



RAPPORT

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

KRUISSTRAAT 3

TE WEERT

VERANTWOORDING

Titel : Verkennend bodemonderzoek
Kruisstraat 3
te Weert

Status : Definitief

Opdrachtgever : Vlasstraat Registrigoederen BV
Vlasstraat 29
6093 EE Heythuysen

Contactpersoon : Mevr. B. Caelers (Hermans Bedrijfsmakelaars)

Projectnummer : 140.20.0122/R1

Projectleider : Dhr. ing. E.G.C. van Horen

Opsteller rapport : Dhr. ing. E.G.C. van Horen

Controle rapport : Dhr. drs. M.A.J. de Vaan

Gecertificeerd
monsternemer(s) : Dhrn. J. Richaerts en R. Jongen

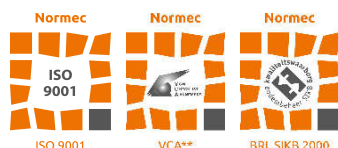
Directie : Dhr. ing. E.G.C. van Horen

Handtekening :

Datum : 13 juli 2020

Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV
Postbus 5049
6097 ZG Heel

tel. : 0475 – 573231
fax. : 0475 – 571509
e-mail : advies@mah-bv.nl



Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV beschikt over de volgende certificaten:

NEN-EN-ISO 9001: 2008 nr. EC-KWA-01453, VCA** nr. EC-VCA-20321, Monsterneming voor partijkeuringen protocollen 1001 en 1002 nr. EC-SIK-10049, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018 nr. EC-SIK-20307, Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering, ingrepen in de waterbodem en nazorg protocollen 6001 en 6003 nr. EC-SIK-60066 en SCA Procescertificaat voor asbestinventarisatie volgens SC-540 nr. 07-D070088. In § 1.3 staat beschreven welke certificering van toepassing is op de werkzaamheden beschreven in dit rapport.

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding onderzoek	1
1.2	Onderzoeksdoel	1
1.3	Waarborg en geldigheid	1
1.4	Opbouw van het rapport	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	Situering onderzoekslocatie	2
2.2	Bodemkundige, geologische en geohydrologische gegevens	2
2.3	Historische en huidige informatie	2
2.4	Milieuvergunningen	3
2.5	Voorgaand bodemonderzoek	3
2.6	Boven- en/of ondergrondse opslagtanks	4
2.7	Asbest	4
2.8	Veldinspectie	5
3	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	6
3.1	Hypothese	6
3.2	Onderzoeksopzet	6
4	VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK	7
4.1	Veldonderzoek	7
4.2	Laboratoriumonderzoek	7
5	RESULTATEN EN INTERPRETATIE	8
5.1	Toetsingskader	8
5.2	Analyseresultaten	9
5.3	Bespreking analyseresultaten	10
5.4	Toetsing van de onderzoekshypothese	10
5.5	Bepaling omvang verontreinigingssituatie	11
5.6	Bepaling veiligheidsklasse volgens CROW 400	11
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	12

BIJLAGEN

- 1 Topografische kaart
- 2 Kadastrale ligging
- 3 Situatieschets met boorpunten / verontreinigingscontour
- 4 Profielbeschrijvingen
- 5a Toetsing WBB grond
- 5b Toetsing BBK grond
- 5c Toetsing WBB grondwater
- 5d Toetsing CROW 400
- 6 Laboratoriumcertificaten
- 7 Luchtfoto's
- 8 Locatiefoto's
- 9 XRF meetgegevens
- 10 Afkortingen, termen, normen, toetsingskader



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding onderzoek

In opdracht van Vlasstraat Registergoederen BV is door Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV (MAH BV) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Kruisstraat 3 te Weert. Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen eigendomsoverdracht van de locatie.

1.2 Onderzoeksdoel

Het doel van het onderzoek is aan te tonen dat de grond en/of grondwater redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen bevatten die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid en/of milieu in het algemeen en zodoende enige beperking of belemmering kunnen vormen ten aanzien van de voorgenomen eigendomsoverdracht.

1.3 Waarborg en geldigheid

Het veldwerk is door MAH BV uitgevoerd onder certificaat EC-SIK-20307 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (vigerende versie) en conform protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen het nemen van grondmonsters en waterpassen' (vigerende versie) en/of conform protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters' (vigerende versie).

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van MAH BV of de overige aan deze bedrijven gelieerde ondernemingen binnen de holding Bloem Beheer BV wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL 2000.

Dit bodemonderzoek is door MAH BV met de grootste zorg en conform de vigerende richtlijnen uitgevoerd. Desondanks kunnen de onderzoeksresultaten afwijkingen vertonen met de werkelijke situatie aangezien de resultaten een momentopname zijn en onderhevig kunnen zijn aan veranderingen als gevolg van biologische, chemische en/of fysische processen in de bodem.

1.4 Opbouw van het rapport

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt in hoofdstuk 3 de onderzoekshypothese en de daarbij te hanteren onderzoeksofzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 beschrijft het veld- en laboratoriumonderzoek. Vervolgens worden in hoofdstuk 5 de resultaten uiteengezet van het veld- en laboratoriumonderzoek en wordt de onderzoekshypothese getoetst. Tenslotte worden in hoofdstuk 6 de samenvatting en conclusies genoemd.



2 VOORONDERZOEK

2.1 Situering onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen ten noorden van de Kruisstraat en bestaat momenteel uit een winkel met bedrijfspand (vml. bakkerij, inpandig tegel- / betonvloer) en een buitenterrein dat grotendeels verhard is met klinkers en deels bestaat uit een groenstrook. In bijlage 1 is de geografische ligging van de onderzoekslocatie opgenomen. De coördinaten in het centrum van de onderzoekslocatie zijn globaal: X = 176.880 en Y = 361.433.

Kadastraal staat de locatie bekend onder de gemeente weert, sectie R, perceelnummers 237 en 5118. Een overzichtstekening van de kadastrale ligging is opgenomen in bijlage 2.

De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 1.127 m².

Bronnen:

- Kadaster.
- Opdrachtgever.

2.2 Bodemkundige, geologische en geohydrologische gegevens

Uit de bodemkaart van Nederland (STIBOKA, blad 57 Oost Valkenswaard) blijkt dat de originele bodem in de nabijheid van de onderzoekslocatie, maar buiten het stedelijk gebied kan worden gekarakteriseerd als een Veldpolzolgrond (Hn23). De textuur van deze bodemeenheid bestaat uit lemig fijn zand.

De stromingsrichting van het grondwater is noordelijk gericht. Het grondwater bevindt zich ter plaatse van het onderzoeksgebied op een diepte van circa 29 à 30 m+NAP. De hoogteligging van de locatie bedraagt circa 32 m+NAP. Op basis hiervan kan het grondwater op de onderzoeksgebied op een diepte van circa 2 à 3 m-mv aangetroffen worden. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterwingebied en/of beschermingsgebied.

Bron:

- Verkennend bodemonderzoek Kragten 1994.

2.3 Historische en huidige informatie

Op topografische kaarten tot 1952 is ten noorden en zuiden van de Kruisstraat geen bebouwing ingetekend en is het gebied in gebruik als akkerland. Vanaf 1953 is de eerste bebouwing zichtbaar aan de Kruisstraat, die in de loop der jaren is uitgebreid. Voor een luchtfoto uit 1963 en 2019 wordt verwezen naar bijlage 7.

Momenteel bevindt zich ter plaatse van de onderzoekslocatie afgesloten terrein waarop het pand (winkel en hal) van de voormalige bakkerij gelegen is.

Bronnen:

- Topotijdreis.nl.
- Gemeente Weert.

2.4 Milieuvergunningen

Voor zover bekend is ter plaatse van de onderzoekslocatie altijd een bakkerij gevestigd geweest. Onderstaande de verleende vergunningen / controles:

- HW vergunning d.d. 8-6-1937, dhr. H.H. Saelmans, voor het oprichten van een brood- en banketbakkerij (MV1216).
- HW uitbreidingsvergunning d.d. 7-9-1981, dhr. Saelmans (MV235).
- Milieu-controle rapport d.d. 16-6-1987, bakkerij Saelmans BV, naar aanleiding van aanvraag HW uitbreidingsvergunning d.d. 7-9-1981. Geen bijzonderheden (MV4216).
- Kennisgevingsformulier Besluit brood- en banketbakkerijen HW d.d. 20 november 2000, Saelmans BV (MV235).

Er zijn geen bodembedreigende activiteiten zichtbaar in de vergunningen / tekeningen bij de vergunningen.

Bron:

- Gemeente Weert.

2.5 Voorgaand bodemonderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is voor zover bekend niet eerder bodemonderzoek uitgevoerd. Direct ten westen van de locatie is onderstaand onderzoek bekend:

- Verkennend bodemonderzoek op de locatie Kruisstraat te weert, sectie R nr. 238, Buro Kragten BV, kenmerk 004WEE d.d. 2 juni 1994.

