

ACTUALISEREND MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK

Ter plaatse van toekomstige aansluiting A9 te Heiloo

Provincie Noord-Holland

1 OKTOBER 2020



Contactpersoon


Teamleider Bodemadvies

M 06 
E @arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 56825
1040 AV Amsterdam
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding en doel	5
1.2	Aanpak	6
1.3	Uitgevoerde werkzaamheden	6
1.4	Leeswijzer	6
2	VOORONDERZOEK	7
2.1	Situatie en gebruik	7
2.2	Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit	8
2.2.1	Uitgevoerde bodemonderzoeken	8
2.2.2	Asbest	9
2.2.3	Bodemkwaliteitskaart	9
2.2.4	Bodemopbouw en geohydrologie	9
2.3	Conclusies vooronderzoek	9
3	OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	10
3.1	Hypothese en onderzoeksopzet	10
3.2	Uitvoering veldwerk	11
3.3	Uitvoering laboratoriumonderzoek	11
3.4	Kwaliteitsborging	12
4	RESULTATEN	14
4.1	Bodemopbouw en grondwater	14
4.2	Veldwaarnemingen	14
4.3	Laboratoriumonderzoek en toetsing analyseresultaten	18
4.4	Interpretatie	23
4.5	Toetsing hypothese	25
5	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	26
5.1	Conclusies	26
5.2	Aanbevelingen	27

BIJLAGEN

BIJLAGE A TEKENINGEN	28
BIJLAGE B BOORPROFIELEN	29
BIJLAGE C WAARNEMINGEN ASBESTONDERZOEK	30
BIJLAGE D ANALYSECERTIFICATEN	32
BIJLAGE E TOETSING VAN DE ANALYSERESULTATEN	33
BIJLAGE F TOELICHTING OP HET TOETSINGSKADER	34
BIJLAGE G VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID	36
BIJLAGE H FOTO'S VAN DE LOCATIE	37
COLOFON	38

1 INLEIDING

In opdracht van de Provincie Noord-Holland heeft Arcadis Nederland B.V. een actualiserend milieukundig bodemonderzoek inclusief verkennend asbestonderzoek verricht ter plaatse van de toekomstig aan te leggen op- en afrit aan de A9 te Heiloo. De onderzoekslocatie omvat circa 24 hectare en is in gebruik als landbouwgrond en als driving range van de plaatselijke golfbaan. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1 Regionale ligging onderzoekslocatie huidige situatie (Bron: Luchtfoto Cyclomedia)

1.1 Aanleiding en doel

Ten behoeve van de voorgenomen realisatie van een nieuwe op- en afrit, inclusief opwaardering van het onderliggend wegnnet, ter plaatse van de A9 ter hoogte van Heiloo, heeft Arcadis Nederland BV in 2014 en 2017 een indicatief en aanvullend verkennend land- en waterbodemonderzoek uitgevoerd. Ter aanvulling van deze onderzoeken is in 2020 een verkennend bodemonderzoek PFAS uitgevoerd.

Recent is door een uitspraak van de bestuursrechter gebleken dat de originele bestemmingsplanwijziging niet rechtsgeldig is. Als gevolg hiervan is de Provincie genooddaakt de procedure voor bestemmingsplanwijziging opnieuw in te dienen. Hiervoor dient een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Als onderdeel van het actualiserend bodemonderzoek zal tevens een verkennend asbestonderzoek worden uitgevoerd op asbestverdachte locaties.

Doel van het actualiserend onderzoek is om de huidige algemene bodemkwaliteit vast te stellen en of deze huidige bodemkwaliteit ter plaatse overeenkomt met de bodemkwaliteit uit de onderzoeken van 2014 en 2017. Doel van het verkennend asbestonderzoek is om vast te stellen of asbest in de grond aanwezig is.

Het bodemonderzoek is niet gericht op het vaststellen van de mogelijkheden voor hergebruik van (eventueel) in een later stadium af te voeren grond. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Voor bodemonderzoek dat in het kader van grondverzet wordt uitgevoerd gelden andere onderzoeksprotocollen.

Wel zijn de onderzoeksresultaten indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. Het doel daarvan is om een indicatie te krijgen over de mogelijkheden om eventueel vrijkomende grond te hergebruiken.

1.2 Aanpak

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

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

Het actualiserend bodemonderzoek is uitgevoerd conform onderstaande normen:

- NEN 5740+A1 (Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, versie van april 2016;
- NEN 5707+C2 (Bodem - inspectie en monsterneming van asbest in grond en partijen grond, versie van december 2017;
- NEN 5897+C2 (Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, versie van december 2017.

1.3 Uitgevoerde werkzaamheden

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

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

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

1.4 Leeswijzer

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

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

2 VOORONDERZOEK

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

De resultaten van het vooronderzoek zijn weergegeven in dit hoofdstuk.

Geraadpleegde bronnen:

- Terreinverkenning;
- de opdrachtgever;
- de website www.bodemloket.nl;
- de website www.topotijdreis.nl;
- de website <https://report.dotkadata.com>;
- informatie van de gemeente, provincie en de omgevingsdienst
- de website <http://pdokviewer.pdok.nl/>
- de gegevens uit het DINO loket (www.dinoloket.nl);
- boorstaten en sonderingen verkregen bij voorgaand onderzoek

Leidend in het vooronderzoek is de aanleiding. De aanleiding van dit verkennend bodemonderzoek sluit aan bij één of meerdere aanleidingen die het onderzoeksprotocol voorschrijft. Het vooronderzoek is uitgevoerd met als aanleiding:

- Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

2.1 Situatie en gebruik

De onderzoekslocatie bevindt zich in landelijk gebied, langs de Rijksweg A9 ter hoogte van Heiloo. De onderzoekslocatie omvat circa 24 hectare tussen de toekomstige afrit aan de A9 en de toekomstige aansluitingen aan de Kennemerstraatweg aan de oostzijde en de Kanaalweg aan de noordzijde. In Figuur 2 is de toekomstige situatie weergegeven.



Figuur 2 Overzicht onderzoekslocatie toekomstige situatie (Bron: Provincie Noord-Holland)

De onderzoekslocatie is al minimaal sinds 1850 in gebruik als landbouwgebied. In 1957 werd de Rijksweg A9 op deze locatie aangelegd en in latere jaren verbreed naar meerdere rijstroken. Het onderliggend wegennet is op basis van topografische kaarten al minstens sinds dezelfde periode op de locatie aanwezig.

Langs de lagelaan bevinden zich enkele boerderijen en de plaatselijke golfbaan.

Ten behoeve van de bereikbaarheid van de landbouwpercelen zijn in de aanwezige sloten dammen aangebracht. In dit het onderzoeksgebied zijn 16 van dergelijke dammen gelokaliseerd. Deze dammen kunnen zijn aangelegd met bouw- en sloopafval of met gebiedseigen grond. Voor zover bekend en op basis van historische kaarten inzichtelijk, zijn er geen verdachte voormalige (puin)paden of -wegen aanwezig (geweest).

Op basis van gegevens uit voorgaande uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat binnen de onderzoekslocatie in het verleden opslagtanks voor brandstoffen aanwezig zijn geweest. Op basis van voorgaande onderzoeken is als gevolg van deze opslagtanks geen verontreiniging in de bodem ontstaan.

Verder hebben voor zover bekend in het verleden op de locatie geen verdachte activiteiten plaatsgevonden die zouden kunnen duiden op een potentiële bodemverontreiniging. Daarnaast zijn geen bronnen bekend van activiteiten die plaatsgevonden hebben sinds voorgaande onderzoeken uit 2014 en 2017.

2.2 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

2.2.1 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie is in het verleden reeds bodemonderzoek uitgevoerd.

