

Projectnaam Kazereterrein Maurits Noord, locatie GB03, te Ede
Type onderzoek Verkennd bodemonderzoek
Projectnummer 77980.05
Opdrachtgever Gemeente Ede
 T.a.v. dhr. V. Waterreus
 Postbus 9022
 6711 DD Ede

Auteur(s) Mevr. W. van der Zijpp
Kwaliteitscontrole Mevr. A. Slotboom
Projectleider Dhr. J. van der Gaag

Paraaf 
Paraaf 

Datum 2-11-2020
Datum 2-11-2020

Ons kenmerk R02-77980.05-WZI-d01
Status Definitief
Versienummer 1
Datum 2 november 2020

Verkennd bodemonderzoek

Kazerneterrein Maurits Noord, locatie GB03, te Ede

Ingenieursbureau Land
Postbus 303
6710 BH EDE
T: 0318 - 437639
E: info@ibland.nl
W: www.ibland.nl

Inhoudsopgave

SAMENVATTING.....	4
1 INLEIDING.....	6
2 LOCATIEGEGEVENS EN VOORZIENE ONTWIKKELINGEN	7
3 VOORONDERZOEK.....	8
3.1 Opzet en geraadpleegde bronnen	8
3.2 Resultaten historisch onderzoek	8
3.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie.....	10
3.4 Asbest	11
3.5 Terreininspectie	11
3.6 Conclusie vooronderzoek en hypothese.....	11
4 UITVOERING ONDERZOEK.....	13
4.1 Voorbereiding	13
4.2 Veldwerk.....	13
4.3 Laboratoriumonderzoek	13
5 VERKENNEND BODEMONDERZOEK	14
5.1 Onderzoeksstrategie en toetsingskader	14
5.2 Uitgevoerde veldwerkzaamheden	15
5.3 Uitgevoerd laboratoriumonderzoek.....	16
5.4 Analyseresultaten grond.....	16
5.5 Uitsplitsing mengmonsters	17
5.6 Aanvullend onderzoek PAK verontreiniging.....	17
5.7 Aanvullend onderzoek PCB verontreiniging.....	18
5.8 Interpretatie onderzoeksresultaten	20
5.9 Toetsing onderzoekshypothese	21
6 VEILIGHEIDSKLASSE (CROW 400)	22



7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	23
---	-----------------------------------	----

Bijlagen:

1. Tekeningen
2. Beschikbare voorinformatie
3. Tekenvel kritische functie
4. Boorprofielen
5. Analysecertificaten grond
6. Toetsingstabellen grond
7. Foto's
8. Voorlopige veiligheidsklasse CROW 400

Samenvatting

Project	
Projectnummer	77980.05
Projectnaam	Kazerneterrein Maurits Noord, locatie GB03
Aanleiding onderzoek	Uitgifte grond
Type onderzoek	Verkenkend en aanvullend bodemonderzoek
Opdrachtgever	Gemeente Ede
Locatie	
Adres	Verbindelaarsweg ong. te Ede
Kadastrale aanduiding	Deel van Gemeente Ede, sectie C, nummer 5406
Oppervlakte	Circa 6.660 m ²
X-, Y-coördinaten	X = 175012; Y = 449556
Gebruik	
Historisch gebruik	Kazerneterrein, bebouwing gebouw 3 (onderkomen restaurant, medische en gezondheidskundige dienst), gebouw 4 (verbindingdienst).
Huidig gebruik en bebouwing	Leegstaand pand (gebouw 3) en braakliggend terrein
Toekomstige bestemming	Werken en/of wonen
Onderzoeksresultaten, conclusies	
Hypothese en onderzoeksstrategie	Locatie is verdacht voor aanwezigheid van verhoogde gehalten van zware metalen, PAK en minerale olie.
Asbest	Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.
Grond	In de boven- en ondergrond (tot ca. 1,0 m-mv) zijn gehalten PCB boven de interventiewaarde aangetoond. Vastgesteld is dat er 590 m³ sterk met PCB verontreinigde grond aan de westkant van het onderzoeksgebied aanwezig is. Derhalve is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De sterke verontreiniging is in het verticale vlak afgeperkt. In het horizontale vlak is de sterke verontreiniging richting het noorden niet afgeperkt. Tevens is er lokaal een spot met sterk met PAK verontreinigde grond aangetroffen. Het gaat hier om ca. 9 m³ en betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging.



Aanbevelingen	
	De sterke PCB verontreiniging dient verwijderd te worden. Voor de verwijdering van deze sterke verontreiniging dient een saneringsplan te worden opgesteld, welke dient te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag (Provincie Gelderland). Aanbevolen wordt de verontreiniging te laten saneren door een BRL 7000 gecertificeerd bedrijf, onder milieukundige begeleiding van een BRL 6000 gecertificeerd bedrijf en de grond af te laten voeren naar een erkend verwerker. Hierbij dienen veiligheidsmaatregelen conform CROW publicatie 400 in acht genomen te worden. Raadzaam is om ten noorden van het onderzoeksgebied aanvullend onderzoek te verrichten om de interventiewaarde contour van de sterke PCB verontreiniging vast te stellen. De verontreiniging met PAK van ca. 9 m³ (t.p.v. boring 13) dient verwijderd te worden. De verwijdering van deze sterke PAK verontreiniging kan worden opgenomen in de saneringsplan voor de verwijdering van de sterke PCB verontreiniging. Indien er grond afkomstig van de locatie elders wordt toegepast, dient dit te gebeuren conform de regels van het Besluit bodemkwaliteit en tijdelijk handelingskader PFAS.

I Inleiding

In opdracht van de gemeente Ede heeft ingenieursbureau Land een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van gebouw 3 en voormalig gebouw 4 op het voormalig kazerneterrein Maurits Noord aan de Verbindelaarsweg te Ede. De regionale ligging en de kadastrale gegevens van de onderzoekslocatie zijn opgenomen in bijlage 1 en 2.

Aanleiding voor het onderzoek is geplande verkoop van het perceel.

Tabel 1.1: Doelstellingen

Onderzoeks-discipline	Protocol	Doelstelling
Vooronderzoek en terreininspectie	NEN 5725 (oktober 2017)	- vaststellen van de begrenzing van het onderzoeksgebied; - nagaan of ter plaatse (of in de omgeving van) de onderzoekslocatie een geregistreerd geval van bodemverontreiniging aanwezig is; - nagaan of (bedrijfs-)activiteiten en/of verontreinigingen in de omgeving de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie negatief beïnvloeden kunnen hebben; - vaststellen van de terreineigenschappen; - definiëren van de onderzoeksvragen; - vaststellen van de te volgen onderzoeksstrategie.
Verkendend bodemonderzoek	NEN 5740/A1 (februari 2016)	- inzicht verkrijgen in de bodemopbouw; - inzicht verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit (Wbb) van de grond; - bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging binnen de onderzoekslocatie.

De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

Ingenieursbureau Land heeft geen belang bij de uitkomsten van het onderzoek.

Voorliggend rapport presenteert:

- een nadere beschrijving van de onderzoekslocatie (hoofdstuk 2);
- de opzet, resultaten en conclusies van het vooronderzoek (hoofdstuk 3);
- de uitvoering van het onderzoek (hoofdstuk 4);
- de opzet en resultaten van het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 5);
- een samenvatting, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 7).

2 Locatiegegevens en voorziene ontwikkelingen

De onderzoekslocatie bevindt zich in het oosten van Ede, ter plaatse van het voormalige kazerneterrein Maurits Noord. De onderzoekslocatie betreft een aaneengesloten perceel met bebouwing (gebouw 3) en rondom braakliggend terrein begroeid met gras. Er loopt een met klinker verharde weg over het terrein. Op het westelijke deel van de locatie was in het verleden gebouw 4 aanwezig. De locatie ter plaatse van het voormalige gebouw 4 ligt duidelijk hoger dan het omringende maaiveld. De onderzochte locatie heeft een oppervlakte van ca. 6.660 m², en maakt deel uit van het kadastrale perceel Gemeente Ede, sectie C, nummer 5406. Overzichtsfoto's van de onderzoekslocatie zijn opgenomen in bijlage 7.

In onderstaande figuur is de onderzoekslocatie aangegeven. Daarnaast is een overzichtsfoto van de onderzoekslocatie opgenomen.



Figuur 2.1: Onderzoekslocatie

De gemeente Ede is voornemens het pand en een deel van de omringende grond te verkopen.

In tabel 2.1 zijn enkele gegevens opgenomen van het onderzoekslocatie.

Tabel 2.1: Gegevens onderzoekslocatie

Terreindeel	Globale oppervlakte	Grondgebruik en verhardingssituatie
Gebouw met terrein	Ca. 6.660 m ²	Braakliggend terrein met bebouwing en paden van klinkerverharding

In bijlage I zijn de regionale ligging en de huidige situatie op een locatieschets weergegeven.

3 Vooronderzoek

3.1 Opzet en geraadpleegde bronnen

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725:2017 (Bodem - landbodem - strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend- en nader onderzoek).

De aanleiding voor het vooronderzoek is:

- het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A uit NEN 5725:2017);

Op basis van de voorziene ontwikkelingen omvat het vooronderzoek de terreindelen binnen de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende percelen binnen een afstand van 25 meter. Voor het grondwater is een afstand van 100 meter aangehouden stroomopwaarts van de onderzoekslocatie. In relatie tot de voorziene werkzaamheden zal het vooronderzoek gericht zijn tot op een diepte van 5,0 m-mv. Het vooronderzoek is afgerond op 9 maart 2020.

De informatie is afkomstig van de volgende bronnen: de opdrachtgever, de Gemeente Ede, het Rijk, de Provincie Gelderland en relevante websites (o.a. www.topotijdreis.nl, www.bodemloket.nl en www.dinoloket.nl). Er is informatie verzameld met betrekking tot:

- het voormalige en huidige gebruik;
- de milieuhygiënische kwaliteit van bodem (incl. aangrenzende percelen);
- reeds verrichte bodemonderzoeken en -saneringen;
- aanwezigheid van dempingen, ophogingen en tanks ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- de regionale bodemopbouw en geohydrologie.

In bijlage 2 is historisch kaartmateriaal en relevante informatie van de geraadpleegde bronnen opgenomen.

3.2 Resultaten historisch onderzoek

De resultaten van het historisch onderzoek zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Historisch onderzoek

	Bron	Bevindingen
1.	Historisch kaartmateriaal (topotijdreis)	Het onderzoeksgebied is onderdeel van het kazerneterrein. Rond 1977 wordt het terrein bebouwd en worden er ter plaatse van het onderzoeksgebied twee gebouwen gerealiseerd, waaronder Gebouw 3 op het oostelijke deel van het onderzoeksgebied. Het gebouw aan de westkant van het onderzoeksgebied wordt rond 1988 uitgebreid richting het noorden en wordt in 2015 gesloopt waarna het westelijke deel van het onderzoeksgebied braak komt te liggen en wordt gebruikt voor tijdelijke opslag van grond depots. In de huidige situatie is Gebouw 3 nog steeds aanwezig.

	Bron	Bevindingen
	Rob Vollaard (voormalig medewerker defensie)	Gebouw 3 was in gebruik als restaurant en een deel als praktijkruimte voor de medische gezondheidsdienst (met onder andere een tandarts, aalmoezenier, en medische praktijkruimte). Op het nu braakliggende westelijke deel was een containergebouw aanwezig en in gebruik als kantoorruimte voor de verbindingdienst (gebouw 4). Het gebouw had een kruipruimte (circa 1,7 m-mv) waarin je bijna rechtopstaand kon lopen. Het maaiveld bevond zich op vergelijkbare hoogte als de bestrating rondom de Bergansiuskazerne. Na sloop van de bebouwing is het terrein geëgaliseerd en heeft er gedurende langere tijd opslag van grond en zand plaats gevonden.
	Luchtfoto's 2008 tot 2019 (topotijdreis)	Op de luchtfoto van 2015 is de oorspronkelijk bebouwing op het westelijke deel nog zichtbaar. Op de foto van 2016 is de bebouwing (gebouw 4) weg, lijkt de fundering aangevuld en ligt het terrein braak. Tussen 2016 en 2019 is zichtbaar dat het westelijke terreindeel meerdere malen in gebruik is als tijdelijk gronddepot.
2.	www.bodemloket.nl	GE022800004 Nieuwe Kazernelaan 2 Activiteiten: Onverdachte activiteit, autoreparatiebedrijf, benzine-servicestation, defensieterrain, smederij. In de afgelopen jaren meerdere onderzoeken uitgevoerd. Huidige status: Voldoende onderzocht. GE022806928 Kazernelaan 2 Ede, Prins Mauritskazerne: In de afgelopen jaren meerdere onderzoeken uitgevoerd. Huidige status: Voldoende onderzocht. GE022802304 nieuwe Kazernelaan ong P.L. Bergansiuskazerne Activiteiten: onbekend. Verkennd bodemonderzoek, ingenieursbureau land, R01-77355.14 RSC, 29-6-2017. Beschikking BUS, Saneringsevaluatie, 195264490, 18-6-2018. Huidige status: onbekend.
3.	Provincie Gelderland	Op locatie zijn geen contouren zichtbaar op de verontreinigings- en saneringscontourenkaart en de zorgmaatregelkaart van de provincie Gelderland. Ter plaatse van de onderzoekslocatie en direct aangrenzend zijn geen van asbestverdachte daken (bron: asbestdakenkaart provincie Gelderland).
4.	Omgevingsdienst OddV	Volgens de bodemkwaliteitskaart ligt de onderzoekslocatie in de zone 'klasse Wonen'. Op basis van de ontgravingskaart wordt verwacht dat de vrijkomende grond van de onderzoekslocatie voldoet aan 'klasse Wonen'. Volgens de bodemfunctieklasse kaart is de gewenste bodemkwaliteitsklasse ter plaatse 'klasse Wonen' en de gewenste de gewenste toepassingskwaliteit 'klasse Wonen'.
5.	Gemeente Ede	In 2011 zijn de kazerneterreinen in Ede overgedragen van defensie naar de gemeente Ede. Voorafgaand hieraan zijn alle verdachte locaties onderzocht en alle aangetroffen gevallen van ernstige bodemverontreiniging gesaneerd. Bij het bouwrijp maken en bij onderzoek naar niet gesprongen explosieven zijn sindsdien meerdere spotjes (olie, koolassen en stortgaten met batterijen, puin en/of asbest) met verontreinigingen aangetroffen. Voorafgaand aan overdracht van gronden naar derden wordt derhalve nog bodemonderzoek uitgevoerd. <i>Omgeving Bergansiuskazerne op de Prins Maurits kazerne Noord te Ede, R01-77355.14-RSC, dd. 29 november 2017.</i> In de grond ten westen van de bebouwing is een sterke PAK verontreiniging aangetroffen. Op de overige delen van het terrein zijn diverse parameters, waaronder PCB (MM3, 0,0054 mg/kg ds.), in gehalten boven de achtergrondwaarde aangetoond.

Bron	Bevindingen
	De verontreiniging met PAK is middels een BUS-melding (195259934) inmiddels verwijderd. <i>Bouwweld 5 Prins Maurits kazerne noord te Ede, R01-77355.29-RSC, dd. 4 september 2017.</i> In de bovengrond overschrijden plaatselijk de gehalten lood en PCB (0,078 mg/kg ds.) de achtergrondwaarde. In de ondergrond is een overschrijding van de achtergrondwaarde voor PCB (0,0071 mg/kg ds.) aangetoond. <i>AP04 bouwweld 6 Prins Maurits kazerne Noord te Ede, R01-77355.26-RSC, dd. 15 juni 2017</i> Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat de partij in het kader van het Besluit bodemkwaliteit 'altijd toepasbaar' is (klasse Achtergrondwaarde). In de onderzochte partij is geen PCB aangetoond. <i>AP04 bouwweld 7 Prins Maurits kazerne Noord te Ede, R02-77355.26-RSC, dd. 30 juni 2017</i> Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat de partij, in het kader van het Besluit bodemkwaliteit, toepasbaar is als 'klasse Industrie'. PCB (0,052 mg/kg ds.) is hierbij de bepalende parameter. <i>'Smaakpark', Prins Maurits kazerne Noord te Ede, R01-77355.47-RSC, dd. 11 december 2017</i> In de bovengrond overschrijden plaatselijk de gehalten lood, zink, PAK en PCB (0,0074 en 0,006 mg/kg ds.) de achtergrondwaarde. In de ondergrond zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde aangetoond.

Voor het toepassen van grond afkomstig van de onderzoekslocatie kan de bodemkwaliteitskaart niet als bewijsmiddel gelden, omdat op de locatie diverse (verdachte) activiteiten hebben plaatsgevonden. Tevens is geen onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van PFAS.

3.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Voor het bepalen van de regionale bodemopbouw is gebruik gemaakt van het DINO-loket. De bodemopbouw van de omgeving is weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2: Regionale bodemopbouw

Traject (NAP +m)	Samenstelling	Geohydrologische indeling
34,1 tot -23,3	Zand, een afwisseling van grof en matig fijn zand, weinig klei en/of zandige klei, fijn zand en grind en een spoor veen	Gestuwde afzettingen
-23,3 tot -27	Zand, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei	Formatie van Sterksel
-27 tot -28,1	Zand, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen	Formatie van Peize en Formatie van Waalre
-28,1 tot -35,3	Klei , hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind	Formatie van Waalre

De grondwaterstand bevindt zich op circa 10 m-mv. De stromingsrichting in het eerste watervoerende pakket is globaal zuidwestelijk gericht. De locatie is op circa 5 km ten zuiden gelegen van het waterwingebied 'Edese bos'.

3.4 Asbest

Bij het aantreffen van puin als bijmenging in de bodem, wordt de bodem als asbestverdacht beschouwd. De kans op aantreffen van asbest is het grootst bij bouwwerken uit de periode 1945 tot 1980. In tabel 3.3 is de kans op het aantreffen van asbest in relatie tot ouderdom van het materiaal weergegeven.

Tabel 3.3: Kans op het aantreffen van asbest in puin in relatie tot ouderdom materiaal

Bouwperiode	Kans op aantreffen asbest	Soort asbest	Indicatief gehalte (mg/kg)	Asbestverdacht
Vóór 1945	Gering	Hechtgebonden	<10	Nee
1945 - 1980	Groot	Hecht en niet-hechtgebonden	>100	Ja
1980 - 1993/1995	Tamelijk groot	Meestal hechtgebonden	10 – 100	Ja
1993/1995 - 1998	Gering	Meestal hechtgebonden	vaak <10, incidenteel >10	Ja
1998 -2005	Incidenteel	Hechtgebonden	<10	Nee
Na 2005	Nihil	Hechtgebonden	<10	Nee

[bron: tabel A.1 uit NEN 5725:2017 - Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek]

Uit topotijdreis en de overige historische informatie blijkt dat bebouwing uit de periode 1975 gesloopt is in 2015. Derhalve kan niet uitgesloten worden dat er asbest op of in de bodem aanwezig is.

3.5 Terreinspectie

Door ingenieursbureau Land is op 12 maart 2020 een terreinspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen en activiteiten, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een bodemverontreiniging. Tijdens de terreinspectie zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging en/of mogelijke bronnen die een bodemverontreiniging zouden kunnen hebben veroorzaakt. Duidelijk zijn hoogte verschillen te zien in het terrein, deels komt dit door en natuurlijke ligging van het terrein. Het terrein ligt in het noord en noord westen hoog en loopt af richting het zuiden en oosten. Tijdens de veldinspectie is geen asbestverdacht (plaat-)materiaal aangetroffen.

3.6 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Op basis van het voormalige gebruik van de locatie (gebouw 3: restaurant, medische en gezondheidskundige praktijkruimte, gebouw 4: kantoorruimte verbindingdienst) worden geen relevante verontreinigingen verwacht.



De aanwezige bebouwing is gesloopt, incl. fundatie in 2015. Vanuit de opdrachtgever is aangegeven dat het ontgravingskuil aangevuld is met grond afkomstig van de kazerneterreinen. In de periode na de sloop tot en met 2019 heeft er grond afkomstig van de kazerne terreinen op het braakliggende deel in opslag gelegen.

Uit de beschikbare voorinformatie blijkt dat onderzoekslocatie onverdacht is op aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Wel worden enkele licht verhoogde gehalten van PAK, PCB, zware metalen en minerale olie in de grond verwacht.

Mocht er sprake zijn van een puinbijmenging in de bodem dan zal het onderzoek worden uitgebreid met de parameter asbest.

4 Uitvoering onderzoek

4.1 Voorbereiding

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen van het onderzoek, de richtlijnen en protocollen zoals beschreven in de inleiding en de resultaten van het vooronderzoek.

4.2 Veldwerk

Ingenieursbureau Land is gecertificeerd voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002. Deze richtlijn waarborgt dat het veldwerk voldoet aan de eisen gesteld in het kader van overheidsbesluitvorming.

De veldwerkzaamheden voor het verkennend bodemonderzoek zijn uitgevoerd op 12 maart 2020 onder leiding van de heer B. Lenting, met medewerking van de heer M. Zijlstra (veldwerkers in opleiding) van ingenieursbureau Land.

Het aanvullend onderzoek is uitgevoerd op 3 april en op 2 oktober 2020 door de heer B. Lenting en de heer W.H. Pflug van ingenieursbureau Land

De heren B. Lenting en W.H. Pflug zijn gecertificeerde medewerkers van ingenieursbureau Land en zijn geregistreerd bij Bodemplus.

4.3 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek (chemisch) is uitgevoerd door het, door de Raad van Accreditatie erkende, laboratorium AL-West B.V. te Deventer.

5 Verkennend bodemonderzoek

5.1 Onderzoeksstrategie en toetsingskader

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie voor het verkennend bodemonderzoek is de NEN 5740/A1 als richtlijn gehanteerd. De onderzoekstrategie is gebaseerd op de resultaten van het vooronderzoek. In tabel 5.1 is weergegeven welke onderzoeksstrategie van toepassing is.

Tabel 5.1: Onderzoeksstrategie en -opzet

Omschrijving (opp. m ²)	Hypothese en onderzoeksstrategie ¹⁾	Verdachte parameters
Gehele projectgebied (ca. 6.660 m ²)	Verdacht (VED-HE)	Metalen Minerale olie PAK.

¹⁾ Onderzoeksstrategie volgens NEN 5740/A1: VED-HE: Diffuus belaste niet lijnvormige locatie met heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming.

Toetsingskader Wet bodembescherming

De resultaten uit het laboratorium worden beoordeeld aan de hand van de toetsingswaarden, zoals opgesteld in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb):

- De achtergrondwaarden (AW) en de streefwaarden (S) zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem.
- De halve som van de AW- en I-waarden $((AW+I)/2)$, tussenwaarde) is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst.
- De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater (bodenvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tabel 5.2 geeft een overzicht van het toetsingskader volgens de Wet bodembescherming.

Tabel 5.2: Overzicht toetsingskader Wbb¹⁾

Gestandaardiseerd Gehalte (GSSD)	Betekenis
≤ AW-waarde (of < detectielimiet)	Niet verontreinigd
> AW-waarde, ≤ T-waarde	Licht verontreinigd
> T-waarde, ≤ I-waarde	Matig verontreinigd (nader bodemonderzoek noodzakelijk)
> I-waarde	Sterk verontreinigd (mogelijk een geval van ernstige bodemverontreiniging)

¹⁾ Voor grondwater geldt de streefwaarde.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de grondsoort. Op basis van de percentages lutum en humus van de grondmonsters worden de gemeten gehalten gecorrigeerd naar die in een standaard bodem, waardoor deze gehalten getoetst kunnen worden aan de achtergrond- en interventiewaarden. De toetsing is uitgevoerd middels de actuele toetsingsmodule BoToVa (web applicatie van Rijkswaterstaat).

In de toetsingstabellen wordt achter de gestandaardiseerde gehalten een index vermeld. Deze indexwaarde geeft inzicht in de verhouding tussen het gestandaardiseerde gehalte en de interventiewaarde. Hierin staat een indexwaarde van

I gelijk aan de interventiewaarde en een index van 0,5 staat gelijk aan de T-waarde. De index wordt bepaald door middel van de volgende formule: $\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$, waarbij GSSD de gestandaardiseerde gehalten betreffen.

Toetsingskader PFAS

In tabel 5.1 zijn de toepassingsnormen uit het 'Tijdelijke handelingskader PFAS-houdende grond en baggerspecie' (ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) d.d. 8 juli 2019 en aanvullingen d.d. 29 november 2019 en 2 juli 2020) voor het toepassen van grond op landbodem weergegeven.

Tabel 5.1: Toepassingsnormen voor PFAS houdende grond op landbodem

Cat.	Toepassingssituatie		Toepassingswaarde ($\mu\text{g}/\text{kg ds.}$) ³⁾⁴⁾⁵⁾		
			PFOS	PFOA	Overige PFAS
4.1	Grond toepassen boven grondwaterniveau ¹⁾				
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklaas			
	Wonen of industrie	Wonen of industrie	3	7	3
	Landbouw/natuur	Wonen of industrie	1,4	1,9	1,4
4.3	Grond grootschalig toepassen boven grondwaterniveau ¹⁾		3	7	3
4.4	Grond toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden		Bepalingsgrens (0,1 $\mu\text{g}/\text{kg}$) ⁶⁾		
4.5	Grond toepassen onder grondwaterniveau ²⁾ , met inbegrip van grootschalige toepassing		1,4	1,9	1,4

- 1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terecht komt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.
- 2) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwaterniveau': op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terecht komt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.
- 3) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt.
- 4) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld.
- 5) 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.
- 6) Tenzij gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld.

Sinds het van kracht worden van het 'Tijdelijk Handelingskader' dienen de gehalten aan PFAS in toe te passen, te reinigen of te storten grond bekend te zijn.

5.2 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Op basis van de NEN 5740/A1 zijn de in tabel 5.4 vermelde werkzaamheden uitgevoerd. Tevens zijn aanvullende veldwerkzaamheden opgenomen n.a.v. veldwaarnemingen of afwijkingen t.o.v. de NEN.

Tabel 5.4: Overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden

Locatie (opp. m ²)	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot 2,0 m-mv
GB03 (ca. 6.600)	14	4 ¹⁾

¹⁾ Het grond water per plaatse bevindt zich op ca. 10 m-mv. Hierdoor wordt er afgezien van het plaatsen van een peilbuis. De peilbuis wordt vervangen door een diepe boring.

Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat tot een diepte van circa 2,0 m-mv uit matig fijn, zwak siltig, zwak grindig zand. De bovengrond is zwak humeus. In de bodem is geen bijmenging van bodemvreemd materiaal aangetroffen.

Voor een specifieke beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 3. Foto's zijn opgenomen in bijlage 7.

5.3 Uitgevoerd laboratoriumonderzoek

Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grond(meng)monsters inclusief dieptes met bijbehorende chemische analyses zijn opgenomen in tabel 5.5.

Tabel 5.5: Overzicht geanalyseerde (meng)monsters

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsterselectie	Analyse(s)
MM201	0 – 0,5	10 (0 - 0,5), 11 (0 - 0,5), 12 (0 - 0,5), 13 (0 - 0,5)	Bovengrond, noordwestkant terrein	Standaardpakket ¹⁾
MM202	0 – 0,5	14 (0 - 0,5), 15 (0 - 0,5), 16 (0 - 0,5), 17 (0 - 0,5), 23 (0 - 0,5)	Bovengrond, zuidwestkant terrein	Standaardpakket ¹⁾
MM203	0 – 0,5	18 (0 - 0,5), 20 (0 - 0,5), 21 (0 - 0,5), 22 (0 - 0,5)	Bovengrond, tussen pad en gebouw GB03	Standaardpakket ¹⁾
MM204	0 – 0,6	24 (0 - 0,5), 25 (0 - 0,5), 26 (0 - 0,5), 27 (0,1 - 0,2), 28 (0,1 - 0,6)	Bovengrond, oostkant terrein	Standaardpakket ¹⁾
MM205	1,0 – 1,8	12 (1,3 - 1,8), 23 (1,0 - 1,5)	Ondergrond, westkant terrein	Standaardpakket ¹⁾
MM206	0,5 – 2,0	25 (0,5-1,0), 25 (1,5-2,0), 28 (1,5 - 2,0)	Ondergrond, oostkant terrein	Standaardpakket ¹⁾

¹⁾ NEN gr (standaardpakket grond) analyse op: droge stof, organische stof, lutum, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie

5.4 Analyseresultaten grond

De tabel 5.6 geeft een overzicht van de parameters in grond die de geldende toetsingskaders overschrijden. Van de parameters die het betreffende toetsingskader van de Wbb overschrijden is de index in de tabel opgenomen. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5, de toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 5.6: Overschrijdingen toetsingskader grond

Monster-code	Traject (m-mv)	boringen	Reden monsterselectie	> AW (gehalte mg/kg) (+index ¹⁾)	> I (gehalte mg/kg) (+index)
MM201	0 – 0,5	10, 11, 12, 13	Bovengrond, noordwestkant terrein	PCB (0,66) (0,65) Minerale olie (1000) (0,17) Lood (60) (0,02)	PAK (77) (1,96)
MM202	0 – 0,5	14, 15, 16, 17, 23	Bovengrond, zuidwestkant terrein	PCB (0,28) (0,27) PAK (2) (0,01)	-
MM203	0 – 0,5	18, 20, 21, 22	Bovengrond, tussen pad en gebouw GB03	PCB (0,046) (0,03) PAK (9) (0,19)	-
MM204	0 – 0,6	24, 25, 26, 27, 28	Bovengrond, oostkant terrein	Lood (72) (0,05)	-
MM205	1,0 – 1,8	12, 23	Ondergrond, westkant terrein	PCB (0,031) (0,01)	-
MM206	0,5 – 2,0	25, 28	Ondergrond, oostkant terrein	-	-

5.5 Uitsplitsing mengmonsters

In het mengmonster van de bovengrond MM201 en MM202 ter plaatse van het voormalige gebouw dat in 2015 is gesloopt, zijn de PAK en PCB gehalten dusdanig hoog dat in één of meerdere van de separate monsters een PAK- en/of PCB-gehalte boven de interventiewaarde aanwezig zou kunnen zijn. Derhalve is mengmonsters MM201 uitgesplitst en zijn de separate monsters geanalyseerd op standaardpakket en is mengmonster MM202 uitgesplitst en zijn de separate monsters geanalyseerd op PCB.

Tabel 5.7 geeft een overzicht van de individuele monsters van MM201 en de aangetoonde PAK, minerale olie en PCB-gehalten, inclusief toetsing aan de Wbb.

