



NADER BODEMONDERZOEK

JACOBUS REVIUSSTRAAT (ONG.)

TE DEVENTER





**Bodem**



# Rapportage nader bodemonderzoek

## Jacobus Reviusstraat (ong.) te Deventer

<b>Opdrachtgever</b>	Atelier Spijker Nieuwe Kade 9a 6827 AA Arnhem
<b>Rapportnummer</b>	7727.005
<b>Versienummer</b>	D1
<b>Status</b>	Eindrapportage
<b>Datum</b>	12 juli 2021
<b>Vestiging</b>	Gelderland Fabriekstraat 19c 7005 AP Doetinchem 088 - 5001600 doetinchem@econsultancy.nl
<b>Opsteller</b>	De heer S. Heijink MSc
<b>Paraaf</b>	
<b>Kwaliteitscontrole</b>	Mevrouw ing. H.G. Willemsen
<b>Paraaf</b>	

### *Kwaliteitszorg*

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

### *Betrouwbaarheid*

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.



## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING .....	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE .....	2
3	VOORONDERZOEK.....	2
3.1	Geraadpleegde bronnen.....	2
3.2	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie .....	2
3.3	Toekomstige situatie.....	3
3.4	Calamiteiten.....	3
3.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie .....	3
3.6	Aangrenzende terreindelen/percelen .....	5
3.7	Terreininspectie .....	5
3.8	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten .....	5
3.9	Bodemopbouw en geohydrologie .....	6
4	ONDERZOEKSOPZET .....	6
5	VELDWERK.....	8
5.1	Algemeen.....	8
5.2	Grondonderzoek .....	8
5.2.1	Uitvoering veldwerk .....	8
5.2.2	Zintuiglijke waarnemingen.....	9
6	LABORATORIUMONDERZOEK .....	10
6.1	Uitvoering analyses .....	10
6.2	Toetsingskader .....	11
6.3	Resultaten grondmonsters .....	13
6.4	Interpretatie analyseresultaten .....	14
7	GEVALSDEFINITIE .....	15
8	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	16

### BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Toetsingstabellen grond (Circulaire bodemsanering)
- 4c. - Toetsingstabellen grond (Regeling bodemkwaliteit)
- 5a. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
- 5b. - Toetsingskader Regeling bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

## 1 INLEIDING

Atelier Spijker heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek op de locatie Jacobus Reviusstraat (ong.) te Deventer.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de onderzoeksresultaten van het verkennend bodemonderzoek, uitgevoerd door Econsultancy in 2018 (rapportnummer 7727.002, d.d. 6 december 2018). Uit dit onderzoek blijkt onder andere, dat er in de laag tussen 0,5-1,0 m -mv een sterke verontreiniging met PCB en diverse zware metalen aanwezig is.

Het nader bodemonderzoek heeft de volgende doelstellingen:

- het vaststellen van de aard en de gehalten van verontreinigende stoffen en de omvang van het geval van bodemverontreiniging (vooralsnog tot maximaal aan de perceelsgrenzen);
- het geven van uitsluitel of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een inschatting maken van de milieuhygiënische risico's.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NTA 5755:2010, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging".

Voorafgaand aan het veldwerk is geverifieerd of de beschikbare informatie ten aanzien van het historisch gebruik van de onderzoekslocatie voldoet aan het voor het nader onderzoek voorgeschreven uitgebreide milieuhygiënisch vooronderzoek bodem volgens de NEN 5725:2017. Leidraad bij het opstellen van de onderzoeksopzet is de NTA 5755.

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001 en de daarin gestelde eisen.

Tevens is rekening gehouden met het veldwerkprotocol (Expertisecentrum PFAS, juni 2020) voor de bemonstering van PFAS-verbindingen in grond en grondwater.

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1).

De analyseresultaten zijn aanvullend indicatief getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1).

De analyseresultaten zijn tevens getoetst aan de toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem boven grondwaterniveau zoals opgenomen in het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie".

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.



## 2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ( $\pm 990 \text{ m}^2$ ) is gelegen aan de Jacobus Reviusstraat (ong.) te Deventer (zie bijlage 1).

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Deventer, sectie B, nummer 18443.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 6,7 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie  $X = 207.060$ ,  $Y = 475.135$ .

## 3 VOORONDERZOEK

### 3.1 Geraadpleegde bronnen

De in dit hoofdstuk opgenomen informatie is afkomstig van de rapportages van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Econsultancy in 2018 (rapport 7727.002, d.d. 6 december 2018).

### 3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

#### *Historisch gebruik*

Uit historisch kaartmateriaal uit de periode 1850 - heden blijkt, dat de onderzoekslocatie vanaf circa 1900 deel uitmaakt van de bebouwde kern van Deventer. De bebouwing is in de loop der jaren uitgebreid tot de huidige situatie.

De onderzoekslocatie maakte in het verleden deel uit van het adres Jacobus Reviusstraat 14. Onderstaande historische informatie heeft ook op dit voormalige bedrijfsterrein betrekking, waarbij wordt opgemerkt dat dit bedrijfsterrein omvangrijker was dan onderhavige onderzoekslocatie. In de jaren '30 was ter plaatse een sigarenfabriek gevestigd (Bijdendijk & Ten Hove). In de periode 1952 - 1988 was deze locatie in gebruik als kleur- en verfstoffenfabriek. De oprichtingsvergunning voor de kleur- en staalkaartenfabriek dateert uit 1952 (revisievergunning uit 1964). In 1962 is een ondergrondse tank geplaatst voor de opslag van butylacetaat, isopropyleacetaat, toluen, MIBK en aceton (12.000 liter) met aftappomp. Tevens was sprake van nog een ondergrondse brandstoftanks (12.000 liter). In 1975 is een oprichtingsvergunning verleend voor een verfverwerkende industrie (revisievergunning uit 1984). Mogelijk dat een deel van het terrein van destijds tot 1986 ook in gebruik is geweest als boekbinderij met aanlijmmachines, spuitkast en verfmolens. In 1989 is een ondergrondse tankinstallatie voor aldehyden, ethers, esters en/of ketonen geïnstalleerd.

Op de locatie is tevens sprake (geweest) van een ondergrondse brandstoftank en ondergrondse stookolietank (literinhoud van beiden niet bekend). Van de locatie zijn geen KIWA-certificaten bekend.

Voor zover bekend, heeft er geen opslag van brandstoffen of oplosmiddelen plaatsgevonden ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie.

### *Huidig gebruik*

Momenteel is de onderzoekslocatie bebouwd met een bedrijfshal die in pandig is voorzien van een klinkerverharding. Direct ten oosten van deze hal is een werkplaats aanwezig, welke voorzien is van een betonnen vloer. Tevens is een deel van ingericht als voormalige opslag van verf en chemisch afval (onbekend welke soorten chemische afval), eveneens voorzien van een betonvloer. Geheel oostelijk op het terrein is een overdekte garage aanwezig, welke voorzien is van een klinkerverharding. De opstallen zijn tot voor kort in gebruik geweest door Woonbedrijf Ieder1. Het buitenterrein wordt gebruikt als parkeerterrein en is eveneens voorzien van een klinkerverharding. Onder de klinkers is plaatselijk een puinfundering aanwezig.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

### **3.3 Toekomstige situatie**

De initiatiefnemer is voornemens de huidige (bedrijfs)bebouwing te slopen en woningbouw te realiseren.

### **3.4 Calamiteiten**

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan en zijn geen gegevens bekend dat op deze locatie, als ook in de directe nabijheid, met schuim is geblust. Ook uit informatie van de Omgevingsdienst IJsselland en de provincie Overijssel blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

### **3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie**

Op het voormalige bedrijfsterrein, waar onderhavige onderzoekslocatie deel van uitmaakt, zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Deze staan hieronder kort beschreven.

#### **DHV, rapport 1-4317-43-01, d.d. september 1985**

Verder geen gegevens van dit onderzoeksrapport bekend.

#### **Indicatief onderzoek naar bodem- en grondwaterverontreiniging op het terrein van Multicolor bv, Tauw Infra Consult bv, rapport 51426.28/RO-01, d.d. februari 1986**

Zintuiglijk zijn destijds plaatselijk lichte tot sterke geuren van oplosmiddelen en olie waargenomen. De bodem bleek destijds plaatselijk sterk verontreinigd met vluchtige en niet-vluchtige koolwaterstoffen en licht tot matig verontreinigd met cadmium en lood. Het grondwater bleek destijds matig tot sterk verontreinigd met benzeen, licht verontreinigd met toluen, ethylbenzeen, trichloorethyleen, 1,1,1,-trichloorethaan en xyleen, alsmede enkele zware metalen.

#### **Aanvullend onderzoek naar bodem- en grondwaterverontreiniging op het terrein van Multicolor te Deventer (Tauw Infra Consult bv, rapport 51426.31/RO-01, d.d. juni 1986).**

In dit onderzoek zijn aanvullende boringen ter plaatse van een HBO-tank geplaatst. Zintuiglijk is hierbij plaatselijk blauwe verfachtige stof waargenomen, alsmede een lichte tot matige oliegeur en puinkorrels. Plaatselijk bleek de bodem destijds licht tot sterk verontreinigd met enkele zware metalen. Het grondwater bleek destijds licht tot sterk verontreinigd met benzeen, toluen, xylenen, ethylbenzeen en chloorhoudende oplosmiddelen.

**Oriënterend bodemonderzoek (Taw Infra Consult bv, rapport 52527.49/RO-01, d.d. maart 1988)**

Het onderzoek is destijds uitgevoerd in het kader van de verspreiding van koolwaterstoffen met het grondwater richting de IJssel. Plaatselijk zijn in het grondwater extreem hoge benzeengehalten aangetroffen, alsmede lichte tot matige verontreinigingen benzeen met toluen, ethylbenzeen en xylenen.

**Nader onderzoek (Taw Infra Consult bv, rapport 3114848/RO-01, d.d. mei 1990)**

Zintuiglijk zijn destijds puinresten waargenomen tot circa 2,0 m -mv. De grond bleek destijds plaatselijk matig verontreinigd met zink, lood en/of kwik. Het grondwater bleek destijds licht tot matig verontreinigd met benzeen, toluen, butylbenzeen, 1-(4-ethylphenyl)ethanon, naftaleen, chloorhoudende oplosmiddelen, chroom, arseen, nikkel en/of minerale olie. In dit rapport wordt tevens opgemerkt dat het terrein destijds niet aangesloten was op het riool.

**Afperkend onderzoek fase 1 (Taw Infra Consult bv, rapport 3141934, d.d. juli 1990)**

Zintuiglijk zijn destijds bijmengingen met sintels, kool en puinresten waargenomen, alsmede een gasgeur. Plaatselijk zijn in de boven- en ondergrond lichte tot sterke verontreinigingen met zware metalen aangetroffen. Het grondwater bleek destijds plaatselijk sterk verontreinigd met chloorhoudende oplosmiddelen en (zeer) licht verontreinigd met aromaten. Destijds is geconcludeerd dat de aromatenverontreiniging is afgezwakt, wel is nog sprake van een verontreiniging met zware metalen en minerale olie.

**Afperkend onderzoek fase 2 (Taw Infra Consult bv, rapport 3147711, d.d. september 1990)**

Wederom zijn zintuiglijk bijmengingen met puin, kool en kalkdeeltjes waargenomen. In zowel de boven- als in de ondergrond en in het grondwater zijn lichte verontreinigingen met zware metalen aangetroffen.

**Saneringsplan (Taw Infra Consult, rapport 31411918, d.d. maart 1991)**

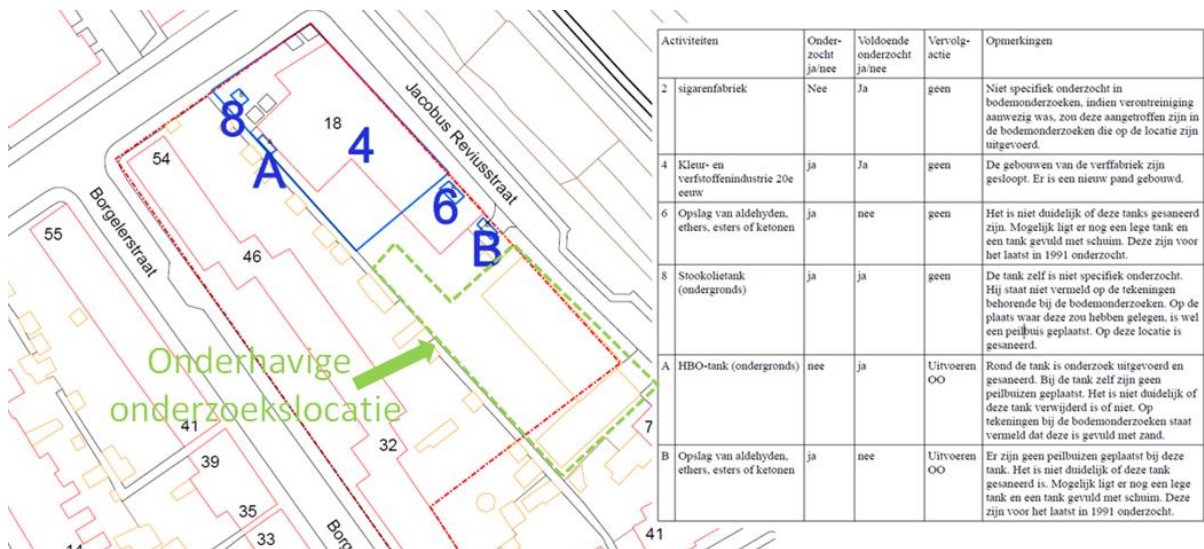
In het saneringsplan staat vermeld dat alle met metalen verontreinigde grond wordt ontgraven, waarbij de grond in depot wordt opgeslagen (ruim 600 m<sup>3</sup> vaste en losse grond). Onder het gebouw is niet gesaneerd en ook de sterke chloorhoudende verontreiniging in het grondwater is niet gesaneerd.

**Evaluatierapport bodemsanering terrein Multicolor-Huyskes (Witteveen + Bos, rapport 31411918, d.d. augustus 1991).**

In totaal is minder dan 500 m<sup>3</sup> grond afgevoerd. Wel wordt opgemerkt dat overige activiteiten op het terrein (HBO-tank en opslagtank niet voldoende zijn onderzocht).

**Historisch onderzoek Jacobus Reviusstraat 14 (CSO Adviesbureau, rapport 09J162-0572, d.d. 8 juni 2010)**

Dit historisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van het opsporen van mogelijke speedlocaties binnen de gemeente Deventer. Bovenstaande onderzoeken worden in dit rapport kort en bondig beschreven. De onderzoekslocatie betrof destijds het voormalige adres nummer 14, waar onderhavige onderzoekslocatie deel van uitmaakt. Uiteindelijk zijn enkele deellocaties geselecteerd welke nader onderzocht dienen te worden. Deze zijn echter niet ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie gelegen. Deze verdachte locaties zijn weergegeven in figuur 1.



Figuur 1. Vastgestelde nader te onderzoeken deellocaties zoals geïdentificeerd door CSO in 2010.

### 3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.1 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Aan de noordzijde grenst de locatie aan de Jacobus Reviusstraat. Aan de oost- en zuidzijde zijn woningen gelegen. De westzijde wordt begrensd door het Revius (appartementen).

Van de aangrenzende percelen zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

### 3.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.1.

### 3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de Regio IJsselland, waar onderhavige onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is de onderzoekslocatie gelegen in de zone '1<sup>e</sup> ring (1850 - 1945)'.

Op 2 juli 2020 is de geactualiseerde versie van het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie gepubliceerd waarin enkele nieuwe toepassingswaarden zijn opgenomen, waaronder voorlopige achtergrondwaarden. PFAS en PFOA zijn stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Deze stoffen worden al heel lang gebruikt in industriële en andere processen. Ze worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica. De stoffen zijn persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar.

Met het nieuwe handelingskader is heel Nederland verdacht op het voorkomen van deze stoffen. Als bij het ontgraven of saneren sprake is van afvoer van de grond naar elders, is het voor de toepassing elders of de acceptatie bij een groundbank, verwerker of stortplaats noodzakelijk om onderzoek te doen naar PFAS.

### **3.9 Bodemopbouw en geohydrologie**

dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft een kalkhoudende poldervaaggrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit zavel. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Bostel.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt  $\pm 4$  m +NAP, waardoor het grondwater zich op  $\pm 3$  m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in zuidwestelijke richting.

Op een afstand van  $\pm 1$  kilometer ten noorden van de onderzoekslocatie ligt het pompstation Deventer. De onttrekking van dit pompstation mogelijk enige invloed op de grondwaterstroming van het freatisch grondwater. De onderzoekslocatie ligt in het bijbehorende grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingsgebied.

## **4 ONDERZOEKSOPZET**

Middels het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is een globaal beeld verkregen van de aard en omvang van de verontreiniging. In het kader van de NTA 5755 dient op basis van de bekende gegevens een conceptueel model opgesteld te worden. Een conceptueel model is een beschrijving van de verontreinigingssituatie aangevuld met een beschrijving van het systeem (bodemopbouw en grondwater) waarin de verontreiniging zich bevindt en welke processen (verspreiding door grondwaterstroming, biologische afbraak, vastlegging) van invloed zijn op de verontreiniging en de receptoren van die verontreiniging (gebruik locatie, bedreigde objecten bijvoorbeeld een grondwaterwinning of oppervlaktewater).

In tabel 1 is schematisch een overzicht gegeven van de belangrijkste onderdelen van een conceptueel model en de uitgangspunten van het onderzoek. Niet alle subonderdelen zijn voor de onderhavige situatie even relevant en worden daarmee in meer of mindere mate uitgewerkt. De in de tabel opgenomen informatie, al dan niet met een verwijzing naar een specifieke paragraaf van onderhavig rapport, hebben als basis gefungeerd voor uitvoering van en het maken van keuzes binnen het nader bodemonderzoek.

**Tabel 1. Onderdelen conceptueel model**

Hoofdonderdeel	Subonderdeel	Uitwerking/toelichting
Historische informatie	Verontreinigingsbronnen	De onderzoekslocatie maakt deel uit van een historisch industrieterrein aan de spoorlijn Deventer-Zwolle. Er hebben onder meer verfindustrie, een sigarenfabriek en ververwerkende industrie op de locatie plaatsgevonden.
	Gebruikte producten, periode	Er zijn bij de vervaardiging van verf en de productie van sigaren onder meer opslagtanks aanwezig geweest voor butylacetaat, isopropyleacetaat, toluen, MIBK en aceton. Ook zijn er op het terrein een brandstoftank en een tank voor de opslag van aldehyden, ethers, esters en/of ketonen aanwezig geweest.
	Bouwactiviteiten, grondverzet	De onderzoekslocatie is momenteel bebouwd met een bedrijfspand. De locatie is, afgezien van een klein gedeelte ter plaatse van de voormalige chemicaliënopslag geheel verhard met klinkers. Voor zover bekend zijn er recentelijk geen grondverzet- of bouwactiviteiten op de locatie uitgevoerd.
	Calamiteiten	Er zijn geen calamiteiten bekend op de onderzoekslocatie
	Ondergrondse activiteiten	In de huidige situatie vindt voor zover bekend geen ondergrondse opslag van stoffen plaats.
Bodemopbouw, geologie en topografie	Regionaal beschrijving en ontstaansgeschiedenis	Voor een beschrijving van de regionale bodemopbouw/geohydrologie wordt verwezen naar paragraaf 2.10 en 2.11.
	Lokale bodemopbouw	Uit het verkennend bodemonderzoek is ondermeer gebleken dat de bodem voornamelijk uit zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand bestaat. Deze bodem is bovendien plaatselijk zwak tot matig humeus, zwak oerhoudend, zwak grindig en/of bevat laagjes klei. De diepere ondergrond bestaat uit plaatselijk uit zwak siltig, matig zandige klei.
	Topografie	De locatie bevindt zich ten noorden van het stadscentrum van Deventer, tussen de spoorlijn Deventer-Zwolle en de Zwolse Wijk.
Infrastructuur		Niet relevant.
Hydrologie		Het grondwater bevindt zich op een gemiddelde diepte van meer dan 5 m -mv.
Geochemie		PCB zijn slecht oplosbaar in water en breken bovendien moeizaam af.  Zware metalen adsorberen zich sterk aan het lutum en/of organische stof in de bodem. Zware metalen zijn over het algemeen goed oplosbaar in water.  Natuurlijke afbraakprocessen spelen voor onderhavige situatie geen rol.
Gedrag en verdeling van verontreiniging in de bodem		Middels het uitgevoerd verkennend bodemonderzoek heeft geen verticale afperking van de gevonden verontreinigingen plaatsgevonden. Het is onbekend of de verontreiniging zich tot in het grondwater heeft verspreid, maar dit lijkt gezien de diepte van het grondwater op dit moment onwaarschijnlijk.
Identificatie van receptoren, bedreigde objecten en verspreidingsrisico's	Receptoren	Voor de onderhavige situatie zijn als belangrijkste receptoren de eigenaren/gebruikers van de aangrenzende percelen aan te wijzen. Op basis van reeds beschikbare gegevens wordt verwacht dat de verontreiniging niet perceelsgrens overschrijdend is.
	Bedreigde objecten	In de omgeving bevindt zich de grondwateronttrekking Deventer. Omdat de verticale afperking nog niet heeft plaatsgevonden is onbekend of de verontreiniging mogelijk een dreiging vormt voor de winning van grondwater.
	Verspreidingsrisico's	Verspreidingsrisico's in concentraties > 1 zijn niet te verwachten.
Ruimtelijke ontwikkelingen		Ter plaatse van onderhavig onderzoekslocatie zal op korte termijn nieuwbouw worden gerealiseerd. De bestaande bedrijfsbebouwing wordt afgebroken.
Onzekerheden		

Bij het verkennend bodemonderzoek zijn op twee plaatsen in het bodemtraject tussen 0,5-1,0 m -mv sterke verontreinigingen met diverse metalen (cadmium, lood en zink) en PCB waargenomen. Deze twee boringen zullen worden beschouwd als losse verontreinigingskernen en rondom beiden zullen vier afperkende boringen worden uitgevoerd. Daarnaast zal er in beide kernen een boring worden uitgevoerd ten behoeve van de verticale afperking van de verontreiniging.

Omdat onbekend is of de verontreiniging zich ook buiten de binnenplaats bevindt zijn daarnaast drie boringen aan de buitenzijde van de bebouwing geprojecteerd, om te bepalen of hier ook sprake is van een verontreiniging met PCB en/of zware metalen.

Voor een betere afperking zijn er rondom de aangetroffen (sterke) verontreinigingskernen nog zes aanvullende afperkende boringen uitgevoerd.



Voor het bepalen van het aantal verontreinigingskernen is daarnaast nog een derde ronde van drie afperkende boringen uitgevoerd.

Op basis van het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en bagger-species" blijkt dat vooralsnog heel Nederland (voornamelijk de bovengrond) als "verdacht" wordt aangemerkt met betrekking tot de parametergroep PFAS. Dit betekent echter niet dat alle locaties per definitie verdacht zijn op PFAS bóven de toetsnorm. Verwacht wordt, dat er verspreid over de onderzoekslocatie gelijke gehalten aan PFAS voorkomen.

Uit de reeds bekende gegevens concludeert Econsultancy dat atmosferische depositie naar verwachting de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op de locatie is. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water kan leiden.

## **5 VELDWERK**

### **5.1 Algemeen**

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het vooronderzoek en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

### **5.2 Grondonderzoek**

#### **5.2.1 Uitvoering veldwerk**

Het veldwerk is op 13 april 2021 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heren A.F.W. Geven en M. Krijgsman. Deze medewerkers van Econsultancy staan geregistreerd als ervaren veldwerkers voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De tweede ronde boringen is op 17 mei 2021 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer J.H.L. Vermorcken. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De derde ronde boringen is op 17 juni 2021 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer A.G.C. Rondeel. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

In totaal zijn er met behulp van een edelmanboor en riverboor 19 boringen tot 2,0 m -mv geplaatst. De boringen zijn globaal in een raster van 5,0 x 5,0 m rond de vermoedelijke kern van de verontreiniging geplaatst. Eén van de boringen is in de kern van de verontreiniging geplaatst ten behoeve van een verticale afperking. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

**Tabel 2. Overzicht het aantal boringen en de grond(meng)monsters**

Vermoedde kern	Aangetoonde parameters grond	Veldwerk		Analyses	
		Boringen / peilbuizen	Verharding	Grond	Grondwater
boring C02 en C03 (verkennd bodem-onderzoek 2018)	metalen + PCB > I	12 (2,0 m -mv) 7 (2,0 m -mv) 3 (2,0 m -mv)	klinkers	standaardpakket (15x) PFAS (1x) standaardpakket (10x) standaardpakket (7x)	-
> I maximaal aangetoond gehalte boven de interventiewaarde					

### 5.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak tot matig humeus, zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De ondergrond bestaat uit zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand.

Op de gehele locatie bevindt zich onder de klinkerverharding een laag split met daaronder plaatselijk een laag volledig puin. De bovengrond is plaatselijk zwak tot sterk puinhoudend. Verder is de bovengrond zeer plaatselijk zwak kolengruishoudend.