Tabel 1 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Locatie	Uitgevoerd onderzoek	Auteur, kenmerk en datum
Plangebied Zandzoom	Verkennd bodemonderzoek	Landview, kenmerk 2003161-D2, april 2004
	Verkennd bodemonderzoek	Landview, kenmerk 2003161-D3, april 2004)
Lagelaan 8	Verkennd bodemonderzoek	APS milieu, kenmerk R03-B148, september 2003
Kanaalweg 13B	Nulsituatie bodemonderzoek	79770/FVM/lb, 9 april 1998
Aansluiting A9 Heiloo	Indicatief (water)bodemonderzoek	Arcadis Nederland B.V., kenmerk D01011.000993.0100, d.d. 27 februari 2014
	Aanvullend (water)bodemonderzoek	Arcadis Nederland B.V., kenmerk 079590331:A, d.d. 9 oktober 2017
	Aanvullend (water)bodemonderzoek PFAS	Arcadis Nederland B.V, kenmerk C05044.000382, d.d. 14 april 2020

Uit de uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt het volgende:

- In de grond zijn plaatselijk sterk verhoogde gehalten aan PAK aangetroffen. Op de betreffende locaties is op basis van aanvullend onderzoek echter geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging;
- De bodem voldoet verder over het algemeen aan de kwaliteitsklasse 'Landbouw/Natuur' en plaatselijk aan de kwaliteitsklasse 'Wonen' (Bovengrond langs de Kennemerstraatweg) of 'Industrie' (Bovengrond Lagelaan 3 en parallel ten oosten aan de A9);
- In de grond worden plaatselijk puin en andere bodemvreemde materialen aangetroffen. Op de locatie is in het verleden geen asbestonderzoek uitgevoerd;
- In de grond zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan PFAS-verbindingen aangetroffen. Op basis van de resultaten voldoet de bodem op basis van PFAS maximaal aan de kwaliteitsklasse 'Wonen';
- In het grondwater worden licht verhoogde concentraties aan naftaleen en diverse zware metalen aangetroffen;
- Het slib en de vaste waterbodem van aangrenzende watergangen voldoet plaatselijk aan de kwaliteitsklasse industrie maar is verspreidbaar op aangrenzende percelen.

2.2.2 Asbest

De onderzoekslocatie is vanaf 1850 altijd in gebruik geweest als landbouwgebied. Binnen het gebied zijn plaatselijk dammen aangelegd voor de bereikbaarheid van de landbouwpercelen. Mogelijk zijn puinpaden aangelegd voor bereikbaarheid op de percelen. Deze zijn vooralsnog niet aangetroffen. Tijdens eerder uitgevoerde bodemonderzoeken bleek dat de bodem plaatselijk puinhoudend is (boringen 005, 007, 008, 038, 039, 050, 073, 104 en 105). De aanwezigheid van puin kan een indicatie geven van de aanwezigheid van asbest. De te onderscheiden specifieke deellocaties (dammen en dergelijke) dienen derhalve als verdacht te worden beschouwd op aanwezigheid van asbest. Het overige onderzoeksterrein is verder onverdacht op aanwezigheid van asbest.

2.2.3 Bodemkwaliteitskaart

De gemeente Heiloo beschikt over een bodemkwaliteitskaart met nota bodembeheer (kenmerk: 14M1136.RAP001, d.d. juli 2015). De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemkwaliteitszone 'Overige woongebieden, bedrijven en buitengebied'. In dit deelgebied voldoet de ontgravingskwaliteit van zowel de boven- als ondergrond aan de kwaliteitsklasse 'Landbouw/Natuur'. Voor de locatie is in verband met de voorgenomen herontwikkeling de bodemfunctieklasse 'Industrie' bepaald. Op basis van lokaal beleid mag binnen schone gebieden met de bodemfunctieklasse 'Industrie' grond met een kwaliteitsklasse van maximaal klasse 'Wonen' worden toegepast.

2.2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

De globale bodemopbouw, samengesteld op basis van de bovengenoemde gegevens, is weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2 Schematisering regionale bodemopbouw

Diepte (m t.o.v. mv)	Samenstelling	Geohydrologische betekenis
0 – 30	Middelfijn tot uiterst fijn zand en klei	Deklaag
30 – 40	Uiterst grof tot middel grof zand	1 ^{ste} watervoerende pakket

Het grondwater op de locatie bevindt zich naar verwachting op ca. 0,5 tot 1,0 m –mv.

In het gebied is sprake van kwel.

De regionale grondwaterstromingsrichting is oostelijk gericht. De stroming van het oppervlakkige grondwater wordt beïnvloed door de aanwezigheid van sloten en drainage.

De locatie ligt niet in een grondwater- of bodembeschermingsgebied.

2.3 Conclusies vooronderzoek

Uit de resultaten van het vooronderzoek blijkt dat de locatie altijd in gebruik is geweest als landbouwgebied. In voorgaande onderzoeken werden geen of slechts licht verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. Plaatselijk zijn sterk verhoogde gehalten aan PAK aangetoond, deze bleken na aanvullend onderzoek slechts beperkt van omvang.

Omdat in het verleden overwegend slechts licht verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen zijn aangetoond wordt uitgegaan van een onverdachte locatie. Om de aanwezigheid van de verontreinigingen met PAK te actualiseren worden beide locaties separaat onderzocht.

Omdat uit eerder uitgevoerde bodemonderzoeken is gebleken dat de bodem plaatselijk puinhoudend is en binnen het gebied diverse dammen zijn aangelegd voor de bereikbaarheid van de landbouwpercelen, dienen deze deellocaties als verdacht te worden beschouwd op aanwezigheid van asbest. Het overige terrein blijft onverdacht op aanwezigheid van asbest.

3 OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1 Hypothese en onderzoeksopzet

In hoofdstuk 2 zijn de resultaten van het vooronderzoek samengevat. Op basis van deze resultaten is de onderzoekshypothese en de bijbehorende onderzoeksstrategie geformuleerd. In de NEN 5740+A1, de NEN5707+C2 en de NEN5897+C2 zijn, afhankelijk van de onderzoeksstrategie, richtlijnen gegeven voor de aantallen te verrichten boringen, te graven inspectiegaten en te analyseren grond- en grondwatermonsters als functie van de oppervlakte van de te onderzoeken locatie.

In Tabel 3 is de onderzoeksopzet samengevat.

Tabel 3 Uitgevoerd onderzoek

Deellocatie	Strategie	Veldwerkzaamheden	Aantal analyses
Grond 240.000 m²	NEN 5740 ONV-GR-NL	88 boringen tot 0,5 m -mv 38 boringen tot 2,0 m -mv 12 peilbuizen	13 x STAP bovengrond 13 x STAP ondergrond 12 x STAP grondwater
PAK-spot 1	NTA 5755	4 boringen tot 1,0 m -mv	4 x PAK 10 VROM + organisch stof
PAK-spot 2	NTA 5755	4 boringen tot 1,0 m -mv	4 x PAK 10 VROM + organisch stof
Asbest bij puinhoudende boringen PFAS onderzoek (9x) (0,001 - 0,01 m²)	NEN 5707 Verdacht*	18 asbestgaten tot 0,5 m -mv (2 per locatie)	9 x asbest in grond (1 per locatie)
Asbest, dammen (16x) (<0,001 m²)	NEN 5897 Halfverhardingslagen	16 asbestgaten tot 0,5 m -mv (1 per locatie)	9 x asbest in puin (1 per locatie)

* Een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern

Het asbestonderzoek bij puinhoudende boringen richt zich op de boringen 005, 007, 008, 038, 039, 050, 073, 104 en 105 uit het PFAS onderzoek.

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

Binnen de gehele onderzoekslocatie is, gezien de diepte van de voorgenomen werkzaamheden waarbij overwegend niet dieper dan 0,5 meter beneden maaiveld wordt gegraven ten behoeve van de cunetaanleg, de diepte van het grondwater (circa 0,5 tot 1,0 m-mv) en de resultaten van de voorgaande onderzoeken in de omgeving, een lagere onderzoeksintensiteit voor het actualiserend onderzoek naar grondwater gehanteerd. Conform de NEN-norm zouden 25 peilbuizen moeten worden geplaatst. Voor het onderzoek is gekozen om het aantal peilbuizen te bemonsteren dat in voorgaand aanvullend PFAS onderzoek is geplaatst, namelijk 12. Om wel aan het voorgeschreven aantal grondboringen uit de NEN te voldoen, is het aantal peilbuizen dat niet is geplaatst vervangen door een boring tot 2,0 m -mv.

In combinatie met het veldwerk (§ 3.2) is een terreininspectie uitgevoerd. Bij de terreininspectie bleek dat geen toestemming werd verleend voor het plaatsen van boringen 102 en 103. Deze zijn derhalve komen te vervallen.