Tabel 5.7: Overschrijdingen toetsingskaders uitsplitsing MM201

Monster-code	Diepte (m-mv)	Gehalte (mg/kg) > AW (+index)	Gehalte > I (+index)
10-I	0 - 0,5	Zink (86) > AW (0,11) Lood (47) > AW (0,05) PAK (2) > AW (0,01) PCB (0,14) > AW (0,12)	-
11-I	0 - 0,5	PCB (0,076) > AW (0,06)	-
12-I	0 - 0,5	Lood (290) > T (0,85) PAK (13) > AW (0,3) Minerale olie (52) > AW(0,01)	PCB (2,0) > I (2,02)
13-I	0 - 0,5	Zink (70) > AW (0,04) Lood (52) > AW (0,07) PCB (0,095) > AW (0,08) Minerale olie (130) > AW(0,1)	PAK (40) > I (1)

Tabel 5.8 geeft een overzicht van de individuele monsters van MM202 en de aangetoonde PCB-gehalten, inclusief toetsing aan de Wbb.

Tabel 5.8: Overschrijdingen toetsingskaders uitsplitsing MM202 op PCB

Monster-code	Diepte (m-mv)	Gehalte PCB (mg/kg) > AW (+index)	Gehalte PCB (mg/kg) > I (+index)
14-I	0 - 0,5	PCB (0,065) > AW (0,05)	
15-I	0 - 0,5	-	PCB (1,8) > I (1,82)
16-I	0 - 0,5	PCB (0,096) > AW (0,08)	
17-I	0 - 0,5	PCB (0,027) > AW (0,01)	
23-I	0 - 0,5	-	-

¹⁾ Indien de index minder dan 0,01 bedraagt, wordt deze weergegeven als (-).

5.6 Aanvullend onderzoek PAK verontreiniging

Op basis van de uitsplitsing van het mengmonster MM201 blijkt dat er sprake is van een sterke verontreiniging met PAK ter plaatse van boring I3. Om inzicht te krijgen in de totale omvang van deze sterke verontreiniging en om vast te stellen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK ter plaatse, zijn er aanvullend 4 boringen om boring I3 geplaatst.

Tabel 5.9: Overschrijdingen toetsingskaders aanvullend onderzoek PAK

Monstercode	Diepte (m-mv)	Gehalte PAK (mg/kg) > AW (+index)	Gehalte PAK (mg/kg) > I (+index)
<i>Horizontale afperking</i>			
208-I	0 - 0,5	-	-
209-I	0 - 0,5	-	-
210-I	0 - 0,5	PAK (2,9) > AW (0,4)	-
211-I	0 - 0,5	PAK (1,6) > AW (0)	-
<i>Verticale afperking</i>			
13A-3	1,0 - 1,5	-	-
13A-5	1,7 - 2,0	-	-

In geen van de aanvullende boringen rond om boring 13 overschrijdt de parameter PAK de interventiewaarde. De sterke PAK verontreiniging is afgeperkt. Ca. 17 m² van de bovengrond (0 – 0,5 m-mv) is sterk verontreinigd met PAK. In het totaal gaat het om ca. 9 m³ sterk verontreinigde. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De bovengrond grond ter plaatse van boring 13 is geanalyseerd op PFAS. In de bovengrond zijn PFAS verbindingen in gehalten boven de bepalingsgrens aangetoond. Het betreffen PFBA, PFPa en PFNA, PFOA (som) (0,63 µg/kg ds.) en PFOS (som) (4,9 µg/kg ds.). Op basis van de indicatieve bemonstering worden de normen voor PFOS voor het toepassen als “Klasse Wonen/Industrie” boven grondwaterniveau overschreden. De grond is niet toepasbaar en dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

5.7 Aanvullend onderzoek PCB verontreiniging

Op basis van de uitsplitsing van het mengmonster MM202 blijkt dat er sprake is van een sterke verontreiniging met PCB ter plaatse van boring 12 en 15. Om inzicht te krijgen in de totale omvang van deze sterke verontreiniging en om vast te stellen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PCB ter plaatse, zijn er in twee fases 48 aanvullende boringen verricht ter plaatse van het westelijke deel van het onderzoeksgebied.

Tabel 5.10: Overschrijdingen toetsingskaders aanvullend onderzoek op PCB

Monstercode	Diepte (m-mv)	Gehalte PCB (mg/kg) > AW	Gehalte PCB (mg/kg) > I	Toetsing BBK
<i>Horizontale afperking</i>				
19a-I	0 - 0,5	PCB (0,049) > AW		
29-I	0 - 0,5	PCB (0,022) > AW		
201-I	0 - 0,5	-	PCB (3,2)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
202-I	0 - 0,5	PCB (0,6) > T	-	Niet Toepasbaar > industrie
203-I	0 - 0,5	PCB (0,69) > T	-	Niet Toepasbaar > industrie
204-I	0 - 0,5	PCB (0,077) > AW	-	Klasse industrie
205-I	0 - 0,5	PCB (0,93) > T	-	Niet Toepasbaar > industrie
206-I	0 - 0,5	PCB (0,46) > AW	-	Klasse industrie
207-I	0 - 0,5	PCB (0,21) > AW	-	Klasse industrie
208-I	0 - 0,5	PCB (0,16) > AW	-	Klasse industrie
212-I	0 - 0,5	-	PCB (3,2)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monstercode	Diepte (m-mv)	Gehalte PCB (mg/kg) > AW	Gehalte PCB (mg/kg) > I	Toetsing BBK
301-1	0 - 0,5	-	PCB (4,06)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
302-1	0 - 0,5	-	PCB (1,2)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
303-1	0 - 0,5	-	PCB (2,02)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
304-1	0 - 0,5	PCB (0,34) > AW	-	Industrie
305-1	0 - 0,5	PCB (0,28) > AW	-	Industrie
306-1	0 - 0,5	PCB (0,11) > AW	-	Industrie
307-1	0 - 0,5	PCB (0,03) > AW	-	Industrie
309-1	0 - 0,5	-	PCB (2,22)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
310-1	0 - 0,5	PCB (0,07) > AW	-	Industrie
311-1	0 - 0,5	-	-	Altijd toepasbaar
312-1	0 - 0,5	-	-	Altijd toepasbaar
313-1	0 - 0,5	PCB (0,65) > T	-	Niet Toepasbaar > industrie
314-1	0 - 0,5	PCB (0,03) > AW	-	Industrie
315-1	0 - 0,5	PCB (0,19) > AW	-	Industrie
316-1	0 - 0,5	PCB (0,04) > AW	-	Industrie
317-1	0 - 0,5	PCB (0,37) > AW	-	Industrie
318-1	0 - 0,5	PCB (0,01) > AW	-	Wonen
319-1	0 - 0,5	PCB (0,29) > AW	-	Industrie
320-1	0 - 0,5	-	-	Altijd toepasbaar
321-1	0 - 0,5	PCB (0,01) > AW	-	Wonen
331-1	0 - 0,5	-	-	Altijd toepasbaar
332-1	0 - 0,5	PCB (0,07) > AW	-	Industrie
333-1	0 - 0,5	-	-	Altijd toepasbaar
334-1	0 - 0,5	-	-	Altijd toepasbaar
335-1	0 - 0,5	PCB (0,01) > AW	-	Wonen
336-1	0 - 0,5	PCB (0,01) > AW	-	Wonen
804-1	0 - 0,5	PCB (0,29) > AW	-	Industrie

Verticale afperking 0,5- 1,0 m-mv

12-2	0,5 - 1,0	-	PCB (3,8)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
301-2	0,5 - 1,0	PCB (0,03) > AW	-	Industrie
311-2	0,5 - 1,0	-	-	Altijd toepasbaar
315-2	0,5 - 1,0	-	-	Altijd toepasbaar
804-2	0,5 - 1,0	-	-	Altijd toepasbaar
316-3	0,8 - 1,3	-	-	Altijd toepasbaar
317-3	0,8 - 1,0	PCB (0,01) > AW	-	Wonen

Verticale afperking 1,0- 1,5 m-mv

302-3	1,0 - 1,5	PCB (0,18) > AW	-	Industrie
303-3	1,0 - 1,5	-	-	Altijd toepasbaar
305-3	1,0 - 1,5	PCB (0,036) > AW	-	Wonen
306-3	1,0 - 1,5	-	-	Altijd toepasbaar
309-3	1,0 - 1,5	PCB (0,12) > AW	-	Industrie
310-3	1,0 - 1,5	-	-	Altijd toepasbaar
312-3	1,0 - 1,5	PCB (0,01) > AW	-	Wonen
317-4	1,0 - 1,5	-	-	Altijd toepasbaar
318-3	1,0 - 1,5	-	-	Altijd toepasbaar
319-3	1,0 - 1,2	-	-	Altijd toepasbaar

Verticale afperking 1,5 - 2,0 m-mv

12-4	1,3 - 1,8	PCB (0,11) > AW	-	Industrie
302-5	1,7 - 2,2	PCB (0,02) > AW	-	Wonen
304-4	1,5 - 1,7	PCB (0,02) > AW	-	Industrie

Monstercode	Diepte (m-mv)	Gehalte PCB (mg/kg) > AW	Gehalte PCB (mg/kg) > I	Toetsing BBK
304-5	1,7 - 2,2	PCB (0,01) > AW	-	Wonen
310-4	1,5 - 2,0	-	-	Altijd toepasbaar
319-4	1,2 - 1,7	-	-	Altijd toepasbaar
320-4	1,3 - 1,8	-	-	Altijd toepasbaar
804-4	1,5 - 2,0	-	-	Altijd toepasbaar
<i>Verticale afperking 2,0 – 3,0 m-mv</i>				
305-6	2,4 - 2,9	-	-	Altijd toepasbaar
306-5	2,0 - 2,5	-	-	Altijd toepasbaar
307-5	2,0 - 2,5	-	-	Altijd toepasbaar
309-5	2,0 - 2,5	-	-	Altijd toepasbaar
313-5	2,0 - 2,5	PCB (0,02) > AW	-	Industrie
313-6	2,5 - 3,0	-	-	Altijd toepasbaar
314-5	2,0 - 2,5	-	-	Altijd toepasbaar
321-5	2,0 - 2,5	-	-	Altijd toepasbaar

Het pakket waarin de verontreiniging zich bevindt bestaat uit matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig zand en bevindt zich tussen het maaiveld en 1,0 m-mv. Er is visueel geen scheiding van grondlagen zichtbaar, waaraan de sterke PCB verontreiniging te herkennen is.

In de PCB-houdende grond ter plaatse van boring 12 en 15 zijn PFAS aangetoond. Het betreft PFOA (som) (0,63 µg/kg ds.) en PFOS (som) (0,79 µg/kg ds.).

5.8 Interpretatie onderzoeksresultaten

Navolgend wordt op basis van het onderzoek per terreindeel de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem beschreven:

Gebied ten westen van GB03

- In de bovengrond (0-0,5 m-mv) ter plaatse van boringen 201, 212, 301, 302, 303, en 309 overschrijdt de parameter PCB de interventiewaarde.
- In de bovengrond ter plaatse van boring 202, 203, 205 en 313 overschrijdt de parameter PCB de tussenwaarde.
- In de overige boringen aan de westkant en een deel van de zuidkant van het gebouw (boring 20, 22, 323, 325 en 326) van gebouw GB03 wordt in de bovengrond overschrijdt het gehalte PCB de achtergrondwaarde.
- In de ondergrond (0,5-1,0 m-mv) overschrijdt het PCB gehalte, ter plaatse van boring 212, de interventiewaarde.
- Ter plaatse van boring 301, 302, 305, 309, 312 en 317 overschrijdt het PCB gehalte, in de ondergrond (0,5-1,5 m-mv), de achtergrondwaarde.
- Ter plaatse van boring 12-4, 302, 304 en 313 wordt in de diepere ondergrond (1,5-2,5 m-mv) een PCB gehalte aangetroffen boven de achtergrondwaarde.
- De interventiewaarde contour van de verontreiniging zijn nog niet geheel begrensd richting het noorden (b. 301), richting het zuiden, westen en het oosten is de interventiewaarde contour wel begrensd.
- Hoewel de totale omvang van de sterke PCB verontreiniging niet is vastgesteld is wel vastgesteld dat er binnen het onderzoeksgebied circa 590 m³ sterk met PCB verontreinigde grond aanwezig is. Derhalve sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PCB.
- Tevens is er circa 295 m³ grond matig verontreinigd met PCB, en volgens indicatieve toetsing BBK niet toepasbaar op basis van het PCB gehalte.

- In de PCB-houdende grond ter plaatse van boring 12 en 15 zijn PFAS gehalten boven de bepalingsgrens, maar onder de achtergrondwaarde aangetoond. Het betreft PFOA (som) (0,63 µg/kg ds.) en PFOS (som) (0,79 µg/kg ds.).

Gebied ten oosten en zuiden van GB03

- In de bovengrond ten oosten en zuiden van het gebouw GB03 overschrijdt het aangetoonde gehalte van de parameter lood de achtergrondwaarde.
- In de ondergrond wordt de achtergrondwaarden van geen van de geanalyseerde parameters overschreden.

Rond boring 13

- Ter plaatse van boring 13 is de bovengrond (0-0,5 m-mv) sterk verontreinigd met PAK. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, maar van een spot sterk met PAK verontreinigde grond. Het gaat om ca. 9 m³ grond.
- In de verontreinigende grond ter plaatse van boring 13 zijn PFAS aangetoond. Het betreft PFOA (som) (0,63 µg/kg ds.) en PFOS (som) (4,9 µg/kg ds.). Op basis van de indicatieve bemonstering worden de normen voor PFOS voor het toepassen als “Klasse Wonen/Industrie” boven grondwaterniveau overschreden. De grond is niet toepasbaar en dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

5.9 Toetsing onderzoekshypothese

Op basis van de analyseresultaten wordt de opgestelde onderzoekshypothese ‘verdachte locatie’ voor de onderzochte deelgebieden gehandhaafd.

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van oostelijk deel van het onderzoeksgebied is voldoende vastgesteld.

De sterke PCB verontreiniging is aan de noordkant niet afgeperkt en loopt door buiten het huidige onderzoeksgebied. Hiervoor dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden.

6 Veiligheidsklasse (CROW 400)

Met behulp van de berekeningssystematiek van de CROW publicatie 400 (Werken in en met verontreinigde bodem) is de voorlopige veiligheidsklasse vastgesteld. De definitieve veiligheidsklasse en de te nemen veiligheidsmaatregelen dienen te worden vastgesteld door een HVK'er danwel een arbeidshygiënist.

Op basis van de toetsing zijn de volgende voorlopige veiligheidsklassen van toepassing:

- PCB verontreiniging: Voor het werken in deze grond is de basishygiëne van toepassing.
- PAK verontreiniging: Voor het werken in deze grond is de basishygiëne van toepassing.

7 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de gemeente Ede heeft ingenieursbureau Land een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd op het voormalig kazerneterrein Maurits Noord aan de Verbindelaarsweg te Ede. Aanleiding is de toekomstige uitgifte van het onderzoeksgebied.

De onderzochte locatie, met het nog aanwezige gebouw 3 (voormalig restaurant en onderkomen geneeskundige dienst) aan de Verbindelaarsweg te Ede, heeft een grootte van circa 6.660 m² en maakt deel uit van het kadastrale perceel Gemeente Ede, sectie C, nummer 5406.

Conclusies

Op basis van de analyseresultaten wordt de onderzoekshypothese, “verdachte locatie” bevestigd.

Er is een geval van ernstige bodemverontreiniging met PCB aangetoond ter plaatse het westelijke deel van het onderzoeksgebied. Hierbij is circa 590 m³ grond sterk verontreinigd met PCB.

Daarnaast is circa 295 m³ grond is dusdanig met PCB verontreinigd dat deze niet toepasbaar voor hergebruik op overige locaties.

Het geval van ernstige bodemverontreiniging met PCB is niet afgeperkt aan de noordkant en loopt mogelijk door onder de weg en het openbaar gebied buiten het onderzoeksgebied.

Tevens is er een spot (b.13) van ca 9 m³ met sterk met PAK verontreinigde grond aangetoond. Daarnaast is het plaatse van deze spot een PFOS gehalte aangetoond boven de toepassingswaarde.

De milieuhygiënische kwaliteit van het oostelijke deel van de onderzoekslocatie is vastgelegd. Het oostelijke deel van de locatie is milieuhygiënisch gezien geschikt voor een bestemming met woondoeleinden

Aanbevelingen

De sterke PCB verontreiniging van ca. 885 m³ (alle, op basis van het PCB gehalte, niet toepasbare grond) dient verwijderd te worden. Voor de verwijdering van deze sterke verontreiniging dient een saneringsplan te worden opgesteld, welke dient te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag (Provincie Gelderland). Aanbevolen wordt de verontreiniging te laten saneren door een BRL 7000 gecertificeerd bedrijf, onder milieukundige begeleiding van een BRL 6000 gecertificeerd bedrijf en de grond af te laten voeren naar een erkend verwerker. Hierbij dienen veiligheidsmaatregelen conform CROW publicatie 400 in acht genomen te worden.

Raadzaam is om ten noorden van het onderzoeksgebied aanvullend onderzoek te verrichten om de interventiewaarde contour van de sterke PCB verontreiniging nader te begrenzen.

De verwijdering van de sterke PAK verontreiniging van ca. 9 m³ bij boring 13 kan worden meegenomen in het saneringsplan voor de verwijdering van de sterke PCB verontreiniging. De met PAK verontreinigde grond dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker. Hierbij dienen veiligheidsmaatregelen conform CROW publicatie 400 in acht genomen te worden.

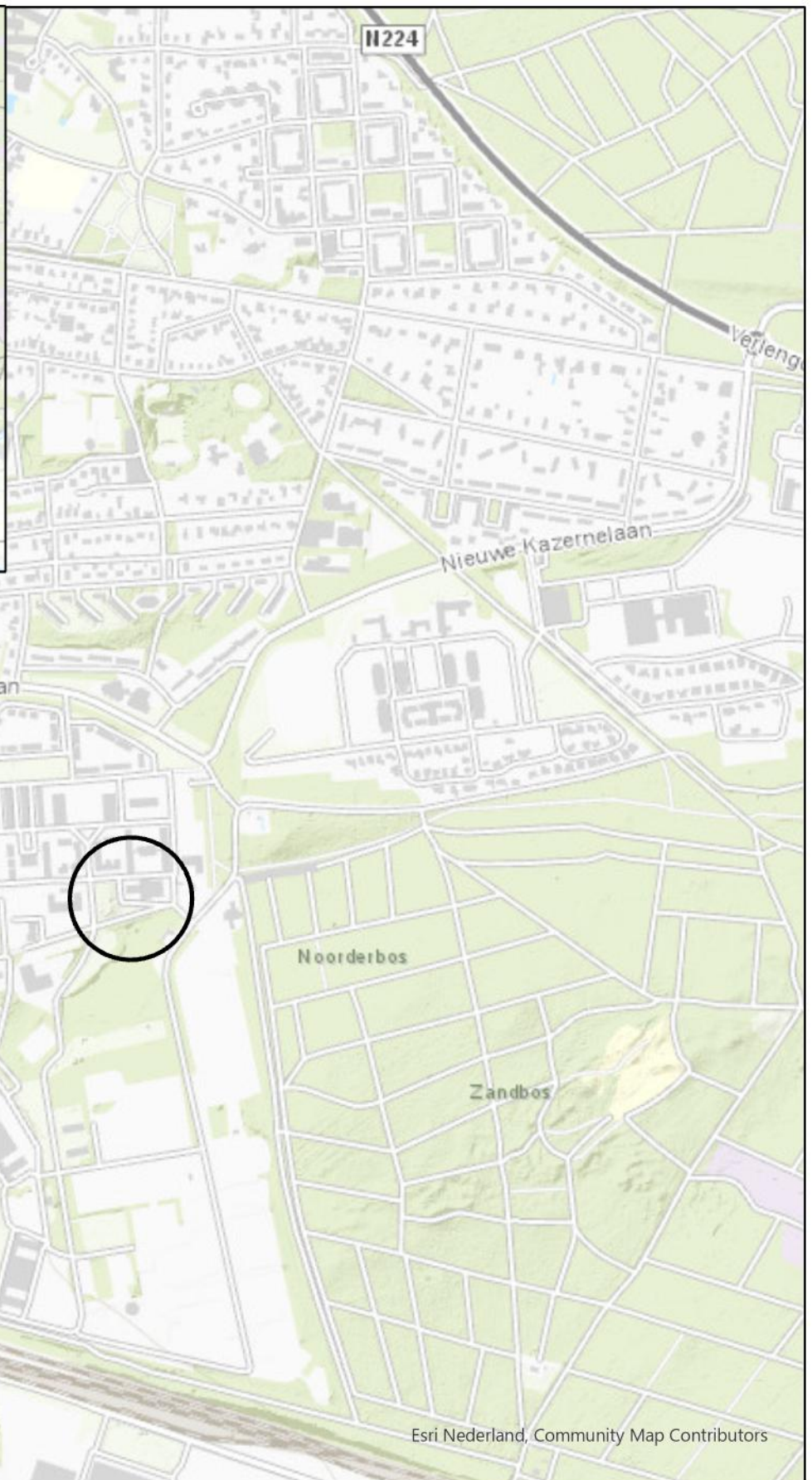
Indien er van de locatie grond naar elders moet worden afgevoerd, dient dit te gebeuren conform de regels van het Besluit bodemkwaliteit en het Tijdelijk Handelingskader PFAS.



Bijlage I

Tekeningen

- Regionale ligging
- Situatietekening



Legenda



Onderzoekslocatie

Coördinaten X = 174.910
Y = 449.545



Opdrachtgever

Gemeente Ede

Project

KMAR Maurits-Noord, locatie GB03

Omschrijving

Regionale ligging

Get.

JVO

Schaal

1:10.000

Formaat

A4

Tekeningnummer

Datum

29-10-2020

Status

DEFINITIEF

Besteknummer

-

77980.05-12

Akk.

WZI

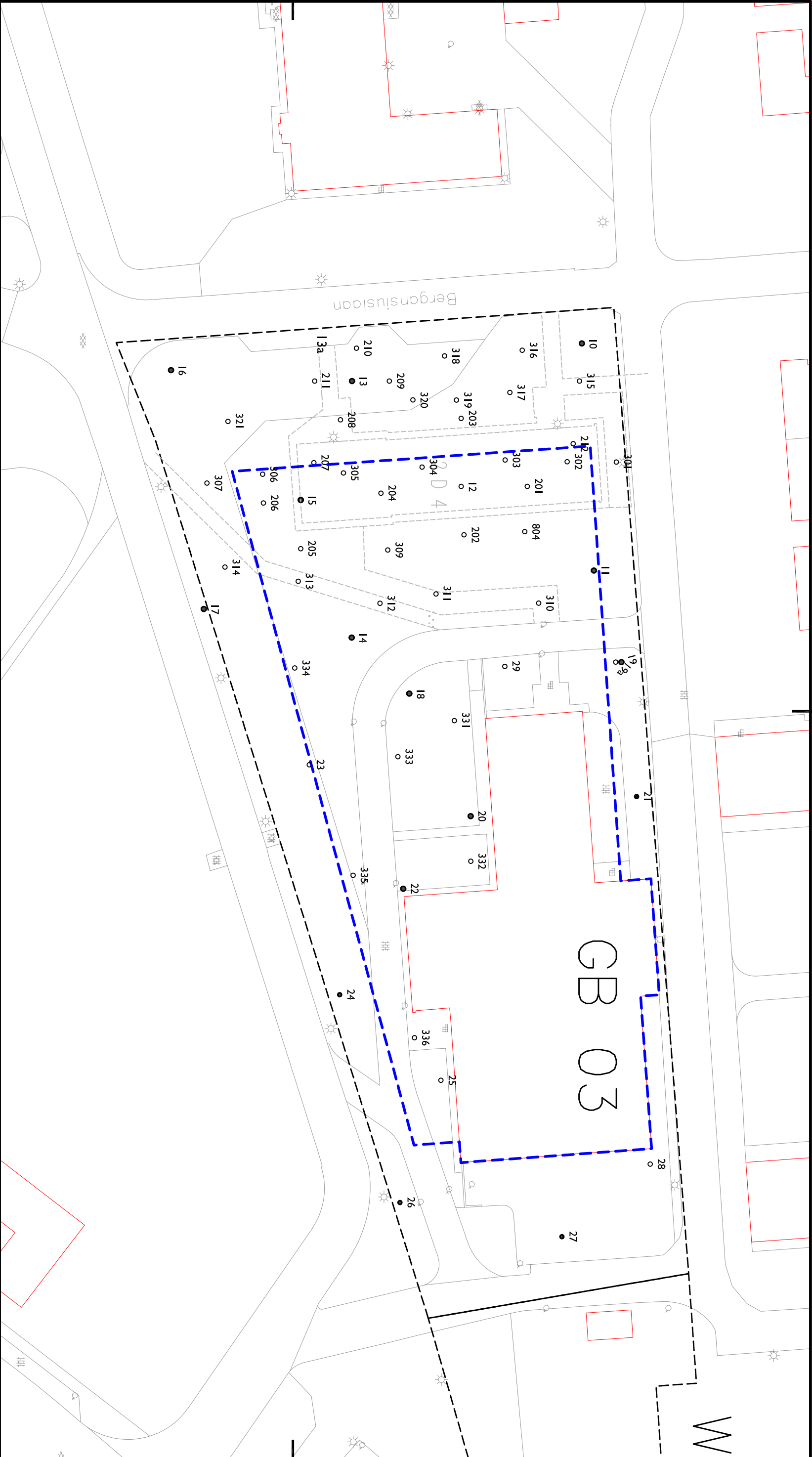
Bladnummer

-

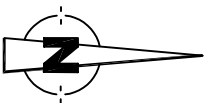
Projectnummer 77980.05



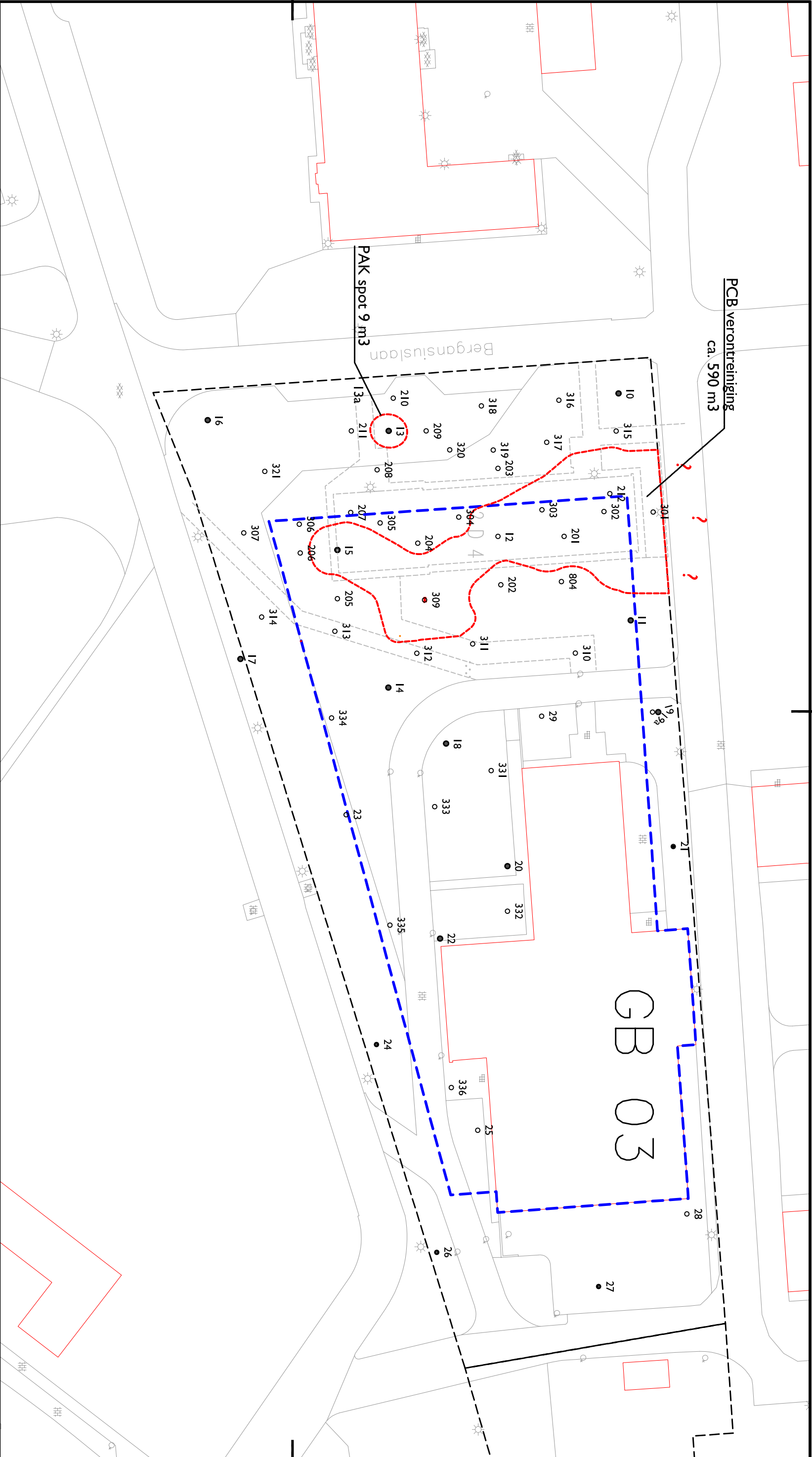
Ingenieursbureau Land
Moresstraat 15
Postbus 303
6710 BH Ede
Tel: 0318-437639



- Verklaring**
- 101 Boring diep
 - 103 Boring ondiep
 - Grens onderzoekslocatie



Opdrachtgever						Gemeente Ede						
Project						KMAR Maurits Noord, locatie KMAR						
Omschrijving						Situatietekening						
Gec.	WZI		Schaal		1 : 500		Formaat		A3		Tekeningsnummer	
Datum	26-10-2020		Status		-		Besteknummer		-		77980.05-02	
Versie	-		DEFINITIEF		Bladnummer		-					
Afk.	JGA				Projectnummer		77980.05					
Ingenieursbureau Land												
Moorsestraat 15												
Postbus 303												
6710 BH Ede												
Tel. 0318 - 437639												



Verklaring

- 103 ● Boring ondiep tot 0,5 m-mv
- 205 ○ Boring diep tot 1,0 of 2,5 m-mv
- Verkoopgrens
- Voormalige bebouwing
- Grens onderzoekslocatie
- Interventiewaarde contour (WBB)

Opdrachtgever
Gemeente Ede

Project
KMAR Maurits Noord, locatie GB03

Omschrijving
Situatietekening met interventiewaardecontour

Get.	WZL	Schaal	1 : 500	Formaat	A3	Tekeningnummer
Datum	29 okt 2020	Status		Betekening	-	77980.05-10
Verste	1			Bidnummer	-	
Atk.	JGA			Projectnummer	77980.05	