Tabel 3 geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

**Tabel 3. Zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen**

Boornummer	Einddiepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen
101	2,00	0,08 - 0,40	split
		0,40 - 0,50	volledig puin
		0,50 - 1,20	zwak baksteenhoudend
102	2,00	0,08 - 0,30	split
		0,30 - 0,50	sterk puinhoudend
		0,50 - 0,80	zwak puinhoudend
103	2,00	0,08 - 0,25	split
		0,25 - 0,40	volledig puin
		1,20 - 1,50	zwak baksteenhoudend
104	2,00	0,08 - 0,25	split
		0,25 - 0,60	sterk puinhoudend
		0,60 - 1,00	zwak puinhoudend
105	2,00	0,05 - 0,50	split
		0,50 - 1,00	zwak puinhoudend
106	2,00	0,08 - 0,30	split
		0,30 - 0,50	sterk puinhoudend
107	2,00	0,08 - 0,20	split
		0,08 - 0,25	split
		0,25 - 0,50	volledig puin
108	2,00	1,00 - 1,50	zwak baksteenhoudend
		0,08 - 0,35	split
		0,35 - 0,50	volledig puin
109	2,00	0,50 - 1,20	zwak baksteenhoudend
		0,08 - 0,25	split
		0,25 - 0,50	zwak puinhoudend
110	2,00	0,50 - 1,00	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend
		0,08 - 0,30	split
		0,30 - 0,50	sterk puinhoudend
111	2,00	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend
		0,30 - 0,50	sterk puinhoudend
		0,50 - 1,00	zwak baksteenhoudend, zwak sintelhoudend
112	2,00	1,00 - 1,70	zwak baksteenhoudend
		0,08 - 0,50	split
		0,50 - 0,80	sterk puinhoudend
113	2,00	1,00 - 1,70	matig baksteenhoudend, zwak sintelhoudend
		0,08 - 0,50	split
		0,50 - 0,80	sterk puinhoudend



Boornummer	Einddiepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen
115	2,00	0,00 - 0,30	split
		0,30 - 0,50	sterk puinhoudend
		0,50 - 1,30	matig puinhoudend
116	2,00	0,08 - 0,20	split
		0,20 - 0,40	sterk puinhoudend
		0,40 - 0,70	zwak baksteenhoudend
		0,70 - 1,20	zwak baksteenhoudend
117	2,00	0,08 - 0,20	split
		0,20 - 0,40	sterk puinhoudend
		0,40 - 0,70	zwak baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak sintelhoudend
		0,70 - 1,10	zwak baksteenhoudend
118	2,00	0,08 - 0,20	split
		0,20 - 0,40	zwak puinhoudend
		0,40 - 0,80	zwak sintelhoudend, tempexresten
		1,10 - 1,50	zwak aardewerkhoudend
119	2,00	0,08 - 0,20	split
		0,20 - 0,50	zwak puinhoudend
		0,50 - 0,80	tempexresten
		0,80 - 1,30	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend
120	2,00	0,40 - 0,80	zwak baksteenhoudend
121	2,00	0,50 - 0,90	zwak baksteenhoudend

## 6 LABORATORIUMONDERZOEK

### 6.1 Uitvoering analyses

Alle grondmonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 13 grondmonsters geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*  
droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- *PFAS grond:*  
droge stof, organische stof, perfluorocetaansulfonaat lineair (PFOS), perfluorocetaansulfonaat vertakt (PFOS), perfluorocetaanzuur lineair (PFOA), perfluorocetaanzuur vertakt (PFOA) en overige PFAS.

Tabel 4 geeft een overzicht van de grondmonsters en de analysepakketten.

**Tabel 4. Overzicht van de grondmonsters en de analysepakketten**

Grondmonster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
M1	101 (1,20 - 1,50)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)
M2	102 (1,00 - 1,50)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)
M3	103 (0,40 - 0,90)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)
M4	104 (0,60 - 1,00)	standaardpakket	ondergrond (zwak puinhoudend)
M5	105 (0,50 - 1,00)	standaardpakket	ondergrond (zwak puinhoudend)
M6	106 (0,50 - 1,00)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)
M7	107 (0,50 - 1,00)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)

Grond-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
M8	108 (0,50 - 1,00)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)
M9	109 (0,50 - 1,00)	standaardpakket	ondergrond (zwak baksteenhoudend)
M10	110 (0,50 - 1,00)	standaardpakket	ondergrond (zwak baksteenhoudend)
M11	111 (0,50 - 1,00)	standaardpakket	ondergrond (zwak baksteenhoudend, zwak kolen-gruishoudend)
M12	112 (0,50 - 1,00)	standaardpakket	ondergrond (zwak puinhoudend)
M13	102 (1,50 - 2,00)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)
M14	103 (1,20 - 1,50)	standaardpakket	ondergrond (zwak baksteenhoudend)
M15	105 (1,00 - 1,50)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)
M16	108 (1,00 - 1,50)	standaardpakket	ondergrond (zwak baksteenhoudend)
M17	109 (1,20 - 1,50)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)
M18	110 (1,20 - 1,50)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)
M19	111 (1,00 - 1,30)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)
M20	113 (0,50 - 1,00)	standaardpakket	ondergrond (zwak baksteenhoudend, zwak sintel-houdend)
M21	114 (0,50 - 0,80)	standaardpakket	ondergrond (sterk puinhoudend)
M22	115 (0,50 - 1,00)	standaardpakket	ondergrond (matig puinhoudend)
M23	116 (0,70 - 1,20)	standaardpakket	ondergrond (zwak baksteenhoudend)
M24	117 (0,70 - 1,10)	standaardpakket	ondergrond (zwak baksteenhoudend)
M25	118 (0,40 - 0,80)	standaardpakket	ondergrond (zwak sintelhoudend, tempexresten)
M26	119 (0,80 - 1,30)	standaardpakket	ondergrond (zwak baksteenhoudend, zwak kolen-gruishoudend)
M27	113 (1,00 - 1,50)	standaardpakket	ondergrond (zwak baksteenhoudend)
M28	114 (1,00 - 1,50)	standaardpakket	ondergrond (matig baksteenhoudend, zwak sintel-houdend)
M29	115 (1,50 - 2,00)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)
M30	118 (0,80 - 1,10)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)
M31	120 (0,40 - 0,80)	standaardpakket	bovengrond (zwak baksteenhoudend)
M32	121 (0,50 - 0,90)	standaardpakket	bovengrond (zwak baksteenhoudend)
M33	122 (0,40 - 0,90)	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM-PFAS	101 (0,50 - 1,00) 102 (0,30 - 0,50) 104 (0,25 - 0,60) 105 (0,50 - 1,00) 106 (0,30 - 0,50) 109 (0,50 - 1,00) 111 (0,25 - 0,50) 112 (0,30 - 0,50)	PFAS grond	bovengrond (zwak tot sterk puinhoudend, zwak baksteenhou- dend)

## 6.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Dit toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*  
deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- *tussenwaarde:*  
deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratie-

grens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;

- *interventiewaarde:*  
deze waarde ("I") geeft het niveau 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 of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- niet verontreinigd:      gehalte  $\leq$  achtergrondwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd:    gehalte  $>$  achtergrondwaarde en  $\leq$  tussenwaarde;
- matig verontreinigd:    gehalte  $>$  tussenwaarde  $\leq$  interventiewaarde;
- sterk verontreinigd:    gehalte  $>$  interventiewaarde.

De omgerekende gehalten naar gehalten in een standaardbodem zijn tevens indicatief getoetst aan de Regeling bodemkwaliteit. Dit opgenomen resultaat geeft een *indicatie* van de kwaliteit van de grond met betrekking tot grondverzet en/of (indien van toepassing) terugsaneerwaarden. Hierbij wordt grond ingedeeld in de klassen Achtergrondwaarde, Wonen, Industrie en Niet Toepasbaar.

De analyseresultaten voor wat betreft PFAS in grond zijn getoetst aan de voorlopige toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau, zoals opgenomen in het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecies". De toepassingsnormen voor wat betreft de parameter PFAS zijn in tabel 5 weergegeven.

**Tabel 5.      Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau)**

Bodemfunctieklass	Bodemkwaliteitsklasse	Toetsingswaarde ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ d.s.)
landbouw/natuur	landbouw/natuur, wonen of industrie	PFOA = 1,9 overige PFAS = 1,4
wonen of industrie	landbouw/natuur	PFOA = 1,9 overige PFAS = 1,4
wonen of industrie	wonen of industrie	PFOA = 7 overige PFAS = 3

### 6.3 Resultaten grondmonsters

Tabel 6 geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden. Tevens is het resultaat van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit weergegeven.

**Tabel 6. Overschrijdingen toetsingskaders grond**

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)	Indicatieve toetsing Rbk
M1	101 (1,20 - 1,50)	-	-	-	Altijd Toepasbaar
M2	102 (1,00 - 1,50)	cadmium, koper, kwik	PCB	-	Niet Toepasbaar (>industrie)
M3	103 (0,40 - 0,90)	-	-	-	Altijd Toepasbaar
M4	104 (0,60 - 1,00)	kwik, PCB	-	-	Industrie
M5	105 (0,50 - 1,00)	cadmium, kwik, PCB, minerale olie, PAK	koper, lood	zink	Niet Toepasbaar (>interventiewaarde)
M6	106 (0,50 - 1,00)	cadmium, kwik, PCB, minerale olie, PAK	-	-	Industrie
M7	107 (0,50 - 1,00)	cadmium, koper, kwik, lood, zink, PCB, PAK	-	-	Industrie
M8	108 (0,50 - 1,00)	cadmium, koper, kwik, lood, zink, PCB, PAK	-	-	Industrie
M9	109 (0,50 - 1,00)	kwik, PAK	koper, lood	cadmium, zink, PCB	Niet Toepasbaar (>interventiewaarde)
M10	110 (0,50 - 1,00)	cadmium, kwik, PCB, PAK	koper, lood, zink	-	Niet Toepasbaar (>industrie)
M11	111 (0,50 - 1,00)	cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel, PAK	lood, zink	PCB	Niet Toepasbaar (>interventiewaarde)
M12	112 (0,50 - 1,00)	kobalt, kwik, PCB	-	-	Industrie
M13	102 (1,50 - 2,00)	PCB	-	-	Industrie
M14	103 (1,20 - 1,50)	koper, kwik, lood, PCB	-	-	Industrie
M15	105 (1,00 - 1,50)	koper, kwik, lood	-	-	Industrie
M16	108 (1,00 - 1,50)	koper, kwik	-	-	Wonen
M17	109 (1,20 - 1,50)	koper, kwik, lood	-	-	Industrie
M18	110 (1,20 - 1,50)	cadmium, koper, kwik, lood, PCB	-	-	Industrie
M19	111 (1,00 - 1,30)	PCB	-	-	Industrie
M20	113 (0,50 - 1,00)	koper, kwik, minerale olie, PAK	-	cadmium, lood, zink, PCB	Niet Toepasbaar (>interventiewaarde)
M21	114 (0,50 - 0,80)	cadmium, kwik, lood, PAK	-	PCB	Niet Toepasbaar (>interventiewaarde)
M22	115 (0,50 - 1,00)	cadmium, koper, kwik, zink, PAK, PCB	lood	-	Industrie
M23	116 (0,70 - 1,20)	PCB	-	-	Wonen
M24	117 (0,70 - 1,10)	cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAK, PCB	-	-	Industrie
M25	118 (0,40 - 0,80)	cadmium, kobalt, koper, kwik, PAK	-	lood, zink, PCB	Niet Toepasbaar (>interventiewaarde)
M26	119 (0,80 - 1,30)	kobalt, koper, kwik, nikkel, lood	-	-	Industrie

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)	Indicatieve toetsing Rbk
M27	113 (1,00 - 1,50)	koper, kwik, lood, zink, PCB	cadmium	-	Niet Toepasbaar (>industrie)
M28	114 (1,00 - 1,50)	cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, PCB, PAK	-	-	Industrie
M29	115 (1,50 - 2,00)	-	-	-	Altijd Toepasbaar
M30	118 (0,80 - 1,10)	-	-	-	Altijd Toepasbaar
M31	120 (0,40 - 0,80)	cadmium, koper, kwik, lood, zink, minerale olie	PAK	PCB	Niet Toepasbaar (>interventiewaarde)
M32	121 (0,50 - 0,90)	cadmium, kobalt, kwik, nikkel, PCB, PAK	koper, zink	lood	Industrie
M33	122 (0,40 - 0,90)	lood, PCB, PAK	-	-	Altijd Toepasbaar

Tabel 7 geeft een overzicht van de parameter PFAS in de grond die de actuele toepassingsnormen overschrijden.

**Tabel 7. Overschrijdingen toepassingsnormen PFAS in grond**

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > Toepassingsnorm Functieklass Landbouw/natuur	Gehalte > Toepassingsnorm Functieklass Wonen/Industrie
MM-PFAS	101 (0,50 - 1,00) 102 (0,30 - 0,50) 104 (0,25 - 0,60) 105 (0,50 - 1,00) 106 (0,30 - 0,50) 109 (0,50 - 1,00) 111 (0,25 - 0,50) 112 (0,30 - 0,50)	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering. Bijlage 4c bevat de getoetste analyseresultaten aan de Regeling bodemkwaliteit (indicatief).

## 6.4 Interpretatie analyseresultaten

Op basis van het verkennend bodemonderzoek en het nader bodemonderzoek is het mogelijk om de sterke verontreiniging met metalen, PCB en PAK af te perken. Er is sprake van een heterogene verdeling van de verschillende stoffen over het terrein. Wel is met grote zekerheid te zeggen dat de verontreiniging zich alleen op het buitenterrein aanwezig is, gezien de verschillen in bodemopbouw tussen het terrein buiten en de bodemopbouw binnen. Onder de bebouwing is tijdens het verkennend onderzoek geen puinhoudende grond waargenomen, en tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetroffen.

Boven de verontreinigde grond bevindt zich een splitlaag met daarop betonklinkers. Een klein gedeelte is momenteel begroeid als groenstrook. De verontreiniging bevindt zich op een diepte van circa 0,5 m -mv en begint met een puinhoudende, vaak humeuze bodemlaag. Waarschijnlijk betreft dit de oorspronkelijke bovengrond. Aan de onderzijde wordt de verontreiniging begrensd door de oorspronkelijke ondergrond, op een maximale diepte van 2,0 m -mv. Voor het grootste gedeelte is echter de laag tot 1,5 m -mv analytisch ten hoogste licht verontreinigd. De verontreiniging hangt grotendeels samen met het aantreffen van bodemvreemd materiaal (puin en sintels). De totale omvang van de verontreinigde grond bedraagt circa 180 m<sup>2</sup> in de richting van de woningen en nog eens 16 m<sup>2</sup> aan de straatzijde. Het totale volume van de verontreinigde grond betreft circa 180m<sup>2</sup> vermenigvuldigd met een

laagdikte van 1,0 m = 180 m<sup>3</sup> sterk verontreinigde grond op het binnenterrein en nogmaals circa 16m<sup>2</sup> vermenigvuldigd met een laagdikte van 1,0 m = 16 m<sup>3</sup> sterk verontreinigde grond aan de zijde van de weg.

## 7 GEVALSDEFINITIE

Gesteld wordt dat op de locatie sprake is van het volgende geval van bodemverontreiniging:

*"Geval als gevolg van de voormalige bedrijfsactiviteiten"*

De verontreinigingen met metalen, PCB en PAK kunnen gerelateerd worden aan de voormalige bedrijfsactiviteiten op de onderzoekslocatie (zie hoofdstuk 3). Gesteld wordt dat er sprake is van een technische en ruimtelijke samenhang. De technische samenhang wordt gevormd door het feit dat de verontreinigingen waarschijnlijk zijn ontstaan als gevolg van het productieproces op de locatie, namelijk onder meer het fabriceren en verwerken van verf. De ruimtelijke samenhang blijkt uit het feit dat de verontreinigingen in elkaars nabijheid zijn gelegen op hetzelfde perceel.

Uit de milieuhygiënische beoordeling is gebleken dat er geen sprake is van onaanvaardbare verspreidingsrisico's.

Gezien de leeftijd van de huidige bebouwing (bouwjaar volgens BAG: 1993) en het ontbreken van de verontreiniging onder deze bebouwing en het verschil in bodemopbouw tussen de terreindelen binnen en buiten, wordt ervan uitgegaan dat het hier een historisch geval van ernstige bodemverontreiniging betreft. De verontreiniging bestaat uit twee delen en bevindt zich gedeeltelijk op het binnenterrein, voornamelijk in de richting van de perceelsgrens en gedeeltelijk aan de straatkant.

## 8 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van Atelier Spijker een nader bodemonderzoek uitgevoerd aan de Jacobus Reviusstraat (ong.) te Deventer.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de onderzoeksresultaten van het verkennend bodemonderzoek, uitgevoerd door Econsultancy in 2018 (rapportnummer 7727.002, d.d. 6 december 2018). Uit dit onderzoek blijkt onder andere, dat er in de laag tussen 0,5-1,0 m -mv een sterke verontreiniging met PCB en diverse zware metalen aanwezig is.

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak tot matig humeus, zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De ondergrond bestaat uit zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand.

Op de gehele locatie bevindt zich onder de klinkerverharding een laag split met daaronder plaatselijk een laag volledig puin. De bovengrond is plaatselijk zwak tot sterk puinhoudend. Verder is de bovengrond zeer plaatselijk zwak kolengruishoudend.

Tabel 3 geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Op het buitenterrein (gedeeltelijk in gebruik als groenstrook, gedeeltelijk verhard met klinkers op split) bevindt zich in de bodem vanaf circa 0,5 m -mv tot een diepte van maximaal 2,0 m een verontreiniging met diverse metalen (voornamelijk cadmium, koper, lood en zink, incidenteel ook andere metalen), PCB en incidenteel PAK. De verontreinigingen zijn te relateren aan de waarneming van puinbaksteen- kolengruis- en sintelbijmenging. Het grootste gedeelte van de verontreiniging bevindt zich op het middenterrein, tegen de erfafscheiding naar de woningen aan de Borgerlerstraat. Daarnaast bevindt zich nog een kleine spot aan de zuidelijke straatzijde van de bebouwing.

Er is sprake van een historisch geval van ernstige bodemverontreiniging. Gezien de relatief beperkte diepte van de verontreiniging en aanwezige grondwaterstand (>5,0 m -mv) zijn er geen verspreidingsrisico's voor deze verontreiniging.

De verontreiniging is voor het grootste gedeelte zowel horizontaal als verticaal afgeperkt. De afperking is niet geheel volledig in noordelijke richting. Tijdens het verkennend bodemonderzoek is echter ter plaatse van boring C04 geen puin aangetroffen in de laag die op de overige terreindelen sterk verontreinigd is.

Ook in verticale richting is boring 121 niet volledig afgeperkt. Gezien de resultaten van de omliggende boringen wordt ervan uitgegaan dat de verontreiniging ook hier tot maximaal 1,5 m -mv verspreid is. Er zijn in de laag onder de sterke verontreiniging ook geen zintuiglijke waarnemingen gedaan waaruit blijkt dat de verontreiniging zich ook in diepere bodemlagen zou bevinden.

Uit de milieuhygiënische beoordeling is gebleken dat er geen sprake is van onaanvaardbare humane, ecologische of verspreidingsrisico's. Uitgaande hiervan, alsmede van de mate en het volume van de grondverontreiniging op de onderzoekslocatie ( $\geq 25 \text{ m}^3$  sterk verontreinigde grond) wordt gesteld dat hier in het kader van de Wet Bodembescherming een historisch geval van ernstige bodemverontreiniging betreft, die ontstaan is voor 1 januari 1987.

Voor de ontwikkeling van de locatie wordt geadviseerd een bodemsanering uit te voeren op basis van een saneringsplan. Het bevoegd gezag voor deze sanering is de provincie Overijssel.

Er zijn op basis van het vooronderzoek, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden aanwijzingen gevonden die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Echter is er tijdens het verkennend bodemonderzoek ook een verkennend onderzoek asbest in bodem en puin uitgevoerd. Econsultancy acht het niet noodzakelijk opnieuw een onderzoek asbest in bodem/puin conform de NEN 5707/5897 uit te voeren.

### **Algemeen**

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020) of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.



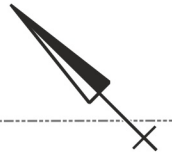
# Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000  
Deze kaart is noordgericht



## **Bijlage 2a Locatieschets**



Jacobus Reviusstraat



**Titel:** Verontreinigingssituatie grond; Jacobus Reviusstraat (ong.) te Deventer A3

	PROJECT: 7727.005	
	SCHAAL: 1:200	DATUM: 12-7-2021
	GETEKEND: CPe	BIJLAGE: 2a

# Legenda

## Symbolen:

- ⊠ Asfalt
- ⊠ Klinker
- + Beton
- ⊠ Ontgravingsdiepte (m -mv)
- ⊠ Partijhoogte (m +mv)
- 📷 Opnamering foto
- ≡ Vloeistofdichte vloer
- ⊠ Prefab betonnen vloerplaat
- ⊠ Tegels
- ∩ Golfplaat (asbest verdacht)
- ⊙ Boom
- ⊙ Bos
- ⊙ Struiken
- ⊙ Gras
- ~ Water
- ⊠ Braak
- ⊠ Grind
- ⊠ Onverhard
- ⊠ Puinverharding
- ⊠ Talud
- ⊠ Spoorbaan
- 🚲 Fietspad
- ⊠ Parkeerplaats
- ▲ Duiker
- ▲ Voormalige duiker
- ⚡ Trafo
- ⊠ Pomp
- ⊠ Olie/vetafscheider
- ⊠ Mangat
- ⊠ Riool inspectieput
- ⊠ Zinkput
- Ontluchting
- Vulpunt
- ▬ Sleuf asbestonderzoek 200x40x50cm

## Polygonen:

- ▭ Ontgravingsvak
- ⊠ Saneringslocatie
- ⊠ Partij ontgraven grond
- ⊠ Toekomstige bebouwing
- ⊠ Voormalige bebouwing
- ▭ Asphaltverharding
- ▭ Reparatievak asfalt
- ▭ Opslagtank (bovengronds)
- ▭ Opslagtank (bovengronds in lekbak)
- ▭ Opslagtank (ondergronds)
- ⊠ Struweel
- ⊠ Haag

## Lijnen:

- Bebouwing
- Grens onderzoekslocatie
- - - Toekomstige bebouwing
- - - Voormalige bebouwing
- Beschoeiing
- ××× Hekwerk
- ▬ Spoorlijn
- ▬ Wandmonster

## Verontreiniging:

- ▭ Niet verontreinigd
- ▭ Gehalte >AW/S-waarde
- ▭ Gehalte >T-waarde
- ▭ Gehalte >I-waarde
- ▭ Niet verontreinigd
- ▭ AW/S-waarde contour
- ▭ T-waarde contour
- ▭ I-waarde contour
- ▭ Niet verontreinigd
- ▭ AW/S-waarde contour
- ▭ T-waarde contour
- ▭ I-waarde contour
- Niet verontreinigd
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- ? Verontreinigingsgraad onbekend
- ✗ Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld

## Boringen:

- ⊙ Boring tot 0,5 m -mv
- ⊙ Boring tot 1,0 m -mv
- ⊙ Boring tot 1,5 m -mv
- ⊙ Boring tot 2,0 m -mv
- ⊙ Boring tot 2,5 m -mv
- ⊙ Boring tot 3,0 m -mv
- ⊙ Boring tot 3,5 m -mv
- ⊙ Boring tot 4,0 m -mv
- ⊙ Boring tot 4,5 m -mv
- ⊙ Boring tot 5,0 m -mv
- ⊙ Peilbuis (diep)
- ⊙ Peilbuis
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv
- ⊙ Peilbuis voorgaand onderzoek (diep)
- ⊙ Peilbuis voorgaand onderzoek
- ⊠ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep)
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis
- ⊠ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep)
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis
- ⊙ Kernboring 80 mm
- ⊙ Kernboring 120 mm
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep)
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis
- ⊙ Boring tot 0,5 m -waterbodem
- ⊙ Boring tot 1,0 m -waterbodem

## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.



## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

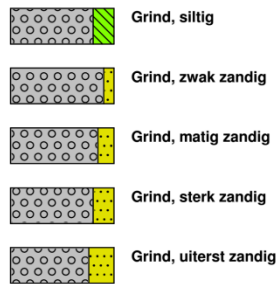


Foto 5.