De overige (verdachte) deellocaties zijn conform de in tabel aangegeven strategie onderzocht, met uitzondering van het reeds hierboven aangepaste grondwateronderzoek.

3.2 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd in de 24 augustus 2020 tot 3 september 2020.

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

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

Voor het grondwater zijn waar mogelijk grondwatermonsters genomen van bestaande peilbuizen, die zijn geplaatst in het aanvullend onderzoek PFAS (januari 2020). Waar geen bruikbare peilbuis meer aanwezig was zijn peilbuizen herplaatst en na een wachttijd van minimaal een week zijn grondwatermonsters van de geplaatste peilbuizen genomen. In deze periode heeft het evenwicht tussen de grond en het grondwater zich kunnen herstellen. Om een indruk te krijgen van de grondwaterkwaliteit zijn in het veld de zuurgraad (pH), het elektrische geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) bepaald.

Asbest

Voor het onderzoek naar asbest is een maaiveldinspectie conform NEN 5707 uitgevoerd op de locaties die voorafgaand aan het onderzoek als verdacht zijn aangemerkt.

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn op de verdachte locaties asbestinspectiegaten gegraven met een minimale afmeting van 0,3 bij 0,3 meter in de verdachte bodemlaag tot de onverdachte bodem. (maximaal 0,5 m -mv). In bijlage C is een overzicht gegeven van de gegraven asbestinspectiegaten en de geschatte efficiëntie van de maaiveldinspectie en de inspectie van het materiaal.

Per asbestinspectiegat is de opgegraven grond gezeefd (over 20 mm) en geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht (plaat)materiaal.

Van elke asbestverdachte locatie is een monster samengesteld van respectievelijk 10 kg drooggewicht (grond) of 25 kg drooggewicht (conform NEN 5897 bij meer dan 50% bodemvreemd materiaal). Aanwezige asbestverdachte plaatjes / stukjes (> 20 mm) zijn separaat verzameld in een materiaalverzamelmonster.

De resultaten van het veldwerk zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Op basis van de resultaten van het veldwerk bleek dat ter plaatse van asbestinspectiegat ASB003 een puinpad aanwezig is. Van dit pad is indicatief een monster samengesteld ter analyse op aanwezigheid van asbest.

3.3 Uitvoering laboratoriumonderzoek

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

Landbodem en grond (STP GR):

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

Grondwater (STP GW):

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

1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform.

- Minerale olie.

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Op basis van de resultaten van het laboratoriumonderzoek bleek dat in een van de samengestelde mengmonsters (MMBG12) een matig verhoogd gehalte aan PAK 10 VROM is aangetroffen. Derhalve zijn de deelmonsters separaat geanalyseerd op PAK 10 VROM. Verder was op basis van de resultaten geen aanleiding tot het aanpassen van de onderzoeksopzet.

3.4 Kwaliteitsborging

De genoemde werkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de regelgeving die bekend is onder de naam KWALIBO (dat staat voor kwaliteitsborging bij bodemintermediairs). Arcadis Nederland B.V., met hoofdvestiging in Arnhem en diverse kantoren verspreid in Nederland, en al dan niet ingezette onderaannemers zijn volgens het procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek gecertificeerd voor de uitvoering van het genoemde milieukundig veldwerk. Het veldwerk is uitgevoerd zoals genoemd in de BRL SIKB 2000 en onderliggende protocollen 2001, 2002, 2018. Het milieukundig veldwerk zoals beschreven in deze rapportage is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd door een of meerdere erkende medewerker(s) (zie verklaring in bijlage G). Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een conform AS SIKB 3000 geaccrediteerd laboratorium. Een eventuele afwijking op een richtlijn of norm is benoemd in deze rapportage waarbij is beschreven wat hiervan de consequentie is voor de kwaliteit. Dit rapport draagt daarom het keurmerk 'kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB'.



In geval van BRL-gerelateerde klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot de certificaathouder en, zo nodig, tot de certificerende instelling SGS Intron.

Afwijkingen

Bij 7 van de 19 asbestmonsters bleek, na droging in het lab, minder monstermateriaal te zijn aangeleverd dan de norm feitelijk voorschrijft (10 kg drooggewicht voor grond of 25 kg drooggewicht voor bodemvreemd materiaal). In het geval dat minder monstermateriaal wordt aangeleverd kan dit leiden tot een afwijking van de aangetroffen hoeveelheid asbest in het geanalyseerde monster.

Ter plaatse van het asbestmonster ASB001-AMM is ruimschoots meer asbest dan de interventiewaarde aangetroffen. Derhalve wordt de afwijking voor het betreffende monster als niet kritisch beschouwd.

In het geval van asbestmonsters ASB21-APMM, ASB22-APMM, ASB026-APMM, ASB020-AMM en 008-AMM zijn dermate lage concentraties aan asbest (maximaal 1 mg/kg ds) aangetroffen, dat meer monstermateriaal van de betreffende monsters, naar verwachting geen overschrijding van de norm voor asbest tot gevolg zou hebben gehad. Derhalve wordt de afwijking voor deze betreffende monsters als niet kritisch beschouwd.

Voor ASB003-APMM is een monster samengesteld van een in het veld aangetroffen puinpad. Omdat het onderzoek naar dit puinpad niet conform de NEN 5897 als aparte deellocatie is uitgevoerd, worden de resultaten van de analyse als indicatief beschouwd. Omdat het huidige analyseresultaat al reden is voor het aanbevelen van nader onderzoek zou het aanleveren van meer monstermateriaal deze conclusie niet veranderen.

Verder wordt op diverse analysecertificaten opgemerkt dat de conserveringstermijn voor respectievelijk naftaleen, droge stof en/of minerale olie is overschreden. Omdat het veldwerk voor het onderzoek verspreid over een langere periode is uitgevoerd konden niet alle deelmonsters in een mengmonster binnen de opgestelde conserveringstermijn voor betreffende stoffen worden ingezet. Als gevolg van een overschrijding van de conserveringstermijn kunnen de gehalten van de betreffende stof mogelijk onderschat worden als gevolg van natuurlijke afbraak of door blootstelling aan veranderde omstandigheden.

Omdat het gaat over een overschrijding van de conserveringstermijn van maximaal enkele dagen en de resultaten van de analyses ruimschoots beneden de interventiewaarde liggen, wordt een overschrijding van

de conserveringstermijn voor de betreffende stoffen niet als kritisch beschouwd en heeft derhalve geen invloed op de resultaten en conclusies van het onderzoek.

In geval van de resultaten van de uitsplitsing op PAK is een ruimere overschrijding van de conserveringstermijn geconstateerd. Gezien de monsters sinds monstername donker en gekoeld zijn bewaard en de resultaten van de analyses, waarbij de aangetoonde gehalten ruimschoots beneden de interventiewaarde liggen, wordt aangenomen dat een dergelijke afname van de aangetoonde gehalten niet het gevolg zijn van de overschreden conserveringstermijn.

4 RESULTATEN

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

4.1 Bodemopbouw en grondwater

De lokale bodemopbouw is afgeleid uit de uitgevoerde boringen. Hieruit blijkt dat de bovengrond, met name aan de westzijde van de A9 uit zand bestaat. Aan de oostzijde van de A9 bestaat de bovengrond overwegend ook uit zand, maar plaatselijk worden kleiige en venige lagen aangetroffen.

De ondergrond (vanaf 0,5 a 1,0 m-mv) bestaat over het algemeen uit een veenpakket variërend van 0,5 tot 1,0 meter dikte, gevolgd door een dunne klei- of zandlaag tot de maximaal geboorde diepte van 2,7 meter beneden maaiveld. Bij verschillende boringen is deze veenlaag echter niet aangetroffen. De bodemopbouw van de ondergrond ten westen en het gebied ten oosten van de A9 komt overeen met elkaar.

Het grondwater is tijdens het onderzoek aangetroffen tussen de 0,33 en 1,66 m -mv.

Hoewel het grondwater plaatselijk ondieper is aangetroffen dan vooraf aangenomen was, ligt het grondwater in de meeste peilbuizen dieper dan de te verwachten graafwerkzaamheden. Daarnaast zijn slechts lokaal licht verhoogde concentraties in het grondwater aangetoond (zie paragraaf 4.3) overeenkomend met de situatie in 2014 en 2017. Omdat verder het grondwater op basis van historische gegevens ook onverdacht is, is er geen aanleiding om de onderzoeksstrategie voor het grondwater aan te passen.

