

Aanvullend nader bodemonderzoek

IJsseldijk 38 Westervoort



Colofon																	
Titel:	Aanvullend nader bodemonderzoek IJsseldijk 38 Westervoort																
Projectcode:	JJS00120																
Referentie:	200706_093736																
Versie:	1																
Datum:	15 juli 2020																
Auteur:	José Lagerweij																
Opdrachtgever:	Jan Jansen Bouwkundig Adviseurs																
Opdrachtnemer:	Greenhouse Advies bv Huismanstraat 6 6851 GT Huissen																
Telefoon:	026 2020606																
Email:	algemeen@greenhouse-advies.nl																
Website:	www.greenhouse-advies.nl																
Contactpersoon:	José Lagerweij																
Telefoon:	06 15885591																
Email:	jose.lagerweij@greenhouse-advies.nl																
Paraaf vrijgave																	
																	
Kwaliteitsverantwoording onderzoek Soort onderzoek <table border="1"> <tr> <td>☐</td> <td>indicatief</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>NEN 5740</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>NEN 5707</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>NTA 5755</td> </tr> </table> BRL-protocol <table border="1"> <tr> <td>☒</td> <td>2001 (boorwerkzaamheden handmatig)</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>2002 (bemonsteren grondwater)</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>2003 (waterbodem)</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>2018 (asbest in grond)</td> </tr> </table>		☐	indicatief	☐	NEN 5740	☐	NEN 5707	☒	NTA 5755	☒	2001 (boorwerkzaamheden handmatig)	☒	2002 (bemonsteren grondwater)	☐	2003 (waterbodem)	☐	2018 (asbest in grond)
☐	indicatief																
☐	NEN 5740																
☐	NEN 5707																
☒	NTA 5755																
☒	2001 (boorwerkzaamheden handmatig)																
☒	2002 (bemonsteren grondwater)																
☐	2003 (waterbodem)																
☐	2018 (asbest in grond)																

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	4
1.3	Leeswijzer	4
2	Vooronderzoek	5
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	5
2.2	Historische gegevens	5
2.2.1	Advies Omgevingsdienst Regio Arnhem/ onderzoeksopzet	5
3	Uitgevoerde werkzaamheden	6
3.1	Verrichte werkzaamheden	6
3.2	Chemisch onderzoek	6
4	Onderzoeksresultaten.....	7
4.1	Bodemopbouw	7
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	7
4.3	Veldmetingen grondwater	7
4.4	Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest	7
4.5	Toetsingskader	8
4.5.1	Wet bodembescherming.....	8
4.5.2	Besluit bodemkwaliteit	8
4.5.3	PFAS.....	9
4.6	Analyseresultaten	9
4.6.1	Nader bodemonderzoek Rouwmaat.....	9
4.6.2	Aanvullend nader bodemonderzoek.....	9
4.7	Gevalsdefinitie	11
5	Conclusies	12

Bijlagen

- Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten
grond
grondwater
- Bijlage 5: Toetsingsresultaten
- Bijlage 6: Toetsingsresultaten grondwater
- Bijlage 7: Sanscit berekening
- Bijlage 8: Foto's

1 Inleiding

In opdracht van Jan Jansen Bouwkundig Adviseurs is door Greenhouse Advies B.V. een aanvullend nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de IJsseldijk 28 te Westervoort. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Westervoort, sectie A, perceelnummer 7677 (ged.).

1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding tot het nader bodemonderzoek is het reeds uitgevoerde 'Nader bodemonderzoek IJsseldijk 38 in Westervoort, Rouwmaat groep, projectnummer MT-19337, d.d. 6 mei 2020'. Dit onderzoek is beoordeeld door de ODRA, die vervolgens adviseert om een aanvullend nader bodemonderzoek uit te voeren naar de verontreiniging met chloorfenolen in grond en grondwater.

Middels onderhavig nader bodemonderzoek wordt getracht antwoord te geven op onderstaande onderzoeksvragen:

- Tot welke diepte heeft de sterke grondverontreiniging met chloorfenolen zich verspreid? (Hiertoe dient de laag van 0,9-1,7 m-mv nader onderzocht te worden;
- Wat is de horizontale omvang van de grondverontreiniging voor de bodemlaag vanaf 0,5 m-mv?
- Wat is de horizontale- en verticale verspreiding van de chloorfenolen verontreiniging in het grondwater?
- Welke risico's brengt de verontreiniging met zich mee?

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Greenhouse Advies B.V. of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGnI zijn geen eigenaar van de locatie en hebben geen binding met de eigenaar. Greenhouse Advies B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het onderzoek.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Het Veldwerkbureau B.V te Lieren. Het Veldwerkbureau is gecertificeerd voor het uitvoeren van veldwerk volgens de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het milieulaboratorium van Eurofins Analytico in Barneveld. Dit laboratorium voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2009.

1.3 Leeswijzer

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3);
- Onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven. Aangezien het een nader bodemonderzoek betreft is geen volledig vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, oktober 2017). In dit hoofdstuk is de relevante historische informatie weergegeven. Voor verdere historische informatie wordt verwezen naar de rapportage van Rouwmaat van d.d. 6 mei 2020.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

Locatiegegevens	
Functie locatie	Industrie
Kadastrale gemeente	Westervoort
Sectie	A
Nummer	7677
X coördinaat	195.047
Y coördinaat	442.234

Het te onderzoeken perceel is in gebruik als stalling/ opslag en ligt ten noorden van Westervoort. De directe omgeving van de onderzoekslocatie wordt gekenmerkt door sportvelden en enkele bedrijven. Een tekening met daarop de geografische ligging van de locatie is opgenomen als bijlage 1.

2.2 Historische gegevens

Op 6 mei 2020 is door Rouwmaat een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de IJsseldijk 38 in Westervoort.

Hieruit is gebleken dat de bodemlaag tot 0,4 m-mv (zandlaag) ter plaatse van de boringen 311 en 312 sterk verontreinigd is met pentachloorfenol. De bovengrond ter plaatse van boring 312 is tevens sterk verontreinigd met monochloorfenolen en tetrachloorfenolen. De zandlaag is horizontaal afgeperkt.

De grond (kleilaag) en het grondwater ter plaatse van peilbuis 401 is sterk verontreinigd met pentachloorfenolen. Deze is zowel horizontaal- als verticaal niet afgeperkt. In hoofdstuk 4.6.1 worden de resultaten van het nader bodemonderzoek van Rouwmaat verder besproken.

Bij de gemeente Westervoort zijn de historische gegevens opgevraagd m.b.t. het historisch gebruik van het terrein. Hieruit is gebleken dat het terrein gebruikt is geweest als werkplaats voor het restaureren van oldtimers en reparatie van schade auto's.

2.2.1 Advies Omgevingsdienst Regio Arnhem/ onderzoeksoptzet

De grond- en grondwaterverontreiniging ter plaatse van peilbuis 401 dient zowel horizontaal- als verticaal afgeperkt te worden. Het betreft de volgende parameters: pentachloorfenol (grond + grondwater), monochloorfenolen (som) en tetrachloorfenolen (som) (grond).

Tevens wordt de locatie aanvullend onderzocht op PFAS.

3 Uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Verrichte werkzaamheden

In de onderstaande tabel zijn de verrichte werkzaamheden weergegeven.

Deellocatie	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
Hele locatie	6 boringen tot 2,0 m-mv (nrs 1,3, 6, 7, 9 en 11)	4 (freatisch) (nrs 2,5,8 en 10) 1 (filter op 7 m-mv) (nr 4)	7x chloorfenolen) (laag 0,5-2,4 m-mv) 1 x PFAS (laag 0,04-0,5 m-mv)	5x chloorfenolen

De boringen zijn in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen.

De situering van de monsterpunten is weergegeven in bijlage 2.

Het veldwerk is op 25- en 26 juni 2020 uitgevoerd door de heer C.P. Kuipers en de heer T.T. van Meer. Het grondwater is bemonsterd op 3 juli 2020 door de heer C.P. Kuipers. Beide heren zijn werkzaam bij VWB Bodem B.V.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002.

Tijdens de boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3. De zintuiglijke afwijkingen zijn beschreven in paragraaf 4.2.

3.2 Chemisch onderzoek

De analyse van de grondmonsters is uitgevoerd door Eurofins Analytico. In de onderstaande tabel wordt de indeling in de geanalyseerde monsters inzichtelijk gemaakt.

Deellocatie	Monster		Motivatie	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Grond						
	4-3 ¹	G	Verticale afperking	4 (1,00 - 1,50)	1,00 - 1,50	chloorfenolen
	4-3a ¹	G	Verticale afperking	4 (1,00 - 1,50)	1,00 - 1,50	chloorfenolen
	4-6	G	Verticale afperking	4 (2,00 - 2,40)	2,00 - 2,40	chloorfenolen
	6-2	G	Horizontale afperking	6 (0,50 - 0,80)	0,50 - 0,80	chloorfenolen
	7-1	G	Horizontale afperking	7 (0,50 - 0,85)	0,50 - 0,85	chloorfenolen
	10-2	G	Horizontale afperking	10 (0,50 - 1,00)	0,50 - 1,00	chloorfenolen
	11-4	G	Horizontale afperking	11 (0,60 - 1,10)	0,60 - 1,10	chloorfenolen
	PFAS	G	Zand, deels met zintuiglijke bijmenging	4 (0,04 - 0,50) 5 (0,04 - 0,50) 6 (0,04 - 0,50)	0,04 - 0,50	PFAS (28) handelingskader
Grondwater						
	2-1-1	W	Horizontale afperking	2-1-1	2,70 - 3,70	chloorfenolen
	4-1-1	W	Verticale afperking	4-1-1	6,00 - 7,00	chloorfenolen
	5-1-1	W	Horizontale afperking	5-1-1	2,50 - 3,50	chloorfenolen
	8-1-1	W	Horizontale afperking	8-1-1	2,50 - 3,50	chloorfenolen
	10-1-1	W	Horizontale afperking	10-1-1	2,50 - 3,50	chloorfenolen

1 Betreffend monster is per abuis twee maal geanalyseerd

G=grond

W=grondwater

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bovengrond bestaat uit matig fijn- tot uiterst grof-, zwak siltig zand. Daaronder is sterk siltige- tot matig zandige klei aanwezig. In de diepere ondergrond is uiterst fijn- tot zeer grof zand aanwezig. De kleur van het zand varieert van lichtbruin-, neutraal(grijs)beige tot neutraalbruin. De kleur van de klei varieert van licht(grijs)bruin, neutraalbruin tot donker grijs.