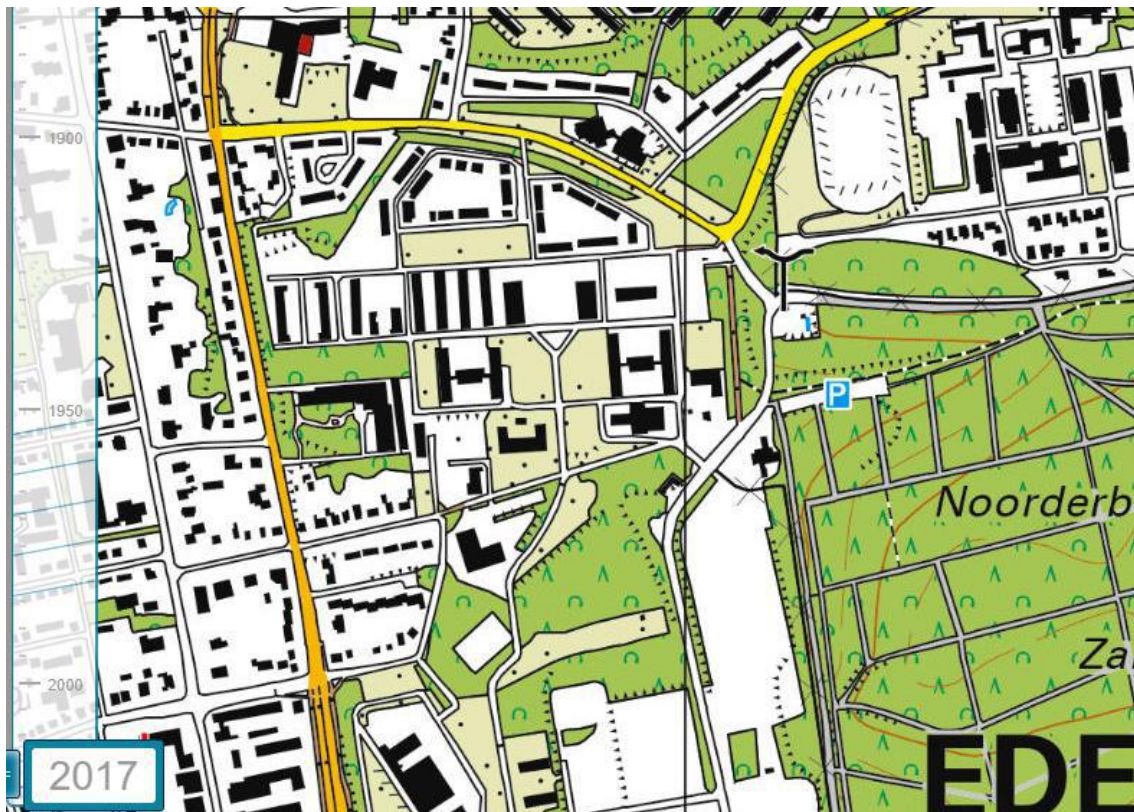
Ingenieursbureau Land
Moorstraat 15
Postbus 303
6710 BH-Ede
Tél. 0318 - 437639

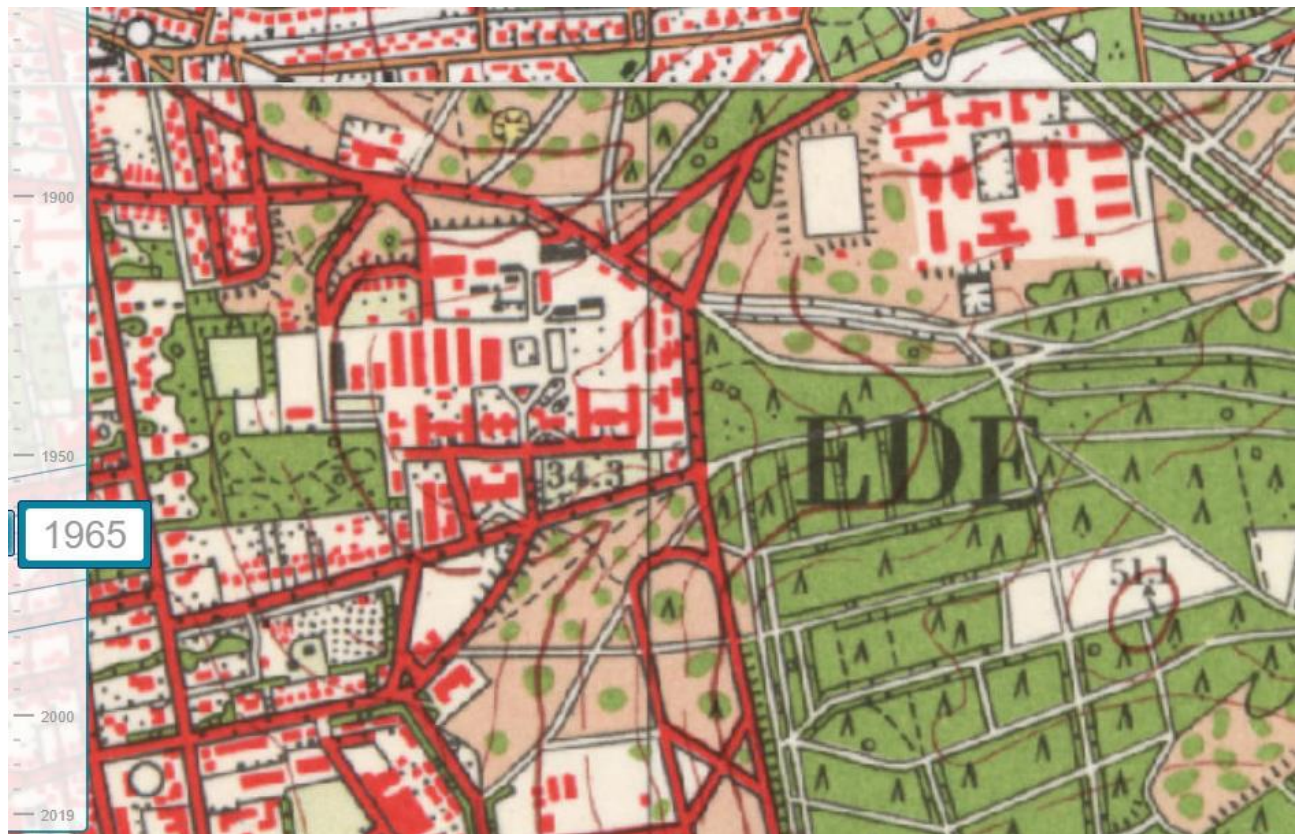
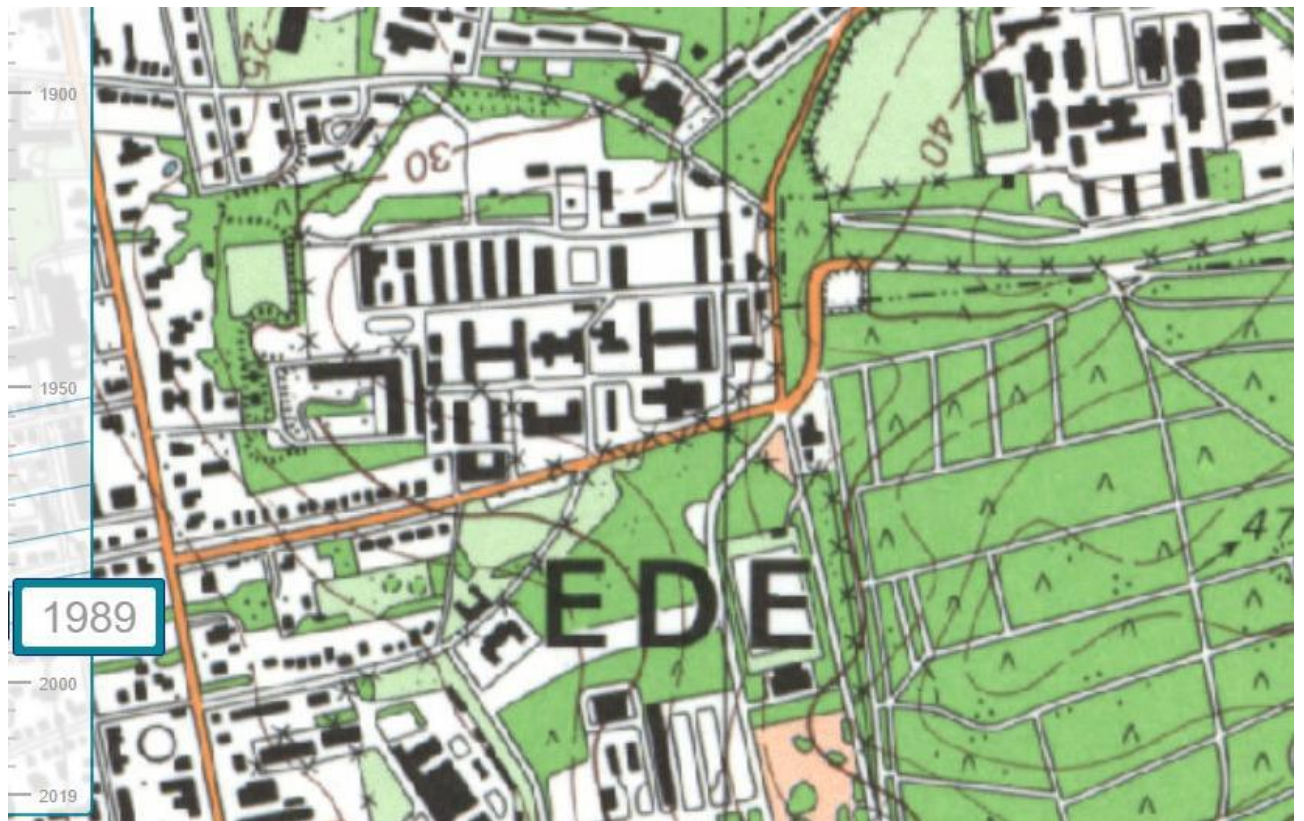


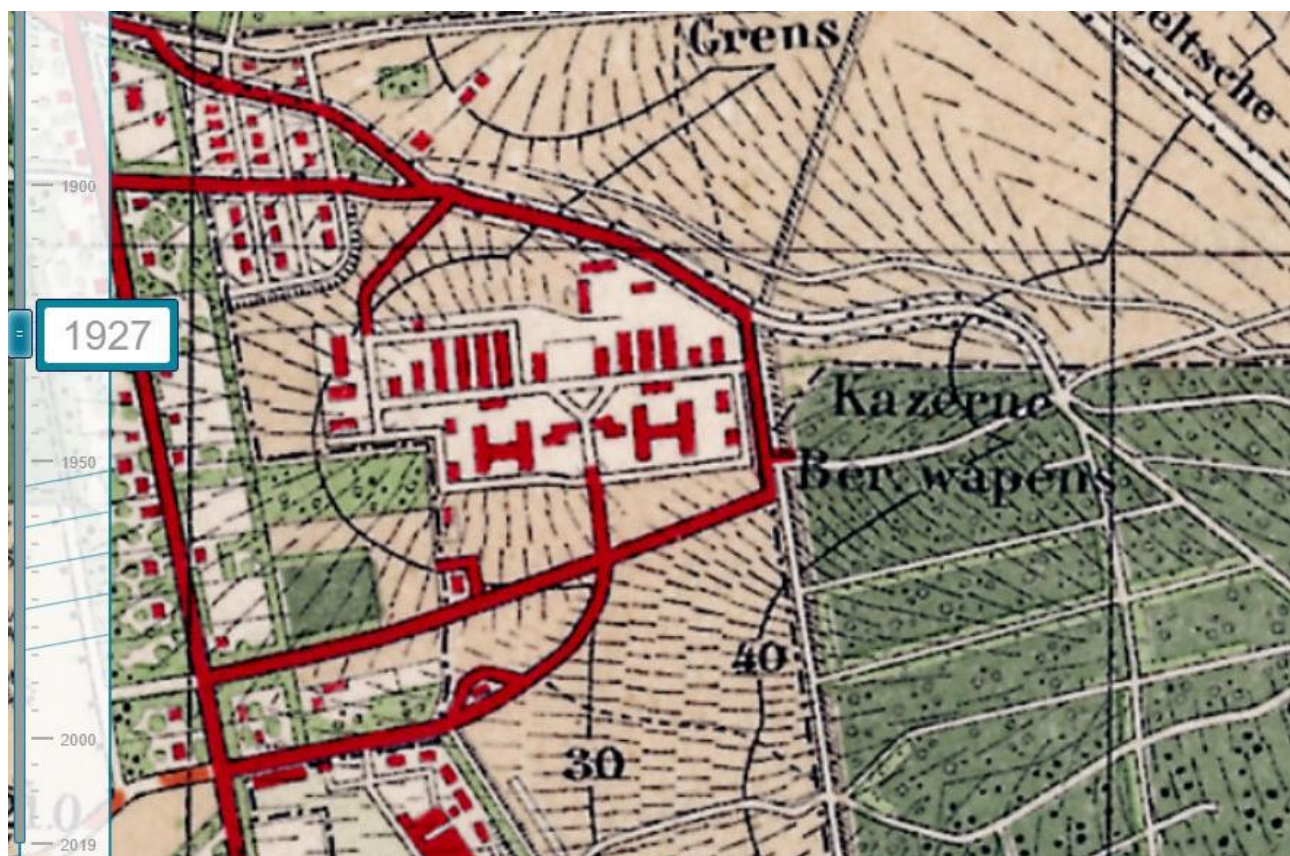
Bijlage 2

Historische informatie

Topotijdreis











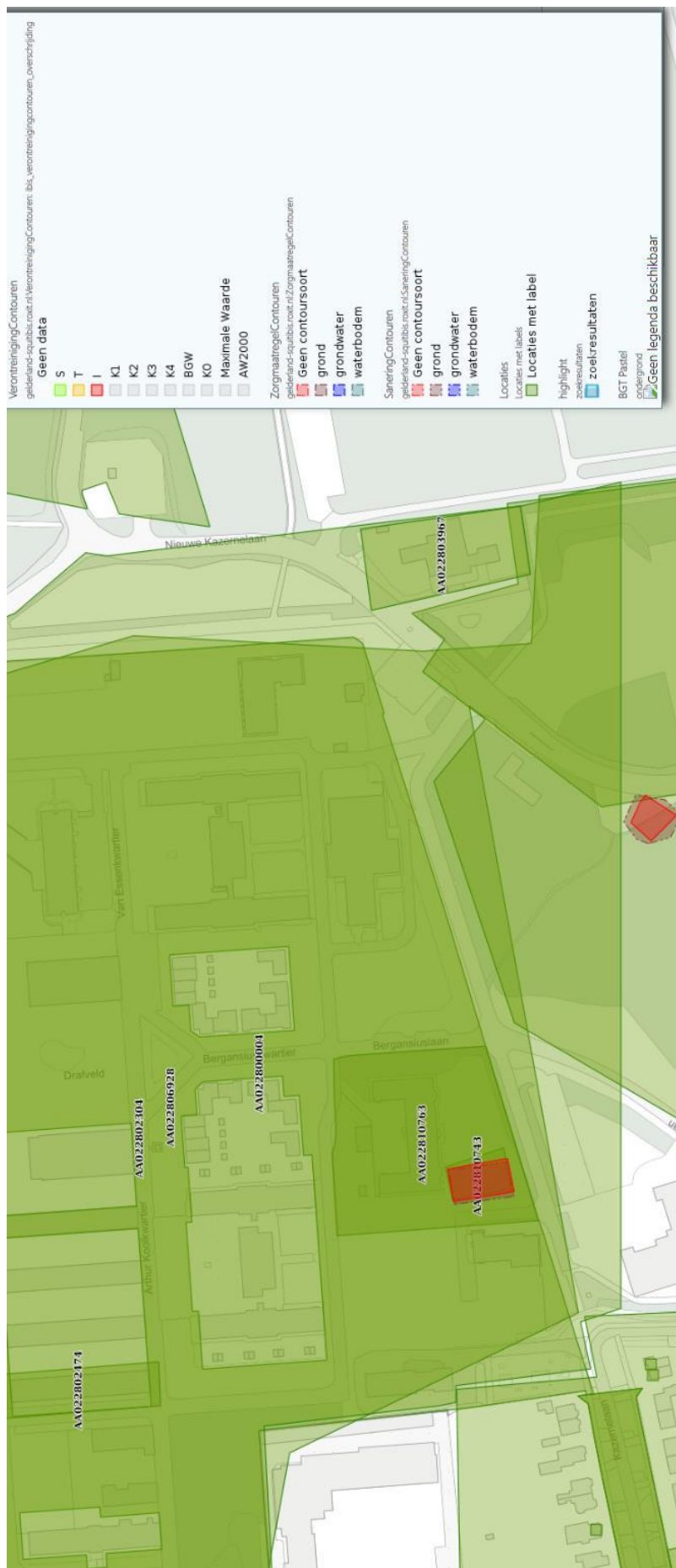
Topotijdreis, luchtfoto's







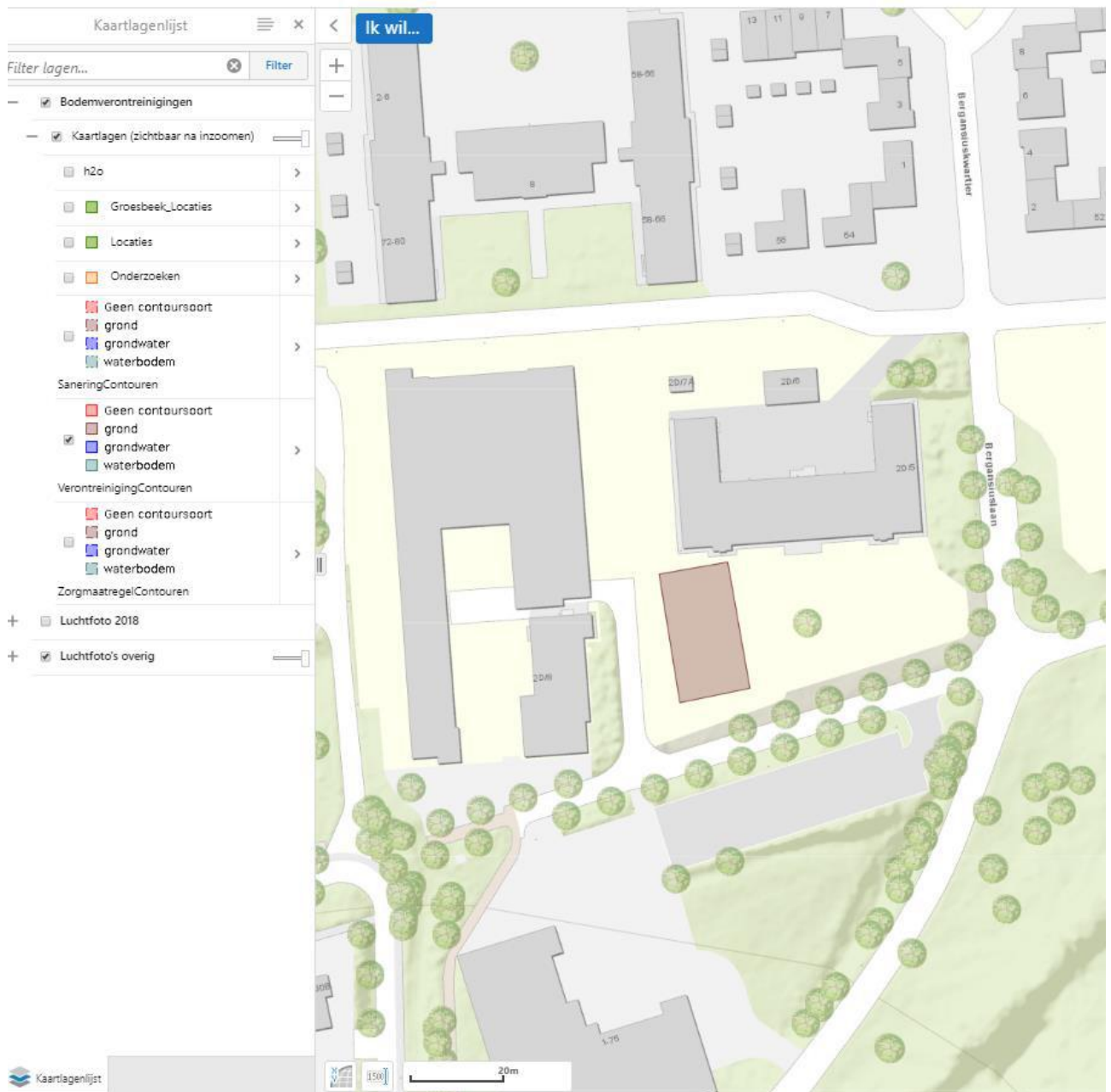




Verontreinigingscontouren kaart

Bron: Provincie Gelderland

GEOWEB



Saneringscontouren kaart

Bron: Provincie Gelderland

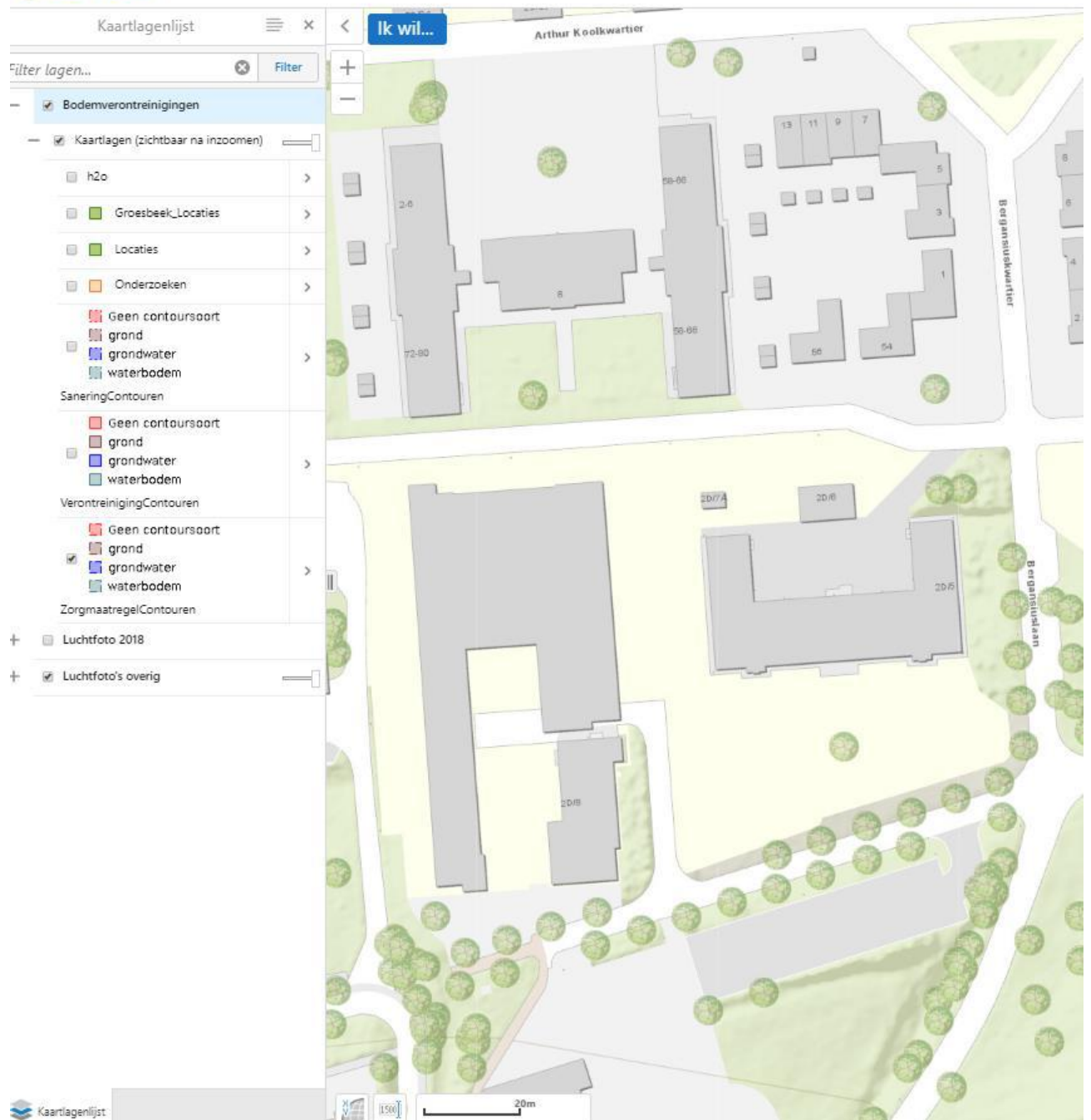
GEOWEB



Zorgmaatregelen kaart

Bron: Provincie Gelderland

GEOWEB



Asbestdaken kaart

Bron: Provincie Gelderland



 Asbest aanwezig

 Verdacht, mogelijk asbest aanwezig

 Gesaneerd / sloopmelding verleend

 Niet verdacht / gesloopt



Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Ede C 5684
	Kadastrale objectidentificatie : 079460568470000
Locaties	Nieuwe Kazernelaan 2 D 1 6711 JC Ede Verblijfsobject ID: 0228010000055645
	Nieuwe Kazernelaan 2 D 3 6711 JC Ede Verblijfsobject ID: 0228010000018973
	Verbindelaarsweg 100 6711 VD Ede Verblijfsobject ID: 0228010000062957
	Verbindelaarsweg 105 6711 VD Ede Verblijfsobject ID: 0228010000013140
Kadastrale grootte	86.319 m ²
Grens en grootte	Voorlopig
Meettarief verschuldigd	Ja
Coördinaten	174806 - 449483
Ontstaan uit	Ede C 5479

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Het kadastraal object is onbekend in de Landelijke Voorziening WKPB zodat er geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Ede kan worden geleverd.
Landelijke Voorziening	Neem contact op met de gemeente Ede.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 59517/120
	Ingeschreven op 03-02-2011 om 13:02
Naam gerechtigde	Gemeente ede
Adres	Bergstraat 4 6711 DD EDE GLD



BETREFT

Ede C 5684

UW REFERENTIE

77980.05 GB03

GELEVERD OP

02-11-2020 - 14:48

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11079064413

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

30-10-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

30-10-2020 - 14:59

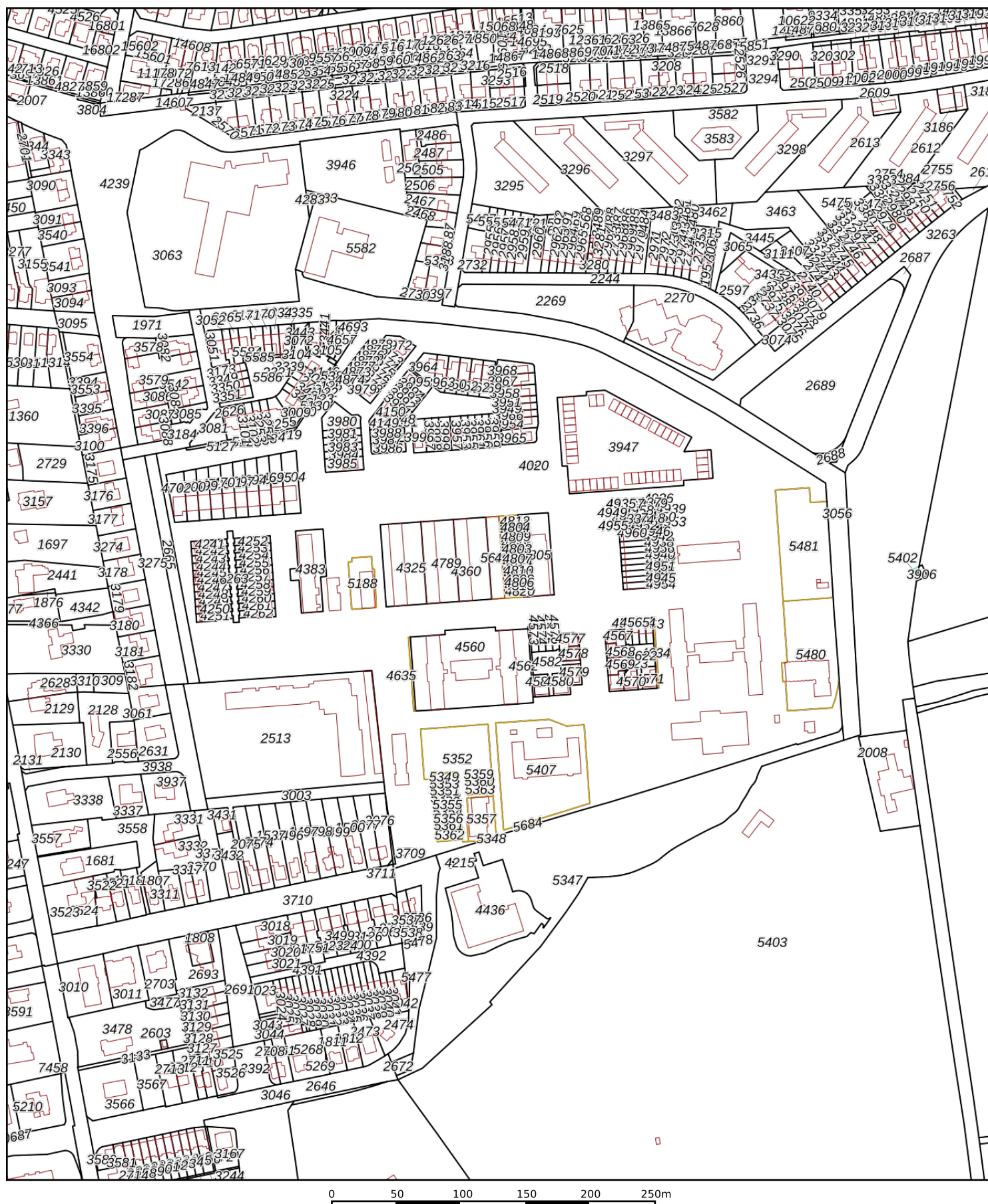
BLAD

2 van 2

Statutaire zetel EDE

KvK-nummer [09215646](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



Bebouwing

Kadastrale gemeente	Ede
Sectie	C
Perceel	5684

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.

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 2 november 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

kadaster





Bijlage 3

Tekenvel kritische functie

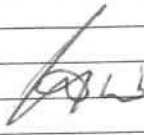
Tekenvel kritische functie

De uitvoering van het onderzoek ter plaatse van de locatie is uitgevoerd door een geregistreerd veldwerker van ingenieursbureau Land te Ede (certificaatnummer EC-SIK-20287). Hieronder verklaart deze hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk zijn uitgevoerd ten opzichte van de opdrachtgever/eigenaar van de locatie conform de eisen van de Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de bijbehorende protocollen.

Medewerker	BRL 2001	BRL 2002	BRL 2003	BRL 2018	datum tekenen
T.B.F. Aaldering					
B. Lenting					12-3-2010
M.J. Roelofs					
W.H. Pflug					
R.S. van Dijk					

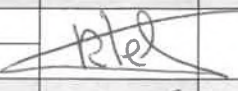
Tekenvel kritische functie

De uitvoering van het onderzoek ter plaatse van de locatie is uitgevoerd door een geregistreerd veldwerker van ingenieursbureau Land te Ede (certificaatnummer EC-SIK-20287). Hieronder verklaart deze hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk zijn uitgevoerd ten opzichte van de opdrachtgever/eigenaar van de locatie conform de eisen van de Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de bijbehorende protocollen.