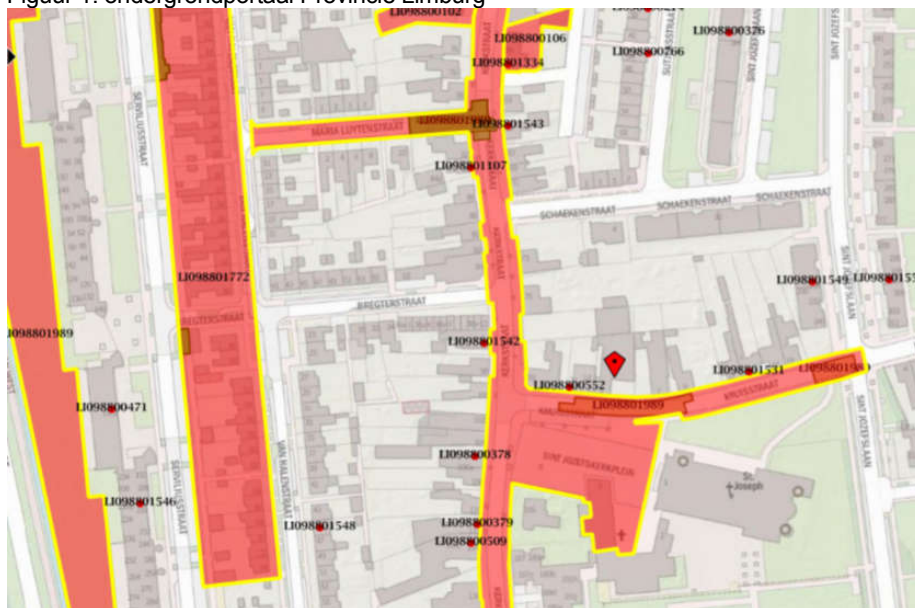
Aanleiding voor het onderzoek betrof destijds de geplande nieuwbouw. Uit het bodemonderzoek blijkt dat de toplaag licht verontreinigd is met zink, PAK en EOX. In de ondergrond overschrijdt geen van de onderzochte stoffen de A-waarde. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten met fenolen aangetoond.

Uit het ondergrondportaal van Provincie Limburg blijkt verder dat de onderzoekslocatie direct ten noorden gelegen is van een bodemlocatie met code LI098801989. De registratie is o.a. het gevolg van een bodemonderzoek en saneringsplan voor de wijk Keent van BKK uit 2018 / 2019 waarin is aangetoond dat sterk verhoogde gehalten met zware metalen voorkomen in de bodem van de openbare ruimte (zie figuur 1 volgende bladzijde).

Volgens de bodemfunctiekaart van de gemeente Weert (mei 2011) ligt de onderzoekslocatie binnen een gebied met de bodemfunctieklasse wonen. De bodemkwaliteitsklasse voor dit gebied is volgens de bodemkwaliteitskaart (oktober 2013) voor de boven- en ondergrond wonen. Binnen de onderzoekslocatie zijn geen zinkaswegen weergegeven op de bodemfunctieklassenkaart van Weert.

Op 8 juli 2019 is het Tijdelijk Handelingskader (THK) PFAS (geactualiseerde versie van 2 juli 2020) grond en baggerspecie PFAS in werking getreden, waardoor vanaf 9 juli 2019 de onderzoekslocatie als mogelijk verdacht moet worden beschouwd op het voorkomen van PFAS en/of GenX. Op basis van de historische gegevens zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie in de bodem geen puntbronnen te verwachten aan PFAS en/of GenX. De onderzoekslocatie wordt derhalve als onverdacht beschouwd voor wat betreft het voorkomen van PFAS (anders dan diffuus) en/of GenX in de bodem.

Figuur 1: ondergrondportaal Provincie Limburg



Uit onderzoek naar diffuse bodemverontreiniging in de provincie Limburg blijkt dat in de omgeving van Weert door de uitstoot van verbrandingsgassen van zinkverwerkende industrie en het gebruik van zinkassen verhoogde gehalten aan zware metalen (zink, cadmium, chroom, koper, kwik en nikkel) in de bodem (met name in de bovengrond en in het grondwater) te verwachten zijn.

Bronnen:

- Archief MAH-BV.
- Gemeente Weert.
- Provincie Limburg.
- Diffuse verontreinigingen in de provincie Limburg, omgaan met onzekerheden-gevalsbeschrijvingen; Provincie Limburg, augustus 1996.

2.6 Boven- en/of ondergrondse opslagtanks

Er zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie voor zover bekend geen boven- en/of ondergrondse tanks gesitueerd (geweest).

Bronnen:

- Gemeente Weert.

2.7 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie nimmer bedrijfsmatige activiteiten met asbest zoals productie en/of bewerking plaatsgevonden. Daarnaast is geen informatie bekend over de mogelijke dempingen of ophogingen met asbesthoudende materialen in de bodem. Er zijn voor zover bekend geen calamiteiten geweest (bv. brand) waarbij asbesthoudende materialen zijn vrijgekomen. Op de onderzoekslocatie zijn verder geen gebouwen gesitueerd (geweest) waarop uitpandig asbesthoudende materialen zijn toegepast (geweest).

Middels een veldinspectie zal moeten worden aangetoond of de locatie als onverdacht kan worden beschouwd voor wat betreft het voorkomen van asbest op en/of in de bodem.



2.8 Veldinspectie

Bij de veldinspectie is het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie (voor zover mogelijk i.v.m. de aanwezige begroeiing van de groenstrook) visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Bij deze inspectie zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld waargenomen.

Verder zijn tijdens de veldinspectie geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

De onderzoekslocatie is als **onverdacht** te beschouwen voor wat betreft het voorkomen van bodemverontreiniging, met uitzondering van verhoogde gehalten aan zware metalen in de bodem ten gevolge van diffuse bodemverontreiniging.

3.2 Onderzoeksopzet

Het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen van de NEN-5740 uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut in april 2016.

Op basis van de gegevens uit het vooronderzoek is gekozen voor de strategie voor **onverdachte** locaties (ONV-NL). Met deze strategie worden naast de verwachte bodemverontreiniging met zware metalen ook eventuele andere verontreinigingen onderzocht.

In tabel 1 staat de onderzoeksopzet voor het verkennend bodemonderzoek weergegeven.

Tabel 1: Onderzoeksstrategie

Aantal boringen	Boringdiepte (m-mv)	Chemische analyse*
6	0,0-0,5	1 x NEN grond + PFAS
2	0,0-2,0 ¹⁾	1 x NEN grond + PFAS

1) indien grondwater wordt aangetroffen binnen 5 m-mv zal 1 boring worden afgewerkt met een peilbuis tot een diepte van 1,5 m-grondwaterspiegel. Het grondwatermonster zal worden geanalyseerd op het NEN pakket grondwater.

* zie bijlage 10.

In verband met het aantreffen van een sterk verhoogd gehalte aan zink ter plaatse van boring 6 zijn in fase 2 (zie par. 4.1) per te onderscheiden laag (max. laagdikte 50 cm) XRF metingen uitgevoerd om in-situ de concentraties aan zink, koper, lood en arseen (zware metalen) te bepalen.



4 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Veldonderzoek

Het veldwerk is door dhr. R. Richaerts van MAH BV in eerste instantie uitgevoerd op 9 juni 2020. Hierbij is in pandig ter plaatse van boring 5 op ca. 0,4 m-mv gestuit op een massieve laag. In de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Het plaatselijk in de boven- en/of ondergrond aangetroffen spootje of resten baksteen wordt niet als asbestverdacht beschouwd.

In verband met het aantreffen van een sterke verontreiniging met zink ter plaatse van boring 6 zijn verder op 23 juni 2020 in een tweede fase 11 aanvullende boringen (101 t/m 111) geplaatst om de verontreiniging zowel horizontaal als verticaal af te perken. In bijlage 3 is een situatieschets met de ligging van de boorpunten opgenomen. De profielbeschrijvingen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 4. De XRF meetgegevens zijn opgenomen in bijlage 9.

Het grondwater is door dhr. R. Jongen van MAH BV bemonsterd op 23 juni 2020. De stijghoogte, de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidend vermogen (EC-meting) en de troebelheid (NTU) van het grondwater op de datum van de monsterneming zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Resultaten monsterneming peilbuis

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	pH	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}^2$)	Troebelheid (NTU)
PB8	4,2-5,2	3,61	6,15	388	24,9

4.2 Laboratoriumonderzoek

De analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium van Eurofins te Barneveld (Sterlab geaccrediteerd). De uitgevoerde analyses zijn opgenomen in tabel 3.

Tabel 3: Uitgevoerde analyses

Analyse Nummer	Samenstelling analyse(meng)monster	Analysepakket*
	Boornummer(s) en bodem/filtertraject (cm-mv)	
Fase 1		
MM01	1 (7-50), 2 (0-50), 3 (7-50), 4 (20-50), 5 (19-40), 6 (7-30), 8 (7-30)	NEN-pakket grond
MM02	7 (50-200), 8 (50-200)	NEN-pakket grond
MM03	6 (30-90)	NEN-pakket grond
MM01-P	1 (7-50), 2 (0-50), 3 (7-50), 4 (20-50), 5 (19-40), 6 (7-30), 8 (7-30)	PFAS
MM02-P	7 (50-200), 8 (50-200)	PFAS
Fase 2		
MM04	101 (30-80), 103 (30-50), 106 (30-70), 109 (30-90), 110 (30-80)	Metalen (9)
MM05	101 (80-130), 103 (90-140), 109 (90-140)	Metalen (9)
MM06	104 (50-90)	Metalen (9)
MM07	105 (30-50), 108 (50-100), 111 (40-90)	Metalen (9)

* zie bijlage 10

5 RESULTATEN EN INTERPRETATIE

5.1 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de vigerende Circulaire Bodemsanering en voor de achtergrondwaarden en bodemfunctieklassen (generiek beleid) aan de toetswaarden uit de vigerende Regeling Bodemkwaliteit. De analyseresultaten van de waterbodemmonsters zijn getoetst aan de normen voor waterbodem. Om de mate van de aangetoonde verontreiniging van de onderzochte bodemmonsters aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- | | | | |
|---|---|-----|-----------------------------|
| - gehalten < AW2000 (S-waarde) | : | - | niet verontreinigd; |
| - AW2000 (S-waarde) < gehalten < T-waarde | : | * | licht verontreinigd; |
| - T-waarde < gehalten < I-waarde | : | ** | matig verontreinigd; |
| - gehalten > I-waarde | : | *** | sterk verontreinigd. |

Voor nadere informatie over de toetsingswaarden wordt verwezen naar bijlage 10.