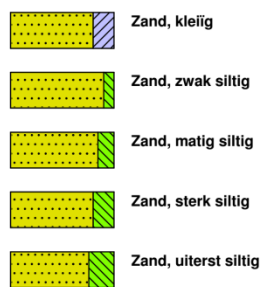
# Bijlage 3 Boorprofielen

## Legenda (conform NEN 5104)

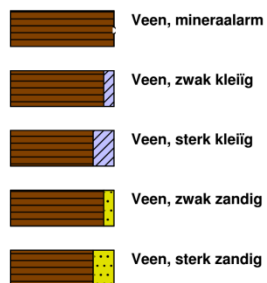
### grind



### zand



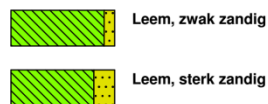
### veen



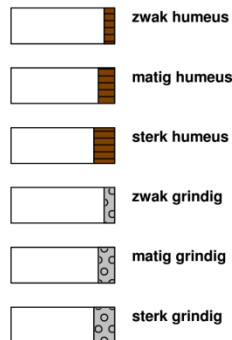
### klei



### leem



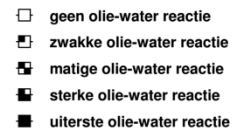
### overige toevoegingen



### geur



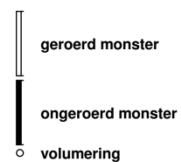
### olie



### p.i.d.-waarde



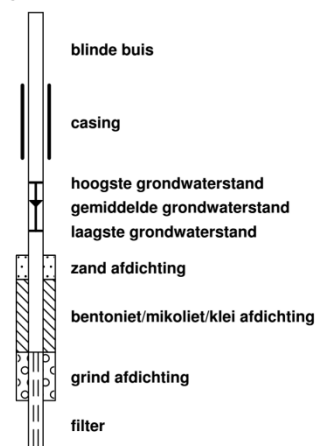
### monsters



### overig



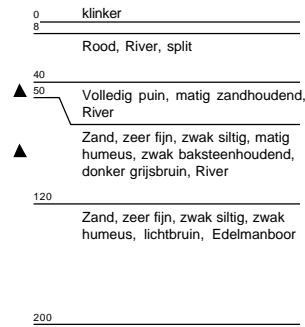
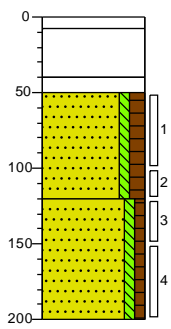
### peilbuis





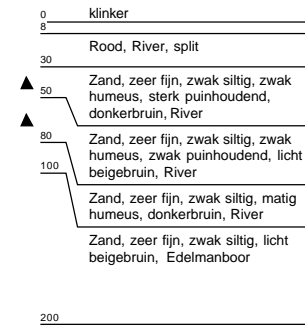
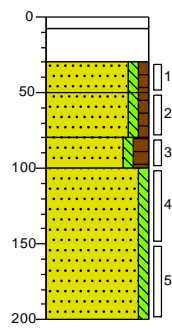
Boring:

101



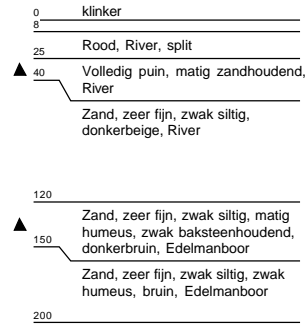
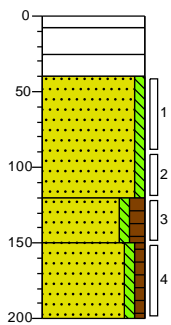
Boring:

102



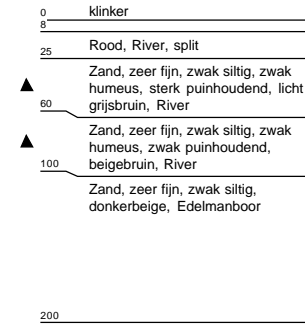
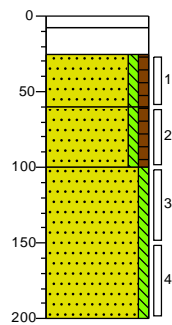
Boring:

103



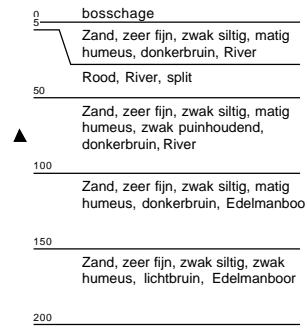
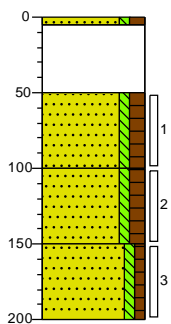
Boring:

104



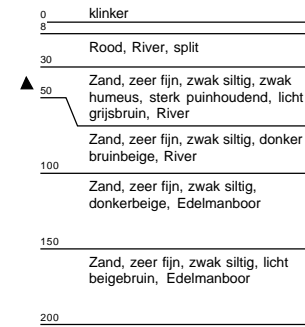
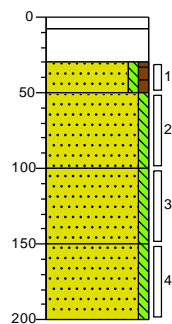
Boring:

105



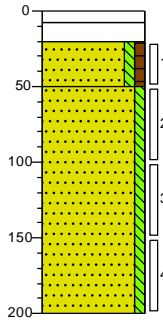
Boring:

106



Boring:

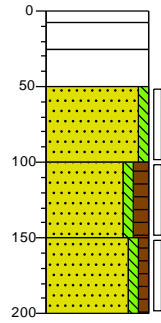
107



0	klinker
8	
20	Rood, River, split
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht grijsbruin, River
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
200	

Boring:

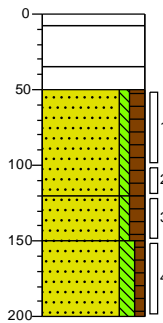
108



0	klinker
8	
25	Rood, River, split
50	▲ Volledig puin, matig zandhoudend, River
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbeige, River
100	▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, bruin, Edelmanboor
150	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
200	

Boring:

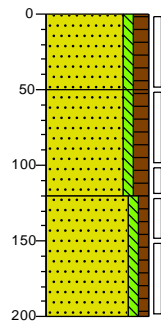
109



0	klinker
8	
	Rood, River, split
35	
50	▲ Volledig puin, matig zandhoudend, River
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, River
120	
150	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
150	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor
200	

Boring:

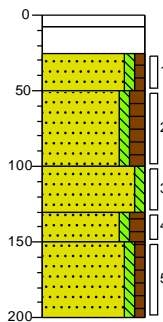
110



0	bosschage
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
120	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
200	

Boring:

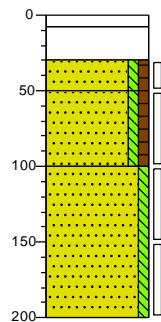
111



0	klinker
8	
25	Rood, River, split
50	▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, lichtbruin, River
	▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100	
130	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker beigeoranje, Edelmanboor
150	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
150	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
200	

Boring:

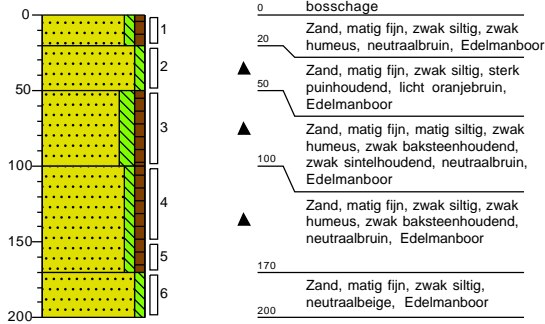
112



0	klinker
8	
	Rood, River, split
30	
50	▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, licht grijsbruin, River
	▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, grijsbruin, River
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige grijs, River
200	

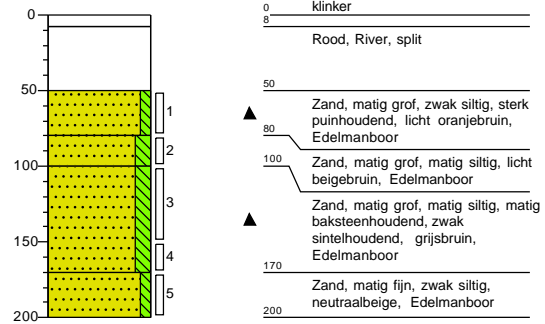
Boring:

113



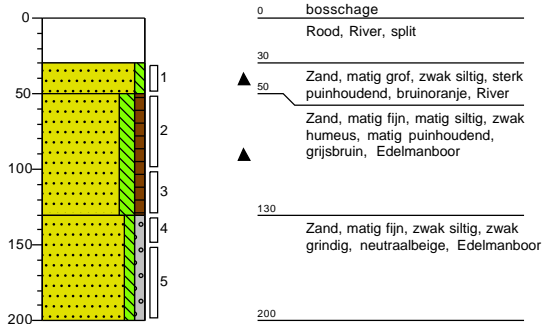
Boring:

114



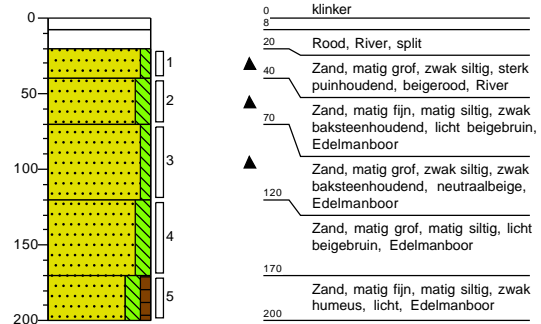
Boring:

115



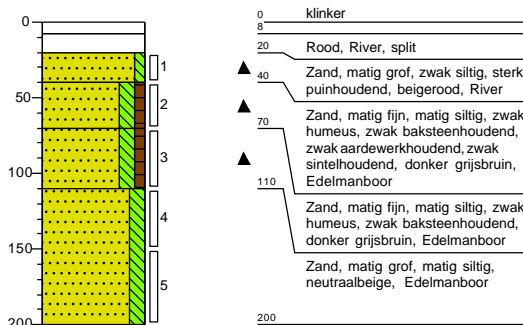
Boring:

116



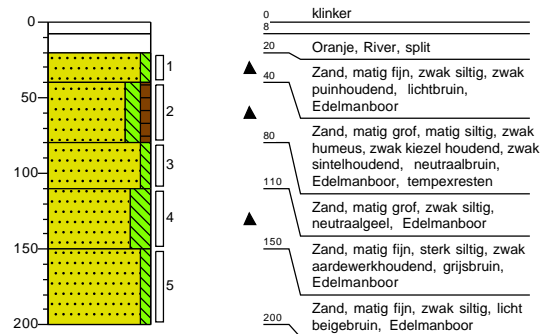
Boring:

117



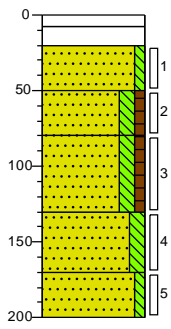
Boring:

118



Boring:

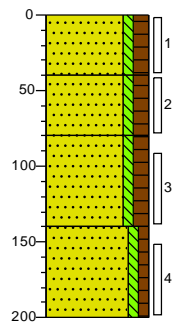
119



- 0 klinker
- 8
- 20 Oranje, River, split
- ▲ 50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak puinhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
- 80 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, donkergeel, Edelmanboor, tempexresten
- ▲ 130 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, donkerbruin, Edelmanboor
- 170 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
- 200 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor

Boring:

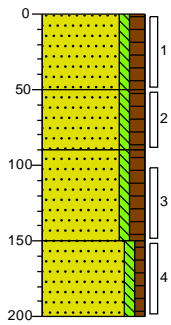
120



- 0 bosschage
- Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
- 40
- ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
- 80 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, Edelmanboor
- 140 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
- 200

Boring:

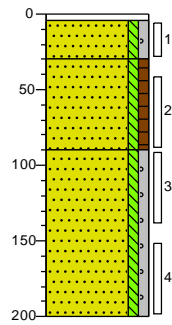
121



- 0 bosschage
- Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
- 50
- ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
- 90 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, Edelmanboor
- 150 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
- 200

Boring:

122



- 0 tegel
- 4
- 30 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht grijsbeige, Edelmanboor
- Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
- 90 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtbeige, River
- 200

## **Bijlage 4a Analysecertificaten**



Econsultancy  
T.a.v. Stef Heijink  
Fabriekstraat 19c  
7005 AP DOETINCHEM

## Analyscertificaat

Datum: 21-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021062364/1
Uw project/verslagnummer	7727.005
Uw projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Apr-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7727.005	Certificaatnummer/Versie	2021062364/1
Uw projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer	Startdatum analyse	15-Apr-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Apr-2021
Uw monsternemer	Arjan Geven	Rapportagedatum	21-Apr-2021/08:25
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	89.0	90.1	91.1	89.9	84.4
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8	0.7	<0.7	<0.7	4.6
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99	99	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.8	2.1	<2.0	2.8	4.6
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	36	29	<20	39	360
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.48	<0.20	<0.20	2.4
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	5.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	54	<5.0	12	71
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	0.12	<0.050	0.27	0.43
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.2	<4.0	<4.0	5.6	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	29	21	<10	24	290
S Zink (Zn)	mg/kg ds	21	27	<20	24	1200
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	21
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	51
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	27
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	7.5
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	110
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0074	<0.0010	0.0014	0.0038
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.028	<0.0010	0.0048	0.012

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M1 101 (120-150)	Grond (AS3000)	11993597
2	M2 102 (100-150)	Grond (AS3000)	11993598
3	M3 103 (40-90)	Grond (AS3000)	11993599
4	M4 104 (60-100)	Grond (AS3000)	11993600
5	M5 105 (50-100)	Grond (AS3000)	11993601

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7727.005	Certificaatnummer/Versie	2021062364/1
Uw projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer	Startdatum analyse	15-Apr-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Apr-2021
Uw monsternemer	Arjan Geven	Rapportagedatum	21-Apr-2021/08:25
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.019	<0.0010	0.0042	0.0090
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.028 <sup>3)</sup>	<0.0010	0.0054 <sup>3)</sup>	0.015 <sup>3)</sup>
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.027	<0.0010	0.0046	0.014
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0091	<0.0010	0.0015	0.0069
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.12	0.0049 <sup>1)</sup>	0.023	0.062
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.14	<0.050	0.065	2.0
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.57
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.22	0.067	0.13	3.9
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050	0.067	1.8
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.089	<0.050	0.060	1.4
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.053	<0.050	<0.050	0.81
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.092	<0.050	<0.050	1.7
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.070	<0.050	<0.050	1.2
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.070	<0.050	<0.050	1.2
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	0.91	0.38	0.53	15

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M1 101 (120-150)	Grond (AS3000)	11993597
2	M2 102 (100-150)	Grond (AS3000)	11993598
3	M3 103 (40-90)	Grond (AS3000)	11993599
4	M4 104 (60-100)	Grond (AS3000)	11993600
5	M5 105 (50-100)	Grond (AS3000)	11993601

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

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





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7727.005	Certificaatnummer/Versie	2021062364/1
Uw projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer	Startdatum analyse	15-Apr-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Apr-2021
Uw monsternemer	Arjan Geven	Rapportagedatum	21-Apr-2021/08:25
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	91.5	88.0	86.8	86.1	77.9
S Organische stof	% (m/m) ds	0.9	1.4	2.3	2.6	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	97	97	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	3.6	4.9	4.5	5.3
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	38	110	250	710	380
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.40	1.1	0.69	53	3.1
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.3	5.2	5.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	18	23	53	62	69
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.15	0.48	0.49	1.00
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.4	7.5	11	11	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	26	56	170	350	300
S Zink (Zn)	mg/kg ds	37	69	130	1500	240
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.7	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	<11	16	16	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	<5.0	9.4	9.2	5.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	48	<35	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0012	0.0049	0.0027	0.027	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0049	0.013	0.0068	0.087	0.0015

### Nr. Uw monsteromschrijving

6	M6 106 (50-100)
7	M7 107 (50-100)
8	M8 108 (50-100)
9	M9 109 (50-100)
10	M10 110 (50-100)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	11993602
Grond (AS3000)	11993603
Grond (AS3000)	11993604
Grond (AS3000)	11993605
Grond (AS3000)	11993606

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7727.005	Certificaatnummer/Versie	2021062364/1
Uw projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer	Startdatum analyse	15-Apr-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Apr-2021
Uw monsternemer	Arjan Geven	Rapportagedatum	21-Apr-2021/08:25
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 118	mg/kg ds	0.0041	0.010	0.0054	0.054	0.0018
S PCB 138	mg/kg ds	0.0064 <sup>3)</sup>	0.015 <sup>3)</sup>	0.0078 <sup>3)</sup>	0.074 <sup>3)</sup>	0.0033 <sup>3)</sup>
S PCB 153	mg/kg ds	0.0060	0.012	0.0080	0.097	0.0028
S PCB 180	mg/kg ds	0.0021	0.0043	0.0036	0.048	0.0013
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.025	0.061	0.035	0.39	0.012
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.70	0.72	0.44	0.35	0.46
S Anthraceen	mg/kg ds	0.21	0.20	0.15	0.14	0.17
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.2	1.1	1.2	0.79	1.1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.56	0.46	0.56	0.39	0.51
S Chryseen	mg/kg ds	0.45	0.47	0.60	0.45	0.41
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.23	0.22	0.29	0.24	0.28
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.43	0.42	0.57	0.33	0.54
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.25	0.29	0.44	0.36	0.47
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.27	0.30	0.44	0.41	0.44
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.3	4.2	4.8	3.5	4.4

### Nr. Uw monsteromschrijving

6	M6 106 (50-100)
7	M7 107 (50-100)
8	M8 108 (50-100)
9	M9 109 (50-100)
10	M10 110 (50-100)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	11993602
Grond (AS3000)	11993603
Grond (AS3000)	11993604
Grond (AS3000)	11993605
Grond (AS3000)	11993606

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7727.005	Certificaatnummer/Versie	2021062364/1
Uw projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer	Startdatum analyse	15-Apr-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Apr-2021
Uw monsternemer	Arjan Geven	Rapportagedatum	21-Apr-2021/08:25
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	11	12
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	88.0	88.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	1.0
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	2.1
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	290	29
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	3.1	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.4	26
S Koper (Cu)	mg/kg ds	54	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.48	0.14
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	6.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	250	26
S Zink (Zn)	mg/kg ds	240	47
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.9	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
S PCB 28	mg/kg ds	0.0012 <sup>2)</sup>	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.078	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.20	0.0036

### Nr. Uw monsteromschrijving

11	M11 111 (50-100)
12	M12 112 (50-100)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	11993607
Grond (AS3000)	11993608

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN  
RvA LO10

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7727.005	Certificaatnummer/Versie	2021062364/1
Uw projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer	Startdatum analyse	15-Apr-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Apr-2021
Uw monsternemer	Arjan Geven	Rapportagedatum	21-Apr-2021/08:25
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	11	12
S PCB 118	mg/kg ds	0.17	0.0023
S PCB 138	mg/kg ds	0.16 <sup>3)</sup>	0.0056 <sup>3)</sup>
S PCB 153	mg/kg ds	0.14	0.0052
S PCB 180	mg/kg ds	0.041	0.0031
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.78	0.021
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.8	0.12
S Anthraceen	mg/kg ds	0.49	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.7	0.27
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.1	0.15
S Chryseen	mg/kg ds	0.95	0.15
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.48	0.071
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.0	0.11
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.71	0.088
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.78	0.10
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	1.1

### Nr. Uw monsteromschrijving

11	M11 111 (50-100)
12	M12 112 (50-100)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

### Monster nr.

11993607
11993608

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021062364/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11993597	M1 101 (120-150)				
0538739610	101	120	150	13-Apr-2021	3
11993598	M2 102 (100-150)				
0538739480	102	100	150	13-Apr-2021	4
11993599	M3 103 (40-90)				
0538739585	103	40	90	13-Apr-2021	1
11993600	M4 104 (60-100)				
0538739490	104	60	100	13-Apr-2021	2
11993601	M5 105 (50-100)				
0538739581	105	50	100	13-Apr-2021	1
11993602	M6 106 (50-100)				
0538739491	106	50	100	13-Apr-2021	2
11993603	M7 107 (50-100)				
0538739590	107	50	100	13-Apr-2021	2
11993604	M8 108 (50-100)				
0538739597	108	50	100	13-Apr-2021	1
11993605	M9 109 (50-100)				
0538739594	109	50	100	13-Apr-2021	1
11993606	M10 110 (50-100)				
0538739609	110	50	100	13-Apr-2021	2
11993607	M11 111 (50-100)				
0538620521	111	50	100	13-Apr-2021	2
11993608	M12 112 (50-100)				
0538620449	112	50	100	13-Apr-2021	2



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021062364/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \times RG$ **Opmerking 2)**

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**Opmerking 3)**

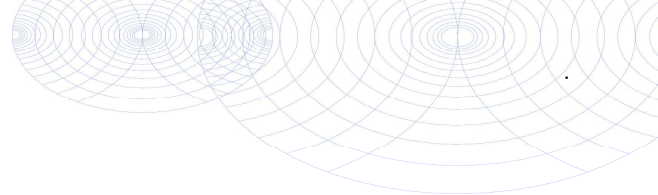
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

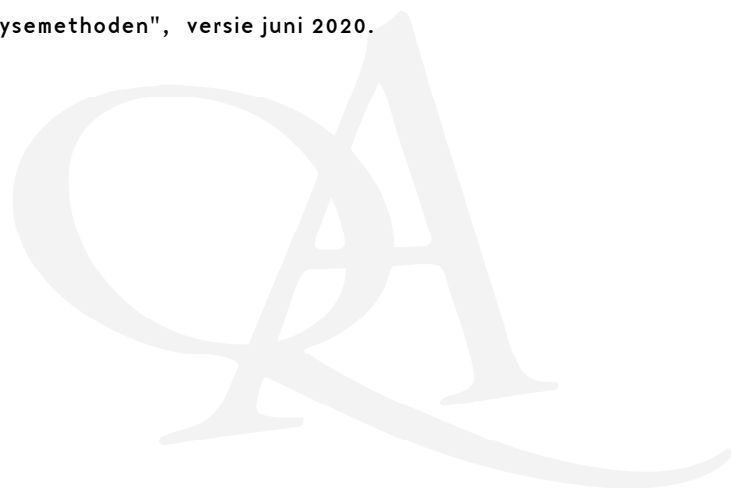
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
en door de overheid van Luxemburg (MEV).


