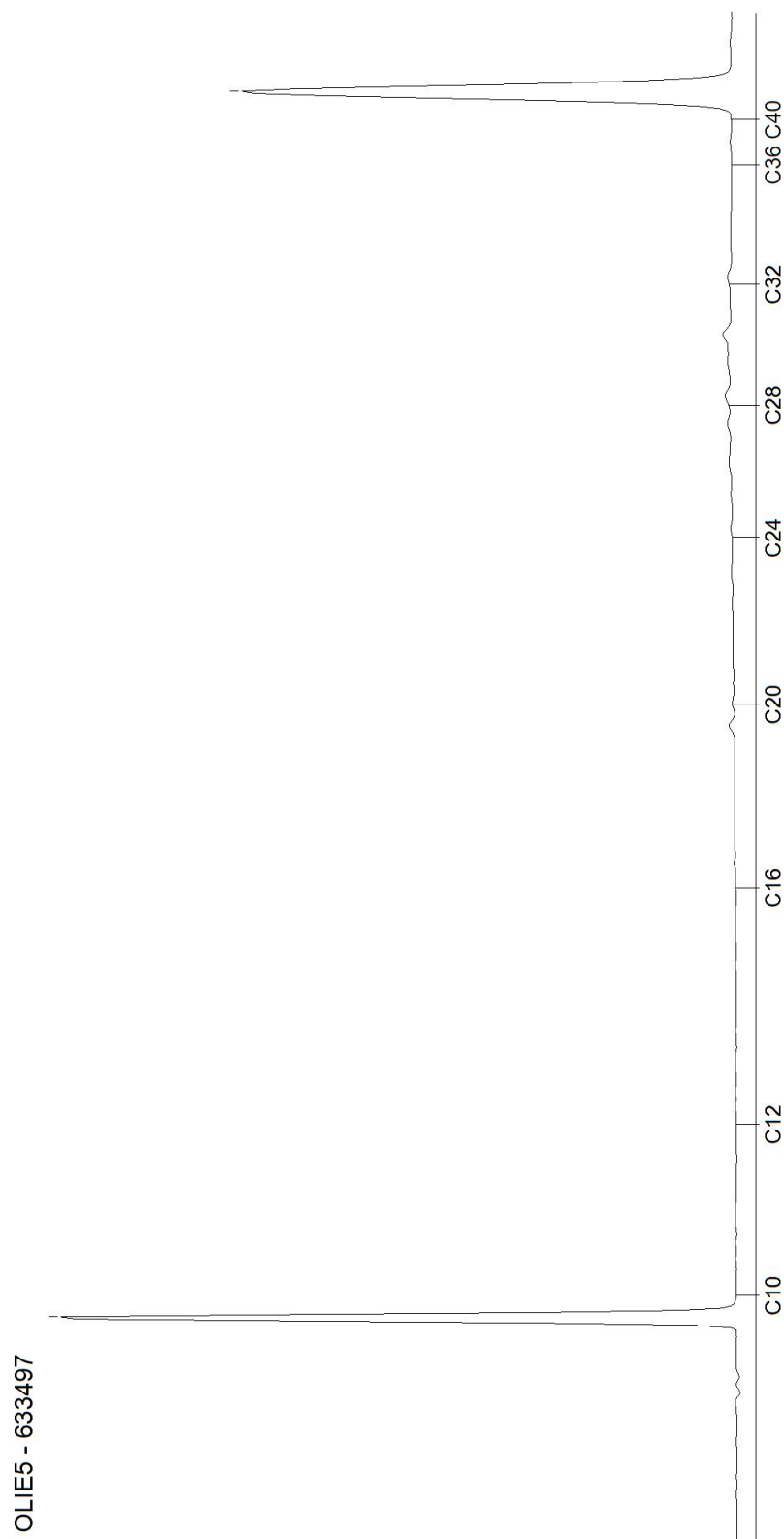
Labcoördinator

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 923438, Analysis No. 633497, created at 27.02.2020 08:30:37

Monsteromschrijving: 1-14-1 (0-50)

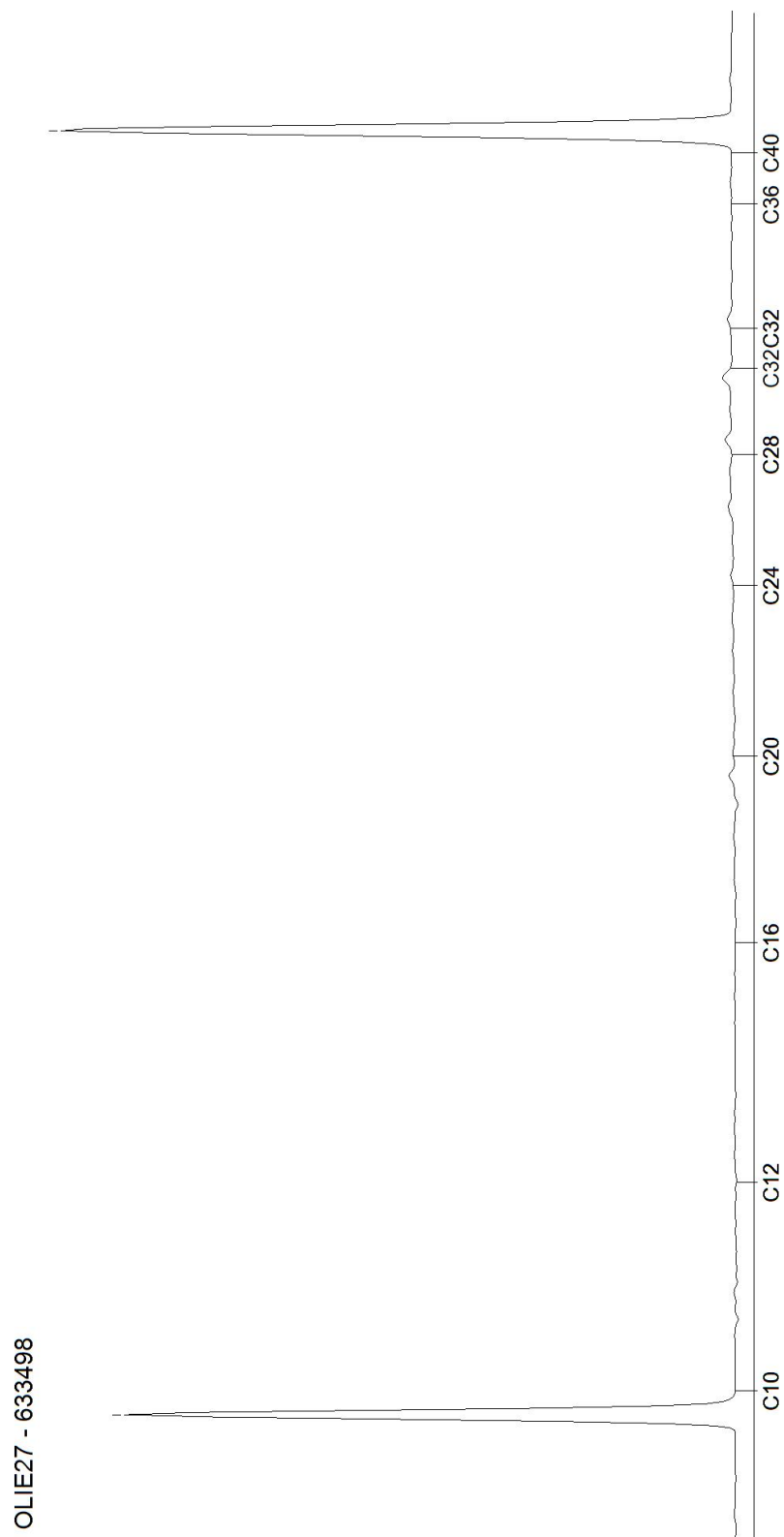


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 923438, Analysis No. 633498, created at 26.02.2020 08:16:37

Monsteromschrijving: 1-23-1 (0-30)



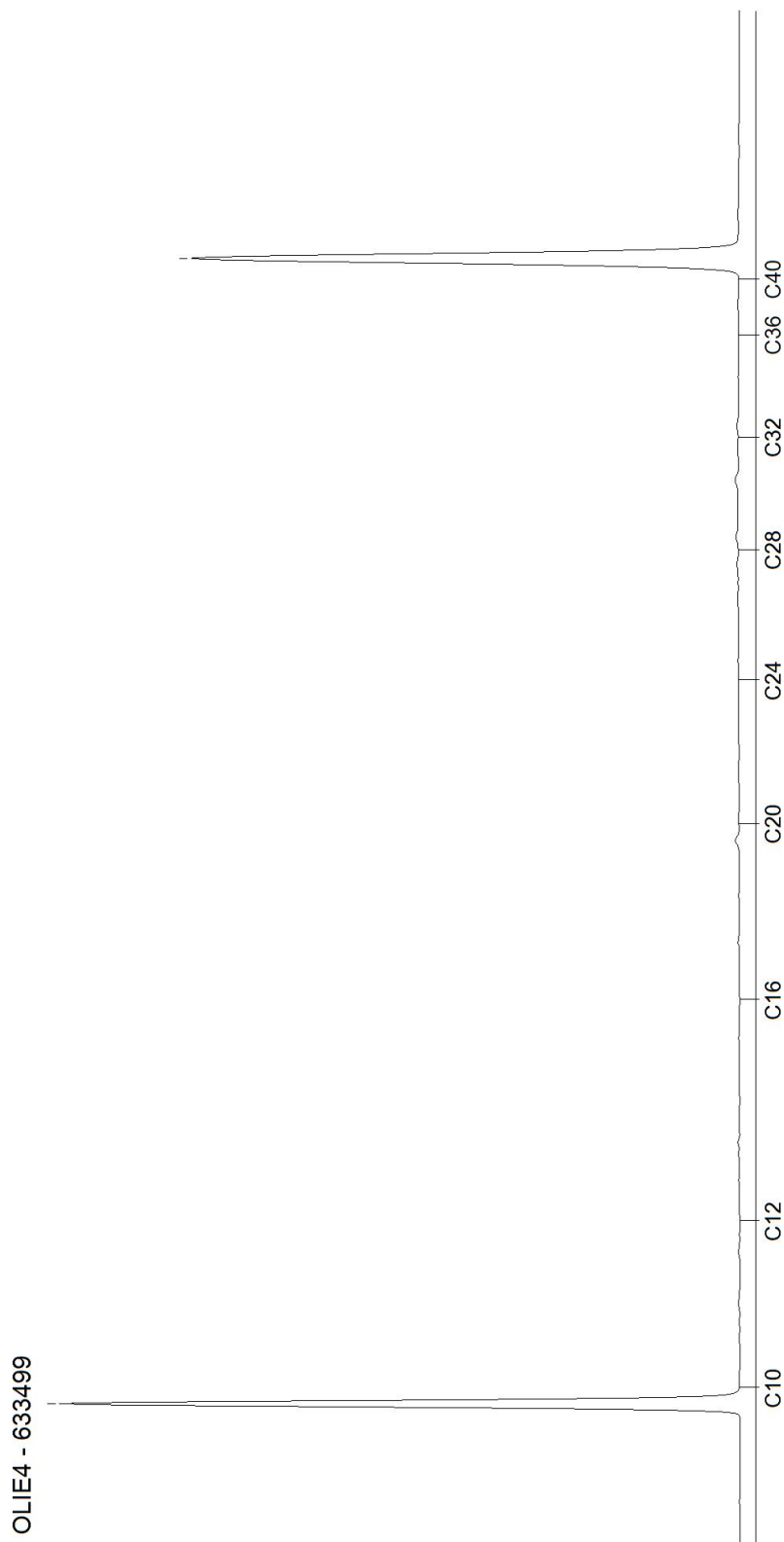
Blad 2 van 10

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 923438, Analysis No. 633499, created at 27.02.2020 07:58:02

Monsteromschrijving: 1-23-2 (30-50)

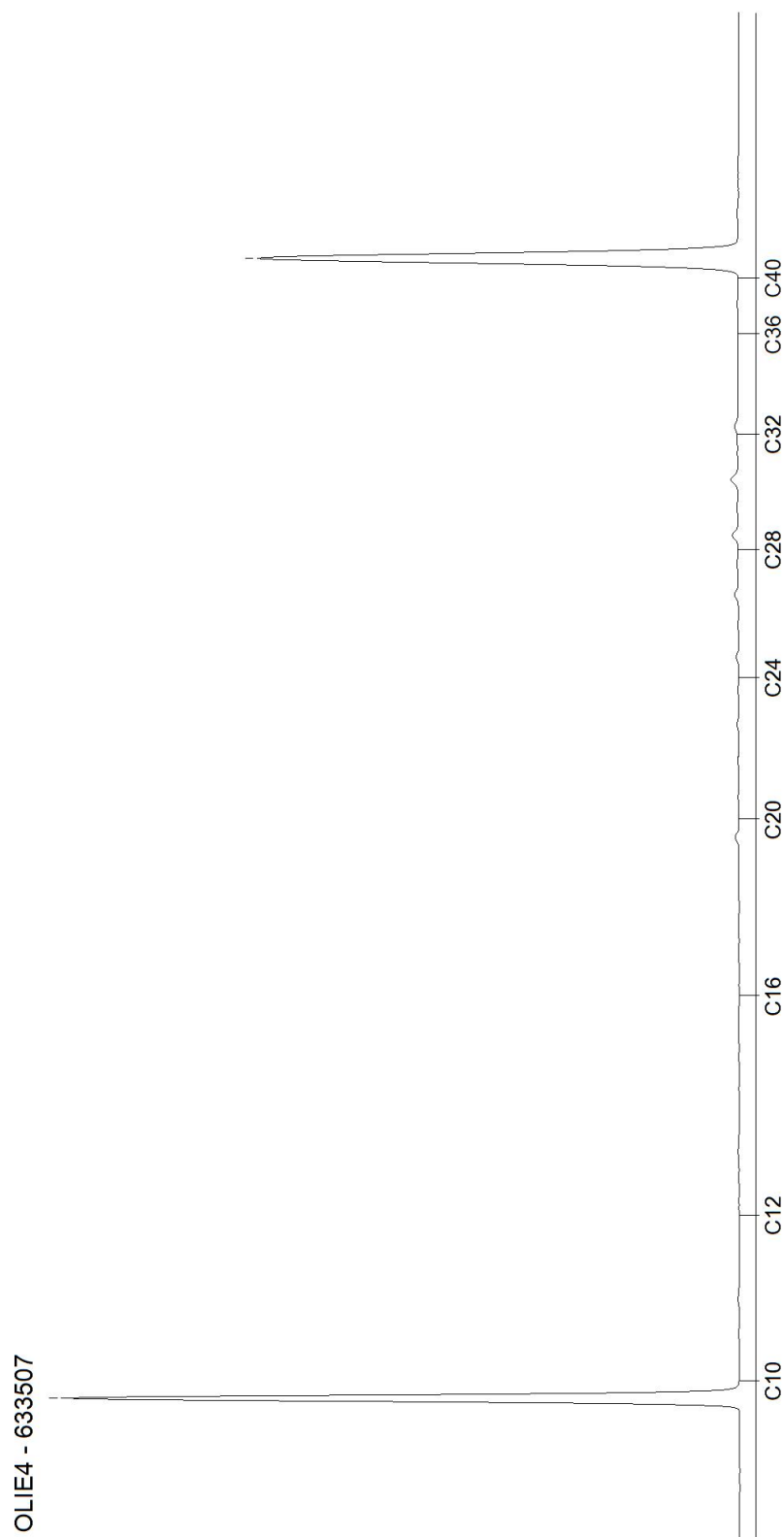


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 923438, Analysis No. 633507, created at 26.02.2020 08:06:10

Monsteromschrijving: MM01 (0-30)



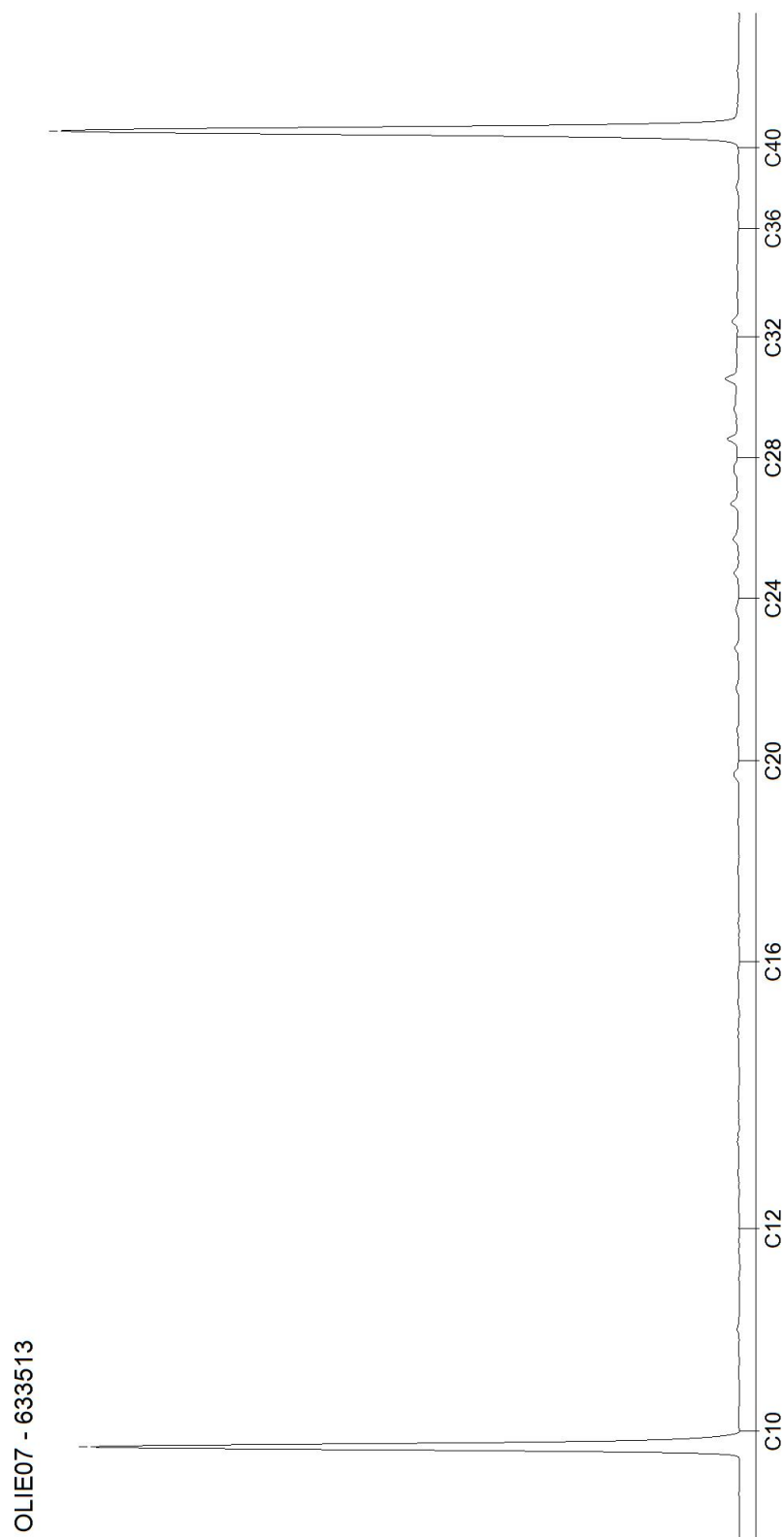
Blad 4 van 10

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 923438, Analysis No. 633513, created at 27.02.2020 07:34:31

Monsteromschrijving: MM02 (0-30)



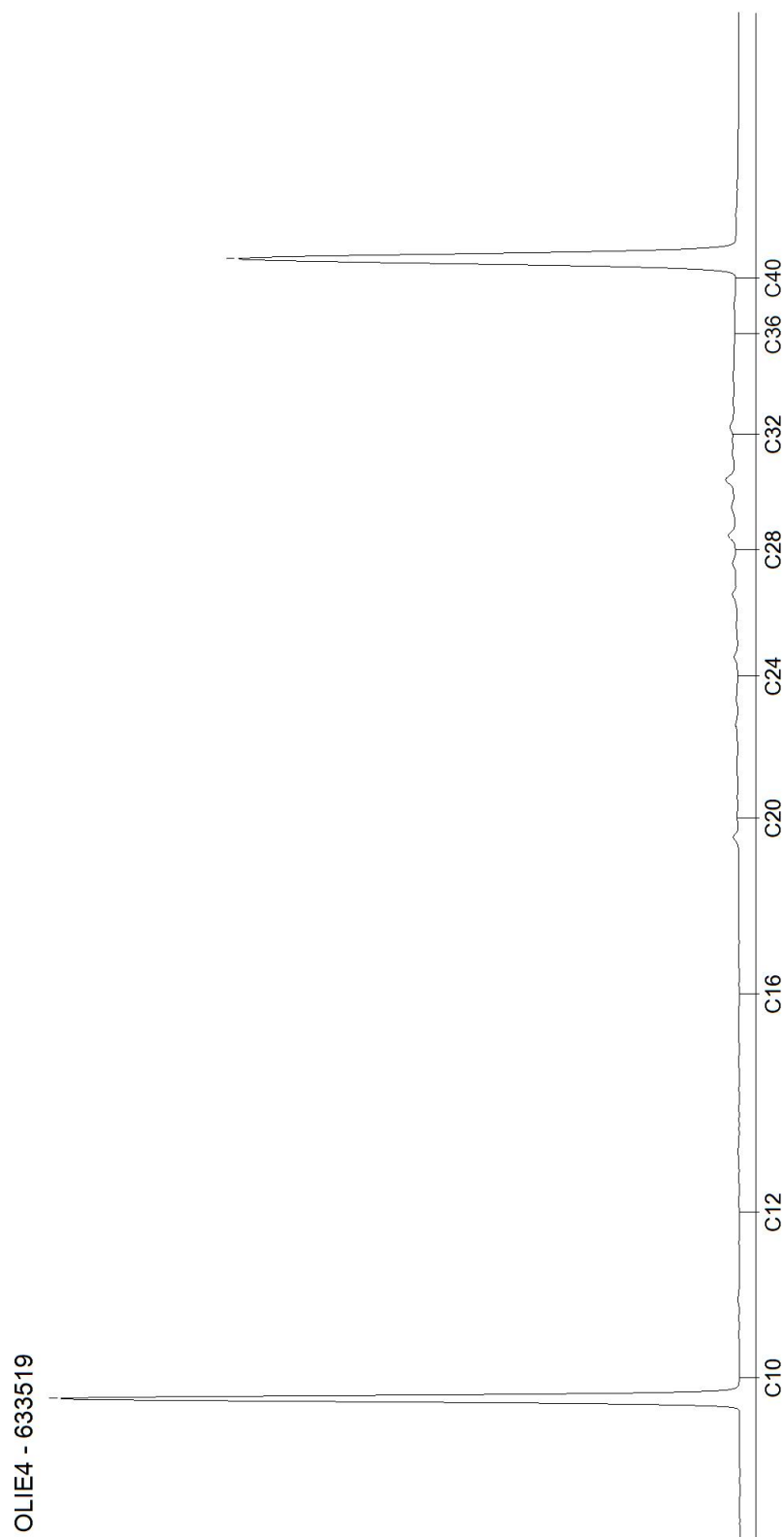
Blad 5 van 10

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 923438, Analysis No. 633519, created at 26.02.2020 08:06:10

Monsteromschrijving: MM03 (0-30)



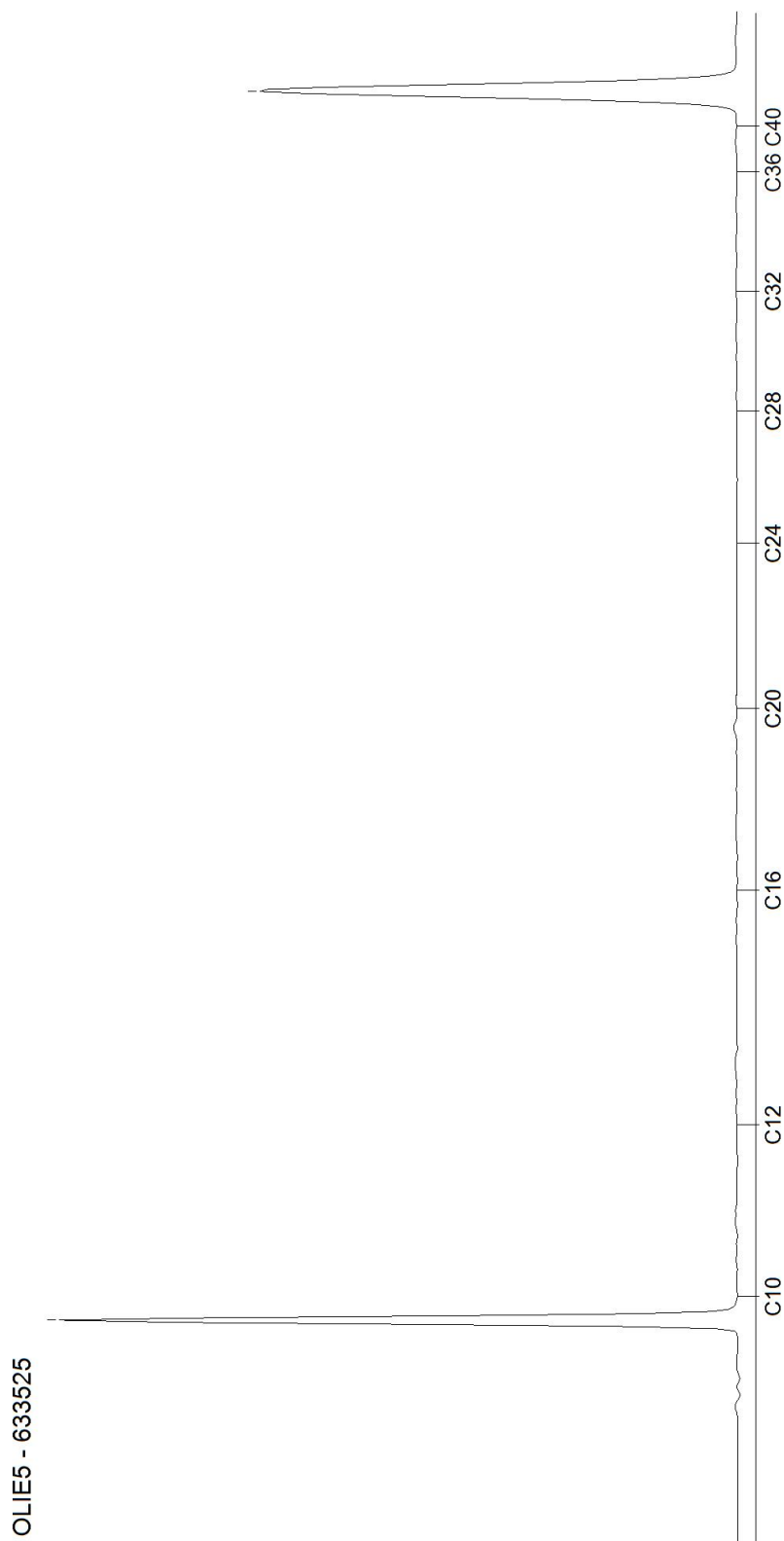
Blad 6 van 10

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 923438, Analysis No. 633525, created at 27.02.2020 08:30:37

Monsteromschrijving: MM04 (50-100)