Tijdens de veldwerkzaamheden is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van circa 2,0 m-mv.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij géén actieve geurwaarnemingen zijn waargenomen. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd, en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3. In onderstaande tabel zijn de zintuiglijke afwijkingen beschreven.

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Zintuiglijke afwijking
2	3,70	0,16 - 0,80	zand	resten beton, opgebracht, bijmenging 1% beton, 1% grind
3	2,00	0,21 - 0,50	zand	resten beton, opgebracht, bijmenging 1% beton
5	3,50	0,04 - 0,50	zand	resten baksteen
		0,50 - 0,75	klei	sporen baksteen, sporen kolen
6	2,00	0,04 - 0,50	zand	resten baksteen
		0,50 - 0,80	klei	resten baksteen
7	2,00	0,50 - 0,85	zand	zwak sintelhoudend, resten plastic
8	3,50	0,23 - 0,70	klei	zwak baksteenhoudend
9	2,00	0,55 - 1,50	klei	resten baksteen
10	3,50	0,50 - 1,30	klei	resten baksteen

4.3 Veldmetingen grondwater

Bij bemonstering van de peilbuizen zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan:

Peilbuis nr.	datum plaatsing	datum bemonstering	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGv (µS/cm)	Troebelheid (ntu)
2	26-06-2020	3-07-2020	2,70 - 3,70	1,96	6,99	1054	7,1
4	25-06-2020	3-07-2020	6,00 - 7,00	3,03	6,9	1043	5,4
5	25-06-2020	3-07-2020	2,50 - 3,50	1,79	6,5	853	13,9
8	25-06-2020	3-07-2020	2,50 - 3,50	1,85	6,92	1158	#
10	25-06-2020	3-07-2020	2,50 - 3,50	1,88	7,3	1004	6,8

De veldwerker geeft aan dat de NTU wel gemeten is en ongeveer in dezelfde range ligt. De meting is in het veld niet opgeslagen.

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

De boorlocaties en de ligging van de peilbuizen is weergegeven op de overzichtstekening die is opgenomen als bijlage 2.

4.4 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een visuele beoordeling van asbest in de bodem plaatsgevonden. In de bodem is op zintuiglijke wijze geen 'asbestverdacht' materiaal aangetroffen. Opgemerkt dient te worden dat er geen verkennend asbestonderzoek conform NEN-5707 "Monsterneming en analyse van asbest in bodem" of NEN-5897 "Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat" heeft plaatsgevonden.

4.5 Toetsingskader

De analyseresultaten voor de grond en het grondwater zijn getoetst aan de normering zoals opgenomen in de vigerende Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit. De toetsingswaarden voor de grond zijn per bodemtype berekend op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages.

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

4.5.1 Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde ¹	=	referentiewaarde
tussenwaarde ²	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde)
interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

-	kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
+	tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
++	tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
+++	groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor “bestaande” gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de “zorgplicht”. De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

4.5.2 Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota. Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het corrigeren van de normen voor standaardbodems naar de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

		Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde (a)	=	Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen (b)	=	Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	=	Industrie

¹ Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.

² De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

4.5.3 PFAS

Het tijdelijke handelingskader (beleidsbrieven 8 juli, 28 november 2019 en 2 juli 2020) biedt een landelijk kader voor de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie. Dat betekent dat er voor partijkeuringen grond en baggerspecie per 8 juli 2019 PFAS-analyses meegenomen dienen te worden in heel Nederland.

In heel Nederland zijn de bovengrond en geroerde bodems verdacht op het (diffuus) voorkomen van PFAS. Op basis van het vooronderzoek kan hiervan gemotiveerd worden afgeweken als de betreffende bodemlaag of partij evident onverdacht is op het voorkomen van PFAS, bijvoorbeeld in geval van diepere (dieper dan 1,0 m-mv) ongeroerde bodemlagen.

De handelingsopties gebaseerd op de landelijke achtergrondwaarden en zijn in onderstaand schema samengevat.

Grond $\mu\text{g/kg ds}$			Toepasbaar op land
$\text{PFAS} \leq 1,4$	$\text{PFOA} \leq 1,9$	$\text{PFOS} \leq 1,4$	Vrij m.u.v. Grondwaterbeschermingsgebieden
$1,4 < \text{PFAS} \leq 3$	$1,9 < \text{PFOA} \leq 7$	$1,4 < \text{PFOS} \leq 3$	Wonen en industrie Landbouw en natuur als $\text{PFAS} < \text{lokale achtergrondwaarde}$
$\text{PFAS} > 3$	$\text{PFOA} > 7$	$\text{PFOS} > 3$	Reiniging en stort

4.6 Analyseresultaten

4.6.1 Nader bodemonderzoek Rouwmaat

Het mengmonster van de bovengrond (boringen 209, 210, 211 en 212) is sterk verontreinigd met gamma-HCH en pentachloorfenol. Hiertoe zijn de deelmonsters waaruit dit mengmonster is samengesteld separaat geanalyseerd op chloorfenolen en OCB's. Hierbij is naar voren gekomen dat de bodemlaag tot 0,4 m-mv (zandlaag) ter plaatse van de boringen 311 en 312 sterk verontreinigd is met pentachloorfenol. De bovengrond ter plaatse van boring 312 is tevens sterk verontreinigd met monochloorfenolen en tetrachloorfenolen. Hierbij dient opgemerkt te worden dat monochloorfenolen is aangetroffen in een gehalte lager dan detectielimiet ($< 3,0 \text{ mg/kg.ds}$), maar dat er sprake is van een verhoogde rapportage grens t.g.v. verdunning monster). De parameter gamma-HCH is met de uitsplitsing niet meer (sterk) verhoogd aangetroffen.

Uit de afperking van de boringen 311 en 312 is naar voren gekomen dat de grond ter plaatse van de boring 401 (0,4-0,9 m-mv) licht verontreinigd is met tetrachloorfenolen en sterk verontreinigd is met pentachloorfenolen. De grond ter plaatse van de boringen 401 (1,70-2,0 m-mv), 402 (0,03-0,3 m-mv), 404 (0,05-0,2 m-mv) en 406 (0,28-0,7 m-mv) is licht verontreinigd met pentachloorfenol. De grond ter plaatse van de boringen 403 (0,18-0,5 m-mv) en 405 (0,11-0,35 m-mv) is niet verontreinigd met chloorfenolen. De verontreiniging met pentachloorfenolen en tetrachloorfenolen in de zandlaag tot 0,4 m-mv is hiermee horizontaal afgeperkt.

De grond en het grondwater ter plaatse van peilbuis 401 is sterk verontreinigd met pentachloorfenolen. Deze verontreiniging is zowel horizontaal- als verticaal niet afgeperkt.

4.6.2 Aanvullend nader bodemonderzoek

In de volgende tabel wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming en Besluit Bodemkwaliteit weergegeven:

Monster(traject m-mv)	Toetsing Wbb Beoordeling	Kritieke parameter (gemeten waarde)	Toetsing Bbk Beoordeling
Grond			
<i>Verticale afperking</i>			
4-3 (1,0-1,5)	+	Monochloorfenolen ($< d$) Trichloorfenolen (som) ($< d$) Tetrachloorfenolen (som) ($< d$) Pentachloorfenolen (0,023 mg/kg.ds)	Industrie ¹
4-3a (1,0-1,5)	+	Monochloorfenolen (som) ($< d$) Trichloorfenolen (som) ($< d$) Tetrachloorfenolen (som) ($< d$) Pentachloorfenol (0,058 mg/kg.ds)	Industrie ¹
4-6 (2,0-2,4)	+	Monochloorfenolen (som) ($< d$)	Industrie ¹

		Trichloorfenolen (som) (< d) Tetrachloorfenolen (som) (0,023 mg/kg.ds) Pentachloorfenol (0,078 mg/kg.ds)	
<i>Horizontale afperking</i>			
6-2 (0,5-0,80)	+	Monochloorfenolen (< d) Trichloorfenolen (som) (< d) Tetrachloorfenolen (som) (0,087 mg/kg.ds) Pentachloorfenol (1,1 mg/kg.ds)	Industrie ¹
7-1 (0,5-0,85)	+	Monochloorfenolen (som) (< d) Trichloorfenolen (som) (< d) Tetrachloorfenolen (som) (< d) Pentachloorfenol (0,013 mg/kg.ds)	Industrie ¹
10-2 (0,5-1,0)	+	Monochloorfenolen (som) (< d) Trichloorfenolen (som) (< d) Tetrachloorfenolen (som) (< d) Pentachloorfenol (0,002 mg/kg.ds)	Industrie ¹
11-4 (0,6-1,10)	+	Monochloorfenolen (som) (< d) Trichloorfenolen (som) (< d) Tetrachloorfenolen (som) (< d)	Industrie ¹
Grondwater			
2-1-1 (2,70-3,70)	+	Trichloorfenolen (som) (<d) Tetrachloorfenolen (som) (<d)	n.v.t.
4-1-1 (6,0-7,0)	+	Trichloorfenolen (som) (<d) Tetrachloorfenolen (som) (<d)	n.v.t.
5-1-1 (2,50-3,50)	+	Trichloorfenolen (som) (<d) Tetrachloorfenolen (som) (<d)	n.v.t.
8-1-1 (2,50-3,50)	+	Trichloorfenolen (som) (<d) Tetrachloorfenolen (som) (<d)	n.v.t.
10-1-1 (2,50-3,50)	+	Trichloorfenolen (som) (<d) Tetrachloorfenolen (som) (0,04 µg/L) Pentachloorfenol (0,58 µg/L)	n.v.t.