Een specifieke beschrijving van de lokale bodemlagen is weergegeven in de boorstaten in Bijlage B.

4.2 Veldwaarnemingen

Grond

De bij de boringen vrijkomende grond is in het veld onderzocht op (zintuiglijk) waarneembare kenmerken. In de boorstaten (Bijlage B) zijn deze waarnemingen per boring weergegeven. In Tabel 4 zijn alleen de waarnemingen die kunnen wijzen op (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging weergegeven.

Tabel 4 Waarnemingen die kunnen wijzen op bodemverontreiniging

Boring/asbestinspectiegat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
001pb	2,00	0,00 - 0,40	Zand	zwak puinhoudend
004pb	2,00	0,00 - 0,80	Zand	sporen puin
		0,80 - 1,15	Zand	sporen puin
005pb	2,00	0,00 - 0,20		volledig grind, Schotsgraniet
007pb	2,70	0,05 - 0,35	Veen	zwak puinhoudend
008pb	2,60	0,00 - 0,30	Zand	zwak puinhoudend
014	2,00	0,00 - 0,30	Zand	sporen puin
039	0,60	0,00 - 0,40	Klei	sporen puin
040	0,50	0,00 - 0,25	Zand	sporen puin
050	1,00	0,00 - 0,40	Zand	zwak huisvuilhoudend, zwak puinhoudend, zwak asfalthoudend
066	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin

Boring/asbestinspectiegat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
069	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
070	0,50	0,00 - 0,40	Zand	sporen puin
073	2,00	0,00 - 0,15	Klei	matig puinhoudend
075	0,50	0,25 - 0,50	Veen	zwak puinhoudend
076	0,50	0,00 - 0,25	Zand	zwak puinhoudend
078	0,50	0,00 - 0,15	Zand	sporen puin
099	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
113	0,50	0,00 - 0,25	Zand	sporen puin
114	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
ASB001	0,50	0,00 - 0,30	Zand	sterk puinhoudend, matig asbesthoudend
ASB002	0,60	0,05 - 0,25	Veen	matig puinhoudend, zwak glashoudend
ASB003	1,00	0,00 - 0,45		uiterst puinhoudend, zwak asbesthoudend
ASB005	0,90	0,00 - 0,50	Klei	sporen puin
		0,50 - 0,70	Klei	sporen puin
ASB006	1,00	0,00 - 0,35	Zand	zwak puinhoudend
ASB007	1,50	0,00 - 0,25	Zand	sterk puinhoudend, zwak asfalhoudend
ASB010	1,80	0,10 - 0,45	Zand	sporen puin
ASB013	0,95	0,75 - 0,90	Veen	zwak puinhoudend, zwak glashoudend
		0,90 - 0,95		Obstructie puin
ASB015	0,80	0,75 - 0,80		Obstructie, bovenkant kabel
ASB018	1,30	0,00 - 0,50	Klei	sporen puin
		0,50 - 0,70	Klei	sporen puin
		0,70 - 1,15	Klei	sporen puin
ASB020	0,50	0,00 - 0,30	Zand	zwak puinhoudend
ASB021	0,35	0,00 - 0,25		uiterst puinhoudend
		0,25 - 0,26		Doek
		0,30 - 0,35		volledig beton, Bovenkant Duiker
ASB022	2,00	0,00 - 0,30		uiterst puinhoudend, zwak plastichoudend
		0,85 - 1,30	Zand	sporen puin
		1,30 - 1,80	Veen	sporen puin

Boring/asbestinspectiegat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
ASB025	1,60	0,00 - 0,30		uiterst puinhoudend, zwak glashoudend, zwak plastichoudend
ASB026	0,85	0,00 - 0,25		uiterst puinhoudend, zwak plastichoudend
		0,25 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, zwak asfalthoudend, zwak glashoudend
		0,50 - 0,80	Zand	zwak puinhoudend, zwak asfalthoudend, zwak glashoudend
		0,80 - 0,85		Obstructie puin
ASB027	0,25	0,00 - 0,12		volledig beton, Grastegel 40x60 cm
		0,20 - 0,25		volledig puin, Obstructie gestabiliseerd puin
PAK101	1,00	0,00 - 0,85	Zand	sporen puin
PAK102	1,00	0,00 - 0,70	Zand	sporen puin
PAK103	1,00	0,00 - 0,40	Zand	sporen puin
PAK104	1,00	0,00 - 1,00	Zand	zwak puinhoudend
PAK201	1,00	0,00 - 0,40	Klei	resten asfalt
PAK202	1,00	0,00 - 0,45	Zand	resten asfalt
PAK203	1,10	0,00 - 0,30	Zand	zwak puinhoudend, resten asfalt
PAK204	1,00	0,00 - 0,30	Klei	sporen asfalt

In diverse boringen zijn puinbijmengingen aangetroffen. Dit beeld komt overeen met de waarnemingen die zijn gedaan tijdens de bodemonderzoeken in 2014, 2017 en 2020.

Ter plaatse van de locaties waar in voorgaand onderzoek ook puinbijmengingen zijn aangetroffen zijn asbestinspectiegaten gegraven waarin bijmengingen met puin, baksteen, asfalt, glas en plaatselijk asbest zijn aangetroffen. Daarnaast is ter plaatse van asbestinspectiegat ASB003 een puinhoudend pad aangetroffen. Ter plaatse van boring en asbestinspectiegat 050 is een stortgat aangetroffen met puin, huisvuil en asfalt. Zowel het puinpad als het stortgat zijn in voorgaande bodemonderzoeken niet aangetroffen. Hier zijn echter in het verleden ook geen meetpunten geplaatst.

Asbest

In bijlage C is per asbestinspectiegat een overzicht weergegeven van de omvang van de inspectiegaten, de inspectie efficiëntie van het maaiveld en de uitkomende grond en de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in het inspectiegat.

Als gevolg van de aanwezige aaneengesloten begroeiing op de meeste locaties wordt de inspectie efficiëntie van het maaiveld geschat op minder dan 70%. Ter plaatse van een aantal dammen en ter plaatse van asbestinspectiegat ASB001 wordt de inspectie efficiëntie geschat op meer dan 70%.

In de uitkomende grond/puin ter plaatse van inspectiegat ASB001 (circa 2,85 kg) en inspectiegat ASB003 (circa 20 gram) is asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

Aan de noordzijde van de onderzoeklocatie (nabij de Kanaalweg) is een inrit van een weiland aanwezig. In deze inrit zijn twee asbestinspectiegaten (ASB002 en 007pb) gegraven. In beide gaten zijn bijmengingen met puin aangetroffen. Op basis van de mate van bijmengingen is de laag beoordeeld als bodem.

Grondwater

In Tabel 5 zijn de resultaten van de veldmetingen weergegeven.

Tabel 5 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
001pb	1,70 - 2,70	1,58	6,5	1.195	3,96
002pb	1,30 - 2,30	0,33	6,9	940	11,3
003pb	1,30 - 2,30	1,55	6,9	735	5,71
004pb	1,30 - 2,30	1,61	6,3	840	2,57
005pb	1,20 - 2,20	0,79	6,7	890	4,79
006pb	1,30 - 2,30	0,42	6,6	1.425	8,9
007pb	1,60 - 2,60	0,59	6,8	1.680	18,4
008pb	1,50 - 2,50	0,33	7,0	3.360	14,4
009pb	2,00 - 3,00	1,06	6,7	840	23,9
010pb	1,40 - 2,40	0,42	6,8	1.305	42,1
011pb	1,50 - 2,50	0,61	7,1	1.645	21,1
012pb	1,30 - 2,30	1,22	6,7	1.840	12,24

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

Bij bemonstering van een aantal peilbuizen is een verhoogde troebelheid (NTU >10) gemeten. Een verhoogde troebelheid kan leiden tot een overschatting van de analyseresultaten. Troebelheid heeft met name invloed op de concentraties van verontreinigingen die zich aan de bodemdeeltjes binden (zoals hydrofobe verontreinigingen, zware metalen en organische stoffen).