**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021062364/1**

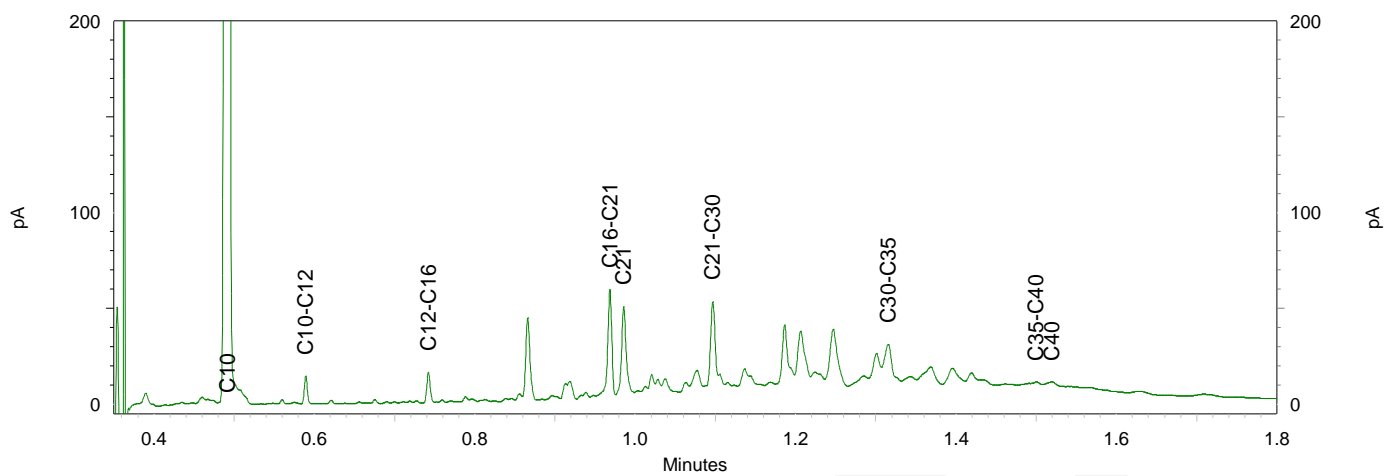
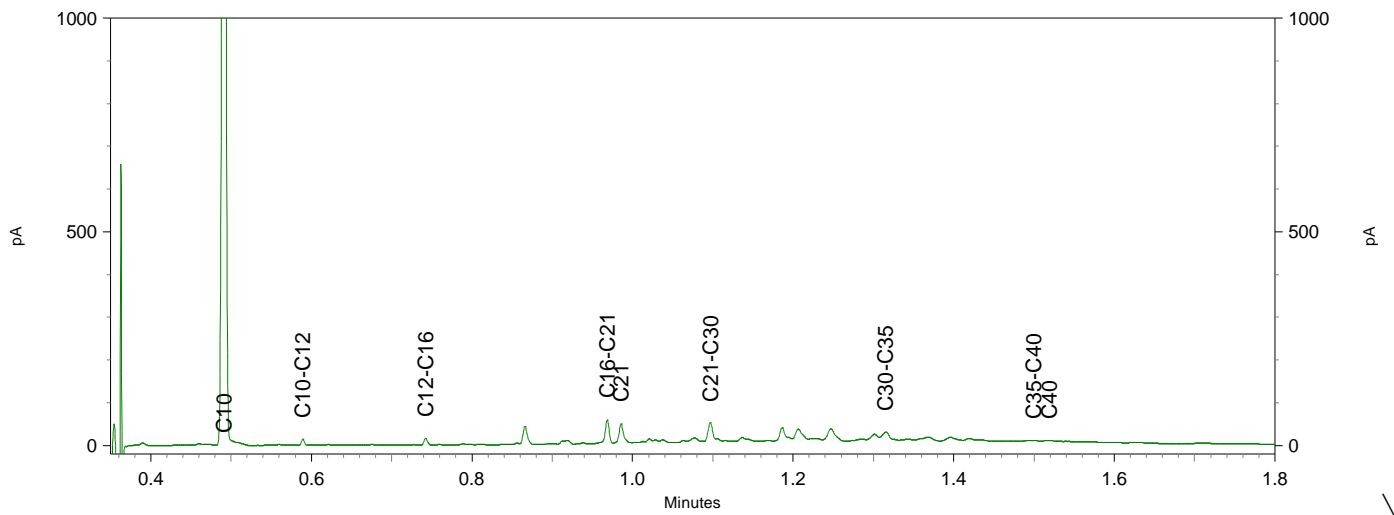
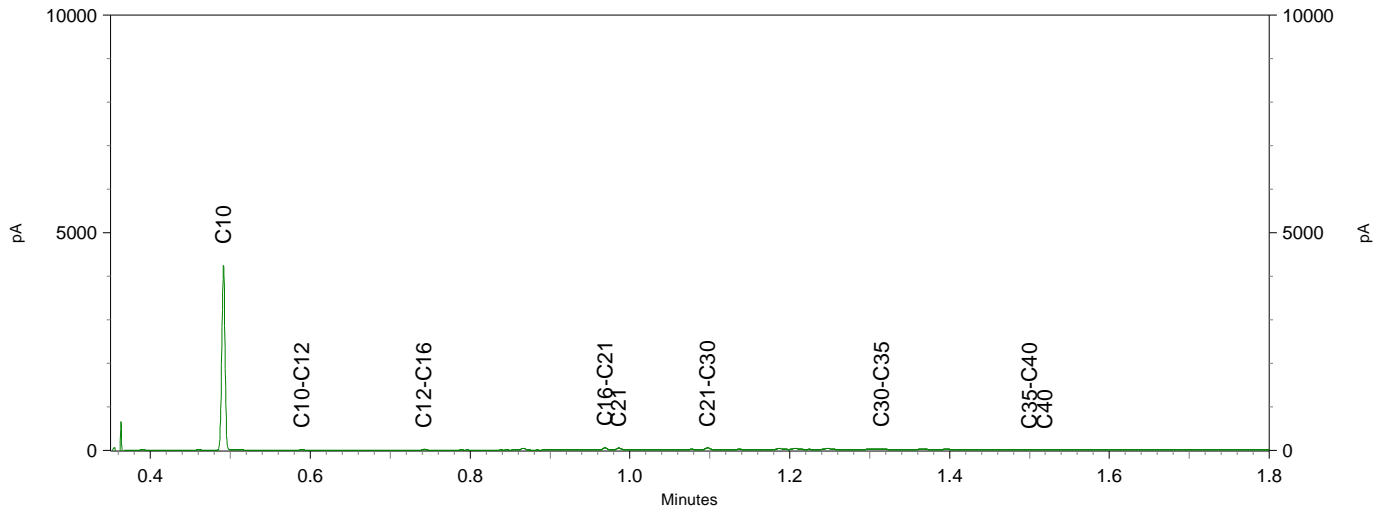
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

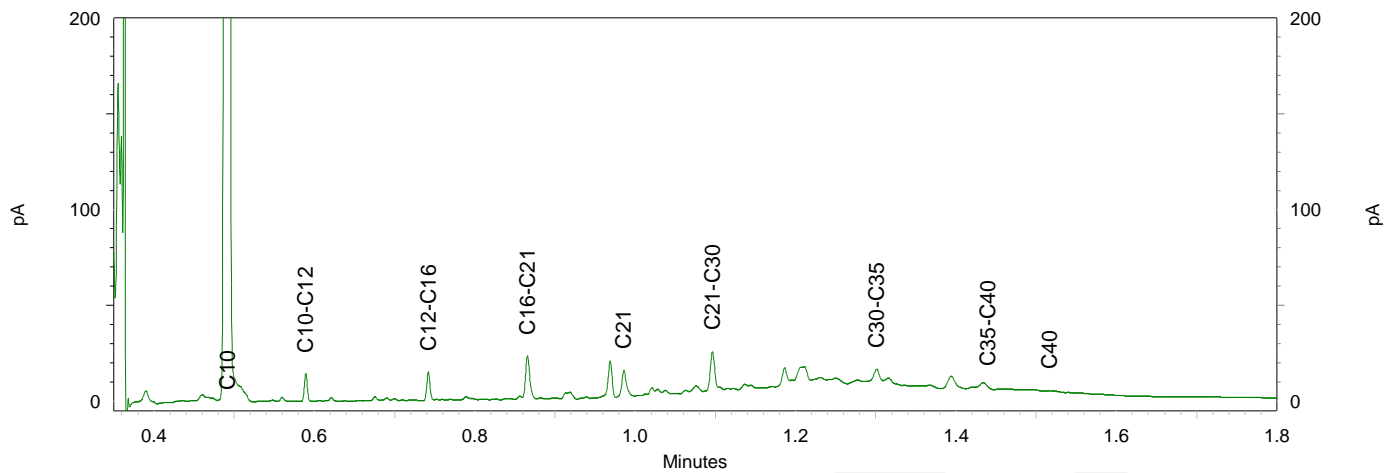
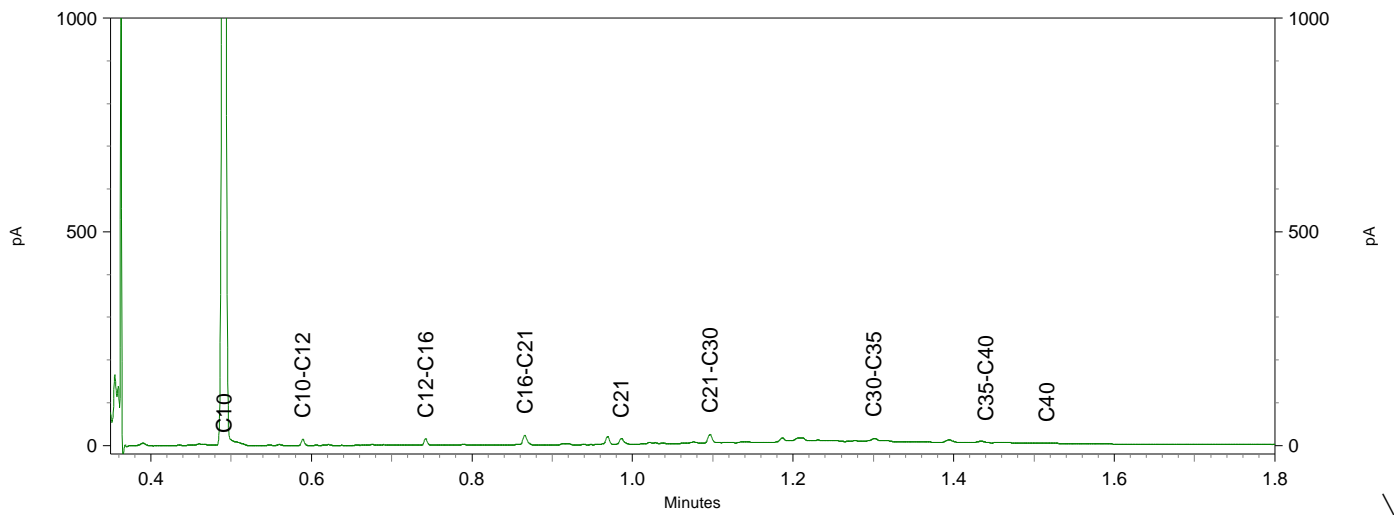
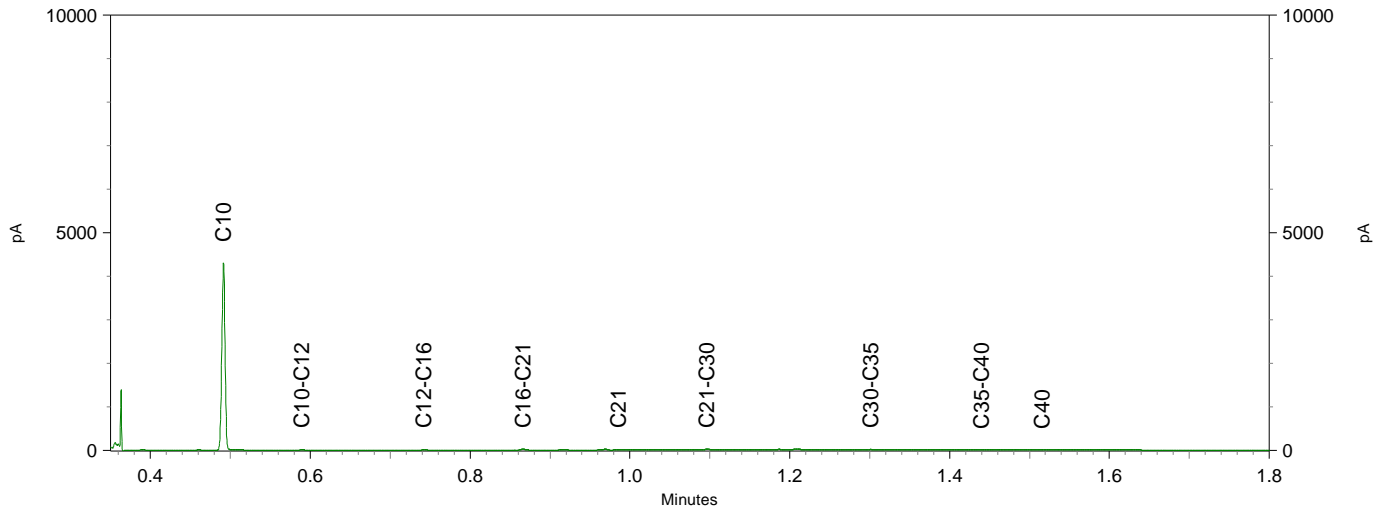


Sample ID.: 11993601  
 Certificate no.: 2021062364  
 Sample description.: M5 105 (50-100)  
 V





Sample ID.: 11993602  
 Certificate no.: 2021062364  
 Sample description.: M6 106 (50-100)  
 V



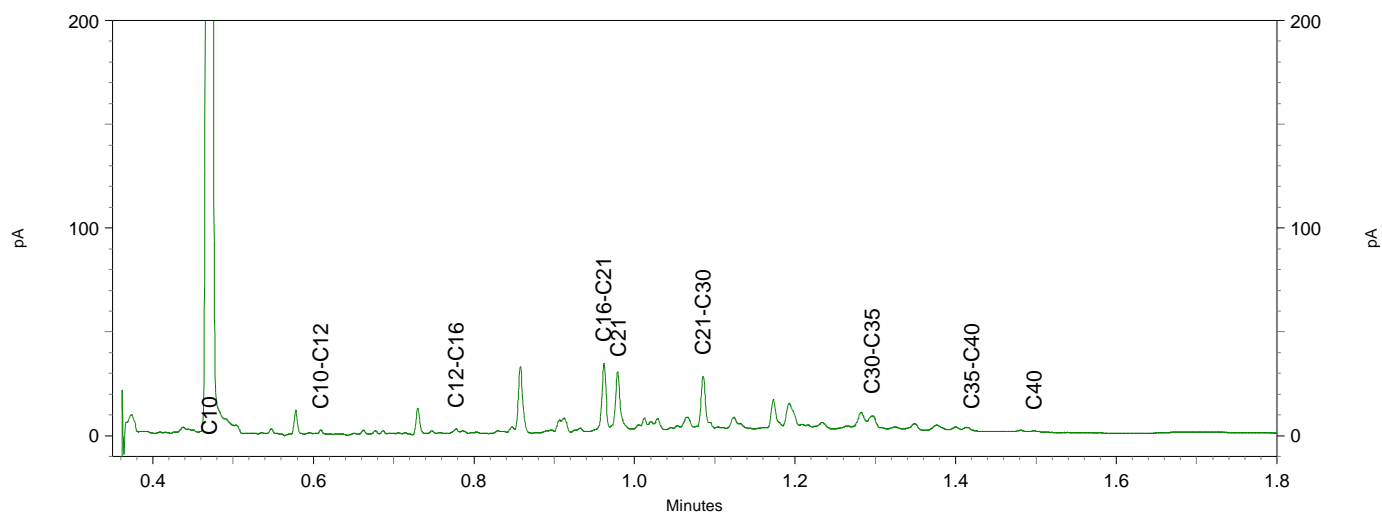
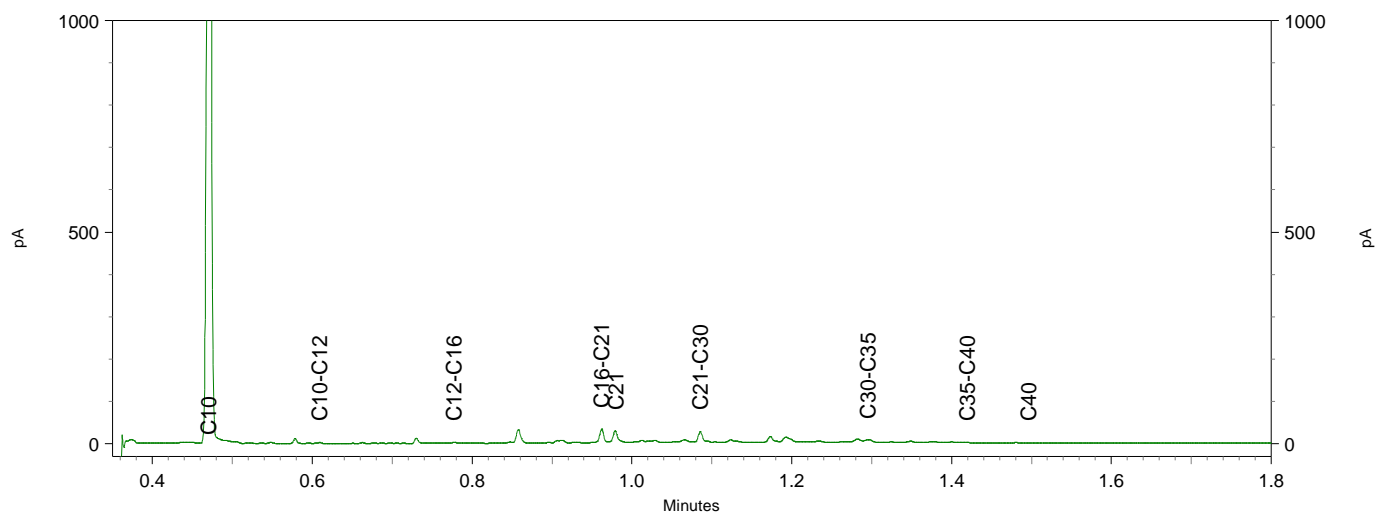
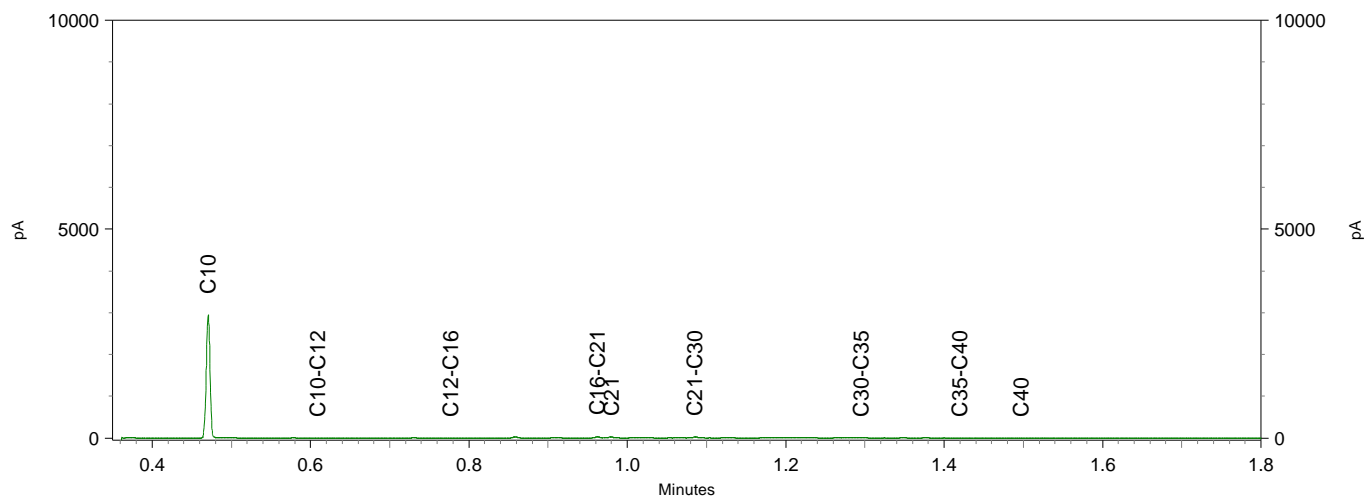
### Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11993607

Certificate no.: 2021062364

Sample description.: M11 111 (50-100)

V





Econsultancy  
T.a.v. Stef Heijink  
Fabriekstraat 19c  
7005 AP DOETINCHEM

## Analyscertificaat

Datum: 14-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021077037/1
Uw project/verslagnummer	7727.005
Uw projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-May-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7727.005	Certificaatnummer/Versie	2021077037/1
Uw projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer	Startdatum analyse	07-May-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-May-2021
Uw monsternemer	Arjan Geven	Rapportagedatum	14-May-2021/15:52
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	91.4	88.3	88.8	91.3	83.9
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8	2.7	1.8	0.7	1.8
Gloeirest	% (m/m) ds	99	97	98	99	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9	6.6	6.2	3.7	7.3
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	32	68	66	50	79
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.3	4.4	<3.0	6.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	43	36	23	36
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.091	0.51	0.47	0.28	0.27
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.6	11	9.9	8.6	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	23	180	120	31	72
S Zink (Zn)	mg/kg ds	23	60	55	29	48
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0044	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0027	0.0012	<0.0010	<0.0010	<0.0010

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M13 102 (150-200)	Grond (AS3000)	12041086
2	M14 103 (120-150)	Grond (AS3000)	12041087
3	M15 105 (100-150)	Grond (AS3000)	12041088
4	M16 108 (100-150)	Grond (AS3000)	12041089
5	M17 109 (120-150)	Grond (AS3000)	12041090

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7727.005	Certificaatnummer/Versie	2021077037/1
Uw projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer	Startdatum analyse	07-May-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-May-2021
Uw monsternemer	Arjan Geven	Rapportagedatum	14-May-2021/15:52
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	0.0038 <sup>2)</sup>	0.0016 <sup>2)</sup>	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0043 <sup>3)</sup>	0.0015 <sup>3)</sup>	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0017	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019	0.0077	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.12	0.10	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.055
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.083	0.10	0.16	0.15	0.052
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.063	0.076	0.054	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.053	0.059	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.071	0.070	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.061	0.053	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.067	0.054	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40	0.56	0.70	0.55	0.39

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M13 102 (150-200)	Grond (AS3000)	12041086
2	M14 103 (120-150)	Grond (AS3000)	12041087
3	M15 105 (100-150)	Grond (AS3000)	12041088
4	M16 108 (100-150)	Grond (AS3000)	12041089
5	M17 109 (120-150)	Grond (AS3000)	12041090

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

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



TESTEN  
RvA LO10

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7727.005	Certificaatnummer/Versie	2021077037/1
Uw projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer	Startdatum analyse	07-May-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-May-2021
Uw monsternemer	Arjan Geven	Rapportagedatum	14-May-2021/15:52
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	88.5	90.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.8	3.4
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	77	40
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.1	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	28	5.8
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.21	0.055
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	7.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	55	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	59	26
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0011	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0034	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M18 110 (120-150)	Grond (AS3000)	12041091
7	M19 111 (100-130)	Grond (AS3000)	12041092

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7727.005	Certificaatnummer/Versie	2021077037/1
Uw projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer	Startdatum analyse	07-May-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-May-2021
Uw monsternemer	Arjan Geven	Rapportagedatum	14-May-2021/15:52
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 138	mg/kg ds	0.018 <sup>2)</sup>	0.0015 <sup>2)</sup>
S PCB 153	mg/kg ds	0.021 <sup>3)</sup>	0.0018 <sup>3)</sup>
S PCB 180	mg/kg ds	0.018	0.0021
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.073	0.0082
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.056	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.071	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.058	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.072	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.060	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.066	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.62	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

6	M18 110 (120-150)
7	M19 111 (100-130)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

### Monster nr.

12041091
12041092

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021077037/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12041086	M13 102 (150-200)				
0538739467	102	150	200	13-Apr-2021	5
12041087	M14 103 (120-150)				
0538739489	103	120	150	13-Apr-2021	3
12041088	M15 105 (100-150)				
0538739486	105	100	150	13-Apr-2021	2
12041089	M16 108 (100-150)				
0538739574	108	100	150	13-Apr-2021	2
12041090	M17 109 (120-150)				
0538739604	109	120	150	13-Apr-2021	3
12041091	M18 110 (120-150)				
0538739601	110	120	150	13-Apr-2021	4
12041092	M19 111 (100-130)				
0538620839	111	100	130	13-Apr-2021	3



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021077037/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \times RG$ **Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 3)**

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021077037/1**

Pagina 1/1

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

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





**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2021077037/1**

Pagina 1/1

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

<b>Analyse</b>	<b>Monster nr.</b>
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Organische stof	12041086
	12041087
	12041088
	12041089
	12041090
	12041091
	12041092
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	12041086
	12041087
	12041088
	12041089
	12041090
	12041091
	12041092
Extractie PCB/PAK	12041086
	12041087
	12041088
	12041089
	12041090
	12041091
	12041092



**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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



Econsultancy  
T.a.v. Stef Heijink  
Fabriekstraat 19c  
7005 AP DOETINCHEM

## Analyscertificaat

Datum: 28-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021082760/1
Uw project/verslagnummer	7727.005
Uw projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-May-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7727.005	Certificaatnummer/Versie	2021082760/1
Uw projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer	Startdatum analyse	19-May-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-May-2021
Uw monsternemer	Joris Vermorcken	Rapportagedatum	28-May-2021/07:50
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	91.4	91.4	86.7	91.7	88.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	0.8	2.0	<0.7	1.6
Gloeirest	% (m/m) ds	97	99	98	100	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.8	3.4	5.6	2.1	4.9
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	280	77	410	27	160
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	20	0.73	1.5	0.31	1.9
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	<3.0	5.3	<3.0	3.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	42	13	52	5.8	28
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.34	0.13	0.79	<0.050	0.25
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	7.2	13	9.0	8.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	1400	48	250	12	120
S Zink (Zn)	mg/kg ds	400	59	210	24	130
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	5.4	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	16	16	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.6	7.1	7.4	<5.0	5.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	61	<35	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	0.026 <sup>3)</sup>	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	1.3	0.019	<0.0010	<0.0010	0.0040
S PCB 101	mg/kg ds	3.4	0.057	0.0014	0.0012	0.012

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M20 113 (50-100)	Grond (AS3000)	12059351
2	M21 114 (50-80)	Grond (AS3000)	12059352
3	M22 115 (50-100)	Grond (AS3000)	12059353
4	M23 116 (70-120)	Grond (AS3000)	12059354
5	M24 117 (70-110)	Grond (AS3000)	12059355

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7727.005	Certificaatnummer/Versie	2021082760/1
Uw projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer	Startdatum analyse	19-May-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-May-2021
Uw monsternemer	Joris Vermorcken	Rapportagedatum	28-May-2021/07:50
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	2.7	0.042	0.0020	<0.0010	0.0076
S PCB 138	mg/kg ds	3.0 <sup>4)</sup>	0.052 <sup>4)</sup>	0.0033 <sup>4)</sup>	0.0015 <sup>4)</sup>	0.012 <sup>4)</sup>
S PCB 153	mg/kg ds	2.1 <sup>5)</sup>	0.042 <sup>5)</sup>	0.0025 <sup>5)</sup>	0.0014 <sup>5)</sup>	0.012 <sup>5)</sup>
S PCB 180	mg/kg ds	0.48	0.013	<0.0010	<0.0010	0.0055
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	13 <sup>1)</sup>	0.23	0.011	0.0069	0.054
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.25 <sup>1)</sup>	<0.050	0.13	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.97	1.0	1.8	<0.050	0.24
S Anthraceen	mg/kg ds	0.39	0.26	0.26	<0.050	0.096
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.1	1.5	2.2	0.051	0.66
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.93	0.66	0.84	<0.050	0.29
S Chryseen	mg/kg ds	0.77	0.57	0.70	<0.050	0.31
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.49	0.29	0.48	<0.050	0.15
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.90	0.59	0.82	<0.050	0.30
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.77	0.42	0.84	<0.050	0.26
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.89	0.35	0.68	<0.050	0.27
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8.4	5.7	8.7	0.37	2.6

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M20 113 (50-100)	Grond (AS3000)	12059351
2	M21 114 (50-80)	Grond (AS3000)	12059352
3	M22 115 (50-100)	Grond (AS3000)	12059353
4	M23 116 (70-120)	Grond (AS3000)	12059354
5	M24 117 (70-110)	Grond (AS3000)	12059355

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7727.005	Certificaatnummer/Versie	2021082760/1
Uw projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer	Startdatum analyse	19-May-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-May-2021
Uw monsternemer	Joris Vermorcken	Rapportagedatum	28-May-2021/07:50
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	89.1	84.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.6	5.2
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	280	79
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	4.0	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6	7.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	42	60
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.32	0.67
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	23
S Lood (Pb)	mg/kg ds	380	120
S Zink (Zn)	mg/kg ds	380	51
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.1	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.056	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.18	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.16	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M25 118 (40-80)	Grond (AS3000)	12059356
7	M26 119 (80-130)	Grond (AS3000)	12059357