1 De toetsing besluit bodemkwaliteit is slechts gebaseerd op de parameter chloorfenolen

- < Achtergrond-/streefwaarde (niet verontreinigd)
- + > Achtergrond-/streefwaarde (licht verontreinigd)
- ++ > Tussenwaarde (matig verontreinigd)
- +++ > Interventiewaarde (sterk verontreinigd)

Horizontale afperking verontreiniging boring 401

Uit de horizontale afperking van de verontreiniging met pentachloorfenolen in de kleilaag van 0,4-0,9 m-mv is gebleken dat de grond ter plaatse van boring 6 (0,5-0,8 m-mv), 7 (0,5-0,85 m-mv), 10 (0,5-1,0 m-mv) en 11 (0,6-1,10) licht verontreinigd is met pentachloorfenol (respectievelijk 1,1-, 0,013-, 0,002-, en <0,001 mg/kg.ds aan pentachloorfenol (gemeten waarde)). Ter plaatse van de boringen 1 t/m 3 (noordzijde boring 401) is in het traject van 0,4-0,9 m-mv geen klei aanwezig, waardoor van deze boringen geen verdere analyses zijn uitgevoerd. De sterke verontreiniging in de zandlaag is reeds afgeperkt met het onderzoek van Rouwmaat.

Verticale afperking verontreiniging boring 401

De sterke verontreiniging met pentachloorfenol ter plaatse van peilbuis 401 (boring 4) is verticaal afgeperkt. Hieruit is gebleken dat de laag van 1,0 m-mv tot 1,5 m-mv licht verontreinigd is met pentachloorfenol (gemeten waarde 0,058 mg/kg.ds). De laag van 2,0-2,4 m-mv is ook licht verontreinigd met pentachloorfenol (gemeten waarde 0,078 mg/kg.ds). Deze gehalten zijn beduidend lager dan het gehalte aan pentachloorfenol in de laag van 0,4-0,9 m-mv uit het onderzoek van Rouwmaat (boring 401, laag 0,4-0,9 m-mv: gemeten waarde 13 mg/kg.ds aan pentachloorfenol).

Geconcludeerd kan worden dat de oppervlakte van de sterke verontreiniging met pentachloorfenol en tetrachloorfenol in de zandlaag (tot 0,5 m-mv) circa 95 m² bedraagt. De laagdikte welke sterk verontreinigd is, is circa 0,5 m-mv. De totale omvang van de sterke verontreiniging in de zandlaag is hiermee 95 m² * 0,5 m¹ = circa 50 m³. De oppervlakte van de kleilaag (vanaf 0,5 m-mv) welke sterk verontreinigd is met pentachloorfenol wordt geschat op circa 35 m². De laagdikte welke sterk verontreinigd is, is circa 0,5 m-mv. De totale omvang van de sterke verontreiniging in de kleilaag is hiermee 35 m² * 0,5 m¹ = circa 20 m³.

Totaal is circa 70 m³ grond sterk verontreinigd. Gesteld kan worden dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Afperking grondwater peilbuis 401

Het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 2,4,5 en 8 is licht verontreinigd (lager dan het detectielimiet) met trichloorfenolen (som) en tetrachloorfenolen (som). Het grondwater ter plaatse van peilbuis 10 is licht verontreinigd met trichloorfenolen (som) (lager dan het detectielimiet), tetrachloorfenolen (som) en pentachloorfenol.

De concentratie chloorfenolen boven de interventiewaarde wordt enkel aangetroffen in peilbuis 401. Het is niet waarschijnlijk dat de omvang van verontreinigd grondwater groter is dan 100 m³.

In bijlage 4 en 5 worden de analysecertificaten en de toetsingstabellen weergegeven.

In onderstaande tabel zijn de analyseresultaten weergegeven voor PFAS:

Monster	Samenstelling (traject m-mv)	PFOS	PFOA	Overige PFAS
PFAS	4-18 (0,04-0,50) 5-10 (0,04-0,50) 6-6 (0,04-0,5)	0,1*	0,1*	<0,1

Gehalten in µg/kg d.s.

*alle onderzochte deelparameters zijn lager dan het detectielimiet. Door de sommatie wordt PFOS en PFOA gerapporteerd als 0,1 µg/kg.ds

PFOS, PFOA en overige PFAS is niet aangetroffen in een gehalte boven het detectielimiet.

4.7 Gevalsdefinitie

Op basis van bovenstaande onderzoeksresultaten word geconcludeerd dat de hoeveelheid sterk verontreinigde grond de 25 m³ overschrijdt. Hierdoor is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Om te bepalen of de verontreiniging ook spoedeisend gesaneerd dient te worden is een risico beoordeling uitgevoerd met het landelijke risicobeoordelingsprogramma Sanscrit. Voor de beoordeling zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Een of meer verontreinigde stoffen overschrijdt de interventiewaarde met een omvang van meer dan 25 m³ voor grond;

In onderstaande tabel worden de maximale aangetroffen concentraties groter dan de interventiewaarde weergegeven (gestandaardiseerde waarde):

Stof	Concentratie grond (mg/kg.ds)
Pentachloorfenol	405 (boring 312 rouwmaat 0,03-0,4 m-mv)
Tetrachloorfenol	22,7 (boring 312 rouwmaat 0,03-0,4 m-mv)
Monochloorfenol	10,5 (boring 312 rouwmaat 0,03-0,4 m-mv)

Monochloorfenol is niet opgenomen in Sanscrit en daarom niet meegenomen in de bepaling of de verontreiniging risico's met zich meebrengt.

- De verontreiniging is in zijn geheel gelegen onder een verharding;
- Het huidige gebruik van de locatie is industrie.
- De omvang van de grondwater verontreiniging is kleiner dan 100 m³ waardoor hiervoor niet de urgentie is bepaald.

Op basis van de Sanscrit beoordeling kan geconcludeerd worden dat er een ernstig geval van bodemverontreiniging aanwezig is, maar dat de locatie niet met spoed gesaneerd hoeft te worden. De volledige risicoberekening is opgenomen in bijlage 7.

5 Conclusies

In opdracht van Jan Jansen Bouwkundig Adviseurs is door Greenhouse Advies B.V. een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de IJsseldijk 28 te Westervoort. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Westervoort, sectie A, perceelsnummer 7677 (ged).

De aanleiding tot het naderbodemonderzoek is het reeds uitgevoerde 'Nader bodemonderzoek IJsseldijk 38 in Westervoort, Rouwmaat groep, projectnummer MT-19337, d.d. 6 mei 2020'. Dit onderzoek is beoordeeld door de Omgevingsdienst Regio Arnhem, die vervolgens heeft geadviseerd om een aanvullend nader bodemonderzoek uit te voeren naar de verontreiniging met chloorfenolen in grond en grondwater.

Ter plaatse van een aantal boringen is een zintuiglijke bijmenging aangetroffen met resten baksteen, resten beton en/ of sporen kolen.

Middels onderhavig nader bodemonderzoek is antwoord gegeven op onderstaande onderzoeksvragen:

- *Tot welke diepte heeft de sterke grondverontreiniging met chloorfenolen zich verspreid? (Hiertoe dient de laag van 0,9-1,7 m-mv nader onderzocht te worden);*

De sterke grondverontreiniging is (plaatselijk) aanwezig tot een diepte van circa 1,0 m-mv. De laag van 1,0-1,5 m-mv ter plaatse van peilbuis 401 (boring 4) is licht verontreinigd met pentachloorfenol, waarmee de sterke verontreiniging verticaal is afgeperkt.

- *Wat is de horizontale omvang van de grondverontreiniging voor de bodemlaag vanaf 0,5 m-mv?*

De oppervlakte van de sterke verontreiniging met pentachloorfenol en tetra-chloorfenol in de zandlaag (tot 0,5 m-mv) is circa 95 m². De laagdikte welke sterk verontreinigd is, is circa 0,5 m-mv. De totale omvang van de sterke verontreiniging in de zandlaag is hiermee 95 m² * 0,5 m¹ = circa 50 m³. De oppervlakte van de kleilaag (vanaf 0,5 m-mv) welke sterk verontreinigd is met pentachloorfenol wordt geschat op circa 35 m². De laagdikte welke sterk verontreinigd is, is circa 0,5 m-mv. De totale omvang van de sterke verontreiniging in de kleilaag is hiermee 35 m² * 0,5 m¹ = circa 20 m³.

Totaal is circa 70 m³ grond sterk verontreinigd. Gesteld kan worden dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

- *Wat is de horizontale- en verticale verspreiding van de chloorfenolen verontreiniging in het grondwater?*

De concentratie chloorfenolen boven de interventiewaarde wordt enkel aangetroffen in peilbuis 401. Het is niet waarschijnlijk dat de omvang van verontreinigd grondwater groter is 100 m³. De omvang is beperkt en wordt geschat op 25 m³.

- *Welke risico's brengt de verontreiniging met zich mee?*

Op basis van de Sanscrit beoordeling kan geconcludeerd worden dat er een ernstig geval van bodemverontreiniging aanwezig is, maar dat de locatie niet met spoed gesaneerd hoeft te worden.

(Penta)chloorfenolen worden o.a. gebruikt voor het verduurzamen van bielzen en elektriciteitsmasten. Gezien het bekende historische gebruik van het terrein is niet direct te achterhalen waardoor de sterke grond- en grondwaterverontreiniging veroorzaakt wordt.

Geadviseerd wordt om door middel van een saneringsplan de locatie te saneren.