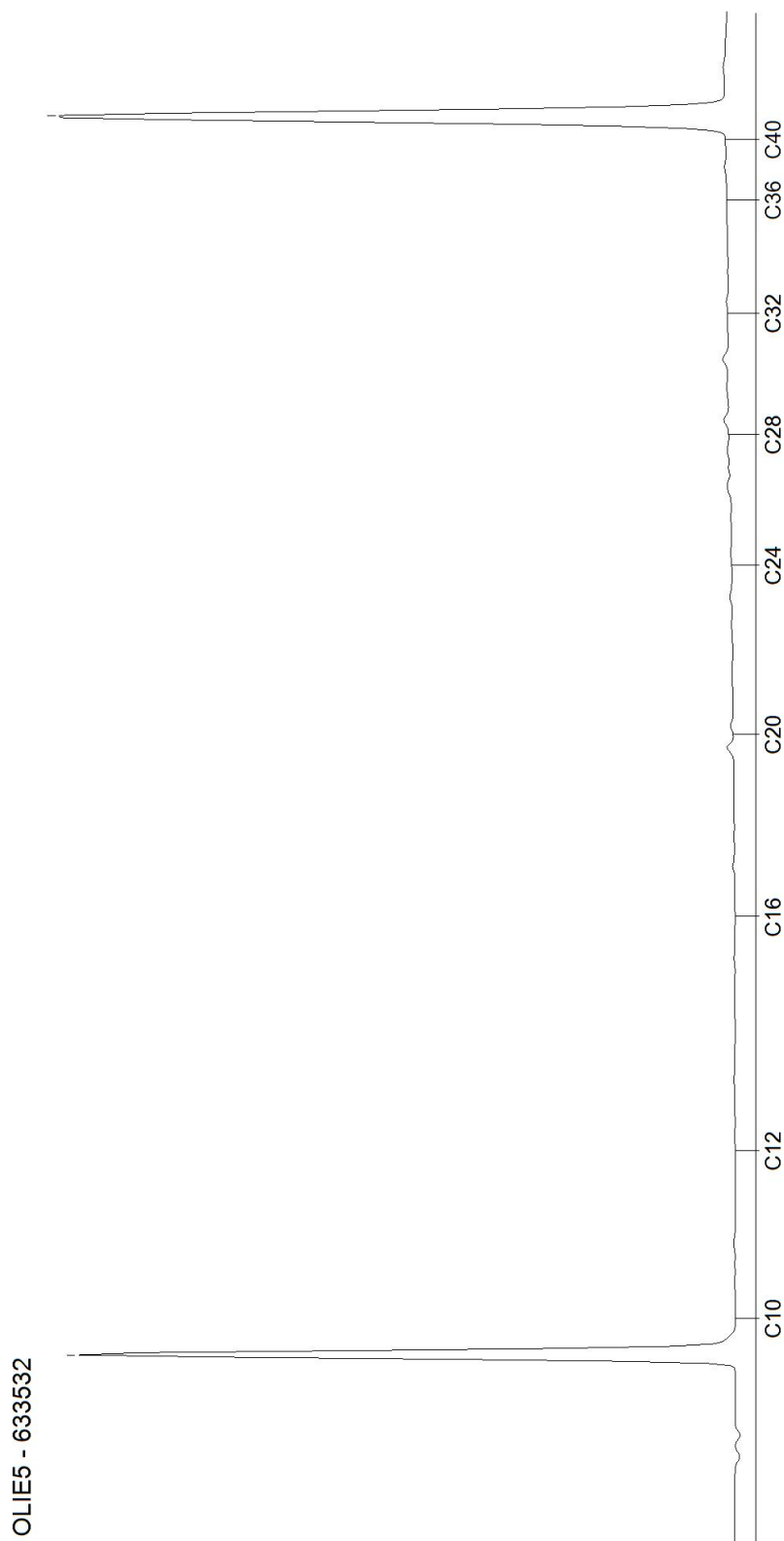
Blad 7 van 10

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 923438, Analysis No. 633532, created at 26.02.2020 07:11:33

Monsteromschrijving: MMD1-01 (0-30)



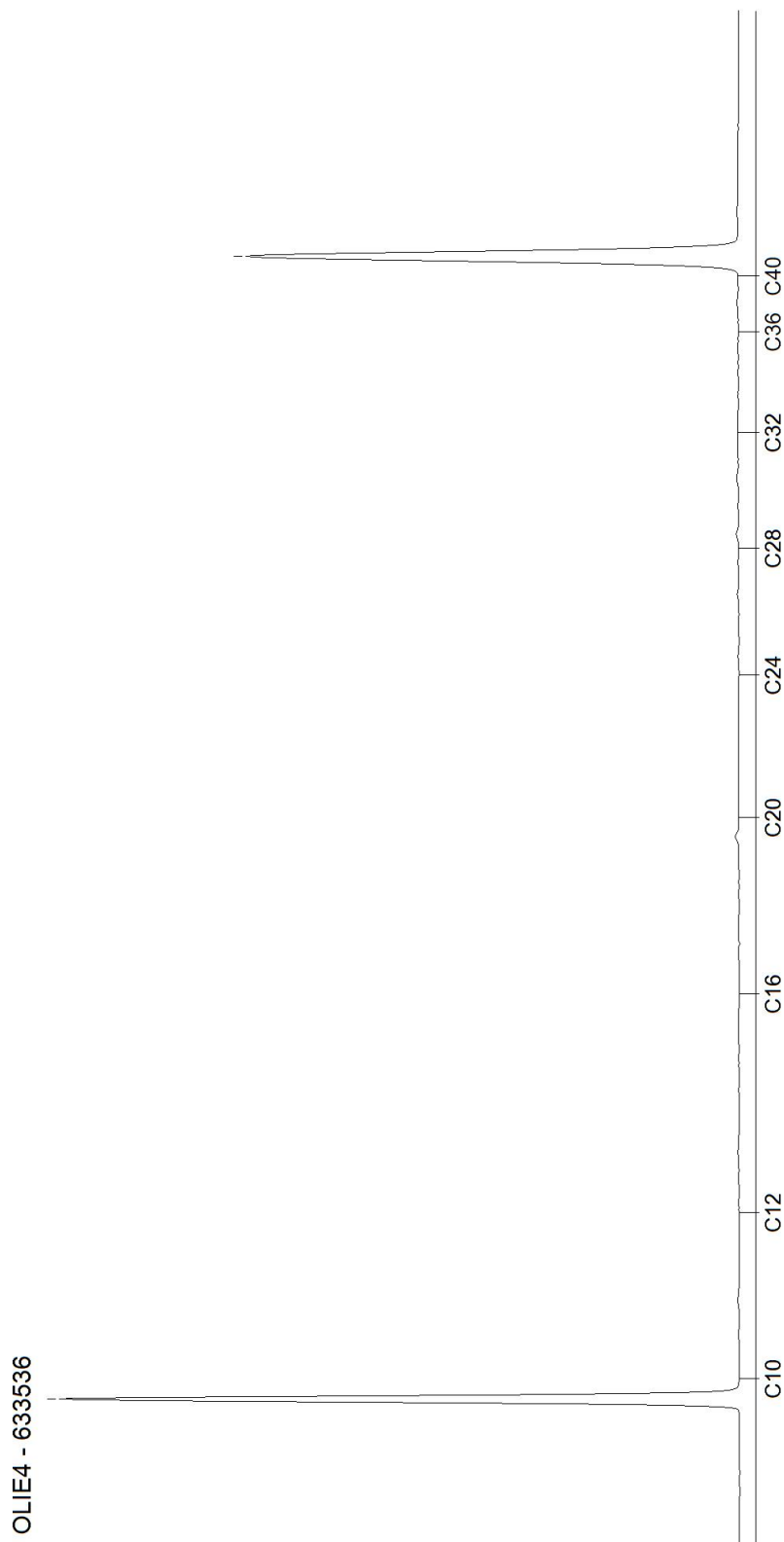
Blad 8 van 10

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 923438, Analysis No. 633536, created at 26.02.2020 08:06:10

Monsteromschrijving: MMD1-02 (20-50)

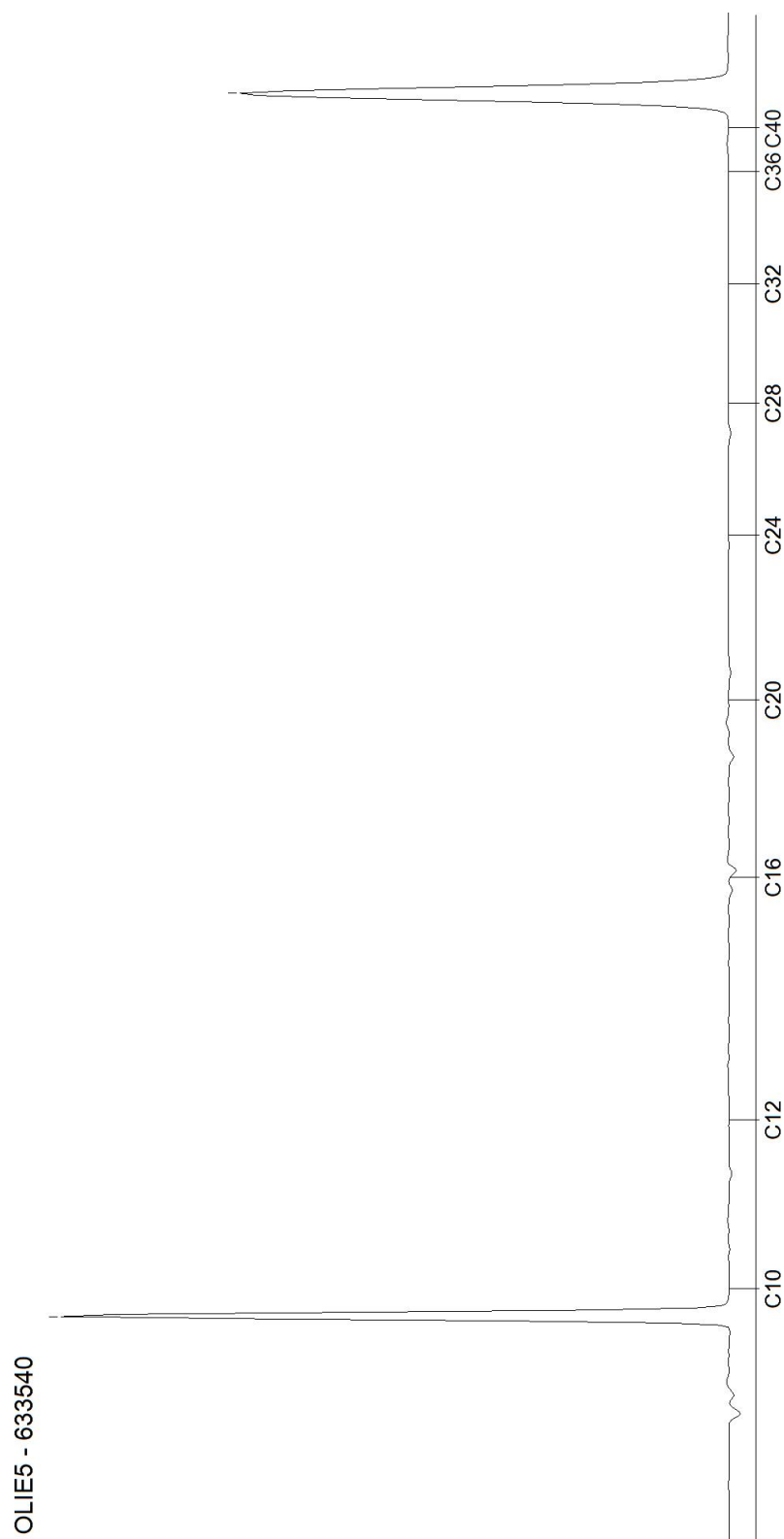


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 923438, Analysis No. 633540, created at 26.02.2020 07:32:11

Monsteromschrijving: MMD1-03 (50-150)



Blad 10 van 10

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Laura Sloom
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 03.03.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 923319

ANALYSERAPPORT

Opdracht 923319 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05049000003010 Goor 9466453
Opdrachtacceptatie 21.02.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923319 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
632797	20.02.2020	AMM07 (0-50)
632798	20.02.2020	AMM08 (50-200)
632799	20.02.2020	AMM09 (0-50)
632800	20.02.2020	MM2-01 (0-50)
632803	20.02.2020	MM2-02 (0-50)

Eenheid

632797
AMM07 (0-50)

632798
AMM08 (50-200)

632799
AMM09 (0-50)

632800
MM2-01 (0-50)

632803
MM2-02 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		--	--	--	++	++
S Droge stof	%	--	--	--	86,2	84,0
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	--	--	--	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	--	--	--	1,6	3,9
------------------	------	----	----	----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	--	--	--	2,9 ^{xj}	3,7 ^{xj}
-------------------	------	----	----	----	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		--	--	--	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	--	<20	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	--	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	--	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	--	22	20
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	--	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	--	<10	12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	--	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	--	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	--	35	42

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--	0,086	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	0,081	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	0,074	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--	0,11	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,56 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	--	--	--	<35	<35
S Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	--	<3 *	<3 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923319 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
632809	20.02.2020	MM2-03 (0-30)
632817	20.02.2020	MM2-04 (50-150)
632821	20.02.2020	MM2-05 (50-100)

Eenheid

632809
MM2-03 (0-30)

632817
MM2-04 (50-150)

632821
MM2-05 (50-100)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	84,9	84,8	86,5
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,0	4,4	1,6
------------------	------	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,9 ^{xj}	0,7 ^{xj}	<0,2 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++
----------------------------	--	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	3,5	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	24	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	11	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	9,6	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	44	<20	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,067	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,076
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	0,11	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,43 ^{#j}	0,38 ^{#j}	0,39 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923319 Bodem / Eluaat

Eenheid	632797 AMM07 (0-50)	632798 AMM08 (50-200)	632799 AMM09 (0-50)	632800 MM2-01 (0-50)	632803 MM2-02 (0-50)
---------	------------------------	--------------------------	------------------------	-------------------------	-------------------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	--	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	--	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	--	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	--	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	--	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	--	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	--	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Asbestbepaling in grond/puin

S Asbest RPS Grond (NEN5898)	mg/kg Ds	<1,0	<1,0	0,072	--	--
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	--	--

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoropentaan zuur (PFPeA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorbutaansulfon zuur (PFBs)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoropentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *

Blad 4 van 8

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923319 Bodem / Eluaat

Eenheid	632809 MM2-03 (0-30)	632817 MM2-04 (50-150)	632821 MM2-05 (50-100)
---------	-------------------------	---------------------------	---------------------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmider) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Asbestbepaling in grond/puin

S Asbest RPS Grond (NEN5898)	mg/kg Ds	--	--	--
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	--

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--
Perfluoropentaan zuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--
Perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--
Perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--
Perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--
Perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--
Perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--
Perfluorbutaansulfon zuur (PFBs)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--
Perfluoropentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--
Perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--
Perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--
Perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 5 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923319 Bodem / Eluaat

	Eenheid	632797 AMM07 (0-50)	632798 AMM08 (50-200)	632799 AMM09 (0-50)	632800 MM2-01 (0-50)	632803 MM2-02 (0-50)
Perfluorverbindingen						
1H,1H,2H,2H-Perfluorodecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	--	--	--	0,12 *	0,32 *
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,10 *	<0,10 *
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	--	--	--	0,19 * ^{#)}	0,39 * ^{#)}
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	--	--	--	0,39 *	0,45 *
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,10 *	0,15 *
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	--	--	--	0,46 * ^{#)}	0,60 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 6 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923319 Bodem / Eluaat

	Eenheid	632809 MM2-03 (0-30)	632817 MM2-04 (50-150)	632821 MM2-05 (50-100)
Perfluorverbindingen				
1H,1H,2H,2H-Perfluorodecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--
1H,1H,2H,2H-Perfluorododecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	--
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,20 *	<0,10 *	--
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	--
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,27 * ^{#)}	0,14 * ^{#)}	--
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,43 *	<0,10 *	--
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	0,10 *	<0,10 *	--
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,53 *	0,14 * ^{#)}	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 21.02.2020

Einde van de analyses: 03.03.2020

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923319 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform NEN 5898(RP) v): Asbest RPS Grond (NEN5898)

DIN 38414-14 (S 14): Perfluorbutaan zuur (PFBA) * Perfluoropentaan zuur (PFPeA) * Perfluorhexaan zuur (PFHxA) *
Perfluorheptaan zuur (PFHpA) * Perfluoronaan zuur (PFNA) * Perfluordecaan zuur (PFDA) *
Perfluorundecaan zuur (PFUnDA) * Perfluordodecaan zuur (PFDoA) * Perfluortridecaan zuur (PFTrDA) *
Perfluortetradecaan zuur (PFTeDA) * Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA) * Perfluoroctadecaan zuur (PFODA) *
Perfluorbutaansulfon zuur (PFBS) * Perfluoropentaansulfon zuur (PFPeS) * Perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS) *
Perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS) * Perfluordecaansulfon zuur (PFDS) *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur (4:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfon zuur (6:2 FTS) *
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfon zuur (8:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfon zuur (10:2 FTS) *
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) * N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA) *
N-Methylperfluoroctaansulfonamideazijn zuur (N-MeFO * N-Ethylperfluoroctaansulfonamideazijn zuur (N-EtFOS *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP) * Perfluoroctaan zuur lineair (PFOA) * Perfluoroctaan zuur vertakt (PFOA) *
Som Perfluoroctaan zuur (PFOA) (factor 0,7) * Perfluoroctaansulfon zuur lineair (PFOS) *
Perfluoroctaansulfon zuur vertakt (PFOS) * Som Perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) 0,7F *
eigen methode: Koolwaterstoff fractie C10-C12 * Koolwaterstoff fractie C12-C16 * Koolwaterstoff fractie C16-C20 *
Koolwaterstoff fractie C20-C24 * Koolwaterstoff fractie C24-C28 * Koolwaterstoff fractie C28-C32 *
Koolwaterstoff fractie C32-C36 * Koolwaterstoff fractie C36-C40 *

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoff fractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

v) Geaccrediteerde methode extern lab

Extern geleverde service door

(RP) RPS, Minervum 7002, 4817 ZL Breda

Methode

conform NEN 5898

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer C05049000003010
Projectnaam Goor
AL-West Opdrachtnummer 923319

Begin van de analyses: 21.02.2020
Einde van de analyses: 03.03.2020

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
632797	A99901060586	MM07	20.02.20	21.02.20
632798	A99901035859	MM08	20.02.20	21.02.20
632799	A99901035858	MM09	20.02.20	21.02.20
632800	AG2910469E	2-01	20.02.20	21.02.20
632800	AG3023205+	2-02	20.02.20	21.02.20
632803	AG26931116	2-15	20.02.20	21.02.20
632803	AG30232160	2-10	20.02.20	21.02.20
632803	AG30232171	2-11	20.02.20	21.02.20
632803	AG30232182	2-13	20.02.20	21.02.20
632803	AG3023220	2-12	20.02.20	21.02.20
632809	AG3023206%	2-05	20.02.20	21.02.20
632809	AG30232070	2-06	20.02.20	21.02.20
632809	AG30232081	2-08	20.02.20	21.02.20
632809	AG30232092	2-07	20.02.20	21.02.20
632809	AG3023211	2-14	20.02.20	21.02.20
632809	AG3023214+	2-04	20.02.20	21.02.20
632809	AG30232193	2-03	20.02.20	21.02.20
632817	AG26931149	2-15	20.02.20	21.02.20
632817	AG2909902E	2-12	20.02.20	21.02.20
632817	AG3023799G	2-13	20.02.20	21.02.20
632821	AG2693117C	2-16	20.02.20	21.02.20

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer C05049000003010
Projectnaam Goor
AL-West Opdrachtnummer 923319

Begin van de analyses: 21.02.2020
Einde van de analyses: 03.03.2020

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
632821	AG29104728	2-14	20.02.20	21.02.20

Analysecertificaat



Datum rapportage 03-03-2020

Monsternummer: 20-032218

Rapportnummer: 2002-5962_01

Ordernummer RPS 2002-5962
Ordernummer opdrachtgever DV 632797 - DV 632799
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Dortmundstraat 16-b
 7418 BH Deventer
Datum order 25-02-2020
Datum analyse 03-03-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 632797
Barcode (A99901060586)
Datum monstername 20-02-2020
Adres monstername
Monsternamepunt AMM07 (0-50)

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Opmerking**Soort monster** Grond (14,872kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 12,638

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,156	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,090	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,069	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,167	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,210	0,000	0	95,2	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,946	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,638	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 85,0 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 03-03-2020

Monsternummer: 20-032218

Rapportnummer: 2002-5962_01

Ordernummer RPS	2002-5962
Ordernummer opdrachtgever	DV 632797 - DV 632799
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	25-02-2020
Datum analyse	03-03-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 632797
Barcode	(A99901060586)
Datum monstername	20-02-2020
Adres monstername	
Monsternamepunt	AMM07 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,872kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel

Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 03-03-2020

Monsternummer: 20-032219

Rapportnummer: 2002-5962_01

Ordernummer RPS 2002-5962
Ordernummer opdrachtgever DV 632797 - DV 632799
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Dortmundstraat 16-b
 7418 BH Deventer
Datum order 25-02-2020
Datum analyse 03-03-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 632798
Barcode (A99901035859)
Datum monstername 20-02-2020
Adres monstername
Monsternamepunt AMM08 (50-200)

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Opmerking**Soort monster** Grond (13,770kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 10,802

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,005	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,023	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,027	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,055	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,149	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,545	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,802	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 78,5 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 03-03-2020

Monsternummer: 20-032219

Rapportnummer: 2002-5962_01

Ordernummer RPS	2002-5962
Ordernummer opdrachtgever	DV 632797 - DV 632799
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	25-02-2020
Datum analyse	03-03-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 632798
Barcode	(A99901035859)
Datum monstername	20-02-2020
Adres monstername	
Monsternamepunt	AMM08 (50-200)
Opmerking	
Soort monster	Grond (13,770kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel

Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 03-03-2020

Monsternummer: 20-032220

Rapportnummer: 2002-5962_01

Ordernummer RPS 2002-5962
Ordernummer opdrachtgever DV 632797 - DV 632799
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Dortmundstraat 16-b
 7418 BH Deventer
Datum order 25-02-2020
Datum analyse 03-03-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 632799
Barcode (A99901035858)
Datum monstername 20-02-2020
Adres monstername
Monsternamepunt AMM09 (0-50)

Opmerking**Soort monster** Grond (14,635kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 12,828

RPS analyse bv
 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Breda
 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle
 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,028	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,027	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,042	0,004	1	100,0	0,9	-	-	-	0,9	0,9
1-2 mm	0,190	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,324	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,219	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,828	0,004	1		0,9	-	-	-	0,9	0,9

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	0,072	-	-	-	0,072	0,072
Ondergrens (mg/kg d.s.)	0,048	-	-	-	0,048	0,048
Bovengrens (mg/kg d.s.)	0,096	-	-	-	0,096	0,096

Droge stof 87,7 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

0,072

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Plaat; Chrysotiel 15-30%

Niels Kunzel

Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 03-03-2020

Monsternummer: 20-032220

Rapportnummer: 2002-5962_01

Ordernummer RPS	2002-5962
Ordernummer opdrachtgever	DV 632797 - DV 632799
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	25-02-2020
Datum analyse	03-03-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 632799
Barcode	(A99901035858)
Datum monstername	20-02-2020
Adres monstername	
Monsternamepunt	AMM09 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,635kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel

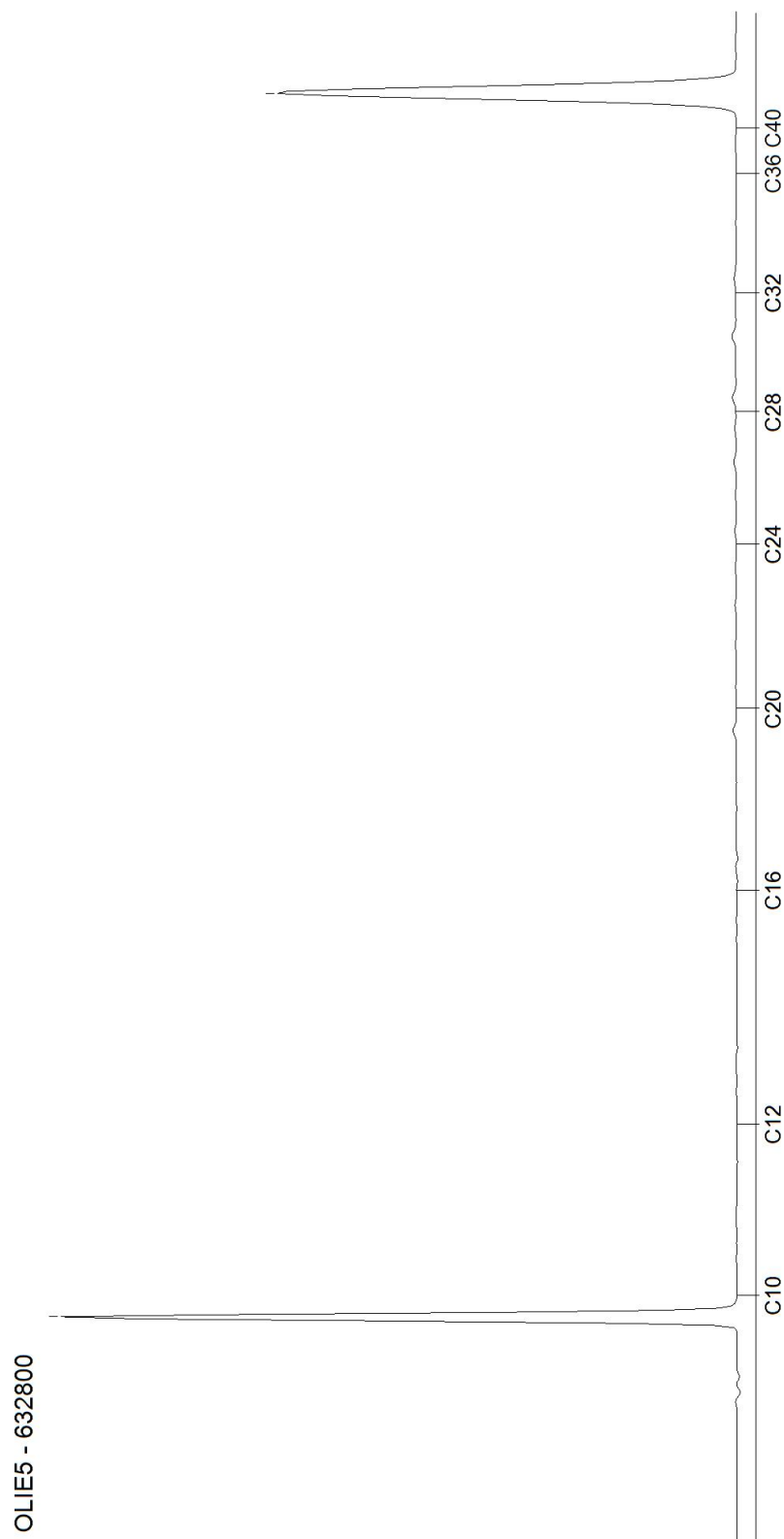
Labcoördinator

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 923319, Analysis No. 632800, created at 27.02.2020 08:30:36

Monsteromschrijving: MM2-01 (0-50)

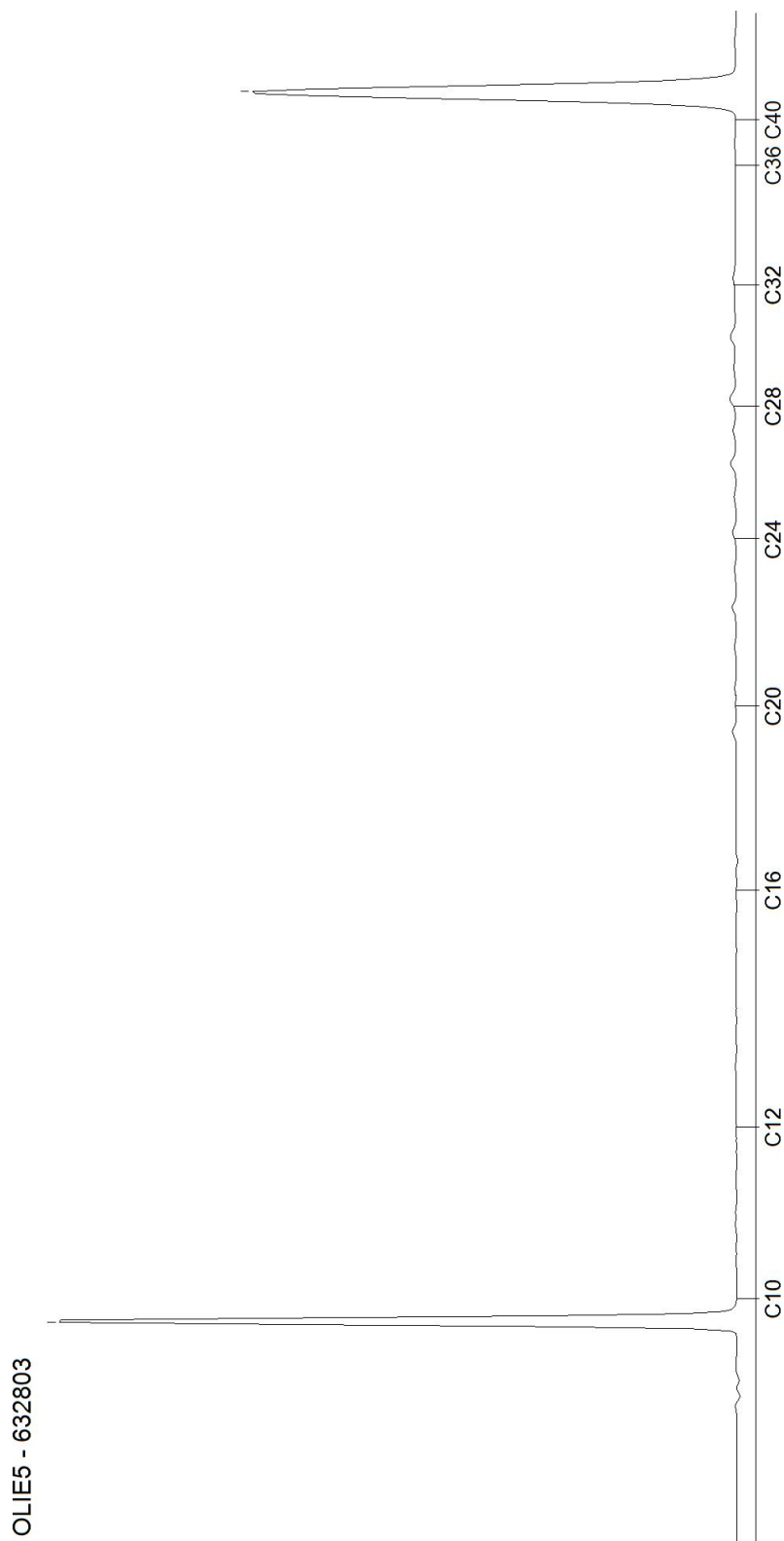


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 923319, Analysis No. 632803, created at 27.02.2020 08:30:36