De peilbuizen zijn echter volgens de BRL 2000, protocol 2002 bemonsterd, met een minimale standtijd van 1 week, waarbij voldoende is voorgepompt en waarbij tijdens de monsternamen het grondwater met een lage flow is bemonsterd. Daarnaast blijkt uit de analyseresultaten van het onderzoek dat er nauwelijks verhoogde concentraties aan onderzochte stoffen zijn gemeten. Derhalve heeft een verhoogde NTU-waarde en een daarbij mogelijke overschatting van de resultaten geen invloed op de uitkomsten en conclusies van dit onderzoek en wordt deze afwijking als niet kritisch beschouwd.

Tijdens de bemonstering van het grondwater bleek de grondwaterstand ter plaatse van peilbuizen 003pb en 004pb lager te zijn dan die tijdens plaatsing en bemonstering in januari 2020 was. Hierdoor kunnen de watermonsters mogelijk belucht zijn. Als gevolg daarvan kunnen vluchtige stoffen in het grondwatermonster vervluchtigen en daarmee mogelijk in lagere concentraties aangetoond worden dan in werkelijkheid het geval zou kunnen zijn.

Ons inziens heeft de mogelijke beluchting van de watermonsters uit deze peilbuizen echter geen (negatieve) invloed gehad op de resultaten en conclusies van het onderhavige bodemonderzoek, omdat:

- De peilbuizen goed zijn voorgepompt en het grondwater vervolgens met een lage flow is bemonsterd onder in het filter;
- Er zijn geen verhoogde concentraties aan vluchtige verbindingen in de grondwatermonsters van peilbuizen 003pb en 004pb aangetoond;

- Het grondwater is niet verdacht op aanwezigheid van vluchtige verbindingen.

4.3 Laboratoriumonderzoek en toetsing analyseresultaten

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

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

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

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

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

Het gemeten gehalte aan asbest is getoetst aan de restconcentratienorm. Deze norm, ook wel aangeduid als interventiewaarde, is voor asbest gedefinieerd als 100 mg/kg ds gewogen.

Grond

De resultaten van toetsing van de grondmonsters zijn samengevat in Tabel 6.

Tabel 6 Samenvatting toetsingsresultaten grond

Analyse-monster	Deelmonsters	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
007pb-1 <i>Veen, zwak puinhoudend</i>	007pb (0,05 - 0,35)	0,05 - 0,35	Lood (0,03) PAK 10 VROM (0,01)	-	Altijd toepasbaar
MMBG1 <i>Zand</i>	086 (0,00 - 0,50) 088 (0,00 - 0,40) 093 (0,00 - 0,50) 095 (0,00 - 0,40) 097 (0,00 - 0,50) 099 (0,00 - 0,50) 100 (0,00 - 0,25)	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
MMBG2 <i>Zand</i>	003pb (0,00 - 0,50) 035 (0,00 - 0,40) 117 (0,00 - 0,50) 118 (0,00 - 0,50) 121 (0,00 - 0,40) 123 (0,00 - 0,40)	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
MMBG3 <i>Zand, sporen puin</i>	013 (0,00 - 0,25) 014 (0,00 - 0,30) 015 (0,00 - 0,40) 040 (0,00 - 0,25) 041 (0,00 - 0,30)	0,00 - 0,40	-	-	Altijd toepasbaar

Analyse-monster	Deelmonsters	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
MMBG4 Veen	043 (0,00 - 0,30) 044 (0,00 - 0,35) 045 (0,00 - 0,40) 046 (0,00 - 0,25) 047 (0,00 - 0,25) 048 (0,00 - 0,45) 049 (0,00 - 0,40)	0,00 - 0,45	Kobalt (-)	-	Altijd toepasbaar
MMBG5 Zand, zwak puin, huisvuil en asfalt	050 (0,00 - 0,40)	0,00 - 0,40	Zink (0,16) Cadmium (0,01) Kwik (-) Lood (0,23) PAK 10 VROM (0,05)	-	Klasse industrie
MMBG6 Zand	051 (0,00 - 0,25) 053 (0,00 - 0,30) 056 (0,00 - 0,35) 057 (0,00 - 0,30) 059 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
MMBG7 Klei	063 (0,00 - 0,45) 064 (0,00 - 0,35) 065 (0,00 - 0,35) 067 (0,00 - 0,35) 068 (0,00 - 0,40) 073 (0,15 - 0,35)	0,00 - 0,45	-	-	Altijd toepasbaar
MMBG8 Klei, matig puinhoudend	073 (0,00 - 0,15)	0,00 - 0,15	-	-	Altijd toepasbaar
MMBG9 Zand	077 (0,00 - 0,30) 081 (0,00 - 0,50) 082 (0,00 - 0,50) 084 (0,00 - 0,50) 090 (0,00 - 0,50) 092 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
MMBG10 Zand	029 (0,00 - 0,50) 080 (0,00 - 0,50) 087 (0,00 - 0,50) 096 (0,00 - 0,30) 101 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
MMBG11 Zand	107 (0,00 - 0,50) 108 (0,00 - 0,50) 109 (0,00 - 0,50) 112 (0,00 - 0,50) 124 (0,00 - 0,50) 126 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
MMBG12 Zand, zwak puinhoudend	076 (0,00 - 0,25) 078 (0,00 - 0,15)	0,00 - 0,25	Minerale olie C10 - C40 (0,01) PAK 10 VROM (0,95)	-	Klasse industrie
Uitsplitsing PAK MMBG12					
076-1	076 (0,00 - 0,25)	0,00 - 0,25	PAK 10 VROM (0,16)	-	Klasse industrie
078-1	078 (0,00 - 0,15)	0,00 - 0,15	-	-	Altijd toepasbaar

Analyse-monster	Deelmonsters	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
MMOG1 Zand	003pb (0,70 - 1,15) 009pb (0,95 - 1,25) 034 (0,70 - 1,20) 035 (0,60 - 1,10)	0,60 - 1,25	-	-	Altijd toepasbaar
MMOG2 Veen	007pb (0,70 - 1,15) 013 (0,45 - 0,90) 014 (0,30 - 0,80) 015 (0,40 - 0,85) 036 (0,35 - 0,75)	0,30 - 1,15	Kobalt (0,03) Molybdeen (0,01)	-	Altijd toepasbaar
MMOG3 Veen	020 (0,45 - 0,70) 021 (0,60 - 0,85) 022 (0,45 - 0,80) 023 (0,85 - 1,10) 025 (0,75 - 0,95) 026 (0,60 - 1,10)	0,45 - 1,10	Kobalt (0,03) Nikkel (0,05)	-	Altijd toepasbaar
MMOG4 Klei	020 (0,70 - 1,20) 021 (0,85 - 1,05) 022 (0,80 - 0,95) 023 (1,10 - 1,25) 025 (0,40 - 0,75) 025 (0,95 - 1,15)	0,40 - 1,25	-	-	Altijd toepasbaar
MMOG5 Zand	001pb (0,40 - 0,90) 002pb (1,10 - 1,50) 022 (0,95 - 1,45) 023 (0,55 - 0,85) 024 (0,25 - 0,70) 028 (0,40 - 0,90)	0,25 - 1,50	-	-	Altijd toepasbaar
MMOG6 Veen	008pb (0,45 - 0,85) 011pb (0,95 - 1,05) 012pb (0,65 - 1,15) 019 (0,35 - 0,80) 038 (0,80 - 1,10)	0,35 - 1,15	Kobalt (0,04)	-	Altijd toepasbaar
MMOG7 Klei	008pb (0,85 - 1,05) 011pb (0,65 - 0,95) 011pb (1,05 - 1,35) 012pb (1,25 - 1,75) 019 (0,95 - 1,10) 019 (1,10 - 1,60)	0,65 - 1,75	-	-	Altijd toepasbaar
MMOG8 Veen	006pb (0,40 - 0,90) 016 (0,45 - 0,85) 017 (0,40 - 0,60) 017 (0,60 - 1,05) 018 (0,45 - 0,80)	0,40 - 1,05	Kobalt (0,29) Nikkel (0,2) Molybdeen (0,01)	-	Klasse industrie
MMOG9 Veen	005pb (0,60 - 1,00) 029 (0,50 - 0,95) 030 (0,60 - 1,00)	0,50 - 1,00	Kobalt (0,02) Molybdeen (-)	-	Altijd toepasbaar
MMOG10 Zand	029 (1,00 - 1,50) 030 (1,00 - 1,50) 031 (0,50 - 0,90) 032 (0,50 - 0,90)	0,50 - 1,50	-	-	Altijd toepasbaar