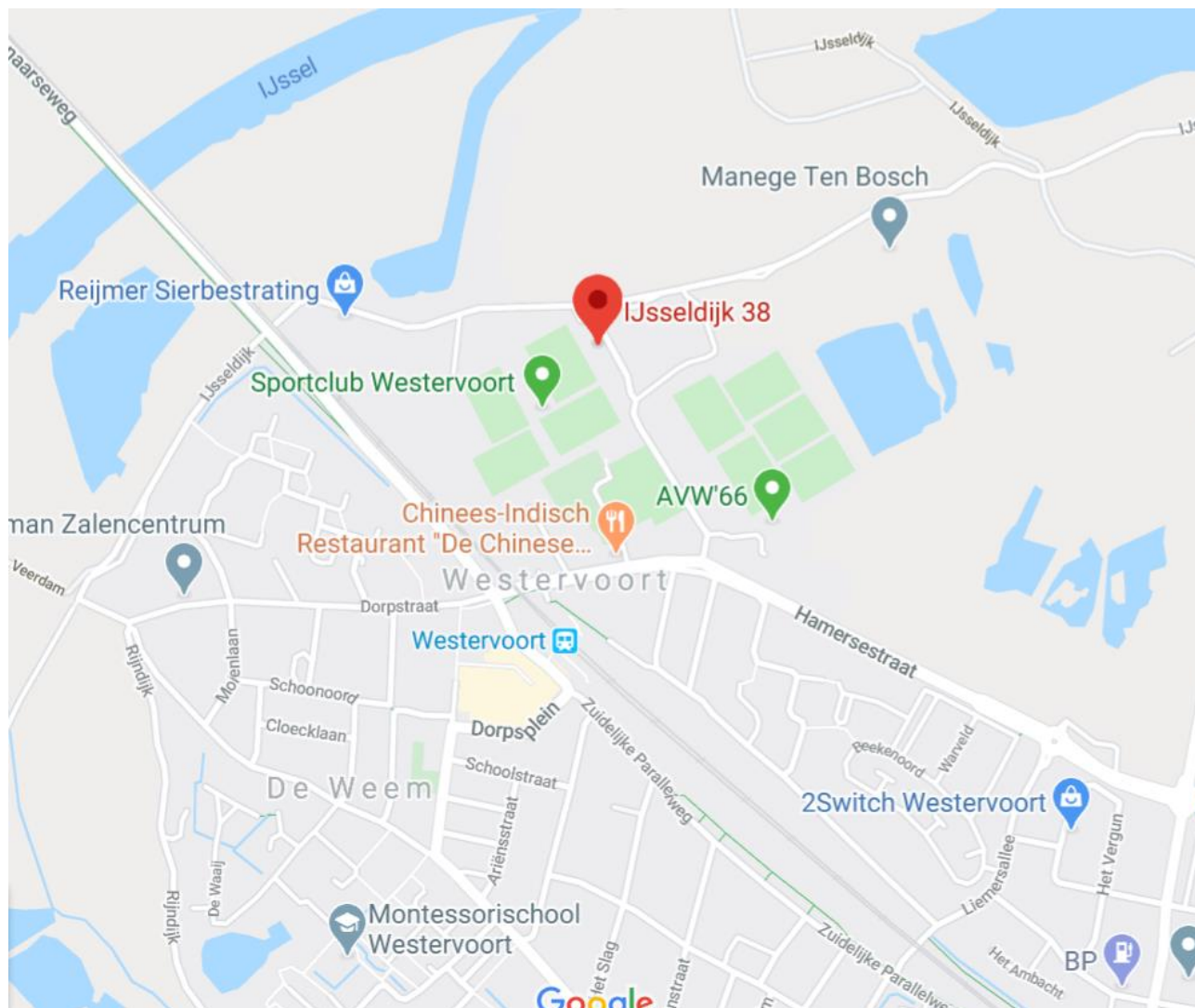
PFOS, PFOA en overige PFAS is niet aangetroffen in een gehalte boven het detectielimiet.

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

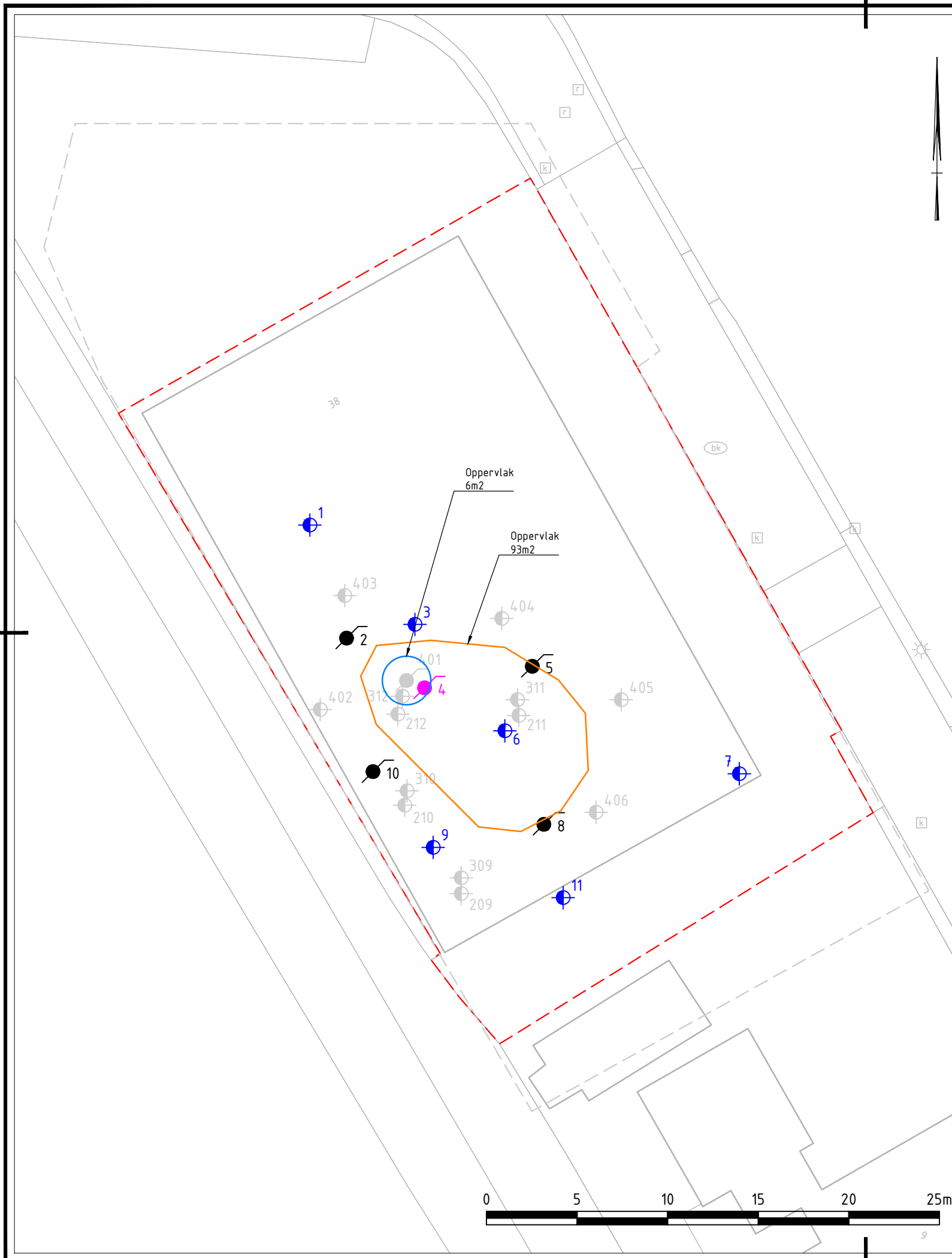
De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie



Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden



VERKLARING

- Boring 2,0 m-mv
- Peilbuis
- Peilbuis 7,0m-mv
- Bestaande boringen
- Interventiewaardecontour, grondwater
- Interventiewaardecontour, zandlaag
- Bestaande locatiegrens
- Onderzoekslocatie

Opdrachtgever:
Jan Jansen Bouwkunding Adviseurs

Project:
IJsseldijk 38 te Westervoort

Onderwerp:
Contour interventiewaarders

Getekend:	T. Poppe	Datum:	15-07-2020
Goedgekeurd:		Datum:	
Schaal:	1:250	Status:	Concept
Formaat:	A3L	Versie:	01
Projectcode:	JJS00120	Soort document:	TEKENING

GREENHOUSE ADVIES

dagnl.
de adviesgroep nederland

Tekeningnummer:
JJS00120-ZZ-02-C01

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

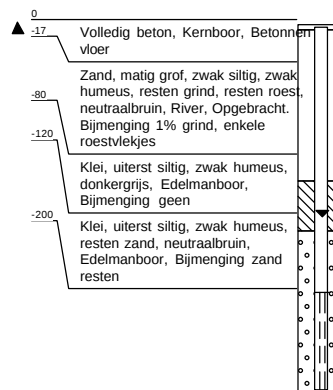
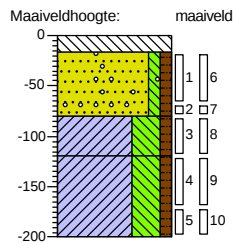
	slib
	water

peilbuis

	blinde buis
	casing
	hoogste grondwaterstand
	gemiddelde grondwaterstand
	laagste grondwaterstand
	zand afdichting
	bentoniet/mikoliet/klei afdichting
	grind afdichting
	filter

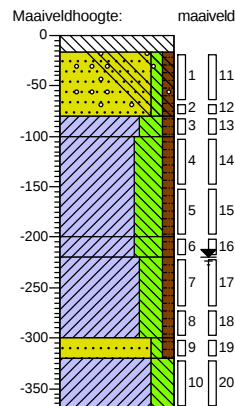
Boring: 1

X: 195036,89
Y: 442239,11
Datum: 26-6-2020



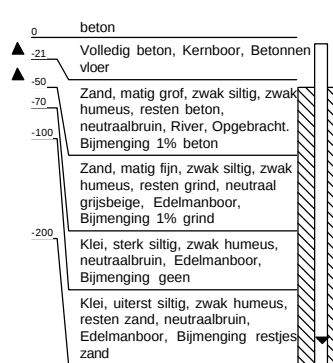
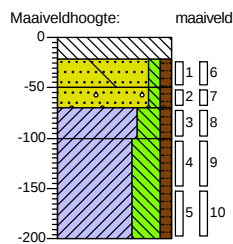
Boring: 2