De gehalten aan PFAS zijn indicatief getoetst aan de normen zoals genoemd in het Tijdelijk Handelingskader (THK) PFAS (geactualiseerde versie van 29 november 2019). In tabel 4 zijn de toepassingsnormen weergegeven.

Tabel 4 : toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie (in µg/kg d.s.)

Categorie	Toepassingssituatie	Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) ^{(4) (5)}
Op de landbodem		
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾	
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklass
	Wonen of industrie	Wonen of industrie
	Landbouw / natuur	Wonen of industrie
	Landbouw / natuur, wonen of industrie	Landbouw / natuur
4.2	Baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾ , als bedoeld in art. 35, onder f, BBK (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)	PFAS = 3 PFOA = 7
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾	PFAS = 3 PFOA = 7
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden	Gebiedskwaliteit
4.5	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau ⁽²⁾ , met inbegrip van grootschalige toepassing	PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
In oppervlaktewater		
4.6	Grond toepassen	Vervalt, zie categorie 4.8.2, 4.9.1 en 4.9.2
4.7	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK (verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewater).	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK.	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas ⁽³⁾ : • verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g BBK en • het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK.	Rijkswater: PFAS = 0,8 PFOS = 0,7 Anders: PFAS = 0,8 PFOS = 1,1

Vervolg tabel 4 : toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie (in µg/kg d.s.)

Categorie	Toepassings situatie	Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) ^{(4) (5)}
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met rijkswater ⁽³⁾⁽⁸⁾	PFAS = 0,8 PFOS = 3,7
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1 ⁽⁷⁾⁽⁸⁾	PFAS = 0,8 PFOS = 1,1

Voetnoten bij tabel:

(1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwatervniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.

(2) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwatervniveau': op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.

(3) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: oppervlaktewaterlichaam, ontstaan als gevolg van zandwinning, grindwinning of kleiwinning of een dijkdoorbraak. Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet.

(4) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt.

(5) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).

(6) Met toepassingswaarden voor PFAS wordt bedoeld de waarde voor alle overige PFAS verbindingen, te toetsen per stof (dus niet gesommeerd). PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt.

(7) Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal het waterschap in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.

(8) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.

5.2 Analyseresultaten

De analyseresultaten staan vermeld in de toetsingstabellen van bijlage 5. De laboratoriumcertificaten zijn opgenomen in bijlage 6. De aangetoonde verontreinigingen zijn in tabel 5 samengevat.

Tabel 5: Aangetoonde verontreinigingen

Analyse-nummer	Samenstelling analyse(meng)monster	Toetsing	
	Boornummer(s) en bodem/filtertraject (cm-mv)	WBB	BBK (hergebruik)
Fase 1			
MM01	1 (7-50), 2 (0-50), 3 (7-50), 4 (20-50), 5 (19-40), 6 (7-30), 8 (7-30)	-	Altijd toepasbaar
MM02	7 (50-200), 8 (50-200)	-	Altijd toepasbaar
MM03	6 (30-90)	Zn ^{***} , Cd [*] , Cu [*] , Pb [*]	Niet toepasbaar
MM01-P	1 (7-50), 2 (0-50), 3 (7-50), 4 (20-50), 5 (19-40), 6 (7-30), 8 (7-30)	N.v.t.	Landbouw / natuur PFOA = 0,2 PFOS = 0,4 Overige PFAS < 0,1

- geen verhoogde gehalten aangetoond;

* gehalte groter dan de achtergrondwaarde (streefwaarde);

** gehalte groter dan de tussenwaarde;

*** gehalte groter dan de interventiewaarde.

AP alle parameters;

BBK Besluit Bodemkwaliteit;

WBB Wet Bodembescherming;

Tabel 5: Aangetoonde verontreinigingen

Analyse-nummer	Samenstelling analyse(meng)monster	Toetsing	
	Boornummer(s) en bodem/filtertraject (cm-mv)	WBB	BBK (hergebruik)
MM02-P	7 (50-200), 8 (50-200)	N.v.t.	Landbouw / natuur PFOA = 0,1 PFOS = 0,1 Overige PFAS < 0,1
PB8	8 (420-520)	Ni***, Ba*	N.v.t.
Fase 2			
MM04	101 (30-80), 103 (30-50), 106 (30-70), 109 (30-90), 110 (30-80)	Zn***, Cd*, Cu*, Pb*	Niet toepasbaar
MM05	101 (80-130), 103 (90-140), 109 (90-140)	Cd*, Cu*, Pb*, Zn*	Industrie
MM06	104 (50-90)	Zn**, Cd*, Pb*	Industrie
MM07	105 (30-50), 108 (50-100), 111 (40-90)	-	Altijd toepasbaar

- geen verhoogde gehalten aangetoond;

* gehalte groter dan de achtergrondwaarde (streefwaarde);

** gehalte groter dan de tussenwaarde;

*** gehalte groter dan de interventiewaarde.

AP

BBK

WBB

alle parameters;

Besluit Bodemkwaliteit;

Wet Bodembescherming;

5.3 Bespreking analyseresultaten

Ter plaatse van boring 6, 101, 103, 106, 109 en 110 zijn sterk verhoogde gehalten met zink aangetoond (MM03 en MM04) in de bodemlaag van ca. 0,3 m-mv tot maximaal 0,9 m-mv. Deze grond is op basis van een toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit niet toepasbaar. De verontreiniging is in horizontale en verticale richting afgeperkt tot beneden tussen- / interventiewaarde (MM05, MM06 en MM07).

Ter plaatse van de overige boringen (ook in pandig t.p.v. boring 4 en 5) zijn in de boven- en/of ondergrond geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde aangetoond (MM01 en MM02). PFAS voldoen aan de klasse landbouw / natuur (voor de bovengrond met uitzondering van grondwaterbeschermingsgebieden).

In het grondwater afkomstig uit peilbuis 8 zijn een sterk verhoogd gehalte met nikkel en een licht verhoogd gehalte met barium aangetoond. Vanwege de afwezigheid van een lokale aanwijsbare bron zijn deze gehalten te relateren aan diffuse bodemverontreiniging.

5.4 Toetsing van de onderzoekshypothese

De hypothese onverdacht ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging met uitzondering van verhoogde gehalten aan zware metalen in de bodem ten gevolge van diffuse bodemverontreiniging dient formeel op basis van de plaatselijke aanwezigheid van sterk verhoogde gehalten aan zink te worden verworpen. Op basis van het aanvullende onderzoek is de omvang van de verontreiniging voldoende in beeld gebracht en wordt verder bodemonderzoek niet meer noodzakelijk geacht.

5.5 Bepaling omvang verontreinigingssituatie

Op basis van de resultaten zoals beschreven in paragraaf 5.3 is de omvang van de sterke verontreiniging met zware metalen bepaald. Bij het bepalen van de contouren is gebruik gemaakt van de XRF meetgegevens en/of de analysegegevens.

In tabel 6 is een overzicht van de verontreinigingssituatie en een raming van het aantal m³ grond met sterk verhoogde gehalten aan zware metalen gegeven.

Tabel 6: Bepaling omvang verontreiniging

Locatie	Verontreiniging > I-waarde	Opp. in m ²	Bodemlaag in m-mv	Omvang in m ³
Kruisstraat 3 te Weert	Zink	45	0,3 tot max. 0,9 m-mv (gem. 0,45 m)	20

NB: voor de volumebepaling is er op basis van de inpandig uitgevoerde boringen vanuit gegaan dat onder de betonvloer (inpandig) geen verontreiniging meer aanwezig is.

De omvang van de sterke verontreiniging wordt geraamd op ca. 20 m³, waardoor geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (criterium ernstig geval is meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond). De verontreinigingscontour is weergegeven op tekening in bijlage 3. Er is geen sprake van een directe saneringsnoodzaak. Echter omdat sprake is van een eigendomsoverdracht wordt geadviseerd hier wel afspraken over te maken.

5.6 Bepaling veiligheidsklasse volgens CROW 400

Op basis van de hoogst gemeten waarden van de stoffen in de bodem uit het NEN pakket binnen de onderzoeksgebied heeft een bepaling van de voorlopige veiligheidsklasse plaatsgevonden (zie bijlage 5d). Uit de bepaling hiervan blijkt dat geen veiligheidsklasse van toepassing is. Geadviseerd wordt de (eventueel) uit te voeren graaf- en/of saneringswerkzaamheden derhalve uit te voeren in de basishygiëne.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Vlasstraat Registergoederen BV is door Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV (MAH BV) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Kruisstraat 3 te Weert. Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen eigendomsoverdracht van de locatie.

- Het doel van het onderzoek is aan te tonen dat de grond en/of grondwater redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen bevatten die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid en/of milieu in het algemeen en zodoende enige beperking of belemmering kunnen vormen ten aanzien van de voorgenomen eigendomsoverdracht.
- In de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Het plaatselijk in de bovengrond aangetroffen spootje baksteen wordt niet als asbestverdacht beschouwd. Inpandig ter plaatse van boring 5 op ca. 0,4 m-mv gestuit op een massieve laag.
- Ter plaatse van boring 6, 101, 103, 106, 109 en 110 zijn sterk verhoogde gehalten met zink aangetoond (MM03 en MM04) in de bodemlaag van ca. 0,3 m-mv tot maximaal 0,9 m-mv. Deze grond is op basis van een toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit niet toepasbaar. De verontreiniging is in horizontale en verticale richting afgeperkt tot beneden tussen- / interventiewaarde (MM05, MM06 en MM07).