Monsteromschrijving: MM2-02 (0-50)



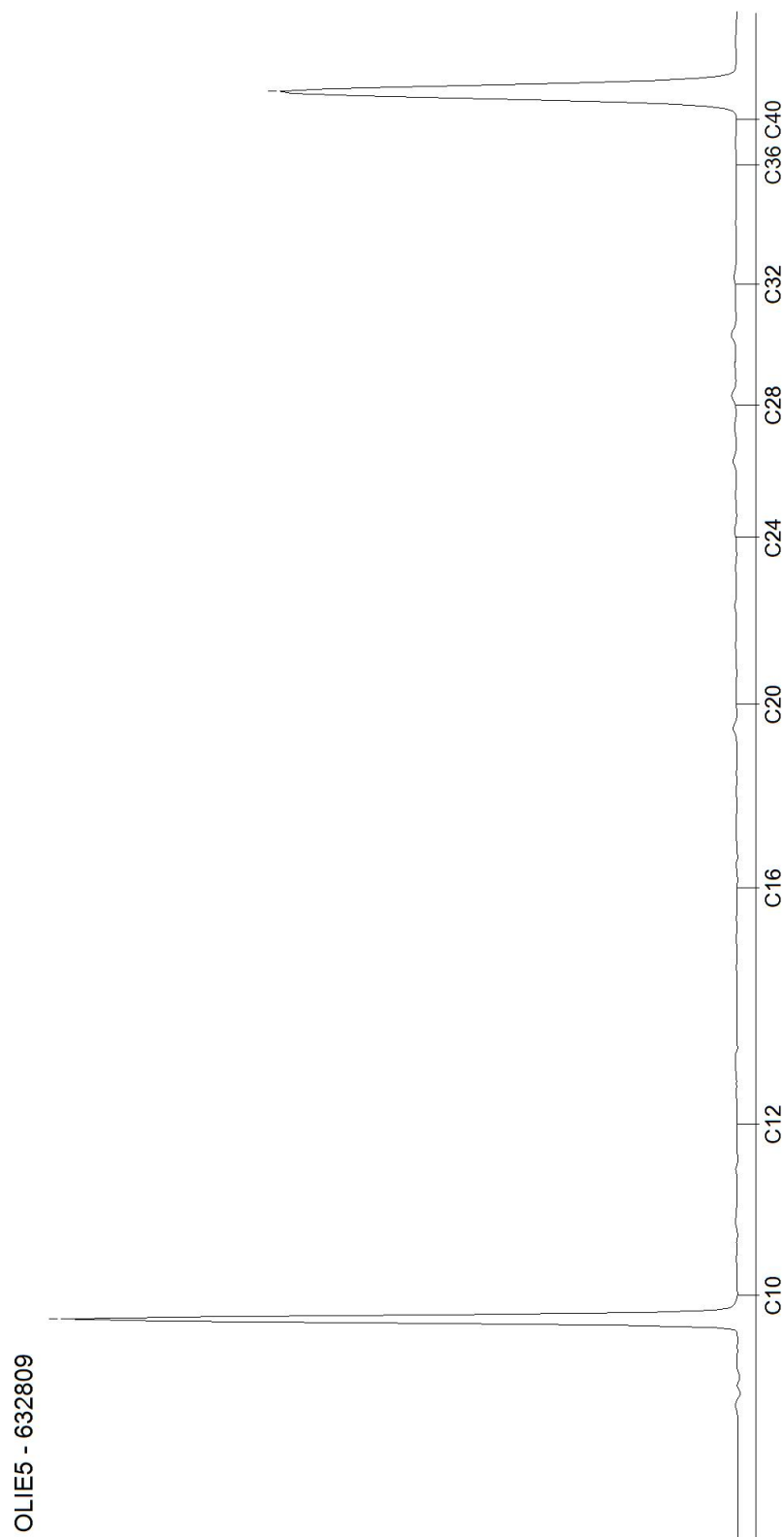
Blad 2 van 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 923319, Analysis No. 632809, created at 27.02.2020 08:30:36

Monsteromschrijving: MM2-03 (0-30)



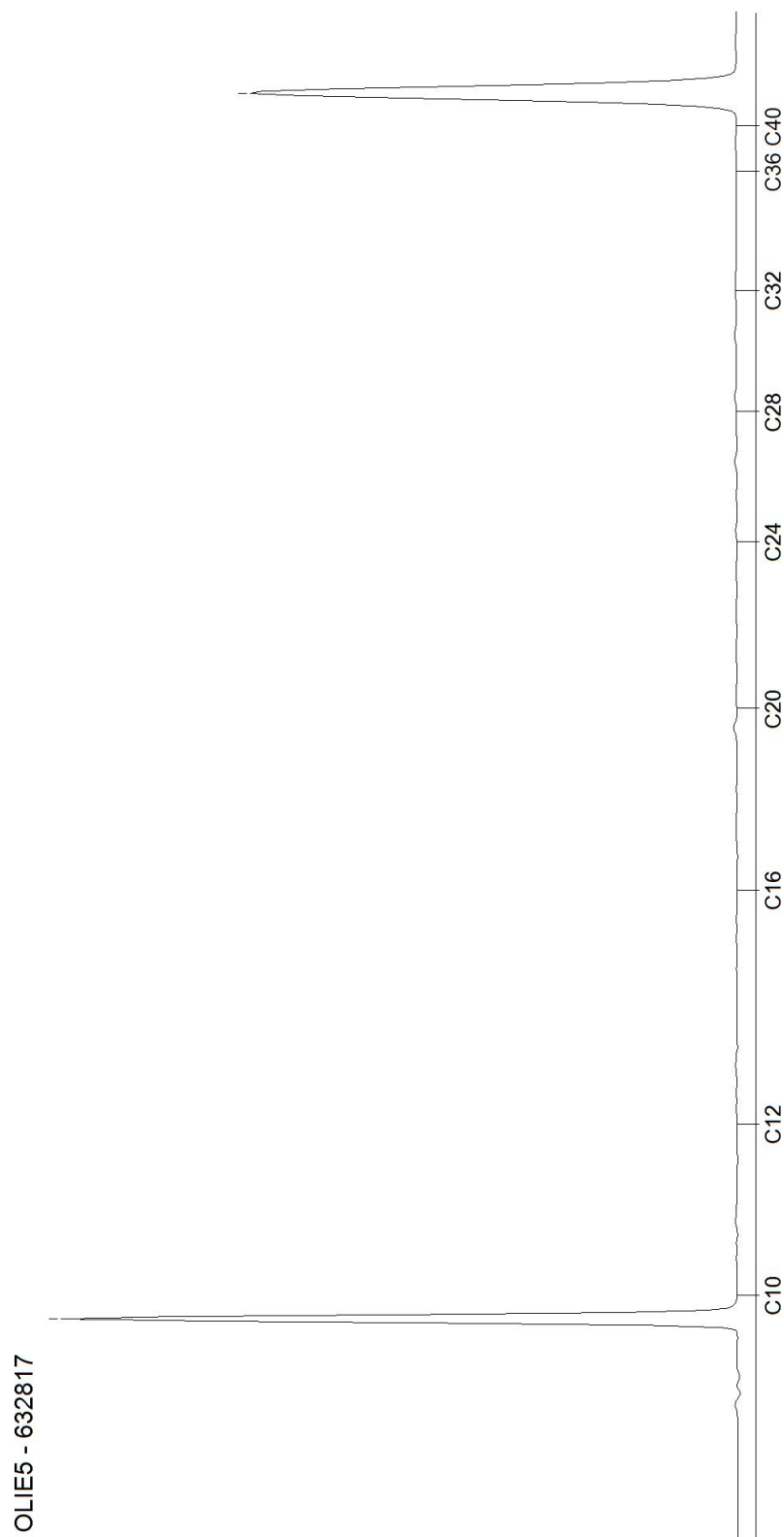
Blad 3 van 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 923319, Analysis No. 632817, created at 27.02.2020 08:30:36

Monsteromschrijving: MM2-04 (50-150)



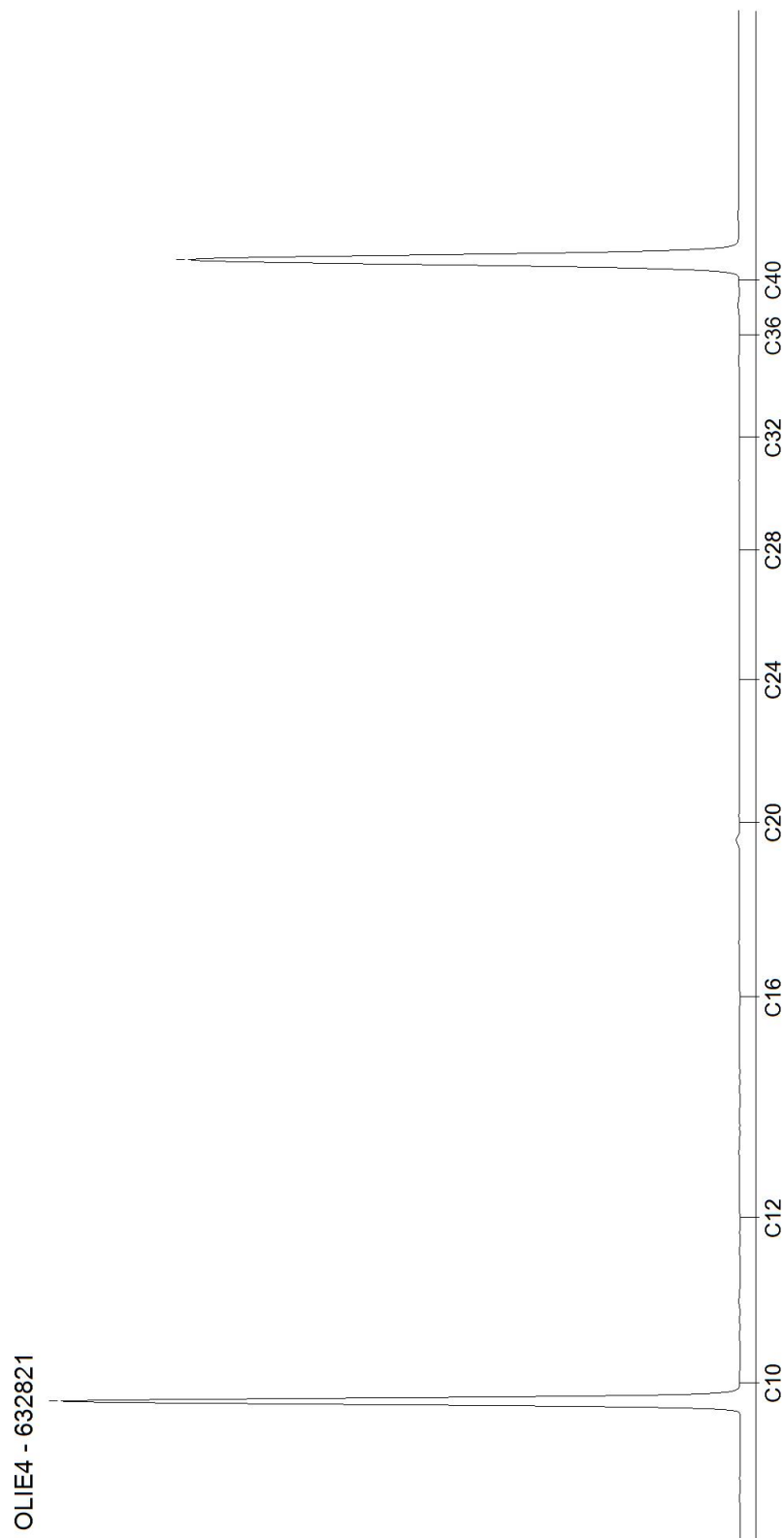
Blad 4 van 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 923319, Analysis No. 632821, created at 27.02.2020 07:58:01

Monsteromschrijving: MM2-05 (50-100)



Blad 5 van 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Laura Sloom
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 03.03.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 924359

ANALYSERAPPORT

Opdracht 924359 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05049000003010 Goor 9466453
Opdrachtacceptatie 26.02.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 1 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 924359 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
639729	18.02.2020	D1-02-5 (0-20)

Eenheid

639729
D1-02-5 (0-20)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds <1

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	13904
Droge stof	%	85,7
Gemeten Serpentine	mg/kg	0,2
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	<0,10
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	0,90
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,10
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,10
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,10
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<1,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<1,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 26.02.2020

Einde van de analyses: 03.03.2020

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuvenink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 3



Opdracht 924359 Bodem / Eluaat

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer C05049000003010
Projectnaam Goor
AL-West Opdrachtnummer 924359

Begin van de analyses: 26.02.2020
Einde van de analyses: 03.03.2020

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
639729	A99900432160	D1-02	18.02.20	21.02.20

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
639729	D1-02-5 (0-20)			85,7
				Nat gewicht (g)
				16215
				Droog gewicht
				13904

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0,46	64,5	100				0	0			
8 - 20 mm	21	2902,5	100				0	0			
4 - 8 mm	12	1713,7	100				0	0			
2 - 4 mm	7,9	1092,5	54				0	0			
1 - 2 mm	5,9	822,3	26	0,2		<0.1	1	1	0,2	<0.1	1
0.5 mm - 1 mm	6,8	950,7	10				0	0			
< 0.5 mm	45	6249,145	0,2				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13795,34		0,2			1	1	0,2	<0.1	1,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	1
----	----	---

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Asbest cement	ja
Board	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,1	<0.1	0,9
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	0,2	<0.1	0,9
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Laura Sloom
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 28.02.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 923318

ANALYSERAPPORT

Opdracht 923318 Bulk materiaal (asbest)

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05049000003010 Goor 9466453
Opdrachtacceptatie 21.02.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 1 van 2



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923318 Bulk materiaal (asbest)

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
632796	19.02.2020	AVM01-1 (0-1)

Eenheid

632796
AVM01-1 (0-1)

Asbestbepaling in grond/puin

Asbest verzamelmonster	zie bijlage
------------------------	-------------

Aanvullende asbestgegevens

Gevonden Serpentiin	g	9,6
Gevonden Serpentiin ondergrens	g	7,7
Gevonden Serpentiin bovengrens	g	12
Gevonden Amfibool	g	0,0
Gevonden Amfibool ondergrens	g	0,0
Gevonden Amfibool bovengrens	g	0,0
Totaal asbest hechtgebonden	g	9,6
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	0,0

Begin van de analyses: 21.02.2020

Einde van de analyses: 28.02.2020

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen: Asbest verzamelmonster

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI: Gevonden Serpentiin Gevonden Serpentiin ondergrens
Gevonden Serpentiin bovengrens Gevonden Amfibool
Gevonden Amfibool ondergrens Gevonden Amfibool bovengrens
Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer C05049000003010
Projectnaam Goor
AL-West Opdrachtnummer 923318

Begin van de analyses: 21.02.2020
Einde van de analyses: 28.02.2020

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
632796	A99900486121	AVM01	19.02.20	19.02.20

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	632796
Datum onderzoek :	24-02-2020

Monster omschrijving:	AVM01-1 (0-1)						tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	3						
gram	77,0						

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	3
Amfibool	0
Totaal	3

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
9,6	7,7	11,6
0,0	0,0	0,0
9,6	7,7	11,6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Laura Sloom
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 05.03.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 924914

ANALYSERAPPORT

Opdracht 924914 Bulk materiaal (asbest)

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05049000003010 Goor 9466453
Opdrachtacceptatie 27.02.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuversink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 1 van 2



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 924914 Bulk materiaal (asbest)

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
642819	18.02.2020	AVM D1-02 (0-20)

Eenheid 642819
AVM D1-02 (0-20)

Asbestbepaling in grond/puin

Asbest verzamelmonster	zie bijlage
------------------------	-------------

Aanvullende asbestgegevens

Gevonden Serpentine	g	0,30
Gevonden Serpentine ondergrens	g	0,20
Gevonden Serpentine bovengrens	g	0,50
Gevonden Amfibool	g	0,10
Gevonden Amfibool ondergrens	g	0,0
Gevonden Amfibool bovengrens	g	0,20
Totaal asbest hechtgebonden	g	0,45
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	0,0

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 27.02.2020

Einde van de analyses: 05.03.2020

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen: Asbest verzamelmonster

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI: Gevonden Serpentine Gevonden Serpentine ondergrens
Gevonden Serpentine bovengrens Gevonden Amfibool
Gevonden Amfibool ondergrens Gevonden Amfibool bovengrens
Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer C05049000003010
Projectnaam Goor
AL-West Opdrachtnummer 924914

Begin van de analyses: 27.02.2020
Einde van de analyses: 05.03.2020

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
642819	A99900486120	D1-02	18.02.20	21.02.20

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	642819
Datum onderzoek :	28-02-2020

Monster omschrijving:	AVM D1-02 (0-20)						tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	2						
gram	9,5						9,5

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	3,5	2	5
			crocidoliet	1,25	0,5	2
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	2
Amfibool	2
Totaal	2

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
0,3	0,2	0,5
0,1	0,0	0,2
0,5	0,2	0,7

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

ARCADIS NEDERLAND BV
Laura Sloom
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 02.03.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 923679

ANALYSERAPPORT

Opdracht 923679 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05049000003010 Goor 9466453
Opdrachtacceptatie 24.02.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 12



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923679 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
635376	21.02.2020	AMM10 (0-50)
635377	21.02.2020	AMM11+AMM12 OG (50-200)
635380	21.02.2020	AMM11 (0-50)
635381	21.02.2020	AMM12 (0-50)
635382	21.02.2020	AMM13 (0-50)

Eenheid

635376	635377	635380	635381	635382
AMM10 (0-50)	AMM11+AMM12 OG (50-200)	AMM11 (0-50)	AMM12 (0-50)	AMM13 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	--	--	--	--	--
S Droge stof	%	--	--	--	--
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	--	--	--	--

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	--	--	--	--
------------------	------	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	--	--	--	--
-------------------	------	----	----	----	----

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	--	--	--	--	--
----------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	--	--

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Chryseen	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 12



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923679 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
635383	21.02.2020	MM3-01 (0-50)
635386	21.02.2020	MM3-02 (0-50)
635393	20.02.2020	MM3-03 (0-50)
635401	21.02.2020	MM3-04 (50-100)
635406	20.02.2020	MM3-05 (25-120)

Eenheid

635383
MM3-01 (0-50)

635386
MM3-02 (0-50)

635393
MM3-03 (0-50)

635401
MM3-04 (50-100)

635406
MM3-05 (25-120)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	83,7	78,8	80,0	85,2	82,8
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	9,1	8,9	9,5	3,8	7,5
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	4,4 ^{xj}	5,4 ^{xj}	4,3 ^{xj}	0,7 ^{xj}	1,5 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	40	49	42	23	25
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,24	0,31	0,23	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,3	3,6	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,0	11	8,7	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,07	0,08	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	17	20	16	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	5,8	5,7	4,4	4,8	6,4
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	36	52	33	<20	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,098	0,086	0,079	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,12	0,14	0,11	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,11	0,084	0,10	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,085	0,083	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,12	0,15	0,14	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,10	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	0,079	0,091	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,66 ^{#j}	0,83 ^{#j}	0,74 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 12



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923679 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
635410	21.02.2020	MMD2-01 (0-50)
635413	21.02.2020	MMD2-02 (0-50)
635414	21.02.2020	MMD3-01 (0-50)

Eenheid

635410
MMD2-01 (0-50)

635413
MMD2-02 (0-50)

635414
MMD3-01 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	85,1	84,5	86,7
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	3,5	6,2	14
------------------	------	-----	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,8 ^{xj}	3,6 ^{xj}	2,0 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++
----------------------------	--	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	38	37	38
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,26	0,30	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,5	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	10	7,7	5,4
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,07	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	24	25	17
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	11	4,5	8,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	52	50	25

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,56	0,073	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	2,2	0,26	0,36
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	2,1	0,27	0,31
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	1,0	0,18	0,17
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	1,0	0,13	0,17
S Chryseen	mg/kg Ds	1,9	0,26	0,31
S Fenanthreen	mg/kg Ds	2,6	0,30	0,15
S Fluorantheen	mg/kg Ds	4,1	0,44	0,46
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	1,3	0,17	0,24
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	17 ^{#j}	2,1 ^{#j}	2,2 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	65	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 12



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923679 Bodem / Eluaat

Eenheid	635376 AMM10 (0-50)	635377 AMM11+AMM12 OG (50-200)	635380 AMM11 (0-50)	635381 AMM12 (0-50)	635382 AMM13 (0-50)
---------	------------------------	--------------------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	--	--

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	--	--
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	--	--
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	--	--
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	--	--
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	--	--
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	--	--
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	++
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	2	<1	78	22

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n.a."

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 5 van 12



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923679 Bodem / Eluaat

Eenheid	635383 MM3-01 (0-50)	635386 MM3-02 (0-50)	635393 MM3-03 (0-50)	635401 MM3-04 (50-100)	635406 MM3-05 (25-120)
---------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0028	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0036	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	0,0016	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,011 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	--	--
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	--	--

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,3 * ^{m)}	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoropentaan zuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,2 * ^{m)}	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 *	0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortridecaan zuur (PFTDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorbutaansulfon zuur (PFBs)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoropentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-perfluoroctaansulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923679 Bodem / Eluaat

Eenheid	635410 MMD2-01 (0-50)	635413 MMD2-02 (0-50)	635414 MMD3-01 (0-50)
---------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	12 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	13 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	13 *	6 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	13 *	10 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	9 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	--
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	--

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaan (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1 *	0,2 *	<0,1 *
Perfluoropentaan (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaan (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 *	0,2 *	<0,1 *
Perfluorheptaan (PFHpA)	µg/kg Ds	0,1 *	0,2 *	<0,1 *
Perfluorooktaan (PFNA)	µg/kg Ds	0,2 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorodecaan (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorundecaan (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordodecaan (PFDoA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortridecaan (PFTDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortetradecaan (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexadecaan (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoroctadecaan (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 7 van 12



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923679 Bodem / Eluaat

Eenheid	635376 AMM10 (0-50)	635377 AMM11+AMM12 OG (50-200)	635380 AMM11 (0-50)	635381 AMM12 (0-50)	635382 AMM13 (0-50)
---------	------------------------	--------------------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Perfluorverbindingen

1H,1H,2H,2H-Perfluorodecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
1H,1H,2H,2H-Perfluorododecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	--	--	--	--
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	--	--	--	--

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	10942	21163	11041	11795	12270
Droge stof	%	84,4	80,7	85,1	86,3	82,4
Gemeten Serpentine	mg/kg	0,7	0,4	46	22	0,2
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	0,60	0,20	36	17	<0,10
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	0,80	1,4	58	27	0,50
Gemeten Amfibool	mg/kg	0,10	<0,10	3,2	<0,10	<0,10
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,10	<0,10	1,7	<0,10	<0,10
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	0,20	0,40	4,9	<0,10	<0,10
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<1,0	<1,0	49	21	<1,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923679 Bodem / Eluaat

Eenheid	635383 MM3-01 (0-50)	635386 MM3-02 (0-50)	635393 MM3-03 (0-50)	635401 MM3-04 (50-100)	635406 MM3-05 (25-120)
---------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------------

Perfluorverbindingen

1H,1H,2H,2H-Perfluorodecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,52 *	0,64 *	0,40 *	0,13 *	0,15 *
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,59 * ^{#j}	0,71 * ^{#j}	0,47 * ^{#j}	0,20 * ^{#j}	0,22 * ^{#j}
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,47 *	0,79 *	0,54 *	<0,10 *	<0,10 *
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	0,16 *	0,22 *	0,18 *	<0,10 *	<0,10 *
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,63 *	1,0 *	0,72 *	0,14 * ^{#j}	0,14 * ^{#j}

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	--	--	--	--	--
Droge stof	%	--	--	--	--	--
Gemeten Serpentine	mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Amfibool	mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	--	--	--	--
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923679 Bodem / Eluaat

Eenheid		635410	635413	635414
		MMD2-01 (0-50)	MMD2-02 (0-50)	MMD3-01 (0-50)
Perfluorverbindingen				
1H,1H,2H,2H-Perfluorodecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluorododecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,65 *	0,85 *	0,30 *
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *	<0,10 *
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,72 * #)	0,92 * #)	0,37 * #)
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,65 *	0,22 *	0,53 *
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	0,22 *	0,19 *	<0,10 *
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,87 *	0,41 *	0,60 * #)

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	--	--	--
Droge stof	%	--	--	--
Gemeten Serpentiin	mg/kg	--	--	--
Gemeten Serpentiin ondergrens	mg/kg	--	--	--
Gemeten Serpentiin bovengrens	mg/kg	--	--	--
Gemeten Amfibool	mg/kg	--	--	--
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	--	--
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	--	--
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	--	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 24.02.2020

Einde van de analyses: 02.03.2020

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 923679 Bodem / Eluaat

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI: Monsternmassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

DIN 38414-14 (S 14): Perfluorbutaanzuur (PFBA) * Perfluoropentaanzuur (PFPeA) * Perfluorhexaanzuur (PFHxA) *
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) * Perfluoronaanzuur (PFNA) * Perfluordecaanzuur (PFDA) *
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) * Perfluordodecaanzuur (PFDoA) * Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) *
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) * Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) * Perfluoroctadecaanzuur (PFODA) *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS) * Perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS) * Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) *
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) * Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS) *
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS) *
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) * N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA) *
N-Methylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO) * N-Ethylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS) *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP) * Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA) * Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA) *
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7) * Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS) *
Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS) * Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F *

eigen methode: Koolwaterstof fractie C10-C12 * Koolwaterstof fractie C12-C16 * Koolwaterstof fractie C16-C20 *
Koolwaterstof fractie C20-C24 * Koolwaterstof fractie C24-C28 * Koolwaterstof fractie C28-C32 *
Koolwaterstof fractie C32-C36 * Koolwaterstof fractie C36-C40 *

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstof fractie C10-C40 Anthracen
Benzo(a)anthracen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Bijlage bij Opdrachtnr. 923679

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Naftaleen 635393, 635406

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer C05049000003010
Projectnaam Goor
AL-West Opdrachtnummer 923679

Begin van de analyses: 24.02.2020
Einde van de analyses: 02.03.2020

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
635376	A99900432147	MM10	21.02.20	22.02.20
635377	A99900686966	MM12	21.02.20	22.02.20
635377	A99900686968	MM11	21.02.20	22.02.20
635380	A99900686967	MM11	21.02.20	22.02.20
635381	A99900686969	MM12	21.02.20	22.02.20
635382	A99900432145	MM13	21.02.20	22.02.20
635383	AG30232294	3-06	21.02.20	22.02.20
635383	AG30238010	3-07	21.02.20	22.02.20
635386	AG2692697O	3-02	21.02.20	22.02.20
635386	AG3023204/	3-01	21.02.20	22.02.20
635386	AG30235905	3-18	21.02.20	22.02.20
635386	AG30235949	3-17	21.02.20	22.02.20
635386	AG3023599E	3-16	21.02.20	22.02.20
635386	AG3023796D	3-04	21.02.20	22.02.20
635393	AG30235848	3-10	21.02.20	22.02.20
635393	AG30235859	3-19	21.02.20	22.02.20
635393	AG3023586A	3-15	21.02.20	22.02.20
635393	AG3023794B	3-09	20.02.20	21.02.20
635393	AG30238021	3-11	20.02.20	21.02.20
635393	AG30238065	3-13	20.02.20	21.02.20
635393	AG30238098	3-14	20.02.20	21.02.20

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer C05049000003010
Projectnaam Goor
AL-West Opdrachtnummer 923679

Begin van de analyses: 24.02.2020
Einde van de analyses: 02.03.2020

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
635401	AG2692694L	3-16	21.02.20	22.02.20
635401	AG3023595A	3-18	21.02.20	22.02.20
635401	AG3023600/	3-19	21.02.20	22.02.20
635401	AG3023602%	3-17	21.02.20	22.02.20
635406	AG26927009	3-22	20.02.20	21.02.20
635406	AG2692708H	3-21	20.02.20	21.02.20
635406	AG2693129F	3-20	20.02.20	21.02.20
635410	AG30236030	D2-02	21.02.20	22.02.20
635410	AG3023610+	D2-01	21.02.20	22.02.20
635413	AG30236210	D2-03	21.02.20	22.02.20
635414	AG30236085	D3-03	21.02.20	22.02.20
635414	AG3023611%	D3-01	21.02.20	22.02.20
635414	AG30236142	D3-02	21.02.20	22.02.20

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hwy			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
635376	AMM10 (0-50)			84,4
				Nat gewicht (g)
				12965
				Droog gewicht
				10942

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,1	117,6	100				0	0			
4 - 8 mm	0,86	93,9	100	0,6		0,1	0	1	0,7	0,6	0,9
2 - 4 mm	0,69	75	71	<0.1		<0.1	0	1		<0.1	<0.1
1 - 2 mm	1,2	132,7	29				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2	223	11	<0.1		<0.1	0	2		<0.1	<0.1
< 0.5 mm	93	10177,96	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	10820,16		0,7		0,1	0	4	0,8	0,6	1,1