X: 195038,91
Y: 442232,89
Datum: 26-6-2020
GWS: 220



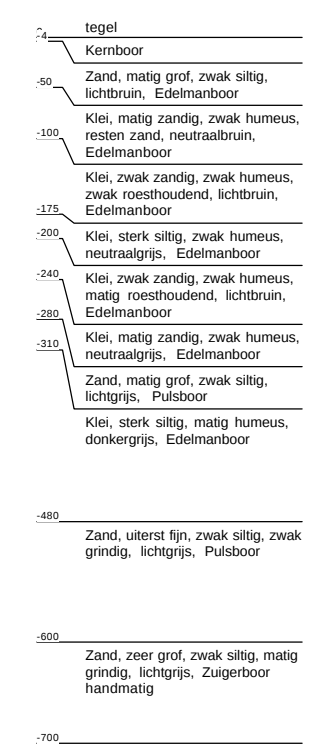
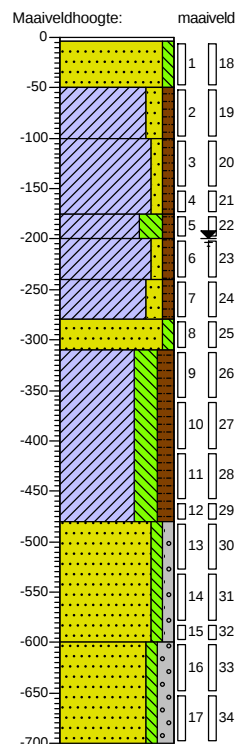
Boring: 3

X: 195042,69
Y: 442233,64
Datum: 26-6-2020



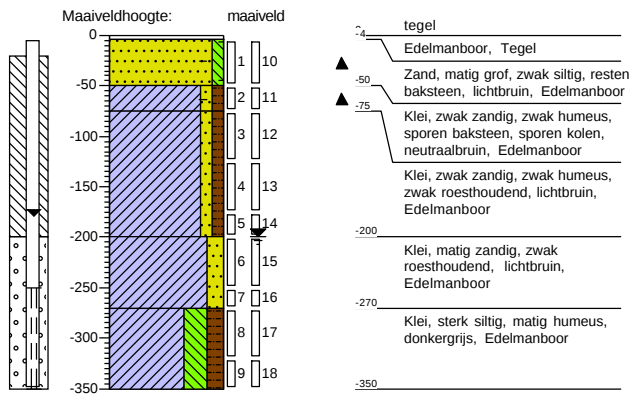
Boring: 4

X: 195043,21
Y: 442230,14
Datum: 25-6-2020
GWS: 200



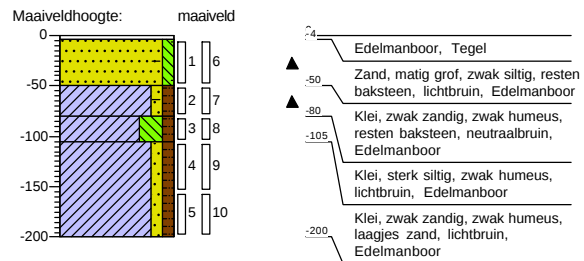
Boring: 5

X: 195049,16
Y: 442231,32
Datum: 25-6-2020
GWS: 200



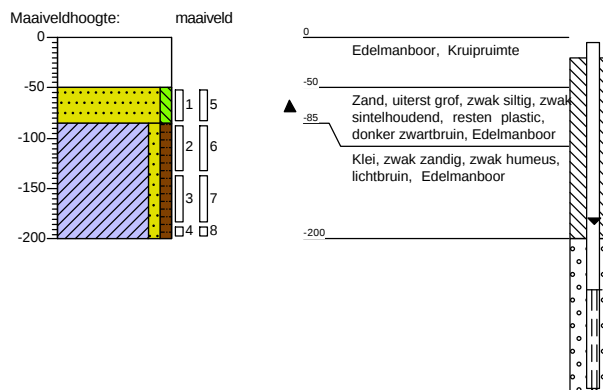
Boring: 6

X: 195047,65
Y: 442227,77
Datum: 25-6-2020
GWS: 200



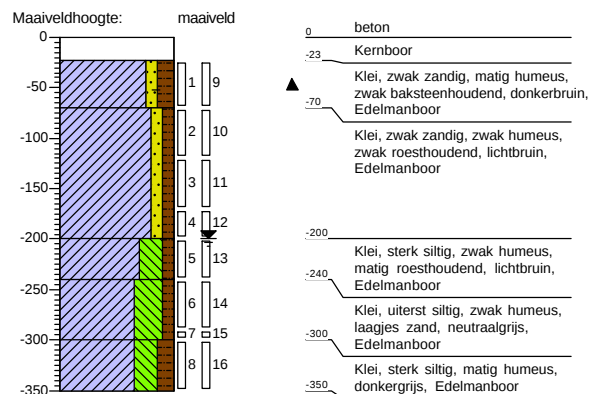
Boring: 7

X: 195060,59
Y: 442225,39
Datum: 25-6-2020
GWS: 200



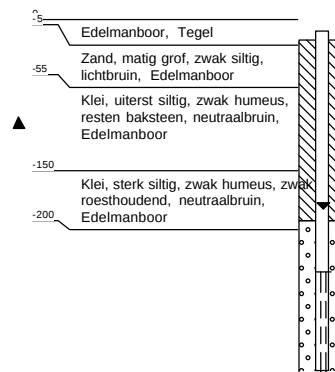
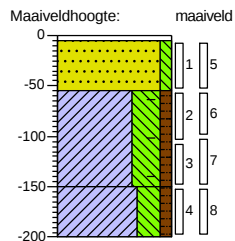
Boring: 8

X: 195049,80
Y: 442222,60
Datum: 25-6-2020
GWS: 200



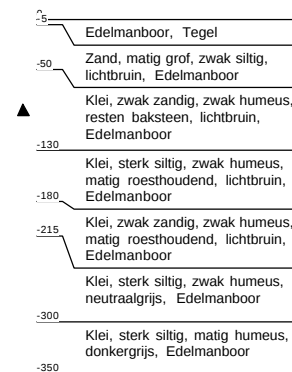
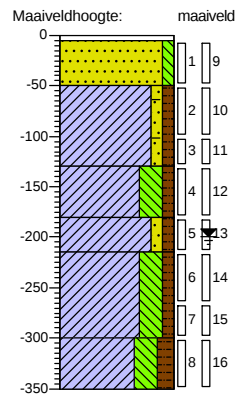
Boring: 9

X: 195043,70
Y: 442221,33
Datum: 25-6-2020



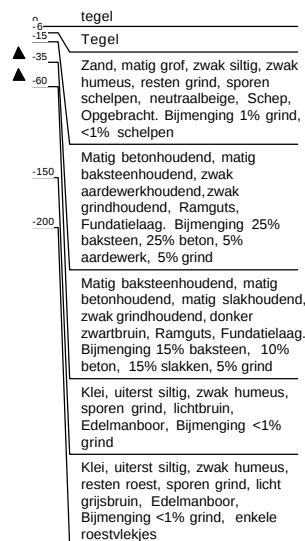
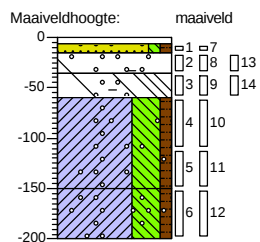
Boring: 10

X: 195040,36
Y: 442225,51
Datum: 25-6-2020
GWS: 200



Boring: 11

X: 195046,07
Y: 442217,35
Datum: 26-6-2020



Bijlage 4: Analysecertificaten

Greenhouse Advies
T.a.v. Frans Egers
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 02-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020098234/1
Uw project/verslagnummer	JJS00120
Uw projectnaam	IJsseldijk 38 te Westervoort
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Jun-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	JJS00120	Certificaatnummer/Versie	2020098234/1
Uw projectnaam	IJsseldijk 38 te Westervoort	Startdatum	26-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Jul-2020/17:02
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Toine van Meer	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	80.4	79.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5 ¹⁾	1.1 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99
Chloorfenolen			
Q o-Chloorfenol	mg/kg ds	<0.01	<0.01
Q m-Chloorfenol	mg/kg ds	<0.01	<0.01
Q p-Chloorfenol	mg/kg ds	<0.01	<0.01
Q Monochloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0.03	<0.03
Q 2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0.001	<0.001
Q 2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0.001	<0.001
Q 3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0.002	<0.002
Q 3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0.001	0.004
Q Dichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0.007	<0.007
Q 2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.001	0.006
Q 2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.002	0.006
Q Trichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0.02	<0.02
Q 2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0.002	0.023
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Tetrachloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0.012	0.023
Q Pentachloorfenol	mg/kg ds	0.023	0.078
Q 4-Chloor-3-methylfenol	mg/kg ds	<0.001	<0.001

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	4-3	25-Jun-2020	11442536
2	4-6	25-Jun-2020	11442537

Eurofins Analytico B.V.

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

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

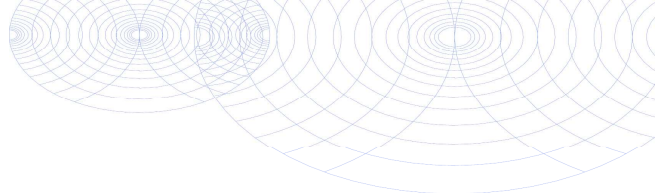


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020098234/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11442536	4	3	100	150	0537543315	4-3
11442537	4	6	200	240	0537543142	4-6



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2020098234/1**

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
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2020098234/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Chloorfenolen			
Chloorfenolen (20)	W6331	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

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).

Greenhouse Advies
T.a.v. Frans Eggers
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 06-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020099150/1
Uw project/verslagnummer	JJS00120
Uw projectnaam	IJsseldijk 38 te Westervoort
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Jun-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 JJ500120
Uw projectnaam IJsseldijk 38 te Westervoort
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020099150/1
Startdatum 29-Jun-2020
Rapportagedatum 03-Jul-2020/17:09
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Monsternemer Toine van Meer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.9	79.4	90.2	84.2	90.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5 ¹⁾	4.1 ¹⁾	3.0 ¹⁾	2.6 ¹⁾	1.5 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98	96	97	97	98
Chloorfenolen						
Q o-Chloorfenol	mg/kg ds	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Chloorfenol	mg/kg ds	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Chloorfenol	mg/kg ds	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
Q Monochloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Q 2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,4/2,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0.002	0.009	<0.002	<0.002	<0.002
Q 3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001
Q Dichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0.007	0.011	<0.007	<0.007	<0.007
Q 2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.002	0.003	<0.002	<0.002	<0.002
Q Trichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Q 2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0.002	0.005	<0.002	<0.002	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0.010	0.082	<0.010	<0.010	<0.010
Q Tetrachloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0.012	0.087	<0.012	<0.012	<0.012
Q Pentachloorfenol	mg/kg ds	0.058	1.1	0.013	0.002	<0.001
Q 4-Chloor-3-methylfenol	mg/kg ds	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	4-3a	25-Jun-2020	11445682
2	6-2	25-Jun-2020	11445683
3	7-1	25-Jun-2020	11445684
4	10-2	25-Jun-2020	11445685
5	11-4	26-Jun-2020	11445686



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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).