Medewerker	BRL 2001	BRL 2002	BRL 2003	BRL 2018	datum tekenen
T.B.F. Aaldering					
B. Lenting					
M.J. Roelofs					
W.H. Pflug					030920
R.S. van Dijk					

Tekenvel kritische functie

De uitvoering van het onderzoek ter plaatse van de locatie is uitgevoerd door een geregistreerd veldwerker van ingenieursbureau Land te Ede (certificaatnummer EC-SIK-20287). Hieronder verklaart deze hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk zijn uitgevoerd ten opzichte van de opdrachtgever/eigenaar van de locatie conform de eisen van de Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de bijbehorende protocollen.

Medewerker	Hoedanigheid	BRL 2001	BRL 2002	BRL 2003	BRL 2018	datum tekenen
T.B.F. Aldering	Veldwerker					
	Assistent					
B. Lenting	Veldwerker					1-10-2020
	Assistent					
R.S. van Dijk	Veldwerker					
	Assistent					
W.H. Pflug	Veldwerker					01/10/20
	Assistent					
M.J. Roelofs	Veldwerker					
	Assistent					
W.T. Verhoef	Veldwerker					
	Assistent					
T. de Haan	Veldwerker					
	Assistent					
M.S. Zijlstra	Veldwerker					
	Assistent					
B. van Donselaar	Veldwerker					
	Assistent					



Bijlage 4

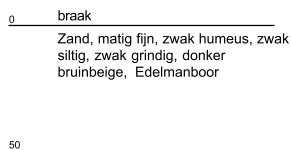
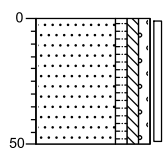
Boorprofielen

Projectcode: 77980.05
Projectnaam: KMAR Maurits Noord
Getekend volgens: NEN 5104



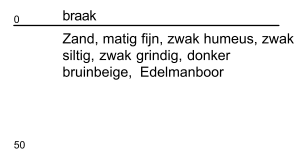
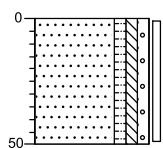
Meetpunt: 10

Datum: 12-3-2020
 Boormeester: Rob Lenting



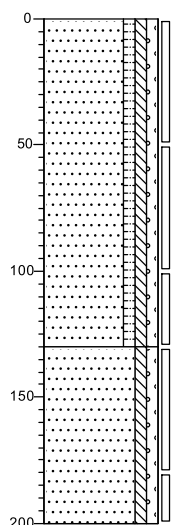
Meetpunt: 11

Datum: 12-3-2020
 Boormeester: Rob Lenting



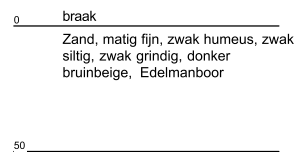
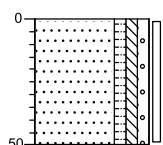
Meetpunt: 12

Datum: 12-3-2020
 Boormeester: Rob Lenting



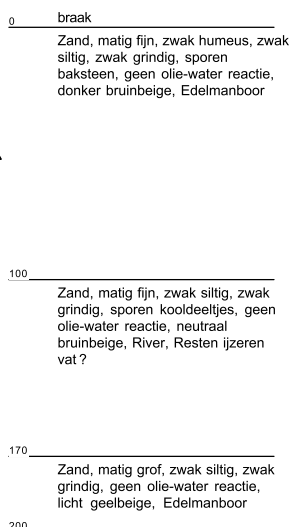
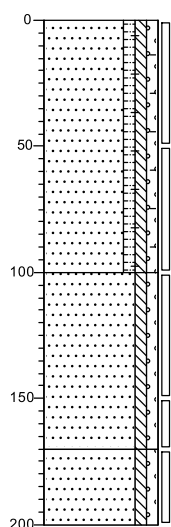
Meetpunt: 13

Datum: 12-3-2020
 Boormeester: Rob Lenting



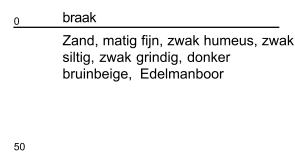
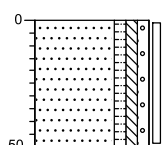
Meetpunt: 13A

Datum: 3-4-2020
 Boormeester: W.H.PFLUG



Meetpunt: 14

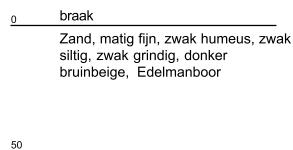
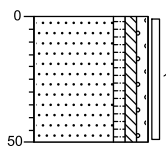
Datum: 12-3-2020
 Boormeester: Rob Lenting



Projectcode: 77980.05
Projectnaam: KMAR Maurits Noord
Getekend volgens: NEN 5104

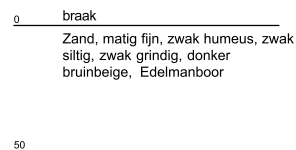
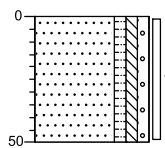
Meetpunt: 15

Datum: 12-3-2020
Boormeester: Rob Lenting



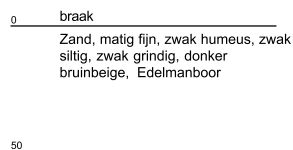
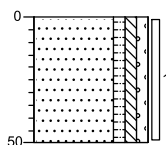
Meetpunt: 16

Datum: 12-3-2020
Boormeester: Rob Lenting



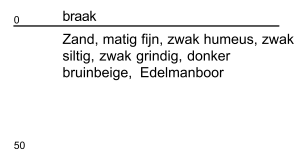
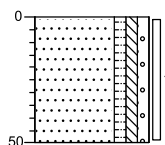
Meetpunt: 17

Datum: 12-3-2020
Boormeester: Rob Lenting



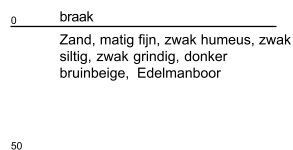
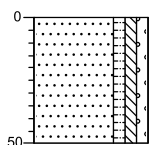
Meetpunt: 18

Datum: 12-3-2020
Boormeester: Rob Lenting



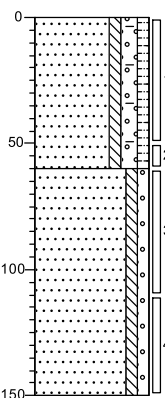
Meetpunt: 19

Datum: 12-3-2020
Boormeester: Rob Lenting



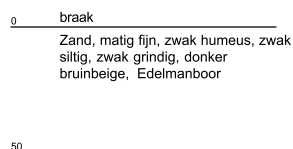
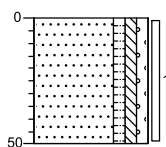
Meetpunt: 19A

Datum: 3-4-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



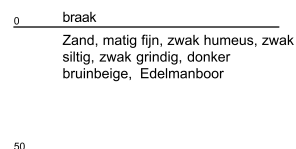
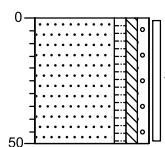
Meetpunt: 20

Datum: 12-3-2020
Boormeester: Rob Lenting



Meetpunt: 21

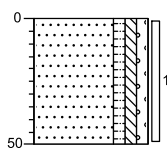
Datum: 12-3-2020
Boormeester: Rob Lenting



Projectcode: 77980.05
Projectnaam: KMAR Maurits Noord
Getekend volgens: NEN 5104

Meetpunt: 22

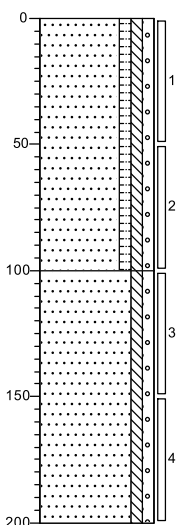
Datum: 12-3-2020
Boormeester: Rob Lenting



0 braak
Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, zwak grindig, donker bruinbeige, Edelmanboor
50

Meetpunt: 23

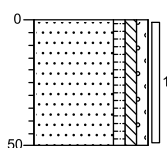
Datum: 12-3-2020
Boormeester: Rob Lenting



0 braak
Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, zwak grindig, donker bruinbeige, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
200

Meetpunt: 24

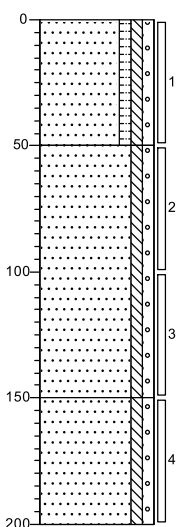
Datum: 12-3-2020
Boormeester: Rob Lenting



0 braak
Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, zwak grindig, donker bruinbeige, Edelmanboor
50

Meetpunt: 25

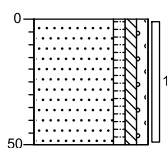
Datum: 12-3-2020
Boormeester: Rob Lenting



0 braak
Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, zwak grindig, donker bruinbeige, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
200

Meetpunt: 26

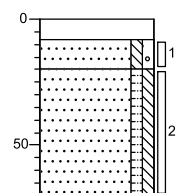
Datum: 12-3-2020
Boormeester: Rob Lenting



0 braak
Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, zwak grindig, donker bruinbeige, Edelmanboor
50