Ter plaatse van de overige boringen (ook inpandig t.p.v. boring 4 en 5) zijn in de boven- en/of ondergrond geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde aangetoond (MM01 en MM02). PFAS voldoen aan de klasse landbouw / natuur (voor de bovengrond met uitzondering van grondwaterbeschermingsgebieden).

- In het grondwater afkomstig uit peilbuis 8 zijn een sterk verhoogd gehalte met nikkel en een licht verhoogd gehalte met barium aangetoond. Vanwege de afwezigheid van een lokale aanwijsbare bron zijn deze gehalten te relateren aan diffuse bodemverontreiniging.
- De omvang van de sterke verontreiniging met zink wordt geraamd op ca. 20 m³, waardoor geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (criterium ernstig geval is meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond). Er is geen sprake van een directe saneringsnoodzaak.
- Op basis van de hoogst gemeten waarden van de stoffen in de bodem uit het NEN pakket grond binnen de onderzoeksgebied heeft een bepaling van de voorlopige veiligheidsklasse plaatsgevonden. Uit de bepaling hiervan blijkt dat geen veiligheidsklasse van toepassing is. Geadviseerd wordt de (eventueel) uit te voeren graaf- en/of saneringswerkzaamheden derhalve uit te voeren in de basishygiëne.

De resultaten van onderhavig onderzoek vormen ons inziens een beperking ten aanzien van de voorgenomen eigendomsoverdracht. Er is plaatselijk sprake van sterk verontreinigde grond met een omvang van ca. 20 m³. Geadviseerd wordt hierover afspraken te maken met de aankopende partij. Bij graafwerkzaamheden binnen de verontreinigingscontour is sprake van saneringshandelingen, waarvoor gemeente Weert bevoegd gezag is. Geadviseerd wordt hierover in overleg te treden met het bevoegd gezag over de te volgen procedure (plan van aanpak of niet). Eventuele saneringswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een BRL7000, protocol 7001 erkende aannemer onder toezicht van een BRL6000, protocol 6001 erkend adviesbureau.

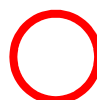


BIJLAGEN

BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE KAART



 = globale ligging onderzoekslocatie



BIJLAGE 2
KADASTRALE LIGGING



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Geleverd op 12 juni 2019

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Weert

R

237

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



BIJLAGE 3

SITUATIESCHETS MET BOORPUNTEN / VERONTREINIGINGSCONTOUR



BIJLAGE 3
SITUATIETEKENING VERKENNEND
BODEMONDERZOEK

LEGENDA

ONDERZOEKSLOCATIE (1.127 M2)

BORING TOT 0,5 M-MV

BORING TOT 1,0 M-MV

BORING TOT 2,0 M-MV

BORING MET PEILBUIJS

FOTOPUNT

ZINK > INTERVENTIEWAARDE
DIEPTTE 0,3 TOT MAX. 0,9 M-MV
VOLUME CA. 20 M3

KLINKER

GRIND

BETON

GRAS

ASFALT

TEGELS

02468100

AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

PROJECT:

KRUISSTRAAT 3 TE WEERT

OPDRACHTGEVER:

DHR. W. PESGENS

PROJECTLEIDER : EH

TEKENAAR : EH

PROJECTNR. : I40.20.0122

DATUM : 03-07-2020

VERSIE : 1.0

MILIEUTECHNISCH
ADVIESBUREAU HEEL BV

TEL. : 0475-573231

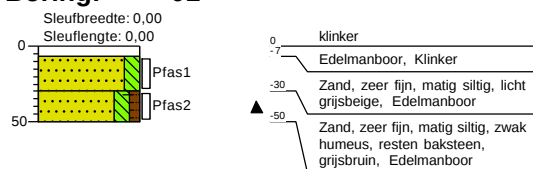
FAX : 0475-571509

SCHAAL 1:200 /A3

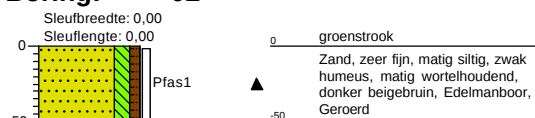


BIJLAGE 4
PROFIELBESCHRIJVINGEN

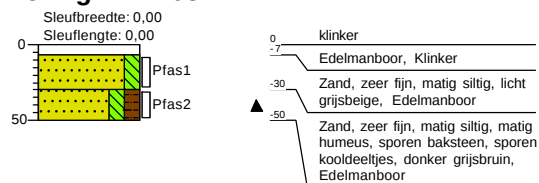
Boring: 01



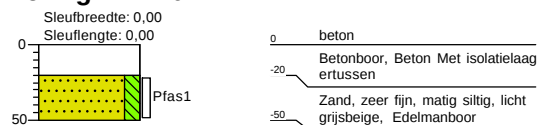
Boring: 02



Boring: 03

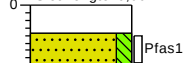


Boring: 04



Boring: 05

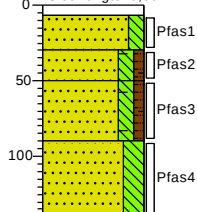
Sleufbreedte: 0,00
Sleuflengte: 0,00



0	beton
-19	Betonboor, Beton
-41	Zand, zeer fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
	Edelmanboor, Gestaaft op massieve laag

Boring: 06

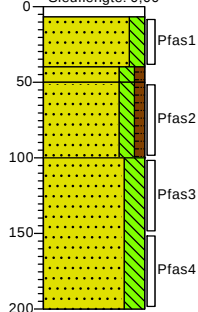
Sleufbreedte: 0,00
Sleuflengte: 0,00



0	klinker
-7	Edelmanboor, Klinker
-30	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor
-50	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, resten baksteen, grijsbruin, Edelmanboor, Verhoging XRF
-90	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, beigebruin, Edelmanboor, Verhoging XRF
-140	Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, resten leem, licht roestbeige, Edelmanboor

Boring: 07

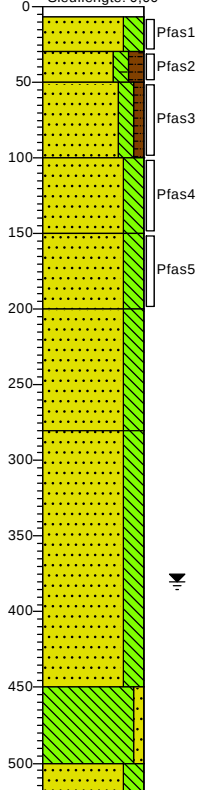
Sleufbreedte: 0,00
Sleuflengte: 0,00



0	klinker
-7	Edelmanboor, Klinker
-40	Zand, zeer fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
-50	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor, Te weinig boorsel voor monsternam
-100	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, resten leem, roestbeige, Edelmanboor
-200	

Boring: 08

Sleufbreedte: 0,00
Sleuflengte: 0,00

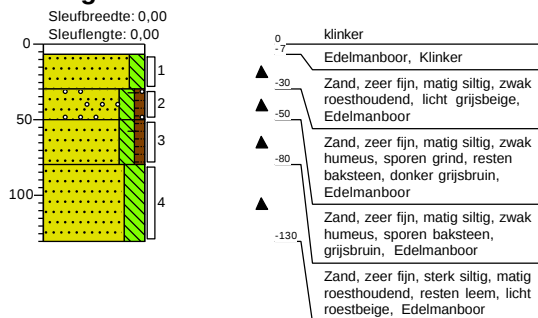


0	klinker
-7	Edelmanboor, Klinker
-30	Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor
-50	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
-100	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
-150	Zand, zeer fijn, sterk siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor
-200	Zand, zeer fijn, sterk siltig, resten leem, sterk roesthoudend, licht roestbeige, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, sterk siltig, sterk roesthoudend, brokken leem, licht roestgrijs, Edelmanboor
-280	
	Zand, zeer fijn, sterk siltig, resten leem, zwak roesthoudend, licht beigebruin, Edelmanboor
-450	
	Leem, zwak zandig, zwak roesthoudend, zwak plantenresten houdend, licht beigebruin, Edelmanboor
-500	
-520	Zand, zeer fijn, sterk siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