MC
TESTEN
RvA L010

Akkoord
Pr.coörd.

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020099150/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11445682	4	3	100	150	0537543315	4-3a
11445683	6	2	50	80	0537542991	6-2
11445684	7	1	50	85	0537542971	7-1
11445685	10	2	50	100	0537542865	10-2
11445686	11	4	60	110	0537543209	11-4

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2020099150/1**

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
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2020099150/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Chloorfenolen			
Chloorfenolen (20)	W6331	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

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).

Greenhouse Advies
T.a.v. Frans Eggers
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 03-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020099168/1
Uw project/verslagnummer	JJS00120
Uw projectnaam	IJsseldijk 38 te Westervoort
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Jun-2020

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
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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer JJS00120
Uw projectnaam IJsseldijk 38 te Westervoort
Uw ordernummer

Monsternemer Toine van Meer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020099168/1
Startdatum 29-Jun-2020
Rapportagedatum 03-Jul-2020/12:15
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	97.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)		
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	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
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	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1
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
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1

Nr. Monsteromschrijving

1 PFAS

Datum monstername

25-Jun-2020

Monster nr.

11445722

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL 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 L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer JJ500120
Uw projectnaam IJsseldijk 38 te Westervoort
Uw ordernummer

Monsternemer Toine van Meer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020099168/1
Startdatum 29-Jun-2020
Rapportagedatum 03-Jul-2020/12:15
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	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	0.1 ²⁾
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 PFAS

Datum monstername

25-Jun-2020

Monster nr.

11445722

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020099168/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11445722	4	18	4	50	0065202AD	PFAS
11445722	5	10	4	50	0065426AD	PFAS
11445722	6	6	4	50	0065380AD	PFAS



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2020099168/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2020099168/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PF0A (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 2019.

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).

Greenhouse Advies
T.a.v. Frans Eggers
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 09-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020102807/1
Uw project/verslagnummer	JJS00120
Uw projectnaam	IJsseldijk 38 te Westervoort
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Jul-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 JJS00120
Uw projectnaam IJsseldijk 38 te Westervoort
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020102807/1
Startdatum 03-Jul-2020
Rapportagedatum 08-Jul-2020/14:52
Bijlage A, B, C
Pagina 1/1

Monsternemer Casper Kuipers
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Chloorfenolen						
o-Chloorfenol	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
m-Chloorfenol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
p-Chloorfenol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Monochloorfenolen (som)	µg/L	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
2,3-Dichloorfenol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2,4/2,5-Dichloorfenol	µg/L	0.02	0.03	0.01	0.02	0.02
2,6-Dichloorfenol	µg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
3,4-Dichloorfenol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
3,5-Dichloorfenol	µg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Dichloorfenolen (som)	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
2,3,4-Trichloorfenol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2,3,5+2,4,5-Trichloorfenol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2,3,6-Trichloorfenol	µg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
2,4,6-Trichloorfenol	µg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
3,4,5-Trichloorfenol	µg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Trichloorfenolen (som)	µg/L	<0.11	<0.11	<0.11	<0.11	<0.11
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	µg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
2,3,4,6 + 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.036
Tetrachloorfenolen (som)	µg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.04
Pentachloorfenol	µg/L	<0.010	0.018 ¹⁾	0.022	<0.010	0.58
4-Chloor-3-methylfenol	µg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

Nr. Monsteromschrijving

1 2-1-1
2 4-1-1
3 5-1-1
4 8-1-1
5 10-1-1

Datum monstername

03-Jul-2020
03-Jul-2020
03-Jul-2020
03-Jul-2020
03-Jul-2020

Monster nr.

11456843
11456844
11456845
11456846
11456847

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

Akkoord
Pr.coörd.

MC

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020102807/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11456843	2	1	270	370	0650237787	2-1-1
11456844	4	1	600	700	0650237785	4-1-1
11456845	5	1	250	350	0650237789	5-1-1
11456846	8	1	250	350	0650237786	8-1-1
11456847	10	1	250	350	0650237781	10-1-1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
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 2020102807/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

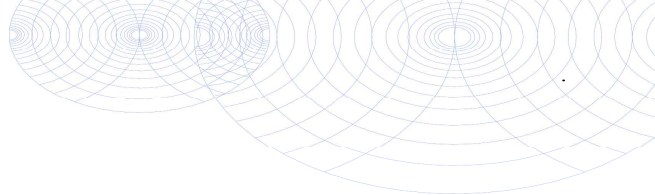
Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2020102807/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Chloorfenolen			
Chloorfenolen (20)	W6336	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



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 5: Toetsingsresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer JJS00120
 Projectnaam IJsseldijk 38 te Westervoort
 Ordernummer
 Datum monsternamen 25-06-2020
 Monsternemer Toine van Meer
 Certificaatnummer 2020098234
 Startdatum 26-06-2020
 Rapportagedatum 01-07-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,4	80,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5					
Gloeiorest	% (m/m) ds	98						
Chloorfenolen								
o-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035					
m-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035					
p-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035					
Monochloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,03	0,105	*		0,045	2,72	5,4
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007					
2,4/2,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007					
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					
Dichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,007	0,0245	-		0,2	11,1	22
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035					
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007					
Trichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,02	0,056	*		0,003	11	22
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007					
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,010	0,035					
Tetrachloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,012	0,042	*		0,015	10,5	21
Pentachloorfenol	mg/kg ds	0,023	0,115	*	0,01	0,003	6	12
4-Chloor-3-methylfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11442536 4-3

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 JJS00120
 Projectnaam IJsseldijk 38 te Westervoort
 Ordernummer
 Datum monsternamen 25-06-2020
 Monsternemer Toine van Meer
 Certificaatnummer 2020098234
 Startdatum 26-06-2020
 Rapportagedatum 01-07-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,4	79,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Chloorfenolen								
o-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035					
m-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035					
p-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035					
Monochloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,03	0,105	*		0,045	2,72	5,4
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007					
2,4/2,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007					
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	0,004	0,02					
Dichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,007	0,041	-		0,2	11,1	22
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035					
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	0,006	0,03					
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	0,006	0,03					
Trichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,02	0,1055	*		0,003	11	22
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	0,023	0,115					
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,010	0,035					
Tetrachloorfenolen (som)	mg/kg ds	0,023	0,15	*		0,015	10,5	21
Pentachloorfenol	mg/kg ds	0,078	0,39	*	0,01	0,003	6	12
4-Chloor-3-methylfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11442537 4-6

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 JJS00120
Projectnaam IJsseldijk 38 te Westervoort
Ordernummer
Datum monsternamen 25-06-2020
Monsternemer Toine van Meer
Certificaatnummer 2020099150
Startdatum 29-06-2020
Rapportagedatum 03-07-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,9	80,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Chloorfenolen								
o-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035					
m-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035					
p-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035					
Monochloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,03	0,105	*		0,045	2,72	5,4
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007					
2,4/2,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007					
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					
Dichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,007	0,0245	-		0,2	11,1	22
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035					
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007					
Trichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,02	0,056	*		0,003	11	22
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007					
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,010	0,035					
Tetrachloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,012	0,042	*		0,015	10,5	21
Pentachloorfenol	mg/kg ds	0,058	0,29	*	0,01	0,003	6	12
4-Chloor-3-methylfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 11445682 4-3a

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 JJS00120
 Projectnaam IJsseldijk 38 te Westervoort
 Ordernummer
 Datum monsternamen 25-06-2020
 Monsternemer Toine van Meer
 Certificaatnummer 2020099150
 Startdatum 29-06-2020
 Rapportagedatum 03-07-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,4	79,4					
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Chloorfenolen								
o-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,017					
m-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,017					
p-Chloorfenol	mg/kg ds	0,02	0,0487					
Monochloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,03	0,0829	*		0,045	2,72	5,4
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0034					
2,4/2,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0017					
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0017					
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	0,009	0,0219					
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	0,002	0,0048					
Dichloorfenolen (som)	mg/kg ds	0,011	0,0336	-		0,2	11,1	22
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,017					
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0017					
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0017					
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0017					
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0017					
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	0,003	0,0073					
Trichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,02	0,0312	*		0,003	11	22
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	0,005	0,0122					
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	0,082	0,2					
Tetrachloorfenolen (som)	mg/kg ds	0,087	0,2122	*		0,015	10,5	21
Pentachloorfenol	mg/kg ds	1,1	2,683	*	0,01	0,003	6	12
4-Chloor-3-methylfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0017					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11445683 6-2

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 JJS00120
 Projectnaam IJsseldijk 38 te Westervoort
 Ordernummer
 Datum monsternamen 25-06-2020
 Monsternemer Toine van Meer
 Certificaatnummer 2020099150
 Startdatum 29-06-2020
 Rapportagedatum 03-07-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3	3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Chloorfenolen								
o-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0233					
m-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0233					
p-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0233					
Monochloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,03	0,07	*		0,045	2,72	5,4
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0046					
2,4/2,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0023					
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0023					
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0046					
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0023					
Dichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,007	0,0163	-		0,2	11,1	22
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0233					
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0023					
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0023					
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0023					
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0023					
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0046					
Trichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,02	0,0373	*		0,003	11	22
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0046					
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,010	0,0233					
Tetrachloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,012	0,028	*		0,015	10,5	21
Pentachloorfenol	mg/kg ds	0,013	0,0433	*	0,01	0,003	6	12
4-Chloor-3-methylfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0023					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11445684 7-1