Meetpunt: 27

Datum: 12-3-2020
Boormeester: Rob Lenting

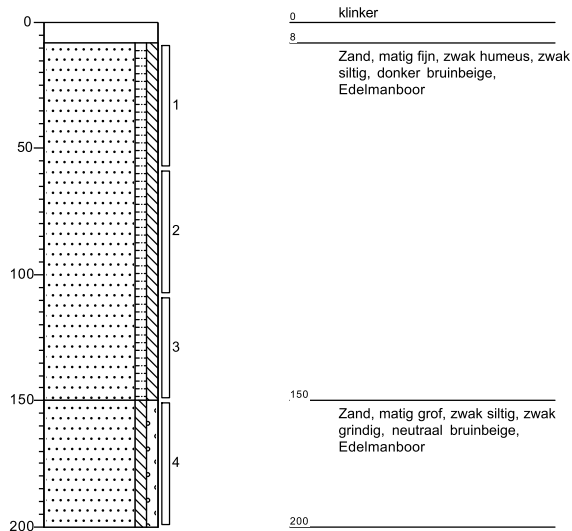


0 klinker
8
20
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor
70

Projectcode: 77980.05
Projectnaam: KMAR Maurits Noord
Getekend volgens: NEN 5104

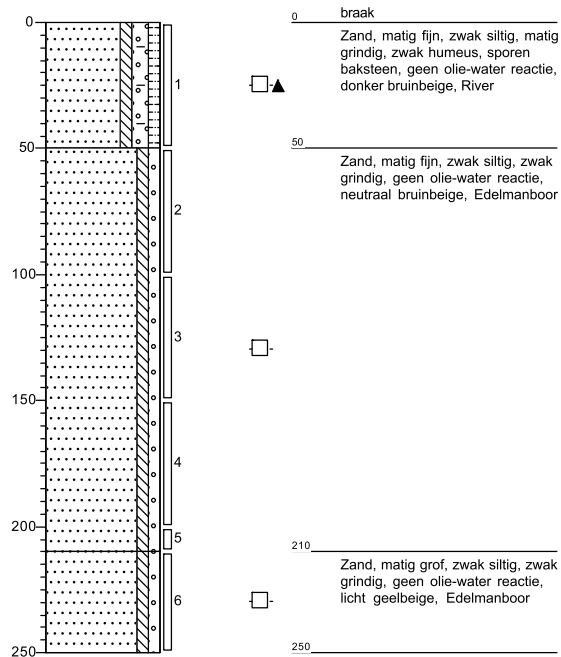
Meetpunt: 28

Datum: 12-3-2020
Boormeester: Rob Lenting



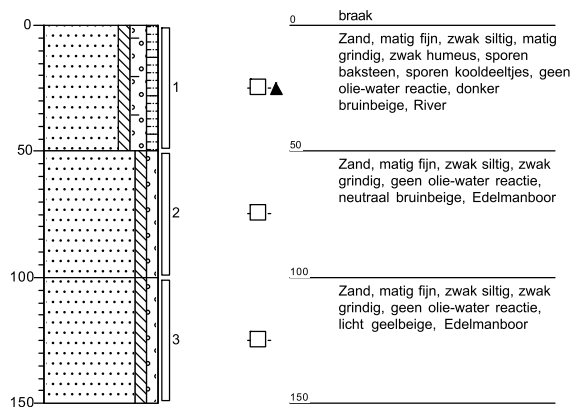
Meetpunt: 29

Datum: 3-4-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



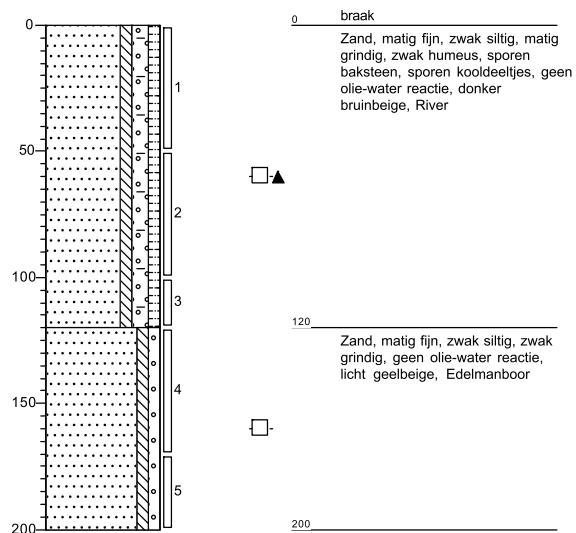
Meetpunt: 201

Datum: 3-4-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



Meetpunt: 202

Datum: 3-4-2020
Boormeester: W.H.PFLUG

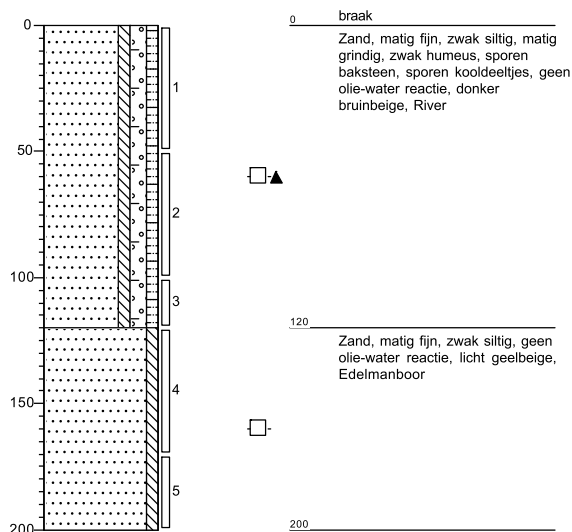


Projectcode: 77980.05
Projectnaam: KMAR Maurits Noord
Getekend volgens: NEN 5104



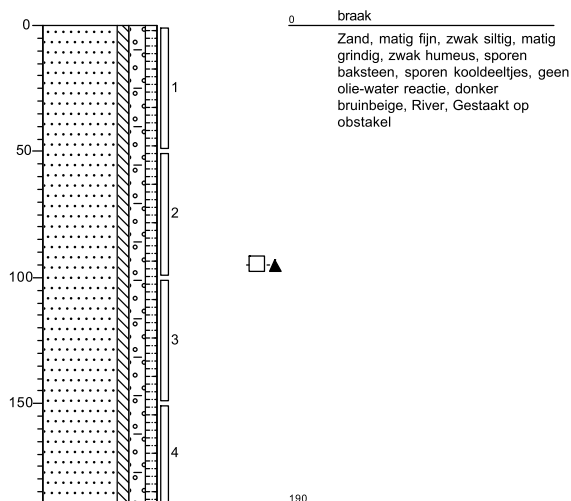
Meetpunt: 203

Datum: 3-4-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



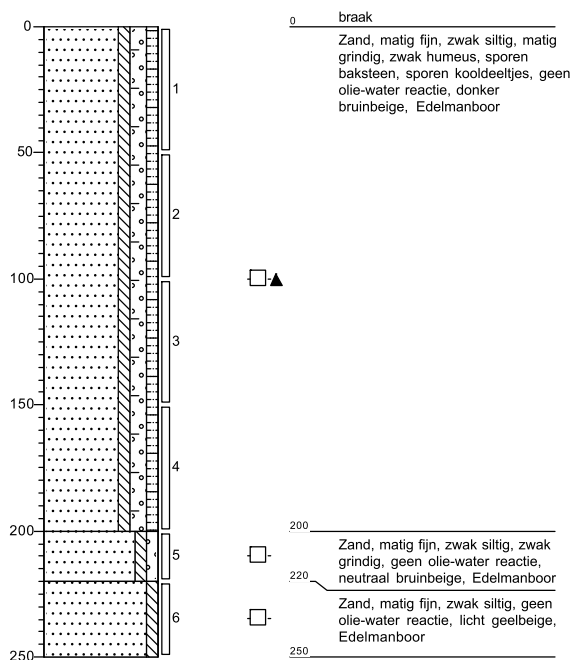
Meetpunt: 204

Datum: 3-4-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



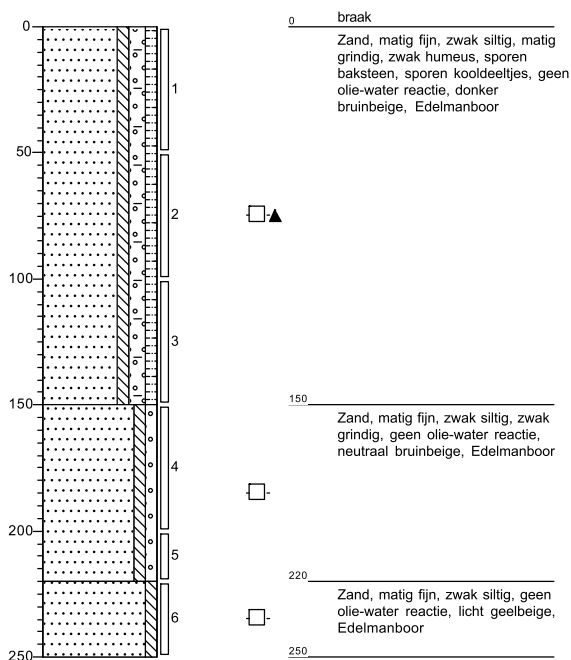
Meetpunt: 205

Datum: 3-4-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



Meetpunt: 206

Datum: 3-4-2020
Boormeester: W.H.PFLUG

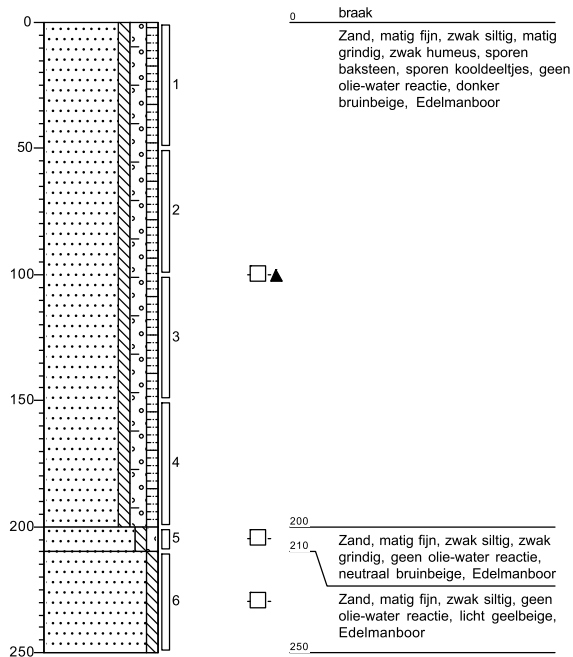


Projectcode: 77980.05
Projectnaam: KMAR Maurits Noord
Getekend volgens: NEN 5104



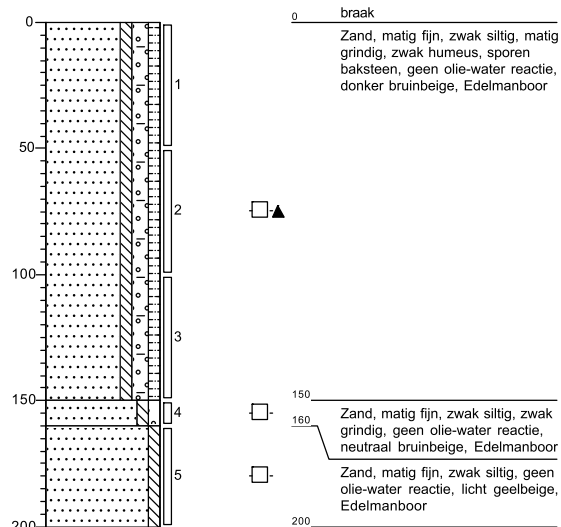
Meetpunt: 207

Datum: 3-4-2020
 Boormeester: W.H.PFLUG



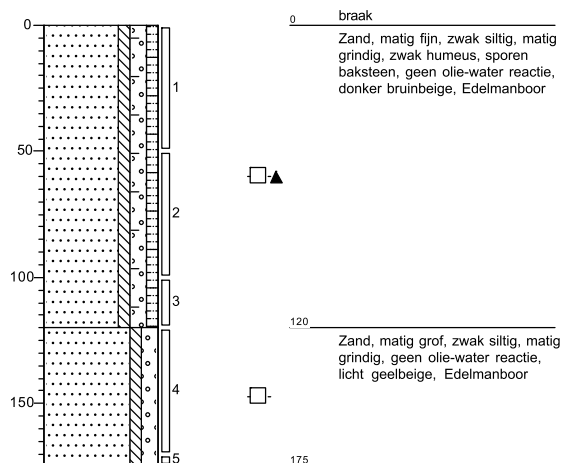
Meetpunt: 208

Datum: 3-4-2020
 Boormeester: W.H.PFLUG



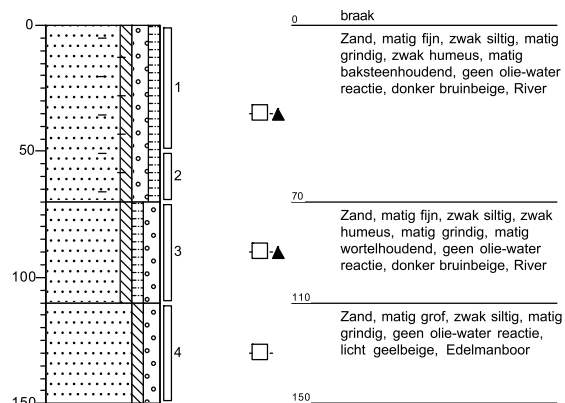
Meetpunt: 209

Datum: 3-4-2020
 Boormeester: W.H.PFLUG



Meetpunt: 210

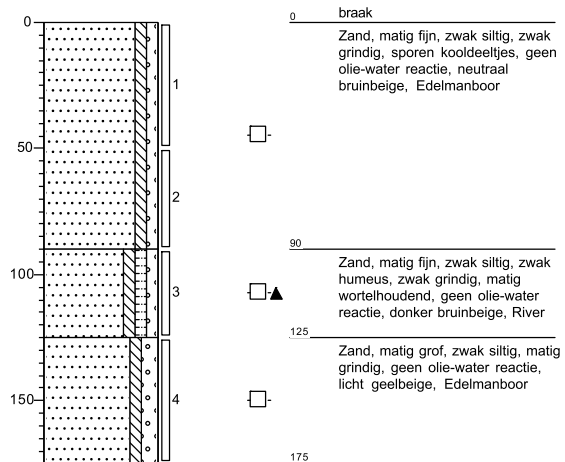
Datum: 3-4-2020
 Boormeester: W.H.PFLUG



Projectcode: 77980.05
Projectnaam: KMAR Maurits Noord
Getekend volgens: NEN 5104

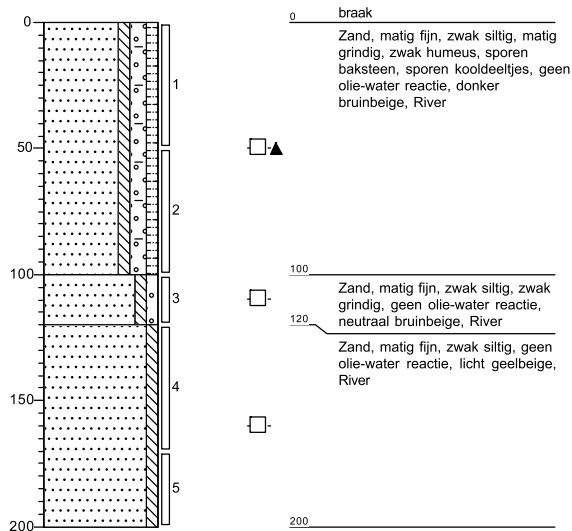
Meetpunt: 211

Datum: 3-4-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



Meetpunt: 212

Datum: 3-4-2020
Boormeester: W.H.PFLUG

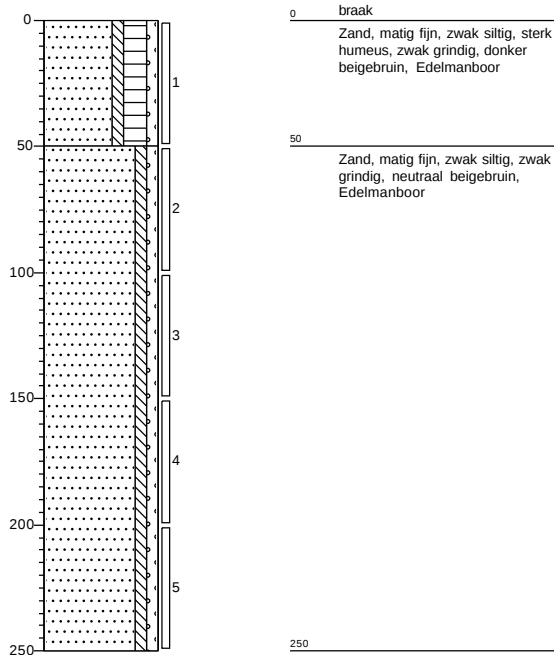


Projectcode: 77980.05
Projectnaam: KMAR Maurits Noord
Getekend volgens: NEN 5104



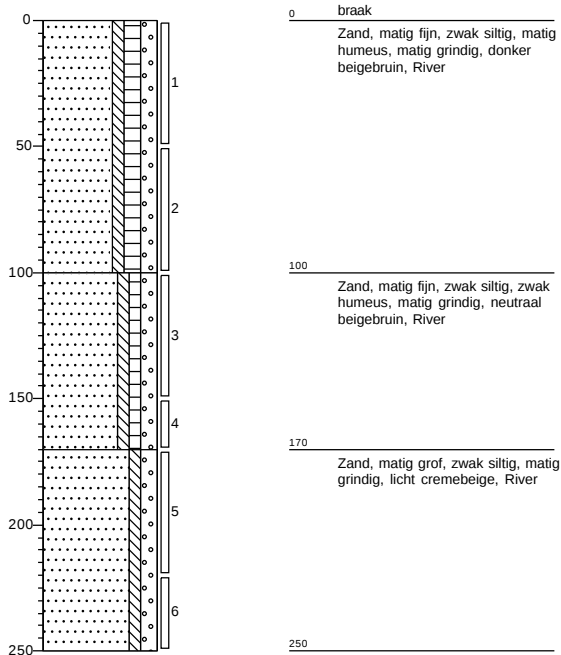
Meetpunt: 301

Datum: 2-10-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



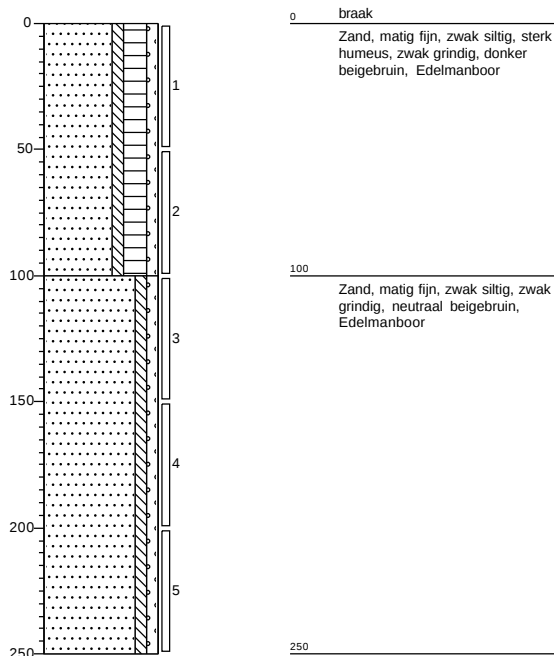
Meetpunt: 302

Datum: 2-10-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



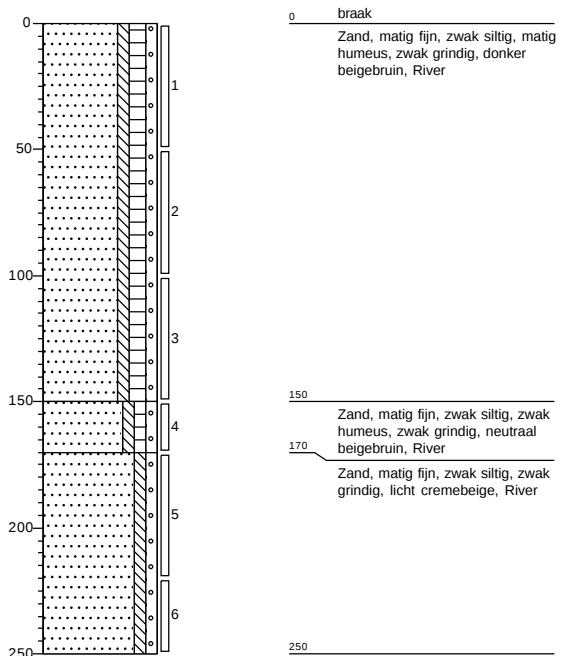
Meetpunt: 303

Datum: 2-10-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



Meetpunt: 304

Datum: 2-10-2020
Boormeester: W.H.PFLUG

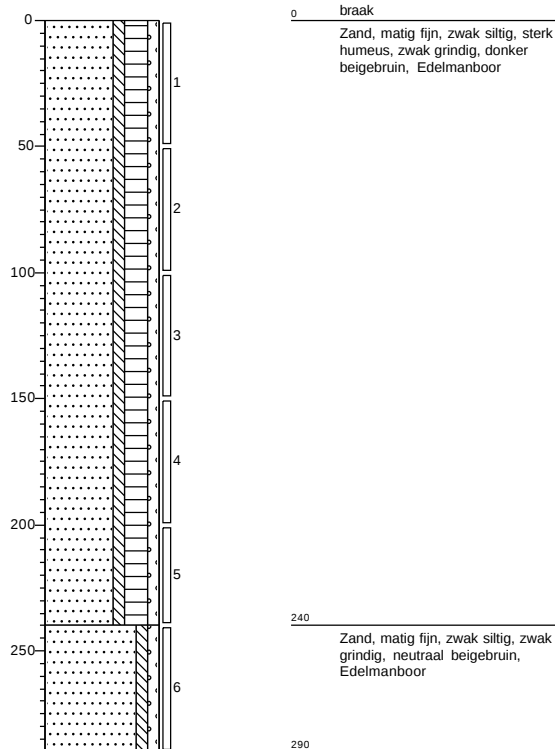


Projectcode: 77980.05
Projectnaam: KMAR Maurits Noord
Getekend volgens: NEN 5104



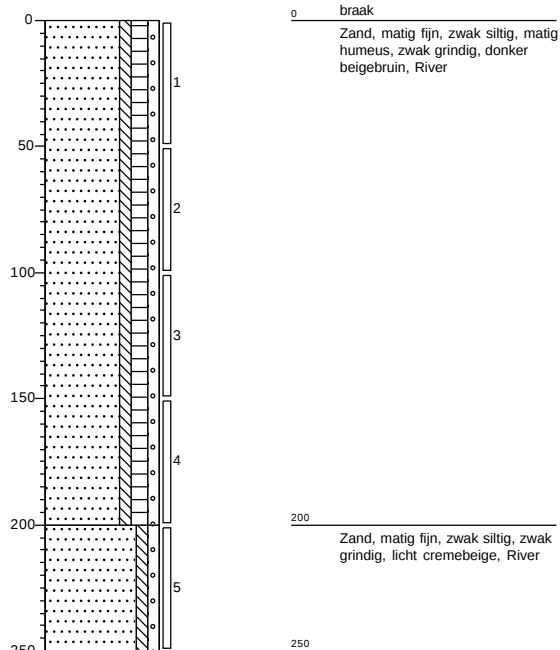
Meetpunt: 305

Datum: 2-10-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



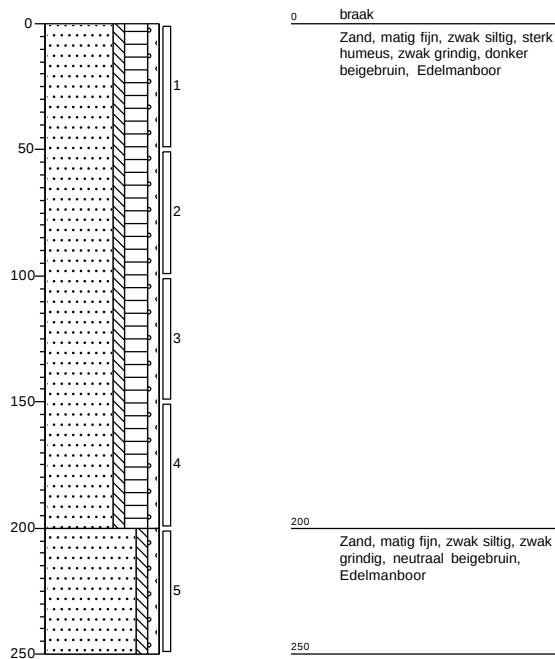
Meetpunt: 306

Datum: 2-10-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



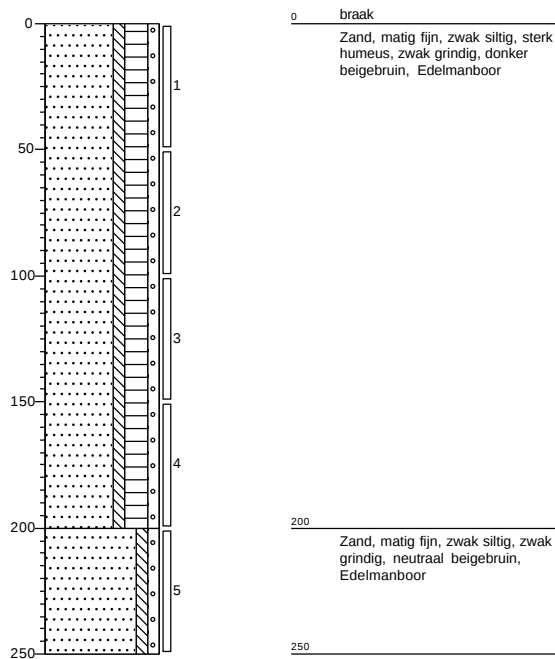
Meetpunt: 307

Datum: 2-10-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



Meetpunt: 309

Datum: 2-10-2020
Boormeester: W.H.PFLUG

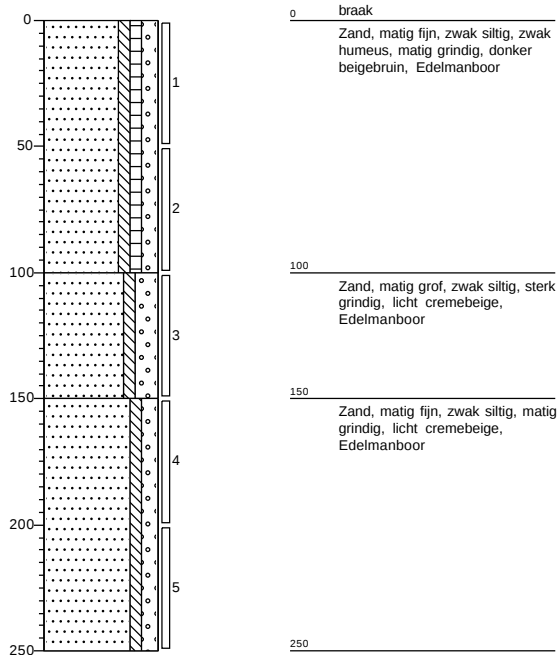


Projectcode: 77980.05
Projectnaam: KMAR Maurits Noord
Getekend volgens: NEN 5104



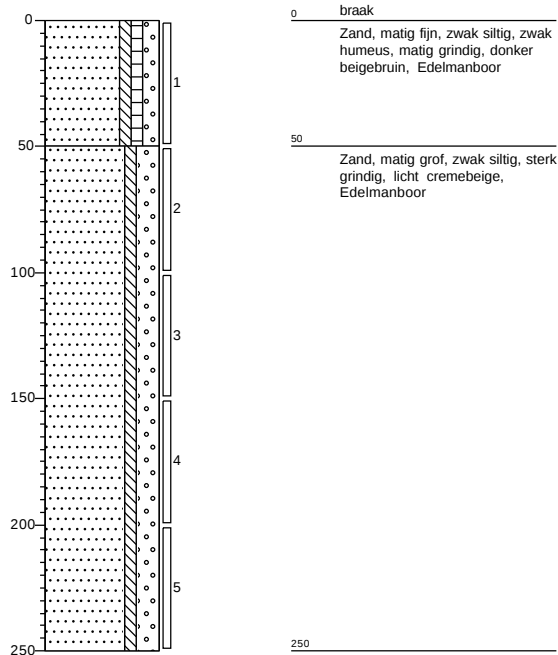
Meetpunt: 310

Datum: 1-10-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



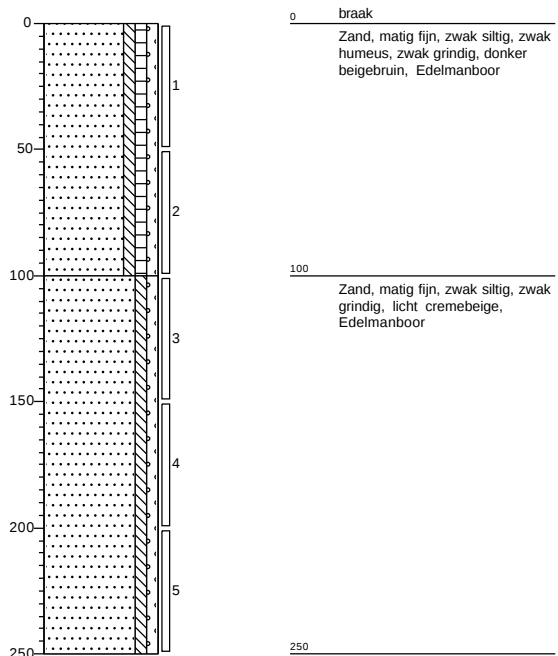
Meetpunt: 311

Datum: 1-10-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



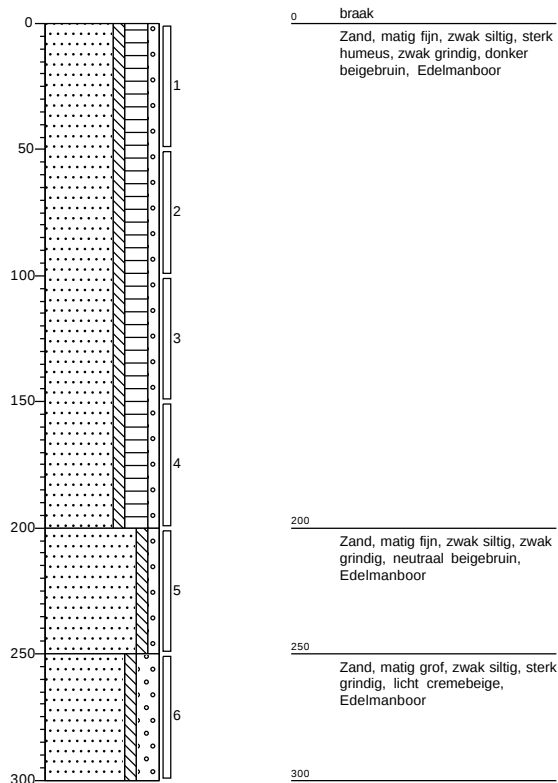
Meetpunt: 312

Datum: 1-10-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



Meetpunt: 313

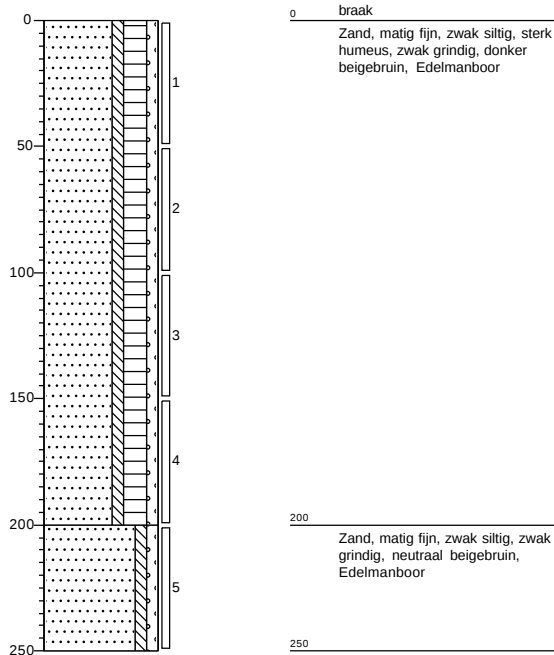
Datum: 1-10-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



Projectcode: 77980.05
Projectnaam: KMAR Maurits Noord
Getekend volgens: NEN 5104

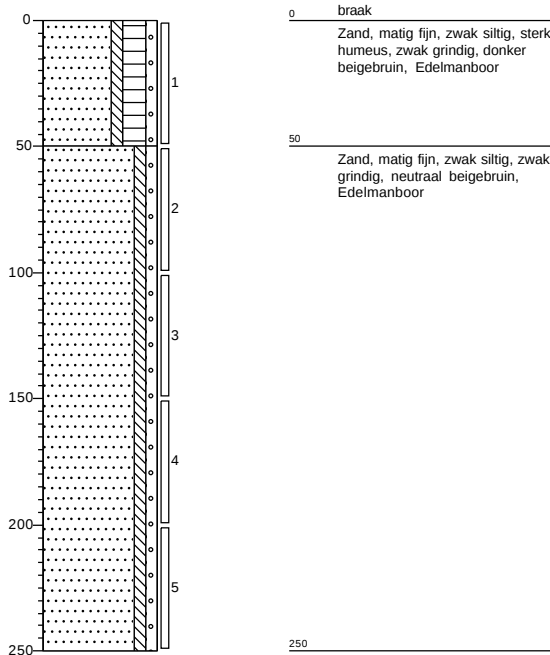
Meetpunt: 314

Datum: 2-10-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



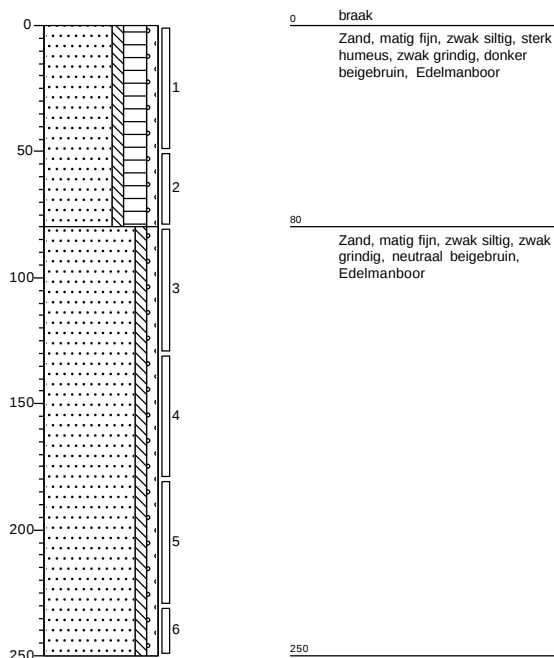
Meetpunt: 315

Datum: 2-10-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



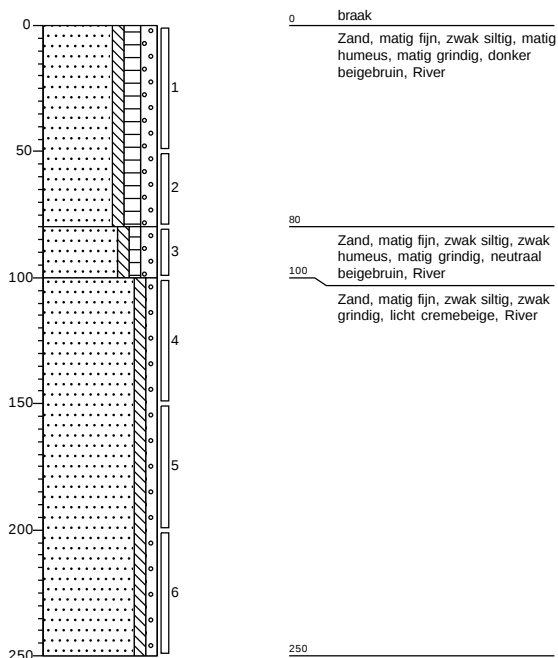
Meetpunt: 316

Datum: 2-10-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



Meetpunt: 317

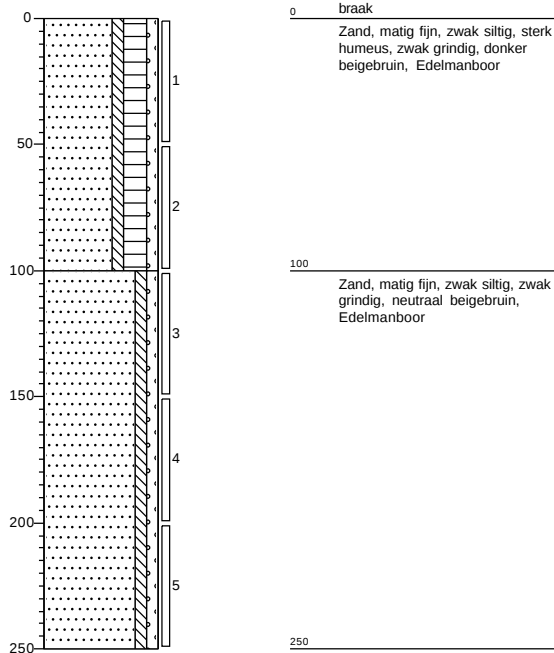
Datum: 2-10-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



Projectcode: 77980.05
Projectnaam: KMAR Maurits Noord
Getekend volgens: NEN 5104

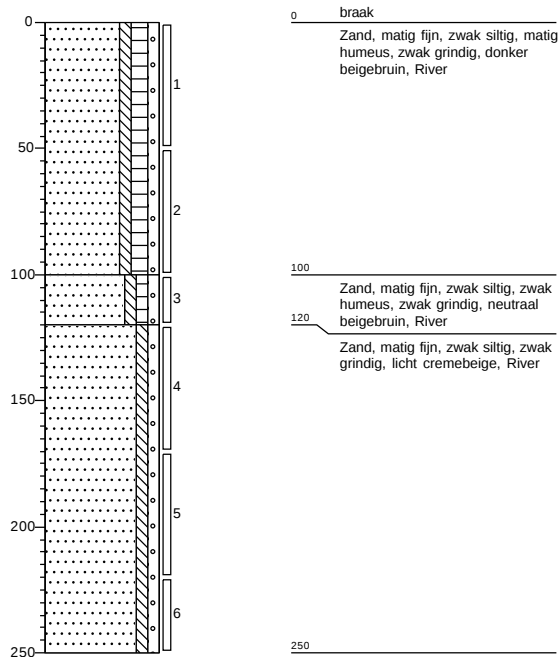
Meetpunt: 318

Datum: 2-10-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



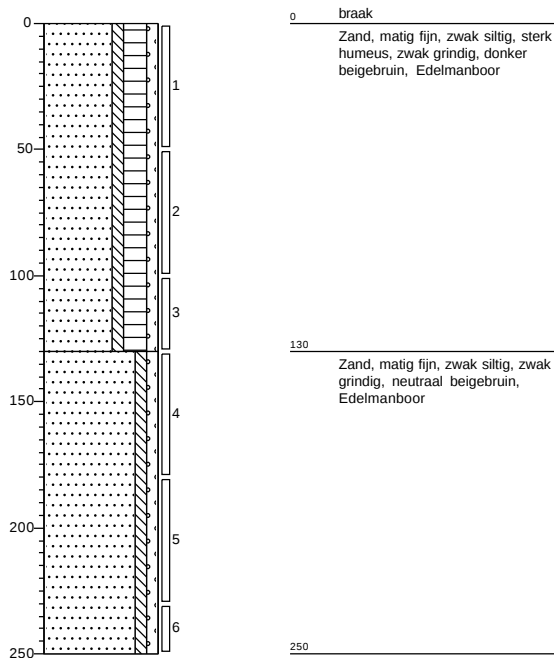
Meetpunt: 319

Datum: 2-10-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



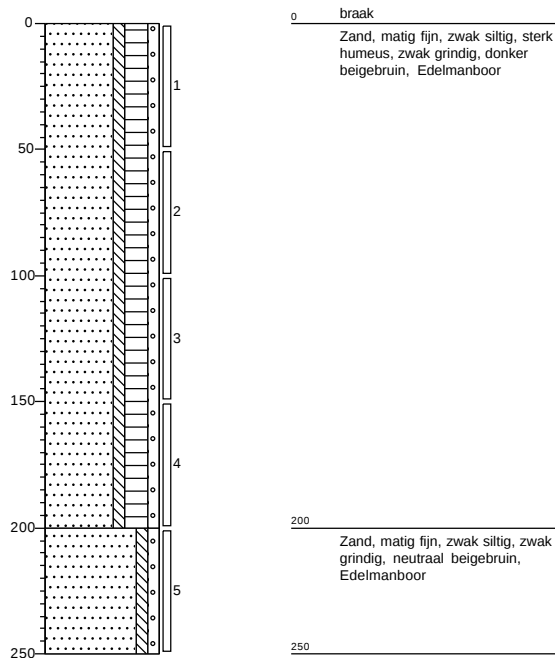
Meetpunt: 320

Datum: 2-10-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



Meetpunt: 321

Datum: 2-10-2020
Boormeester: W.H.PFLUG

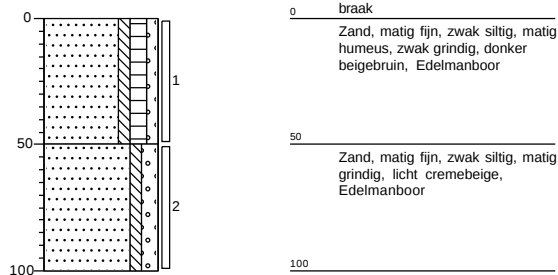


Projectcode: 77980.05
Projectnaam: KMAR Maurits Noord
Getekend volgens: NEN 5104



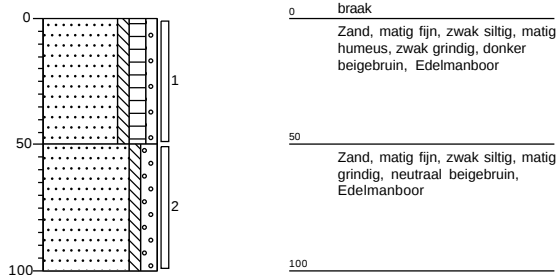
Meetpunt: 331

Datum: 1-10-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



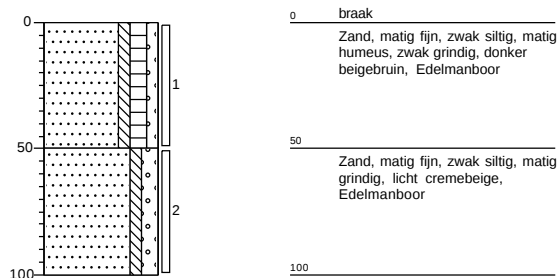
Meetpunt: 332

Datum: 1-10-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



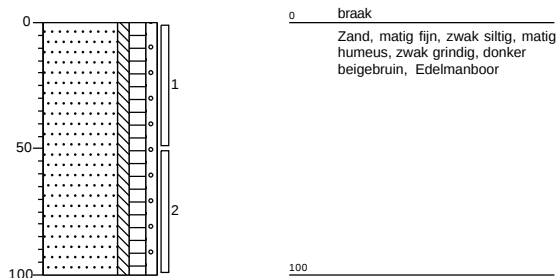
Meetpunt: 333

Datum: 1-10-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



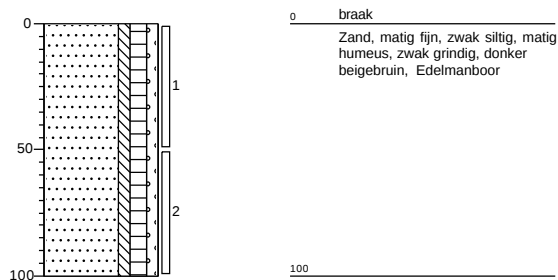
Meetpunt: 334

Datum: 1-10-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



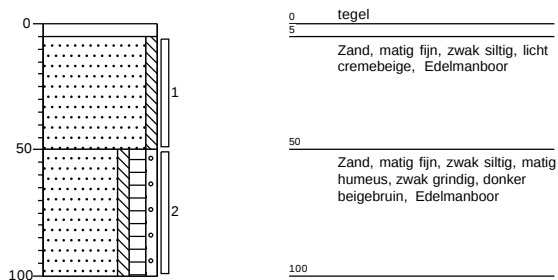
Meetpunt: 335

Datum: 1-10-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



Meetpunt: 336

Datum: 1-10-2020
Boormeester: W.H.PFLUG

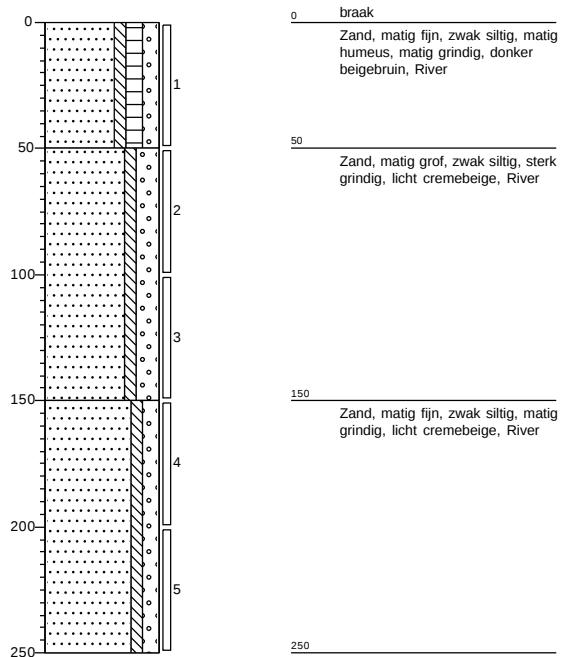


Projectcode: 77980.05
Projectnaam: KMAR Maurits Noord
Getekend volgens: NEN 5104



Meetpunt: 804

Datum: 2-10-2020
Boormeester: W.H.PFLUG



Legenda

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water



Bijlage 5

Analysecertificaten

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land
Mevr. Wietske van der Zijpp
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 19.03.2020
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 929093

ANALYSERAPPORT

Opdracht 929093 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77980.05 KMAR Maurits Noord
Opdrachtacceptatie 13.03.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 6



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 929093 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
666836	12.03.2020	MM201
666841	12.03.2020	MM202
666847	12.03.2020	MM203
666852	12.03.2020	MM204
666858	12.03.2020	MM205

Eenheid	666836 MM201	666841 MM202	666847 MM203	666852 MM204	666858 MM205
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	89,3	88,1	88,7	91,1	94,3
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,0	1,6	1,4	1,3	1,2
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,9 ^{xj}	2,9 ^{xj}	2,9 ^{xj}	0,9 ^{xj}	0,9 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	24	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,3	3,0	3,3	<3,0	4,1
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	6,5	8,6	7,1	10	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,06	<0,05	0,09	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	38	31	24	46	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	7,3	6,6	6,7	6,0	7,5
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	50	31	36	38	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	5,5	0,070	0,14	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	8,4	0,24	1,1	0,098	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	5,9	0,27	1,2	0,11	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	2,6	0,14	0,72	0,085	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	3,1	0,12	0,59	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	6,9	0,19	0,91	0,13	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	21	0,28	0,89	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	19	0,47	2,4	0,14	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	3,7	0,20	0,97	0,088	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	1,2	<0,050	0,076	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	77	2,0 ^{#j}	9,0	0,79 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	200	<35	<35	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 6



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 929093 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
666861	12.03.2020	MM206

Eenheid

666861

MM206

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 92,3
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds <5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds 1,2
---	----------------	----------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds 0,9 ^{x)}
---	-----------------	------------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds <20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds <0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds 3,1
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds <5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds <0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds 12
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds <1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds 6,6
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds <20

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds 0,070
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds <0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds 0,081
S	Fenanthreen	mg/kg Ds <0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds 0,081
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds <0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds <0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds 0,48 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 6



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 929093 Bodem / Eluaat

Eenheid		666836 MM201	666841 MM202	666847 MM203	666852 MM204	666858 MM205
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	15 *	<3 *	9 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	68 *	<4 *	5 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	53 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	34 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	19 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	11 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	0,0032	0,0016	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	0,022	0,012	0,0019	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	0,013	0,0075	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,039	0,025	0,0039	<0,0010	0,0014
S PCB 153	mg/kg Ds	0,037	0,023	0,0036	<0,0010	0,0013
S PCB 180	mg/kg Ds	0,018	0,012	0,0019	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,13 ^{#)}	0,082 ^{#)}	0,013 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0062 ^{#)}

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 929093 Bodem / Eluaat

Eenheid

666861

MM206

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

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

Begin van de analyses: 13.03.2020

Einde van de analyses: 19.03.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

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

Opdracht 929093 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

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

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

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

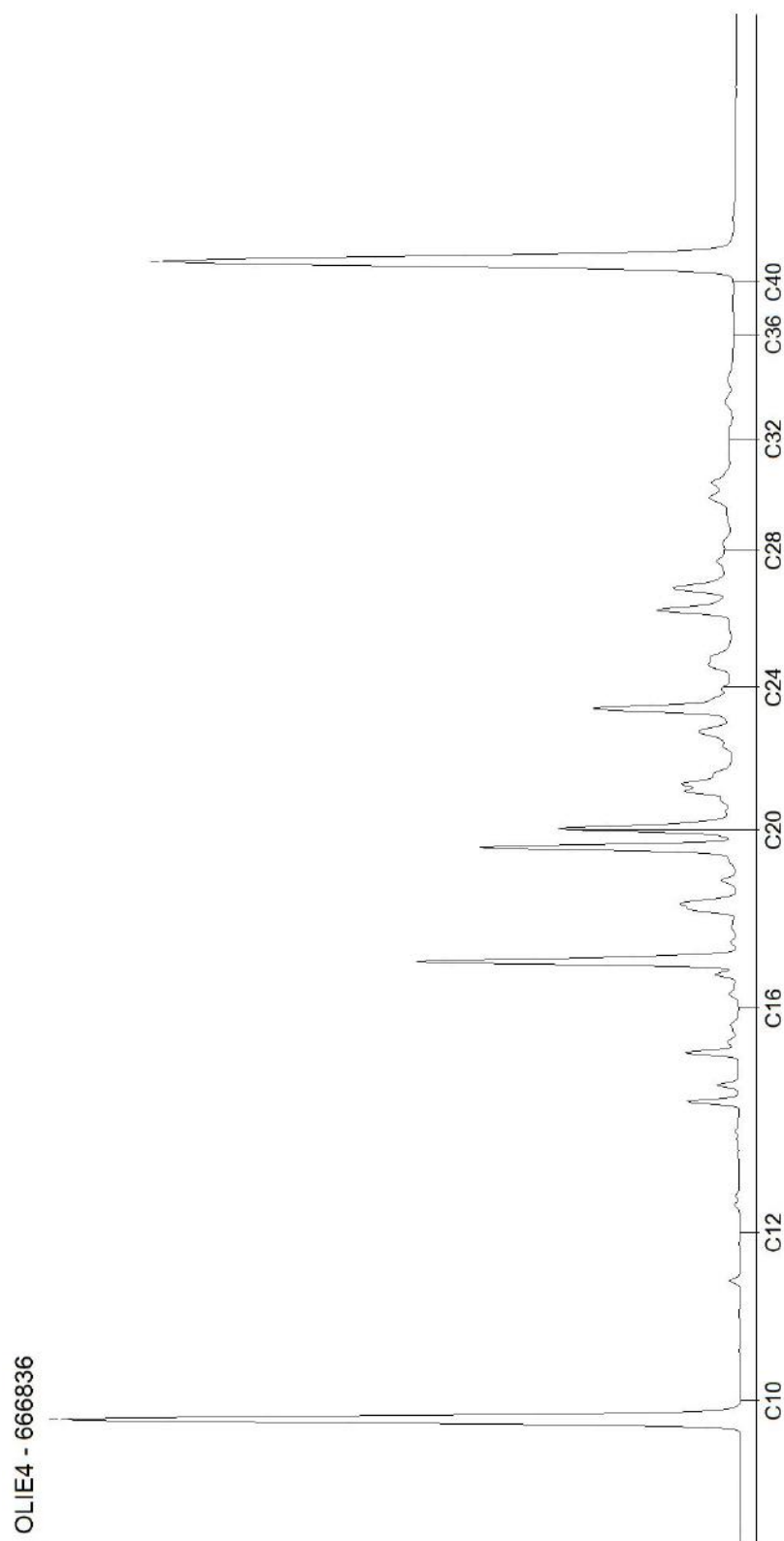
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 929093, Analysis No. 666836, created at 18.03.2020 09:50:22