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	1,1
----	----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
verweerd asbest cement	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,8	0,6	1,1
Serpentijn asbest	0,7	0,6	0,8
Amfibool asbest	0,1	<0.1	0,2
Totaal asbest	<1	<1	1,1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	2	<1	3

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Mbh/ Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
635377	AMM11+AMM12 OG (50-200)			80,7
			Nat gewicht (g)	Droog gewicht
			26222	21163

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,23	48,2	100				0	0			
4 - 8 mm	0,16	34,6	100				0	0			
2 - 4 mm	0,33	70,6	51	0,4		<0.1	0	1	0,5	0,2	1,8
1 - 2 mm	0,86	183	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,2	457,4	5				0	0			
< 0.5 mm	96	20248,29	0,0				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	21042,09		0,4			0	1	0,5	0,2	1,8

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1 <1 1,8

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Board	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,5	0,2	1,8
Serpentijn asbest	0,4	0,2	1,4
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	0,4
Totaal asbest	<1	<1	1,8
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	5

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmc			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
635380	AMM11 (0-50)			85,1
			Nat gewicht (g)	Droog gewicht
			12971	11041

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	4,5	501,5	100	43		2,5	2	0	46	36	56
4 - 8 mm	1,8	198,5	100	0,4		0,1	2	0	0,5	0,4	0,7
2 - 4 mm	1,2	137,1	65	1,9		0,4	7	4	2,3	1,4	4,1
1 - 2 mm	1,9	212,2	29	0,6		0,1	5	2	0,7	0,3	1,8
0.5 mm - 1 mm	3,2	353,2	11	0,2			0	4	0,2	<0,1	0,5
< 0.5 mm	86	9515,559	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	10918,06		46		3,2	16	10	50	38	63,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

50	38	63
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
asbestcement	ja
board	nee

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	49	38	61
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,9	0,4	2
Serpentijn asbest	46	36	58
Amfibool asbest	3,2	1,7	4,9
Totaal asbest	50	38	63
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	78	53	110

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Dijage analyseresultaten asbest

Analist:	hmc					
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
635381	AMM12 (0-50)			86,3	13667	11795

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,4	162	100	21			1	0	21	17	26
4 - 8 mm	1,1	134,9	100				0	0			
2 - 4 mm	0,74	87,4	65				0	0			
1 - 2 mm	1,3	155	28	0,3			1	3	0,3	<0.1	0,9
0.5 mm - 1 mm	2,4	288,2	10	0,1			0	3	0,1	<0.1	0,4
< 0.5 mm	92	10846,01	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11673,51		22			2	6	22	17	27,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

22	17	27
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
board	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	21	17	26
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,4	0,1	1
Serpentijn asbest	22	17	27
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	22	17	27
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	22	17	27

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
635382	AMM13 (0-50)			82,4
			Nat gewicht (g)	Droog gewicht
			14887	12270

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,48	58,7	100				0	0			
4 - 8 mm	0,35	42,4	100				0	0			
2 - 4 mm	0,5	61,5	66	0,2			0	1	0,2	<0.1	0,5
1 - 2 mm	1,2	148,1	27				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,1	263,2	9				0	0			
< 0.5 mm	94	11581,43	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12155,33		0,2			0	1	0,2	<0.1	0,5

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
verweerde plaat	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,2	0,1	0,5
Serpentijn asbest	0,2	<0.1	0,5
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

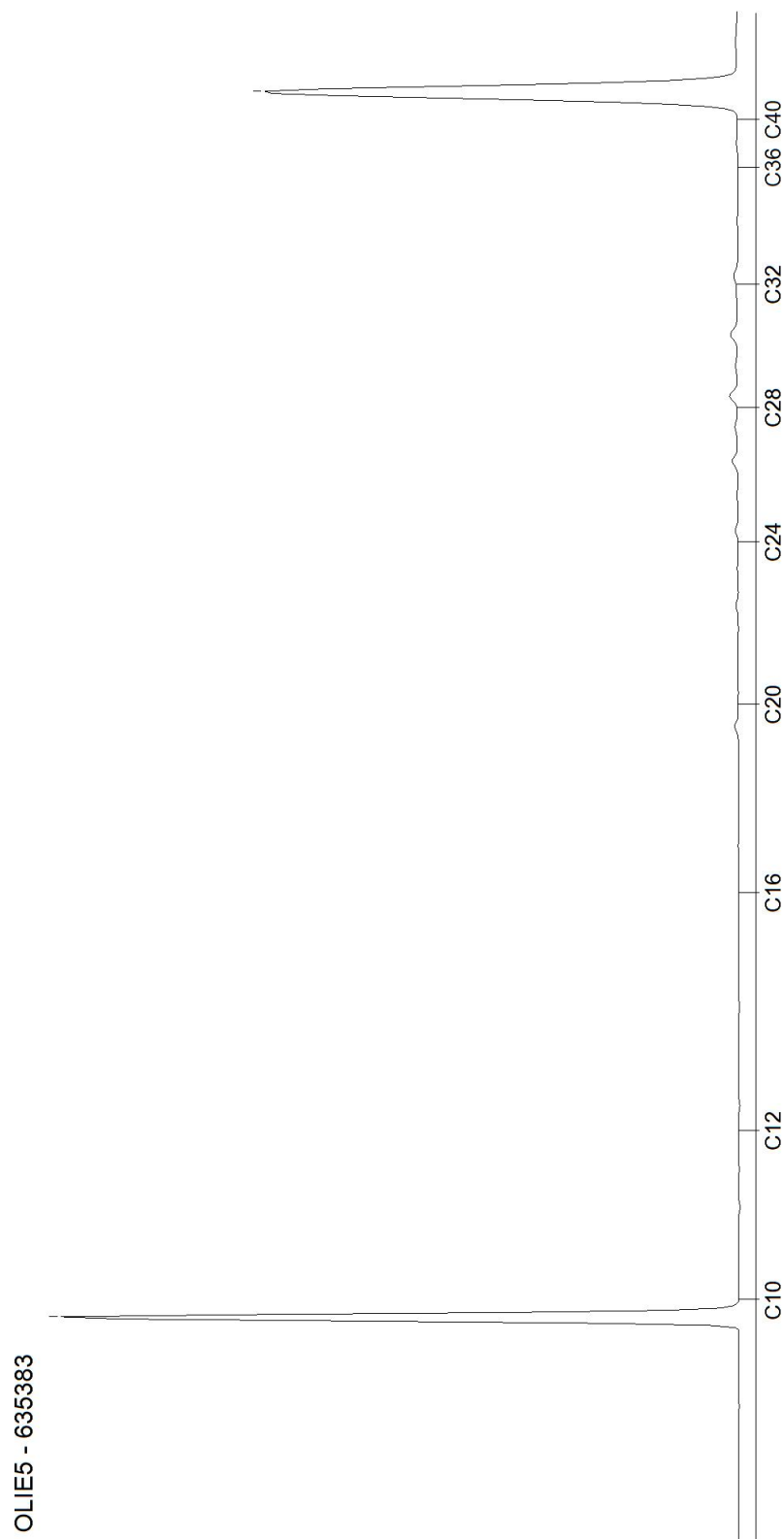
In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 923679, Analysis No. 635383, created at 28.02.2020 07:21:07

Monsteromschrijving: MM3-01 (0-50)

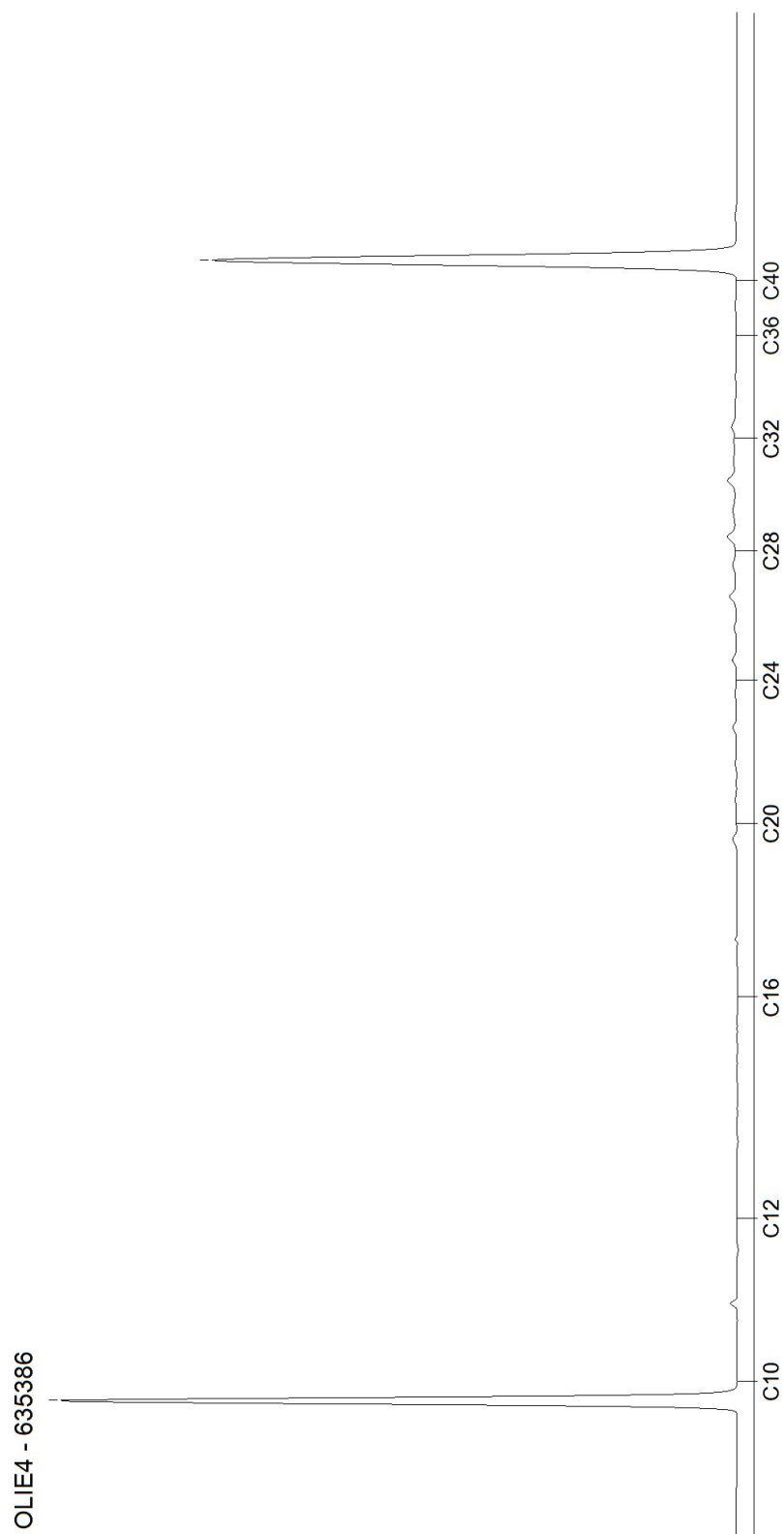


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 923679, Analysis No. 635386, created at 28.02.2020 08:15:00

Monsteromschrijving: MM3-02 (0-50)



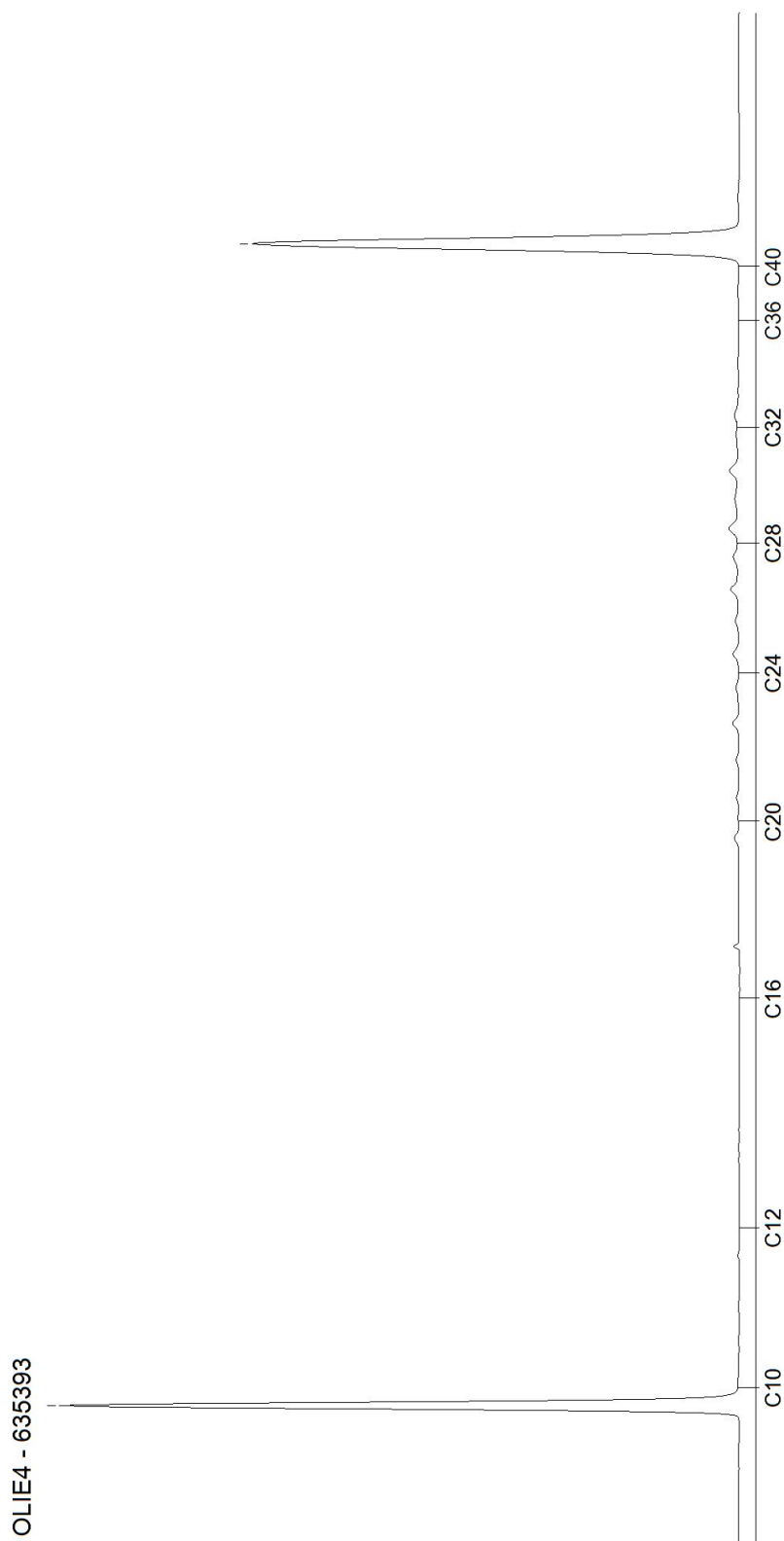
Blad 2 van 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 923679, Analysis No. 635393, created at 28.02.2020 08:15:00

Monsteromschrijving: MM3-03 (0-50)



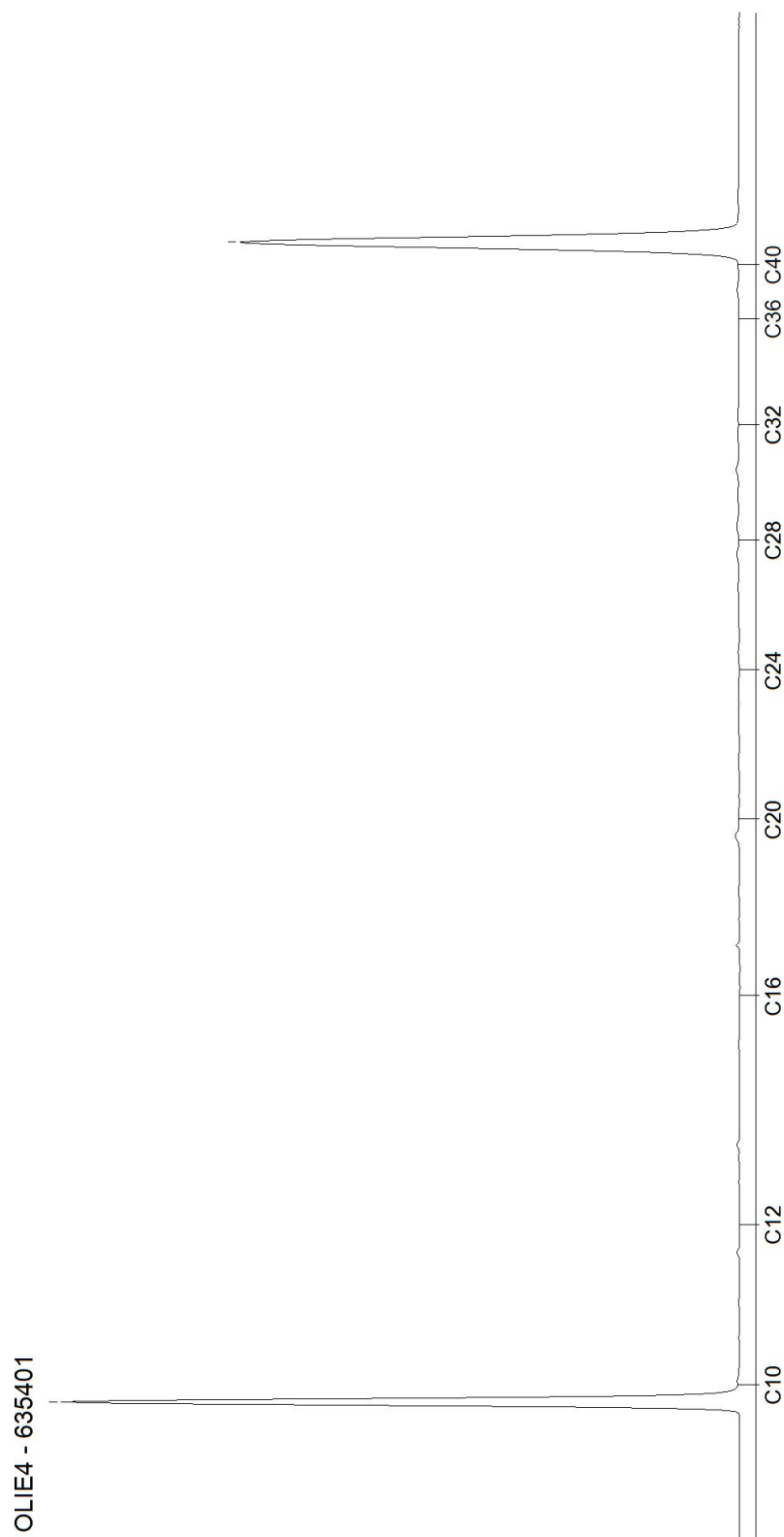
Blad 3 van 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 923679, Analysis No. 635401, created at 28.02.2020 08:15:00

Monsteromschrijving: MM3-04 (50-100)



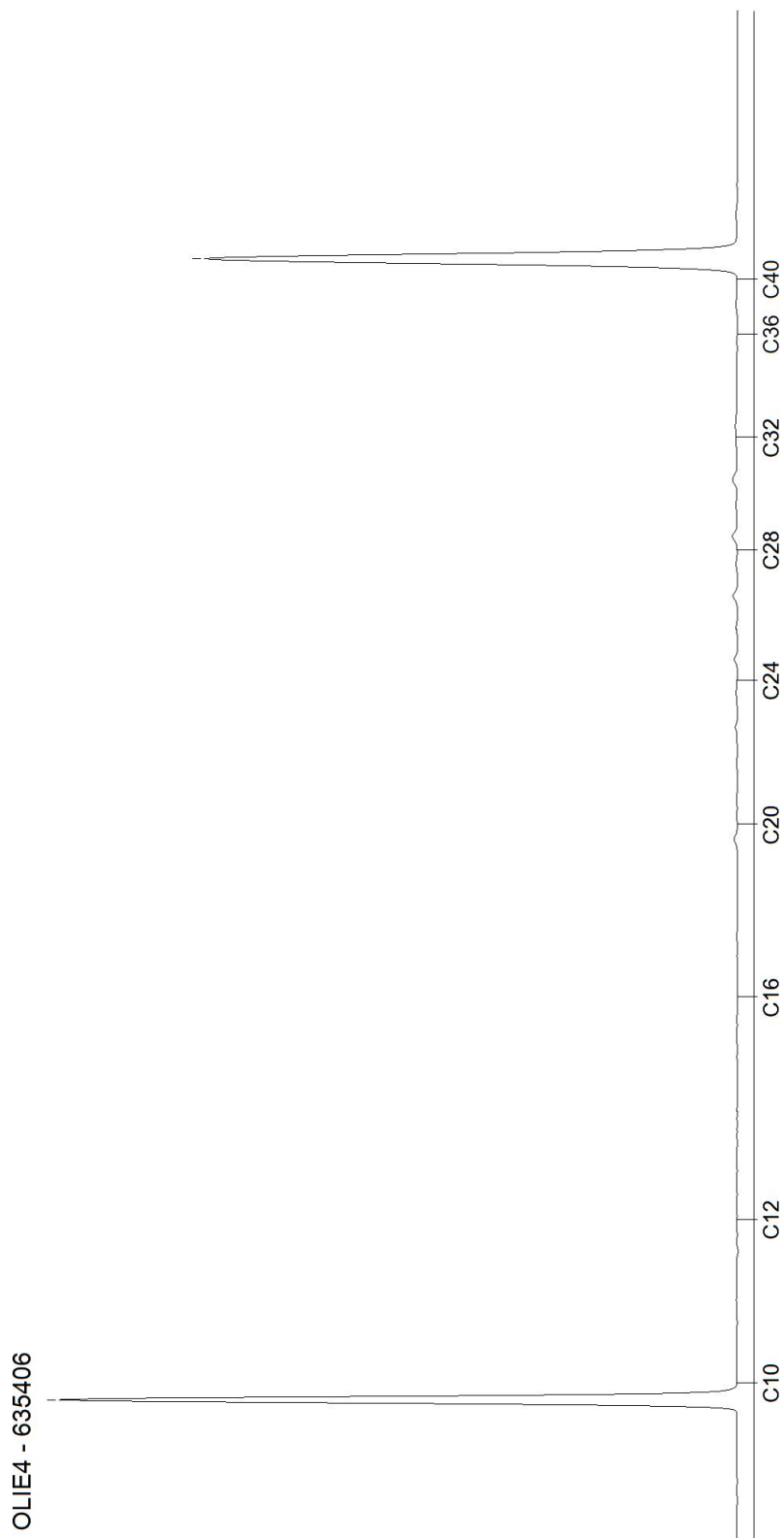
Blad 4 van 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 923679, Analysis No. 635406, created at 28.02.2020 08:15:00

Monsteromschrijving: MM3-05 (25-120)



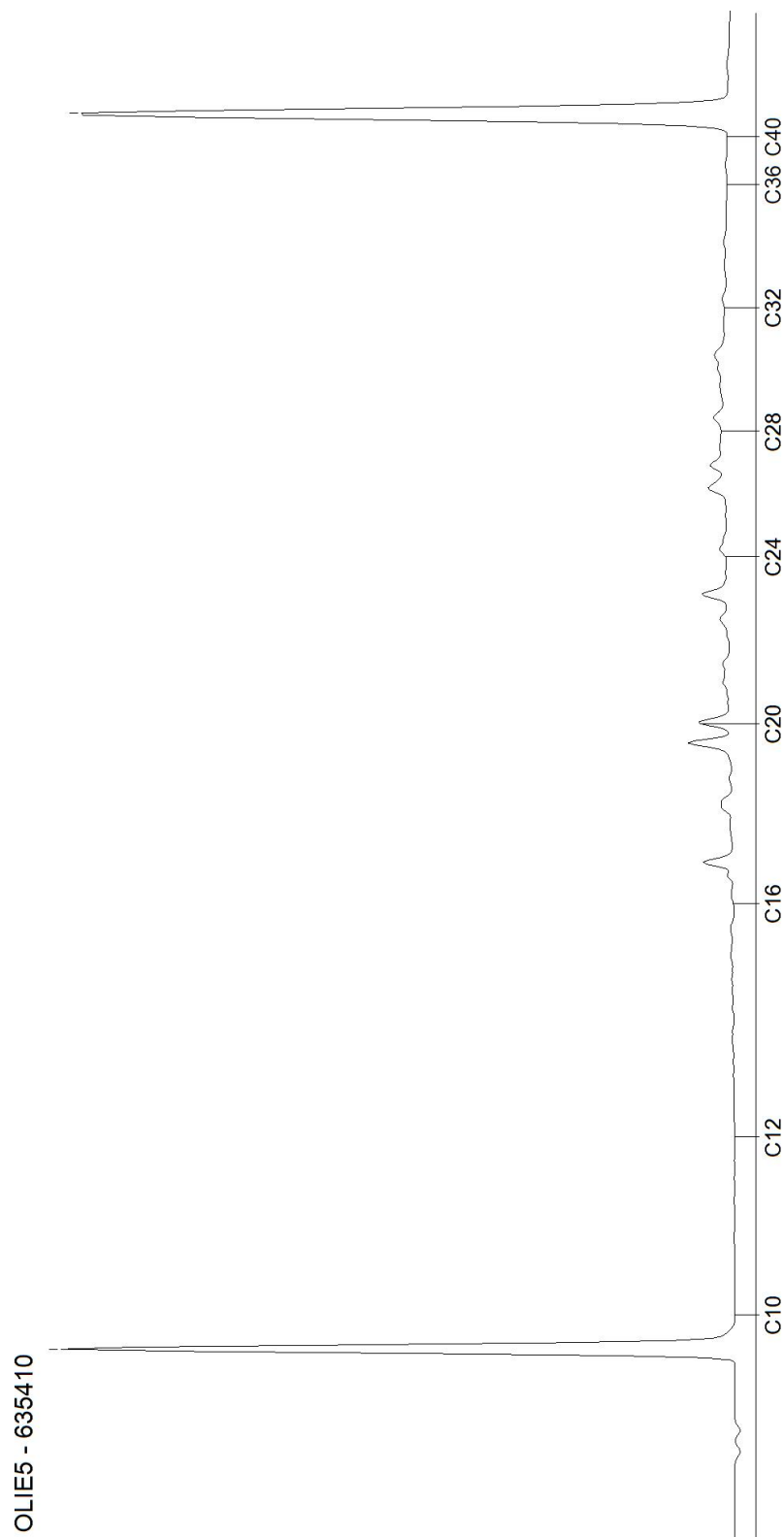
Blad 5 van 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 923679, Analysis No. 635410, created at 28.02.2020 07:21:07

Monsteromschrijving: MMD2-01 (0-50)



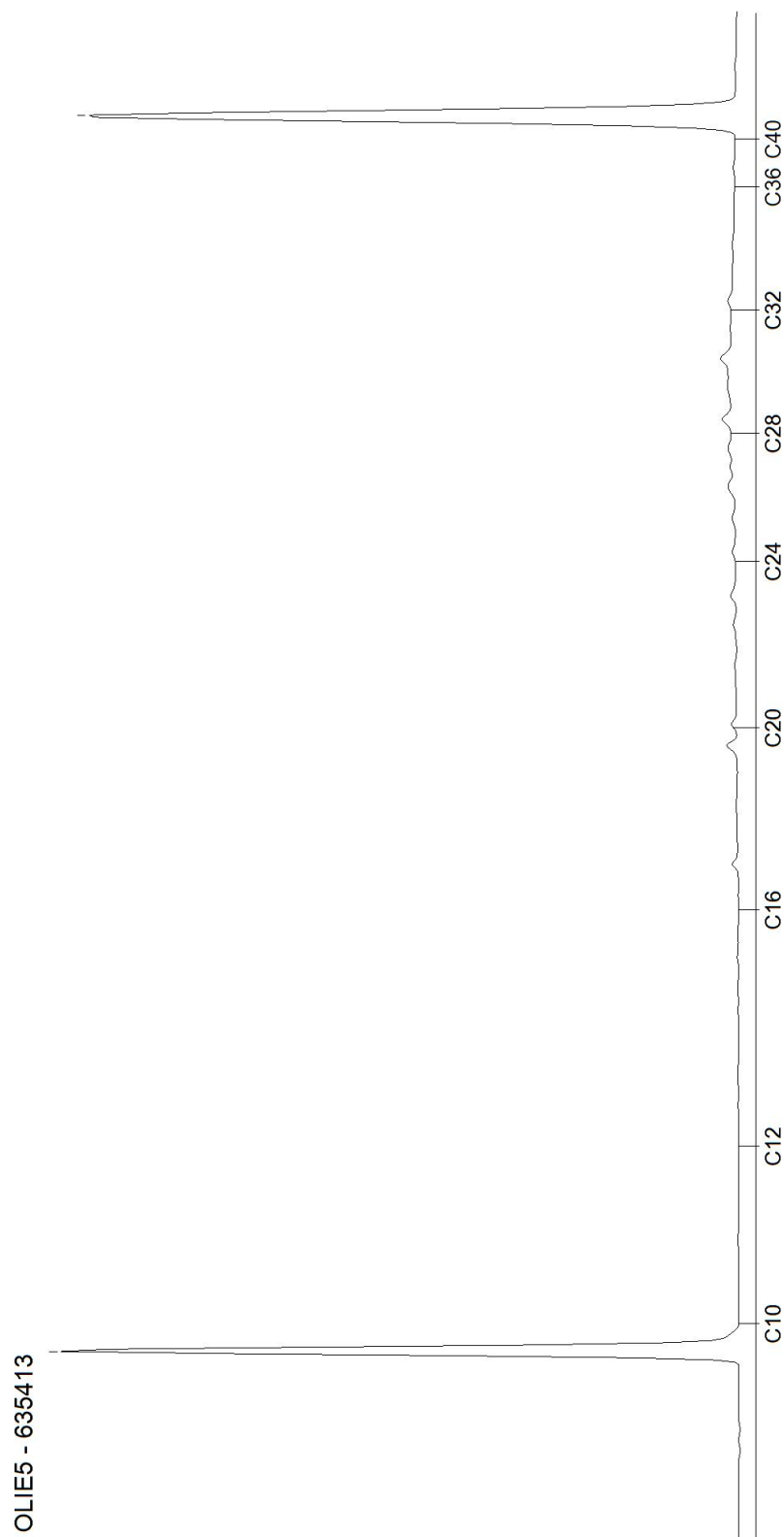
Blad 6 van 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 923679, Analysis No. 635413, created at 28.02.2020 07:21:07