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7727.005	Certificaatnummer/Versie	2021082760/1
Uw projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer	Startdatum analyse	19-May-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-May-2021
Uw monsternemer	Joris Vermorcken	Rapportagedatum	28-May-2021/07:50
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 138	mg/kg ds	0.19 <sup>4)</sup>	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.16 <sup>5)</sup>	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.062	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.81	0.0049 <sup>2)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.6	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.51	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.6	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.1	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.91	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.52	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.88	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.94	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	0.35 <sup>2)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

6	M25 118 (40-80)
7	M26 119 (80-130)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12059356
Grond (AS3000)	12059357

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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

Akkoord  
Pr. coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021082760/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12059351	M20 113 (50-100)				
0538829403	113	50	100	17-May-2021	3
12059352	M21 114 (50-80)				
0538829149	114	50	80	17-May-2021	1
12059353	M22 115 (50-100)				
0538829385	115	50	100	17-May-2021	2
12059354	M23 116 (70-120)				
0538829150	116	70	120	17-May-2021	3
12059355	M24 117 (70-110)				
0538829391	117	70	110	17-May-2021	3
12059356	M25 118 (40-80)				
0538829418	118	40	80	17-May-2021	2
12059357	M26 119 (80-130)				
0538829462	119	80	130	17-May-2021	3



**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021082760/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Opmerking 2)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \times RG$ **Opmerking 3)**

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**Opmerking 4)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 5)**

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

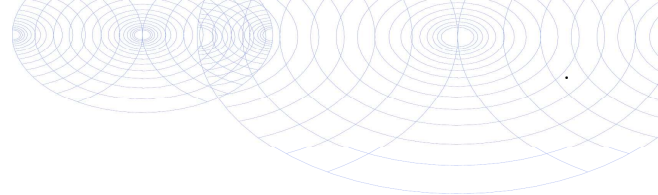
**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

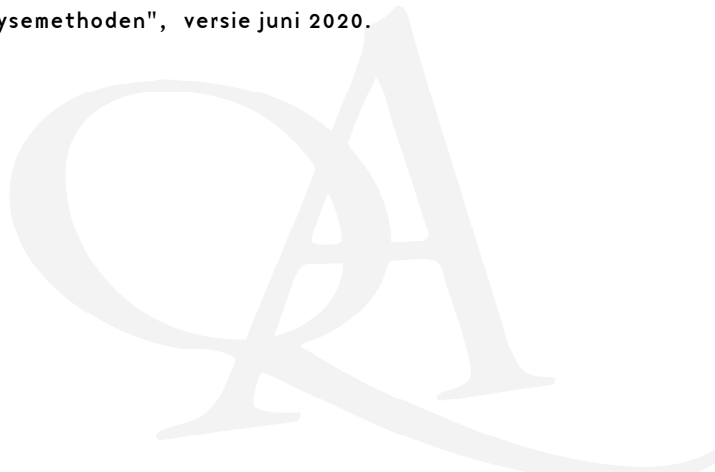


**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021082760/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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





**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021082760/1**

Pagina 1/1

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

**Analyse**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

**Monster nr.**

12059353

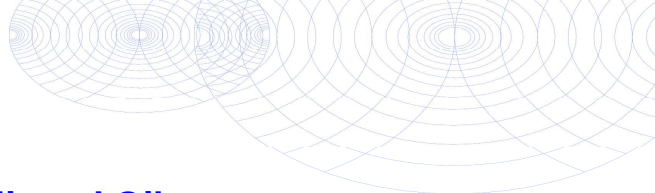
**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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



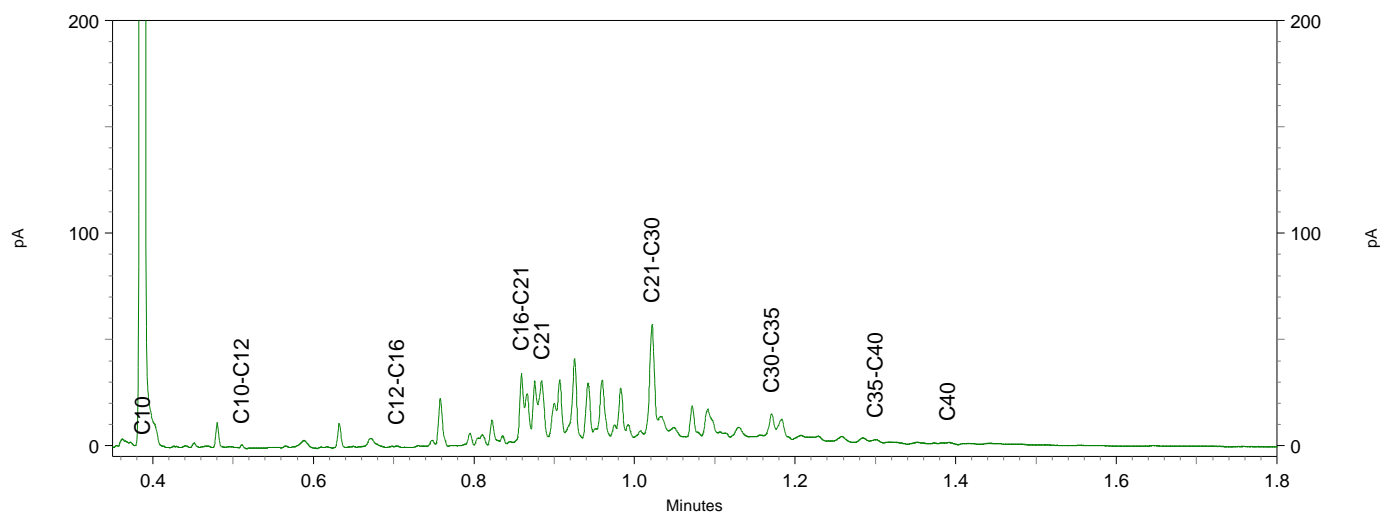
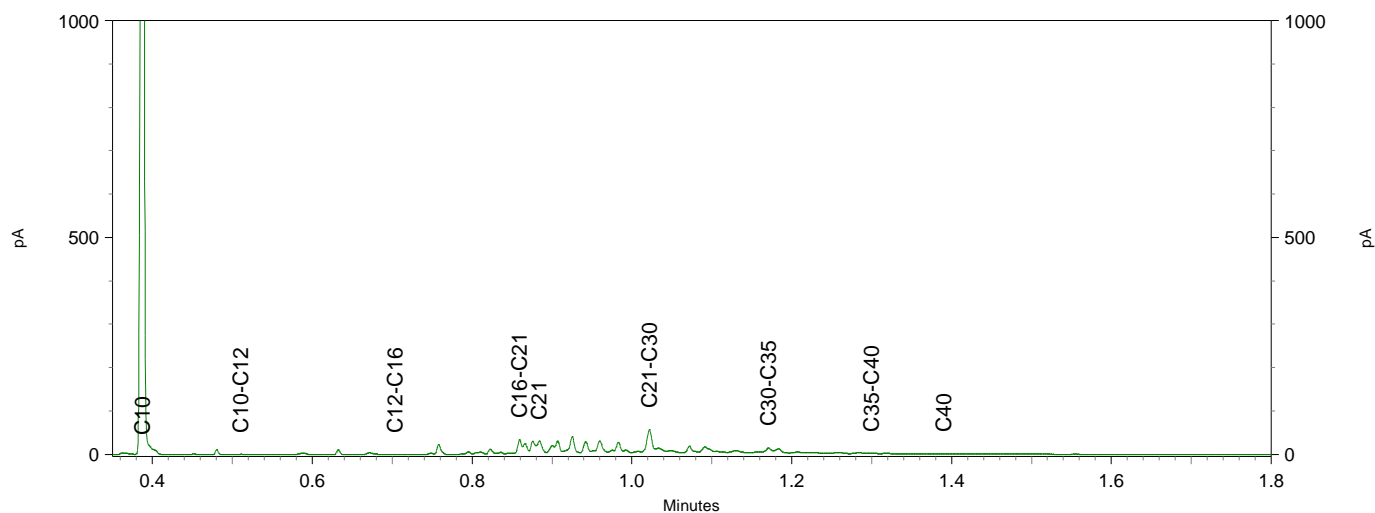
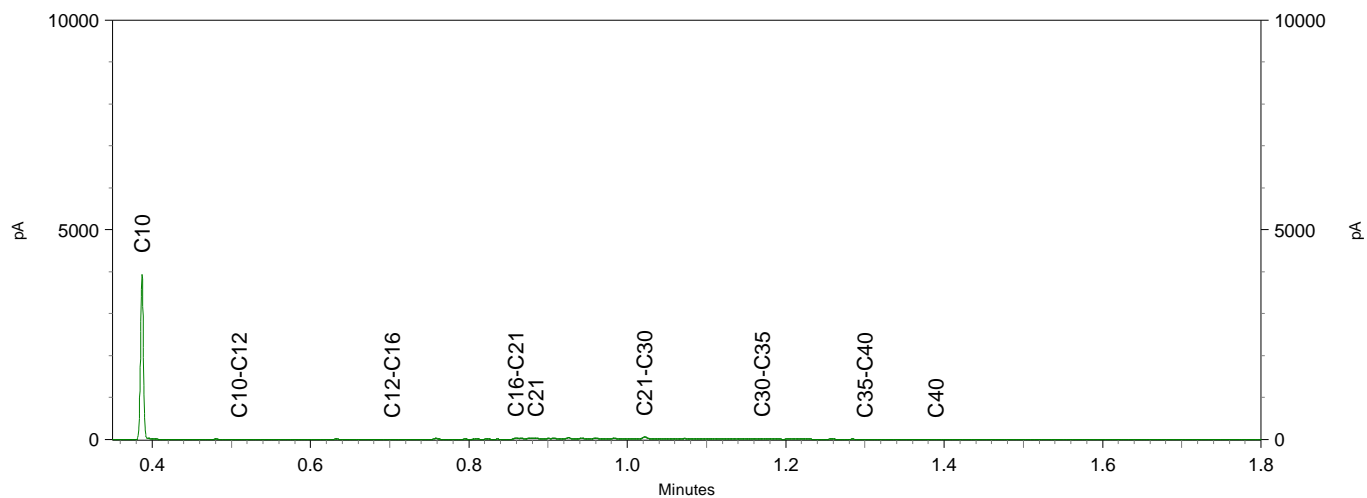
### Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12059351

Certificate no.: 2021082760

Sample description.: M20 113 (50-100)

V





Econsultancy  
T.a.v. Stef Heijink  
Fabriekstraat 19c  
7005 AP DOETINCHEM

## Analyscertificaat

Datum: 23-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021097189/1
Uw project/verslagnummer	7727.005
Uw projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Jun-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

**Analysecertificaat**

Uw project/verslagnummer	7727.005	Certificaatnummer/Versie	2021097189/1
Uw projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer	Startdatum analyse	11-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Jun-2021
Uw monsternemer	Joris Vermorcken	Rapportagedatum	23-Jun-2021/17:30
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Voorbehandeling</b>					
Verkleinen kaakbreker			Uitgevoerd		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	90.4	88.1	91.9	91.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.2	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.3	4.3	3.6	2.5
<b>Metalen</b>					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	100	370	33	36
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	5.0	0.52	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	7.9	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	36	57	11	5.2
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.46	0.31	0.053	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.9	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.6	21	6.4	7.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	150	110	12	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	150	100	<20	<20
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	8.5	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	6.2	6.1	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0037	0.0022	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0091	0.0079	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M27 113 (100-150)	Grond (AS3000)	12107602
2	M28 114 (100-150)	Grond (AS3000)	12107603
3	M29 115 (150-200)	Grond (AS3000)	12107604
4	M30 118 (80-110)	Grond (AS3000)	12107605

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7727.005	Certificaatnummer/Versie	2021097189/1
Uw projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer	Startdatum analyse	11-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Jun-2021
Uw monsternemer	Joris Vermorcken	Rapportagedatum	23-Jun-2021/17:30
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	0.0056	0.0068	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0071 <sup>2)</sup>	0.0095 <sup>2)</sup>	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0063 <sup>3)</sup>	0.0082 <sup>3)</sup>	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0025	0.0033	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.035	0.039	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.064	0.43	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.80	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.081	0.41	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.092	0.37	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.064	0.24	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.085	0.42	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	0.45	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.50	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.97	3.8	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

1	M27 113 (100-150)
2	M28 114 (100-150)
3	M29 115 (150-200)
4	M30 118 (80-110)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

### Monster nr.

12107602
12107603
12107604
12107605

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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

Akkoord  
Pr. coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021097189/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12107602	M27 113 (100-150)				
0538829407	113	100	150	17-May-2021	4
12107603	M28 114 (100-150)				
0538829463	114	100	150	17-May-2021	3
12107604	M29 115 (150-200)				
0538829410	115	150	200	17-May-2021	5
12107605	M30 118 (80-110)				
0538829415	118	80	110	17-May-2021	3



**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPR0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021097189/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \times RG$ **Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 3)**

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

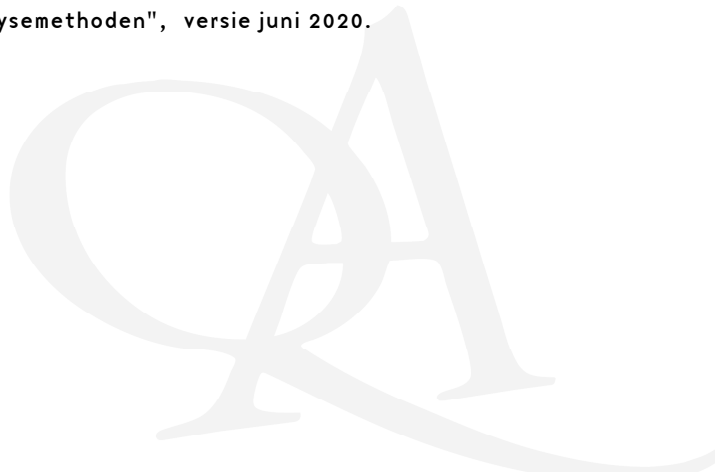
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
en door de overheid van Luxemburg (MEV).


**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021097189/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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





**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2021097189/1**

Pagina 1/1

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

<b>Analyse</b>	<b>Monster nr.</b>
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Organische stof	12107602 12107603 12107604 12107605
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	12107602 12107603 12107604 12107605
Extractie PCB/PAK	12107602 12107603 12107604 12107605



**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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



Econsultancy  
T.a.v. Stef Heijink  
Fabriekstraat 19c  
7005 AP DOETINCHEM

## Analyscertificaat

Datum: 22-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021100984/1
Uw project/verslagnummer	7727.005
Uw projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Jun-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7727.005	Certificaatnummer/Versie	2021100984/1
Uw projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer	Startdatum analyse	17-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Jun-2021
Uw monsternemer	Arthur Rondeel	Rapportagedatum	22-Jun-2021/21:10
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	90.7	89.0	92.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8	2.7	0.8
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	3.6	2.1
<b>Metalen</b>				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	210	330	31
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2.9	0.83	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	5.1	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	35	65	6.2
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.36	1.0	0.058
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	14	6.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	160	590	34
S Zink (Zn)	mg/kg ds	190	200	59
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	32	6.2	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	52	17	14
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	7.2	6.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>				
S PCB 28	mg/kg ds	0.0010 <sup>1)</sup>	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.042	0.0016	0.0011
S PCB 101	mg/kg ds	0.099	0.0082	0.0024

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M31 120 (40-80)	Grond (AS3000)	12120173
2	M32 121 (50-90)	Grond (AS3000)	12120174
3	M33 122 (40-90)	Grond (AS3000)	12120175

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7727.005	Certificaatnummer/Versie	2021100984/1
Uw projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer	Startdatum analyse	17-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Jun-2021
Uw monsternemer	Arthur Rondeel	Rapportagedatum	22-Jun-2021/21:10
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	0.089	0.0054	0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.091 <sup>2)</sup>	0.017 <sup>2)</sup>	0.0025 <sup>2)</sup>
S PCB 153	mg/kg ds	0.073 <sup>3)</sup>	0.016 <sup>3)</sup>	0.0026 <sup>3)</sup>
S PCB 180	mg/kg ds	0.021	0.0093	0.0013
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.42	0.058	0.012
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
S Naftaleen	mg/kg ds	0.051	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	3.9	1.0	0.16
S Anthraceen	mg/kg ds	1.1	0.43	0.065
S Fluorantheen	mg/kg ds	7.4	1.8	0.43
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.5	0.88	0.22
S Chryseen	mg/kg ds	3.5	<0.050	0.22
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.4	0.38	0.10
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.9	0.64	0.18
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.9	0.53	0.14
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.1	0.46	0.15
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	28	6.3	1.7

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M31 120 (40-80)	Grond (AS3000)	12120173
2	M32 121 (50-90)	Grond (AS3000)	12120174
3	M33 122 (40-90)	Grond (AS3000)	12120175

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



Akkoord  
Pr.coörd.

VA





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021100984/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12120173	M31 120 (40-80)				
0538868291	120	40	80	17-Jun-2021	2
12120174	M32 121 (50-90)				
0538868290	121	50	90	17-Jun-2021	2
12120175	M33 122 (40-90)				
0538868286	122	40	90	17-Jun-2021	2



**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPR0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021100984/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 3)**

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

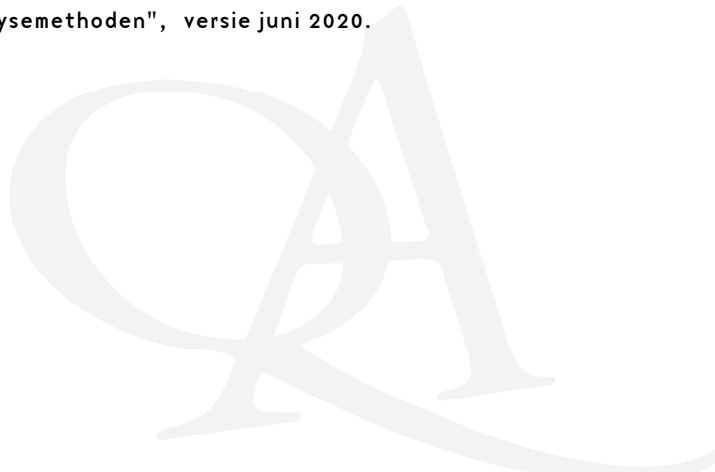
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
en door de overheid van Luxemburg (MEV).


**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021100984/1**

Pagina 1/1

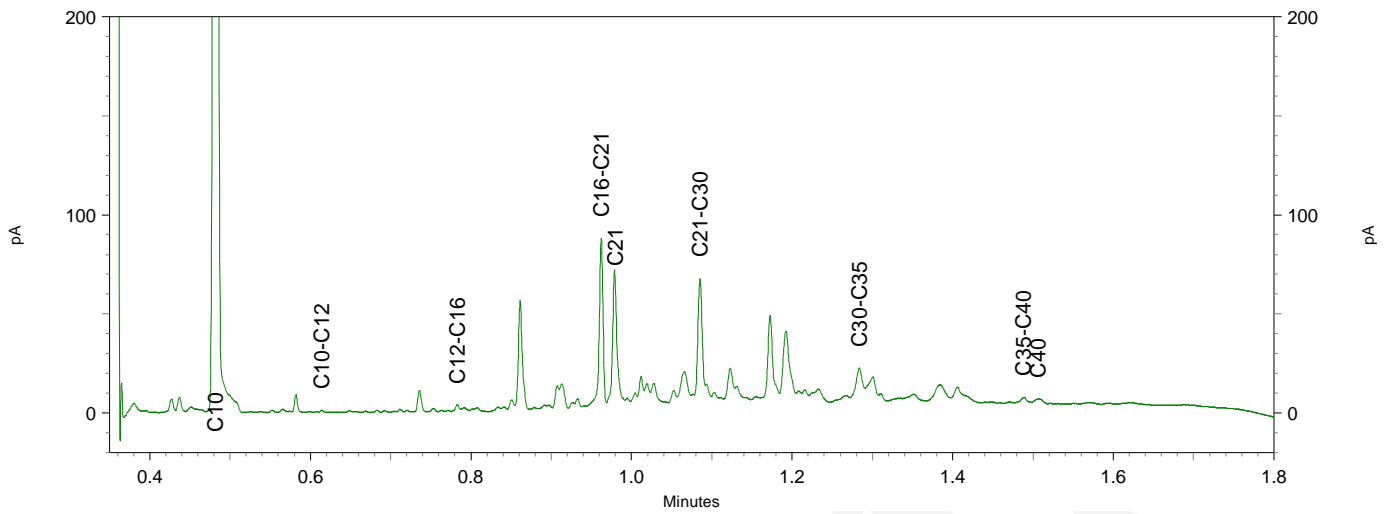
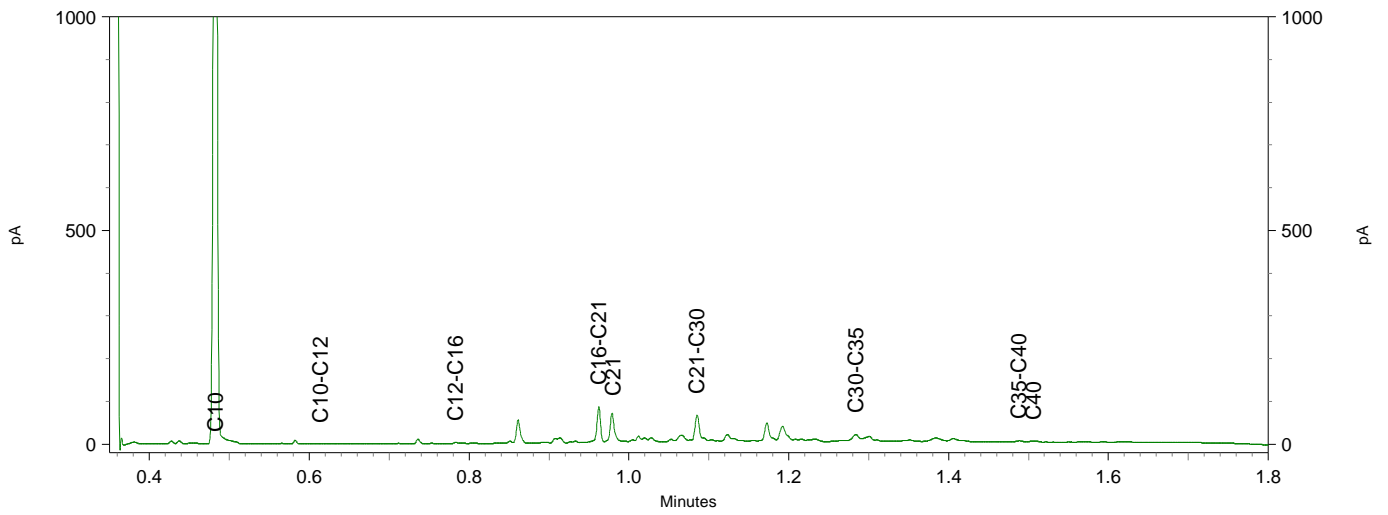
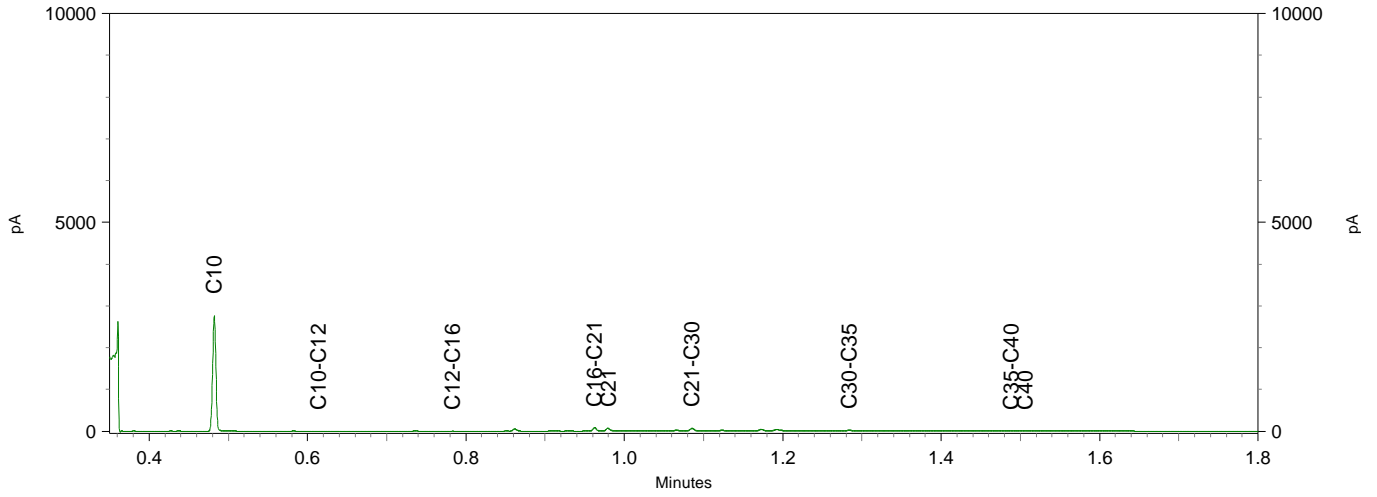
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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