Monsteromschrijving: MM201

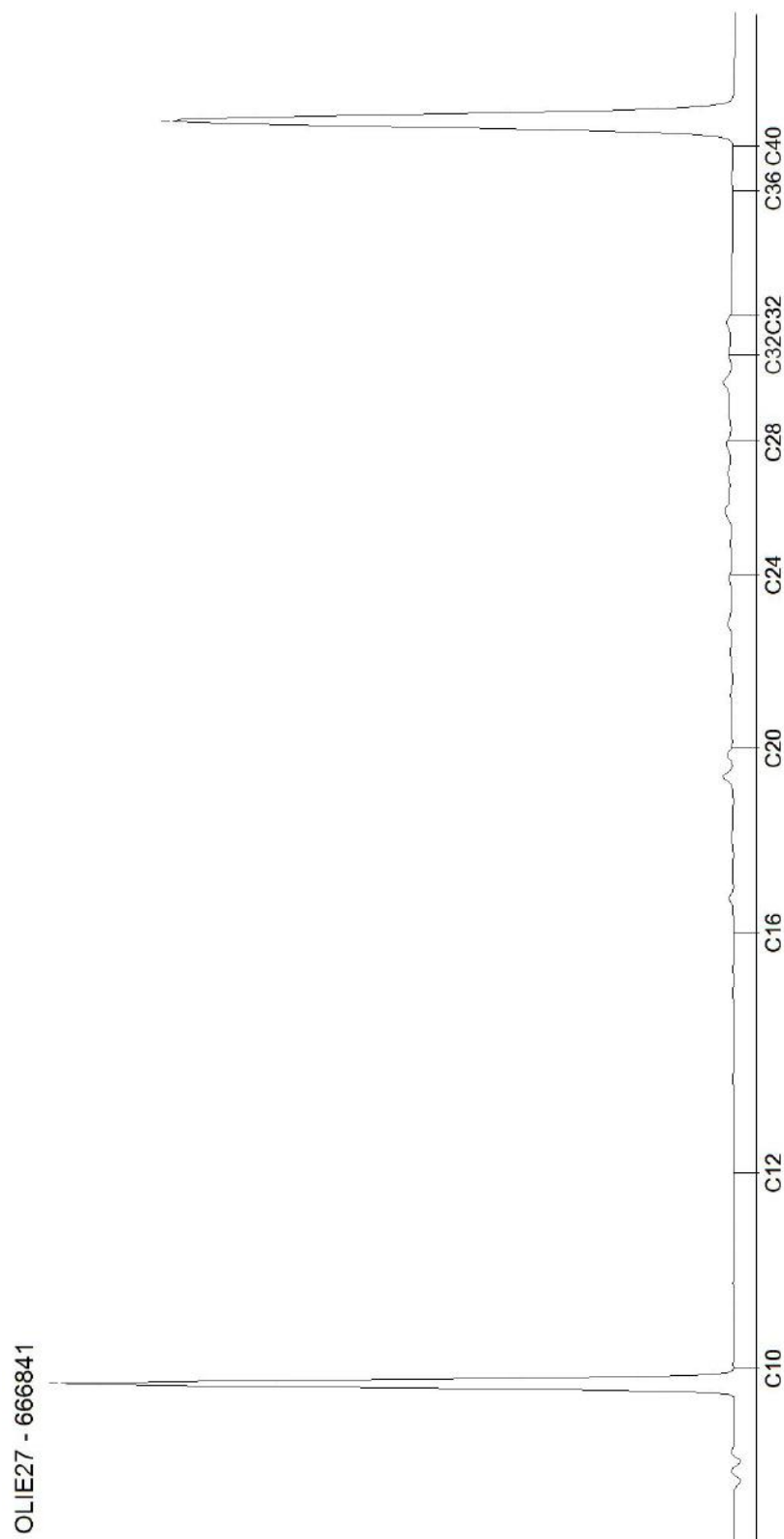


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 929093, Analysis No. 666841, created at 18.03.2020 09:00:19

Monsteromschrijving: MM202



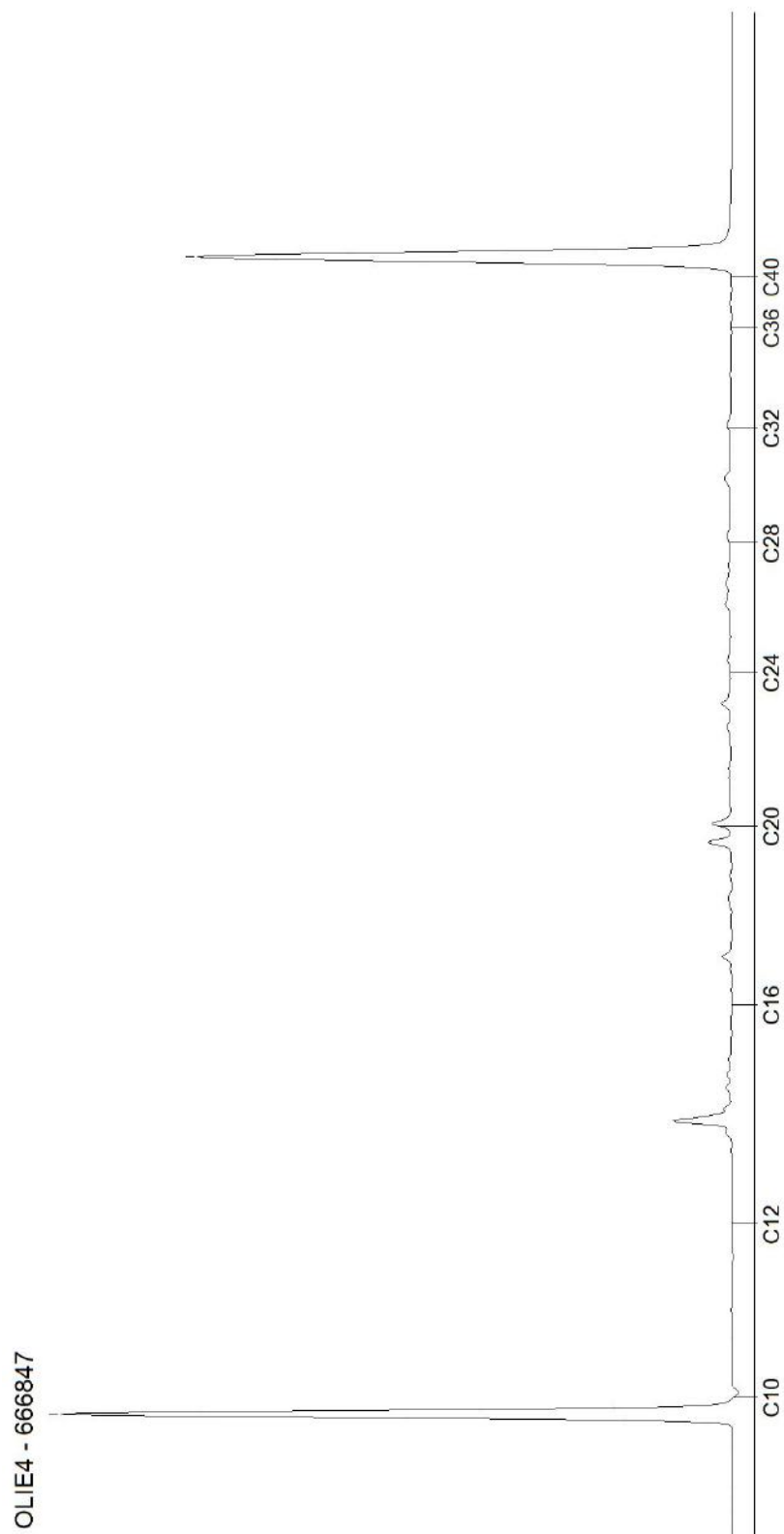
Blad 2 van 6

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 929093, Analysis No. 666847, created at 18.03.2020 09:50:22

Monsteromschrijving: MM203



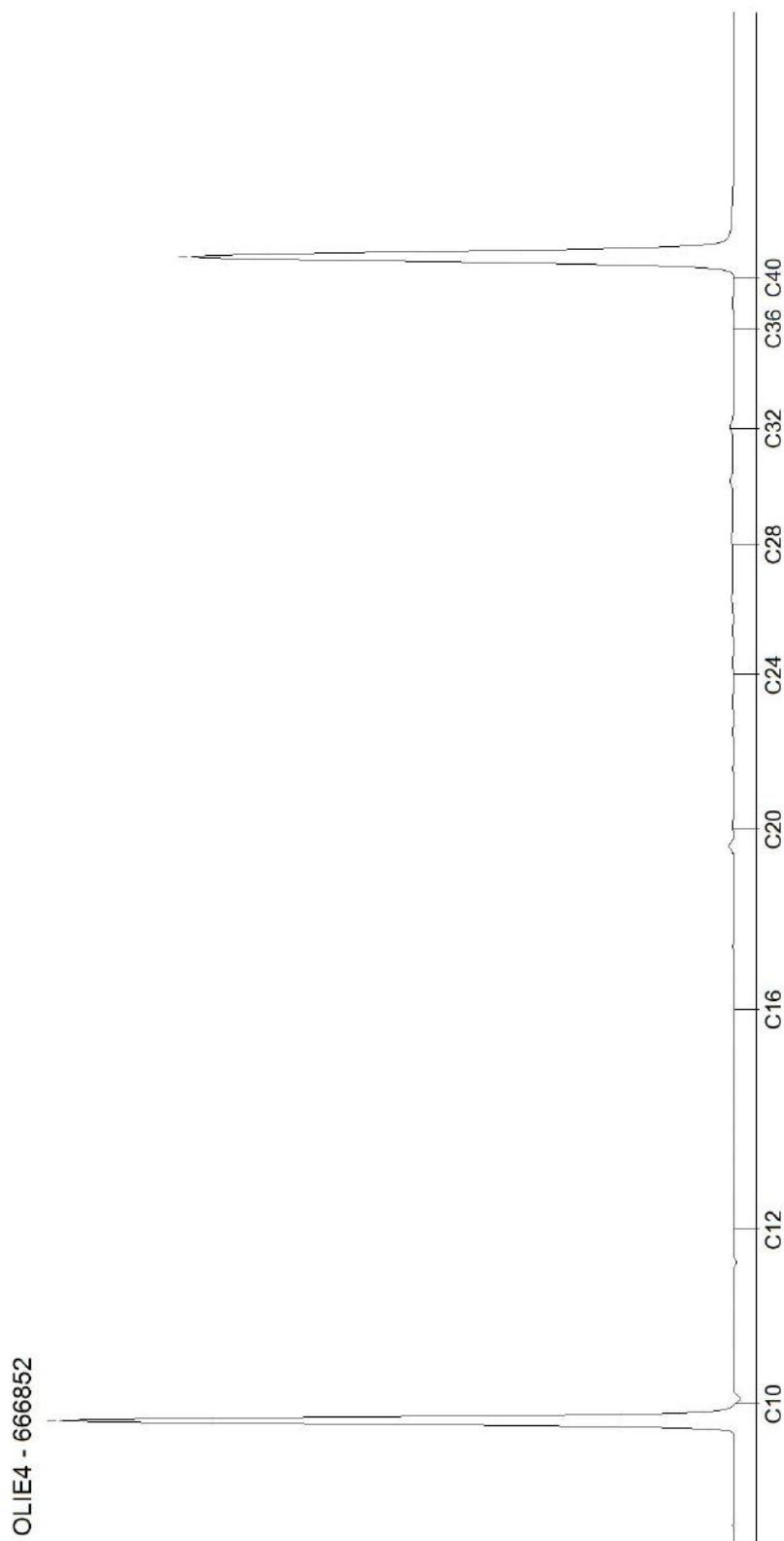
Blad 3 van 6

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 929093, Analysis No. 666852, created at 18.03.2020 09:50:22

Monsteromschrijving: MM204



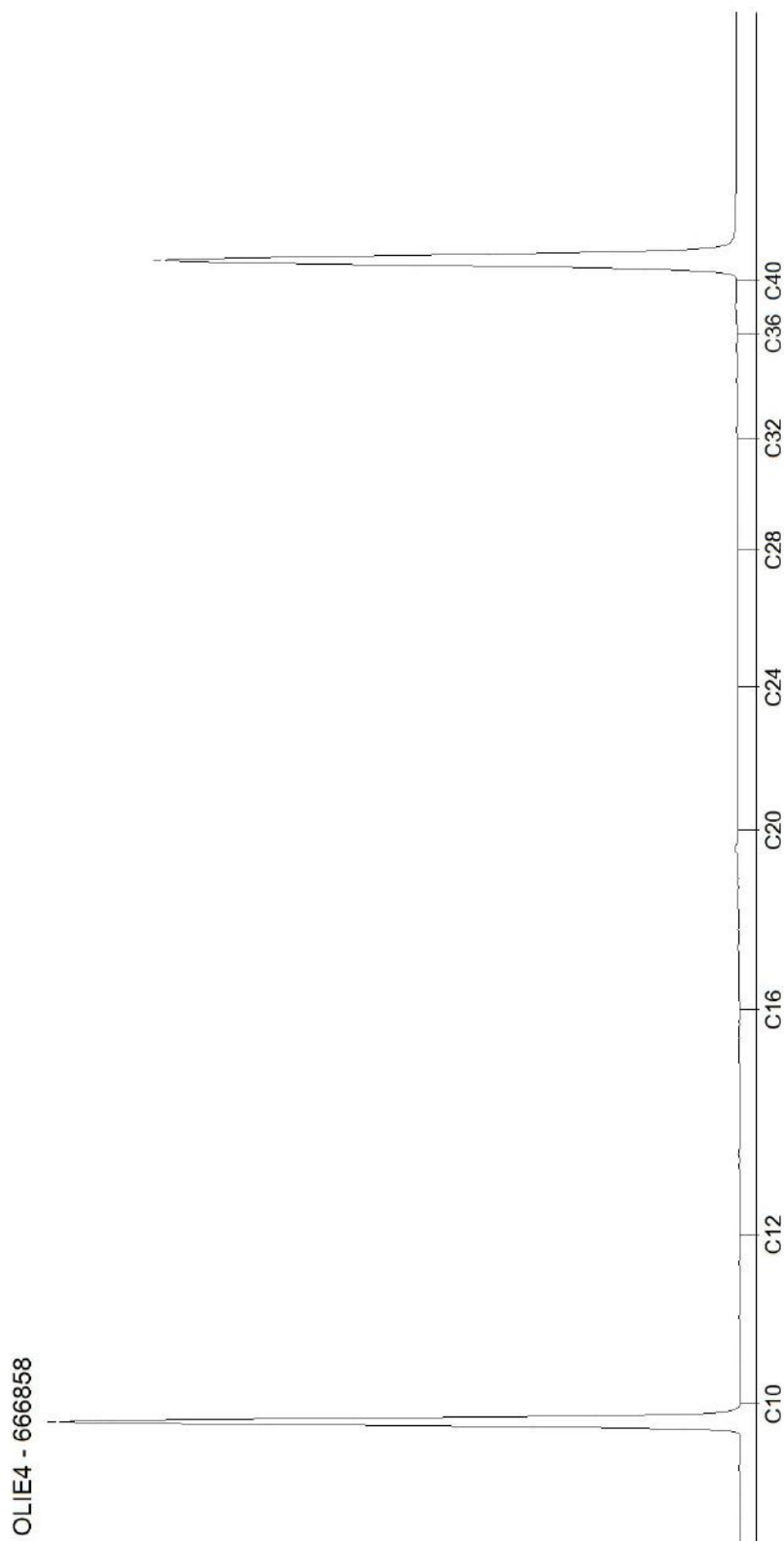
Blad 4 van 6

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 929093, Analysis No. 666858, created at 18.03.2020 09:50:22

Monsteromschrijving: MM205



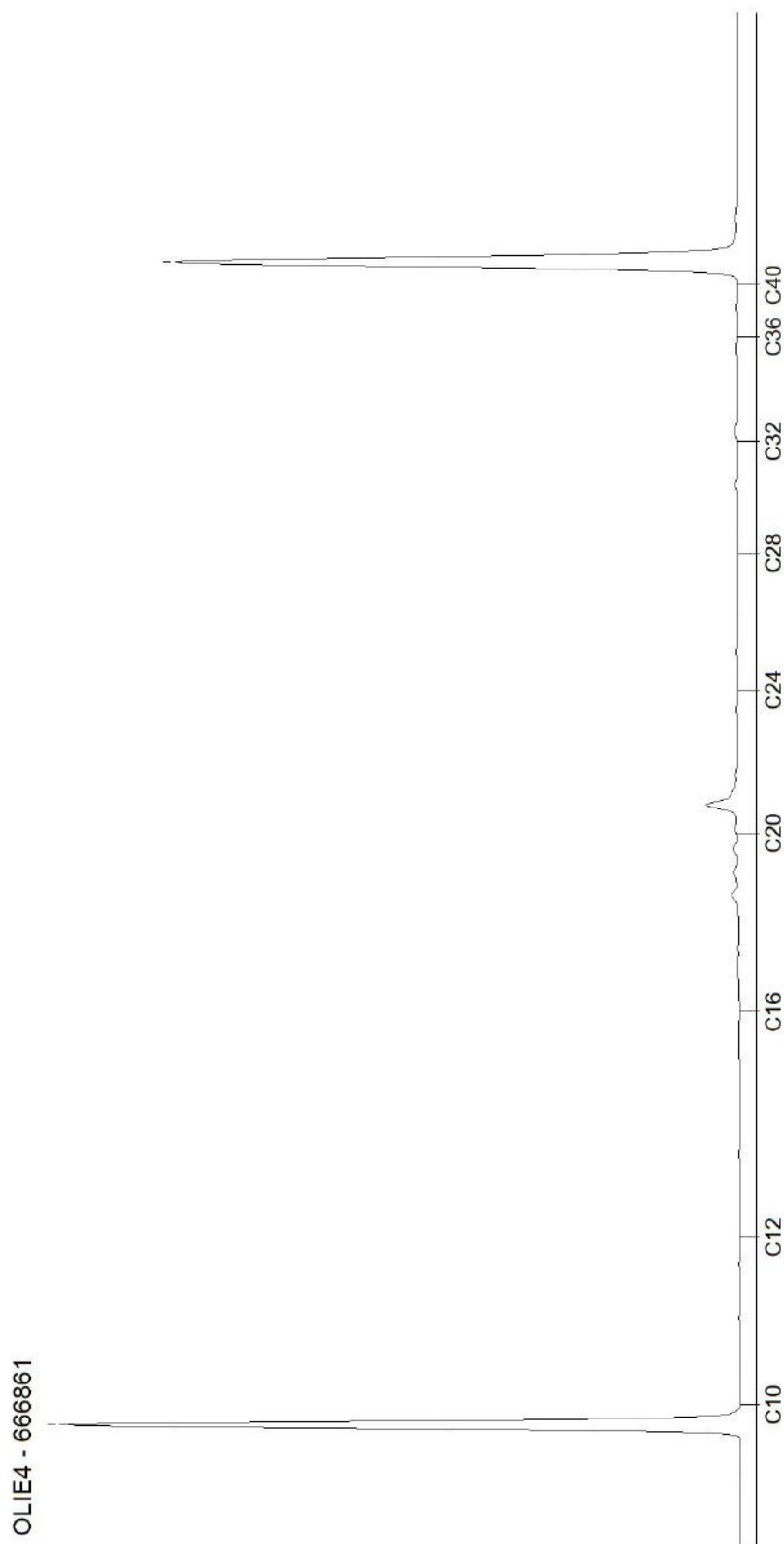
Blad 5 van 6

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 929093, Analysis No. 666861, created at 18.03.2020 09:50:22

Monsteromschrijving: MM206



Blad 6 van 6

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land
Mevr. Wietske van der Zijpp
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 25.03.2020
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 930678

ANALYSERAPPORT

Opdracht 930678 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77980.05 KMAR Maurits Noord
Opdrachtacceptatie 19.03.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 930678 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
675157	12.03.2020	10-1
675158	12.03.2020	11-1
675159	12.03.2020	12-1
675160	12.03.2020	13-1

Eenheid

675157
10-1

675158
11-1

675159
12-1

675160
13-1

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	89,9	89,4	88,4	89,0
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,9 ^{xj}	2,0 ^{xj}	1,9 ^{xj}	1,9 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	35	<20	<20	40
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,5	<3,0	3,2	3,4
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,8	5,3	5,6	17
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,09	<0,05	<0,05	0,07
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	47	23	290	52
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	9,2	6,0	6,3	7,6
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	86	29	36	70

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,79	1,5
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,24	0,067	1,4	3,4
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,23	0,063	1,2	3,7
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,18	0,063	0,81	2,5
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,12	<0,050	0,62	1,7
S Chryseen	mg/kg Ds	0,22	0,082	1,1	3,3
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,23	<0,050	3,2	10
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,47	0,17	3,4	11
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,19	0,069	0,88	2,8
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,27
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	2,0 ^{#j}	0,65 ^{#j}	13 ^{#j}	40

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	52	130
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 930678 Bodem / Eluaat

Eenheid	675157 10-1	675158 11-1	675159 12-1	675160 13-1
---------	----------------	----------------	----------------	----------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	8 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	12 *	35 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	14 *	33 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	9 *	26 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	7 *	<5 *	7 *	19 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	10 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0085	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	0,0044	0,0021	0,063	0,0034
S PCB 118	mg/kg Ds	0,0022	0,0012	0,040	0,0022
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0081	0,0043	0,12	0,0056
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0078	0,0039	0,11	0,0043
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0041	0,0022	0,054	0,0021
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,028 ^{#)}	0,015 ^{#)}	0,40 ^{#)}	0,019 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

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

Begin van de analyses: 19.03.2020

Einde van de analyses: 25.03.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

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

Opdracht 930678 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

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

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

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

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

AL-West B.V.

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



Bijlage bij Opdrachtnr. 930678

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

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

Naftaleen	675157, 675158, 675159, 675160
Droge stof	675157, 675158, 675159, 675160
Koolwaterstoffractie C10-C40	675157, 675158, 675159, 675160

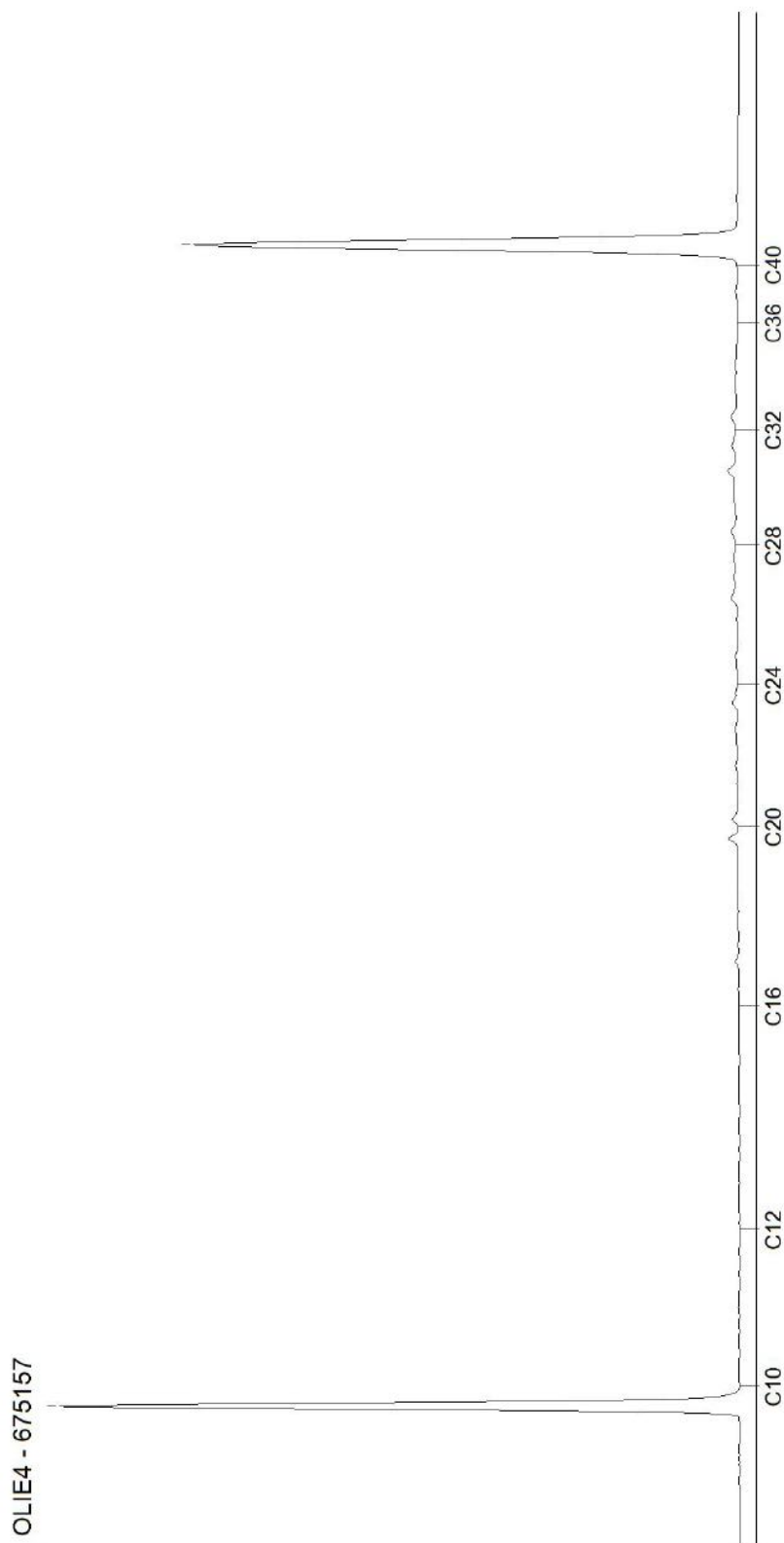
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 930678, Analysis No. 675157, created at 24.03.2020 09:02:35

Monsteromschrijving: 10-1

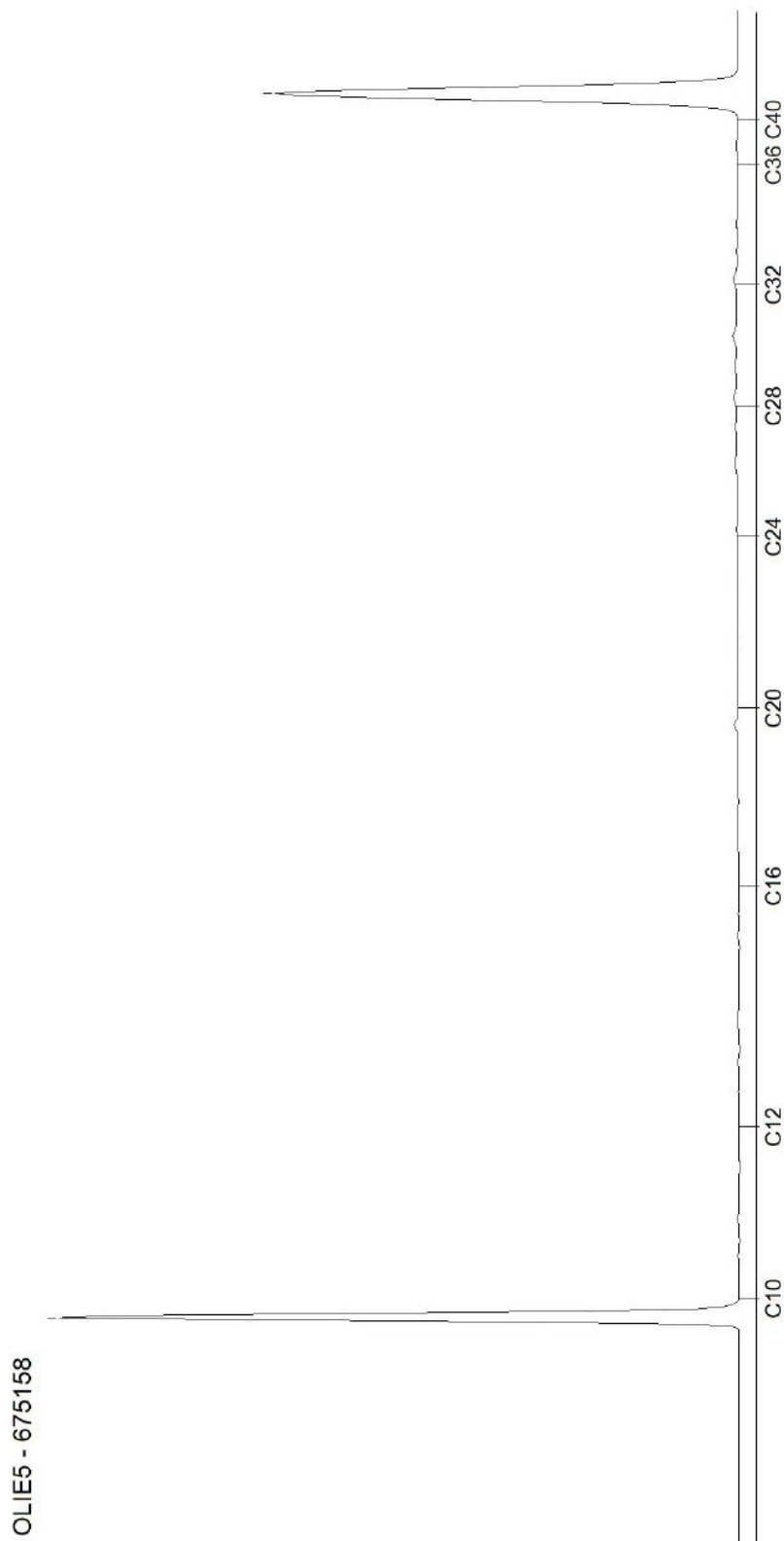


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 930678, Analysis No. 675158, created at 24.03.2020 07:21:50