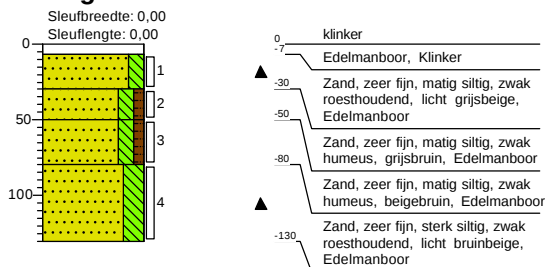
Kruisstraat 3 te Weert

Projectcode: 140200122

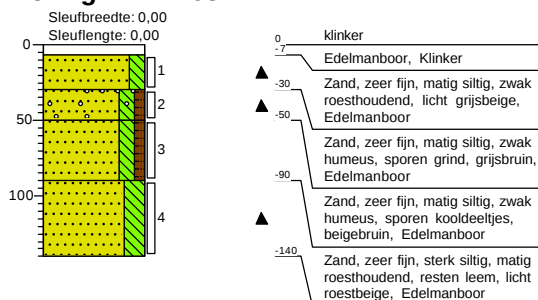
Boring: 101



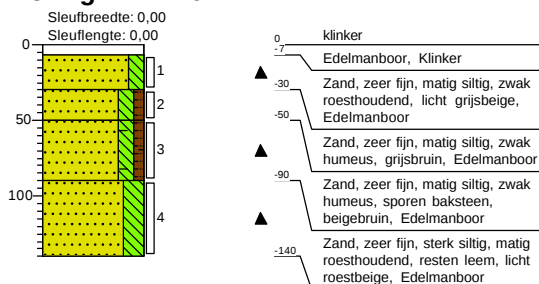
Boring: 102



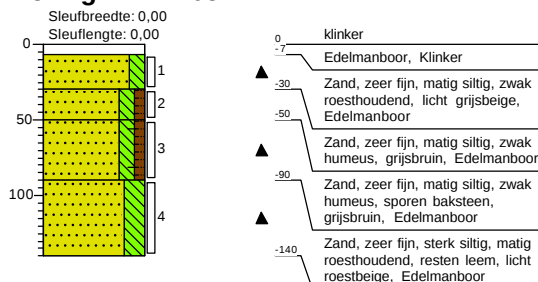
Boring: 103



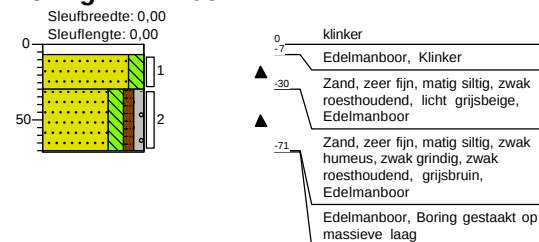
Boring: 104



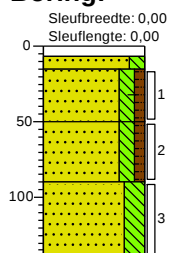
Boring: 105



Boring: 106

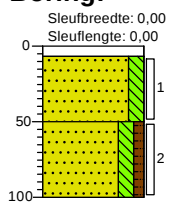


Boring: 107



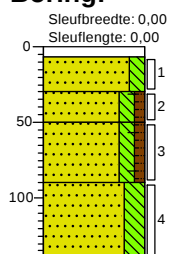
0	klinker
-7	Edelmanboor, Klinker
-15	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor, Te weinig boorsel voor monstername
-50	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
-90	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-140	Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, licht bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 108



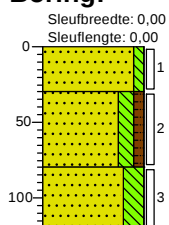
0	klinker
-7	Edelmanboor, Klinker
-50	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor, Te weinig boorsel voor monstername
-100	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, licht bruinbeige, Edelmanboor, Geroerd

Boring: 109



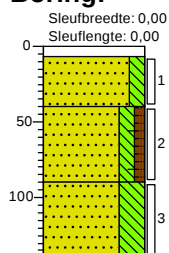
0	klinker
-7	Edelmanboor, Klinker
-30	Zand, zeer fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
-50	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
-90	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
-140	Zand, zeer fijn, sterk siltig, brokken leem, matig roesthoudend, licht roestbeige, Edelmanboor

Boring: 110



0	klinker
-30	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor, Nieuw straatzand (herinrichting straat + vervangen hemelwaterafvoer)
-80	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-121	Zand, zeer fijn, sterk siltig, brokken leem, matig roesthoudend, licht roestbeige, Edelmanboor
	Edelmanboor, Gestaaft (mogelijk riool)

Boring: 111



0	klinker
-7	Edelmanboor, Klinker
-40	Zand, zeer fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
-90	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
-140	Zand, zeer fijn, uiterst siltig, brokken leem, matig roesthoudend, licht roestbeige, Edelmanboor



BIJLAGE 5A
TOETSING WBB GROND

Uw Project	Kruisstraat 3 te Weert (140200122)
Certificaat	2020088388
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	18 June 2020 13:24

Analyse	Eenheid	MM01 01 (7-30) 01 (30-50) 02 (0-50) 03 (7-30) 03 (30-50) 04 (20-50) 05 (19-40) 06 (7-30) 07 (7-40) 0				RG	AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.6						
Organische stof		1.1						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	50		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.9		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.3	15		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.8		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	16	25		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	46	110		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024		-	0.007	0.02	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.37	0.37		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM01 01 (7-30) 01 (30-50) 02 (0-50) 03 (7-30) 03 (30-50) 04 (20-50) 05 (19-40) 06 (7-30) 07 (7-40) 0	11411059	09 juni 2020	Kruisstraat 3 te Weert	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
AW	streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Kruisstraat 3 te Weert (140200122)
Certificaat	2020088388
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	18 June 2020 13:24

Analyse	Eenheid	MM02 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200)				RG	AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5.2						
Organische stof		1.3						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	34	94		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.8	9.9		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.2	15		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.6	13		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	12	18		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	47	96		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024		-	0.007	0.02	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM02 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200)	11411060	09 juni 2020	Kruisstraat 3 te Weert	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
AW	streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM03 06 (30-50) 06 (50-90)				RG	AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.1						
Organische stof		2.1						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	33	100		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	1.6	2.7	0.17	> AW	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	58	110	0.48	> AW	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.057	0.079		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	110	170	0.24	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	620	1300	2.05	> IW	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.023		-	0.007	0.02	1
Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	40
<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>		<u>Uw Project</u>		<u>Eindoordeel</u>		
MM03 06 (30-50) 06 (50-90)	11411061	09 juni 2020		Kruisstraat 3 te Weert		Overschrijding Interventiewaarde		

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	streefwaarde/aw2000 of RG
AW	streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde
> IW	> Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM04 101 (30-50) 101 (50-80) 103 (30-50) 106 (30-70) 109 (30-50) 109 (50-90) 110 (30-80)	RG	AW	I
		G.W. G.S.S.D Index Oordeel			
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		4.1		#	
Organische stof volgens		2.1		#	
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg DS	47	140	@	20 190 920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	2.2	3.7	0.25 > AW	0.2 0.6 13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6	-	3 15 190
Koper (Cu)	mg/kg DS	53	100	0.41 > AW	5 40 190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.050	0.069	-	0.05 0.15 36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5 1.5 190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.2	13	-	4 35 100
Lood (Pb)	mg/kg DS	150	230	0.37 > AW	10 50 530
Zink (Zn)	mg/kg DS	700	1500	2.34 > IW	20 140 720
Extra parameters					
*KLEI	10 22	4.1			

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM04 101 (30-50) 101 (50-80) 103 (30-50) 106 (30-70) 109 (30-50) 109 (50-90) 110 (30-80)	11435819	23 juni 2020	Kruisstraat 3 te Weert	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde
> IW	> Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Kruisstraat 3 te Weert (140200122)
Certificaat	2020096206
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	02 July 2020 11:34

Analyse	Eenheid	MM05 101 (80-130)	103 (90-140)	109 (90-140)	RG	AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel		
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		4.1			#		
Organische stof volgens		2.1			#		
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	48	150		@	20	190
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23		-	0.2	0.6
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.2	12		-	3	15
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.7		-	5	40
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.0	17		-	4	35
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50
Zink (Zn)	mg/kg DS	56	120		-	20	140
Extra parameters							
*KLEI	10 22		4.1				

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM05 101 (80-130) 103 (90-140) 109 (90-140)	11435820	23 juni 2020	Kruisstraat 3 te Weert	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM06 104 (50-90)				RG	AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		4.1			#			
Organische stof volgens		2.1			#			
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	24	74		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.94	1.6	0.08	> AW	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	19	37		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.6	11		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	39	59	0.02	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	220	470	0.57	> T	20	140	720
Extra parameters								
*KLEI	10 22		4.1					

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM06 104 (50-90)	11435821	23 juni 2020	Kruisstraat 3 te Weert	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM07 105 (30-50)	108 (50-100)	111 (40-90)	RG	AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel		
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		4.1			#		
Organische stof volgens		2.1			#		
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	36	110		@	20	190
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.76	1.3	0.05	> AW	0.2	0.6
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6		-	3	15
Koper (Cu)	mg/kg DS	23	44	0.03	> AW	5	40
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.1	10		-	4	35
Lood (Pb)	mg/kg DS	48	73	0.05	> AW	10	50
Zink (Zn)	mg/kg DS	170	360	0.39	> AW	20	140
Extra parameters							
*KLEI	10 22		4.1				

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM07 105 (30-50) 108 (50-100) 111 (40-90)	11435822	23 juni 2020	Kruisstraat 3 te Weert	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BIJLAGE 5B
TOETSING BBK GROND

Uw Project	Kruisstraat 3 te Weert (140200122)
Certificaat	2020088388
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	18 June 2020 13:25

Analyse	Eenheid	MM01 01 (7-30) 01 (30-50) 02 (0-50) 03 (7-30) 03 (30-50) 04 (20-50) 05 (19-40) 06 (7-30) 07 (7-40) 0			RG Eis	AW	WO	IND	IW	
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.6								
Organische stof		1.1								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	50	@	20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.9	-	3	15	35	190	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.3	15	-	5	40	54	190	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.8	-	4	35		100	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	16	25	-	10	50	210	530	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	46	110	-	20	140	200	720	720	
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500	5000	
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1	
Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.37	0.37	-	0.5	1.5	6.8	40	40	

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM01 01 (7-30) 01 (30-50) 02 (0-50) 03 (7-30) 03 (30-50) 04 (20-50) 05 (19-40) 06 (7-30) 07 (7-40) 0	11411059	09 juni 2020	Kruisstraat 3 te Weert	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Kruisstraat 3 te Weert (140200122)
Certificaat	2020088388
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	18 June 2020 13:25

Analyse	Eenheid	MM02 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200)	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Bodemtype correctie							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5.2					
Organische stof		1.3					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	34	94	@	20		920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	1.2
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.8	9.9	-	3	15	35
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.2	15	-	5	40	54
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048	-	0.05	0.15	0.83
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.6	13	-	4	35	
Lood (Pb)	mg/kg DS	12	18	-	10	50	210
Zink (Zn)	mg/kg DS	47	96	-	20	140	200
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.04
Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM02 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200)	11411060	09 juni 2020	Kruisstraat 3 te Weert	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Kruisstraat 3 te Weert (140200122)
Certificaat	2020088388
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	18 June 2020 13:25