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 JJS00120
 Projectnaam IJsseldijk 38 te Westervoort
 Ordernummer
 Datum monsternamen 25-06-2020
 Monsternemer Toine van Meer
 Certificaatnummer 2020099150
 Startdatum 29-06-2020
 Rapportagedatum 03-07-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,2	84,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Chloorfenolen								
o-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0269					
m-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0269					
p-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0269					
Monochloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,03	0,0807	*		0,045	2,72	5,4
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0053					
2,4/2,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0026					
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0026					
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0053					
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0026					
Dichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,007	0,0188	-		0,2	11,1	22
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0269					
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0026					
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0026					
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0026					
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0026					
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0053					
Trichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,02	0,043	*		0,003	11	22
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0053					
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,010	0,0269					
Tetrachloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,012	0,0323	*		0,015	10,5	21
Pentachloorfenol	mg/kg ds	0,002	0,0076	*	0,01	0,003	6	12
4-Chloor-3-methylfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0026					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11445685 10-2

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 JJS00120
 Projectnaam IJsseldijk 38 te Westervoort
 Ordernummer
 Datum monsternamen 25-06-2020
 Monsternemer Toine van Meer
 Certificaatnummer 2020099150
 Startdatum 29-06-2020
 Rapportagedatum 03-07-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Chloorfenolen								
o-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035					
m-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035					
p-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035					
Monochloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,03	0,105	*		0,045	2,72	5,4
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007					
2,4/2,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007					
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					
Dichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,007	0,0245	-		0,2	11,1	22
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035					
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007					
Trichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,02	0,056	*		0,003	11	22
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007					
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,010	0,035					
Tetrachloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,012	0,042	*		0,015	10,5	21
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	0,01	0,003	6	12
4-Chloor-3-methylfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 11445686 11-4

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

Projectnummer JJ500120
 Projectnaam IJsseldijk 38 te Westervoort
 Ordernummer
 Datum monsternamen 25-06-2020
 Monsternemer Toine van Meer
 Certificaatnummer 2020098234
 Startdatum 26-06-2020
 Rapportagedatum 01-07-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,4	80,4						
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Chloorfenolen									
o-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035						
m-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035						
p-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035						
Monochloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,03	0,105	Industrie		0,045	0,045	5,4	5,4
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007						
2,4/2,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007						
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						
Dichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,007	0,0245	<=AW		0,2	0,2	6	22
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035						
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007						
Trichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,02	0,056	Industrie		0,003	0,003	6	22
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007						
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,010	0,035						
Tetrachloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,012	0,042	Wonen		0,015	1	6	21
Pentachloorfenol	mg/kg ds	0,023	0,115	Wonen	0,003	0,003	1,4	5	12
4-Chloor-3-methylfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11442536 4-3

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 l

Projectnummer JJ500120
 Projectnaam IJsseldijk 38 te Westervoort
 Ordernummer
 Datum monsternamen 25-06-2020
 Monsternemer Toine van Meer
 Certificaatnummer 2020098234
 Startdatum 26-06-2020
 Rapportagedatum 01-07-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,4	79,4						
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Chloorfenolen									
o-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035						
m-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035						
p-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035						
Monochloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,03	0,105	Industrie		0,045	0,045	5,4	5,4
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007						
2,4/2,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007						
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	0,004	0,02						
Dichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,007	0,041	<=AW		0,2	0,2	6	22
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035						
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	0,006	0,03						
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	0,006	0,03						
Trichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,02	0,1055	Industrie		0,003	0,003	6	22
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	0,023	0,115						
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,010	0,035						
Tetrachloorfenolen (som)	mg/kg ds	0,023	0,15	Wonen		0,015	1	6	21
Pentachloorfenol	mg/kg ds	0,078	0,39	Wonen	0,003	0,003	1,4	5	12
4-Chloor-3-methylfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11442537 4-6

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 l

Projectnummer JJ500120
 Projectnaam IJsseldijk 38 te Westervoort
 Ordernummer
 Datum monsternamen 25-06-2020
 Monsternemer Toine van Meer
 Certificaatnummer 2020099150
 Startdatum 29-06-2020
 Rapportagedatum 03-07-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,9	80,9						
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Chloorfenolen									
o-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035						
m-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035						
p-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035						
Monochloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,03	0,105	Industrie		0,045	0,045	5,4	5,4
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007						
2,4/2,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007						
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						
Dichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,007	0,0245	<=AW		0,2	0,2	6	22
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035						
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007						
Trichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,02	0,056	Industrie		0,003	0,003	6	22
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007						
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,010	0,035						
Tetrachloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,012	0,042	Wonen		0,015	1	6	21
Pentachloorfenol	mg/kg ds	0,058	0,29	Wonen	0,003	0,003	1,4	5	12
4-Chloor-3-methylfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11445682 4-3a
 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 l

Projectnummer JJ500120
 Projectnaam IJsseldijk 38 te Westervoort
 Ordernummer
 Datum monsternamen 25-06-2020
 Monsternemer Toine van Meer
 Certificaatnummer 2020099150
 Startdatum 29-06-2020
 Rapportagedatum 03-07-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,4	79,4						
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Chloorfenolen									
o-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,017						
m-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,017						
p-Chloorfenol	mg/kg ds	0,02	0,0487						
Monochloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,03	0,0829	Industrie		0,045	0,045	5,4	5,4
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0034						
2,4/2,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0017						
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0017						
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	0,009	0,0219						
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	0,002	0,0048						
Dichloorfenolen (som)	mg/kg ds	0,011	0,0336	<=AW		0,2	0,2	6	22
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,017						
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0017						
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0017						
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0017						
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0017						
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	0,003	0,0073						
Trichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,02	0,0312	Industrie		0,003	0,003	6	22
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	0,005	0,0122						
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	0,082	0,2						
Tetrachloorfenolen (som)	mg/kg ds	0,087	0,2122	Wonen		0,015	1	6	21
Pentachloorfenol	mg/kg ds	1,1	2,683	Industrie	0,003	0,003	1,4	5	12
4-Chloor-3-methylfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0017						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11445683 6-2
 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 l

Projectnummer JJ500120
 Projectnaam IJsseldijk 38 te Westervoort
 Ordernummer
 Datum monsternamen 25-06-2020
 Monsternemer Toine van Meer
 Certificaatnummer 2020099150
 Startdatum 29-06-2020
 Rapportagedatum 03-07-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2						
Organische stof	% (m/m) ds	3	3						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Chloorfenolen									
o-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0233						
m-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0233						
p-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0233						
Monochloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,03	0,07	Industrie		0,045	0,045	5,4	5,4
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0046						
2,4/2,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0023						
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0023						
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0046						
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0023						
Dichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,007	0,0163	<=AW		0,2	0,2	6	22
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0233						
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0023						
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0023						
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0023						
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0023						
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0046						
Trichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,02	0,0373	Industrie		0,003	0,003	6	22
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0046						
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,010	0,0233						
Tetrachloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,012	0,028	Wonen		0,015	1	6	21
Pentachloorfenol	mg/kg ds	0,013	0,0433	Wonen	0,003	0,003	1,4	5	12
4-Chloor-3-methylfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0023						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11445684 7-1

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 l

Projectnummer JJ500120
 Projectnaam IJsseldijk 38 te Westervoort
 Ordernummer
 Datum monsternamen 25-06-2020
 Monsternemer Toine van Meer
 Certificaatnummer 2020099150
 Startdatum 29-06-2020
 Rapportagedatum 03-07-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,2	84,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Chloorfenolen									
o-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0269						
m-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0269						
p-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0269						
Monochloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,03	0,0807	Industrie		0,045	0,045	5,4	5,4
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0053						
2,4/2,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0026						
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0026						
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0053						
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0026						
Dichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,007	0,0188	<=AW		0,2	0,2	6	22
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0269						
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0026						
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0026						
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0026						
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0026						
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0053						
Trichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,02	0,043	Industrie		0,003	0,003	6	22
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0053						
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,010	0,0269						
Tetrachloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,012	0,0323	Wonen		0,015	1	6	21
Pentachloorfenol	mg/kg ds	0,002	0,0076	Wonen	0,003	0,003	1,4	5	12
4-Chloor-3-methylfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0026						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11445685 10-2
 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 l

Projectnummer JJ500120
 Projectnaam IJsseldijk 38 te Westervoort
 Ordernummer
 Datum monsternamen 25-06-2020
 Monsternemer Toine van Meer
 Certificaatnummer 2020099150
 Startdatum 29-06-2020
 Rapportagedatum 03-07-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7						
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Chloorfenolen									
o-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035						
m-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035						
p-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035						
Monochloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,03	0,105	Industrie		0,045	0,045	5,4	5,4
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007						
2,4/2,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007						
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						
Dichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,007	0,0245	<=AW		0,2	0,2	6	22
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,035						
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007						
Trichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,02	0,056	Industrie		0,003	0,003	6	22
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,007						
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,010	0,035						
Tetrachloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,012	0,042	Wonen		0,015	1	6	21
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035	<=AW	0,003	0,003	1,4	5	12
4-Chloor-3-methylfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0035						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 11445686 11-4
 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/>

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

Uw projectnummer JJS00120
 Uw projectnaam IJsseldijk 38 te Westervoort
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 25-06-2020
 Monsternemer Toine van Meer
 Certificaatnummer 2020099168
 Startdatum 29-06-2020
 Rapportagedatum 03-07-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		0.700						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	97.7						
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
PerfluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluorononaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorotadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. Monsternaam Eurofins nr.
 1 PFAS 11445722

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens danwel 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