Monsteromschrijving: 11-1

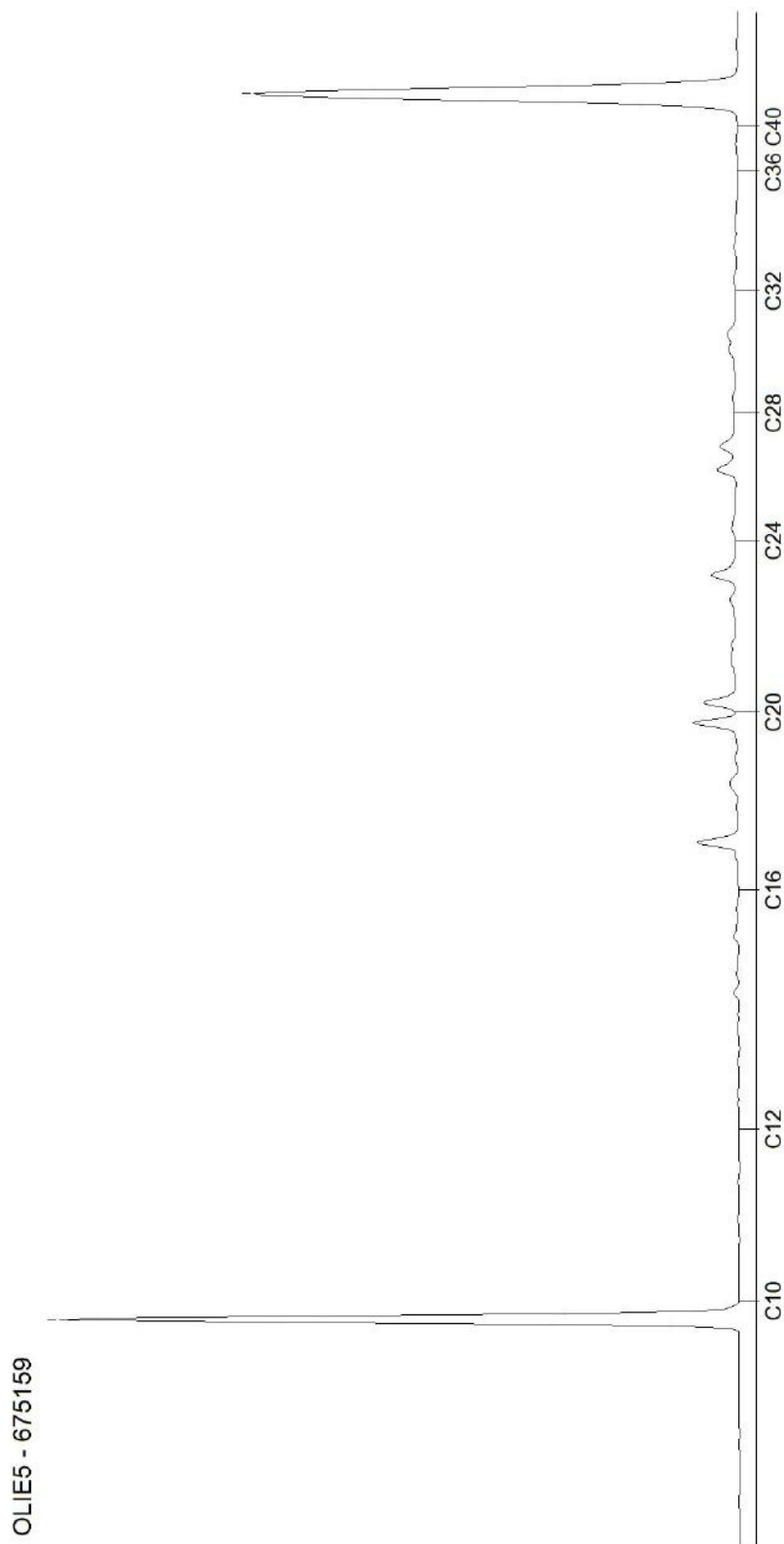


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 930678, Analysis No. 675159, created at 24.03.2020 07:21:51

Monsteromschrijving: 12-1



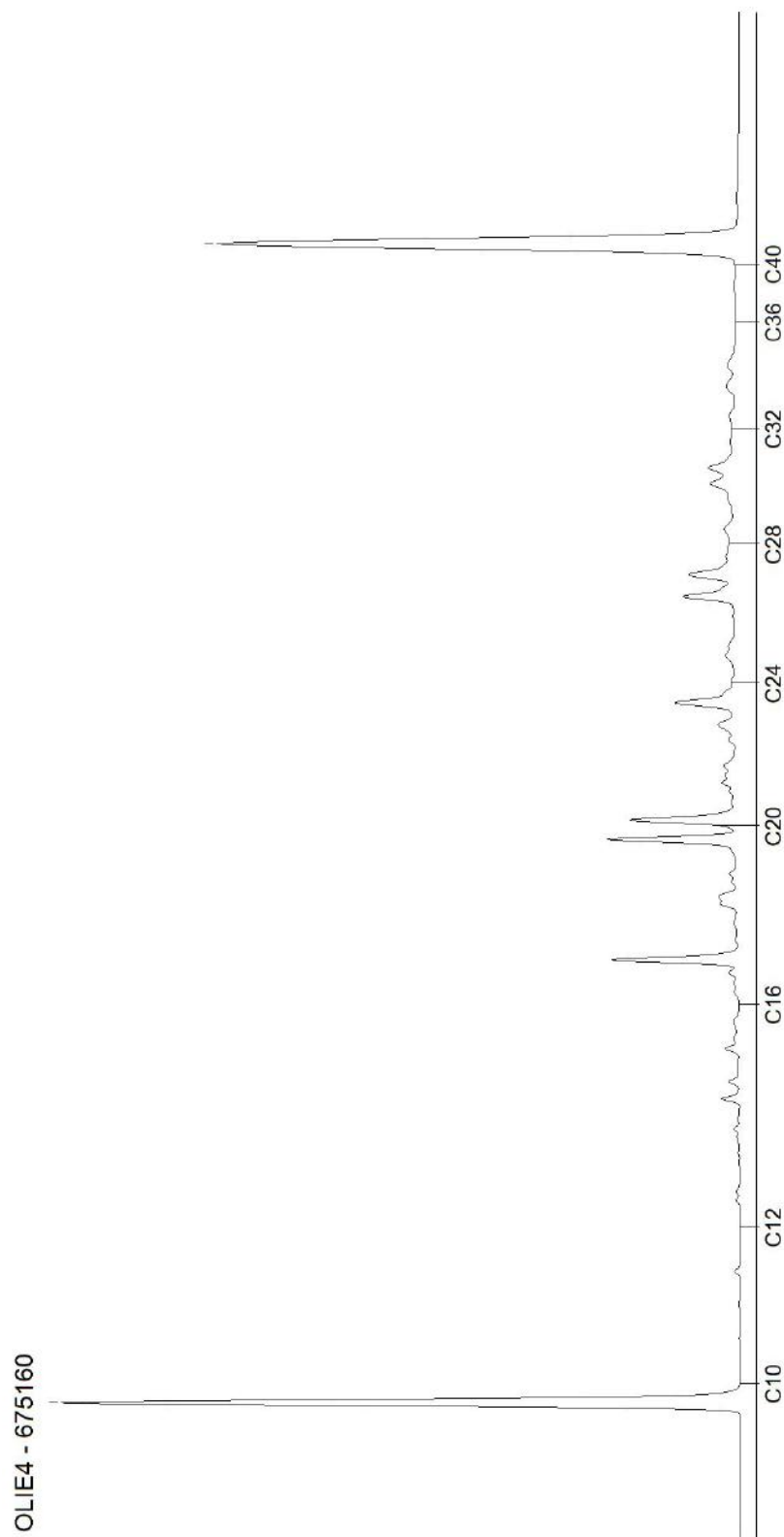
Blad 3 van 4

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 930678, Analysis No. 675160, created at 24.03.2020 09:02:35

Monsteromschrijving: 13-1



Blad 4 van 4

AL-West B.V.

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

Ingenieursbureau Land
Mevr. Wietske van der Zijpp
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 25.03.2020
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 930679

ANALYSERAPPORT

Opdracht 930679 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77980.05 KMAR Maurits Noord
Opdrachtacceptatie 19.03.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 930679 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
675161	12.03.2020	14-1
675162	12.03.2020	15-1
675163	12.03.2020	16-1
675164	12.03.2020	17-1
675165	12.03.2020	23-1

Eenheid

675161
14-1

675162
15-1

675163
16-1

675164
17-1

675165
23-1

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	89,5	87,5	89,4	90,9	86,8
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,0	2,1	2,1	1,6	1,8
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,9 ^{x)}	1,9 ^{x)}	1,9 ^{x)}	1,9 ^{x)}	1,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	0,0091	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	0,0025	0,062	0,0027	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	0,033	0,0011	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0036	0,11	0,0058	0,0012	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0030	0,10	0,0054	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0017	0,050	0,0028	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,013 ^{#)}	0,36 ^{#)}	0,019 ^{#)}	0,0054 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

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

Begin van de analyses: 19.03.2020

Einde van de analyses: 25.03.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V.

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

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 930679 Bodem / Eluaat

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

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

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153
 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

AL-West B.V.

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



Bijlage bij Opdrachtnr. 930679

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

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

Droge stof 675161, 675162, 675163, 675164, 675165

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land
Mevr. Wietske van der Zijpp
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 01.04.2020
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 931927

ANALYSERAPPORT

Opdracht 931927 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77980.05 KMAR Maurits Noord
Opdrachtacceptatie 26.03.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 931927 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
682596	12.03.2020	12-2
682597	12.03.2020	18-1

Eenheid

682596

12-2

682597

18-1

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	87,4	88,5
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	1,8 ^{x)}	1,9 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------

Polychloorbifenylen (AS3000)

S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S	PCB 52	mg/kg Ds	0,011	<0,0010
S	PCB 101	mg/kg Ds	0,11	<0,0010
S	PCB 118	mg/kg Ds	0,076	<0,0010
S	PCB 138	mg/kg Ds	0,23	<0,0010
S	PCB 153	mg/kg Ds	0,22	<0,0010
S	PCB 180	mg/kg Ds	0,11	<0,0010
S	Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,76 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

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

Begin van de analyses: 26.03.2020

Einde van de analyses: 01.04.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V.

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

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 931927 Bodem / Eluaat

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

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

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153
 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

AL-West B.V.

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



Bijlage bij Opdrachtnr. 931927

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

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

Droge stof 682596, 682597

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land
Mevr. Wietske van der Zijpp
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 10.04.2020
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 933781

ANALYSERAPPORT

Opdracht 933781 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77980.05 KMAR Maurits Noord
Opdrachtacceptatie 03.04.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

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



Blad 1 van 6

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 933781 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
692813	12.03.2020	12-4
692814	03.04.2020	13A-3
692815	03.04.2020	13A-5
692816	03.04.2020	201-1
692817	03.04.2020	202-1

Eenheid

692813
12-4

692814
13A-3

692815
13A-5

692816
201-1

692817
202-1

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	++	--	--	--
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof	%	94,2	91,5	90,3	84,6
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	2,3	4,5	2,2	2,5
------------------	------	------	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,0 ^{xj}	2,8 ^{xj}	0,7 ^{xj}	1,8 ^{xj}	1,8 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	--	--
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	--	--
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	--	--
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	--	--
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	--	--
S Chryseen	mg/kg Ds	--	0,055	<0,050	--	--
S Fenanthreen	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	--	--
S Fluorantheen	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	--	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	--	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	--	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,37 ^{#j}	0,35 ^{#j}	--	--

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	--	--	0,011	0,0029
S PCB 101	mg/kg Ds	0,0031	--	--	0,097	0,018
S PCB 118	mg/kg Ds	0,0020	--	--	0,051	0,0082
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0063	--	--	0,20	0,036
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0055	--	--	0,18	0,032
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0030	--	--	0,091	0,022
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,021 ^{#j}	--	--	0,63 ^{#j}	0,12 ^{#j}

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 933781 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
692818	03.04.2020	203-1
692819	03.04.2020	204-1
692820	03.04.2020	205-1
692821	03.04.2020	206-1
692822	03.04.2020	207-1

Eenheid	692818 203-1	692819 204-1	692820 205-1	692821 206-1	692822 207-1
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	--	--	--
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	83,8	90,5	90,1	90,5	93,4
S IJzer (Fe2O3) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	1,8	2,8	2,0	1,8	1,8
-----------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	1,9 ^{xj}	1,8 ^{xj}	1,9 ^{xj}	1,9 ^{xj}	1,9 ^{xj}
------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

PAK (AS3000)

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

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28 mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52 mg/kg Ds	0,0039	<0,0010	0,0071	0,0032	0,0012
S PCB 101 mg/kg Ds	0,023	0,0022	0,034	0,017	0,0067
S PCB 118 mg/kg Ds	0,012	0,0013	0,018	0,0082	0,0035
S PCB 138 mg/kg Ds	0,042	0,0045	0,051	0,025	0,012
S PCB 153 mg/kg Ds	0,037	0,0040	0,049	0,024	0,011
S PCB 180 mg/kg Ds	0,020	0,0020	0,027	0,013	0,0061
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,14 ^{#j}	0,015 ^{#j}	0,19 ^{#j}	0,091 ^{#j}	0,041 ^{#j}

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 933781 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
692823	03.04.2020	208-1
692824	03.04.2020	209-1
692825	03.04.2020	210-1
692826	03.04.2020	211-1
692827	03.04.2020	212-1

Eenheid	692823 208-1	692824 209-1	692825 210-1	692826 211-1	692827 212-1
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	--	--	--
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	92,7	92,2	89,3	92,7	90,9
S IJzer (Fe2O3) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	1,8	1,6	1,5	1,7	2,1
-----------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	1,9 ^{x)}	2,9 ^{x)}	2,9 ^{x)}	2,9 ^{x)}	1,9 ^{x)}
------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,094	<0,050	--
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	0,17	0,16	0,30	0,19	--
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	0,18	0,16	0,30	0,15	--
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	0,12	0,13	0,21	0,12	--
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	0,096	0,087	0,17	0,11	--
S Chryseen mg/kg Ds	0,14	0,15	0,34	0,19	--
S Fenanthreen mg/kg Ds	0,18	0,14	0,40	0,15	--
S Fluorantheen mg/kg Ds	0,30	0,34	0,71	0,33	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	0,13	0,15	0,25	0,14	--
S Naftaleen mg/kg Ds	0,068	<0,050	0,12	0,15	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	1,4 ^{#)}	1,4 ^{#)}	2,9	1,6 ^{#)}	--

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28 mg/kg Ds	<0,0010	--	--	--	<0,0010
S PCB 52 mg/kg Ds	<0,0010	--	--	--	0,019
S PCB 101 mg/kg Ds	0,0045	--	--	--	0,11
S PCB 118 mg/kg Ds	0,0026	--	--	--	0,062
S PCB 138 mg/kg Ds	0,010	--	--	--	0,18
S PCB 153 mg/kg Ds	0,0087	--	--	--	0,18
S PCB 180 mg/kg Ds	0,0052	--	--	--	0,084
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,032 ^{#)}	--	--	--	0,64 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 6



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 933781 Bodem / Eluaat

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

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

Begin van de analyses: 06.04.2020

Einde van de analyses: 10.04.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

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

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen
Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen
Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmider) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

AL-West B.V.

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



Bijlage bij Opdrachtnr. 933781

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

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

Droge stof 692813

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

AL-West B.V.

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

Ingenieursbureau Land
Mevr. Wietske van der Zijpp
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 09.04.2020
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 933782

ANALYSERAPPORT

Opdracht 933782 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77980.05 KMAR Maurits Noord
Opdrachtacceptatie 03.04.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 933782 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
692828	12.03.2020	PFAS 12.1-15.1
692831	12.03.2020	PFAS 13.1

Eenheid

692828
PFAS 12.1-15.1

692831
PFAS 13.1

Algemene monstervoorbehandeling

S Droge stof	%	89,1	89,6
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,9 ^{xj}	2,9 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1 *	0,2 *
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 *	0,2 *
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 *	0,2 *
Perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortridecaan zuur (PFTDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorbutaansulfon zuur (PFBs)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
N-Methylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 933782 Bodem / Eluaat

Eenheid

692828
PFAS 12.1-15.1

692831
PFAS 13.1

Perfluorverbindingen

N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,56 *	0,56 *
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 *	<0,10 *
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,63 * #)	0,63 * #)
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,53 *	3,73 *
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	0,26 *	1,17 *
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,79 *	4,9 *

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

Begin van de analyses: 03.04.2020

Einde van de analyses: 09.04.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 933782 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

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

Protocollen AS 3000: Organische stof

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

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

AL-West B.V.

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



Bijlage bij Opdrachtnr. 933782

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

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

Droge stof 692828, 692831

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land
Mevr. Wietske van der Zijpp
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 09.10.2020
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 979025

ANALYSERAPPORT

Opdracht 979025 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77980.05 KMAR Maurits Noord
Opdrachtacceptatie 05.10.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 979025 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
156371	02.10.2020	301-1
156372	02.10.2020	301-2
156373	02.10.2020	302-1
156374	02.10.2020	302-3
156375	02.10.2020	302-5

Eenheid

156371
301-1

156372
301-2

156373
302-1

156374
302-3

156375
302-5

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	91,9	96,4	90,4	93,9	97,1
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,7	1,4	2,7	1,3	<1,0
------------------	------	-----	-----	-----	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,9 ^{xj}	0,9 ^{xj}	1,8 ^{xj}	0,9 ^{xj}	<0,2 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	0,025	<0,0010	0,0063	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	0,14 ^{hbj}	0,0013	0,040	0,0063	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	0,081 ^{hbj}	<0,0010	0,022	0,0034	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,23 ^{hbj}	0,0025	0,071	0,012	0,0020
S PCB 153	mg/kg Ds	0,21 ^{hbj}	0,0023	0,063	0,011	0,0016
S PCB 180	mg/kg Ds	0,11 ^{hbj}	0,0012	0,032	0,0054	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,80 ^{#j}	0,0094 ^{#j}	0,24 ^{#j}	0,040 ^{#j}	0,0071 ^{#j}

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 979025 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
156376	02.10.2020	303-1
156377	02.10.2020	303-3
156378	02.10.2020	304-1
156379	02.10.2020	304-4
156380	02.10.2020	304-5

Eenheid

156376
303-1

156377
303-3

156378
304-1

156379
304-4

156380
304-5

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	89,7	95,3	92,0	94,5	96,8
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,1	<1,0	1,5	<1,0	<1,0
------------------	------	-----	------	-----	------	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,9 ^{xj}	1,0 ^{xj}	1,9 ^{xj}	2,0 ^{xj}	1,0 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	0,010	<0,0010	0,0018	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	0,059	<0,0010	0,011	0,0011	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	0,031	<0,0010	0,0064	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,12 ^{hbj}	<0,0010	0,021	0,0022	0,0012
S PCB 153	mg/kg Ds	0,11 ^{hbj}	<0,0010	0,020	0,0020	0,0011
S PCB 180	mg/kg Ds	0,070 ^{hbj}	<0,0010	0,010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,40 ^{#j}	0,0049 ^{#j}	0,071 ^{#j}	0,0081 ^{#j}	0,0058 ^{#j}

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 979025 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
156381	02.10.2020	305-1
156382	02.10.2020	305-6
156383	02.10.2020	306-1
156384	02.10.2020	306-5
156385	02.10.2020	307-1

Eenheid

156381
305-1

156382
305-6

156383
306-1

156384
306-5

156385
307-1

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	92,3	98,1	93,0	95,2	88,5
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,6	<1,0	1,8	<1,0	2,2
------------------	------	-----	------	-----	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,9 ^{xj}	<0,2 ^{xj}	1,9 ^{xj}	1,0 ^{xj}	2,8 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	--------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	0,0015	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	0,0095	<0,0010	0,0043	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	0,0051	<0,0010	0,0022	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,017	<0,0010	0,0073	<0,0010	0,0047
S PCB 153	mg/kg Ds	0,016	<0,0010	0,0068	<0,0010	0,0044
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0087	<0,0010	0,0037	<0,0010	0,0025
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,059 ^{#j}	0,0049 ^{#j}	0,026 ^{#j}	0,0049 ^{#j}	0,014 ^{#j}

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 979025 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
156386	02.10.2020	307-5
156387	02.10.2020	309-1
156388	02.10.2020	309-5
156389	01.10.2020	310-1
156390	01.10.2020	310-3

Eenheid

156386
307-5

156387
309-1

156388
309-5

156389
310-1

156390
310-3

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	95,0	90,6	96,1	90,4	95,1
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,8	2,3	1,1	2,2	<1,0
------------------	------	-----	-----	-----	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,9 ^{xj}	1,8 ^{xj}	0,9 ^{xj}	1,8 ^{xj}	<0,2 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	0,015	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	0,079 ^{hbj}	<0,0010	0,0021	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	0,038	<0,0010	0,0011	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,13 ^{hbj}	<0,0010	0,0056	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,12 ^{hbj}	<0,0010	0,0052	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	0,067 ^{hbj}	<0,0010	0,0028	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#j}	0,45 ^{#j}	0,0049 ^{#j}	0,018 ^{#j}	0,0049 ^{#j}

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 979025 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
156391	01.10.2020	310-4
156392	01.10.2020	311-1
156393	01.10.2020	311-2
156394	01.10.2020	312-1
156395	01.10.2020	312-3

Eenheid

156391
310-4

156392
311-1

156393
311-2

156394
312-1

156395
312-3

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	96,1	89,7	93,6	90,2	96,1
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	2,1	<1,0	1,7	<1,0
------------------	------	------	-----	------	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	<0,2 ^{xj}	2,9 ^{xj}	1,0 ^{xj}	1,9 ^{xj}	1,0 ^{xj}
-------------------	------	--------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0014
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0012
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#j}	0,0049 ^{#j}	0,0049 ^{#j}	0,0049 ^{#j}	0,0061 ^{#j}

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 979025 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
156396	01.10.2020	313-1
156397	01.10.2020	313-5
156398	01.10.2020	313-6
156399	02.10.2020	314-1
156400	02.10.2020	314-5

Eenheid

156396
313-1

156397
313-5

156398
313-6

156399
314-1

156400
314-5

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	88,3	92,9	93,5	93,9	97,7
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,9 ^{xj}	1,0 ^{xj}	0,9 ^{xj}	2,8 ^{xj}	<0,2 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	0,0024	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	0,0052	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	0,023	0,0012	<0,0010	0,0018	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	0,012	<0,0010	<0,0010	0,0012	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,037	0,0022	<0,0010	0,0044	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	0,034	0,0019	<0,0010	0,0039	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	0,018	0,0011	<0,0010	0,0021	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,13	0,0085 ^{#j}	0,0049 ^{#j}	0,015 ^{#j}	0,0049 ^{#j}

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 979025 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
156401	02.10.2020	315-1
156402	02.10.2020	315-2
156403	02.10.2020	316-1
156404	02.10.2020	316-3
156405	02.10.2020	317-1

Eenheid

156401
315-1

156402
315-2

156403
316-1

156404
316-3

156405
317-1

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	91,6	95,3	90,6	96,3	91,3
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,2	1,0	2,0	<1,0	1,8
------------------	------	-----	-----	-----	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,8 ^{x)}	<0,2 ^{x)}	1,9 ^{x)}	<0,2 ^{x)}	1,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	--------------------	-------------------	--------------------	-------------------

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	0,0013	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0021
S PCB 101	mg/kg Ds	0,0067	<0,0010	0,0011	<0,0010	0,013
S PCB 118	mg/kg Ds	0,0037	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0068
S PCB 138	mg/kg Ds	0,012	<0,0010	0,0031	<0,0010	0,022
S PCB 153	mg/kg Ds	0,011	<0,0010	0,0030	<0,0010	0,021
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0060	<0,0010	0,0017	<0,0010	0,011
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,041 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,011 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,077 ^{#)}

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 979025 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
156406	02.10.2020	317-3
156407	02.10.2020	317-4
156408	02.10.2020	318-1
156409	02.10.2020	318-3
156410	02.10.2020	319-1

Eenheid

156406
317-3

156407
317-4

156408
318-1

156409
318-3

156410
319-1

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	92,7	95,8	92,8	98,1	90,4
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,5	<1,0	1,2	<1,0	2,2
------------------	------	-----	------	-----	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	0,9 ^{xj}	1,0 ^{xj}	2,9 ^{xj}	1,0 ^{xj}	1,8 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0015
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0097
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0055
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0012	<0,0010	0,0030	<0,0010	0,018
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0012	<0,0010	0,0026	<0,0010	0,017
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0015	<0,0010	0,0085
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0059 ^{#j}	0,0049 ^{#j}	0,0099 ^{#j}	0,0049 ^{#j}	0,061 ^{#j}

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 979025 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
156411	02.10.2020	319-3
156412	02.10.2020	319-4
156413	02.10.2020	320-1
156414	02.10.2020	320-4
156415	02.10.2020	321-1

Eenheid

156411
319-3

156412
319-4

156413
320-1

156414
320-4

156415
321-1

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	92,0	94,9	92,3	97,5	93,8
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,5	<1,0	1,9	<1,0	1,9
------------------	------	-----	------	-----	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,9 ^{xj}	1,0 ^{xj}	1,9 ^{xj}	1,0 ^{xj}	2,9 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0026
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0021
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0014
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#j}	0,0049 ^{#j}	0,0049 ^{#j}	0,0049 ^{#j}	0,0089 ^{#j}

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 979025 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
156416	02.10.2020	321-5
156417	01.10.2020	331-1
156418	01.10.2020	332-1
156419	01.10.2020	333-1
156420	01.10.2020	334-1

Eenheid

156416
321-5

156417
331-1

156418
332-1

156419
333-1

156420
334-1

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	97,3	92,3	92,6	89,8	88,1
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,1	1,7	2,0	1,6	2,0
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	0,9 ^{xj}	1,9 ^{xj}	2,9 ^{xj}	2,9 ^{xj}	1,9 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0024	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0054	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0015	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0063	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0056	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0029	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#j}	0,0049 ^{#j}	0,025 ^{#j}	0,0049 ^{#j}	0,0049 ^{#j}

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 979025 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
156421	01.10.2020	335-1
156422	01.10.2020	336-1
156423	02.10.2020	804-1
156424	02.10.2020	804-2
156425	02.10.2020	804-4

Eenheid	156421 335-1	156422 336-1	156423 804-1	156424 804-2	156425 804-4
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	89,7	89,9	91,5	95,0
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,7	1,8	1,9	<1,0
------------------	------	-----	-----	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,9 ^{x)}	0,9 ^{x)}	2,9 ^{x)}	1,0 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0030	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,015	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0077	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0017	0,0017	0,026	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0013	0,0016	0,024	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,012	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0065 ^{#)}	0,0068 ^{#)}	0,088 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

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

Begin van de analyses: 05.10.2020

Einde van de analyses: 09.10.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V.

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

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 979025 Bodem / Eluaat

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe_2O_3)

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

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153
 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land
Mevr. Wietske van der Zijpp
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 22.10.2020
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 983162

ANALYSERAPPORT

Opdracht 983162 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 77980.05 KMAR Maurits Noord
Opdrachtacceptatie 16.10.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 983162 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
179372	02.10.2020	305-3
179373	02.10.2020	306-3
179374	02.10.2020	309-3
179375	01.10.2020	313-3

Eenheid

179372
305-3

179373
306-3

179374
309-3

179375
313-3

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S	Droge stof	%	96,0	88,8	95,2	90,4
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	2,1	1,7	1,8
---	----------------	------	------	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	1,0 ^{x)}	2,9 ^{x)}	1,9 ^{x)}	1,9 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Polychloorbifenylen (AS3000)

S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0038	<0,0010
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0020	<0,0010
S	PCB 138	mg/kg Ds	0,0019	<0,0010	0,0071	0,0022
S	PCB 153	mg/kg Ds	0,0017	<0,0010	0,0066	0,0020
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0036	<0,0010
S	Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0071 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,025 ^{#)}	0,0077 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

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

Begin van de analyses: 16.10.2020

Einde van de analyses: 22.10.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V.

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

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 983162 Bodem / Eluaat

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe_2O_3)

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

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153
 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

AL-West B.V.