Analyse	Eenheid	MM03 06 (30-50) 06 (50-90)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.1							
Organische stof		2.1							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	33	100	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	1.6	2.7	Ind	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	58	110	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.057	0.079	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	110	170	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	620	1300	NT > IW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.023	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
MM03 06 (30-50) 06 (50-90)	11411061	09 juni 2020	Kruisstraat 3 te Weert	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Ind	Oordeel Industrie
Wo	Oordeel Wonen
NT > IW	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Kruisstraat 3 te Weert (140200122)**
 Certificaat **2020096206**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **02 July 2020 11:36**

Analyse	Eenheid	MM04 101 (30-50)	101 (50-80)	103 (30-50)	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		106 (30-70)	109 (30-50)	109 (50-90)					
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.1		#					
Organische stof volgens		2.1		#					
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	47	140	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	2.2	3.7	Ind	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	53	100	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.050	0.069	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.2	13	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	150	230	Ind	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	700	1500	NT > IW	20	140	200	720	720
Extra parameters									
*KLEI	10 22		4.1						

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM04 101 (30-50) 101 (50-80) 103 (30-50) 106 (30-70) 109 (30-50) 109 (50-90) 110 (30-50)	11435819	23 juni 2020	Kruisstraat 3 te Weert	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Ind	Oordeel Industrie
NT > IW	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Kruisstraat 3 te Weert (140200122)
Certificaat	2020096206
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	02 July 2020 11:36

Analyse	Eenheid	MM05 101 (80-130)	103 (90-140)	109 (90-140)	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.1		#					
Organische stof volgens NEN 5739		2.1		#					
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	48	150	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.2	12	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.7	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.0	17	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	56	120	-	20	140	200	720	720
Extra parameters									
*KLEI	10 22		4.1						

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM05 101 (80-130) 103 (90-140) 109 (90-140)	11435820	23 juni 2020	Kruisstraat 3 te Weert	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM06 104 (50-90)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.1		#					
Organische stof volgens		2.1		#					
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	24	74	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.94	1.6	Ind	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	19	37	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.6	11	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	39	59	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	220	470	Ind	20	140	200	720	720
Extra parameters									
*KLEI	10 22		4.1						

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM06 104 (50-90)	11435821	23 juni 2020	Kruisstraat 3 te Weert	Klasse industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Ind	Oordeel Industrie
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Kruisstraat 3 te Weert (140200122)
Certificaat	2020096206
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	02 July 2020 11:36

Analyse	Eenheid	MM07 105 (30-50)	108 (50-100)	111 (40-90)	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.1		#					
Organische stof volgens		2.1		#					
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	36	110	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.76	1.3	Ind	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	23	44	Wo	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.1	10	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	48	73	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	170	360	Ind	20	140	200	720	720
Extra parameters									
*KLEI	10 22		4.1						

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM07 105 (30-50) 108 (50-100) 111 (40-90)	11435822	23 juni 2020	Kruisstraat 3 te Weert	Klasse industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Ind	Oordeel Industrie
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BIJLAGE 5C
TOETSING WBB GRONDWATER

Uw Project **Kruisstraat 3 te Weert (140200122)**
 Certificaat **2020096450**
 Toetsing **BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **02 July 2020 11:31**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	PB8				RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	73	73	0.04	> SW	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.26	0.26		-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	79	79	1.07	> IW	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	49	49		-	10	65	800
Volatiliteit Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	4	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-	0.2	0.2	70
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-	0.02	0.01	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	6	300
halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@			630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som)	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
Dichloorpropanen som factor	µg/l	0.42	0.42		-	0.6	0.8	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-	50	50	600
Extra parameters								
unknown	µg/l		0.77		@			

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
PB8	11436673	23 juni 2020	Kruisstraat 3 te Weert	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> IW	> Interventiewaarde
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BIJLAGE 5D
TOETSING CROW 400

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 12-07-2020 versie: 2.3
locatie: Kruisstraat 3 te Weert
kadastraalnummer: Weert, R237
uitvoerende partij: MAH BV
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
cadmium	3.7	0	ja	nee
Kobalt	110	0	nee	nee
Lood	230	0	nee	nee
Zink	1500	0	nee	nee



BIJLAGE 6
LABORATORIUMCERTIFICATEN

MAH BV
T.a.v. Eddie van Horen
St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 16-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020088388/1
Uw project/verslagnummer	140200122
Uw projectnaam	Kruisstraat 3 te Weert
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-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 140200122
Uw projectnaam Kruisstraat 3 te Weert
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020088388/1
Startdatum 10-Jun-2020
Rapportagedatum 16-Jun-2020/08:46
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	93.2	87.0	85.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	1.3	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	5.2	4.1
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	34	33
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	1.6
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.8	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.3	8.2	58
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.057
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	5.6	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	12	110
S Zink (Zn)	mg/kg ds	46	47	620
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01 01 (7-30) 01 (30-50) 02 (0-50) 03 (7-30) 03 (30-50) 04 (20-50) 05 (19-40) 06 (7-30)	09-Jun-2020	11411059
2	MM02 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200)	09-Jun-2020	11411060
3	MM03 06 (30-50) 06 (50-90)	09-Jun-2020	11411061

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 140200122
Uw projectnaam Kruisstraat 3 te Weert
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020088388/1
Startdatum 10-Jun-2020
Rapportagedatum 16-Jun-2020/08:46
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.059	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01 01 (7-30) 01 (30-50) 02 (0-50) 03 (7-30) 03 (30-50) 04 (20-50) 05 (19-40) 06 (7-30)	09-Jun-2020	11411059
2	MM02 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200)	09-Jun-2020	11411060
3	MM03 06 (30-50) 06 (50-90)	09-Jun-2020	11411061

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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 2020088388/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11411059	08	1	7	30	0538012403	MM01 01 (7-30) 01 (30-50) 02 (
11411059	04	1	20	50	0538294983	MM01 01 (7-30) 01 (30-50) 02 (
11411059	02	1	0	50	0538012415	MM01 01 (7-30) 01 (30-50) 02 (
11411059	01	1	7	30	0538012411	MM01 01 (7-30) 01 (30-50) 02 (
11411059	01	2	30	50	0538012413	MM01 01 (7-30) 01 (30-50) 02 (
11411059	03	1	7	30	0538012398	MM01 01 (7-30) 01 (30-50) 02 (
11411059	03	2	30	50	0538012397	MM01 01 (7-30) 01 (30-50) 02 (
11411059	07	1	7	40	0538294977	MM01 01 (7-30) 01 (30-50) 02 (
11411059	06	1	7	30	0538294975	MM01 01 (7-30) 01 (30-50) 02 (
11411059	05	1	19	40	0538294973	MM01 01 (7-30) 01 (30-50) 02 (
11411060	08	3	50	100	0538012409	MM02 07 (50-100) 07 (100-150)
11411060	08	4	100	150	0538012416	MM02 07 (50-100) 07 (100-150)
11411060	08	5	150	200	0538012426	MM02 07 (50-100) 07 (100-150)
11411060	07	2	50	100	0538294971	MM02 07 (50-100) 07 (100-150)
11411060	07	3	100	150	0538294993	MM02 07 (50-100) 07 (100-150)
11411060	07	4	150	200	0538294959	MM02 07 (50-100) 07 (100-150)
11411061	06	2	30	50	0538294966	MM03 06 (30-50) 06 (50-90)
11411061	06	3	50	90	0538294979	MM03 06 (30-50) 06 (50-90)

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 2020088388/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2020088388/1

Pagina 1/1

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

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

MAH BV
T.a.v. Eddie van Horen
St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 25-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020096206/1
Uw project/verslagnummer	140200122
Uw projectnaam	Kruisstraat 3 te Weert
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-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 140200122
Uw projectnaam Kruisstraat 3 te Weert
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020096206/1
Startdatum 23-Jun-2020
Rapportagedatum 25-Jun-2020/14:53
Bijlage A,C
Pagina 1/1

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	85.6	83.7	85.1	86.9
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	47	48	24	36
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2.2	<0.20	0.94	0.76
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.2	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	53	<5.0	19	23
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.2	7.0	4.6	4.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	150	<10	39	48
S Zink (Zn)	mg/kg ds	700	56	220	170

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM04 101 (30-50) 101 (50-80) 103 (30-50) 106 (30-70) 109 (30-50) 109 (50-90) 110 (30-50)	23-Jun-2020	11435819
2	MM05 101 (80-130) 103 (90-140) 109 (90-140)	23-Jun-2020	11435820
3	MM06 104 (50-90)	23-Jun-2020	11435821
4	MM07 105 (30-50) 108 (50-100) 111 (40-90)	23-Jun-2020	11435822

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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 2020096206/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11435819	101	2	30	50	0538013002	MM04 101 (30-50) 101 (50-80) :
11435819	101	3	50	80	0538012367	MM04 101 (30-50) 101 (50-80) :
11435819	103	2	30	50	0538013092	MM04 101 (30-50) 101 (50-80) :
11435819	106	2	30	70	0538012148	MM04 101 (30-50) 101 (50-80) :
11435819	109	2	30	50	0538011916	MM04 101 (30-50) 101 (50-80) :
11435819	109	3	50	90	0538011905	MM04 101 (30-50) 101 (50-80) :
11435819	110	2	30	80	0538011917	MM04 101 (30-50) 101 (50-80) :
11435820	109	4	90	140	0538012117	MM05 101 (80-130) 103 (90-140)
11435820	101	4	80	130	0538012368	MM05 101 (80-130) 103 (90-140)
11435820	103	4	90	140	0538013008	MM05 101 (80-130) 103 (90-140)
11435821	104	3	50	90	0538012302	MM06 104 (50-90)
11435822	105	2	30	50	0538012370	MM07 105 (30-50) 108 (50-100)
11435822	108	2	50	100	0538012366	MM07 105 (30-50) 108 (50-100)
11435822	111	2	40	90	0538012126	MM07 105 (30-50) 108 (50-100)

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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020096206/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

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).