Monsteromschrijving: MMD2-02 (0-50)



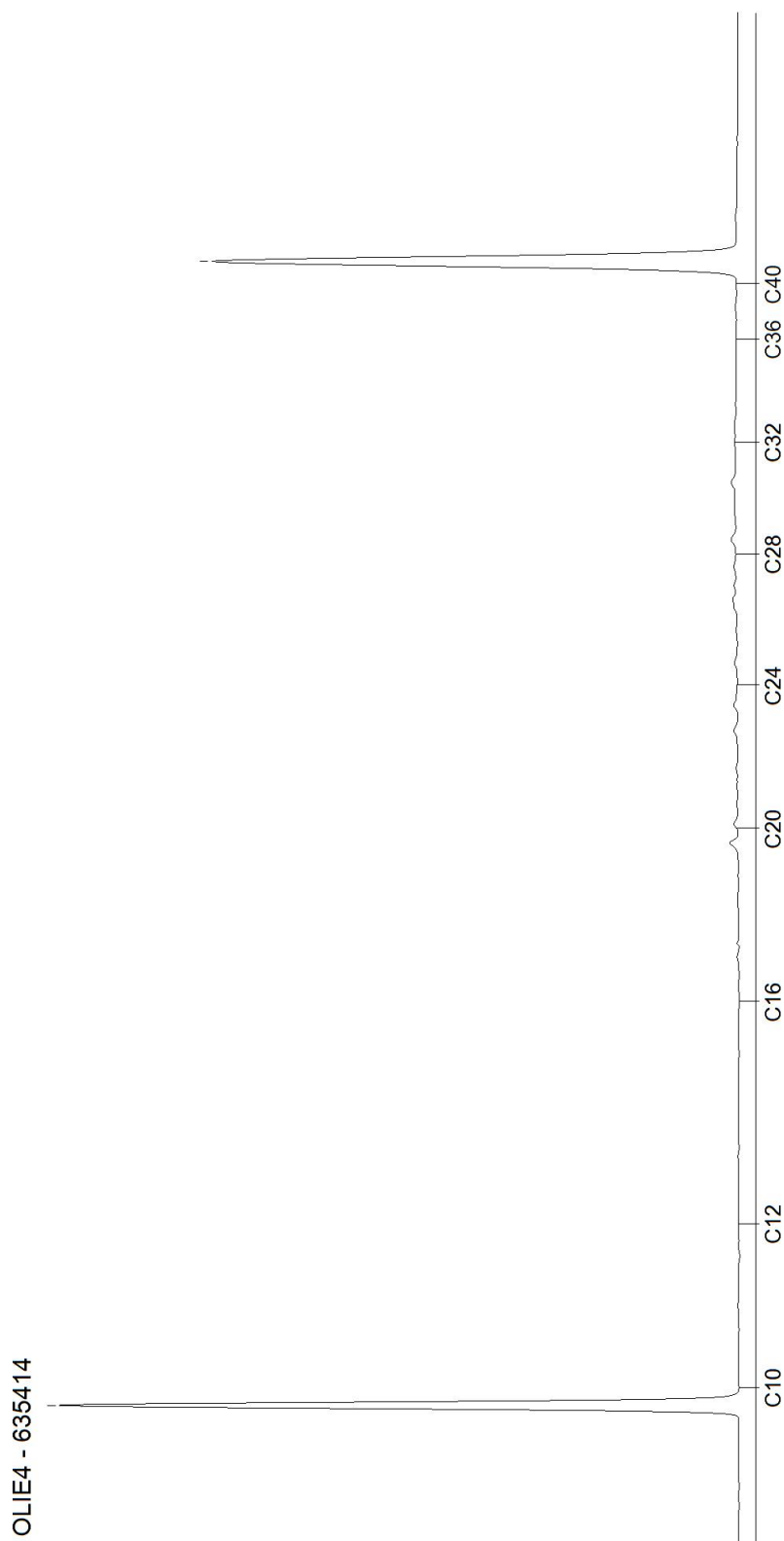
Blad 7 van 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 923679, Analysis No. 635414, created at 28.02.2020 08:15:00

Monsteromschrijving: MMD3-01 (0-50)



Blad 8 van 8

BIJLAGE C TOETSING VAN DE ANALYSERESULTATEN

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

Grondmonster		1-14-1			1-23-1			1-23-2		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		matig wortelhoudend, geen olie-water reactie			zwak wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen beton, geen olie-water reactie			matig roesthoudend, sporen leem, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		923438			923438			923438		
Boring(en)		1-14			1-23			1-23		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,30			0,30 - 0,50		
Humus	% ds	2,80			3,80			0,80		
Lutum	% ds	2,80			3,10			2,40		
Datum van toetsing		3-3-2020			3-3-2020			3-3-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	27	95 ⁽⁶⁾		39	133 ⁽⁶⁾		<20	<52 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03	0,24	0,38	-0,02	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,2	10,3	-0,03	<3,0	<6,6	-0,05	<3,0	<7,1	-0,05
Koper	mg/kg ds	10	20	-0,13	15	28	-0,08	<5,0	<7,1	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Nikkel	mg/kg ds	6,0	16,4	-0,29	<4,0	<7,5	-0,42	<4,0	<7,9	-0,42
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	15	23	-0,06	38	57	0,01	<10	<11	-0,08
Zink	mg/kg ds	33	74	-0,11	98	211	0,12	<20	<33	-0,18
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,076	0,076		0,098	0,098		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,25	0,25		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,083	0,083		0,15	0,15		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,090	0,090		0,13	0,13		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,36	0,36		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,17	0,17		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,81	0,81		0,44	0,44		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,074	0,074		0,39	0,39		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,50	0		2,10	0,02		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		0,0015	0,0039		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		0,0012	0,0032		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0035	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	-0		0,016	-0		<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾		<4	7 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	6	21 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	8	29 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	9	32 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	7	25 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	-0,02	<35	<64	-0,03	<35	<123	-0,01

Grondmonster		1-14-1	1-23-1	1-23-2
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		matig wortelhoudend, geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen beton, geen olie-water reactie	matig roesthoudend, sporen leem, geen olie-water reactie
Certificaatcode		923438	923438	923438
Boring(en)		1-14	1-23	1-23
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,30	0,30 - 0,50
Humus	% ds	2,80	3,80	0,80
Lutum	% ds	2,80	3,10	2,40
Datum van toetsing		3-3-2020	3-3-2020	3-3-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
OVERIG				
Totaal asbest hechtgebonden	g			
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg			
Droge stof	%	85,4	85,4 ⁽⁶⁾	85,6
Lutum	%	2,8	3,1	2,4
Organische stof (humus)	%	2,8	3,8	0,8
Asbest (som)	mg/kg ds			
Niet-hechtgebonden asbest	g			
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg			
gemeten amfibool concentratie	g			
gemeten amfibool concentratie	mg/kg			
gemeten serpentijn concentratie	g			
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg			
Gemeten asbestconcentratie	-			
PFAS				
perfluorooctaan zuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaan zuur	µg/kg ds			
perfluordecaan zuur	µg/kg ds			
perfluordodecaan zuur	µg/kg ds			
perfluorheptaan zuur	µg/kg ds			
perfluorhexaan zuur	µg/kg ds			
perfluormonaan zuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaan zuur	µg/kg ds			
perfluortridecaan zuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaan zuur	µg/kg ds			
perfluorundecaan zuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaan zuur	µg/kg ds			
perfluorooctadecaan zuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfon zuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfon zuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			

Grondmonster		1-14-1	1-23-1	1-23-2
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		matig wortelhoudend, geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen beton, geen olie-water reactie	matig roesthoudend, sporen leem, geen olie-water reactie
Certificaatcode		923438	923438	923438
Boring(en)		1-14	1-23	1-23
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,30	0,30 - 0,50
Humus	% ds	2,80	3,80	0,80
Lutum	% ds	2,80	3,10	2,40
Datum van toetsing		3-3-2020	3-3-2020	3-3-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds			

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

Grondmonster		AMM02	AMM03	AMM04
Grondsoort				
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		923438	923438	923438
Boring(en)		MM02	MM03, MM04	MM04
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	10,00	10,00	10,00
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing				
Monsterconclusie				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds			
Cadmium	mg/kg ds			
Kobalt	mg/kg ds			
Koper	mg/kg ds			
Kwik	mg/kg ds			
Nikkel	mg/kg ds			
Molybdeen	mg/kg ds			
Lood	mg/kg ds			
Zink	mg/kg ds			
IJzer	% ds			
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			
Anthraceen	mg/kg ds			
Fenanthreen	mg/kg ds			
Fluorantheen	mg/kg ds			
Chryseen	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds			
PCB 52	mg/kg ds			
PCB 101	mg/kg ds			
PCB 118	mg/kg ds			

Grondmonster		AMM02	AMM03	AMM04
Grondsoort				
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		923438	923438	923438
Boring(en)		MM02	MM03, MM04	MM04
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	10,00	10,00	10,00
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing				
Monsterconclusie				
PCB 138	mg/kg ds			
PCB 153	mg/kg ds			
PCB 180	mg/kg ds			
PCB (som 7)	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
OVERIG				
Totaal asbest hechtgebonden	g			
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg			
Droge stof	%			
Lutum	%			
Organische stof (humus)	%			
Asbest (som)	mg/kg ds			
Niet-hechtgebonden asbest	g			
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg			
gemeten amfibool concentratie	g			
gemeten amfibool concentratie	mg/kg			
gemeten serpentijn concentratie	g			
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg			
Gemeten asbestconcentratie	-			
PFAS				
perfluorooctaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaan	µg/kg ds			
perfluordecaan	µg/kg ds			
perfluordodecaan	µg/kg ds			
perfluorheptaan	µg/kg ds			
perfluorhexaan	µg/kg ds			
perfluornonaan	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaan	µg/kg ds			
perfluortridecaan	µg/kg ds			
perfluortetradecaan	µg/kg ds			
perfluorundecaan	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			

Grondmonster		AMM02	AMM03	AMM04
Grondsoort				
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		923438	923438	923438
Boring(en)		MM02	MM03, MM04	MM04
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	10,00	10,00	10,00
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing				
Monsterconclusie				
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		AMM05			AMM06			AMM07		
Grondsoort										
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		923438			923438			923319		
Boring(en)		MM05			MM06			MM07		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	10,00			10,00			10,00		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing										
Monsterconclusie										
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
IJzer	% ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds									
Anthraceen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									

Grondmonster		AMM05	AMM06	AMM07
Grondsoort				
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		923438	923438	923319
Boring(en)		MM05	MM06	MM07
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	10,00	10,00	10,00
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing				
Monsterconclusie				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds			
PCB 52	mg/kg ds			
PCB 101	mg/kg ds			
PCB 118	mg/kg ds			
PCB 138	mg/kg ds			
PCB 153	mg/kg ds			
PCB 180	mg/kg ds			
PCB (som 7)	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
OVERIG				
Totaal asbest hechtgebonden	g			
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg			
Droge stof	%			
Lutum	%			
Organische stof (humus)	%			
Asbest (som)	mg/kg ds			<1,0
Niet-hechtgebonden asbest	g			
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg			
gemeten amfibool concentratie	g			
gemeten amfibool concentratie	mg/kg			
gemeten serpentijn concentratie	g			
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg			
Gemeten asbestconcentratie	-			
PFAS				
perfluorooctaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			

Grondmonster		AMM05	AMM06	AMM07
Grondsoort				
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		923438	923438	923319
Boring(en)		MM05	MM06	MM07
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	10,00	10,00	10,00
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing				
Monsterconclusie				
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		AMM08	AMM09	AMM10
Grondsoort				
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		923319	923319	923679
Boring(en)		MM08	MM09	MM10
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	10,00	10,00	10,00
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing				3-3-2020
Monsterconclusie				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds			
Cadmium	mg/kg ds			
Kobalt	mg/kg ds			
Koper	mg/kg ds			
Kwik	mg/kg ds			
Nikkel	mg/kg ds			
Molybdeen	mg/kg ds			
Lood	mg/kg ds			

Grondmonster		AMM08	AMM09	AMM10
Grondsoort				
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		923319	923319	923679
Boring(en)		MM08	MM09	MM10
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	10,00	10,00	10,00
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing				3-3-2020
Monsterconclusie				
Zink	mg/kg ds			
IJzer	% ds			
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			
Anthraceen	mg/kg ds			
Fenanthreen	mg/kg ds			
Fluorantheen	mg/kg ds			
Chryseen	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds			
PCB 52	mg/kg ds			
PCB 101	mg/kg ds			
PCB 118	mg/kg ds			
PCB 138	mg/kg ds			
PCB 153	mg/kg ds			
PCB 180	mg/kg ds			
PCB (som 7)	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
OVERIG				
Totaal asbest hechtgebonden	g			
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg			<1,0
Droge stof	%			84,4 84,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%			
Organische stof (humus)	%			
Asbest (som)	mg/kg ds	<1,0	0,072	2
Niet-hechtgebonden asbest	g			
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg			<1,0
gemeten amfibool concentratie	g			
gemeten amfibool concentratie	mg/kg			0,10
gemeten serpentijn concentratie	g			
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg			0,7
Gemeten asbestconcentratie	-			
PFAS				
perfluorooctaan zuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			

Grondmonster		AMM08	AMM09	AMM10
Grondsoort				
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		923319	923319	923679
Boring(en)		MM08	MM09	MM10
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	10,00	10,00	10,00
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing				3-3-2020
Monsterconclusie				
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		AMM11			AMM11+AMM12 OG			AMM12		
Grondsoort										
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		923679			923679			923679		
Boring(en)		MM11			MM11, MM12			MM12		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 2,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	10,00			10,00			10,00		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		3-3-2020			3-3-2020			3-3-2020		
Monsterconclusie										
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index

Grondmonster		AMM11	AMM11+AMM12 OG		AMM12	
Grondsoort						
Zintuiglijke bijmengingen						
Certificaatcode		923679	923679		923679	
Boring(en)		MM11	MM11, MM12		MM12	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 2,00		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	10,00	10,00		10,00	
Lutum	% ds	25,0	25,0		25,0	
Datum van toetsing		3-3-2020	3-3-2020		3-3-2020	
Monsterconclusie						
METALEN						
Barium	mg/kg ds					
Cadmium	mg/kg ds					
Kobalt	mg/kg ds					
Koper	mg/kg ds					
Kwik	mg/kg ds					
Nikkel	mg/kg ds					
Molybdeen	mg/kg ds					
Lood	mg/kg ds					
Zink	mg/kg ds					
IJzer	% ds					
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds					
Anthraceen	mg/kg ds					
Fenanthreen	mg/kg ds					
Fluorantheen	mg/kg ds					
Chryseen	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	mg/kg ds					
PCB 52	mg/kg ds					
PCB 101	mg/kg ds					
PCB 118	mg/kg ds					
PCB 138	mg/kg ds					
PCB 153	mg/kg ds					
PCB 180	mg/kg ds					
PCB (som 7)	mg/kg ds					
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds					
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds					
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds					
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds					
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds					
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds					
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds					
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds					
OVERIG						
Totaal asbest hechtgebonden	g					
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	49	<1,0		21	
Droge stof	%	85,1	85,1 ⁽⁶⁾	80,7	80,7 ⁽⁶⁾	86,3
Lutum	%				86,3 ⁽⁶⁾	
Organische stof (humus)	%					
Asbest (som)	mg/kg ds	78	<1		22	
Niet-hechtgebonden asbest	g					
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg	<1,0	<1,0		<1,0	
gemeten amfibool concentratie	g					

Grondmonster		AMM11	AMM11+AMM12 OG	AMM12
Grondsoort				
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		923679	923679	923679
Boring(en)		MM11	MM11, MM12	MM12
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 2,00	0,00 - 0,50
Humus	% ds	10,00	10,00	10,00
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		3-3-2020	3-3-2020	3-3-2020
Monsterconclusie				
gemeten amfibool concentratie	mg/kg	3,2	<0,10	<0,10
gemeten serpentijn concentratie	g			
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg	46	0,4	22
Gemeten asbestconcentratie	-			
PFAS				
perfluorooctaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		AMM13	AVM D1-02	AVM01-1
Grondsoort			Zand	
Zintuiglijke bijmengingen			geen olie-water reactie	

Certificaatcode		923679			923318		
Boring(en)		MM13			D1-02		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,20		
Humus	% ds	10,00			10,00		
Lutum	% ds	25,0			25,0		
Datum van toetsing		3-3-2020					
Monsterconclusie							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Kobalt	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
IJzer	% ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds						
Anthraceen	mg/kg ds						
Fenanthreen	mg/kg ds						
Fluorantheen	mg/kg ds						
Chryseen	mg/kg ds						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds						
PAK 10 VROM	mg/kg ds						
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
PCB (som 7)	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds						
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds						
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds						
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds						
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds						
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
OVERIG							
Totaal asbest hechtgebonden	g						9,6
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<1,0					
Droge stof	%	82,4	82,4 ⁽⁶⁾				
Lutum	%						
Organische stof (humus)	%						
Asbest (som)	mg/kg ds	<1					
Niet-hechtgebonden asbest	g						0,0
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg	<1,0					

Grondmonster		AMM13	AVM D1-02	AVM01-1
Grondsoort			Zand	
Zintuiglijke bijmengingen			geen olie-water reactie	
Certificaatcode		923679		923318
Boring(en)		MM13	D1-02	AVM01
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,20	0,00 - 0,01
Humus	% ds	10,00	10,00	10,00
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		3-3-2020		
Monsterconclusie				
gemeten amfibool concentratie	g			0,0
gemeten amfibool concentratie	mg/kg	<0,10		
gemeten serpentijn concentratie	g			9,6
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg	0,2		
Gemeten asbestconcentratie	-			
PFAS				
perfluorooctaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluormonaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		D1-02-5	MM01	MM02
Grondsoort		Zand	Zand	Zand

Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			sporen baksteen, zwak wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie			zwak wortelhoudend, sporen baksteen, sporen beton, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		924359			923438			923438		
Boring(en)		D1-02			1-01, 1-03, 1-04, 1-05, 1-06			1-07, 1-08, 1-09, 1-17, 1-21		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,20			0,00 - 0,30			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	10,00			3,50			5,20		
Lutum	% ds	25,0			7,40			12,00		
Datum van toetsing		4-3-2020			3-3-2020			3-3-2020		
Monsterconclusie					Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds				35	81 ⁽⁶⁾		43	74 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds				<0,20	<0,21	-0,03	<0,20	<0,19	-0,03
Kobalt	mg/kg ds				<3,0	<4,6	-0,06	<3,0	<3,5	-0,07
Koper	mg/kg ds				15	25	-0,1	18	26	-0,09
Kwik	mg/kg ds				<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0
Nikkel	mg/kg ds				5,1	10,3	-0,38	5,6	8,9	-0,4
Molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds				16	22	-0,06	16	20	-0,06
Zink	mg/kg ds				40	72	-0,12	49	73	-0,12
IJzer	% ds				<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		0,073	0,073	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		0,11	0,11	
Fenantheen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		0,11	0,11	
Fluorantheen	mg/kg ds				0,065	0,065		0,27	0,27	
Chryseen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		0,087	0,087	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds					0,38	-0,03		0,83	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds				<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0013	
PCB 52	mg/kg ds				<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0013	
PCB 101	mg/kg ds				<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0013	
PCB 118	mg/kg ds				<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0013	
PCB 138	mg/kg ds				<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0013	
PCB 153	mg/kg ds				<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0013	
PCB 180	mg/kg ds				<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0013	
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,014	-0,01		<0,0094	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				<3	6 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds				<3	6 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds				<4	8 ⁽⁶⁾		<4	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds				<5	10 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds				<5	10 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds				<5	10 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds				<5	10 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds				<5	10 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				<35	<70	-0,02	<35	<47	-0,03
OVERIG										
Totaal asbest hechtgebonden	g									
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg			<1,0						
Droge stof	%			85,7	85,7 ⁽⁶⁾			78,0	78,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%					7,4			12	

Grondmonster		D1-02-5	MM01	MM02
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	sporen baksteen, zwak wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, sporen baksteen, sporen beton, geen olie-water reactie
Certificaatcode		924359	923438	923438
Boring(en)		D1-02	1-01, 1-03, 1-04, 1-05, 1-06	1-07, 1-08, 1-09, 1-17, 1-21
Traject (m -mv)		0,00 - 0,20	0,00 - 0,30	0,00 - 0,30
Humus	% ds	10,00	3,50	5,20
Lutum	% ds	25,0	7,40	12,00
Datum van toetsing		4-3-2020	3-3-2020	3-3-2020
Monsterconclusie			Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Organische stof (humus)	%		3,5	5,2
Asbest (som)	mg/kg ds	<1		
Niet-hechtgebonden asbest	g			
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg	<1,0		
gemeten amfibool concentratie	g			
gemeten amfibool concentratie	mg/kg	<0,10		
gemeten serpentijn concentratie	g			
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg	0,2		
Gemeten asbestconcentratie	-			
PFAS				
perfluorooctaan zuur	µg/kg ds		0,39 1,11 ⁽⁶⁾	0,38 0,73 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds		2,71 7,74 ⁽⁶⁾	4,14 7,96 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds		1,10	2,05
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds		<0,10	<0,10
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		0,2 0,6 ⁽⁶⁾	0,4 0,8 ⁽⁶⁾
perfluorbutaan zuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecaan zuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaan zuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaan zuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaan zuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluormonaan zuur	µg/kg ds		0,2 0,6 ⁽⁶⁾	0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan zuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortridecaan zuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaan zuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaan zuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorhexadecaan zuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorooctadecaan zuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfon zuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfon zuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorpentaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1	<0,1
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluorooctaan zuur	µg/kg ds		0,46	0,45
som lineair en vertakt	µg/kg ds		3,8	6,2

Grondmonster		D1-02-5	MM01	MM02
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	sporen baksteen, zwak wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, sporen baksteen, sporen beton, geen olie-water reactie
Certificaatcode		924359	923438	923438
Boring(en)		D1-02	1-01, 1-03, 1-04, 1-05, 1-06	1-07, 1-08, 1-09, 1-17, 1-21
Traject (m -mv)		0,00 - 0,20	0,00 - 0,30	0,00 - 0,30
Humus	% ds	10,00	3,50	5,20
Lutum	% ds	25,0	7,40	12,00
Datum van toetsing		4-3-2020	3-3-2020	3-3-2020
Monsterconclusie			Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
perfluorocylsulfonaat				

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM2-01			MM2-02			MM2-03		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest, sporen baksteen, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie			sporen roest, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie			sporen roest, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		923319			923319			923319		
Boring(en)		2-01, 2-02			2-10, 2-11, 2-12, 2-13, 2-15			2-03, 2-04, 2-05, 2-06, 2-07, 2-08, 2-14		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	2,90			3,70			2,90		
Lutum	% ds	1,60			3,90			2,00		
Datum van toetsing		3-3-2020			3-3-2020			3-3-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		23	72 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<6,1	-0,05	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	22	44	0,03	20	37	-0,02	24	48	0,05
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<7,1	-0,43	<4,0	<8,2	-0,41
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	12	18	-0,07	11	17	-0,07
Zink	mg/kg ds	35	81	-0,1	42	87	-0,09	44	102	-0,07
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,050	<0,035		0,11	0,11	
Anthraceen	mg/kg ds	0,086	0,086		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,081	0,081		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,074	0,074		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,56	-0,02		<0,35	-0,03		0,43	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0024	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0024	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0024	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0024	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0024	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0024	

Grondmonster		MM2-01	MM2-02	MM2-03
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest, sporen baksteen, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie	sporen roest, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie	sporen roest, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode		923319	923319	923319
Boring(en)		2-01, 2-02	2-10, 2-11, 2-12, 2-13, 2-15	2-03, 2-04, 2-05, 2-06, 2-07, 2-08, 2-14
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,30
Humus	% ds	2,90	3,70	2,90
Lutum	% ds	1,60	3,90	2,00
Datum van toetsing		3-3-2020	3-3-2020	3-3-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019	<0,0010
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,017	<0,013	<0,017
		-0	-0,01	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	8 ⁽⁶⁾	<4
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<66	<35
		-0,02	-0,03	-0,02
OVERIG				
Totaal asbest hechtgebonden	g			
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg			
Droge stof	%	86,2	84,0	84,9
Lutum	%	1,6	3,9	2,0
Organische stof (humus)	%	2,9	3,7	2,9
Asbest (som)	mg/kg ds			
Niet-hechtgebonden asbest	g			
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg			
gemeten amfibool concentratie	g			
gemeten amfibool concentratie	mg/kg			
gemeten serpentijn concentratie	g			
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg			
Gemeten asbestconcentratie	-			
PFAS				
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,12	0,32	0,20
perfluorocetaan sulfonaat	µg/kg ds	0,39	0,45	0,43
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,10	0,15	0,10
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10	<0,10	<0,10
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	0,2 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	0,2 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	0,2 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorbutaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	0,2 ⁽⁶⁾
perfluordecaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	0,2 ⁽⁶⁾
perfluordodecaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorheptaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorhexaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	0,2 ⁽⁶⁾
perfluornonaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorocetaan sulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	0,2 ⁽⁶⁾
perfluortridecaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	0,2 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorundecaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	0,2 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1

Grondmonster		MM2-01	MM2-02	MM2-03
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest, sporen baksteen, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie	sporen roest, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie	sporen roest, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode		923319	923319	923319
Boring(en)		2-01, 2-02	2-10, 2-11, 2-12, 2-13, 2-15	2-03, 2-04, 2-05, 2-06, 2-07, 2-08, 2-14
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,30
Humus	% ds	2,90	3,70	2,90
Lutum	% ds	1,60	3,90	2,00
Datum van toetsing		3-3-2020	3-3-2020	3-3-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
sulfonzuur				
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,19	0,39	0,27
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds	0,46	0,60	0,53

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM2-04			MM2-05			MM03		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		matig roesthoudend, brokken leem, sterk roesthoudend, geen olie-water reactie			matig roesthoudend, geen olie-water reactie			zwak wortelhoudend, sporen baksteen, sporen beton, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		923319			923319			923438		
Boring(en)		2-12, 2-13, 2-15			2-14, 2-16			1-10, 1-11, 1-12, 1-13, 1-16		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,50			0,50 - 1,00			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	0,70			0,20			3,60		
Lutum	% ds	4,40			1,60			6,10		
Datum van toetsing		3-3-2020			3-3-2020			3-3-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<42 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		23	59 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,21	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,5	9,7	-0,03	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<5,1	-0,06
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,7	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22	14	24	-0,11
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Nikkel	mg/kg ds	9,6	23,3	-0,18	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<6,1	-0,44
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	15	21	-0,06
Zink	mg/kg ds	<20	<30	-0,19	<20	<33	-0,18	41	78	-0,11
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,19	0,19	