Analyse-monster	Deelmonsters	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
MMOG11 Zand, sporen puin	004pb (0,40 - 0,80) 004pb (0,80 - 1,15)	0,40 - 1,15	Lood (0,03) PAK 10 VROM (0,17)	-	Klasse industrie
MMOG12 Veen	010pb (0,35 - 0,85) 027 (0,50 - 1,00) 037 (0,90 - 1,10)	0,35 - 1,10	Kobalt (0,03)	-	Altijd toepasbaar
MMOG13 Klei	006pb (0,90 - 1,05) 015 (0,85 - 0,95) 016 (0,85 - 1,25) 017 (1,05 - 1,25) 018 (0,80 - 0,95)	0,80 - 1,25	-	-	Altijd toepasbaar
PAK101-1	PAK101 (0,00 - 0,40)	0,00 - 0,40	-	-	Altijd toepasbaar
PAK102-1	PAK102 (0,00 - 0,40)	0,00 - 0,40	-	-	Altijd toepasbaar
PAK103-1	PAK103 (0,00 - 0,40)	0,00 - 0,40	-	-	Altijd toepasbaar
PAK104-1	PAK104 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
PAK201-1	PAK201 (0,00 - 0,40)	0,00 - 0,40	-	-	Altijd toepasbaar
PAK202-1	PAK202 (0,00 - 0,45)	0,00 - 0,45	PAK 10 VROM (0,09)	-	Klasse wonen
PAK203-1	PAK203 (0,00 - 0,30)	0,00 - 0,30	-	-	Altijd toepasbaar
PAK204-1	PAK204 (0,00 - 0,30)	0,00 - 0,30	PAK 10 VROM (0,03)	-	Klasse wonen

Circulaire bodemsanering

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

Grondwater

De resultaten van toetsing van de grondwatermonsters zijn samengevat in Tabel 7.

Tabel 7 Samenvatting toetsingsresultaten grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
001pb-1-1	1,70 - 2,70	-	-
002pb-1-1	1,30 - 2,30	-	-
003pb-1-1	1,30 - 2,30	-	-
004pb-1-1	1,30 - 2,30	-	-
005pb-1-1	1,20 - 2,20	-	-
006pb-1-1	1,30 - 2,30	Barium (-)	-
007pb-1-1	1,60 - 2,60	-	-
008pb-1-1	1,50 - 2,50	-	-

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
009pb-1-1	2,00 - 3,00	Molybdeen (-)	-
010pb-1-1	1,40 - 2,40	-	-
011pb-1-1	1,50 - 2,50	Tolueen (0,01)	-
012pb-1-1	1,30 - 2,30	-	-

Toelichting

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

Asbest

De resultaten van de toetsing van de asbestanalyses zijn samengevat in Tabel 8.

Tabel 8 Samenvatting toetsingsresultaten asbest

(Meng)monster	Inspectiegat (diepte in m -mv)	Gewogen conc. asbest in mengmonster (mg/kg)	Gewogen gehalte asbest in materiaalmonster (mg)	Totale gewogen conc. asbest (mg/kg)	Overschrijding norm*
ASB001-AMM	ASB001 (0,00 - 0,30)	950	267.100	15.603	Ja
ASB002-AMM	ASB002 (0,05 - 0,25)	29	-	27	Nee
ASB003-APMM	ASB003 (0,00 - 0,45) ASB003 (0,00 - 0,45)	22	2.000	49	Nee
ASB004-AMM	038 (0,00 - 0,50) ASB004 (0,00 - 0,45)	< 1	-	< 1	Nee
ASB005+018-AMM	ASB005 (0,00 - 0,50) ASB018 (0,00 - 0,50)	< 1	-	< 1	Nee
ASB006-AMM	ASB006 (0,00 - 0,35)	1	-	1	Nee
ASB007-AMM	ASB007 (0,00 - 0,25)	8,2	-	8,2	Nee
ASB008-AMM	104 (0,00 - 0,50) ASB008 (0,00 - 0,45)	< 1	-	< 1	Nee
ASB009-AMM	105 (0,00 - 0,50) ASB009 (0,00 - 0,40)	< 1	-	< 1	Nee
008-AMM	008pb (0,00 - 0,30)	1	-	1	Nee
ASB020-AMM	ASB020 (0,00 - 0,30)	< 1	-	< 1	Nee
ASB021-APMM	ASB021 (0,00 - 0,25)	< 1	-	< 1	Nee
ASB022-APMM	ASB022 (0,00 - 0,30)	2	-	2	Nee

(Meng)monster	Inspectiegat (diepte in m - mv)	Gewogen conc. asbest in meng- monster (mg/kg)	Gewogen gehalte asbest in materiaalmonster (mg)	Totale gewogen conc. asbest (mg/kg)	Overschrijding norm*
ASB-MM-dam1	ASB010 (0,10 - 0,45) ASB011 (0,10 - 0,50) ASB012 (0,10 - 0,50)	< 1	-	< 1	Nee
ASB-MM-dam2	ASB015 (0,10 - 0,50) ASB016 (0,10 - 0,50)	< 1	-	< 1	Nee
ASB013-AMM	ASB013 (0,20 - 0,50)	< 1	-	< 1	Nee
ASB23-24-AMM	ASB023 (0,00 - 0,50) ASB024 (0,00 - 0,50)	< 1	-	< 1	Nee
ASB025-APMM	ASB025 (0,00 - 0,30)	< 1	-	< 1	Nee
ASB026-APMM	ASB026 (0,00 - 0,25)	< 1	-	< 1	Nee

*De norm voor een ernstige bodemverontreiniging met asbest betreft een totaal gewogen gehalte van 100 mg/kg droge stof

4.4 Interpretatie

Grond

Bovengrond

In de bovengrond wordt overwegend zand aangetroffen, waarbij met name nabij de Kanaalweg en de parallelweg ten westen van de A9 ook afwisselend veen- en kleilagen worden aangetroffen.

In de plaatselijke veenlagen zijn licht verhoogde gehalten aan lood, kobalt en PAK aangetoond. Desondanks voldoet de grond op basis van het besluit bodemkwaliteit indicatief aan de kwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'. In de kleiïge bovengrond (zintuiglijk schoon of met puinbijmengingen) zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen boven de achtergrondwaarde aangetoond.

In het zintuiglijk schone zand zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten ten opzichte van de achtergrondwaarde. Ter plaatse van boring 050 is een stortgat aangetroffen met puin-, huisvuil-, en asfaltbijmengingen. In deze bodemlaag zijn licht verhoogde gehalten aan PAK en zware metalen aangetroffen en voldoet de bodem aan de kwaliteitsklasse 'Industrie'. De boring is doorgeboord tot 1,0 m - mv en in de onderliggende lagen (dieper dan 0,5 m -mv) zijn geen bodemvreemde bijmengingen meer waargenomen.

Aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie is een zwak puinhoudende zandlaag aangetroffen. In deze laag werd een matig verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. Na uitsplitsing van het monster is in deelmonster 076-1 alleen nog een licht verhoogd gehalte PAK gemeten. In deelmonster 078-1 is geen verhoogd gehalte PAK meer gemeten.

Ter plaatse van de actualisatie van de met PAK verontreinigde locaties blijkt dat in diverse boringen puin en asfalt zijn aangetroffen. In geen van de boringen is een sterk verhoogd gehalte aan PAK gemeten. De grond voldoet maximaal aan de kwaliteitsklasse 'Wonen'.

De aangetroffen bodemvreemde bijmengingen en gemeten gehalten in de bovengrond zijn vergelijkbaar met de gemeten gehalten in het onderzoek uit 2014 en 2017.

Ondergrond

De ondergrond bestaat afwisselend uit zand, veen en klei. Plaatselijk worden sporen met puin aangetroffen.