Sample ID.: 12120173  
 Certificate no.:2021100984  
 Sample description.: M31 120 (40-80)

V



Econsultancy  
T.a.v. Stef Heijink  
Fabriekstraat 19c  
7005 AP DOETINCHEM

## Analyscertificaat

Datum: 23-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021063483/1
Uw project/verslagnummer	7727.005
Uw projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Apr-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7727.005	Certificaatnummer/Versie	2021063483/1
Uw projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer	Startdatum analyse	19-Apr-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Apr-2021
Uw monsternemer	Arjan Geven	Rapportagedatum	23-Apr-2021/13:36
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	88.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4 <sup>1)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	98
<b>PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)</b>		
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	0.2
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.5
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1

<b>Nr. Uw monsteromschrijving</b>	<b>Opgegeven monstermatrix</b>	<b>Monster nr.</b>
1 MM-PFAS 101 (50-100) 102 (30-50) 104 (25-60) 105 (50-100) 106 (30-50) 109 (Grond (AS3000))		11997222

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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







## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7727.005	Certificaatnummer/Versie	2021063483/1
Uw projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer	Startdatum analyse	19-Apr-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Apr-2021
Uw monsternemer	Arjan Geven	Rapportagedatum	23-Apr-2021/13:36
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.4
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.7

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-PFAS 101 (50-100) 102 (30-50) 104 (25-60) 105 (50-100) 106 (30-50) 109 (Grond (AS3000))		11997222

### Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021063483/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van	Tot		
11997222	MM-PFAS 101 (50-100) 102 (30-50) 104 (25-60) 105 ( 50-100) 106 (30-50)					
0538739591	102	30	50	13-Apr-2021	1	
0538739476	104	25	60	13-Apr-2021	1	
0538739581	105	50	100	13-Apr-2021	1	
0538739596	106	30	50	13-Apr-2021	1	
0538739605	101	50	100	13-Apr-2021	1	
0538739594	109	50	100	13-Apr-2021	1	
0538620833	111	25	50	13-Apr-2021	1	
0538620452	112	30	50	13-Apr-2021	1	



**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021063483/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021063483/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
<b>PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)</b>			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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



**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

## **Bijlage 4b Toetsingstabellen grond (circulaire bodemsanering)**

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monstername 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021062364  
 Startdatum 15-04-2021  
 Rapportagedatum 21-04-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof			0,8					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			4,8					
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)		89		89			
Organische stof	% (m/m) ds		0,8		0,8			
Gloeirest	% (m/m) ds		99					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		4,8		4,8			
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds		36		103,3	20	190	555
Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0,20		0,2311	-	0,2	0,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3,0		5,652	-	3	15
Koper (Cu)	mg/kg ds		16		30,19	-	5	40
Kwik (Hg)	mg/kg ds		0,1		0,1374	-	0,05	0,15
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1,5		1,05	-	1,5	1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg ds		7,2		17,03	-	4	35
Lood (Pb)	mg/kg ds		29		43,4	-	10	50
Zink (Zn)	mg/kg ds		21		43,62	-	20	140
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3,0		10,5			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5,0		17,5			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<5,0		17,5			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<11		38,5			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		<5,0		17,5			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6,0		21			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35		122,5	-	35	190
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds		<0,0010		0,0035			
PCB 52	mg/kg ds		<0,0010		0,0035			
PCB 101	mg/kg ds		<0,0010		0,0035			
PCB 118	mg/kg ds		<0,0010		0,0035			
PCB 138	mg/kg ds		<0,0010		0,0035			
PCB 153	mg/kg ds		<0,0010		0,0035			
PCB 180	mg/kg ds		<0,0010		0,0035			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,0049		0,0245	-	0,007	0,02
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds		<0,050		0,035			
Fenanthreen	mg/kg ds		<0,050		0,035			
Anthraceen	mg/kg ds		<0,050		0,035			
Fluorantheen	mg/kg ds		<0,050		0,035			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0,050		0,035			
Chryseen	mg/kg ds		<0,050		0,035			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0,050		0,035			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0,050		0,035			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		<0,050		0,035			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0,050		0,035			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,35		0,35	-	0,35	1,5

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 11993597 M1 101 (120-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer	7727.005
Projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer
Datum monstername	13-04-2021
Monsternemer	Arjan Geven
Certificaatnummer	2021062364
Startdatum	15-04-2021
Rapportagedatum	21-04-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof			0,7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			2,1					
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)		90,1		90,1			
Organische stof	% (m/m) ds		0,7		0,7			
Gloeirest	% (m/m) ds		99					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2,1		2,1			
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds		29		111	20	190	555
Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0,48		0,825	*	0,2	0,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3,0		7,303	-	3	15
Koper (Cu)	mg/kg ds		54		111,3	*	5	40
Kwik (Hg)	mg/kg ds		0,12		0,1721	*	0,05	0,15
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1,5		1,05	-	1,5	1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg ds		<4,0		8,099	-	4	35
Lood (Pb)	mg/kg ds		21		32,99	-	10	50
Zink (Zn)	mg/kg ds		27		63,74	-	20	140
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3,0		10,5			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5,0		17,5			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<5,0		17,5			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<11		38,5			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		<5,0		17,5			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6,0		21			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35		122,5	-	35	190
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds		<0,0010		0,0035			
PCB 52	mg/kg ds		0,0074		0,037			
PCB 101	mg/kg ds		0,028		0,14			
PCB 118	mg/kg ds		0,019		0,095			
PCB 138	mg/kg ds		0,028		0,14			
PCB 153	mg/kg ds		0,027		0,135			
PCB 180	mg/kg ds		0,0091		0,0455			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,12		0,596	**	0,007	0,02
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds		<0,050		0,035			
Fenanthreen	mg/kg ds		0,14		0,14			
Anthraceen	mg/kg ds		<0,050		0,035			
Fluorantheen	mg/kg ds		0,22		0,22			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,11		0,11			
Chryseen	mg/kg ds		0,089		0,089			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,053		0,053			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,092		0,092			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0,07		0,07			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0,07		0,07			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,91		0,914	-	0,35	1,5

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
2 11993598 M2 102 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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



**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monstername 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021062364  
 Startdatum 15-04-2021  
 Rapportagedatum 21-04-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof			0,7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			2					
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)		91,1		91,1			
Organische stof	% (m/m) ds		<0,7		0,49			
Gloeirest	% (m/m) ds		99					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		<2,0		1,4			
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds		<20		54,25	20	190	555
Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0,20	-	0,241	0,2	0,6	6,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3,0	-	7,383	3	15	103
Koper (Cu)	mg/kg ds		<5,0	-	7,241	5	40	115
Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0,050	-	0,0502	0,05	0,15	18,1
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1,5	-	1,05	1,5	1,5	95,8
Nikkel (Ni)	mg/kg ds		<4,0	-	8,167	4	35	67,5
Lood (Pb)	mg/kg ds		<10	-	11,02	10	50	290
Zink (Zn)	mg/kg ds		<20	-	33,22	20	140	430
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3,0		10,5			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5,0		17,5			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<5,0		17,5			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<11		38,5			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		<5,0		17,5			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6,0		21			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35		122,5	35	190	2600
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds		<0,0010		0,0035			
PCB 52	mg/kg ds		<0,0010		0,0035			
PCB 101	mg/kg ds		<0,0010		0,0035			
PCB 118	mg/kg ds		<0,0010		0,0035			
PCB 138	mg/kg ds		<0,0010		0,0035			
PCB 153	mg/kg ds		<0,0010		0,0035			
PCB 180	mg/kg ds		<0,0010		0,0035			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,0049		0,0245	0,007	0,02	0,51
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds		<0,050		0,035			
Fenanthreen	mg/kg ds		<0,050		0,035			
Anthraceen	mg/kg ds		<0,050		0,035			
Fluorantheen	mg/kg ds		0,067		0,067			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0,050		0,035			
Chryseen	mg/kg ds		<0,050		0,035			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0,050		0,035			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0,050		0,035			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		<0,050		0,035			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0,050		0,035			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,38		0,382	0,35	1,5	20,8

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 11993599 M3 103 (40-90)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer	7727.005
Projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer
Datum monstername	13-04-2021
Monsternemer	Arjan Geven
Certificaatnummer	2021062364
Startdatum	15-04-2021
Rapportagedatum	21-04-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof			0,7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			2,8					
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)		89,9	89,9				
Organische stof	% (m/m) ds		<0,7	0,49				
Gloeirest	% (m/m) ds		99					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2,8	2,8				
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds		39	137,4		20	190	555
Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0,20	0,2381	-	0,2	0,6	6,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3,0	6,789	-	3	15	103
Koper (Cu)	mg/kg ds		12	24,16	-	5	40	115
Kwik (Hg)	mg/kg ds		0,27	0,383	*	0,05	0,15	18,1
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8
Nikkel (Ni)	mg/kg ds		5,6	15,31	-	4	35	67,5
Lood (Pb)	mg/kg ds		24	37,23	-	10	50	290
Zink (Zn)	mg/kg ds		24	54,72	-	20	140	430
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3,0	10,5				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5,0	17,5				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<5,0	17,5				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<11	38,5				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		<5,0	17,5				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6,0	21				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35	122,5	-	35	190	2600
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds		<0,0010	0,0035				
PCB 52	mg/kg ds		0,0014	0,007				
PCB 101	mg/kg ds		0,0048	0,024				
PCB 118	mg/kg ds		0,0042	0,021				
PCB 138	mg/kg ds		0,0054	0,027				
PCB 153	mg/kg ds		0,0046	0,023				
PCB 180	mg/kg ds		0,0015	0,0075				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,023	0,113	*	0,007	0,02	0,51
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds		<0,050	0,035				
Fenanthreen	mg/kg ds		0,065	0,065				
Anthraceen	mg/kg ds		<0,050	0,035				
Fluorantheen	mg/kg ds		0,13	0,13				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,067	0,067				
Chryseen	mg/kg ds		0,06	0,06				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0,050	0,035				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0,050	0,035				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		<0,050	0,035				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0,050	0,035				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,53	0,532	-	0,35	1,5	20,8

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11993600	M4 104 (60-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer	7727.005
Projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer
Datum monsternamen	13-04-2021
Monsternemer	Arjan Geven
Certificaatnummer	2021062364
Startdatum	15-04-2021
Rapportagedatum	21-04-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		4,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,6						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	84,4	84,4					
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,6	4,6					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	360	1053		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2,4	3,563	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	13,69	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	71	124,6	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,43	0,5811	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	33,56	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	290	416,4	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1200	2376	***	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,565					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,609					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	21	45,65					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	51	110,9					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	58,7					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,5	16,3					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	239,1	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	0,0038	0,0082					
PCB 101	mg/kg ds	0,012	0,026					
PCB 118	mg/kg ds	0,009	0,0195					
PCB 138	mg/kg ds	0,015	0,0326					
PCB 153	mg/kg ds	0,014	0,0304					
PCB 180	mg/kg ds	0,0069	0,015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,062	0,1335	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	2	2					
Anthraceen	mg/kg ds	0,57	0,57					
Fluoranthreen	mg/kg ds	3,9	3,9					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Chryseen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,81	0,81					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	14,62	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11993601	M5 105 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer	7727.005
Projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer
Datum monsternamen	13-04-2021
Monsternemer	Arjan Geven
Certificaatnummer	2021062364
Startdatum	15-04-2021
Rapportagedatum	21-04-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	91,5	91,5					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	38	145,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,6875	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	37,11	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1578	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,4	21,4	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	40,85	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	87,35	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,7	33,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	120					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	65					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	48	240	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	0,0012	0,006					
PCB 101	mg/kg ds	0,0049	0,0245					
PCB 118	mg/kg ds	0,0041	0,0205					
PCB 138	mg/kg ds	0,0064	0,032					
PCB 153	mg/kg ds	0,006	0,03					
PCB 180	mg/kg ds	0,0021	0,0105					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,025	0,127	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,7	0,7					
Anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Fluoranthreen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,56					
Chryseen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,3	4,335	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	11993602	M6 106 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monstername 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021062364  
 Startdatum 15-04-2021  
 Rapportagedatum 21-04-2021

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof			1,4					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			3,6					
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)		88	88				
Organische stof	% (m/m) ds		1,4	1,4				
Gloeirest	% (m/m) ds		98					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		3,6	3,6				
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds		110	355,2	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds		1,1	1,848	*	0,2	0,6	6,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3,0	6,283	-	3	15	103
Koper (Cu)	mg/kg ds		23	45,1	*	5	40	115
Kwik (Hg)	mg/kg ds		0,15	0,2101	*	0,05	0,15	18,1
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8
Nikkel (Ni)	mg/kg ds		7,5	19,3	-	4	35	67,5
Lood (Pb)	mg/kg ds		56	85,61	*	10	50	290
Zink (Zn)	mg/kg ds		69	151,4	*	20	140	430
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3,0	10,5				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5,0	17,5				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<5,0	17,5				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<11	38,5				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		<5,0	17,5				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6,0	21				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35	122,5	-	35	190	2600
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds		<0,0010	0,0035				
PCB 52	mg/kg ds		0,0049	0,0245				
PCB 101	mg/kg ds		0,013	0,065				
PCB 118	mg/kg ds		0,01	0,05				
PCB 138	mg/kg ds		0,015	0,075				
PCB 153	mg/kg ds		0,012	0,06				
PCB 180	mg/kg ds		0,0043	0,0215				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,061	0,2995	*	0,007	0,02	0,51
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds		<0,050	0,035				
Fenanthreen	mg/kg ds		0,72	0,72				
Anthraceen	mg/kg ds		0,2	0,2				
Fluorantheen	mg/kg ds		1,1	1,1				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,46	0,46				
Chryseen	mg/kg ds		0,47	0,47				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,22	0,22				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,42	0,42				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0,29	0,29				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0,3	0,3				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		4,2	4,215	*	0,35	1,5	20,8

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 7 11993603 M7 107 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monstername 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021062364  
 Startdatum 15-04-2021  
 Rapportagedatum 21-04-2021

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,9						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	86,8	86,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9	4,9					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	250	711		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,69	1,122	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	11,48	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	53	98,76	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,48	0,6572	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	25,84	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	170	252,6	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	267,1	*	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	69,57					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,4	40,87					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 52	mg/kg ds	0,0027	0,0117					
PCB 101	mg/kg ds	0,0068	0,0295					
PCB 118	mg/kg ds	0,0054	0,0234					
PCB 138	mg/kg ds	0,0078	0,0339					
PCB 153	mg/kg ds	0,008	0,0347					
PCB 180	mg/kg ds	0,0036	0,0156					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,035	0,1522	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,56					
Chryseen	mg/kg ds	0,6	0,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,57	0,57					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,8	4,725	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 8 11993604 M8 108 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monstername 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021062364  
 Startdatum 15-04-2021  
 Rapportagedatum 21-04-2021

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	86,1	86,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4,5					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	710	2096		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	53	85,59	***	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2	14,36	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	62	115,9	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,49	0,6735	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	26,55	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	350	521	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1500	3116	***	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	61,54					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,2	35,38					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 52	mg/kg ds	0,027	0,1038					
PCB 101	mg/kg ds	0,087	0,3346					
PCB 118	mg/kg ds	0,054	0,2077					
PCB 138	mg/kg ds	0,074	0,2846					
PCB 153	mg/kg ds	0,097	0,3731					
PCB 180	mg/kg ds	0,048	0,1846					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	1,491	***	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,79	0,79					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Chryseen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,5	3,495	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 9 11993605 M9 109 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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



**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monstername 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021062364  
 Startdatum 15-04-2021  
 Rapportagedatum 21-04-2021

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof			2,1					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			5,3					
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)		77,9	77,9				
Organische stof	% (m/m) ds		2,1	2,1				
Gloeirest	% (m/m) ds		98					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		5,3	5,3				
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	380	1042		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	3,1	5,057	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	13,95	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	69	127,8	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1	1,363	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	27,45	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	300	444,3	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	240	486,6	**	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,5	26,19					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,0071					
PCB 118	mg/kg ds	0,0018	0,0085					
PCB 138	mg/kg ds	0,0033	0,0157					
PCB 153	mg/kg ds	0,0028	0,0133					
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0061					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,0576	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,51					
Chryseen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,54	0,54					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,47	0,47					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,4	4,415	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 10 11993606 M10 110 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer	7727.005
Projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer
Datum monsternamen	13-04-2021
Monsternemer	Arjan Geven
Certificaatnummer	2021062364
Startdatum	15-04-2021
Rapportagedatum	21-04-2021

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	88	88					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	290	987,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	3,1	5,201	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,4	20,08	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	54	106,9	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,48	0,6765	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	37,4	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	250	384,3	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	240	536,7	**	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	54,55					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	81,82					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,9	26,82					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	177,3	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	0,0012	0,0054					
PCB 52	mg/kg ds	0,078	0,3545					
PCB 101	mg/kg ds	0,2	0,9091					
PCB 118	mg/kg ds	0,17	0,7727					
PCB 138	mg/kg ds	0,16	0,7273					
PCB 153	mg/kg ds	0,14	0,6364					
PCB 180	mg/kg ds	0,041	0,1864					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,78	3,592	***	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Anthraceen	mg/kg ds	0,49	0,49					
Fluoranthreen	mg/kg ds	2,7	2,7					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Chryseen	mg/kg ds	0,95	0,95					
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,48	0,48					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1	1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,71	0,71					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,78	0,78					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	10,04	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	11993607	M11 111 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monstername 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021062364  
 Startdatum 15-04-2021  
 Rapportagedatum 21-04-2021

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	88,9	88,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	111		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	26	90,42	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	22,68	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,2008	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,9	19,96	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	40,85	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	47	111	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	0,0036	0,018					
PCB 118	mg/kg ds	0,0023	0,0115					
PCB 138	mg/kg ds	0,0056	0,028					
PCB 153	mg/kg ds	0,0052	0,026					
PCB 180	mg/kg ds	0,0031	0,0155					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021	0,106	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,088	0,088					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,129	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 12 11993608 M12 112 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monstername 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021077037  
 Startdatum 07-05-2021  
 Rapportagedatum 14-05-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	91,4	91,4					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeiorest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3,9					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	100,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2342	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,113	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	33,01	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,091	0,1268	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,6	16,62	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	34,97	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	49,77	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	0,0012	0,006					
PCB 101	mg/kg ds	0,0044	0,022					
PCB 118	mg/kg ds	0,0027	0,0135					
PCB 138	mg/kg ds	0,0038	0,019					
PCB 153	mg/kg ds	0,0043	0,0215					
PCB 180	mg/kg ds	0,0017	0,0085					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019	0,094	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,083	0,083					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,398	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 12041086 M13 102 (150-200)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021077037  
 Startdatum 07-05-2021  
 Rapportagedatum 14-05-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,6						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	88,3	88,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeiorest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,6	6,6					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	68	167,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2185	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	10,06	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	43	75,22	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,51	0,6784	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	23,19	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	180	258	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	60	113,7	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	28,52					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,0037					
PCB 118	mg/kg ds	0,0012	0,0044					
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,0059					
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0055					
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,0037					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0077	0,0285	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Chryseen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,067	0,067					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,56	0,555	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 12041087 M14 103 (120-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021077037  
 Startdatum 07-05-2021  
 Rapportagedatum 14-05-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,2						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	88,8	88,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,2	6,2					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	66	167,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2264	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	10,6	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	36	65,06	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,47	0,6323	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,9	21,39	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	175,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	107,5	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,076	0,076					
Chryseen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,054					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,7	0,697	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 12041088 M15 105 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021077037  
 Startdatum 07-05-2021  
 Rapportagedatum 14-05-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	91,3	91,3					
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7					
Gloeiorest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	159,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2349	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,225	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	44,95	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,28	0,3915	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,6	21,97	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	47,31	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	63,34	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,55	0,549	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 12041089 M16 108 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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



**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monstername 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021077037  
 Startdatum 07-05-2021  
 Rapportagedatum 14-05-2021

Analyse	Eenheid	S	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,3						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	83,9	83,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,3	7,3					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	79	184,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2229	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	14,02	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	36	62,97	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,27	0,3573	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	24,28	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	72	103,2	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	89,72	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,387	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 5 12041090 M17 109 (120-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monstername 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021077037  
 Startdatum 07-05-2021  
 Rapportagedatum 14-05-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	88,5	88,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,8	4,8					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	77	221		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,6272	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	11,03	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	52,83	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,2886	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	28,38	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	55	82,31	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	122,6	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	0,0011	0,0055					
PCB 101	mg/kg ds	0,01	0,05					
PCB 118	mg/kg ds	0,0034	0,017					
PCB 138	mg/kg ds	0,018	0,09					
PCB 153	mg/kg ds	0,021	0,105					
PCB 180	mg/kg ds	0,018	0,09					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,073	0,361	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Chryseen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,072	0,072					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,06					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,066	0,066					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,62	0,618	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 6 12041091 M18 110 (120-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monstername 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021077037  
 Startdatum 07-05-2021  
 Rapportagedatum 14-05-2021

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7					
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7					
Gloeiorest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	40	131,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2359	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,402	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,8	11,45	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	0,0772	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,4	19,33	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16,88	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	57,59	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0075					
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0,009					
PCB 180	mg/kg ds	0,0021	0,0105					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0082	0,041	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 7 12041092 M19 111 (100-130)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monstername 17-05-2021  
 Monsternemer Joris Vermorcken  
 Certificaatnummer 2021082760  
 Startdatum 19-05-2021  
 Rapportagedatum 28-05-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	91,4	91,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeiorest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,8	4,8					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	280	803,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	20	31,75	***	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	14,53	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	42	77,06	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,34	0,4641	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	28,38	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1400	2062	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	400	814,5	***	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	48,28					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	117,2					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,6	29,66					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	61	210,3	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	0,026	0,0896					
PCB 52	mg/kg ds	1,3	4,483					
PCB 101	mg/kg ds	3,4	11,72					
PCB 118	mg/kg ds	2,7	9,31					
PCB 138	mg/kg ds	3	10,34					
PCB 153	mg/kg ds	2,1	7,241					
PCB 180	mg/kg ds	0,48	1,655					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	44,85	***	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fenantheen	mg/kg ds	0,97	0,97					
Anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,93	0,93					
Chryseen	mg/kg ds	0,77	0,77					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,9	0,9					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,77	0,77					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,89	0,89					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,4	8,385	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 12059351 M20 113 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer	7727.005
Projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer
Datum monstername	17-05-2021
Monsternemer	Joris Vermorcken
Certificaatnummer	2021082760
Startdatum	19-05-2021
Rapportagedatum	28-05-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	91,4	91,4					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	77	253,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,73	1,23	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,402	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	25,66	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1826	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,2	18,81	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	48	73,65	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	130,7	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,4	27					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	80					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,1	35,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	0,019	0,095					
PCB 101	mg/kg ds	0,057	0,285					
PCB 118	mg/kg ds	0,042	0,21					
PCB 138	mg/kg ds	0,052	0,26					
PCB 153	mg/kg ds	0,042	0,21					
PCB 180	mg/kg ds	0,013	0,065					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,23	1,129	***	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1	1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,66	0,66					
Chryseen	mg/kg ds	0,57	0,57					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,59	0,59					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,42	0,42					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,7	5,675	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12059352	M21 114 (50-80)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monstername 17-05-2021  
 Monsternemer Joris Vermorcken  
 Certificaatnummer 2021082760  
 Startdatum 19-05-2021  
 Rapportagedatum 28-05-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,6						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	86,7	86,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,6	5,6					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	410	1096		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,5	2,447	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	13,37	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	52	95,71	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,79	1,073	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	29,17	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	250	368,9	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	421,2	*	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	80					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,4	37					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	0,0014	0,007					
PCB 118	mg/kg ds	0,002	0,01					
PCB 138	mg/kg ds	0,0033	0,0165					
PCB 153	mg/kg ds	0,0025	0,0125					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0565	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,2	2,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,84	0,84					
Chryseen	mg/kg ds	0,7	0,7					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,48					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,82	0,82					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,84	0,84					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,68	0,68					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,7	8,75	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 12059353 M22 115 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer	7727.005
Projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer
Datum monstername	17-05-2021
Monsternemer	Joris Vermorcken
Certificaatnummer	2021082760
Startdatum	19-05-2021
Rapportagedatum	28-05-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	91,7	91,7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	103,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,5328	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,8	11,96	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	26,03	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,85	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	56,66	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	0,0012	0,006					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0075					
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,007					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0069	0,0345	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,366	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12059354	M23 116 (70-120)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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