Grondmonster		MM2-04			MM2-05			MM03		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		matig roesthoudend, brokken leem, sterk roesthoudend, geen olie-water reactie			matig roesthoudend, geen olie-water reactie			zwak wortelhoudend, sporen baksteen, sporen beton, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		923319			923319			923438		
Boring(en)		2-12, 2-13, 2-15			2-14, 2-16			1-10, 1-11, 1-12, 1-13, 1-16		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,50			0,50 - 1,00			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	0,70			0,20			3,60		
Lutum	% ds	4,40			1,60			6,10		
Datum van toetsing		3-3-2020			3-3-2020			3-3-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,31	0,31	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,067	0,067		<0,050	<0,035		0,096	0,096	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,076	0,076		0,14	0,14	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,075	0,075	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,089	0,089	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,38	-0,03		0,39	-0,03		1,00	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,014	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		10	28 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		8	22 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<68	-0,03
OVERIG										
Totaal asbest hechtgebonden	g									
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg									
Droge stof	%	84,8	84,8 ⁽⁶⁾		86,5	86,5 ⁽⁶⁾		80,9	80,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,4			1,6			6,1		
Organische stof (humus)	%	0,7			<0,2			3,6		
Asbest (som)	mg/kg ds									
Niet-hechtgebonden asbest	g									
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg									
gemeten amfibool concentratie	g									
gemeten amfibool concentratie	mg/kg									
gemeten serpentijn concentratie	g									
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg									
Gemeten asbestconcentratie	-									
PFAS										
perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	<0,10	0,35 ⁽⁶⁾					0,31	0,86 ⁽⁶⁾	
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds	<0,10	0,35 ⁽⁶⁾					1,42	3,94 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,10						0,62		
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10						<0,10		
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾					<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		MM2-04	MM2-05	MM03
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		matig roesthoudend, brokken leem, sterk roesthoudend, geen olie-water reactie	matig roesthoudend, geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, sporen baksteen, sporen beton, geen olie-water reactie
Certificaatcode		923319	923319	923438
Boring(en)		2-12, 2-13, 2-15	2-14, 2-16	1-10, 1-11, 1-12, 1-13, 1-16
Traject (m -mv)		0,50 - 1,50	0,50 - 1,00	0,00 - 0,30
Humus	% ds	0,70	0,20	3,60
Lutum	% ds	4,40	1,60	6,10
Datum van toetsing		3-3-2020	3-3-2020	3-3-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾		0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1		<0,1
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,14		0,38
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds	0,14		2,0

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM3-01	MM3-02	MM3-03
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie	sporen roest, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode		923679	923679	923679
Boring(en)		3-06, 3-07	3-01, 3-02, 3-04, 3-16, 3-17, 3-18	3-09, 3-10, 3-11, 3-13, 3-14, 3-15, 3-19
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	4,40	5,40	4,30
Lutum	% ds	9,10	8,90	9,50
Datum van toetsing		3-3-2020	3-3-2020	3-3-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				

Grondmonster		MM3-01	MM3-02	MM3-03
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie	sporen roest, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode		923679	923679	923679
Boring(en)		3-06, 3-07	3-01, 3-02, 3-04, 3-16, 3-17, 3-18	3-09, 3-10, 3-11, 3-13, 3-14, 3-15, 3-19
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	4,40	5,40	4,30
Lutum	% ds	9,10	8,90	9,50
Datum van toetsing		3-3-2020	3-3-2020	3-3-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	40 82 ⁽⁶⁾	49 102 ⁽⁶⁾	42 84 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,24 0,34 -0,02	0,31 0,42 -0,01	0,23 0,32 -0,02
Kobalt	mg/kg ds	3,3 6,5 -0,05	3,6 7,2 -0,04	<3,0 <4,1 -0,06
Koper	mg/kg ds	7,0 10,9 -0,19	11 17 -0,15	8,7 13,5 -0,18
Kwik	mg/kg ds	0,07 0,09 -0	0,08 0,10 -0	<0,05 <0,04 -0
Nikkel	mg/kg ds	5,8 10,6 -0,38	5,7 10,6 -0,38	4,4 7,9 -0,42
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Lood	mg/kg ds	17 23 -0,06	20 26 -0,05	16 21 -0,06
Zink	mg/kg ds	36 60 -0,14	52 86 -0,09	33 54 -0,15
IJzer	% ds	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,079 0,079	0,091 0,091
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,085 0,085	0,083 0,083
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12 0,12	0,15 0,15	0,14 0,14
Chryseen	mg/kg ds	0,11 0,11	0,084 0,084	0,10 0,10
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,098 0,098	0,086 0,086	0,079 0,079
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12 0,12	0,14 0,14	0,11 0,11
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,10 0,10	<0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,66 -0,02	0,83 -0,02	0,74 -0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0016	<0,0010 <0,0013	<0,0010 <0,0016
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010 <0,0016	<0,0010 <0,0013	<0,0010 <0,0016
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010 <0,0016	<0,0010 <0,0013	<0,0010 <0,0016
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010 <0,0016	<0,0010 <0,0013	<0,0010 <0,0016
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010 <0,0016	0,0028 0,0052	<0,0010 <0,0016
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010 <0,0016	0,0036 0,0067	<0,0010 <0,0016
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010 <0,0016	0,0016 0,0030	<0,0010 <0,0016
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,011 -0,01	0,020 0	<0,011 -0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 5 ⁽⁶⁾	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 5 ⁽⁶⁾	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 6 ⁽⁶⁾	<4 5 ⁽⁶⁾	<4 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 6 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 6 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 6 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 6 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 6 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <56 -0,03	<35 <45 -0,03	<35 <57 -0,03
OVERIG				
Totaal asbest hechtgebonden	g			
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg			
Droge stof	%	83,7 83,7 ⁽⁶⁾	78,8 78,8 ⁽⁶⁾	80,0 80,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	9,1	8,9	9,5

Grondmonster		MM3-01		MM3-02		MM3-03	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie		zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie		sporen roest, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie	
Certificaatcode		923679		923679		923679	
Boring(en)		3-06, 3-07		3-01, 3-02, 3-04, 3-16, 3-17, 3-18		3-09, 3-10, 3-11, 3-13, 3-14, 3-15, 3-19	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	4,40		5,40		4,30	
Lutum	% ds	9,10		8,90		9,50	
Datum van toetsing		3-3-2020		3-3-2020		3-3-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Organische stof (humus)	%	4,4		5,4		4,3	
Asbest (som)	mg/kg ds						
Niet-hechtgebonden asbest	g						
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg						
gemeten amfibool concentratie	g						
gemeten amfibool concentratie	mg/kg						
gemeten serpentijn concentratie	g						
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg						
Gemeten asbestconcentratie	-						
PFAS							
perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,52	1,18 ⁽⁶⁾	0,64	1,19 ⁽⁶⁾	0,40	0,93 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds	0,47	1,07 ⁽⁶⁾	0,79	1,46 ⁽⁶⁾	0,54	1,26 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,16		0,22		0,18	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10		<0,10		<0,10	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	0,3#	0,4 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	0,2#	0,3 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,59		0,71		0,47	
som lineair en vertakt	µg/kg ds	0,63		1,0		0,72	

Grondmonster		MM3-01	MM3-02	MM3-03
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie	sporen roest, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode		923679	923679	923679
Boring(en)		3-06, 3-07	3-01, 3-02, 3-04, 3-16, 3-17, 3-18	3-09, 3-10, 3-11, 3-13, 3-14, 3-15, 3-19
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	4,40	5,40	4,30
Lutum	% ds	9,10	8,90	9,50
Datum van toetsing		3-3-2020	3-3-2020	3-3-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
perfluorocylsulfonaat				

Tabel 11: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM3-04			MM3-05			MM04		
Grondsoort		Zand			Leem			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest, brokken leem, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie						zwak roesthoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		923679			923679			923438		
Boring(en)		3-16, 3-17, 3-18, 3-19			3-20, 3-21, 3-22			1-12, 1-14, 1-18, 1-19, 1-21, 1-23		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,25 - 1,20			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	0,70			1,50			0,80		
Lutum	% ds	3,80			7,50			2,70		
Datum van toetsing		3-3-2020			3-3-2020			3-3-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	23	73 ⁽⁶⁾		25	57 ⁽⁶⁾		<20	<50 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,2	-0,05	<3,0	<4,6	-0,06	<3,0	<6,9	-0,05
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,8	-0,22	<5,0	<6,1	-0,23	<5,0	<7,1	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Nikkel	mg/kg ds	4,8	12,2	-0,35	6,4	12,8	-0,34	<4,0	<7,7	-0,42
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<10	-0,08	<10	<11	-0,08
Zink	mg/kg ds	<20	<30	-0,19	<20	<26	-0,2	<20	<32	-0,19
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,21	0,21	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,066	0,066	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,061	0,061	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,12	0,12	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,072	0,072	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		0,70	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	

Grondmonster		MM3-04	MM3-05	MM04
Grondsoort		Zand	Leem	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest, brokken leem, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie		zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode		923679	923679	923438
Boring(en)		3-16, 3-17, 3-18, 3-19	3-20, 3-21, 3-22	1-12, 1-14, 1-18, 1-19, 1-21, 1-23
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,25 - 1,20	0,50 - 1,00
Humus	% ds	0,70	1,50	0,80
Lutum	% ds	3,80	7,50	2,70
Datum van toetsing		3-3-2020	3-3-2020	3-3-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0,01	<0,025 0,01	<0,025 0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 14 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01
OVERIG				
Totaal asbest hechtgebonden	g			
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg			
Droge stof	%	85,2 85,2 ⁽⁶⁾	82,8 82,8 ⁽⁶⁾	83,8 83,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,8	7,5	2,7
Organische stof (humus)	%	0,7	1,5	0,8
Asbest (som)	mg/kg ds			
Niet-hechtgebonden asbest	g			
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg			
gemeten amfibool concentratie	g			
gemeten amfibool concentratie	mg/kg			
gemeten serpentijn concentratie	g			
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg			
Gemeten asbestconcentratie	-			
PFAS				
perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,13 0,65 ⁽⁶⁾	0,15 0,75 ⁽⁶⁾	0,12 0,60 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds	<0,10 0,35 ⁽⁶⁾	<0,10 0,35 ⁽⁶⁾	0,20 1,00 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,10	<0,10	0,31
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10	<0,10	<0,10
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	0,3 1,5 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluormonaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1

Grondmonster		MM3-04	MM3-05	MM04
Grondsoort		Zand	Leem	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest, brokken leem, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie		zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode		923679	923679	923438
Boring(en)		3-16, 3-17, 3-18, 3-19	3-20, 3-21, 3-22	1-12, 1-14, 1-18, 1-19, 1-21, 1-23
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,25 - 1,20	0,50 - 1,00
Humus	% ds	0,70	1,50	0,80
Lutum	% ds	3,80	7,50	2,70
Datum van toetsing		3-3-2020	3-3-2020	3-3-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,20	0,22	0,19
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds	0,14	0,14	0,51

Tabel 12: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMD1-01	MMD1-02	MMD1-03
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, geen olie-water reactie	sporen baksteen, sporen roest, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Certificaatcode		923438	923438	923438
Boring(en)		D1-01, D1-02, D1-03	D1-01, D1-02, D1-03	D1-03, D1-03
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,20 - 0,50	0,50 - 1,50
Humus	% ds	2,80	0,70	0,90
Lutum	% ds	3,30	4,20	1,20
Datum van toetsing		3-3-2020	3-3-2020	3-3-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	47	157 ⁽⁶⁾	21
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23 -0,03	<0,20
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,5 -0,05	<3,0
Koper	mg/kg ds	7,4	14,3 -0,17	<5,0
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05
Nikkel	mg/kg ds	6,1	16,1 -0,29	4,6
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1 -0	<1,5
Lood	mg/kg ds	25	38 -0,03	<10
Zink	mg/kg ds	33	72 -0,12	<20
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	0,065	0,065	<0,050
Fenantheen	mg/kg ds	0,18	0,18	<0,050
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36	<0,050
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21	0,076

Grondmonster		MMD1-01		MMD1-02		MMD1-03	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, geen olie-water reactie		sporen baksteen, sporen roest, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Certificaatcode		923438		923438		923438	
Boring(en)		D1-01, D1-02, D1-03		D1-01, D1-02, D1-03		D1-03, D1-03	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30		0,20 - 0,50		0,50 - 1,50	
Humus	% ds	2,80		0,70		0,90	
Lutum	% ds	3,30		4,20		1,20	
Datum van toetsing		3-3-2020		3-3-2020		3-3-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,20	0,20	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,80	0,01	0,42	-0,03	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018 -0		<0,025 0,01		<0,025 0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	7	25 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	10	36 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	8	29 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88 -0,02	<35	<123 -0,01	<35	<123 -0,01
OVERIG							
Totaal asbest hechtgebonden	g						
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg						
Droge stof	%	86,6	86,6 ⁽⁶⁾	87,6	87,6 ⁽⁶⁾	86,0	86,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,3		4,2		1,2	
Organische stof (humus)	%	2,8		0,7		0,9	
Asbest (som)	mg/kg ds						
Niet-hechtgebonden asbest	g						
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg						
gemeten amfibool concentratie	g						
gemeten amfibool concentratie	mg/kg						
gemeten serpentijn concentratie	g						
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg						
Gemeten asbestconcentratie	-						
PFAS							
perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,11	0,39 ⁽⁶⁾	<0,10	0,35 ⁽⁶⁾	<0,10	0,35 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds	3,46	12,36 ⁽⁶⁾	2,84	14,20 ⁽⁶⁾	0,65	3,25 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,49		0,61		0,99	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10		<0,10		<0,10	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,3 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,3 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,3 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat	µg/kg ds	<0,1	0,3 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾	0,2	1,0 ⁽⁶⁾

Grondmonster		MMD1-01	MMD1-02	MMD1-03
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, geen olie-water reactie	sporen baksteen, sporen roest, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Certificaatcode		923438	923438	923438
Boring(en)		D1-01, D1-02, D1-03	D1-01, D1-02, D1-03	D1-03, D1-03
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,20 - 0,50	0,50 - 1,50
Humus	% ds	2,80	0,70	0,90
Lutum	% ds	3,30	4,20	1,20
Datum van toetsing		3-3-2020	3-3-2020	3-3-2020
Monsterconclusie (lineair)		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluormonaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,18	0,14	0,14
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds	4,0	3,5	1,6

Tabel 13: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMD2-01	MMD2-02	MMD3-01
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		923679	923679	923679
Boring(en)		D2-01, D2-02	D2-03	D3-01, D3-02, D3-03
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,80	3,60	2,00
Lutum	% ds	3,50	6,20	14,00
Datum van toetsing		3-3-2020	3-3-2020	3-3-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	38 124 ⁽⁶⁾	37 94 ⁽⁶⁾	38 59 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,26 0,40 -0,02	0,30 0,45 -0,01	<0,20 <0,20 -0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,5 10,6 -0,03	<3,0 <5,1 -0,06	<3,0 <3,2 -0,07

Grondmonster		MMD2-01			MMD2-02			MMD3-01		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		923679			923679			923679		
Boring(en)		D2-01, D2-02			D2-03			D3-01, D3-02, D3-03		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,80			3,60			2,00		
Lutum	% ds	3,50			6,20			14,00		
Datum van toetsing		3-3-2020			3-3-2020			3-3-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Koper	mg/kg ds	10	19	-0,14	7,7	13,3	-0,18	5,4	7,9	-0,21
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,07	0,09	-0	<0,05	<0,04	-0
Nikkel	mg/kg ds	11	29	-0,09	4,5	9,7	-0,39	8,0	11,7	-0,36
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	24	36	-0,03	25	36	-0,03	17	22	-0,06
Zink	mg/kg ds	52	110	-0,05	50	95	-0,08	25	37	-0,18
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,56		0,073	0,073		<0,050	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	2,6	2,6		0,30	0,30		0,15	0,15	
Fluorantheen	mg/kg ds	4,1	4,1		0,44	0,44		0,46	0,46	
Chryseen	mg/kg ds	1,9	1,9		0,26	0,26		0,31	0,31	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,2	2,2		0,26	0,26		0,36	0,36	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,1	2,1		0,27	0,27		0,31	0,31	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,0	1,0		0,13	0,13		0,17	0,17	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,17	0,17		0,24	0,24	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,0	1,0		0,18	0,18		0,17	0,17	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		17,00	0,4		2,10	0,02		2,20	0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,013	-0,01		<0,014	-0,01		<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	12	32 ⁽⁶⁾		<4	8 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	13	34 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	13	34 ⁽⁶⁾		6	17 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	13	34 ⁽⁶⁾		10	28 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	9	24 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	65	171	-0	<35	<68	-0,03	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Totaal asbest hechtgebonden	g									
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg									
Droge stof	%	85,1	85,1 ⁽⁶⁾		84,5	84,5 ⁽⁶⁾		86,7	86,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,5			6,2			14		
Organische stof (humus)	%	3,8			3,6			2,0		
Asbest (som)	mg/kg ds									
Niet-hechtgebonden asbest	g									
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg									
gemeten amfibool concentratie	g									
gemeten amfibool concentratie	mg/kg									
gemeten serpentijn concentratie	g									
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg									

Grondmonster		MMD2-01	MMD2-02	MMD3-01
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		923679	923679	923679
Boring(en)		D2-01, D2-02	D2-03	D3-01, D3-02, D3-03
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,80	3,60	2,00
Lutum	% ds	3,50	6,20	14,00
Datum van toetsing		3-3-2020	3-3-2020	3-3-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Gemeten asbestconcentratie	-			
PFAS				
perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,65 1,71 ⁽⁶⁾	0,85 2,36 ⁽⁶⁾	0,30 1,50 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds	0,65 1,71 ⁽⁶⁾	0,22 0,61 ⁽⁶⁾	0,53 2,65 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,22	0,19	<0,10
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10	<0,10	<0,10
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	0,2 0,6 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	0,1 0,3 ⁽⁶⁾	0,2 0,6 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	0,2 0,6 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	0,2 0,5 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluortridecaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluorundecaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorhexadecaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctadecaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorooctaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorododecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluorooctaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,72	0,92	0,37
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonzuur	µg/kg ds	0,87	0,41	0,60

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 14: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 15: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		1-18-1-1			1-19-1-1			1-20-1-1		
Datum		28-2-2020			28-2-2020			28-2-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		4-3-2020			4-3-2020			4-3-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	77	77	0,05	93	93	0,07	130	130	0,14
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	0,54	0,54	0,03
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	24	24	0,05
Koper	µg/l	6,7	6,7	-0,14	7,3	7,3	-0,13	25	25	0,17
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Nikkel	µg/l	13	13	-0,03	6,2	6,2	-0,15	91	91	1,27
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	35	35	-0,04
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
OVERIGE (ORGANISCHE)										

Watermonster		1-18-1-1			1-19-1-1			1-20-1-1		
Datum		28-2-2020			28-2-2020			28-2-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		4-3-2020			4-3-2020			4-3-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µa/l	<50	<35	-0.03	<50	<35	-0.03	<50	<35	-0.03

Tabel 16: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		2-15-1-1			2-16-1-1			3-20-1-1		
Datum		28-2-2020			28-2-2020			28-2-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		4-3-2020			4-3-2020			4-3-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	83	83	0,06	92	92	0,07	170	170	0,21
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l	3,0	3,0	-0,21	11	11	-0,11	<2,0	<1,4	-0,23
Koper	µg/l	9,4	9,4	-0,09	4,5	4,5	-0,18	3,7	3,7	-0,19
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Nikkel	µg/l	30	30	0,25	43	43	0,47	5,9	5,9	-0,15
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
cis + trans-1,2- Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	

Watermonster		2-15-1-1			2-16-1-1			3-20-1-1		
Datum		28-2-2020			28-2-2020			28-2-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		4-3-2020			4-3-2020			4-3-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Dichloorpropaan	µg/l	<0,42 -0			<0,42 -0			<0,42 -0		
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 17: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		3-21-1-1			3-22-1-1		
Datum		28-2-2020			28-2-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		4-3-2020			4-3-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l	190	190	0,24	75	75	0,04
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	2,9	2,9	-0,2
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	4,4	4,4	-0,18
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	7,6	7,6	-0,12
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	13	13	-0,07
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02

Watermonster		3-21-1-1	3-22-1-1
Datum		28-2-2020	28-2-2020
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Datum van toetsing		4-3-2020	4-3-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20 <0,14	<0,20 <0,14
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 <0,07 0	<0,10 <0,07 0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 <0,07 0	<0,10 <0,07 0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20 <0,14 -0,05	<0,20 <0,14 -0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10 <0,07 0	<0,10 <0,07 0
Vinylchloride	µg/l	<0,20 <0,14 0,03	<0,20 <0,14 0,03
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42	0,42
Dichloormethaan	µg/l	<0,20 <0,14 0	<0,20 <0,14 0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20 <0,14 -0,01	<0,20 <0,14 -0,01
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,14 0,01	<0,14 0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 <0,07 0,01	<0,10 <0,07 0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 <0,07	<0,10 <0,07
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 <0,07	<0,10 <0,07
Dichloorpropan	µg/l	<0,42 -0	<0,42 -0
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20 <0,14 -0,02	<0,20 <0,14 -0,02
Benzeen	µg/l	<0,20 <0,14 -0	<0,20 <0,14 -0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20 <0,14 -0,03	<0,20 <0,14 -0,03
Tolueen	µg/l	<0,20 <0,14 -0,01	<0,20 <0,14 -0,01
Xylenen (som)	µg/l	<0,21 0	<0,21 0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20 <0,14	<0,20 <0,14
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10 <0,07	<0,10 <0,07
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 18: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Lood	µg/l	15	1,7		75
Zink	µg/l	65	24		800
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
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
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		1-14-1		1-23-1		1-23-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, >20mm 1,5kg / MM03		zwak wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen beton, geen olie-water reactie, >20mm 1kg / MM06		matig roesthoudend, sporen leem, geen olie-water reactie, >20mm 0kg / MM06	
Humus (% ds)		2,80		3,80		0,80	
Lutum (% ds)		2,80		3,10		2,40	
Datum van toetsing		19-3-2020		19-3-2020		19-3-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	27	95 ⁽⁶⁾	39	133 ⁽⁶⁾	<20	<52 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	0,24	0,38	<0,20	<0,24
Kobalt	mg/kg ds	3,2	10,3	<3,0	<6,6	<3,0	<7,1
Koper	mg/kg ds	10	20	15	28	<5,0	<7,1
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nikkel	mg/kg ds	6,0	16,4	<4,0	<7,5	<4,0	<7,9
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	15	23	38	57	<10	<11
Zink	mg/kg ds	33	74	98	211	<20	<33
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenantheen	mg/kg ds	0,076	0,076	0,098	0,098	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15	0,25	0,25	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	0,083	0,083	0,15	0,15	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,090	0,090	0,13	0,13	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10	0,36	0,36	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,17	0,17	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,81	0,81	0,44	0,44	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,074	0,074	0,39	0,39	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,50		2,10		<0,35
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	0,0015	0,0039	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	0,0012	0,0032	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018		0,016		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾	<4	7 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	6	21 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	8	29 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	9	32 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	7	25 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	<35	<64	<35	<123
OVERIG							

Grondmonster		1-14-1	1-23-1	1-23-2			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen		matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, >20mm 1,5kg / MM03	zwak wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen beton, geen olie-water reactie, >20mm 1kg / MM06	matig roesthoudend, sporen leem, geen olie-water reactie, >20mm 0kg / MM06			
Humus (% ds)		2,80	3,80	0,80			
Lutum (% ds)		2,80	3,10	2,40			
Datum van toetsing		19-3-2020	19-3-2020	19-3-2020			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
Droge stof	%	85,4	85,4 ⁽⁶⁾	82,4	82,4 ⁽⁶⁾	85,6	85,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,8		3,1		2,4	
Organische stof (humus)	%	2,8		3,8		0,8	
PFAS							
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds						
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds						
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds						
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds						
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds						
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds						
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds						
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds						
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds						
perfluordecaanzuur	µg/kg ds						
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds						
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds						
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds						
perfluornonaanzuur	µg/kg ds						
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds						
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds						
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds						
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds						
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds						
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds						
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds						
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds						
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds						
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds						
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds						
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds						
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds						
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds						
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds						
som lineair en vertakt perfluorocetaan	µg/kg ds						
som lineair en vertakt perfluorocetyl	µg/kg ds						

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM01	MM02	MM2-01
Grondsoort		Zand	Zand	Zand

Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, zwak wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, >20mm 0.010kg / MM02, >20mm 0.1kg / MM02, >20mm 0.010kg / MM03		zwak wortelhoudend, sporen baksteen, sporen beton, geen olie-water reactie, >20mm 0.300kg / MM03, >20mm 0.05kg / MM04, >20mm 0.1kg / MM04		sporen roest, sporen baksteen, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, >20mm 0kg / MM07	
Humus (% ds)		3,50		5,20		2,90	
Lutum (% ds)		7,40		12,00		1,60	
Datum van toetsing		19-3-2020		19-3-2020		3-3-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	35	81 ⁽⁶⁾	43	74 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,21	<0,20	<0,19	<0,20	<0,23
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<4,6	<3,0	<3,5	<3,0	<7,4
Koper	mg/kg ds	15	25	18	26	22	44
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05
Nikkel	mg/kg ds	5,1	10,3	5,6	8,9	<4,0	<8,2
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	16	22	16	20	<10	<11
Zink	mg/kg ds	40	72	49	73	35	81
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,073	0,073	0,11	0,11
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,11	0,11	0,086	0,086
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,11	0,11	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,065	0,065	0,27	0,27	0,081	0,081
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,087	0,087	0,074	0,074
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,38		0,83		0,56
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0024
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0024
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0024
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0024
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0024
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0024
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0024
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,014		<0,0094		<0,017
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	8 ⁽⁶⁾	<4	5 ⁽⁶⁾	<4	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<70	<35	<47	<35	<84
OVERIG							
Droge stof	%	81,2	81,2 ⁽⁶⁾	78,0	78,0 ⁽⁶⁾	86,2	86,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	7,4		12		1,6	
Organische stof (humus)	%	3,5		5,2		2,9	

Grondmonster		MM01		MM02		MM2-01	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, zwak wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, >20mm 0.010kg / MM02, >20mm 0.1kg / MM02, >20mm 0.010kg / MM03		zwak wortelhoudend, sporen baksteen, sporen beton, geen olie-water reactie, >20mm 0.300kg / MM03, >20mm 0.05kg / MM04, >20mm 0.1kg / MM04		sporen roest, sporen baksteen, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, >20mm 0kg / MM07	
Humus (% ds)		3,50		5,20		2,90	
Lutum (% ds)		7,40		12,00		1,60	
Datum van toetsing		19-3-2020		19-3-2020		3-3-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
PFAS							
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,39	1,11 ⁽⁶⁾	0,38	0,73 ⁽⁶⁾	0,12	0,41 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds	2,71	7,74 ⁽⁶⁾	4,14	7,96 ⁽⁶⁾	0,39	1,34 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	1,10		2,05		<0,10	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10		<0,10		<0,10	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,2	0,6 ⁽⁶⁾	0,4	0,8 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	0,2	0,6 ⁽⁶⁾	0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
N-methylperfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,46		0,45		0,19	
som lineair en vertakt perfluorocetvlsulfonaat	µg/kg ds	3,8		6,2		0,46	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM2-02	MM2-03	MM2-04
Grondsoort		Zand	Zand	Zand

Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, >20mm 0kg / MM07		sporen roest, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, >20mm 0kg / MM09, >20mm 0kg / MM07		matig roesthoudend, brokken leem, sterk roesthoudend, geen olie-water reactie, diameter=120;opmerking=MM08	
Humus (% ds)		3,70		2,90		0,70	
Lutum (% ds)		3,90		2,00		4,40	
Datum van toetsing		3-3-2020		3-3-2020		3-3-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	23	72 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<42 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	<0,20	<0,23	<0,20	<0,23
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,1	<3,0	<7,4	3,5	9,7
Koper	mg/kg ds	20	37	24	48	<5,0	<6,7
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<7,1	<4,0	<8,2	9,6	23,3
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	12	18	11	17	<10	<11
Zink	mg/kg ds	42	87	44	102	<20	<30
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,11	0,11	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,067	0,067
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		0,43		0,38
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0035

Grondmonster		MM2-02	MM2-03	MM2-04
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, >20mm 0kg / MM07	sporen roest, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, >20mm 0kg / MM09, >20mm 0kg / MM07	matig roesthoudend, brokken leem, sterk roesthoudend, geen olie-water reactie, diameter=120;opmerking=MM08
Humus (% ds)		3,70	2,90	0,70
Lutum (% ds)		3,90	2,00	4,40
Datum van toetsing		3-3-2020	3-3-2020	3-3-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010 <0,0019	<0,0010 <0,0024	<0,0010 <0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010 <0,0019	<0,0010 <0,0024	<0,0010 <0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010 <0,0019	<0,0010 <0,0024	<0,0010 <0,0035
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,013	<0,017	<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 6 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 6 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 8 ⁽⁶⁾	<4 10 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <66	<35 <84	<35 <123
OVERIG				
Droge stof	%	84,0 84,0 ⁽⁶⁾	84,9 84,9 ⁽⁶⁾	84,8 84,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,9	2,0	4,4
Organische stof (humus)	%	3,7	2,9	0,7
PFAS				
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,32 0,86 ⁽⁶⁾	0,20 0,69 ⁽⁶⁾	<0,10 0,35 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds	0,45 1,22 ⁽⁶⁾	0,43 1,48 ⁽⁶⁾	<0,10 0,35 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,15	0,10	<0,10
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10	<0,10	<0,10
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾

Grondmonster		MM2-02	MM2-03	MM2-04
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, >20mm 0kg / MM07	sporen roest, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, >20mm 0kg / MM09, >20mm 0kg / MM07	matig roesthoudend, brokken leem, sterk roesthoudend, geen olie-water reactie, diameter=120;opmerking=MM08
Humus (% ds)		3,70	2,90	0,70
Lutum (% ds)		3,90	2,00	4,40
Datum van toetsing		3-3-2020	3-3-2020	3-3-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluormonaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,39	0,27	0,14
som lineair en vertakt perfluorocetyl sulfonaat	µg/kg ds	0,60	0,53	0,14