MAH BV
T.a.v. Eddie van Horen
St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 16-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020088389/1
Uw project/verslagnummer	140200122
Uw projectnaam	Kruisstraat 3 te Weert
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-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 140200122
Uw projectnaam Kruisstraat 3 te Weert
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020088389/1
Startdatum 10-Jun-2020
Rapportagedatum 16-Jun-2020/12:09
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	93.1	86.1
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)			
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1	<0.1
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctadecaanzuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4	<0.1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01-P 01 (7-30) 01 (30-50) 02 (0-50) 03 (7-30) 03 (30-50) 04 (20-50) 05 (19-40) 06 (7-30) 06 (30-50)	09-Jun-2020	11411062
2	MM02-P 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200)	09-Jun-2020	11411063

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 140200122
Uw projectnaam Kruisstraat 3 te Weert
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020088389/1
Startdatum 10-Jun-2020
Rapportagedatum 16-Jun-2020/12:09
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.1 ¹⁾
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.4	0.1 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01-P 01 (7-30) 01 (30-50) 02 (0-50) 03 (7-30) 03 (30-50) 04 (20-50) 05 (19-40) 06 (7-30) 06 (30-50)	09-Jun-2020	11411062
2	MM02-P 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200)	09-Jun-2020	11411063

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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 2020088389/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11411062	08	Pfas1	7	30	0344776AD	MM01-P 01 (7-30) 01 (30-50) 01
11411062	04	Pfas1	20	50	0341526AD	MM01-P 01 (7-30) 01 (30-50) 01
11411062	02	Pfas1	0	50	0385800AD	MM01-P 01 (7-30) 01 (30-50) 01
11411062	01	Pfas1	7	30	0344789AD	MM01-P 01 (7-30) 01 (30-50) 01
11411062	01	Pfas2	30	50	0385792AD	MM01-P 01 (7-30) 01 (30-50) 01
11411062	03	Pfas1	7	30	0344969AD	MM01-P 01 (7-30) 01 (30-50) 01
11411062	03	Pfas2	30	50	0344987AD	MM01-P 01 (7-30) 01 (30-50) 01
11411062	07	Pfas1	7	40	0341531AD	MM01-P 01 (7-30) 01 (30-50) 01
11411062	06	Pfas1	7	30	0341522AD	MM01-P 01 (7-30) 01 (30-50) 01
11411062	05	Pfas1	19	40	0341497AD	MM01-P 01 (7-30) 01 (30-50) 01
11411063	08	Pfas3	50	100	0344967AD	MM02-P 07 (50-100) 07 (100-150) 07
11411063	08	Pfas4	100	150	0344986AD	MM02-P 07 (50-100) 07 (100-150) 07
11411063	08	Pfas5	150	200	0344959AD	MM02-P 07 (50-100) 07 (100-150) 07
11411063	07	Pfas2	50	100	0341511AD	MM02-P 07 (50-100) 07 (100-150) 07
11411063	07	Pfas3	100	150	0341510AD	MM02-P 07 (50-100) 07 (100-150) 07
11411063	07	Pfas4	150	200	0341514AD	MM02-P 07 (50-100) 07 (100-150) 07

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 2020088389/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **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 2020088389/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PF0S 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).

MAH BV
T.a.v. Eddie van Horen .
St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 29-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020096450/1
Uw project/verslagnummer	140200122
Uw projectnaam	Kruisstraat 3 te Weert
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-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 140200122
Uw projectnaam Kruisstraat 3 te Weert
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020096450/1
Startdatum 24-Jun-2020
Rapportagedatum 29-Jun-2020/13:39
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	73
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.26
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	79
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	49
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 PB8

Datum monstername

23-Jun-2020 05:06

Monster nr.

11436673

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: BNPNL22A
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 140200122
Uw projectnaam Kruisstraat 3 te Weert
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020096450/1
Startdatum 24-Jun-2020
Rapportagedatum 29-Jun-2020/13:39
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

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

Nr. Monsteromschrijving

1 PB8

Datum monstername

23-Jun-2020 05:06

Monster nr.

11436673

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



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 2020096450/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11436673	8		420	520	0680380681	PB8
11436673	8		420	520	0680380634	PB8
11436673	8		420	520	0800778447	PB8



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020096450/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2020096450/1

Pagina 1/1

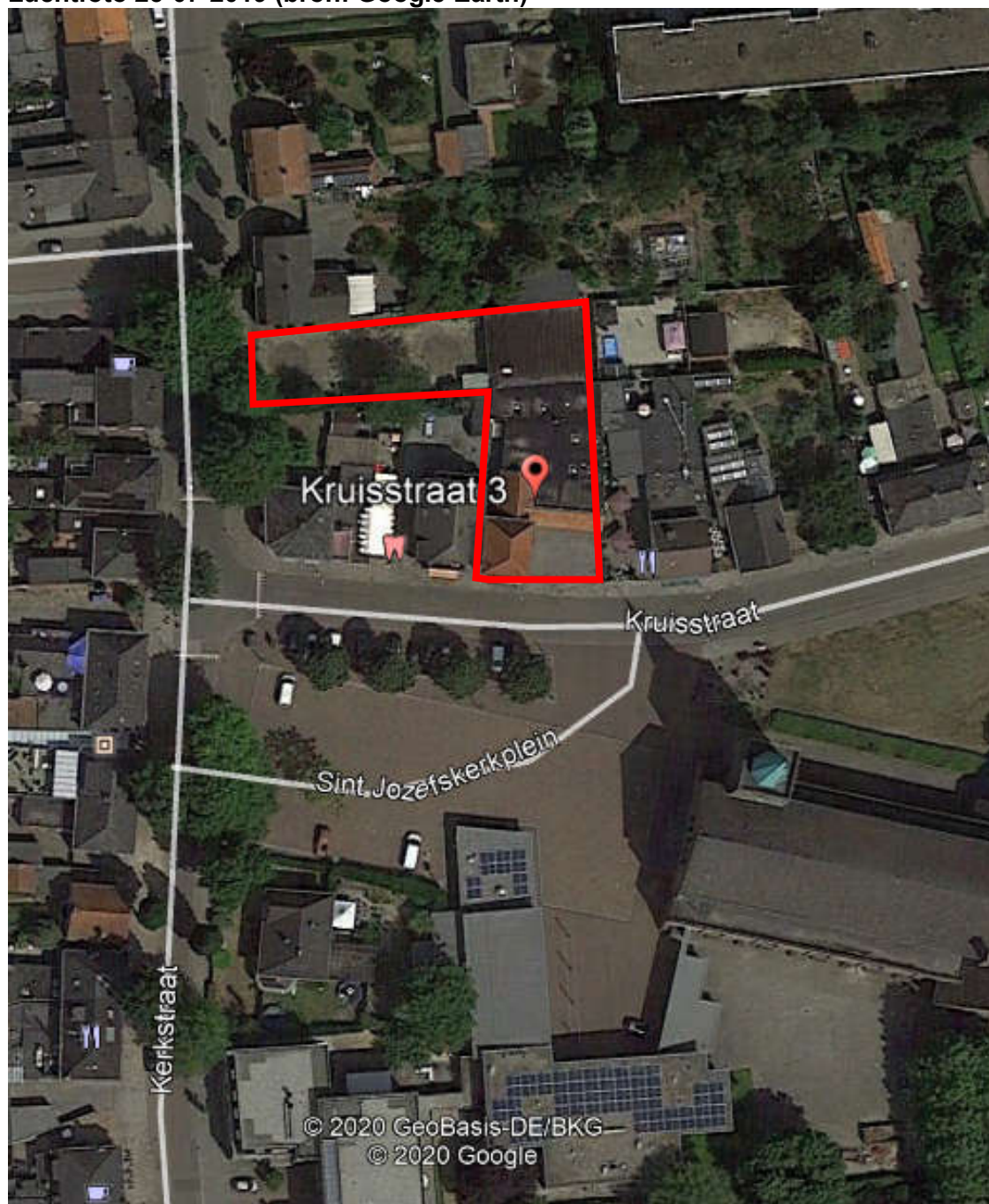
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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



BIJLAGE 7
LUCHTFOTO'S

Luchtfoto 25-07-2019 (bron: Google Earth)



 = globale ligging onderzoekslocatie

Luchtfoto 1963 (bron: gemeente Weert)



 = globale ligging onderzoekslocatie



BIJLAGE 8
LOCATIEFOTO'S

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:





BIJLAGE 9
MEETGEGVENS XRF

Type	Duration	Units	Sequence	SAMPLE	User Login	Zn	Zn Error	I-Zn	Pb	Pb Error	I-Pb	Cu	Cu Error	I-Cu	As	As Error	I-As
AW-waarde								59			32			19			11
T-waarde								181			184			56			27
I-waarde								303			337			92			44
SOIL	60	ppm	Final	6-2	MAH BV	465,96	64,52	> I	31,72	18,47		< LOD	97,09		< LOD	23,09	
SOIL	60	ppm	Final	6-3	MAH BV	388,33	24,71	> I	9,83	6,1		< LOD	22,47		< LOD	7,66	
SOIL	60	ppm	Final	101-1	MAH BV	< LOD	12,13		< LOD	7,77		< LOD	23,22		< LOD	6,37	
SOIL	60	ppm	Final	101-2	MAH BV	1196,84	44,49	> I	296,52	18,2	> T	142,35	23,64	> I	< LOD	23,04	
SOIL	60	ppm	Final	101-3	MAH BV	569,43	31,04	> I	14,1	6,73		< LOD	24,71		< LOD	9,18	
SOIL	60	ppm	Final	101-4	MAH BV	57,13	11,5		< LOD	7,62		< LOD	21,7		< LOD	6,26	
SOIL	60	ppm	Final	102-1	MAH BV	< LOD	25,4		< LOD	14,52		< LOD	56,63		< LOD	12,42	
SOIL	60	ppm	Final	102-2	MAH BV	54,1	15,46		14,78	8,92		< LOD	32,11		< LOD	10,97	
SOIL	60	ppm	Final	102-3	MAH BV	< LOD	20,12		17,78	9,57		< LOD	36,55		< LOD	11,55	
SOIL	60	ppm	Final	102-4	MAH BV	38,55	13,3		< LOD	10,75		< LOD	30,71		< LOD	8,54	
SOIL	60	ppm	Final	103-1	MAH BV	< LOD	57,37		< LOD	28,36		< LOD	122,72		< LOD	23,12	
SOIL	60	ppm	Final	103-2	MAH BV	528,68	35,7	> I	79,05	12,51	> AW	< LOD	33,23		< LOD	15,95	
SOIL	60	ppm	Final	103-3	MAH BV	195,57	21,73	> T	< LOD	10,35		< LOD	29,14		< LOD	8,74	
SOIL	60	ppm	Final	103-4	MAH BV	36,98	14,87		< LOD	10,97		< LOD	32,9		< LOD	9,24	
SOIL	60	ppm	Final	104-1	MAH BV	< LOD	11,5		< LOD	8,74		< LOD	23,41		< LOD	7,29	
SOIL	60	ppm	Final	104-2	MAH BV	160,72	28,33	> AW	61,98	15,06	> AW	< LOD	50		< LOD	19,12	
SOIL	60	ppm	Final	104-3	MAH BV	236,88	20,68	> T	35,36	8,11	> AW	< LOD	24,29		< LOD	10,33	
SOIL	60	ppm	Final	104-4	MAH BV	< LOD	20,05		< LOD	13,2		< LOD	40,49		< LOD	9,97	
SOIL	60	ppm	Final	105-1	MAH BV	< LOD	21,81		< LOD	12,83		< LOD	38,74		< LOD	10,73	
SOIL	60	ppm	Final	105-2	MAH BV	92,36	24,74	> AW	53,54	15,09	> AW	< LOD	53,98		< LOD	18,86	
SOIL	60	ppm	Final	105-3	MAH BV	50,18	17,29		< LOD	12,85		< LOD	39,73		< LOD	11,29	
SOIL	60	ppm	Final	105-4	MAH BV	33,56	12,17		< LOD	11,02		< LOD	29,1		< LOD	9,13	
SOIL	60	ppm	Final	106-1	MAH BV	< LOD	20,12		< LOD	13,32		< LOD	39,97		< LOD	11,67	
SOIL	60	ppm	Final	106-2	MAH BV	484,21	42,36	> I	126,29	18,34	> AW	< LOD	45,29		< LOD	23,06	
SOIL	60	ppm	Final	107-1	MAH BV	106,74	20,53	> AW	16,6	9,13		< LOD	36,37		< LOD	11,06	
SOIL	60	ppm	Final	107-2	MAH BV	35,87	12,02		14,54	7,65		< LOD	27		< LOD	9,75	
SOIL	60	ppm	Final	107-3	MAH BV	< LOD	18,58		< LOD	11,26		< LOD	32,65		< LOD	9,04	
SOIL	60	ppm	Final	108-1	MAH BV	< LOD	21,16		16,7	9,64		< LOD	38,84		< LOD	12,09	
SOIL	60	ppm	Final	108-2	MAH BV	117,56	20,18	> AW	26,31	9,71		< LOD	33,41		< LOD	12,51	
SOIL	60	ppm	Final	109-1	MAH BV	34,84	21,49		36	14,51	> AW	< LOD	62,77		< LOD	17,85	
SOIL	60	ppm	Final	109-2	MAH BV	495,54	34,62	> I	139,75	15,54	> AW	71,31	25,78	> T	< LOD	18,72	
SOIL	60	ppm	Final	109-3	MAH BV	415,09	30,32	> I	58,2	10,72	> AW	< LOD	30,46		< LOD	13,63	
SOIL	60	ppm	Final	109-4	MAH BV	45,68	19,27		< LOD	16,23		< LOD	48,28		< LOD	12,97	
SOIL	60	ppm	Final	110-1	MAH BV	< LOD	33,36		30,18	14,67		< LOD	68,89		< LOD	16,69	
SOIL	60	ppm	Final	110-2	MAH BV	452,92	27,97	> I	59,84	9,64	> AW	< LOD	25,07		< LOD	12,41	
SOIL	60	ppm	Final	110-3	MAH BV	188,77	27,15	> T	< LOD	12,93		< LOD	39,76		< LOD	11,23	
SOIL	60	ppm	Final	111-1	MAH BV	< LOD	14,44		< LOD	8,7		< LOD	26,53		< LOD	6,71	
SOIL	60	ppm	Final	111-2	MAH BV	61,96	35,22	> AW	34,52	19,55	> AW	< LOD	91,86		< LOD	27,63	
SOIL	60	ppm	Final	111-3	MAH BV	< LOD	19,38		< LOD	12,67		< LOD	36,66		< LOD	10,44	



BIJLAGE 10

AFKORTINGEN, TERMEN, NORMEN, TOETSINGSKADER

Normen en protocollen

NEN-5725

Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740

Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties. De norm is niet van toepassing op onderzoek voor waterbodems. Het BSB combi-protocol is in deze norm opgenomen.

NEN-5707

Deze norm beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond. De norm is van toepassing indien (uit vooronderzoek) blijkt dat er mogelijk sprake is van asbest in de bodem of in een partij grond.

Protocol nader onderzoek deel 1

Dit protocol geeft een richtlijn voor het uitvoeren van deel 1 van het nader onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet Bodembescherming; te weten het onderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigde stoffen en de omvang van bodemverontreiniging en de toetsing op saneringsnoodzaak.

Protocol oriënterend onderzoek

Dit protocol beschrijft het oriënterend onderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de plaats van voorkomen van bodemverontreiniging in het kader van de saneringsparagraaf Wet Bodembescherming.

Termen en definities

Afleverinstallatie

Het onderdeel van een tankinstallatie waar de inhoud van de tank wordt afgetapt (bv. afleverzuil bij benzinepompstation).

Besluit Bodemkwaliteit (BBK)

In het Besluit bodemkwaliteit zijn regels met betrekking tot kwaliteitsborging, bouwstoffen, grond, en baggerspecie vastgelegd. Dit besluit valt onder de Wet milieubeheer.

Bodem

Het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

Ondergrondse tank

Tank van staal of kunststof, die geheel of gedeeltelijk in bodem is gelegen of is ingeterpt, met de daarbij behorende leidingen en appendages.

Ontluchtingspunt

Het onderdeel van de tankinstallatie waar de tank wordt ontlucht.

**Vulpunt**

Het onderdeel van de tankinstallatie waar de tank wordt gevuld.

Wet Bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

Afkortingen**AW**

Achtergrondwaarde

MWW

Maximale Waarde bodemfunctieklaas Wonen

MWI

Maximale Waarde bodemfunctieklaas Industrie

EC

Geleidingsvermogen

m-mv

Diepte in meter minus maaiveld

okl

Onderkant leidingwerk

okt

Onderkant tank

pH

Zuurgraad

Analyses en afkortingen stoffen**NEN-pakket grond**

Vorbewerking AS3000, droge stof, lutum, organisch stof, zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, PAK(10)VROM, PCB's en minerale olie

NEN-pakket grondwater

pH, soortelijke geleiding, vorbewerking AS3000, zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, BETXN, VOCl en minerale olie

Ba	barium	PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
Cd	cadmium	PCB	polychloorbifenylen
Co	kobalt	m.o.	minerale olie
Cu	koper	B	benzeen
Hg	kwik	T	tolueen
Pb	lood	E	ethylbenzeen
Mo	molybdeen	X	xylenen
Ni	nikkel	N	naftaleen
Zn	zink	VOCl	Vluchtige Organochloorverbindingen



Toetsingswaarden

- de **streefwaarde (S)**:
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen in het grondwater waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- de **interventiewaarde (I)**:
het niveau waarboven de functionele eigenschappen van de bodem voor de mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Indien de omvang van de sterke verontreiniging meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater bedraagt, is er op basis van de Wet bodembescherming sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en bestaat er een saneringsnoodzaak;
- de **tussenwaarde (T)**:
het gemiddelde van achtergrond(streef)- en interventiewaarde. Een waarde boven dit criterium geeft in principe aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

De T- en I-waarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en/of lutumgehalte van de bodem en worden berekend middels bodemtype-correctieformules.

Om de mate van de aangetoonde verontreiniging van de onderzochte bodemonsters aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- | | | | |
|--|---|-----|-----------------------------|
| - gehalten < AW2000(S-waarde) | : | - | niet verontreinigd; |
| - AW2000(S-waarde) < gehalten < T-waarde | : | * | licht verontreinigd; |
| - T-waarde < gehalten < I-waarde | : | ** | matig verontreinigd; |
| - gehalten > I-waarde | : | *** | sterk verontreinigd. |
-
- de **Achtergrondwaarde (AW2000)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
 - de **Maximale Waarde Wonen (MWW)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een bodemkwaliteit geschikt voor de bodemfunctieklassse wonen;
 - de **Maximale Waarde Industrie (MWI)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een bodemkwaliteit geschikt voor de bodemfunctieklassse industrie;

De AW2000, MWW en MWI zijn gerelateerd aan het organische stof- en/of lutumgehalte van de bodem en worden berekend middels bodemtype-correctieformules.