Uit de resultaten van de analyses blijkt dat in de venige ondergrond gemiddeld licht verhoogde gehalten aan respectievelijk kobalt, nikkel en/of molybdeen zijn aangetroffen, waarbij plaatselijk sprake is van kwaliteitsklasse 'Industrie'. In de kleiige ondergrond worden geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen ten opzichte van de achtergrondwaarde gemeten. In het zintuiglijk schone zand zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen ten opzichte van de achtergrondwaarde gemeten. In de sporadisch puinhoudende ondergrond zijn echter licht verhoogde gehalten aan PAK en lood gemeten. De ondergrond voldoet hier aan de kwaliteitsklasse 'Industrie'.

In de eerder uitgevoerde onderzoeken uit 2014 en 2017 zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen in de veenlagen in de ondergrond aangetroffen. Er is destijds echter maar een enkele analyse op de veenlaag uitgevoerd en de resultaten vormen voornamelijk geen aanleiding om een verslechtering van de bodemkwaliteit in de ondergrond te verwachten.

Grondwater

In het grondwater worden plaatselijk licht verhoogde concentraties aan barium of molybdeen gemeten. Deze aangetroffen concentraties zijn vergelijkbaar aan de aangetroffen concentraties ten tijde van het onderzoek uit 2014, toen eveneens licht verhoogde concentraties aan barium, molybdeen, zink, kwik en naftaleen werden aangetroffen. Door het ontbreken van (historische) activiteiten waarbij het grondwater kan zijn verontreinigd met barium of molybdeen wordt aangenomen dat hier sprake is van natuurlijk verhoogde achtergrondconcentraties.

In peilbuis 011pb is tevens een licht verhoogde concentratie aan toluene gemeten. Een verhoogde concentratie aan toluene is in het verleden niet in het grondwater aangetroffen. In voorgaande onderzoeken is op de locatie echter ook geen peilbuis geplaatst waardoor deze destijds gemist kan zijn. Uit historisch onderzoek blijkt niet dat op of nabij de onderzoekslocatie een bron is waardoor toluene in het grondwater terecht kan zijn gekomen, echter is de peilbuis wel relatief dichtbij een autoweg gelegen. Mogelijk kan de verhoogde concentratie aan toluene het gevolg zijn van een ongevoerd voorval waarbij bijvoorbeeld brandstof op het maaiveld terecht kan zijn gekomen. De huidige resultaten geven op dit moment geen aanleiding om een nader onderzoek naar de herkomst van het toluene uit te voeren.

Asbest

Uit het asbestonderzoek ter plaatse van de puinhoudende boringen blijkt, dat deze puinhoudende grond over het algemeen geen of maximaal licht verhoogde gehalten asbest bevat.

Ter plaatse van twee locaties is naast puin- ook asbesthoudend plaatmateriaal op het maaiveld en/of in de opgegraven grond aangetroffen: ter plaatse van asbestinspectiegat ASB001 en ASB003.

Ter plaatse van inspectiegat ASB001, ter hoogte van de Lagelaan 5, zijn tijdens de maaiveldinspectie diverse stukken asbestverdacht plaatmateriaal op het maaiveld aangetroffen. In de grond ter plaatse is een gewogen gehalte asbest aangetoond van 15.603 mg/kg droge stof. Hieruit kan aannemelijk worden gemaakt dat op de locatie sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging met asbest. Vervolgonderzoek naar deze asbestverontreiniging is derhalve noodzakelijk.

Ter plaatse van asbestinspectiegat ASB003 is in het veld vermoedelijk een puinpad aangetroffen. Van dit puinpad is indicatief een asbestmonster genomen waaruit een gewogen gehalte van 49 mg/kg asbest is gemeten. Dit resultaat geeft ook aanleiding om ter plaatse van het pad een aanvullend onderzoek uit te voeren.

Ter plaatse van het puinhoudende asbestinspectiegat ASB002 is een verhoogd asbestgehalte aangetoond van 27 mg/kg d.s. Dat gehalte ligt hoger dan de reguliere omliggende asbestinspectiegaten. Dat kan mogelijk te maken hebben met het feit dat deze locatie wordt gebruikt als rijpad naar weilanden. Het betreft geen puinpad (want < 50% bodemvreemd materiaal), maar mogelijk kunnen ter plaatse van dit rijpad (of andere) hogere concentraties asbest aanwezig zijn dan in de omliggende weilanden. Er is ter plaatse desondanks voornamelijk geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend asbestonderzoek.

Ter plaatse van de aanwezige dammen blijkt dat maximaal in enkele gevallen slechts een licht verhoogd gehalte aan asbest is aangetoond. In de overige aanwezige dammen is geen asbest aangetoond.

Ter plaatse van boringen 075, 076 en 114 zijn meer dan sporadische puinbijmengingen aangetroffen. Ter plaatse van boringen 075 en 076 is een relatie te leggen met de naastgelegen weg, waarvoor

funderingsonderzoek uitgevoerd gaat worden. In combinatie met het funderingsonderzoek kunnen indien noodzakelijk aanvullende asbestinspectiegaten op deze locaties worden gegraven.

Ter plaatse van boring 114 is sprake van een parkeerplaats waar de puinbijmengingen aan te relateren kunnen zijn. Indien de werkzaamheden aan de weg het noodzakelijk achten om (een deel van) de parkeerplaats te verwijderen zal hiervoor aanvullend funderingsonderzoek uitgevoerd moeten worden.

4.5 Toetsing hypothese

De vooraf opgestelde hypothese onverdacht voor het gehele gebied dient te worden verworpen. Plaatselijk zijn in boven- en ondergrond bodemvreemde bijmengingen aangetroffen waarin tevens verhoogde gehalten aan PAK en zware metalen zijn aangetoond. In de zintuiglijk schone veenlagen zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond.

De hypothese verdacht ter plaatse van de PAK spots wordt bevestigd in verband met het aantreffen van verhoogde gehalten aan PAK.

De hypothese verdacht voor asbest wordt bevestigd omdat in een aantal asbestgaten ter plaatse van een puinhoudende bodem licht tot sterk verhoogde gehalten aan asbest zijn aangetoond. Ook in een aantal dammen zijn plaatselijk (licht) verhoogde gehalten aan asbest aangetoond.

5 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de Provincie Noord-Holland heeft Arcadis Nederland B.V. in de periode augustus - september 2020 een actualiserend verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek verricht ter plaatse van de toekomstig aan te leggen aansluiting op de A9 ten zuiden van Heiloo. De onderzoeklocatie heeft een oppervlakte van circa 24 hectare. De onderzoekslocatie is bijna geheel in gebruik ten behoeve van landbouw. Een deel van de locatie is in gebruik door de plaatselijke golfbaan. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het verkrijgen van inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ten behoeve van een bestemmingsplanwijziging en de toekomstig uit te voeren (grondroerende) werkzaamheden.

5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

Grond

- In de zintuiglijk schone boven- en ondergrond worden over het algemeen geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. In enkele veenlagen zijn wel licht verhoogde gehalten aan zware metalen (kobalt, nikkel en molybdeen) aangetoond;
- In bodemlagen met daarin aanwezige bodemvreemde bijmengingen zijn over het algemeen licht verhoogde gehalten PAK en zware metalen aangetoond;
- Ter plaatse van de 2 bekende spots met PAK zijn in afperkende boringen geen sterk verhoogde gehalten aan PAK meer aangetoond. De conclusie uit 2017, dat de verontreinigingen met PAK slechts beperkt van omvang zijn is hiermee bevestigd;
- Op basis van het Besluit Bodemkwaliteit voldoet de bodem indicatief overwegend aan de kwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en 'Wonen', uitgezonderd enkele locaties waar sprake is van de kwaliteitsklasse 'Industrie';
- Er is geen aanleiding om aanvullend onderzoek uit te voeren.

Grondwater:

- In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium, molybdeen en tolueen aangetoond;
- Er is geen aanleiding om aanvullend onderzoek uit te voeren.