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM2-05	MM03	MM3-01
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		matig roesthoudend, geen olie-water reactie, diameter=120	zwak wortelhoudend, sporen baksteen, sporen beton, geen olie-water reactie, >20mm 0.1kg / MM05, >20mm 0.05kg / MM05	sporen baksteen, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, >20mm 0kg / MM15
Humus (% ds)		0,20	3,60	4,40
Lutum (% ds)		1,60	6,10	9,10
Datum van toetsing		3-3-2020	19-3-2020	3-3-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij

Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	23	59 ⁽⁶⁾	40	82 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20	<0,21	0,24	0,34
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<5,1	3,3	6,5
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	14	24	7,0	10,9
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,07	0,09
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<6,1	5,8	10,6
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	<10	<11	15	21	17	23
Zink	mg/kg ds	<20	<33	41	78	36	60
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,19	0,19	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,31	0,31	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,096	0,096	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,076	0,076	0,14	0,14	0,12	0,12
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,075	0,075	0,11	0,11
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,098	0,098
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,12	0,12
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,089	0,089	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,39		1,00		0,66
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0016
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0016
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0016
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0016
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0016
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0016
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0016
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,014		<0,011
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	8 ⁽⁶⁾	<4	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	10	28 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	8	22 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<68	<35	<56
OVERIG							
Droge stof	%	86,5	86,5 ⁽⁶⁾	80,9	80,9 ⁽⁶⁾	83,7	83,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,6		6,1		9,1	
Organische stof (humus)	%	<0,2		3,6		4,4	
PFAS							
perfluorooctaan zuur	µg/kg ds			0,31	0,86 ⁽⁶⁾	0,52	1,18 ⁽⁶⁾
perfluorooctaansulfonaat	µg/kg ds			1,42	3,94 ⁽⁶⁾	0,47	1,07 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			0,62		0,16	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			<0,10		<0,10	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat	µg/kg ds			<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾

Grondmonster		MM2-05	MM03	MM3-01
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		matig roesthoudend, geen olie-water reactie, diameter=120	zwak wortelhoudend, sporen baksteen, sporen beton, geen olie-water reactie, >20mm 0.1kg / MM05, >20mm 0.05kg / MM05	sporen baksteen, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, >20mm 0kg / MM15
Humus (% ds)		0,20	3,60	4,40
Lutum (% ds)		1,60	6,10	9,10
Datum van toetsing		3-3-2020	19-3-2020	3-3-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
(lineair)				
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		0,1 0,3 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1	<0,1
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds		0,38	0,59
som lineair en vertakt perfluorocetyl-sulfonaat	µg/kg ds		2,0	0,63

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM3-02	MM3-03	MM3-04
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, >20mm 0kg / MM13, >20mm 0kg / MM15	sporen roest, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, >20mm 0kg / MM10	sporen roest, brokken leem, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, diameter=120, opmerking=MM14
Humus (% ds)		5,40	4,30	0,70
Lutum (% ds)		8,90	9,50	3,80
Datum van toetsing		3-3-2020	3-3-2020	3-3-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD

Grondmonster		MM3-02	MM3-03	MM3-04
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, >20mm 0kg / MM13, >20mm 0kg / MM15	sporen roest, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, >20mm 0kg / MM10	sporen roest, brokken leem, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, diameter=120, diameter=120;opmerking=MM14
Humus (% ds)		5,40	4,30	0,70
Lutum (% ds)		8,90	9,50	3,80
Datum van toetsing		3-3-2020	3-3-2020	3-3-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
METALEN				
Barium	mg/kg ds	49 102 ⁽⁶⁾	42 84 ⁽⁶⁾	23 73 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,31 0,42	0,23 0,32	<0,20 <0,23
Kobalt	mg/kg ds	3,6 7,2	<3,0 <4,1	<3,0 <6,2
Koper	mg/kg ds	11 17	8,7 13,5	<5,0 <6,8
Kwik	mg/kg ds	0,08 0,10	<0,05 <0,04	<0,05 <0,05
Nikkel	mg/kg ds	5,7 10,6	4,4 7,9	4,8 12,2
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Lood	mg/kg ds	20 26	16 21	<10 <11
Zink	mg/kg ds	52 86	33 54	<20 <30
IJzer	% ds	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,079 0,079	0,091 0,091	<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,085 0,085	0,083 0,083	<0,050 <0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15 0,15	0,14 0,14	<0,050 <0,035
Chryseen	mg/kg ds	0,084 0,084	0,10 0,10	<0,050 <0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,086 0,086	0,079 0,079	<0,050 <0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14 0,14	0,11 0,11	<0,050 <0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,10 0,10	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,83	0,74	<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0013	<0,0010 <0,0016	<0,0010 <0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010 <0,0013	<0,0010 <0,0016	<0,0010 <0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010 <0,0013	<0,0010 <0,0016	<0,0010 <0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010 <0,0013	<0,0010 <0,0016	<0,0010 <0,0035
PCB 138	mg/kg ds	0,0028 0,0052	<0,0010 <0,0016	<0,0010 <0,0035
PCB 153	mg/kg	0,0036 0,0067	<0,0010 <0,0016	<0,0010 <0,0035

Grondmonster		MM3-02	MM3-03	MM3-04
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, >20mm 0kg / MM13, >20mm 0kg / MM15	sporen roest, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, >20mm 0kg / MM10	sporen roest, brokken leem, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, diameter=120, diameter=120;opmerking=MM14
Humus (% ds)		5,40	4,30	0,70
Lutum (% ds)		8,90	9,50	3,80
Datum van toetsing		3-3-2020	3-3-2020	3-3-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
	ds			
PCB 180	mg/kg ds	0,0016 0,0030	<0,0010 <0,0016	<0,0010 <0,0035
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,020	<0,011	<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 5 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 5 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 5 ⁽⁶⁾	<4 7 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 6 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 6 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5 6 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 6 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 6 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <45	<35 <57	<35 <123
OVERIG				
Droge stof	%	78,8 78,8 ⁽⁶⁾	80,0 80,0 ⁽⁶⁾	85,2 85,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	8,9	9,5	3,8
Organische stof (humus)	%	5,4	4,3	0,7
PFAS				
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,64 1,19 ⁽⁶⁾	0,40 0,93 ⁽⁶⁾	0,13 0,65 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds	0,79 1,46 ⁽⁶⁾	0,54 1,26 ⁽⁶⁾	<0,10 0,35 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,22	0,18	<0,10
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10	<0,10	<0,10
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,3# 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾

Grondmonster		MM3-02	MM3-03	MM3-04			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen		zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, >20mm 0kg / MM13, >20mm 0kg / MM15	sporen roest, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, >20mm 0kg / MM10	sporen roest, brokken leem, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, diameter=120, diameter=120;opmerking=MM14			
Humus (% ds)		5,40	4,30	0,70			
Lutum (% ds)		8,90	9,50	3,80			
Datum van toetsing		3-3-2020	3-3-2020	3-3-2020			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
perfluoronaanzuur	µg/kg ds	0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾
perfluoroclaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾
perfluoropentaanzuur	µg/kg ds	0,2#	0,3 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾
perfluoridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluoroclaadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluoroclaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluoroclaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluorodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluoropentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
perfluoroclaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
N-methyl perfluoroclaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1		<0,1		<0,1	
som lineair en vertakt perfluoroclaanzuur	µg/kg ds	0,71		0,47		0,20	
som lineair en vertakt perfluoroclaalsulfonaat	µg/kg ds	1,0		0,72		0,14	

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM3-05	MM04	MMD1-01
Grondsoort		Leem	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, diameter=120	sporen baksteen, geen olie-water reactie, >20mm 0.1kg / MM01, >20mm 2.5kg / 1 x AVM 0.01kg / 16.3kg, >20mm 4kg / 15.1kg
Humus (% ds)		1,50	0,80	2,80
Lutum (% ds)		7,50	2,70	3,30
Datum van toetsing		3-3-2020	19-3-2020	19-3-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				

Grondmonster		MM3-05		MM04		MMD1-01	
Grondsoort		Leem		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen				zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, diameter=120		sporen baksteen, geen olie-water reactie, >20mm 0.1kg / MM01, >20mm 2.5kg / 1 x AVM 0.01kg / 16.3kg, >20mm 4kg / 15.1kg	
Humus (% ds)		1,50		0,80		2,80	
Lutum (% ds)		7,50		2,70		3,30	
Datum van toetsing		3-3-2020		19-3-2020		19-3-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	25	57 ⁽⁶⁾	<20	<50 ⁽⁶⁾	47	157 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	<0,20	<0,24	<0,20	<0,23
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<4,6	<3,0	<6,9	<3,0	<6,5
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,1	<5,0	<7,1	7,4	14,3
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nikkel	mg/kg ds	6,4	12,8	<4,0	<7,7	6,1	16,1
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	<10	<10	<10	<11	25	38
Zink	mg/kg ds	<20	<26	<20	<32	33	72
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,21	0,21	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,066	0,066	0,065	0,065
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,061	0,061	0,18	0,18
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,12	0,12	0,36	0,36
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,21	0,21
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,21	0,21
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,072	0,072	0,23	0,23
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,12	0,12
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,17	0,17
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,20	0,20
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		0,70		1,80
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0025
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0025
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0025
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0025
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0025
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0025
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0025
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,018
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	7	25 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	10	36 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	8	29 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<88
OVERIG							
Droge stof	%	82,8	82,8 ⁽⁶⁾	83,8	83,8 ⁽⁶⁾	86,6	86,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	7,5		2,7		3,3	
Organische stof (humus)	%	1,5		0,8		2,8	
PFAS							

Grondmonster		MM3-05	MM04	MMD1-01
Grondsoort		Leem	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, diameter=120	sporen baksteen, geen olie-water reactie, >20mm 0.1kg / MM01, >20mm 2.5kg / 1 x AVM 0.01kg / 16.3kg, >20mm 4kg / 15.1kg
Humus (% ds)		1,50	0,80	2,80
Lutum (% ds)		7,50	2,70	3,30
Datum van toetsing		3-3-2020	19-3-2020	19-3-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
perfluorooctaan-1-ol	µg/kg ds	0,15	0,12	0,11
perfluorooctaan-1-ol	µg/kg ds	<0,10	0,20	3,46
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,10	0,31	0,49
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10	<0,10	<0,10
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,3	<0,1
perfluorbutaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluordecane-1-ol	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluordodecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorheptaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorhexaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluornonaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoropentaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorotridecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluortetradecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorundecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorhexadecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctadecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecane-1-ol	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluoropentaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorooctaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
bis(perfluordecyl) fosfaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
N-methyl perfluorooctaan-1-ol	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluorooctaan-1-ol	µg/kg ds	0,22	0,19	0,18
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds	0,14	0,51	4,0

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMD1-02	MMD1-03	MMD2-01
Grondsoort		Zand	Zand	Zand

Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen roest, geen olie-water reactie, >20mm 0.1kg / MM01, >20mm 0kg / MM01		geen olie-water reactie, diameter=120		Gewicht >20mm \= 3,5kg. Baksteen, tegelscherven en cementbrokken. Mengmonster M11, Gewicht >20mm \= 9kg Baksteen, tegelscherven, grind en cementbrokken. Mengmonster M11	
Humus (% ds)		0,70		0,90		3,80	
Lutum (% ds)		4,20		1,20		3,50	
Datum van toetsing		19-3-2020		19-3-2020		3-3-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	21	64 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	38	124 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	<0,20	<0,24	0,26	0,40
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,0	<3,0	<7,4	3,5	10,6
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,7	<5,0	<7,2	10	19
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nikkel	mg/kg ds	4,6	11,3	<4,0	<8,2	11	29
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	24	36
Zink	mg/kg ds	<20	<30	<20	<33	52	110
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,56	0,56
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	2,6	2,6
Fluorantheen	mg/kg ds	0,062	0,062	<0,050	<0,035	4,1	4,1
Chryseen	mg/kg ds	0,076	0,076	<0,050	<0,035	1,9	1,9
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	2,2	2,2
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	2,1	2,1
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	1,0	1,0
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	1,3	1,3
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	1,0	1,0
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,42		<0,35		17,00
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0018
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0018
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0018
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0018
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0018
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0018
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0018
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,013
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾	12	32 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	13	34 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	13	34 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	13	34 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	9	24 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	65	171
OVERIG							
Droge stof	%	87,6	87,6 ⁽⁶⁾	86,0	86,0 ⁽⁶⁾	85,1	85,1 ⁽⁶⁾

Grondmonster		MMD1-02	MMD1-03	MMD2-01
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen roest, geen olie-water reactie, >20mm 0.1kg / MM01, >20mm 0kg / MM01	geen olie-water reactie, diameter=120	Gewicht >20mm \= 3,5kg. Baksteen, tegelscherven en cementbrokken. Mengmonster M11, Gewicht >20mm \= 9kg Baksteen, tegelscherven, grind en cementbrokken. Mengmonster M11
Humus (% ds)		0,70	0,90	3,80
Lutum (% ds)		4,20	1,20	3,50
Datum van toetsing		19-3-2020	19-3-2020	3-3-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Lutum	%	4,2	1,2	3,5
Organische stof (humus)	%	0,7	0,9	3,8
PFAS				
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	<0,10 0,35 ⁽⁶⁾	<0,10 0,35 ⁽⁶⁾	0,65 1,71 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds	2,84 14,20 ⁽⁶⁾	0,65 3,25 ⁽⁶⁾	0,65 1,71 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,61	0,99	0,22
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10	<0,10	<0,10
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	0,2 1,0 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	0,1 0,3 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	0,2 0,5 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,4 ⁽⁶⁾	<0,1 0,2 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorocetadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,14	0,14	0,72
som lineair en vertakt perfluorocetilsulfonaat	µg/kg ds	3,5	1,6	0,87

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMD2-02		MMD3-01	
Grondsoort		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		Gewicht >20mm \= 28,5 Baksteen, tegelscherven, asfaltbrokken en cementbrokken. Mengmonster M11		Gewicht >20mm \= 0,1 kg Baksteen, grind Mengmonster M12, Gewicht >20mm \= 0,3kg Baksteen, grind Mengmonster M12	
Humus (% ds)		3,60		2,00	
Lutum (% ds)		6,20		14,00	
Datum van toetsing		3-3-2020		3-3-2020	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster					
Monstermelding 1					
Monstermelding 2					
Monstermelding 3					
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
Barium	mg/kg ds	37	94 ⁽⁶⁾	38	59 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,30	0,45	<0,20	<0,20
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<5,1	<3,0	<3,2
Koper	mg/kg ds	7,7	13,3	5,4	7,9
Kwik	mg/kg ds	0,07	0,09	<0,05	<0,04
Nikkel	mg/kg ds	4,5	9,7	8,0	11,7
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	25	36	17	22
Zink	mg/kg ds	50	95	25	37
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,073	0,073	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,30	0,30	0,15	0,15
Fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,44	0,46	0,46
Chryseen	mg/kg ds	0,26	0,26	0,31	0,31
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26	0,36	0,36
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27	0,31	0,31
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,17	0,17
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,24	0,24
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18	0,17	0,17
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,10		2,20	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0035
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,014		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	8 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	6	17 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	10	28 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<68	<35	<123
OVERIG					
Droge stof	%	84,5	84,5 ⁽⁶⁾	86,7	86,7 ⁽⁶⁾

Grondmonster		MMD2-02		MMD3-01	
Grondsoort		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		Gewicht >20mm \= 28,5 Baksteen, tegelscherven, asfaltbrokken en cementbrokken. Mengmonster M11		Gewicht >20mm \= 0,1 kg Baksteen, grind Mengmonster M12, Gewicht >20mm \= 0,3kg Baksteen, grind Mengmonster M12	
Humus (% ds)		3,60		2,00	
Lutum (% ds)		6,20		14,00	
Datum van toetsing		3-3-2020		3-3-2020	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster					
Lutum	%	6,2		14	
Organische stof (humus)	%	3,6		2,0	
PFAS					
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,85	2,36 ⁽⁶⁾	0,30	1,50 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds	0,22	0,61 ⁽⁶⁾	0,53	2,65 ⁽⁶⁾
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,19		<0,10	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10		<0,10	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,2	0,6 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	0,2	0,6 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	0,2	0,6 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾
perfluormonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾
perfluoridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,2 ⁽⁶⁾	<0,1	0,4 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1- sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1	
perfluorocetadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1	
perfluorocetaansulfonylamide(N- ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1	
1H,1H,2H,2H- perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1	
1H,1H,2H,2H- perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1	
perfluorocetaansulfonylamide(N- methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1	
1H,1H,2H,2H- perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1	
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1		<0,1	
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,92		0,37	
som lineair en vertakt perfluorocetyl-sulfonaat	µg/kg ds	0,41		0,60	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde

8.88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 9: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Stof	A	W	Monster	Diepte	30	30	30	100
			MM01	MM02				
PFBA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFPeA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFHxA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFHpA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFOAlineair			0.39	0.38	0.31	0.12		
PFOAvertakt			<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFOA totaal	0,8	7	0,46	0,45	0,38	0,19		
PFNA	0,8	3	0.2	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFDeA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFUnDA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFDoA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFTTrDA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFTeDA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFHxDA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFODA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFBS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFPeS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFHxS	0,8	3	0.2	0.4	0.1	0.3		
PFHpS	0,8	3	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFOSlineair			2.71	4.14	1.42	0.2		
PFOSvertakt			1.1	2.05	0.62	0.31		
PFOS totaal	0,9	3	3,81	6,19	2,04	0,51		
PFDS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
4:2 FTS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
6:2 FTS/H4PFOS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
8:2 FTS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
10:2 FTS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFOSA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
8:2 diPAP	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
EtFOSAA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
MeFOSAA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
MeFOSA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	

Toepasbaar in natuur/landbouw

Toepasbaar voor wonen

Toepasbaar voor industrie

Niet toepasbaar

Overschrijding interventiewaarde

LET OP: Als de detectielimiet groter

Stof	A	W	MM2-01	MM2-02	MM2-03	MM2-04
			50	50	30	150
PFBA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOAlinaire			0.12	0.32	0.2	<0.1
PFOAvertakt			<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA totaal	0,8	7	0,19	0,39	0,27	0,14
PFNA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDeA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSlineair			0.39	0.45	0.43	<0.1
PFOSvertakt			<0.1	0.15	0.1	<0.1
PFOS totaal	0,9	3	0,46	0,6	0,53	0,14
PFDS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS/H4PFOS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 diPAP	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Toepasbaar in natuur/landbouw

Toepasbaar voor wonen

Toepasbaar voor industrie

Niet toepasbaar

Overschrijding interventiewaarde

LET is dan 0.1 kan niet los getoetst

Stof	A	W	MM3-01	MM3-02	MM3-03	MM3-04
			50	50	50	100
PFBA	0,8	3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1
PFPeA	0,8	3	<0.1	0.2	<0.1	<0.1
PFHxA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair			0.52	0.64	0.4	0.13
PFOA vertakt			<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA totaal	0,8	7	0.59	0.71	0.47	0.2
PFNA	0,8	3	<0.1	0.1	<0.1	<0.1
PFDeA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair			0.47	0.79	0.54	<0.1
PFOS vertakt			0.16	0.22	0.18	<0.1
PFOS totaal	0,9	3	0.63	1.01	0.72	0.14
PFDS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS/H4PFOS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 diPAP	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Toepasbaar in natuur/landbouw

Toepasbaar voor wonen

Toepasbaar voor industrie

Niet toepasbaar

Overschrijding interventiewaarde

LET worden!

Stof	A	W	MM3-05	MMD1-01	MMD1-02	MMD1-03
			120	30	50	150
PFBA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair			0.15	0.11	<0.1	<0.1
PFOA vertakt			<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA totaal	0,8	7	0,22	0,18	0,14	0,14
PFNA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDeA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	0.2
PFHpS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair			<0.1	3.46	2.84	0.65
PFOS vertakt			<0.1	0.49	0.61	0.99
PFOS totaal	0,9	3	0,14	3,95	3,45	1,64
PFDS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS/H4PFOS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 diPAP	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Toepasbaar in natuur/landbouw

Toepasbaar voor wonen

Toepasbaar voor industrie

Niet toepasbaar

Overschrijding interventiewaarde

LET

Stof	A	W	MMD2-01	MMD2-02	MMD3-01
			50	50	50
PFBA	0,8	3	<0.1	0.2	<0.1
PFPeA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA	0,8	3	<0.1	0.2	<0.1
PFHpA	0,8	3	0.1	0.2	<0.1
PFOAlineair			0.65	0.85	0.3
PFOAvertakt			<0.1	<0.1	<0.1
PFOA totaal	0,8	7	0,72	0,92	0,37
PFNA	0,8	3	0.2	<0.1	<0.1
PFDeA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSlineair			0.65	0.22	0.53
PFOSvertakt			0.22	0.19	<0.1
PFOS totaal	0,9	3	0,87	0,41	0,6
PFDS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS/H4PFOS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 diPAP	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA	0,8	3	<0.1	<0.1	<0.1

Toepasbaar in natuur/landbouw

Toepasbaar voor wonen

Toepasbaar voor industrie

Niet toepasbaar

Overschrijding interventiewaarde

LET

PROJECTNUMMER:

C05049.000003.0100

LOCATIENAAM

Zomerweg te Goor

Veldgegevens			
Sleuf / maaiveld	D1-02		
Inspectie efficiency laagste (%) E1	100		
Inspectie efficiency hoogste (%) E2	100		
Lengte (cm)	34		
Breedte (cm)	37		
Diepte (cm)	20		
Inhoud (dm3)	25,16	0,00	0,00
Volumieke massa van het geconsolideerde materiaal op locatie (kg/dm ³)	1,6		
Massa uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie (kg)	37,70		0,00
Massa fractie > 20 mm in uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie (kg)	0,1		
Massa van het veldvochtige analysemonster (kg) (Materiaal < 20 mm)	16,3		

Analyseresultaten fijne fractie (<20 mm)			
Massa van het gedroogde analysemonster (kg)	13,9		
Asbestconcentratie in fractie < 20 mm (mg asbest/kg d.s.)			
Serpentijn (chrysotiel)	0,2		
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0		
Totaal (absoluut)	0,2	0	0
Totaal (gewogen)	0,2	0	0
95% min (ondergrens) mg asbest/kg d.s.			
Serpentijn (chrysotiel)	0		
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0		
Totaal (absoluut)	0	0	0
Totaal (gewogen)	0	0	0
95% max (bovengrens) mg asbest/kg d.s.			
Serpentijn (chrysotiel)	0,9		
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0		
Totaal (absoluut)	0,9	0	0
Totaal (gewogen)	0,9	0	0

Analyseresultaten materiaalverzamelmonster (>20 mm)			
Verzamelmonster absoluut (gram)			
Serpentijn (chrysotiel)	0,3		
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0,1		
Totaal (absoluut)	0,4	0	0
Ondergrens gram asbest absoluut			
Serpentijn (chrysotiel)	0,2		
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0		
Totaal (absoluut)	0,2	0	0
Bovengrens gram asbest absoluut			
Serpentijn (chrysotiel)	0,5		
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0,2		
Totaal (absoluut)	0,7	0	0
Asbestconcentratie in fractie > 20 mm (mg asbest/kg d.s.)			
Serpentijn (chrysotiel)	3518,0	0,0	0,0
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	1172,7	0,0	0,0
Totaal (absoluut)	4690,7	0,0	0,0
Totaal (gewogen)	15244,6	0,0	0,0
95% min (ondergrens) mg asbest/kg d.s.			
Serpentijn (chrysotiel)	2345,3	0,0	0,0
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0,0	0,0	0,0
Totaal (absoluut)	2345,3	0,0	0,0
Totaal (gewogen)	2345,3	0,0	0,0
95% max (bovengrens) mg asbest/kg d.s.			
Serpentijn (chrysotiel)	5863,3	0,0	0,0
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	2345,3	0,0	0,0
Totaal (absoluut)	8208,6	0,0	0,0
Totaal (gewogen)	29316,5	0,0	0,0

Berekening totaal concentratie asbest			
Gewichtspercentage > 20 mm in oorspronkelijke materiaal	0,3%	0,0%	0,0%
Gewichtspercentage < 20 mm in oorspronkelijke materiaal	99,7%	100,0%	100,0%
Bijdrage vanuit fractie > 20 mm aan totaal concentratie (mg/kg d.s.)			
Serpentijn (chrysotiel)	9,3	0	0
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	3,1	0	0
Totaal (absoluut)	12,4	0	0
Totaal (gewogen)	40,4	0	0
Bijdrage vanuit fractie < 20 mm aan totaal concentratie (mg/kg d.s.)			
Serpentijn (chrysotiel)	0,2	0	0
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	0	0
Totaal (absoluut)	0,2	0	0
Totaal (gewogen)	0,2	0	0
Totaal concentratie (mg/kg d.s.)			
Totaal	40,6	0	0
95% min (ondergrens)	6,2	0	0
95% max (bovengrens)	78,7	0	0

PROJECTNUMMER:

C05049.000003.0100

LOCATIENAAM

Zomerweg te Goor

Veldgegevens

Sleuf / maaiveld	Amm12 (0,0-0,50)	Amm11(0,0-0,5)	
Inspectie efficiency laagste (%) E1	100	100	
Inspectie efficiency hoogste (%) E2	100	100	
Lengte (cm)	90	90	
Breedte (cm)	90	90	
Diepte (cm)	50	50	
Inhoud (dm3)	405,00	405,00	0,00
Volumieke massa van het geconsolideerde materiaal op locatie (kg/dm ³)	1,6	1,6	
Massa uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie (kg)	729,60	807,80	0,00
Massa fractie > 20 mm in uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie (kg)	0,4	41	
Massa van het veldvochtige analysemonster (kg) (Materiaal < 20 mm)	13,667	12,971	

Analyseresultaten fijne fractie (<20 mm)

Massa van het gedroogde analysemonster (kg)	11,795	11,041	
Asbestconcentratie in fractie < 20 mm (mg asbest/kg d.s.)			
Serpentijn (chrysotiel)	22	46	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	3,2	
Totaal (absoluut)	22	49,2	0
Totaal (gewogen)	22	78	0
95% min (ondergrens) mg asbest/kg d.s.			
Serpentijn (chrysotiel)	17	38	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	26	0,4	
Totaal (absoluut)	43	38,4	0
Totaal (gewogen)	277	42	0
95% max (bovengrens) mg asbest/kg d.s.			
Serpentijn (chrysotiel)	26	61	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	1	2	
Totaal (absoluut)	27	63	0
Totaal (gewogen)	36	81	0

Analyseresultaten materiaalverzamelmonster (>20 mm)

Verzamelmonster absoluut (gram)			
Serpentijn (chrysotiel)	0	0	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	0	
Totaal (absoluut)	0	0	0
Ondergrens gram asbest absoluut			
Serpentijn (chrysotiel)	0	0	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	0	
Totaal (absoluut)	0	0	0
Bovengrens gram asbest absoluut			
Serpentijn (chrysotiel)	0	0	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	0,2	
Totaal (absoluut)	0	0,2	0
Asbestconcentratie in fractie > 20 mm (mg asbest/kg d.s.)			
Serpentijn (chrysotiel)	0,0	0,0	0,0
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0,0	0,0	0,0
Totaal (absoluut)	0,0	0,0	0,0
Totaal (gewogen)	0,0	0,0	0,0
95% min (ondergrens) mg asbest/kg d.s.			
Serpentijn (chrysotiel)	0,0	0,0	0,0
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0,0	0,0	0,0
Totaal (absoluut)	0,0	0,0	0,0
Totaal (gewogen)	0,0	0,0	0,0
95% max (bovengrens) mg asbest/kg d.s.			
Serpentijn (chrysotiel)	0,0	0,0	0,0
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0,0	5,7	0,0
Totaal (absoluut)	0,0	5,7	0,0
Totaal (gewogen)	0,0	57,3	0,0

Berekening totaal concentratie asbest

Gewichtspercentage > 20 mm in oorspronkelijke materiaal	0,1%	5,1%	0,0%
Gewichtspercentage < 20 mm in oorspronkelijke materiaal	99,9%	94,9%	100,0%
Bijdrage vanuit fractie > 20 mm aan totaal concentratie (mg/kg d.s.)			
Serpentijn (chrysotiel)	0	0	0
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	0	0
Totaal (absoluut)	0	0	0
Totaal (gewogen)	0	0	0
Bijdrage vanuit fractie < 20 mm aan totaal concentratie (mg/kg d.s.)			
Serpentijn (chrysotiel)	22	43,7	0
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	3	0
Totaal (absoluut)	22	46,7	0
Totaal (gewogen)	22	74	0
Totaal concentratie (mg/kg d.s.)			
Totaal	22	74	0
95% min (ondergrens)	276,8	39,9	0
95% max (bovengrens)	36	79,8	0

BIJLAGE D TOELICHTING OP HET TOETSINGSKADER

MATE VAN BODEMVERONTREINIGING, WET BODEMBESCHERMING (WBB)

Toetsing van de analyseresultaten van grond- en grondwater heeft plaatsgevonden aan de hand van het toetsingskader zoals gedefinieerd in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007. Onderstaande toetswaarden worden gehanteerd om de mate van bodemverontreiniging weer te geven:

- Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier. Bij gehalten boven de interventiewaarde is mogelijk sprake van (een geval van) ernstige verontreiniging en is er mogelijk een saneringsnoodzaak.