**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monstername 17-05-2021  
 Monsternemer Joris Vermorcken  
 Certificaatnummer 2021082760  
 Startdatum 19-05-2021  
 Rapportagedatum 28-05-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,9						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	88,5	88,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9	4,9					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	455		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,9	3,131	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	9,609	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	52,66	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,25	0,3431	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,4	19,73	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	179,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	268,8	*	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,5	27,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	0,004	0,02					
PCB 101	mg/kg ds	0,012	0,06					
PCB 118	mg/kg ds	0,0076	0,038					
PCB 138	mg/kg ds	0,012	0,06					
PCB 153	mg/kg ds	0,012	0,06					
PCB 180	mg/kg ds	0,0055	0,0275					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,054	0,269	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Anthraceen	mg/kg ds	0,096	0,096					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,66	0,66					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Chryseen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,6	2,611	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 5 12059355 M24 117 (70-110)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer	7727.005
Projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer
Datum monstername	17-05-2021
Monsternemer	Joris Vermorken
Certificaatnummer	2021082760
Startdatum	19-05-2021
Rapportagedatum	28-05-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,6						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	89,1	89,1					
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,6	4,6					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	280	818,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	4	6,622	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,6	26,28	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	42	79,75	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,32	0,4412	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	28,77	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	380	570,7	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	380	796,4	***	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	90					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,1	30,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	0,056	0,28					
PCB 101	mg/kg ds	0,18	0,9					
PCB 118	mg/kg ds	0,16	0,8					
PCB 138	mg/kg ds	0,19	0,95					
PCB 153	mg/kg ds	0,16	0,8					
PCB 180	mg/kg ds	0,062	0,31					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,81	4,043	***	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,51					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,6	2,6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Chryseen	mg/kg ds	0,91	0,91					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,52					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,88	0,88					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,94	0,94					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	10,2	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	12059356	M25 118 (40-80)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 17-05-2021  
 Monsternemer Joris Vermorken  
 Certificaatnummer 2021082760  
 Startdatum 19-05-2021  
 Rapportagedatum 28-05-2021

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,2						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	84,6	84,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,2	5,2					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	79	218,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2297	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	20,31	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	60	111,8	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,67	0,9152	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	52,96	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	178,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	104,1	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 7 12059357 M26 119 (80-130)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monstername 17-05-2021  
 Monsternemer Joris Vermorken  
 Certificaatnummer 2021097189  
 Startdatum 11-06-2021  
 Rapportagedatum 23-06-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,3						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	90,4	90,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3	4,3					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	301		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	5	8,277	**	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	12,08	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	36	68,79	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,46	0,6367	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,6	23,5	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	150	226,1	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	317,9	*	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	0,0037	0,0176					
PCB 101	mg/kg ds	0,0091	0,0433					
PCB 118	mg/kg ds	0,0056	0,0266					
PCB 138	mg/kg ds	0,0071	0,0338					
PCB 153	mg/kg ds	0,0063	0,03					
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,0119					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,035	0,1667	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,064	0,064					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,081	0,081					
Chryseen	mg/kg ds	0,092	0,092					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,064	0,064					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,085	0,085					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,97	0,956	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 12107602 M27 113 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monstername 17-05-2021  
 Monsternemer Joris Vermorken  
 Certificaatnummer 2021097189  
 Startdatum 11-06-2021  
 Rapportagedatum 23-06-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,3						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
Verkleinen kaakbreker								Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	88,1	88,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3	4,3					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	370	1114		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,52	0,857	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	22,19	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	57	108,6	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,31	0,4287	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,9	1,9	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	51,4	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	165,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	211,5	*	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	54,55					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,5	38,64					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,2	28,18					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 52	mg/kg ds	0,0022	0,01					
PCB 101	mg/kg ds	0,0079	0,0359					
PCB 118	mg/kg ds	0,0068	0,0309					
PCB 138	mg/kg ds	0,0095	0,0431					
PCB 153	mg/kg ds	0,0082	0,0372					
PCB 180	mg/kg ds	0,0033	0,015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,039	0,1755	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,8	0,8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,42					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,5	0,5					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,8	3,805	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 12107603 M28 114 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monstername 17-05-2021  
 Monsternemer Joris Vermorken  
 Certificaatnummer 2021097189  
 Startdatum 11-06-2021  
 Rapportagedatum 23-06-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	91,9	91,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	106,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2352	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,283	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	21,57	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,053	0,0742	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,4	16,47	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,35	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,72	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,1	30,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 12107604 M29 115 (150-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monstername 17-05-2021  
 Monsternemer Joris Vermorken  
 Certificaatnummer 2021097189  
 Startdatum 11-06-2021  
 Rapportagedatum 23-06-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	91,2	91,2					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	131,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2392	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,2	10,58	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,4	20,72	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,92	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,4	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 12107605 M30 118 (80-110)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer	7727.005
Projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer
Datum monstername	17-06-2021
Monsternemer	Arthur Rondeel
Certificaatnummer	2021100984
Startdatum	17-06-2021
Rapportagedatum	22-06-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	210	700		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2,9	4,895	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	13,85	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	35	69,31	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,36	0,5066	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	31,58	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	245,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	422,9	*	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	32	160					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	52	260					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	110					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	550	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	0,001	0,005					
PCB 52	mg/kg ds	0,042	0,21					
PCB 101	mg/kg ds	0,099	0,495					
PCB 118	mg/kg ds	0,089	0,445					
PCB 138	mg/kg ds	0,091	0,455					
PCB 153	mg/kg ds	0,073	0,365					
PCB 180	mg/kg ds	0,021	0,105					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,42	2,08	***	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Fenanthreen	mg/kg ds	3,9	3,9					
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	7,4	7,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,5	3,5					
Chryseen	mg/kg ds	3,5	3,5					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,9	2,9					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,1	2,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	28	27,75	**	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12120173	M31 120 (40-80)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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



**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monstername 17-06-2021  
 Monsternemer Arthur Rondeel  
 Certificaatnummer 2021100984  
 Startdatum 17-06-2021  
 Rapportagedatum 22-06-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	89	89					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	330	1066		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,83	1,352	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,1	15,26	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	65	124,6	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1	1,393	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	36,03	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	590	890,8	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	431,8	**	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,2	22,96					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	62,96					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,2	26,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	0,0016	0,0059					
PCB 101	mg/kg ds	0,0082	0,0303					
PCB 118	mg/kg ds	0,0054	0,02					
PCB 138	mg/kg ds	0,017	0,0629					
PCB 153	mg/kg ds	0,016	0,0592					
PCB 180	mg/kg ds	0,0093	0,0344					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,058	0,2156	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1	1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,88	0,88					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,64	0,64					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,46					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,3	6,19	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 12120174 M32 121 (50-90)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 17-06-2021  
 Monsternemer Arthur Rondeel  
 Certificaatnummer 2021100984  
 Startdatum 17-06-2021  
 Rapportagedatum 22-06-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	92,3	92,3					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	118,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,2	12,78	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,058	0,0832	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,2	17,93	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	53,42	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	139,3	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	70					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7	33,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	0,0011	0,0055					
PCB 101	mg/kg ds	0,0024	0,012					
PCB 118	mg/kg ds	0,001	0,005					
PCB 138	mg/kg ds	0,0025	0,0125					
PCB 153	mg/kg ds	0,0026	0,013					
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0065					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,058	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Anthraceen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,7	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 12120175 M33 122 (40-90)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer 7727.005  
 Uw projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021063483  
 Startdatum 19-04-2021  
 Rapportagedatum 23-04-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel
<b>Bodemtype correctie</b>				
Organische stof		1.40		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		
<b>Bodemkundige analyses</b>				
Droge stof	% (m/m)	88.7		
Organische stof	% (m/m) ds	1.4		
Gloeirest	% (m/m) ds	98		
<b>PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)</b>				
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3	0.3	-
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	0.2	0.2	-
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.5	0.5	-
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.2	-
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.4	0.4	-
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.7	0.7	-

**Legenda**

#: aangenomen waarde

GSSD: gestandaardiseerd gehalte

Nr.	Eurofins-nr	Monster
1	11997222	MM-PFAS 101 (50-100) 102 (30-50) 104 (25-60) 105 (50-100) 106 (30-50) 109 (50-100) 111 (25-50) 112 (30-50)

Normwaarde	Indicator
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan [pais.helpdesk@eurofins.com](mailto:pais.helpdesk@eurofins.com)

## **Bijlage 4c Toetsingstabellen grond (Regeling Bodemkwaliteit)**

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021062364  
 Startdatum 15-04-2021  
 Rapportagedatum 21-04-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW/	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		0,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,8							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	89	89						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8						
Gloeiorest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,8	4,8						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	103,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2311	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,652	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	30,19	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1374	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,2	17,03	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	43,4	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	43,62	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 11993597 M1 101 (120-150)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021062364  
 Startdatum 15-04-2021  
 Rapportagedatum 21-04-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW/	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	90,1	90,1						
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7						
Gloeiorest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	111		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	0,825	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	54	111,3	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1721	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,099	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	32,99	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	63,74	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	0,0074	0,037						
PCB 101	mg/kg ds	0,028	0,14						
PCB 118	mg/kg ds	0,019	0,095						
PCB 138	mg/kg ds	0,028	0,14						
PCB 153	mg/kg ds	0,027	0,135						
PCB 180	mg/kg ds	0,0091	0,0455						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,12	0,596	Niet toepasbaar	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Chryseen	mg/kg ds	0,089	0,089						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,053	0,053						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,092	0,092						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,07						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,91	0,914	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 11993598 M2 102 (100-150)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021062364  
 Startdatum 15-04-2021  
 Rapportagedatum 21-04-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW/	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	91,1	91,1						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeiorest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,382	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 11993599 M3 103 (40-90)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021062364  
 Startdatum 15-04-2021  
 Rapportagedatum 21-04-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW/	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	89,9	89,9						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeiorest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	39	137,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2381	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	24,16	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,27	0,383	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,6	15,31	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	37,23	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	54,72	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	0,0014	0,007						
PCB 101	mg/kg ds	0,0048	0,024						
PCB 118	mg/kg ds	0,0042	0,021						
PCB 138	mg/kg ds	0,0054	0,027						
PCB 153	mg/kg ds	0,0046	0,023						
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,0075						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,023	0,113	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,065	0,065						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,067	0,067						
Chryseen	mg/kg ds	0,06	0,06						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,53	0,532	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 11993600 M4 104 (60-100)

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021062364  
 Startdatum 15-04-2021  
 Rapportagedatum 21-04-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW/	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		4,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,6							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	84,4	84,4						
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6						
Gloirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,6	4,6						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	360	1053		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2,4	3,563	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	13,69	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	71	124,6	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,43	0,5811	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	33,56	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	290	416,4	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1200	2376	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,565						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,609						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	21	45,65						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	51	110,9						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	58,7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,5	16,3						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	239,1	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 52	mg/kg ds	0,0038	0,0082						
PCB 101	mg/kg ds	0,012	0,026						
PCB 118	mg/kg ds	0,009	0,0195						
PCB 138	mg/kg ds	0,015	0,0326						
PCB 153	mg/kg ds	0,014	0,0304						
PCB 180	mg/kg ds	0,0069	0,015						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,062	0,1335	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	2	2						
Anthraceen	mg/kg ds	0,57	0,57						
Fluorantheen	mg/kg ds	3,9	3,9						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Chryseen	mg/kg ds	1,4	1,4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,81	0,81						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,7						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	14,62	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 5 11993601 M5 105 (50-100)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021062364  
 Startdatum 15-04-2021  
 Rapportagedatum 21-04-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		0,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	91,5	91,5						
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9						
Gloeiorest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	38	145,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,6875	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	37,11	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1578	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,4	21,4	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	40,85	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	87,35	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,7	33,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	120						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	65						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	48	240	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	0,0012	0,006						
PCB 101	mg/kg ds	0,0049	0,0245						
PCB 118	mg/kg ds	0,0041	0,0205						
PCB 138	mg/kg ds	0,0064	0,032						
PCB 153	mg/kg ds	0,006	0,03						
PCB 180	mg/kg ds	0,0021	0,0105						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,025	0,127	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,7	0,7						
Anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,56						
Chryseen	mg/kg ds	0,45	0,45						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,3	4,335	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 6 11993602 M6 106 (50-100)

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021062364  
 Startdatum 15-04-2021  
 Rapportagedatum 21-04-2021

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		1,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	88	88						
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4						
Gloirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	355,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,1	1,848	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,283	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	45,1	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,2101	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,5	19,3	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	85,61	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	69	151,4	Wonen	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	0,0049	0,0245						
PCB 101	mg/kg ds	0,013	0,065						
PCB 118	mg/kg ds	0,01	0,05						
PCB 138	mg/kg ds	0,015	0,075						
PCB 153	mg/kg ds	0,012	0,06						
PCB 180	mg/kg ds	0,0043	0,0215						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,061	0,2995	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,72	0,72						
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,46						
Chryseen	mg/kg ds	0,47	0,47						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,42						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,2	4,215	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 7 11993603 M7 107 (50-100)

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021062364  
 Startdatum 15-04-2021  
 Rapportagedatum 21-04-2021

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		2,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,9							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	86,8	86,8						
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Gloeiorest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9	4,9						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	250	711		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,69	1,122	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	11,48	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	53	98,76	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,48	0,6572	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	25,84	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	170	252,6	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	267,1	Industrie	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	69,57						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,4	40,87						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 52	mg/kg ds	0,0027	0,0117						
PCB 101	mg/kg ds	0,0068	0,0295						
PCB 118	mg/kg ds	0,0054	0,0234						
PCB 138	mg/kg ds	0,0078	0,0339						
PCB 153	mg/kg ds	0,008	0,0347						
PCB 180	mg/kg ds	0,0036	0,0156						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,035	0,1522	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,44	0,44						
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,56						
Chryseen	mg/kg ds	0,6	0,6						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,57	0,57						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,44	0,44						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,8	4,725	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 8 11993604 M8 108 (50-100)

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021062364  
 Startdatum 15-04-2021  
 Rapportagedatum 21-04-2021

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW/	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	86,1	86,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeiorest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4,5						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	710	2096		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	53	85,59	Nooit toepasbaar	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2	14,36	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	62	115,9	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,49	0,6735	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	26,55	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	350	521	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1500	3116	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	61,54						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,2	35,38						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 52	mg/kg ds	0,027	0,1038						
PCB 101	mg/kg ds	0,087	0,3346						
PCB 118	mg/kg ds	0,054	0,2077						
PCB 138	mg/kg ds	0,074	0,2846						
PCB 153	mg/kg ds	0,097	0,3731						
PCB 180	mg/kg ds	0,048	0,1846						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	1,491	Nooit toepasbaar	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,79	0,79						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Chryseen	mg/kg ds	0,45	0,45						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,36						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,5	3,495	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 9 11993605 M9 109 (50-100)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021062364  
 Startdatum 15-04-2021  
 Rapportagedatum 21-04-2021

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW/	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,3							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	77,9	77,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeiorest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,3	5,3						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	380	1042		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	3,1	5,057	Niet toepasbaar	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	13,95	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	69	127,8	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1	1,363	Industrie	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	27,45	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	300	444,3	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	240	486,6	Industrie	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,5	26,19						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,0071						
PCB 118	mg/kg ds	0,0018	0,0085						
PCB 138	mg/kg ds	0,0033	0,0157						
PCB 153	mg/kg ds	0,0028	0,0133						
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0061						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,0576	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,46	0,46						
Anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,51						
Chryseen	mg/kg ds	0,41	0,41						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,54	0,54						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,47	0,47						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,4	4,415	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 10 11993606 M10 110 (50-100)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021062364  
 Startdatum 15-04-2021  
 Rapportagedatum 21-04-2021

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		2,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	88	88						
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Gloeiorest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	290	987,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	3,1	5,201	Niet toepasbaar	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,4	20,08	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	54	106,9	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,48	0,6765	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	37,4	Wonen	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	250	384,3	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	240	536,7	Industrie	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	54,55						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	81,82						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,9	26,82						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	177,3	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	0,0012	0,0054						
PCB 52	mg/kg ds	0,078	0,3545						
PCB 101	mg/kg ds	0,2	0,9091						
PCB 118	mg/kg ds	0,17	0,7727						
PCB 138	mg/kg ds	0,16	0,7273						
PCB 153	mg/kg ds	0,14	0,6364						
PCB 180	mg/kg ds	0,041	0,1864						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,78	3,592	Nooit toepasbaar	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Anthraceen	mg/kg ds	0,49	0,49						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,7	2,7						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Chryseen	mg/kg ds	0,95	0,95						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,48						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1	1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,71	0,71						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,78	0,78						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	10,04	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 11 11993607 M11 111 (50-100)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021062364  
 Startdatum 15-04-2021  
 Rapportagedatum 21-04-2021

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW/	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	88,9	88,9						
Organische stof	% (m/m) ds	1	1						
Gloeiorest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	111		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	26	90,42	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	22,68	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,2008	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,9	19,96	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	40,85	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	47	111	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	0,0036	0,018						
PCB 118	mg/kg ds	0,0023	0,0115						
PCB 138	mg/kg ds	0,0056	0,028						
PCB 153	mg/kg ds	0,0052	0,026						
PCB 180	mg/kg ds	0,0031	0,0155						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021	0,106	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,071	0,071						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,088	0,088						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,129	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 12 11993608 M12 112 (50-100)

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021077037  
 Startdatum 07-05-2021  
 Rapportagedatum 14-05-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		0,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	91,4	91,4						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8							
Gloeiorest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3,9						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	100,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2342	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,113	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	33,01	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,091	0,1268	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,6	16,62	<=AW	4	35	100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	34,97	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	49,77	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	0,0012	0,006						
PCB 101	mg/kg ds	0,0044	0,022						
PCB 118	mg/kg ds	0,0027	0,0135						
PCB 138	mg/kg ds	0,0038	0,019						
PCB 153	mg/kg ds	0,0043	0,0215						
PCB 180	mg/kg ds	0,0017	0,0085						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019	0,094	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,083	0,083						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,398	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 12041086 M13 102 (150-200)

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021077037  
 Startdatum 07-05-2021  
 Rapportagedatum 14-05-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		2,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,6							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	88,3	88,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Gloeiorest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,6	6,6						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	68	167,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2185	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	10,06	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	43	75,22	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,51	0,6784	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	23,19	<=AW	4	35	100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	180	258	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	60	113,7	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	28,52						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,0037						
PCB 118	mg/kg ds	0,0012	0,0044						
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,0059						
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0055						
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,0037						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0077	0,0285	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,063						
Chryseen	mg/kg ds	0,053	0,053						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,061	0,061						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,067	0,067						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,56	0,555	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 12041087 M14 103 (120-150)

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021077037  
 Startdatum 07-05-2021  
 Rapportagedatum 14-05-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		1,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,2							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	88,8	88,8						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8						
Gloei-rest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,2	6,2						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	66	167,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2264	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	10,6	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	36	65,06	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,47	0,6323	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,9	21,39	<=AW	4	35	100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	175,3	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	107,5	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,076	0,076						
Chryseen	mg/kg ds	0,059	0,059						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,053	0,053						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,054						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,7	0,697	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 12041088 M15 105 (100-150)

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021077037  
 Startdatum 07-05-2021  
 Rapportagedatum 14-05-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	91,3	91,3						
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7						
Gloeiorest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	159,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2349	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,225	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	44,95	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,28	0,3915	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,6	21,97	<=AW	4	35	100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	47,31	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	63,34	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,054	0,054						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,55	0,549	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 12041089 M16 108 (100-150)

Eindoordeel: Klasse wonen

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021077037  
 Startdatum 07-05-2021  
 Rapportagedatum 14-05-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		1,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,3							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	83,9	83,9						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8						
Gloeiorest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,3	7,3						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	79	184,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2229	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	14,02	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	36	62,97	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,27	0,3573	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	24,28	<=AW	4	35	100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	72	103,2	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	89,72	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,055						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,387	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 5 12041090 M17 109 (120-150)

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021077037  
 Startdatum 07-05-2021  
 Rapportagedatum 14-05-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		1,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,8							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	88,5	88,5						
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4						
Gloei-rest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,8	4,8						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	77	221		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,6272	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	11,03	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	52,83	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,2886	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	28,38	<=AW	4	35	100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	55	82,31	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	122,6	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	0,0011	0,0055						
PCB 101	mg/kg ds	0,01	0,05						
PCB 118	mg/kg ds	0,0034	0,017						
PCB 138	mg/kg ds	0,018	0,09						
PCB 153	mg/kg ds	0,021	0,105						
PCB 180	mg/kg ds	0,018	0,09						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,073	0,361	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,056	0,056						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,071	0,071						
Chryseen	mg/kg ds	0,058	0,058						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,072	0,072						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,06						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,066	0,066						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,62	0,618	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 6 12041091 M18 110 (120-150)

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 13-04-2021  
 Monsternemer Arjan Geven  
 Certificaatnummer 2021077037  
 Startdatum 07-05-2021  
 Rapportagedatum 14-05-2021

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7						
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7						
Gloeiorest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	40	131,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2359	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,402	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,8	11,45	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	0,0772	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,4	19,33	<=AW	4	35	100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16,88	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	57,59	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0075						
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0,009						
PCB 180	mg/kg ds	0,0021	0,0105						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0082	0,041	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 7 12041092 M19 111 (100-130)

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 17-05-2021  
 Monsternemer Joris Vermorcken  
 Certificaatnummer 2021082760  
 Startdatum 19-05-2021  
 Rapportagedatum 28-05-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		2,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,8							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	91,4	91,4						
Organische stof	% (m/m) ds	2,9							
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,8	4,8						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	280	803,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	20	31,75	Nooit toepasbaar	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	14,53	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	42	77,06	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,34	0,4641	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	28,38	<=AW	4	35	100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1400	2062	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	400	814,5	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	48,28						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	117,2						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,6	29,66						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	61	210,3	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	0,026	0,0896						
PCB 52	mg/kg ds	1,3	4,483						
PCB 101	mg/kg ds	3,4	11,72						
PCB 118	mg/kg ds	2,7	9,31						
PCB 138	mg/kg ds	3	10,34						
PCB 153	mg/kg ds	2,1	7,241						
PCB 180	mg/kg ds	0,48	1,655						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	44,85	Nooit toepasbaar	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,97	0,97						
Anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,93	0,93						
Chryseen	mg/kg ds	0,77	0,77						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,9	0,9						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,77	0,77						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,89	0,89						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,4	8,385	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 12059351 M20 113 (50-100)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 17-05-2021  
 Monsternemer Joris Vermorken  
 Certificaatnummer 2021082760  
 Startdatum 19-05-2021  
 Rapportagedatum 28-05-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		0,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	91,4	91,4						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8						
Gloei-rest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	77	253,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,73	1,23	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,402	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	25,66	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1826	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,2	18,81	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	48	73,65	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	130,7	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,4	27						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	80						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,1	35,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	0,019	0,095						
PCB 101	mg/kg ds	0,057	0,285						
PCB 118	mg/kg ds	0,042	0,21						
PCB 138	mg/kg ds	0,052	0,26						
PCB 153	mg/kg ds	0,042	0,21						
PCB 180	mg/kg ds	0,013	0,065						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,23	1,129	Nooit toepasbaar	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1	1						
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,66	0,66						
Chryseen	mg/kg ds	0,57	0,57						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,59	0,59						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,42	0,42						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,7	5,675	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 12059352 M21 114 (50-80)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	7727.005
Projectnaam	Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer
Datum monsternamen	17-05-2021
Monsternemer	Joris Vermorcken
Certificaatnummer	2021082760
Startdatum	19-05-2021
Rapportagedatum	28-05-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,6							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	86,7	86,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2						
Gloeiorest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,6	5,6						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	410	1096		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,5	2,447	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	13,37	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	52	95,71	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,79	1,073	Industrie	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	29,17	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	250	368,9	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	421,2	Industrie	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	80						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,4	37						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	0,0014	0,007						
PCB 118	mg/kg ds	0,002	0,01						
PCB 138	mg/kg ds	0,0033	0,0165						
PCB 153	mg/kg ds	0,0025	0,0125						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0565	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,2	2,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,84	0,84						
Chryseen	mg/kg ds	0,7	0,7						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,48						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,82	0,82						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,84	0,84						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,68	0,68						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,7	8,75	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12059353	M22 115 (50-100)

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 17-05-2021  
 Monsternemer Joris Vermorken  
 Certificaatnummer 2021082760  
 Startdatum 19-05-2021  
 Rapportagedatum 28-05-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	91,7	91,7						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeiërest	% (m/m) ds	100							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	103,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,5328	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,8	11,96	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	26,03	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,85	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	56,66	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	0,0012	0,006						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0075						
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,007						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0069	0,0345	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0,051						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,366	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 12059354 M23 116 (70-120)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 17-05-2021  
 Monsternemer Joris Vermorken  
 Certificaatnummer 2021082760  
 Startdatum 19-05-2021  
 Rapportagedatum 28-05-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		1,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,9							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	88,5	88,5						
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6						
Gloeiorest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9	4,9						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	455		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,9	3,131	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	9,609	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	52,66	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,25	0,3431	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,4	19,73	<=AW	4	35	100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	179,3	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	268,8	Industrie	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,5	27,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	0,004	0,02						
PCB 101	mg/kg ds	0,012	0,06						
PCB 118	mg/kg ds	0,0076	0,038						
PCB 138	mg/kg ds	0,012	0,06						
PCB 153	mg/kg ds	0,012	0,06						
PCB 180	mg/kg ds	0,0055	0,0275						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,054	0,269	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Anthraceen	mg/kg ds	0,096	0,096						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,66	0,66						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Chryseen	mg/kg ds	0,31	0,31						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,6	2,611	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 5 12059355 M24 117 (70-110)