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



Bijlage bij Opdrachtnr. 983162

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

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

Droge stof 179372, 179373, 179374, 179375



Bijlage 5

Toetsingstabellen

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM201			MM202			MM203		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		929093			929093			929093		
Boring(en)		10, 11, 12, 13			14, 15, 16, 17, 23			18, 20, 21, 22		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,90			2,90			2,90		
Lutum	% ds	2,00			1,60			1,40		
Datum van toetsing		23-3-2020			23-3-2020			23-3-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	3,3	11,6	-0,02	3,0	10,5	-0,03	3,3	11,6	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	7,3	21,3	-0,21	6,6	19,3	-0,24	6,7	19,5	-0,24
Koper	mg/kg ds	6,5	13,4	-0,18	8,6	17,3	-0,15	7,1	14,2	-0,17
Zink	mg/kg ds	50	119	-0,04	31	72	-0,12	36	84	-0,1
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03
Barium	mg/kg ds	24	93 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,09	-0	<0,05	<0,05	-0	0,09	0,13	-0
Lood	mg/kg ds	38	60	0,02	31	48	-0	24	37	-0,03
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	1,2	1,2		<0,050	<0,035		0,076	0,076	
Anthraceen	mg/kg ds	5,5	5,5		0,070	0,070		0,14	0,14	
Fenanthreen	mg/kg ds	21	21		0,28	0,28		0,89	0,89	
Fluorantheen	mg/kg ds	19	19		0,47	0,47		2,4	2,4	
Chryseen	mg/kg ds	6,9	6,9		0,19	0,19		0,91	0,91	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8,4	8,4		0,24	0,24		1,1	1,1	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,9	5,9		0,27	0,27		1,2	1,2	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,1	3,1		0,12	0,12		0,59	0,59	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	3,7	3,7		0,20	0,20		0,97	0,97	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	2,6	2,6		0,14	0,14		0,72	0,72	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		77,0	1,96		2,00	0,01		9,00	0,19
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,66	0,65		0,28	0,27		0,046	0,03
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0024	
PCB 52	mg/kg ds	0,0032	0,0160		0,0016	0,0055		<0,0010	<0,0024	
PCB 101	mg/kg ds	0,022	0,110		0,012	0,041		0,0019	0,0066	
PCB 118	mg/kg ds	0,013	0,065		0,0075	0,0259		<0,0010	<0,0024	
PCB 138	mg/kg ds	0,039	0,195		0,025	0,086		0,0039	0,0134	
PCB 153	mg/kg ds	0,037	0,185		0,023	0,079		0,0036	0,0124	
PCB 180	mg/kg ds	0,018	0,090		0,012	0,041		0,0019	0,0066	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	200	1000	0,17	<35	<84	-0,02	<35	<84	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	15	75 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		9	31 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	68	340 ⁽⁶⁾		<4	10 ⁽⁶⁾		5	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	53	265 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	34	170 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	19	95 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	11	55 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	89,3	89,3 ⁽⁶⁾		88,1	88,1 ⁽⁶⁾		88,7	88,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,0			1,6			1,4		
Organische stof (humus)	%	1,9			2,9			2,9		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM204			MM205			MM206		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					zwak roesthoudend			zwak roesthoudend		
Certificaatcode		929093			929093			929093		
Boring(en)		24, 25, 26, 27, 28			12, 23			25, 25, 28		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,58			1,00 - 1,80			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	0,90			0,90			0,90		
Lutum	% ds	1,30			1,20			1,20		
Datum van toetsing		23-3-2020			23-3-2020			23-3-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	4,1	14,4	-0	3,1	10,9	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	6,0	17,5	-0,27	7,5	21,9	-0,2	6,6	19,3	-0,24
Koper	mg/kg ds	10	21	-0,13	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22
Zink	mg/kg ds	38	90	-0,09	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	46	72	0,05	<10	<11	-0,08	12	19	-0,06
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,050	<0,035		0,081	0,081	
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,050	<0,035		0,081	0,081	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,098	0,098		<0,050	<0,035		0,070	0,070	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,088	0,088		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,085	0,085		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,79	-0,02		<0,35	-0,03		0,48	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		0,031	0,01		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0014	0,0070		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0013	0,0065		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	91,1	91,1 ⁽⁶⁾		94,3	94,3 ⁽⁶⁾		92,3	92,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,3			1,2			1,2		
Organische stof (humus)	%	0,9			0,9			0,9		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		10-1			11-1			12-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		930678			930678			930678		
Boring(en)		10			11			12		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,90			2,00			1,90		
Lutum	% ds	2,10			1,00			2,00		
Datum van toetsing		26-3-2020			26-3-2020			26-3-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	3,5	12,2	-0,02	<3,0	<7,4	-0,04	3,2	11,3	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	9,2	26,6	-0,13	6,0	17,5	-0,27	6,3	18,4	-0,26
Koper	mg/kg ds	7,8	16,1	-0,16	5,3	11,0	-0,19	5,6	11,6	-0,19
Zink	mg/kg ds	86	203	0,11	29	69	-0,12	36	85	-0,09
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	35	134 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,09	0,13	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	47	74	0,05	23	36	-0,03	290	456	0,85
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,79	0,79	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23	0,23		<0,050	<0,035		3,2	3,2	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,47	0,47		0,17	0,17		3,4	3,4	
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,082	0,082		1,1	1,1	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,067	0,067		1,4	1,4	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,063	0,063		1,2	1,2	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,050	<0,035		0,62	0,62	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,069	0,069		0,88	0,88	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,18	0,18		0,063	0,063		0,81	0,81	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,00	0,01		0,65	-0,02		13,00	0,3
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,14	0,12		0,076	0,06		2,00	2,02
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		0,0085	0,0425	
PCB 101	mg/kg ds	0,0044	0,0220		0,0021	0,0105		0,063	0,315	
PCB 118	mg/kg ds	0,0022	0,0110		0,0012	0,0060		0,040	0,200	
PCB 138	mg/kg ds	0,0081	0,0405		0,0043	0,0215		0,12	0,60	
PCB 153	mg/kg ds	0,0078	0,0390		0,0039	0,0195		0,11	0,55	
PCB 180	mg/kg ds	0,0041	0,0205		0,0022	0,0110		0,054	0,270	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	52	260	0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		12	60 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		14	70 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		9	45 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	7	35 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		7	35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	89,9	89,9 ⁽⁶⁾		89,4	89,4 ⁽⁶⁾		88,4	88,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,1			<1,0			2,0		
Organische stof (humus)	%	1,9			2,0			1,9		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		13-1		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		930678		
Boring(en)		13		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,90		
Lutum	% ds	2,10		
Datum van toetsing		26-3-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	3,4	11,8	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	7,6	22,0	-0,2
Koper	mg/kg ds	17	35	-0,03
Zink	mg/kg ds	70	165	0,04
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	40	153 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,07	0,10	-0
Lood	mg/kg ds	52	82	0,07
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,27	0,27	
Anthraceen	mg/kg ds	1,5	1,5	
Fenantheen	mg/kg ds	10	10	
Fluorantheen	mg/kg ds	11	11	
Chryseen	mg/kg ds	3,3	3,3	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,4	3,4	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,7	3,7	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,8	2,8	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	2,5	2,5	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		40,0	1
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,095	0,08
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	0,0034	0,0170	
PCB 118	mg/kg ds	0,0022	0,0110	
PCB 138	mg/kg ds	0,0056	0,0280	
PCB 153	mg/kg ds	0,0043	0,0215	
PCB 180	mg/kg ds	0,0021	0,0105	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130	650	0,1
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	8	40 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	35	175 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	33	165 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	26	130 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	19	95 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	10	50 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	%	89,0	89,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,1		
Organische stof (humus)	%	1,9		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		13A-3		13A-5		208-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		sporen baksteen, geen olie-water reactie	
Certificaatcode		933781		933781		933781	
Boring(en)		13A		13A		208	
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50		1,70 - 2,00		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	2,80		0,70		1,90	
Lutum	% ds	2,30		4,50		1,80	
Datum van toetsing		21-4-2020		21-4-2020		21-4-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,068	0,068
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,18	0,18
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,30	0,30
Chryseen	mg/kg ds	0,055	0,055	<0,050	<0,035	0,14	0,14
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,17	0,17
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,18	0,18
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,096	0,096
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,13	0,13
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,12	0,12
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,37 -0,03		<0,35 -0,03	1,40	-0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds					0,16	0,14
PCB 28	mg/kg ds					<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds					<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds					0,0045	0,0225
PCB 118	mg/kg ds					0,0026	0,0130
PCB 138	mg/kg ds					0,010	0,050
PCB 153	mg/kg ds					0,0087	0,0435
PCB 180	mg/kg ds					0,0052	0,0260
OVERIG							
Droge stof	%	91,5	91,5 ⁽⁶⁾	90,3	90,3 ⁽⁶⁾	92,7	92,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,3		4,5		1,8	
Organische stof (humus)	%	2,8		0,7		1,9	

T

abel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		209-1			210-1			211-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, geen olie-water reactie			matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		933781			933781			933781		
Boring(en)		209			210			211		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,90			2,90			2,90		
Lutum	% ds	1,60			1,50			1,70		
Datum van toetsing		21-4-2020			21-4-2020			21-4-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,12	0,12		0,15	0,15	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,094	0,094		<0,050	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,40	0,40		0,15	0,15	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,71	0,71		0,33	0,33	
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,34	0,34		0,19	0,19	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,30	0,30		0,19	0,19	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,30	0,30		0,15	0,15	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,087	0,087		0,17	0,17		0,11	0,11	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,25	0,25		0,14	0,14	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,21	0,21		0,12	0,12	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,40	-0		2,90	0,04		1,60	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	%	92,2	92,2 ⁽⁶⁾		89,3	89,3 ⁽⁶⁾		92,7	92,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,6			1,5			1,7		
Organische stof (humus)	%	2,9			2,9			2,9		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		12-2	12-4	14-1
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			zwak roesthoudend	
Certificaatcode		931927	933781	930679
Boring(en)		12	12	14
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	1,30 - 1,80	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,80	1,00	1,90
Lutum	% ds	2,60	1,00	2,00
Datum van toetsing		2-4-2020	21-4-2020	26-3-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
IJzer	% ds	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	3,80 3,86	0,11 0,09	0,065 0,05
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 52	mg/kg ds	0,011 0,055	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 101	mg/kg ds	0,11 0,55	0,0031 0,0155	0,0025 0,0125
PCB 118	mg/kg ds	0,076 0,380	0,0020 0,0100	<0,0010 <0,0035
PCB 138	mg/kg ds	0,23 1,15	0,0063 0,0315	0,0036 0,0180
PCB 153	mg/kg ds	0,22 1,10	0,0055 0,0275	0,0030 0,0150
PCB 180	mg/kg ds	0,11 0,55	0,0030 0,0150	0,0017 0,0085
OVERIG				
Droge stof	%	87,4 87,4 ⁽⁶⁾	94,2 94,2 ⁽⁶⁾	89,5 89,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,6	<1,0	2,0
Organische stof (humus)	%	1,8	1,0	1,9

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		15-1	16-1	17-1
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		930679	930679	930679
Boring(en)		15	16	17
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,90	1,90	1,90
Lutum	% ds	2,10	2,10	1,60
Datum van toetsing		26-3-2020	26-3-2020	26-3-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
IJzer	% ds	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	1,80 1,82	0,096 0,08	0,027 0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 52	mg/kg ds	0,0091 0,0455	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 101	mg/kg ds	0,062 0,310	0,0027 0,0135	<0,0010 <0,0035
PCB 118	mg/kg ds	0,033 0,165	0,0011 0,0055	<0,0010 <0,0035
PCB 138	mg/kg ds	0,11 0,55	0,0058 0,0290	0,0012 0,0060
PCB 153	mg/kg ds	0,10 0,50	0,0054 0,0270	<0,0010 <0,0035
PCB 180	mg/kg ds	0,050 0,250	0,0028 0,0140	<0,0010 <0,0035
OVERIG				
Droge stof	%	87,5 87,5 ⁽⁶⁾	89,4 89,4 ⁽⁶⁾	90,9 90,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,1	2,1	1,6
Organische stof (humus)	%	1,9	1,9	1,9

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		18-1		19A-1		23-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen				sporen baksteen, geen olie-water reactie			
Certificaatcode		931927		935679		930679	
Boring(en)		18		19A		23	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	1,90		1,90		1,90	
Lutum	% ds	2,10		1,90		1,80	
Datum van toetsing		2-4-2020		16-6-2020		26-3-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025 0,01	0,049 0,03		<0,025 0,01	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0035		<0,0010 <0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0035		<0,0010 <0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0021 0,0105		<0,0010 <0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0035		<0,0010 <0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0027 0,0135		<0,0010 <0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0022 0,0110		<0,0010 <0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0035		<0,0010 <0,0035	
OVERIG							
Droge stof	%	88,5	88,5 ⁽⁶⁾	92,4 92,4 ⁽⁶⁾		86,8 86,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,1		1,9		1,8	
Organische stof (humus)	%	1,9		1,9		1,9	

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		29-1		201-1		202-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, geen olie-water reactie		sporen baksteen, geen olie-water reactie		sporen baksteen, geen olie-water reactie	
Certificaatcode		935679		933781		933781	
Boring(en)		29		201		202	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	3,90		1,80		1,80	
Lutum	% ds	1,90		2,20		2,50	
Datum van toetsing		16-6-2020		21-4-2020		21-4-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Interventiewaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾		<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,022 0		3,20 3,24		0,60 0,59	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018		<0,0010 <0,0035		<0,0010 <0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018		0,011 0,055		0,0029 0,0145	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018		0,097 0,485		0,018 0,090	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018		0,051 0,255		0,0082 0,0410	
PCB 138	mg/kg ds	0,0024 0,0062		0,20 1,00		0,036 0,180	
PCB 153	mg/kg ds	0,0022 0,0056		0,18 0,90		0,032 0,160	
PCB 180	mg/kg ds	0,0011 0,0028		0,091 0,455		0,022 0,110	
OVERIG							
Droge stof	%	91,2	91,2 ⁽⁶⁾	84,6 84,6 ⁽⁶⁾		85,1 85,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,9		2,2		2,5	
Organische stof (humus)	%	3,9		1,8		1,8	

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		203-1	204-1	205-1
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, geen olie-water reactie	sporen baksteen, geen olie-water reactie	sporen baksteen, geen olie-water reactie
Certificaatcode		933781	933781	933781
Boring(en)		203	204	205
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,90	1,80	1,90
Lutum	% ds	1,80	2,80	2,00
Datum van toetsing		21-4-2020	21-4-2020	21-4-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
IJzer	% ds	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,69 0,68	0,077 0,06	0,93 0,93
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 52	mg/kg ds	0,0039 0,0195	<0,0010 <0,0035	0,0071 0,0355
PCB 101	mg/kg ds	0,023 0,115	0,0022 0,0110	0,034 0,170
PCB 118	mg/kg ds	0,012 0,060	0,0013 0,0065	0,018 0,090
PCB 138	mg/kg ds	0,042 0,210	0,0045 0,0225	0,051 0,255
PCB 153	mg/kg ds	0,037 0,185	0,0040 0,0200	0,049 0,245
PCB 180	mg/kg ds	0,020 0,100	0,0020 0,0100	0,027 0,135
OVERIG				
Droge stof	%	83,8 83,8 ⁽⁶⁾	90,5 90,5 ⁽⁶⁾	90,1 90,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,8	2,8	2,0
Organische stof (humus)	%	1,9	1,8	1,9

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		206-1	207-1	212-1
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, geen olie-water reactie	sporen baksteen, geen olie-water reactie	sporen baksteen, geen olie-water reactie
Certificaatcode		933781	933781	933781
Boring(en)		206	207	212
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,90	1,90	1,90
Lutum	% ds	1,80	1,80	2,10
Datum van toetsing		21-4-2020	21-4-2020	21-4-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
IJzer	% ds	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,46 0,45	0,21 0,19	3,20 3,24
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 52	mg/kg ds	0,0032 0,0160	0,0012 0,0060	0,019 0,095
PCB 101	mg/kg ds	0,017 0,085	0,0067 0,0335	0,11 0,55
PCB 118	mg/kg ds	0,0082 0,0410	0,0035 0,0175	0,062 0,310
PCB 138	mg/kg ds	0,025 0,125	0,012 0,060	0,18 0,90
PCB 153	mg/kg ds	0,024 0,120	0,011 0,055	0,18 0,90
PCB 180	mg/kg ds	0,013 0,065	0,0061 0,0305	0,084 0,420
OVERIG				
Droge stof	%	90,5 90,5 ⁽⁶⁾	93,4 93,4 ⁽⁶⁾	90,9 90,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,8	1,8	2,1
Organische stof (humus)	%	1,9	1,9	1,9

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		301-1		301-2		302-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		979025		979025		979025	
Boring(en)		301		301		302	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,50 - 1,00		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	1,90		0,90		1,80	
Lutum	% ds	1,70		1,40		2,70	
Datum van toetsing		16-10-2020		16-10-2020		16-10-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Interventiewaarde	
Monstermelding 1							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	4,00	4,06	0,047	0,03	1,20	1,2
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	0,025	0,125	<0,0010	<0,0035	0,0063	0,0315
PCB 101	mg/kg ds	0,14	0,70	0,0013	0,0065	0,040	0,200
PCB 118	mg/kg ds	0,081	0,405	<0,0010	<0,0035	0,022	0,110
PCB 138	mg/kg ds	0,23	1,15	0,0025	0,0125	0,071	0,355
PCB 153	mg/kg ds	0,21	1,05	0,0023	0,0115	0,063	0,315
PCB 180	mg/kg ds	0,11	0,55	0,0012	0,0060	0,032	0,160
OVERIG							
Droge stof	%	91,9	91,9 ⁽⁶⁾	96,4	96,4 ⁽⁶⁾	90,4	90,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,7		1,4		2,7	
Organische stof (humus)	%	1,9		0,9		1,8	

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		302-3		302-5		303-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		979025		979025		979025	
Boring(en)		302		302		303	
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50		1,70 - 2,20		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	0,90		0,20		1,90	
Lutum	% ds	1,30		1,00		2,10	
Datum van toetsing		16-10-2020		16-10-2020		16-10-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Interventiewaarde	
Monstermelding 1							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,20	0,18	0,036	0,02	2,00	2,02
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	0,010	0,050
PCB 101	mg/kg ds	0,0063	0,0315	<0,0010	<0,0035	0,059	0,295
PCB 118	mg/kg ds	0,0034	0,0170	<0,0010	<0,0035	0,031	0,155
PCB 138	mg/kg ds	0,012	0,060	0,0020	0,0100	0,12	0,60
PCB 153	mg/kg ds	0,011	0,055	0,0016	0,0080	0,11	0,55
PCB 180	mg/kg ds	0,0054	0,0270	<0,0010	<0,0035	0,070	0,350
OVERIG							
Droge stof	%	93,9	93,9 ⁽⁶⁾	97,1	97,1 ⁽⁶⁾	89,7	89,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,3		<1,0		2,1	
Organische stof (humus)	%	0,9		<0,2		1,9	

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		303-3	304-1	304-4
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		979025	979025	979025
Boring(en)		303	304	304
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50	0,00 - 0,50	1,50 - 1,70
Humus	% ds	1,00	1,90	2,00
Lutum	% ds	1,00	1,50	1,00
Datum van toetsing		16-10-2020	16-10-2020	16-10-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
IJzer	% ds	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0,01	0,35 0,34	0,041 0,02
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	0,0018 0,0090	<0,0010 <0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	0,011 0,055	0,0011 0,0055
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	0,0064 0,0320	<0,0010 <0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	0,021 0,105	0,0022 0,0110
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	0,020 0,100	0,0020 0,0100
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	0,010 0,050	<0,0010 <0,0035
OVERIG				
Droge stof	%	95,3 95,3 ⁽⁶⁾	92,0 92,0 ⁽⁶⁾	94,5 94,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<1,0	1,5	<1,0
Organische stof (humus)	%	1,0	1,9	2,0

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		304-5	305-1	305-3
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		979025	979025	983162
Boring(en)		304	305	305
Traject (m -mv)		1,70 - 2,20	0,00 - 0,50	1,00 - 1,50
Humus	% ds	1,00	1,90	1,00
Lutum	% ds	1,00	1,60	1,00
Datum van toetsing		16-10-2020	16-10-2020	23-10-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
IJzer	% ds	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,029 0,01	0,29 0,28	0,036 0,02
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	0,0015 0,0075	<0,0010 <0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	0,0095 0,0475	<0,0010 <0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	0,0051 0,0255	<0,0010 <0,0035
PCB 138	mg/kg ds	0,0012 0,0060	0,017 0,085	0,0019 0,0095
PCB 153	mg/kg ds	0,0011 0,0055	0,016 0,080	0,0017 0,0085
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	0,0087 0,0435	<0,0010 <0,0035
OVERIG				
Droge stof	%	96,8 96,8 ⁽⁶⁾	92,3 92,3 ⁽⁶⁾	96,0 96,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<1,0	1,6	<1,0
Organische stof (humus)	%	1,0	1,9	1,0

Tabel 11: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		305-6		306-1		306-3	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		979025		979025		983162	
Boring(en)		305		306		306	
Traject (m -mv)		2,40 - 2,90		0,00 - 0,50		1,00 - 1,50	
Humus	% ds	0,20		1,90		2,90	
Lutum	% ds	1,00		1,80		2,10	
Datum van toetsing		16-10-2020		16-10-2020		23-10-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	0,01	0,13	0,11	<0,017	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0024
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0024
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0043	0,0215	<0,0010	<0,0024
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0022	0,0110	<0,0010	<0,0024
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0073	0,0365	<0,0010	<0,0024
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0068	0,0340	<0,0010	<0,0024
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0037	0,0185	<0,0010	<0,0024
OVERIG							
Droge stof	%	98,1	98,1 ⁽⁶⁾	93,0	93,0 ⁽⁶⁾	88,8	88,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<1,0		1,8		2,1	
Organische stof (humus)	%	<0,2		1,9		2,9	

Tabel 12: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		306-5		307-1		307-5	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		979025		979025		979025	
Boring(en)		306		307		307	
Traject (m -mv)		2,00 - 2,50		0,00 - 0,50		2,00 - 2,50	
Humus	% ds	1,00		2,80		1,90	
Lutum	% ds	1,00		2,20		1,80	
Datum van toetsing		16-10-2020		16-10-2020		16-10-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	0,01	0,051	0,03	<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0047	0,0168	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0044	0,0157	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0025	0,0089	<0,0010	<0,0035
OVERIG							
Droge stof	%	95,2	95,2 ⁽⁶⁾	88,5	88,5 ⁽⁶⁾	95,0	95,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<1,0		2,2		1,8	
Organische stof (humus)	%	1,0		2,8		1,9	

Tabel 13: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		309-1			309-3			309-5		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		979025			983162			979025		
Boring(en)		309			309			309		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			1,00 - 1,50			2,00 - 2,50		
Humus	% ds	1,80			1,90			0,90		
Lutum	% ds	2,30			1,70			1,10		
Datum van toetsing		16-10-2020			23-10-2020			16-10-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		2,20	2,22		0,12	0,1		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	0,015	0,075		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	0,079	0,395		0,0038	0,0190		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	0,038	0,190		0,0020	0,0100		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	0,13	0,65		0,0071	0,0355		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	0,12	0,60		0,0066	0,0330		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	0,067	0,335		0,0036	0,0180		<0,0010	<0,0035	
OVERIG										
Droge stof	%	90,6	90,6 ⁽⁶⁾		95,2	95,2 ⁽⁶⁾		96,1	96,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,3			1,7			1,1		
Organische stof (humus)	%	1,8			1,9			0,9		

Tabel 14: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		310-1			310-3			310-4		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		979025			979025			979025		
Boring(en)		310			310			310		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			1,00 - 1,50			1,50 - 2,00		
Humus	% ds	1,80			0,20			0,20		
Lutum	% ds	2,20			1,00			1,00		
Datum van toetsing		16-10-2020			16-10-2020			16-10-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0		3,5 ⁽⁶⁾	<5,0		3,5 ⁽⁶⁾	<5,0		3,5 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds			0,091			0,07			
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0035	<0,0010		<0,0035	<0,0010		<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0035	<0,0010		<0,0035	<0,0010		<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	0,0021		0,0105	<0,0010		<0,0035	<0,0010		<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	0,0011		0,0055	<0,0010		<0,0035	<0,0010		<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	0,0056		0,0280	<0,0010		<0,0035	<0,0010		<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	0,0052		0,0260	<0,0010		<0,0035	<0,0010		<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	0,0028		0,0140	<0,0010		<0,0035	<0,0010		<0,0035
OVERIG										
Droge stof	%	90,4		90,4 ⁽⁶⁾	95,1		95,1 ⁽⁶⁾	96,1		96,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,2			<1,0			<1,0		
Organische stof (humus)	%	1,8			<0,2			<0,2		

Tabel 15: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		311-1		311-2		312-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		979025		979025		979025	
Boring(en)		311		311		312	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,50 - 1,00		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	2,90		1,00		1,90	
Lutum	% ds	2,10		1,00		1,70	
Datum van toetsing		16-10-2020		16-10-2020		16-10-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
			Index		Index		Index
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,017 -0		<0,025 0,01		<0,025 0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
OVERIG							
Droge stof	%	89,7	89,7 ⁽⁶⁾	93,6	93,6 ⁽⁶⁾	90,2	90,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,1		<1,0		1,7	
Organische stof (humus)	%	2,9		1,0		1,9	

Tabel 16: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		312-3		313-1		313-3	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		979025		979025		983162	
Boring(en)		312		313		313	
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50		0,00 - 0,50		1,00 - 1,50	
Humus	% ds	1,00		1,90		1,90	
Lutum	% ds	1,00		2,00		1,80	
Datum van toetsing		16-10-2020		16-10-2020		26-10-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
			Index		Index		Index
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,031 0,01		0,66 0,65		0,039 0,02
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0024	0,0120	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0052	0,0260	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,023	0,115	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,012	0,060	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,0070	0,037	0,185	0,0022	0,0110
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0060	0,034	0,170	0,0020	0,0100
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,018	0,090	<0,0010	<0,0035
OVERIG							
Droge stof	%	96,1	96,1 ⁽⁶⁾	88,3	88,3 ⁽⁶⁾	90,4	90,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<1,0		2,0		1,8	
Organische stof (humus)	%	1,0		1,9		1,9	

Tabel 17: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		313-5	313-6
Grondsoort		Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			
Certificaatcode		979025	979025
Boring(en)		313	313
Traject (m -mv)		2,00 - 2,50	2,50 - 3,00
Humus	% ds	1,00	0,90
Lutum	% ds	1,00	1,00
Datum van toetsing		16-10-2020	16-10-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN			
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,043	0,02
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	0,0012	0,0060
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	0,0022	0,0110
PCB 153	mg/kg ds	0,0019	0,0095
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	0,0055
OVERIG			
Droge stof	%	92,9	92,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<1,0	1,0
Organische stof (humus)	%	1,0	0,9

Tabel 18: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		314-1	314-5	315-1
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		979025	979025	979025
Boring(en)		314	314	315
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	2,00 - 2,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,80	0,20	1,80
Lutum	% ds	2,20	1,00	2,20
Datum van toetsing		16-10-2020	16-10-2020	16-10-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0
				3,5 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,053	0,03	0,21
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	0,0013
PCB 101	mg/kg ds	0,0018	0,0064	0,0067
PCB 118	mg/kg ds	0,0012	0,0043	0,0037
PCB 138	mg/kg ds	0,0044	0,0157	0,012
PCB 153	mg/kg ds	0,0039	0,0139	0,011
PCB 180	mg/kg ds	0,0021	0,0075	0,0060
				0,0300
OVERIG				
Droge stof	%	93,9	93,9 ⁽⁶⁾	91,6
Lutum	%	2,2	<1,0	2,2
Organische stof (humus)	%	2,8	<0,2	1,8

Tabel 19: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		315-2		316-1		316-3	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		979025		979025		979025	
Boring(en)		315		316		316	
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00		0,00 - 0,50		0,80 - 1,30	
Humus	% ds	0,20		1,90		0,20	
Lutum	% ds	1,00		2,00		1,00	
Datum van toetsing		16-10-2020		16-10-2020		16-10-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	0,01	0,055	0,04	<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0011	0,0055	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0031	0,0155	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0030	0,0150	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0017	0,0085	<0,0010	<0,0035
OVERIG							
Droge stof	%	95,3	95,3 ⁽⁶⁾	90,6	90,6 ⁽⁶⁾	96,3	96,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,0		2,0		<1,0	
Organische stof (humus)	%	<0,2		1,9		<0,2	

Tabel 20: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		317-1		317-3		317-4	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		979025		979025		979025	
Boring(en)		317		317		317	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,80 - 1,00		1,00 - 1,50	
Humus	% ds	1,90		0,90		1,00	
Lutum	% ds	1,80		1,50		1,00	
Datum van toetsing		16-10-2020		16-10-2020		16-10-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,38	0,37	0,030	0,01	<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	0,0021	0,0105	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	0,013	0,065	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	0,0068	0,0340	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	0,022	0,110	0,0012	0,0060	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	0,021	0,105	0,0012	0,0060	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	0,011	0,055	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
OVERIG							
Droge stof	%	91,3	91,3 ⁽⁶⁾	92,7	92,7 ⁽⁶⁾	95,8	95,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,8		1,5		<1,0	
Organische stof (humus)	%	1,9		0,9		1,0	

Tabel 21: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		318-1		318-3		319-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		979025		979025		979025	
Boring(en)		318		318		319	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		1,00 - 1,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	2,90		1,00		1,80	
Lutum	% ds	1,20		1,00		2,20	
Datum van toetsing		16-10-2020		16-10-2020		16-10-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD Index	Meetw	GSSD Index	Meetw	GSSD Index
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,034 0,01		<0,025 0,01		0,30 0,29
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0035	0,0015	0,0075
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0035	0,0097	0,0485
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0035	0,0055	0,0275
PCB 138	mg/kg ds	0,0030	0,0103	<0,0010	<0,0035	0,018	0,090
PCB 153	mg/kg ds	0,0026	0,0090	<0,0010	<0,0035	0,017	0,085
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,0052	<0,0010	<0,0035	0,0085	0,0425
OVERIG							
Droge stof	%	92,8	92,8 ⁽⁶⁾	98,1	98,1 ⁽⁶⁾	90,4	90,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,2		<1,0		2,2	
Organische stof (humus)	%	2,9		1,0		1,8	

Tabel 22: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		319-3			319-4			320-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		979025			979025			979025		
Boring(en)		319			319			320		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,20			1,20 - 1,70			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,90			1,00			1,90		
Lutum	% ds	1,50			1,00			1,90		
Datum van toetsing		16-10-2020			16-10-2020			16-10-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
OVERIG										
Droge stof	%	92,0	92,0 ⁽⁶⁾		94,9	94,9 ⁽⁶⁾		92,3	92,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,5			<1,0			1,9		
Organische stof (humus)	%	1,9			1,0			1,9		

Tabel 23: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		320-4			321-1			321-5		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		979025			979025			979025		
Boring(en)		320			321			321		
Traject (m -mv)		1,30 - 1,80			0,00 - 0,50			2,00 - 2,50		
Humus	% ds	1,00			2,90			0,90		
Lutum	% ds	1,00			1,90			1,10		
Datum van toetsing		16-10-2020			16-10-2020			16-10-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01	0,031 0,01				<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0026	0,0090		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0021	0,0072		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0014	0,0048		<0,0010	<0,0035	
OVERIG										
Droge stof	%	97,5	97,5 ⁽⁶⁾		93,8	93,8 ⁽⁶⁾		97,3	97,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1,0			1,9			1,1		
Organische stof (humus)	%	1,0			2,9			0,9		

Tabel 24: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		331-1			332-1			333-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		979025			979025			979025		
Boring(en)		331			332			333		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,90			2,90			2,90		
Lutum	% ds	1,70			2,00			1,60		
Datum van toetsing		16-10-2020			16-10-2020			16-10-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		0,086	0,07		<0,017	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0024	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0024	0,0083		<0,0010	<0,0024	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0054	0,0186		<0,0010	<0,0024	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0015	0,0052		<0,0010	<0,0024	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0063	0,0217		<0,0010	<0,0024	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0056	0,0193		<0,0010	<0,0024	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0029	0,0100		<0,0010	<0,0024	
OVERIG										
Droge stof	%	92,3	92,3 ⁽⁶⁾		92,6	92,6 ⁽⁶⁾		89,8	89,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,7			2,0			1,6		
Organische stof (humus)	%	1,9			2,9			2,9		

Tabel 25: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		334-1		335-1		336-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		979025		979025		979025	
Boring(en)		334		335		336	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,05 - 0,50	
Humus	% ds	1,90		1,90		0,90	
Lutum	% ds	2,00		1,70		1,80	
Datum van toetsing		16-10-2020		16-10-2020		16-10-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025 0,01	0,033 0,01		0,034 0,01	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0017	0,0085	0,0017	0,0085
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0013	0,0065	0,0016	0,0080
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
OVERIG							
Droge stof	%	88,1	88,1 ⁽⁶⁾	89,7	89,7 ⁽⁶⁾	89,9	89,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,0		1,7		1,8	
Organische stof (humus)	%	1,9		1,9		0,9	

Tabel 26: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		804-1		804-2		804-4	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		979025		979025		979025	
Boring(en)		804		804		804	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,50 - 1,00		1,50 - 2,00	
Humus	% ds	2,90		1,00		0,20	
Lutum	% ds	1,90		1,00		1,00	
Datum van toetsing		16-10-2020		16-10-2020		16-10-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,30 0,29		<0,025 0,01		<0,025 0,01	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	0,0030	0,0103	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	0,015	0,052	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	0,0077	0,0266	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	0,026	0,090	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	0,024	0,083	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	0,012	0,041	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
OVERIG							
Droge stof	%	91,5	91,5 ⁽⁶⁾	95,0	95,0 ⁽⁶⁾	96,6	96,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,9		<1,0		<1,0	
Organische stof (humus)	%	2,9		1,0		<0,2	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 27: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1



Bijlage 7

Foto's









Bijlage 8

Voorlopige veiligheidsklasse CROW 400

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 28-10-2020 versie: 2.3
locatie: GB03 - PAK
kadastraalnummer:
uitvoerende partij: IBland
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
Naftaleen	0.27	0	nee	nee
Fenantreen	10	0	nee	nee
Antraceen	1.5	0	nee	nee
Fluorantheen	11	0	nee	nee
Chryseen	3.3	0	ja	nee
Benzo(a)antranceen	3.4	0	ja	nee
Benzo(a)pyreen	3.7	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	1.7	0	ja	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	2.8	0	ja	nee
Benzo(ghi)peryleen	2.5	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 28-10-2020 versie: 2.3
locatie: GB03 - PCB
kadastraalnummer:
uitvoerende partij: IBland
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
PCB28	0.0035	0	nee	nee
PCB101	0.7	0	nee	nee
PCB118	0.405	0	nee	nee
PCB138	1.15	0	nee	nee
PCB153	1.05	0	nee	nee
PCB180	0.55	0	nee	nee