- Streefwaarden grondwater (S)

De streefwaarden gelden als referentiewaarden en hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondwaarden in het grondwater of op detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijk milieu voorkomen.

- Achtergrondwaarden grond (AW)

De achtergrondwaarden gelden als referentiewaarden waar relatief onbelaste gebieden (natuur en landbouwgebieden) voor 95 % aan voldoen. Grond die aan de AW voldoet is blijvend geschikt voor alle bodemfuncties (waaronder moestuin, natuur en landbouw).

Per 1 november 2013 dient toetsing plaats te vinden via de landelijke toetsingsmodule van de Rijksoverheid genaamd BoToVa. Conform de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007 worden de gemeten gehalten voor grond gecorrigeerd naar een standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof). Hierna wordt getoetst aan de hierboven genoemde toetswaarden. De toetsing geeft weer of sprake is van een overschrijding van deze toetswaarden.

Om de mate van bodemverontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- Niet verontreinigd: $\text{Index} \leq 0,0$ (gehalte $\leq$ AW (achtergrondwaarde) / S (streefwaarde))
- Licht verontreinigd: $\text{Index} > 0,0 \leq 1,0$ ($\text{AW} / \text{S} < \text{gehalte} \leq \text{I}$ (interventiewaarde))
- Sterk verontreinigd: $\text{Index} > 1,0$ (gehalte $> \text{I}$)

TOEPASSEN VAN GROND EN TOEPASSEN EN VERSPREIDEN VAN BAGGERSPECIE, BESLUIT BODEMKWALITEIT (BBK)

Op het toepassen van grond en het toepassen en verspreiden van baggerspecie is de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007 van toepassing. Daarin kunnen lokale (water)bodembeheerders kiezen tussen generiek en gebiedspecifiek beleid.

Gebiedspecifiek beleid

Met het gebiedspecifiek beleid kunnen lokale (water)bodembeheerders zelf kwaliteitsnormen vaststellen.

Als randvoorwaarden geldt dat sprake moet zijn van stand still op gebiedsniveau. De normen in het gebiedspecifieke kader worden lokale Maximale waarden genoemd.

Generiek beleid

Binnen het generieke (landelijke) beleid is het toetsingskader gebaseerd op een klassenindeling voor kwaliteit en functie. Uitgangspunt bij het toepassen van grond en het toepassen en verspreiden van baggerspecie binnen het generieke kader is, dat de kwaliteit moet aansluiten bij de functie van de (water)bodem en dat de lokale (water)bodemkwaliteit op klasse niveau niet mag verslechteren en waar mogelijk verbeterd.

Binnen het generieke kader zijn voor het toepassen op landbodem vier kwaliteitsklassen onderscheiden:

- Achtergrondwaarden (AW)

Een partij grond is AW wanneer deze voldoet aan de achtergrondwaarden. Daarnaast wordt een partij grond als "AW" geclassificeerd als bij meting van 7-16 parameters de rekenkundig gemiddelde gehalten van maximaal twee stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarden, met een maximum van tweemaal de achtergrondwaarden.

- Bodemkwaliteitsklasse wonen

Een partij grond wordt als “wonen” geclassificeerd als geen van de gemeten gehalten de maximale waarden wonen overschrijden, maar wel één of meer gehalten meer dan tweemaal de achtergrondwaarden overschrijden en/of drie of meer gemeten gehalten de achtergrondwaarden overschrijden.

- Bodemkwaliteitsklasse industrie

Een partij grond wordt als “industrie” geclassificeerd als één of meer van de gemeten gehalten de maximale waarden wonen overschrijden, maar de maximale waarden industrie niet worden overschreden.

- Niet toepasbaar

Een partij grond is niet toepasbaar wanneer één of meer van de gemeten gehalten de maximale waarden industrie overschrijden.

TIJDELIJK HANDELINGSKADER PFAS (LANDELIJK)

Dit stringente beleid zorgt bij PFAS-houdende grond en baggerspecie voor stagnatie waar grond en baggerspecie vrijkomt. Vooruitlopend op een definitieve oplossing heeft De Tweede Kamer op 8 juli 2019 een Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie uitgebracht en deze per 29 november 2019 geactualiseerd met voorlopige achtergrondwaarden. Zie deze [link](#) voor het complete document.

In paragraaf 4 van het tijdelijk handelingskader zijn toepassingsnormen voor toepassen van grond en baggerspecie opgenomen.

Tabel 1 Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie (in µg/kg d.s.)

Categorie	Toepassingssituatie	Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾
Op de landbodem		
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾	
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklasse
	wonen of industrie	wonen of industrie
	landbouw/natuur	wonen of industrie
4.2	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur
4.3	Baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾ , als bedoeld in artikel 35, onder f, BBK (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)	
4.4	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾	
4.5	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden	
	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau ⁽²⁾ , met inbegrip van grootschalige toepassing	

(1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld (m-mv). Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.

(2) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwaterniveau': op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.

(4) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt.

(5) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).

PFAS BELEID TWENTE

De Gemeente Hof van Twente heeft naar aanleiding van de PFAS problematiek een eigen beleid opgesteld. Zie ook 'Memo Twentse Gemeenten, Waterschap Vechtstromen – Tijdelijke maatregelen beleid PFAS als gevolg van stagnerend grondverzet Regio Twente, opgesteld in oktober 2019.

Stof	Landbouw/natuur (µg/kg d.s.)	Wonen (µg/kg d.s.)	Industrie (µg/kg d.s.)
PFOS	0,6	3,0	3,0
PFOA	0,4	7,0	7,0
GenX	0,1	3,0	3,0
Overige PFAS (individueel)*	0,1	3,0	3,0

MATE VAN BODEMVERONTREINIGING, WET BODEMBESCHERMING (WBB)

Toetsing van de analyseresultaten van grond- en grondwater heeft plaatsgevonden aan de hand van het toetsingskader zoals gedefinieerd in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007. Onderstaande toetswaarden worden gehanteerd om de mate van bodemverontreiniging weer te geven:

- **Interventiewaarden (I)**

De interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier. Bij gehalten boven de interventiewaarde is mogelijk sprake van (een geval van) ernstige verontreiniging en is er mogelijk een saneringsnoodzaak.

- **Streefwaarden grondwater (S)**

De streefwaarden gelden als referentiewaarden en hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondwaarden in het grondwater of op detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijk milieu voorkomen.

- **Achtergrondwaarden grond (AW)**

De achtergrondwaarden gelden als referentiewaarden waar relatief onbelaste gebieden (natuur en landbouwgebieden) voor 95 % aan voldoen. Grond die aan de AW voldoet is blijvend geschikt voor alle bodemfuncties (waaronder moestuin, natuur en landbouw).

Per 1 november 2013 dient toetsing plaats te vinden via de landelijke toetsingsmodule van de Rijksoverheid genaamd BoToVa. Conform de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007 worden de gemeten gehalten voor grond gecorrigeerd naar een standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof). Hierna wordt getoetst aan de hierboven genoemde toetswaarden. De toetsing geeft weer of sprake is van een overschrijding van deze toetswaarden.

Om de mate van bodemverontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- Niet verontreinigd: $\text{Index} \leq 0,0$ (gehalte $\leq$ AW (achtergrondwaarde) / S (streefwaarde))
- Licht verontreinigd: $\text{Index} > 0,0 \leq 1,0$ ($\text{AW} / \text{S} < \text{gehalte} \leq \text{I}$ (interventiewaarde))
- Sterk verontreinigd: $\text{Index} > 1,0$ (gehalte $> \text{I}$)

TOEPASSEN VAN GROND EN TOEPASSEN EN VERSPREIDEN VAN BAGGERSPECIE, BESLUIT BODEMKWALITEIT (BBK)

Op het toepassen van grond en het toepassen en verspreiden van baggerspecie is de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007 van toepassing. Daarin kunnen lokale (water)bodembeheerders kiezen tussen generiek en gebiedspecifiek beleid.

Gebiedspecifiek beleid

Met het gebiedspecifiek beleid kunnen lokale (water)bodembeheerders zelf kwaliteitsnormen vaststellen.

Als randvoorwaarden geldt dat sprake moet zijn van stand still op gebiedsniveau. De normen in het gebiedspecifieke kader worden lokale Maximale waarden genoemd.

Generiek beleid

Binnen het generieke (landelijke) beleid is het toetsingskader gebaseerd op een klassenindeling voor kwaliteit en functie. Uitgangspunt bij het toepassen van grond en het toepassen en verspreiden van baggerspecie binnen het generieke kader is, dat de kwaliteit moet aansluiten bij de functie van de (water)bodem en dat de lokale (water)bodemkwaliteit op klasse niveau niet mag verslechteren en waar mogelijk verbetert.

Landbodem

Binnen het generieke kader zijn voor het toepassen op landbodem vier kwaliteitsklassen onderscheiden:

- **Achtergrondwaarden (altijd toepasbaar)**

Een partij grond is altijd toepasbaar wanneer deze voldoet aan de achtergrondwaarden. Daarnaast wordt een partij grond als “altijd toepasbaar” geclassificeerd als bij meting van 7-16 parameters de rekenkundig gemiddelde gehalten van maximaal twee stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarden, met een maximum van tweemaal de achtergrondwaarden.

- **Bodemkwaliteitsklasse wonen**

Een partij grond wordt als “wonen” geclassificeerd als geen van de gemeten gehalten de maximale waarden wonen overschrijden, maar wel één of meer gehalten meer dan tweemaal de achtergrondwaarden overschrijden en/of drie of meer gemeten gehalten de achtergrondwaarden overschrijden.

- **Bodemkwaliteitsklasse industrie**

Een partij grond wordt als “industrie” geclassificeerd als één of meer van de gemeten gehalten de maximale waarden wonen overschrijden, maar de maximale waarden industrie niet worden overschreden.

- **Niet toepasbaar**

Een partij grond is niet toepasbaar wanneer één of meer van de gemeten gehalten de maximale waarden industrie overschrijden.

TIJDELIJK HANDELINGSKADER PFAS

Dit stringente beleid zorgt bij PFAS-houdende grond en baggerspecie voor stagnatie waar grond en baggerspecie vrijkomt. Vooruitlopend op een definitieve oplossing heeft De Tweede Kamer op 8 juli 2019 een Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie uitgebracht en deze per 29 november 2019 geactualiseerd met voorlopige achtergrondwaarden. Zie deze [link](#) voor het complete document.

In paragraaf 4 van het tijdelijk handelingskader zijn toepassingsnormen voor toepassen van grond en baggerspecie opgenomen.

Tabel 1 Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie (in µg/kg d.s.)

Categorie	Toepassings situatie	Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾
Op de landbodem		
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾	
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklasse
	wonen of industrie	wonen of industrie
	landbouw/natuur	wonen of industrie
4.2	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur
4.3	Baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾ , als bedoeld in artikel 35, onder f, BBK (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)	
4.4	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾	
4.5	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden	
4.6	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau ⁽²⁾ , met inbegrip van grootschalige toepassing	

(1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld (m-mv). Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.

(2) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwaterniveau': op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.

(4) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt.

(5) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).

MATE VAN BODEMVERONTREINIGING, MEMO TIJDELIJK MAATREGELEN BELEID PFAS ALS GEVOLG VAN STAGNEREND GRONDVERZET REGIO TWENTE

In oktober 2019 is door de Twentse gemeenten en het Waterschap Vechtstromen aanvullend aan het Tijdelijk Handelingskader (zie hierboven) een memo opgesteld met een tijdelijk beleid. Hieruit blijkt dat het volgende geldt:

Voor grondverzet op basis van de bodemkwaliteitskaart geldt:

- Altijd een historisch onderzoek moet worden uitgevoerd om te checken of een locatie verdacht is op PFAS. Dat geldt in ieder geval voor de locaties waar activiteiten hebben plaats gevonden die vermeld staan op de lijst van het expertisecentrum PFAS
https://www.expertisecentrumpfas.nl/images/Handelingskader/DDT219-1-18-008.228-rapd-Voorkomen_PFAAS_in_Nederland_-_deelrapport_B_Verdachte_locaties_-_definitief.pdf (tabel 1). Tevens is de regio Twente bezig met het maken van een kaart met PFAS-verdachte locaties, deze kaart zal, als deze is opgesteld en vastgesteld in het Regionaal Overleg Bodemkwaliteitskaarten, gebruikt worden voor de bepaling of een locatie als 'verdacht' of als 'onverdacht' beschouwd moet worden voor de stofgroep

PFAS.

Indien een locatie van herkomst verdacht is op de stofgroep PFAS, dan is onderzoek/partijkeuring met analyse op PFAS noodzakelijk.

Voor het toetsen van partijkeuringen geldt:

1. Voor de gebieden met de functie 'wonen' en de functie 'industrie' (op basis van de functieklassse kaart) gelden de waarde PFOA 7 µg/kg d.s., PFOS 3 µg/kg d.s. en overige PFAS 3 µg/kg d.s., (in lijn met het gestelde in het Tijdelijk Handelingskader PFAS).
2. Voor de functie landbouw/natuur (op basis van de functieklassse kaart) PFOA 0,4 µg/kg d.s. en PFOS 0,6 µg/kg d.s. en voor de overige PFAS 0,1 µg/kg d.s. wordt als tijdelijke achtergrondwaarde beschouwd. Deze waarde is gebaseerd op de huidige bekende gegevens en past binnen de werkwijze die we hebben uitgevoerd bij het opstellen van onze BKK (P80). Voor Gen-X zijn er onvoldoende waarnemingen. Daarom wordt voor Gen-X de detectielimiet (<0,1 µg/kg d.s) gehanteerd.
3. Indien vastgesteld is dat in een bepaald gebied de achtergrondwaarde hoger is dan 0,4 µg/kg d.s (PFOA) en 0,6 µg/kg d.s (PFOS), dan mag in de toe te passen grond een hoger gehalte aan PFOA en PFOS aanwezig zijn (in lijn met het gestelde in het Tijdelijk Handelingskader PFAS).
4. De waarden PFOA 0,4 µg/kg d.s. en PFOS 0,6 µg/kg d.s. gelden buiten de grondwaterbeschermingsgebieden, binnen de grondwaterbeschermingsgebieden geldt 0,1 µg/kg d.s. voor PFOA, PFOS, Gen-X en overige PFAS.

BIJLAGE E VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID

Tel. +31 (0) 316 53 22 56 E-mail: info@vcmi.nl

Opdrachtgever : Arcadis
Contactpersoon : B Noordman

Betreft : Goor
Onze referentie : V10990
Uw referentie : C05049000003010

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd (aanvinken)

☒	Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)
☐	Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)
☐	Milieuhygiënisch onderzoek waterbodems (protocol 2003)
☒	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)

Verklaring functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd en dat de werkzaamheden onder procescertificaat zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000. De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de eisen uit BRL 2000. VCMI is gecertificeerd en erkend voor BRL 2000.

Certificaatnummer K23753

Protocol	Datum / Periode	Naam	Handtekening
2001 + 2018P	18/02-20	G.H.T. Noordman	

* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

Tel. +31 (0) 316 53 22 56 E-mail: info@vcmi.nl

Opdrachtgever : Arcadis
Contactpersoon : B Noordman

Betreft : Goor
Onze referentie : V10990
Uw referentie : C05049000003010

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd (aanvinken)

☒	Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)
☒	Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)
☐	Milieuhygiënisch onderzoek waterbodems (protocol 2003)
☒	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)

Verklaring functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd en dat de werkzaamheden onder procescertificaat zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000. De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de eisen uit BRL 2000. VCMI is gecertificeerd en erkend voor BRL 2000.

Certificaatnummer K23753

Protocol	Datum / Periode	Naam	Handtekening
2001 + 2018	18-2-20	G.H.T. Mandel	
2002	20-2-20	G.H.T. Mandel	

* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

BIJLAGE F FOTO'S VAN DE LOCATIE

Foto's veldwerk

Foto 1 Deellocatie 1



Foto 2 Deellocatie 1



Foto 3 D1 (dam deellocatie 1)



Foto 4 Deellocatie 1



Foto 5 Deellocatie 2



Foto 6 Deellocatie 2



Foto 7 Deellocatie 2



Foto 8 Deellocatie 2



Foto 9 Deellocatie 3



Foto 10 Deellocatie 3



Foto 11 Deellocatie 3



Foto 12 Deellocatie 3



Foto 13 Deellocatie 3



Foto 14 D2 (dam 1 deellocatie 3)



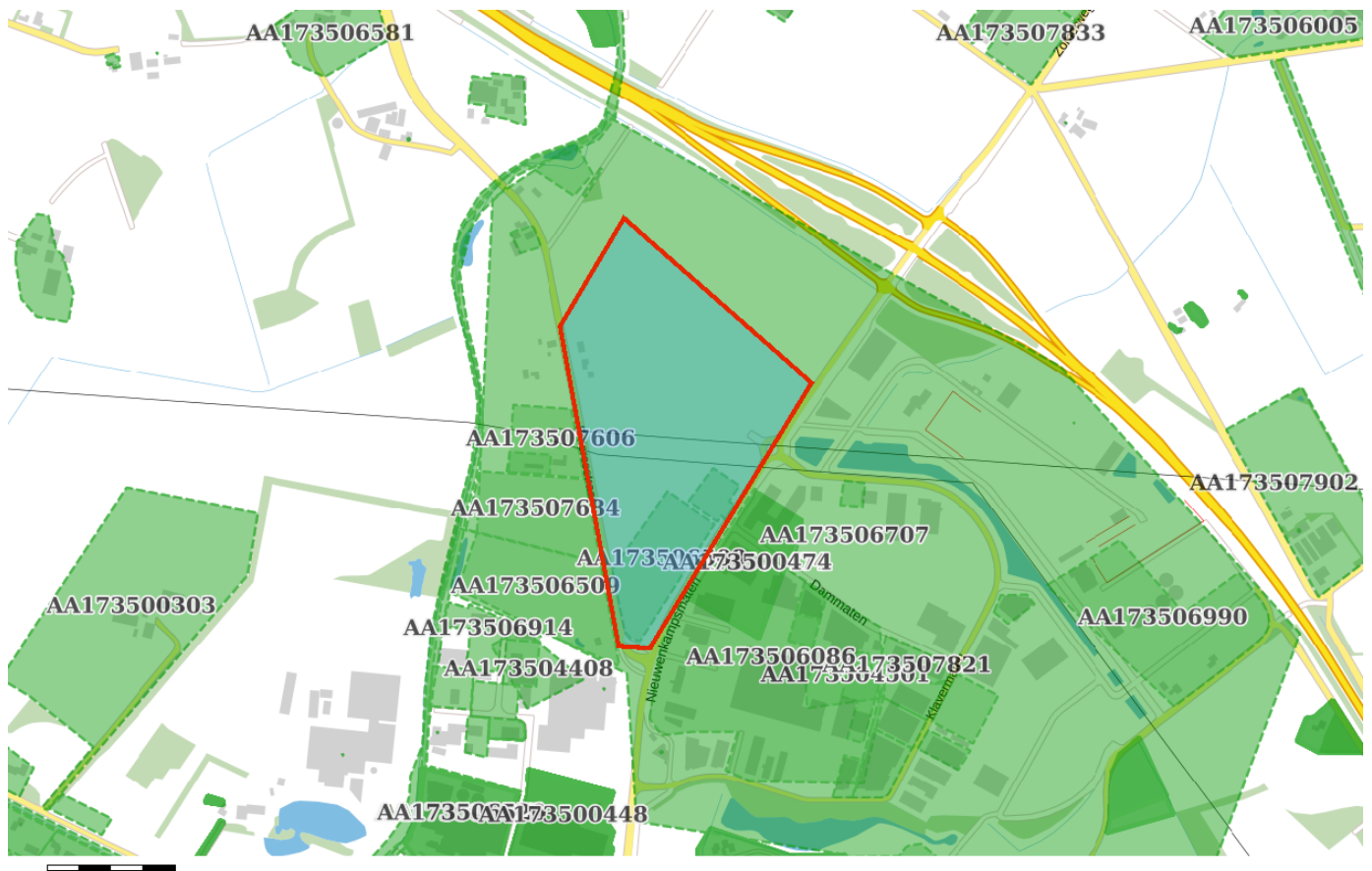
Foto 15 D3 (dam 2 deellocatie 3)



BIJLAGE G OMGEVINGSRAPPORTAGE

Enterseweg/Zomerweg te Goor

Omgevingsrapportage



Bodem

 Locaties

Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Zomerweg 1 te Goor
Enterseweg / Zomerdijk te Goor
Bedrijventerrein Zenkeldamshoek (O.M.Z.)
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging. De provincie Overijssel speelt een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Overijssel. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

De provincie is bevoegd gezag met betrekking tot ernstige bodemverontreiniging. Gemeenten zijn bevoegd voor wat betreft de niet ernstige bodemverontreiniging. Vaak werken gemeenten met hetzelfde BIS en zijn de gegevens opgenomen in de rapportage. Welke gemeenten dat zijn kunt u vinden op: <https://www.overijssel.nl/thema's/bodem/gemeenten/>.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geautomatiseerd geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens of melding wilt maken van niet goed geanonimiseerde documenten dan kunt u contact opnemen met de provincie Overijssel via email postbus@overijssel.nl of telefonisch 038 499 8899 menukeuze 2.

Locatie: Zomerweg 1 te Goor

Locatie

Adres	Zomerweg 1 7472DC Goor
Locatiecode	AA173505947
Locatiennaam	Zomerweg 1 te Goor
Plaats	Hof van Twente
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV173505947

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg;
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
06-12-2007	Sanerings evaluatie	Evaluatie asbestsanering Zomerweg 1 te Goor	ARCADIS		Gemeente	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

[Show the Debugger Trace Report](#)

Locatie: Enterseweg / Zomerdijk te Goor

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA173506508
Locatienaam	Enterseweg / Zomerdijk te Goor
Plaats	Hof van Twente
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV173506508

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
22-05-1998	Oriënterend bodemonderzoek	Enterseweg / Zomerdijk te Goor	CBB	1656.001	Gemeente	Algemene conclusie: Lichte verontreiniging groter dan streefwaarde Status o.b.v. onderzoek: Niet ernstig Vervolgonderzoek: geen Conclusie rapport: Cbb, 30275314, mei 1998

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	8888	Nee	Ja		Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

[Show the Debugger Trace Report](#)

Locatie: Bedrijventerrein Zenkeldamshoek (O.M.Z.)

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA173506707
Locatienaam	Bedrijventerrein Zenkeldamshoek (O.M.Z.)
Plaats	Hof van Twente
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV173506707

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
05-10-2001	Oriënterend bodemonderzoek	Verkennd onderzoek bedrijventerrein Zenkeldamshoek	ARCADIS	1462.001	Gemeente	Algemene conclusie: Sterke verontreiniging >I, omvang onbekend Opmerking project: Gehalte arseen in grondwater is van natuurlijke oorsprong Status o.b.v. onderzoek: Potentieel Ernstig en Urgent Vervolgonderzoek: Nader onderzoek Conclusie rapport: Arcadis, 110301/OA1/405/000455/dh, oktober 2003
16-03-2007	Oriënterend bodemonderzoek	Verkennd onderzoek zomerweg te Goor	Lankelma	1462.003	Gemeente	Algemene conclusie: Lichte verontreiniging groter dan streefwaarde Status o.b.v. onderzoek: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd Vervolgonderzoek: Niet noodzakelijk Conclusie rapport: ATR/VN-27928
21-08-2007	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Verkennd en nader asbestonderzoek Zenkeldamshoek te Goor	Lankelma	1462.002	Gemeente	Algemene conclusie: Matige verontreiniging groter dan 1/2*(S+I) Status o.b.v. onderzoek: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd Vervolgonderzoek: Niet noodzakelijk Conclusie rapport: ATR/VN-28200 Opmerking conclusie: Bij bouwrijp maken rekening houden met het plaatselijk voorkomen van asbest in de bodem. Tevens in grondwater zware metalen >T van natuurlijke oorsprong.
06-12-2007	Sanerings evaluatie	Evaluatie asbestsanering Zomerweg 1 te Goor	ARCADIS	2236.001	Gemeente	Algemene conclusie: Gesaneerd, lichte rest verontreiniging Status o.b.v. onderzoek: Niet ernstig Vervolgonderzoek: Geen vervolgonderzoek Conclusie rapport: 110301/OF7 /2X0/000455/020/MB
17-11-2016	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd (astest)bodemonderzoek bedrijventerrein Zenkeldamshoek in Goor	Envita Almelo	1462.004	Gemeente	Status o.b.v. onderzoek: Matig verontreinigd T<X<I Conclusie: Op basis van Asbest bij onderzoekspunt 47 (kavel 16 deellocatie A) nader onderzoek middels proefsleuven graven

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Ja		Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

[Show the Debugger Trace Report](#)

Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of de provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Overijssel is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geautomatiseerd geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Indien je fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kun je ons helpen door deze te mailen naar postbus@overijssel.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achter blijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen (Wbb-vervolg= Opstellen/uitvoeren (aanvullend) SP)

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of

verspreiding van de restverontreiniging. Gesaneerd (Wbb-vervolg=voldoende gesaneerd)

Indien een sanering is uitgevoerd wordt doo het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en

tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

[Show the Debugger Trace Report](#)

BIJLAGE H TEKENINGEN



Verkennd Milieukundig bodem- en asbestonderzoek
Zenkeldamsehoek
Tussen Zomerse weg en Enschedeseweg te Goor

Legenda

- ⊗ Asbestgat boringen tot 0,5 m-mv
- ⊗ Asbestgat boringen tot 1,5 m-mv
- ⊗ Asbestgat boringen tot 2,0 m-mv
- ⊗ Vindplaats asbestverdacht materiaal
- Peilbuizen
- ◀ Fotolocatie
- - - Gebied asbestinspectie
- ▭ Contour projectgrens
- ▭ Dam



opdrachtgever: Zenkeldamshoek Beheer BV

ARCADIS Design & Consultancy
for natural and built assets

datum: 10-03-2020
schaal (A3): 1:1,000
status: concept
tekenaar: dorus6753
projectleider: Bernadette Noordman
goedgekeurd: Laura Sloot
GIS bestand: geoinformatie\C05049.000003.0100_1_v2.mxd
PDF bestand: tekeningen\C05049.000003.0100_1_v2_20200310.pdf

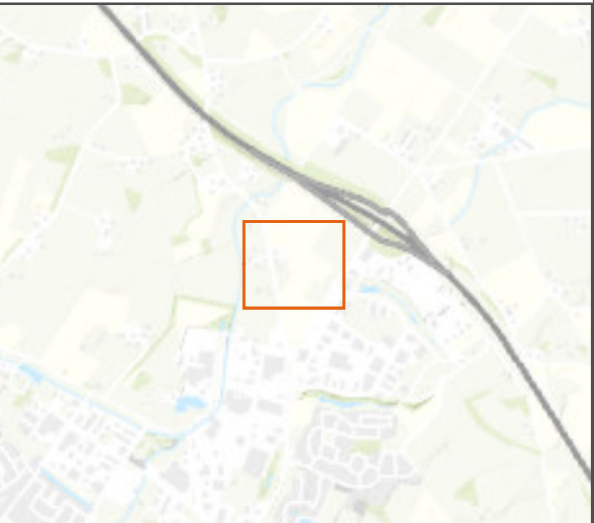
N
0 10 20 30 40 50 m

projectnummer: C05049.000003.0100
tekening: 1
versie: 1



Verkennd Milieukundig bodem- en asbestonderzoek
Zenkeldamsehoek
Tussen Zomerse weg en Enschedeseweg te Goor

- Legenda**
- ⊠ Asbestgat boringen tot 0,5 m-mv
 - ⊠ Asbestgat boringen tot 2,0 m-mv
 - Peilbuis
 - ◀ Fotolocatie
 - Dam
 - Onderzoeksgebied



opdrachtgever: Zenkeldamshoek Beheer BV

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

datum: 10-03-2020
schaal (A3): 1:1,500
status: concept
tekenaar: dorus6753
projectleider: Bernadette Noordman
goedgekeurd: Laura Sloot
GIS bestand: geoinformatie\C05049.000003.0100_2-3.mxd
PDF bestand: tekeningen\C05049.000003.0100_2-3_20200310.pdf

N
0 10 20 30 40 50 m

projectnummer: C05049.000003.0100
tekening: 1
versie: 1

COLOFON

VERKENNEND MILIEUKUNDIG BODEM- EN ASBESTONDERZOEK
PERCELEN TUSSEN ZOMERWEG EN ENTERSESTRAAT TE GOOR

KLANT

Zenkeldamshoek Beheer B.V.

AUTEUR

Laura Slood

PROJECTNUMMER

C05049.000003.010

ONZE REFERENTIE

D10005003:54

DATUM

13 maart 2020

GECONTROLEERD DOOR

Bernadette Noordman
Senior projectleider

VRIJGEGEVEN DOOR

Bernadette Noordman
Senior projectleider

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com