Bijlage 6: Toetsingsresultaten grondwater

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer JJS00120
 Projectnaam IJsseldijk 38 te Westervoort
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-07-2020
 Monsternemer Casper Kuipers
 Certificaatnummer 2020102807
 Startdatum 03-07-2020
 Rapportagedatum 08-07-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Chloorfenolen								
o-Chloorfenol	µg/L	<0,10	0,07					
m-Chloorfenol	µg/L	<0,02	0,014					
p-Chloorfenol	µg/L	<0,02	0,014					
Monochloorfenolen (som)	µg/L	<0,14	0,098	-		0,3	50,15	100
2,3-Dichloorfenol	µg/L	<0,02	0,014					
2,4/2,5-Dichloorfenol	µg/L	0,02	0,02					
2,6-Dichloorfenol	µg/L	<0,03	0,021					
3,4-Dichloorfenol	µg/L	<0,02	0,014					
3,5-Dichloorfenol	µg/L	<0,03	0,021					
Dichloorfenolen (som)	µg/L	<0,10	0,09	-		0,2	15,1	30
2,3,4-Trichloorfenol	µg/L	<0,02	0,014					
2,3,5+2,4,5-Trichloorfenol	µg/L	<0,02						
2,3,6-Trichloorfenol	µg/L	<0,01	0,007					
2,4,6-Trichloorfenol	µg/L	<0,05	0,035					
3,4,5-Trichloorfenol	µg/L	<0,01	0,007					
Trichloorfenolen (som)	µg/L	<0,11	0,063	*		0,03	5,015	10
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	µg/L	<0,01	0,007					
2,3,4,6 + 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	µg/L	<0,020	0,014					
Tetrachloorfenolen (som)	µg/L	<0,03	0,021	*		0,01	5,005	10
Pentachloorfenol	µg/L	<0,010	0,007	-		0,04	1,52	3
4-Chloor-3-methylfenol	µg/L	<0,02	0,014					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11456843 2-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer JJS00120
 Projectnaam IJsseldijk 38 te Westervoort
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-07-2020
 Monsternemer Casper Kuipers
 Certificaatnummer 2020102807
 Startdatum 03-07-2020
 Rapportagedatum 08-07-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Chloorfenolen								
o-Chloorfenol	µg/L	<0,10	0,07					
m-Chloorfenol	µg/L	<0,02	0,014					
p-Chloorfenol	µg/L	<0,02	0,014					
Monochloorfenolen (som)	µg/L	<0,14	0,098	-		0,3	50,15	100
2,3-Dichloorfenol	µg/L	<0,02	0,014					
2,4/2,5-Dichloorfenol	µg/L	0,03	0,03					
2,6-Dichloorfenol	µg/L	<0,03	0,021					
3,4-Dichloorfenol	µg/L	<0,02	0,014					
3,5-Dichloorfenol	µg/L	<0,03	0,021					
Dichloorfenolen (som)	µg/L	<0,10	0,1	-		0,2	15,1	30
2,3,4-Trichloorfenol	µg/L	<0,02	0,014					
2,3,5+2,4,5-Trichloorfenol	µg/L	<0,02						
2,3,6-Trichloorfenol	µg/L	<0,01	0,007					
2,4,6-Trichloorfenol	µg/L	<0,05	0,035					
3,4,5-Trichloorfenol	µg/L	<0,01	0,007					
Trichloorfenolen (som)	µg/L	<0,11	0,063	*		0,03	5,015	10
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	µg/L	<0,01	0,007					
2,3,4,6 + 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	µg/L	<0,020	0,014					
Tetrachloorfenolen (som)	µg/L	<0,03	0,021	*		0,01	5,005	10
Pentachloorfenol	µg/L	0,018	0,018	-		0,04	1,52	3
4-Chloor-3-methylfenol	µg/L	<0,02	0,014					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11456844 4-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer JJS00120
 Projectnaam IJsseldijk 38 te Westervoort
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-07-2020
 Monsternemer Casper Kuipers
 Certificaatnummer 2020102807
 Startdatum 03-07-2020
 Rapportagedatum 08-07-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Chloorfenolen								
o-Chloorfenol	µg/L	<0,10	0,07					
m-Chloorfenol	µg/L	<0,02	0,014					
p-Chloorfenol	µg/L	<0,02	0,014					
Monochloorfenolen (som)	µg/L	<0,14	0,098	-		0,3	50,15	100
2,3-Dichloorfenol	µg/L	<0,02	0,014					
2,4/2,5-Dichloorfenol	µg/L	0,01	0,01					
2,6-Dichloorfenol	µg/L	<0,03	0,021					
3,4-Dichloorfenol	µg/L	<0,02	0,014					
3,5-Dichloorfenol	µg/L	<0,03	0,021					
Dichloorfenolen (som)	µg/L	<0,10	0,08	-		0,2	15,1	30
2,3,4-Trichloorfenol	µg/L	<0,02	0,014					
2,3,5+2,4,5-Trichloorfenol	µg/L	<0,02						
2,3,6-Trichloorfenol	µg/L	<0,01	0,007					
2,4,6-Trichloorfenol	µg/L	<0,05	0,035					
3,4,5-Trichloorfenol	µg/L	<0,01	0,007					
Trichloorfenolen (som)	µg/L	<0,11	0,063	*		0,03	5,015	10
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	µg/L	<0,01	0,007					
2,3,4,6 + 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	µg/L	<0,020	0,014					
Tetrachloorfenolen (som)	µg/L	<0,03	0,021	*		0,01	5,005	10
Pentachloorfenol	µg/L	0,022	0,022	-		0,04	1,52	3
4-Chloor-3-methylfenol	µg/L	<0,02	0,014					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11456845 5-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer JJS00120
 Projectnaam IJsseldijk 38 te Westervoort
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-07-2020
 Monsternemer Casper Kuipers
 Certificaatnummer 2020102807
 Startdatum 03-07-2020
 Rapportagedatum 08-07-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Chloorfenolen								
o-Chloorfenol	µg/L	<0,10	0,07					
m-Chloorfenol	µg/L	<0,02	0,014					
p-Chloorfenol	µg/L	<0,02	0,014					
Monochloorfenolen (som)	µg/L	<0,14	0,098	-		0,3	50,15	100
2,3-Dichloorfenol	µg/L	<0,02	0,014					
2,4/2,5-Dichloorfenol	µg/L	0,02	0,02					
2,6-Dichloorfenol	µg/L	<0,03	0,021					
3,4-Dichloorfenol	µg/L	<0,02	0,014					
3,5-Dichloorfenol	µg/L	<0,03	0,021					
Dichloorfenolen (som)	µg/L	<0,10	0,09	-		0,2	15,1	30
2,3,4-Trichloorfenol	µg/L	<0,02	0,014					
2,3,5+2,4,5-Trichloorfenol	µg/L	<0,02						
2,3,6-Trichloorfenol	µg/L	<0,01	0,007					
2,4,6-Trichloorfenol	µg/L	<0,05	0,035					
3,4,5-Trichloorfenol	µg/L	<0,01	0,007					
Trichloorfenolen (som)	µg/L	<0,11	0,063	*		0,03	5,015	10
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	µg/L	<0,01	0,007					
2,3,4,6 + 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	µg/L	<0,020	0,014					
Tetrachloorfenolen (som)	µg/L	<0,03	0,021	*		0,01	5,005	10
Pentachloorfenol	µg/L	<0,010	0,007	-		0,04	1,52	3
4-Chloor-3-methylfenol	µg/L	<0,02	0,014					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11456846 8-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer JJS00120
 Projectnaam IJsseldijk 38 te Westervoort
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-07-2020
 Monsternemer Casper Kuipers
 Certificaatnummer 2020102807
 Startdatum 03-07-2020
 Rapportagedatum 08-07-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Chloorfenolen								
o-Chloorfenol	µg/L	<0,10	0,07					
m-Chloorfenol	µg/L	<0,02	0,014					
p-Chloorfenol	µg/L	<0,02	0,014					
Monochloorfenolen (som)	µg/L	<0,14	0,098	-		0,3	50,15	100
2,3-Dichloorfenol	µg/L	<0,02	0,014					
2,4/2,5-Dichloorfenol	µg/L	0,02	0,02					
2,6-Dichloorfenol	µg/L	<0,03	0,021					
3,4-Dichloorfenol	µg/L	<0,02	0,014					
3,5-Dichloorfenol	µg/L	<0,03	0,021					
Dichloorfenolen (som)	µg/L	<0,10	0,09	-		0,2	15,1	30
2,3,4-Trichloorfenol	µg/L	<0,02	0,014					
2,3,5+2,4,5-Trichloorfenol	µg/L	<0,02						
2,3,6-Trichloorfenol	µg/L	<0,01	0,007					
2,4,6-Trichloorfenol	µg/L	<0,05	0,035					
3,4,5-Trichloorfenol	µg/L	<0,01	0,007					
Trichloorfenolen (som)	µg/L	<0,11	0,063	*		0,03	5,015	10
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	µg/L	<0,01	0,007					
2,3,4,6 + 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	µg/L	0,036	0,036					
Tetrachloorfenolen (som)	µg/L	0,04	0,043	*		0,01	5,005	10
Pentachloorfenol	µg/L	0,58	0,58	*		0,04	1,52	3
4-Chloor-3-methylfenol	µg/L	<0,02	0,014					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 11456847 10-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Bijlage 7: Sanscit berekening

Algemeen

Naam dossier: IJsseldijk 38 Westervoort
Code: JJS00120
Beoordelaar: jose@greenhouse-advies.nl
Datum rapport: woensdag 8 juli 2020
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✓
Ecologisch	✓	—
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
Pentachloorfenol	1,58e-3	3,00e-3	0,53
2,3,4,6-tetrachloorfenol	6,01e-5	3,00e-3	0,02

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Chloorfenolen	0,55

Hinder - toetsing aan geurdrempels

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
Pentachloorfenol	7,05e-1	4,00e2
2,3,4,6-tetrachloorfenol	9,28e-2	4,00e2

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

--

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
2,3,4,6-tetrachloorfenol	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.13
Dermale opname buiten	2.86
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	9.37
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	11.75
Inhalatie van buitenlucht	0.01
Inhalatie van gronddeeltjes	0.10
Permeatie drinkwater	75.78
Pentachloorfenol	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.09
Dermale opname buiten	1.92
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	6.29
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	3.40
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.07
Permeatie drinkwater	88.23

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]		C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie				
Pentachloorfenol	4,05e2			
2,3,4,6-tetrachloorfenol	2,30e1			

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Als kind	10,00	0,50	1,00

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Blootstellingsroutes

Blootstellingsroute	Status
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Verantwoording: geen woonfunctie. Geen gewas aanwezig.	
Dermaal contact bij douchen	Uitgeschakeld
Inhalatie dampen bij douchen	Uitgeschakeld

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem . Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

--

Bijlage 8: Foto's



Boring 1



Boring 2



Boring 3



Boring 4



Boring 5



Boring 8



Boring 9



Boring 11