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 17-05-2021  
 Monsternemer Joris Vermorcken  
 Certificaatnummer 2021082760  
 Startdatum 19-05-2021  
 Rapportagedatum 28-05-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		1,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,6							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	89,1	89,1						
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5						
Gloei-rest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,6	4,6						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	280	818,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	4	6,622	Niet toepasbaar	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,6	26,28	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	42	79,75	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,32	0,4412	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	28,77	<=AW	4	35	100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	380	570,7	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	380	796,4	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	90						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,1	30,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	0,056	0,28						
PCB 101	mg/kg ds	0,18	0,9						
PCB 118	mg/kg ds	0,16	0,8						
PCB 138	mg/kg ds	0,19	0,95						
PCB 153	mg/kg ds	0,16	0,8						
PCB 180	mg/kg ds	0,062	0,31						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,81	4,043	Nooit toepasbaar	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,51						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,6	2,6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Chryseen	mg/kg ds	0,91	0,91						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,52						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,88	0,88						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,94	0,94						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	10,2	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 6 12059356 M25 118 (40-80)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 17-05-2021  
 Monsternemer Joris Vermorken  
 Certificaatnummer 2021082760  
 Startdatum 19-05-2021  
 Rapportagedatum 28-05-2021

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,2							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	84,6	84,6						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,2	5,2						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	79	218,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2297	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	20,31	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	60	111,8	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,67	0,9152	Industrie	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	52,96	Industrie	4	35	100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	178,3	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	104,1	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 7 12059357 M26 119 (80-130)

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 17-05-2021  
 Monsternemer Joris Vermorcken  
 Certificaatnummer 2021097189  
 Startdatum 11-06-2021  
 Rapportagedatum 23-06-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,3							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	90,4	90,4						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3	4,3						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	301		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	5	8,277	Niet toepasbaar	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	12,08	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	36	68,79	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,46	0,6367	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,6	23,5	<=AW	4	35	100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	150	226,1	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	317,9	Industrie	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 52	mg/kg ds	0,0037	0,0176						
PCB 101	mg/kg ds	0,0091	0,0433						
PCB 118	mg/kg ds	0,0056	0,0266						
PCB 138	mg/kg ds	0,0071	0,0338						
PCB 153	mg/kg ds	0,0063	0,03						
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,0119						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,035	0,1667	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,064	0,064						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,081	0,081						
Chryseen	mg/kg ds	0,092	0,092						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,064	0,064						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,085	0,085						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,97	0,956	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 12107602 M27 113 (100-150)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 17-05-2021  
 Monsternemer Joris Vermorcken  
 Certificaatnummer 2021097189  
 Startdatum 11-06-2021  
 Rapportagedatum 23-06-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		2,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,3							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000									Uitgevoerd
Verkleinen kaakbreker									Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	88,1	88,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3	4,3						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	370	1114			20			920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,52	0,857	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	22,19	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	57	108,6	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,31	0,4287	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,9	1,9	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	51,4	Industrie	4	35	100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	165,5	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	211,5	Industrie	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	54,55						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,5	38,64						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,2	28,18						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 52	mg/kg ds	0,0022	0,01						
PCB 101	mg/kg ds	0,0079	0,0359						
PCB 118	mg/kg ds	0,0068	0,0309						
PCB 138	mg/kg ds	0,0095	0,0431						
PCB 153	mg/kg ds	0,0082	0,0372						
PCB 180	mg/kg ds	0,0033	0,015						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,039	0,1755	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,43	0,43						
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,8	0,8						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,41	0,41						
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0,37						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,42						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,45	0,45						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,5	0,5						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,8	3,805	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 12107603 M28 114 (100-150)

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 17-05-2021  
 Monsternemer Joris Vermorcken  
 Certificaatnummer 2021097189  
 Startdatum 11-06-2021  
 Rapportagedatum 23-06-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	91,9	91,9						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	106,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2352	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,283	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	21,57	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,053	0,0742	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,4	16,47	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,35	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,72	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,1	30,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 12107604 M29 115 (150-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 17-05-2021  
 Monsternemer Joris Vermorcken  
 Certificaatnummer 2021097189  
 Startdatum 11-06-2021  
 Rapportagedatum 23-06-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	91,2	91,2						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	131,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2392	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,2	10,58	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,4	20,72	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,92	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,4	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 12107605 M30 118 (80-110)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 17-06-2021  
 Monsternemer Arthur Rondeel  
 Certificaatnummer 2021100984  
 Startdatum 17-06-2021  
 Rapportagedatum 22-06-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		1,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000				Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	210	700		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2,9	4,895	Niet toepasbaar	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	13,85	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	35	69,31	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,36	0,5066		0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	31,58	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	245,9	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	422,9	Industrie	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	32	160						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	52	260						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	110						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	550	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	0,001	0,005						
PCB 52	mg/kg ds	0,042	0,21						
PCB 101	mg/kg ds	0,099	0,495						
PCB 118	mg/kg ds	0,089	0,445						
PCB 138	mg/kg ds	0,091	0,455						
PCB 153	mg/kg ds	0,073	0,365						
PCB 180	mg/kg ds	0,021	0,105						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,42	2,08	Nooit toepasbaar	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	0,051	0,051						
Fenanthreen	mg/kg ds	3,9	3,9						
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Fluorantheen	mg/kg ds	7,4	7,4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,5	3,5						
Chryseen	mg/kg ds	3,5	3,5						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,9	2,9						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,9	1,9						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,1	2,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	28	27,75	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 12120173 M31 120 (40-80)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <=AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 17-06-2021  
 Monsternummer Arthur Rondeel  
 Certificaatnummer 2021100984  
 Startdatum 17-06-2021  
 Rapportagedatum 22-06-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		2,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000				Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	89	89						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	330	1066		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,83	1,352	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,1	15,26	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	65	124,6	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1	1,393	Industrie	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	36,03	Wonen	4	35	100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	590	890,8	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	431,8	Industrie	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,2	22,96						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	62,96						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,2	26,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	0,0016	0,0059						
PCB 101	mg/kg ds	0,0082	0,0303						
PCB 118	mg/kg ds	0,0054	0,02						
PCB 138	mg/kg ds	0,017	0,0629						
PCB 153	mg/kg ds	0,016	0,0592						
PCB 180	mg/kg ds	0,0093	0,0344						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,058	0,2156	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1	1						
Anthraceen	mg/kg ds	0,43	0,43						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,88	0,88						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,64	0,64						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,53	0,53						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,46						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,3	6,19	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 12120174 M32 121 (50-90)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 7727.005  
 Projectnaam Jacobus Reviusstraat (ong.), Deventer  
 Datum monsternamen 17-06-2021  
 Monsternemer Arthur Rondeel  
 Certificaatnummer 2021100984  
 Startdatum 17-06-2021  
 Rapportagedatum 22-06-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		0,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	92,3	92,3						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	118,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,2	12,78	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,058	0,0832	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,2	17,93	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	53,42	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	139,3	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	70						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7	33,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	0,0011	0,0055						
PCB 101	mg/kg ds	0,0024	0,012						
PCB 118	mg/kg ds	0,001	0,005						
PCB 138	mg/kg ds	0,0025	0,0125						
PCB 153	mg/kg ds	0,0026	0,013						
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0065						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,058	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Anthraceen	mg/kg ds	0,065	0,065						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,43						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,7	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 12120175 M33 122 (40-90)

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

# Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		S	I
	AW	I		
<b>I. Metalen</b>				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arseen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom VI	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
<b>II. Anorganische verbindingen</b>				
chloride	-	-	100 (Cl/I)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
<b>III. Aromatische verbindingen</b>				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xyleen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
<b>IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)</b>				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantrteen	-	-	0,003	5
fluoranteen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluoranteen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
<b>V. Gechloreerde koolwaterstoffen</b>				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

\* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

## Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		A	I
<b>VI. Bestrijdingsmiddelen</b>				
chlooraan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
DDT (som)	0,20	1,7	-	-
DDE (som)	0,10	2,3	-	-
DDD (som)	0,020	34	-	-
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
endrin	-	-	0,04 ng/l	-
drins (som)	0,015	4	-	0,1
α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,0075	-	-	-
azinfos-methyl	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
organotin verbindingen (som)	0,065	-	-	-
tributyltin (TBT)	0,55	4	0,02	50
MCPA	0,035	0,71	29 ng/l	150
atracine	0,15	0,45	2 ng/l	50
carbaryl	0,017	0,017	9 ng/l	100
carbofuran	0,60	-	-	-
4-chloormethylfenolen (som)	0,090	-	-	-
niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	-	-	-	-
<b>VII. Overige verontreinigingen</b>				
asbest	-	100	-	-
cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
ftalaten (som)	-	-	0,5	5
minerale olie	190	5000	50	600
pyridine	0,15	11	0,5	30
tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
tribroommethaan	0,20	75	-	630
ethyleenglycol	5,0	-	-	-
diethyleenglycol	8,0	-	-	-
acrylonitril	2,0	-	-	-
formaldehyde	2,5	-	-	-
isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
methanol	3,0	-	-	-
butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
butylacetaat	2,0	-	-	-
ethylacetaat	2,0	-	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
methylethylketon	2,0	-	-	-

### Bodemtypecorrectie

#### Anorganische verbindingen

$$L_b = L_{st} * \frac{a + b * \% \text{ lut.} + c * \% \text{ org. st.}}{a + b * 25 + c * 10}$$

$L_b$  is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg);  $L_{st}$  is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); % lut. is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; % org. st. is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A, B en C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

## Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

### Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

**Lb** is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

### Nader onderzoek

De tussenwaarde (Tw) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$Tw = 0,5 * (S + I)$$

**Tw** is de tussenwaarde; **S** is de streefwaarde en **I** is de interventiewaarde.



## Bijlage 5b Toetsingskader Regeling Bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel (voor standaardbodem, in mg kg/d.s.).

stofniveau	Achtergrondwaarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie	Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen	Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie	Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem	
	(mg/kg d.s.)	over aangrenzend perceel (2) (mg/kg d.s.)	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen (mg/kg d.s.)	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie (mg/kg d.s.)	Maximale emissiewaarden (mg/kg L/S 10)	Emissietoetswaarden (mg/kg d.s.)
<b>I. Metalen</b>						
antimoon (Sb)	4,0 <sup>1)</sup>		15	22	0,070	9
arsen (As)	20	x	27	76	0,61	42
barium (Ba)	-	(*B)	-	-	-	-
cadmium (Cd)	0,60	x en 7,5	1,2	4,3	0,051	4,3
chrom (Cr)	55	x	62	180	0,17	180
kobalt (Co)	15	(*B)	35	190	0,24	130
koper (Cu)	40	x	54	190	1,0	113
kwik (Hg)	0,15	x	0,83	4,8	0,49	4,8
lood (Pb)	50	x	210	530	15	308
molybdeen (Mo)	1,5 <sup>1)</sup>	(*B)	88	190	0,48	105
nikkel (Ni)	35	x	-	100	0,21	100
tin (Sn)	6,5		180	900	0,093	450
vanadium (V)	80		97	250	1,9	146
zink (Zn)	140	x	200	720	2,1	430
<b>II. Overige anorganische stoffen</b>						
chloride <sup>3)</sup>	3,0		3,0	20	n.v.t.	n.v.t.
cyanide (vrij) <sup>4)</sup>	5,5		5,5	50	n.v.t.	n.v.t.
cyanide (complex)	6,0		6,0	20	n.v.t.	n.v.t.
thiocyanaten (som)						
<b>III. Aromatische stoffen</b>						
benzeen	0,20 <sup>1)</sup>		0,20	1	n.v.t.	n.v.t.
ethylbenzeen	0,20 <sup>1)</sup>		0,20	1,25	n.v.t.	n.v.t.
tolueen	0,20 <sup>1)</sup>		0,20	1,25	n.v.t.	n.v.t.
xylenen (som)	0,45 <sup>1)</sup>		0,45	1,25	n.v.t.	n.v.t.
styreen (vinylbenzeen)	0,25 <sup>1)</sup>		0,25	86	n.v.t.	n.v.t.
fenol	0,25		0,25	1,25	n.v.t.	n.v.t.
cresolen (som)	0,30 <sup>1)</sup>		0,30	5	n.v.t.	n.v.t.
dodecylbenzeen	0,35 <sup>1)</sup>		0,35	0,35	n.v.t.	n.v.t.
aromatische oplosmiddelen (som) <sup>6)</sup>	2,5 <sup>1)</sup>		2,5	2,5	n.v.t.	n.v.t.
<b>IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)</b>						
naftaleen		x			n.v.t.	n.v.t.
fenantreen		x			n.v.t.	n.v.t.
antraceen		x			n.v.t.	n.v.t.
fluorantheen		x			n.v.t.	n.v.t.
chryseen		x			n.v.t.	n.v.t.
benzo(a)antraceen		x			n.v.t.	n.v.t.
benzo(a)pyreen		x			n.v.t.	n.v.t.
benzo(k)fluorantheen		x			n.v.t.	n.v.t.
indeno(1,2,3cd)pyreen		x			n.v.t.	n.v.t.
benzo(ghi)peryleen		x			n.v.t.	n.v.t.
PAK's totaal (som 10)	1,5		6,8	40	n.v.t.	n.v.t.
<b>V. Gechloreerde koolwaterstoffen</b>						
<b>a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen</b>						
monochlooretheen	0,10 <sup>1)</sup>		0,10	0,1	n.v.t.	n.v.t.
(vinylchloride) <sup>7)</sup>	0,10		0,10	3,9	n.v.t.	n.v.t.
dichloormethaan	0,20 <sup>1)</sup>		0,20	0,20	n.v.t.	n.v.t.
1,1-dichloorethaan	0,20 <sup>1)</sup>		0,20	4	n.v.t.	n.v.t.
1,2-dichloorethaan	0,30 <sup>1)</sup>		0,30	0,30	n.v.t.	n.v.t.
1,1,1-trichlooretheen <sup>7)</sup>	0,30 <sup>1)</sup>		0,30	0,30	n.v.t.	n.v.t.
1,1-dichlooretheen	0,80 <sup>1)</sup>		0,80	0,80	n.v.t.	n.v.t.
1,2-dichlooretheen (som)	0,80 <sup>1)</sup>		0,80	0,80	n.v.t.	n.v.t.
dichloorpropanen (som)	0,25 <sup>1)</sup>		0,25	3	n.v.t.	n.v.t.
trichloormethaan (chloroform)	0,25 <sup>1)</sup>		0,25	0,25	n.v.t.	n.v.t.
1,1,1-trichloorethaan	0,30 <sup>1)</sup>		0,30	0,30	n.v.t.	n.v.t.
1,1,2-trichloorethaan	0,25 <sup>1)</sup>		0,25	2,5	n.v.t.	n.v.t.
1,1,2-trichloorethaan	0,30 <sup>1)</sup>		0,30	0,7	n.v.t.	n.v.t.
trichlooretheen (Tri)	0,15		0,15	4	n.v.t.	n.v.t.
tetrachloormethaan (Tetra)						
tetrachlooretheen (Per)						
<b>b. chloorbenzenen</b>						
monochloorbenzeen	0,20 <sup>1)</sup>		0,20	5	n.v.t.	n.v.t.
dichloorbenzenen (som)	2,0 <sup>1)</sup>		2,0	5	n.v.t.	n.v.t.
trichloorbenzenen (som)	0,015 <sup>1)</sup>		0,015	5	n.v.t.	n.v.t.
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090 <sup>1)</sup>		0,0090	2,2	n.v.t.	n.v.t.
pentachloorbenzeen	0,0025		0,0025	5	n.v.t.	n.v.t.
hexachloorbenzeen	0,0085		0,027	1,4	n.v.t.	n.v.t.
chloorbenzenen (som)		x				
<b>c. chloorfenolen</b>						
monochloorfenolen (som)	0,045		0,045	5,4	n.v.t.	n.v.t.
dichloorfenolen (som)	0,20 <sup>1)</sup>		0,20	6	n.v.t.	n.v.t.
trichloorfenolen (som)	0,0030 <sup>1)</sup>		0,0030	6	n.v.t.	n.v.t.
tetrachloorfenolen (som)	0,015 <sup>1)</sup>		1	6	n.v.t.	n.v.t.
pentachloorfenol	0,0030 <sup>1)</sup>		1,4	5	n.v.t.	n.v.t.
chloorfenolen (som)	-					

## Bijlage 5b Toetsingskader Regeling Bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

stofniveau	Achtergrondwaarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie	Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen	Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie	Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem	
	(mg/kg d.s.)	over aangrenzend perceel (2) (mg/kg d.s.)	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen (mg/kg d.s.)	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie (mg/kg d.s.)	Maximale emissiewaarden (mg/kg L/S 10)	Emissietoetswaarden (mg/kg d.s.)
<b>d. polychloorbifenylen (PCB's)</b>						
PCB 28		x			n.v.t.	n.v.t.
PCB 52		x			n.v.t.	n.v.t.
PCB 101		x			n.v.t.	n.v.t.
PCB 118		x			n.v.t.	n.v.t.
PCB 138		x			n.v.t.	n.v.t.
PCB 153		x			n.v.t.	n.v.t.
PCB 180	0,020	x	0,020	0,5	n.v.t.	n.v.t.
PCB's (som 7)					n.v.t.	n.v.t.
<b>e. overige gechloreerde koolwaterstoffen</b>						
monochlooranilinen (som)	0,20 <sup>7)</sup>		0,20	0,20	n.v.t.	n.v.t.
pentachlooraniline	0,15 <sup>7)</sup>		0,15	0,15	n.v.t.	n.v.t.
dioxine (som I-TEQ)	0,000055 <sup>7)</sup>		0,000055	0,000055	n.v.t.	n.v.t.
chloomaftaleen (som)	0,070 <sup>7)</sup>		0,070	10	n.v.t.	n.v.t.
<b>VI. Bestrijdingsmiddelen</b>						
<b>a. organochloor bestrijdingsmiddelen chloordaan (som)</b>	0,0020	x	0,0020	0,0020	n.v.t.	n.v.t.
DDT (som)	0,20	x	0,20	1	n.v.t.	n.v.t.
DDE (som)	0,10	x	0,13	1,3	n.v.t.	n.v.t.
DDD (som)	0,020	x	0,84	34	n.v.t.	n.v.t.
DDT/DDE/DDD (som)					n.v.t.	n.v.t.
aldrin		x			n.v.t.	n.v.t.
dieldrin		x			n.v.t.	n.v.t.
endrin		x			n.v.t.	n.v.t.
isodrin		x			n.v.t.	n.v.t.
telodrin		x			n.v.t.	n.v.t.
drins (som)	0,015		0,04	4,0	n.v.t.	n.v.t.
endosulfansulfaat		x		0,1	n.v.t.	n.v.t.
α-endosulfan	0,00090	x	0,00090	0,00090	n.v.t.	n.v.t.
α-HCH	0,0010	x	0,0010	0,5	n.v.t.	n.v.t.
β-HCH	0,0020	x	0,0020	0,5	n.v.t.	n.v.t.
γ-HCH (lindaan)	0,0030	x	0,04	0,5	n.v.t.	n.v.t.
δ-HCH		x			n.v.t.	n.v.t.
HCH-verbindingen (som)				0,1	n.v.t.	n.v.t.
heptachloor	0,00070	x	0,00070	0,1	n.v.t.	n.v.t.
heptachloorepoxide (som)	0,0020	x	0,0020	0,0020	n.v.t.	n.v.t.
hexachloorbutadieen	0,003 <sup>7)</sup>	x			n.v.t.	n.v.t.
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodern)	0,40		0,40	0,5	n.v.t.	n.v.t.
<b>b. organofosforpesticiden</b>						
azinfos-methyl	0,0075 <sup>7)</sup>		0,0075	0,0075	n.v.t.	n.v.t.
<b>c. organotin bestrijdingsmiddelen</b>						
organotin verbindingen (som)	0,15		0,5	2,5 (9)	n.v.t.	n.v.t.
tributyltin (TBT) <sup>8)</sup>	0,065		0,065	0,065	n.v.t.	n.v.t.
<b>d. chloorfenoxi-azijnzuur herbiciden</b>						
MCPA	0,55 <sup>7)</sup>		0,55	0,55	n.v.t.	n.v.t.
<b>e. overige bestrijdingsmiddelen</b>						
atrazine	0,035 <sup>7)</sup>		0,035	0,5	n.v.t.	n.v.t.
carbaryl	0,15 <sup>7)</sup>		0,15	0,45	n.v.t.	n.v.t.
carbaryl	0,017 <sup>7)</sup>		0,017	0,017	n.v.t.	n.v.t.
carbofuran (7)	0,60 <sup>7)</sup>		0,60	0,60	n.v.t.	n.v.t.
4-chloormethylfenolen (som)					n.v.t.	n.v.t.
niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)	0,090 <sup>7)</sup>		0,090	0,5	n.v.t.	n.v.t.
<b>VII. Overige stoffen</b>						
asbest <sup>10)</sup>			100	100	n.v.t.	n.v.t.
cyclohexanon	2,0 <sup>7)</sup>		2,0	150	n.v.t.	n.v.t.
dimethyl ftalaat <sup>11)</sup>	0,045 <sup>7)</sup>		9,2	60	n.v.t.	n.v.t.
diethyl ftalaat <sup>11)</sup>	0,045 <sup>7)</sup>		5,3	5,3	n.v.t.	n.v.t.
di-isobutylftalaat <sup>11)</sup>	0,045 <sup>7)</sup>		1,3	1,7	n.v.t.	n.v.t.
dibutyl ftalaat <sup>11)</sup>	0,070 <sup>7)</sup>		5,0	36	n.v.t.	n.v.t.
butyl benzyftalaat <sup>11)</sup>	0,070 <sup>7)</sup>		2,6	48	n.v.t.	n.v.t.
dihexyl ftalaat <sup>11)</sup>	0,070 <sup>7)</sup>		18	60	n.v.t.	n.v.t.
di(2-ethylhexyl)ftalaat <sup>11)</sup>	0,045 <sup>7)</sup>		8,3	60	n.v.t.	n.v.t.
minerale olie <sup>12) 13)</sup>	190	3.000	190	500	n.v.t.	n.v.t.
pyridine	0,15 <sup>7)</sup>		0,15	1	n.v.t.	n.v.t.
tetrahydrofuran	0,45		0,45	2	n.v.t.	n.v.t.
tetrahydrothiofeen	1,5 <sup>7)</sup>		1,5	8,8	n.v.t.	n.v.t.
tribroommethaan (bromofom)	0,20 <sup>7)</sup>		0,20	0,20	n.v.t.	n.v.t.
ethyleenglycol	5,0		5,0	5,0	n.v.t.	n.v.t.
diethyleenglycol	8,0		8,0	8,0	n.v.t.	n.v.t.
acrylonitril	0,1 <sup>7)</sup>		0,1	0,1	n.v.t.	n.v.t.
formaldehyde	0,1 <sup>7)</sup>		0,1	0,1	n.v.t.	n.v.t.
isopropanol (2-propanol)	0,75		0,75	0,75	n.v.t.	n.v.t.
methanol	3,0		3,0	3,0	n.v.t.	n.v.t.
butanol (1-butanol)	2,0 <sup>7)</sup>		2,0	2,0	n.v.t.	n.v.t.
butylacetaat	2,0 <sup>7)</sup>		2,0	2,0	n.v.t.	n.v.t.
ethylacetaat	2,0 <sup>7)</sup>		2,0	2,0	n.v.t.	n.v.t.
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20 <sup>7)</sup>		0,20	0,20	n.v.t.	n.v.t.
methylethylketon	2,0 <sup>7)</sup>		2,0	2,0	n.v.t.	n.v.t.

## Bijlage 5b Toetsingskader Regeling Bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

### Verklaring en de afkortingen en tekens

<sup>1)</sup>	Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.
<sup>2)</sup>	De msPAF wordt berekend voor de met x aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met 0,7 * bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel <ul style="list-style-type: none"> <li>* de gehalten van de gemeten stoffen lager zijn dan de Interventiewaarde bodem, niet zijnde de bodem onder oppervlaktewater, en</li> <li>* voor organische stoffen: msPAF &lt; 20%, en</li> <li>* voor metalen: msPAF &lt; 50%, waarbij voor cadmium een maximum gehalte geldt. Voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparameters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening). Barium, kobalt, molybdeen en minerale olie maken geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de Achtergrondwaarde geldt voor deze vier stoffen de waarde, die vermeld is in de kolom 'Maximale waarden verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'. Voor de gemeten stoffen, die geen onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening, worden de toetsingsregels van de Achtergrondwaarden toegepast.</li> </ul>
<sup>3)</sup>	Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.
<sup>4)</sup>	Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
<sup>5)</sup>	Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
<sup>6)</sup>	De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarde wonen en de Maximale waarde industrie. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, zowel voor de Achtergrondwaarde als de Maximale waarden wonen en industrie.
<sup>7)</sup>	De Interventiewaarde van deze stoffen zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.
<sup>8)</sup>	De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 9.
<sup>9)</sup>	De eenheid van de Maximale Waarde Industrie voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kg d.s.
<sup>10)</sup>	Zijn de het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 100 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
<sup>11)</sup>	Het is onzeker of de Achtergrondwaarden en Maximale waarden wonen voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
<sup>12)</sup>	Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.
<sup>13)</sup>	Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg d.s.
<sup>14)</sup>	Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
<sup>15)</sup>	De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld. Als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron, dan kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen op basis van de voormalige Interventiewaarde (920 mg/kg d.s. voor droge toepassingen en 625 mg/kg d.s. voor toepassingen in oppervlaktewater).
<sup>16)</sup>	De individuele normen voor metalen voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen worden tijdelijk buitenwerking gesteld, totdat deze metalen zijn geïntegreerd in de ms-PAF.