Asbest:

- Over het algemeen kunnen in de puinhoudende grond maximaal licht verhoogde gehalten aan asbest worden verwacht, ruim onder de hergebruikwaarde voor asbest (100 mg/kg d.s.);
- In de aanwezige verdachte dammen zijn geen of maximaal licht verhoogde gehalten aan asbest aangetoond. De gehalten liggen ruim onder de hergebruikwaarde voor asbest;
- Op drie locaties binnen de onderzoekslocatie is sprake van een afwijkende situatie ten opzichte van bovenstaande:
 - Ter plaatse van de Lagelaan 5 (ASB001) is een sterk verhoogd gehalte aan asbest gemeten en is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
 - Ter plaatse van het puinhoudende asbestinspectiegat ASB002 is een verhoogd asbestgehalte aangetoond van 27 mg/kg d.s. Dat gehalte ligt hoger dan de reguliere omliggende asbestinspectiegaten. Dat kan mogelijk te maken hebben met het feit dat deze locatie wordt gebruikt als rijpad naar weilanden. Het betreft geen puinpad (want < 50% bodemvreemd materiaal), maar mogelijk kunnen ter plaatse van dit rijpad (of andere) hogere concentraties asbest aanwezig zijn dan in de omliggende weilanden. Er is ter plaatse desondanks vooralsnog geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend asbestonderzoek;
 - Ter plaatse van ASB003 is mogelijk wel een puinpad aangetroffen (> 50% bodemvreemd materiaal). In dit pad is indicatief een verhoogd gehalte aan asbest gemeten (49 mg/kg ds). De aanwezigheid van asbest geeft hier wel aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek naar asbest;
- Ter plaatse van boringen 075, 076 (langs de parallelweg van de A9) en boring 114 (parkeerplaats Kennemerstraatweg) is sprake van zwak puinhoudende bodemlagen. Omdat op deze locaties geen asbestonderzoek is uitgevoerd dienen deze locaties formeel nog als asbestverdacht te worden beschouwd;

Algemeen:

- De huidige bodemkwaliteit wijkt niet af van de bodemkwaliteit die is aangetoond in 2014 en 2017;
- Vanuit de Wet Bodembescherming is het wel noodzakelijk om nader onderzoek uit te voeren naar de aanwezige asbestverontreiniging;
- Uitgezonderd de aandachtspunten ten aanzien van asbest, vormen de aangetroffen gehalten/concentraties in grond en grondwater in milieuhygiënische zin geen belemmering voor het toekomstige gebruik;
- De bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging;

5.2 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om nader asbestonderzoek uit te voeren ter plaatse van onderstaande locaties omdat niet kan worden uitgesloten dat

- Lagelaan 5, rondom asbestinspectiegat ASB001;
- Puinpad rondom asbestinspectiegat ASB003.

Op basis van het uitgevoerde nader onderzoek kan worden bepaald wat de aard en omvang is van de asbestverontreiniging en of sanerende maatregelen noodzakelijk zijn, en zo ja, welke maatregelen het meest geschikt zijn voor de toekomstige situatie.

Ter plaatse van de zwak puinhoudende boringen wordt aanbevolen om aanvullend asbestonderzoek uit te voeren:

- Boringen 75 en 76 langs de Parallelweg A9;
- Boring 114 ter plaatse van een parkeerplaats langs de Kennemerstraatweg.

Aanbevolen wordt om het nader en aanvullend asbestonderzoek te combineren met het nog uit te voeren funderingsonderzoek in het gebied, waarbij ook wordt aanbevolen om de parkeerplaats mee te nemen in het funderingsonderzoek.

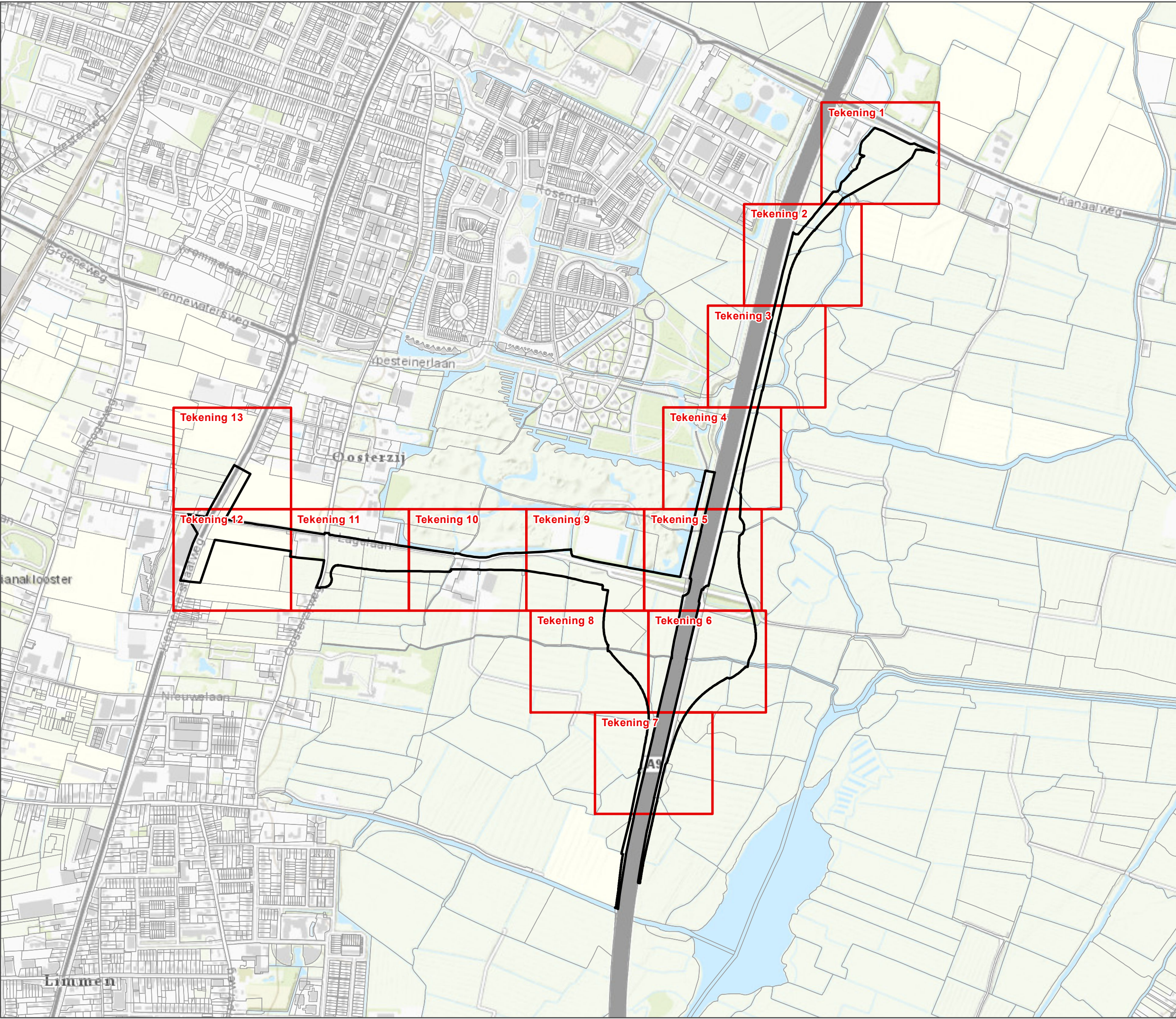
Ondanks er ter plaatse van het rijpad naar de weilanden, waar boring ASB002 is geplaatst, formeel geen aanleiding is om een nader asbestonderzoek uit te voeren of verhoogde gehalten asbest te verwachten boven de hergebruiknorm, is het verstandig om daar wel bedacht op te zijn bij de uitvoering van herinrichtings- of graafwerkzaamheden.

Afhankelijk van de mate van bodemvreemde bijmengingen kan vrijkomende grond met de kwaliteitsklasse 'Landbouw/Natuur' en 'Wonen' op basis van het Besluit Bodemkwaliteit over het algemeen vrij toegepast worden binnen de onderzoekslocatie.

Op een beperkt aantal locaties is sprake van de kwaliteitsklasse 'Industrie'. Indien grond van de locatie afgevoerd wordt dient daarmee rekening te worden gehouden. Die grond kan echter ook op basis van de Bodemkwaliteitskaart binnen de betreffende onderzoekslocatie worden toegepast op een locatie met de functie 'Industrie'.

Daarnaast geldt dat bij alle grondwerkzaamheden rekening gehouden moet worden met het vrijkomen van (licht) verontreinigde grond waarmee conform de geldende wet- en regelgeving (Besluit bodemkwaliteit) op milieuhygiënisch verantwoorde wijze mee moet worden omgegaan.

BIJLAGE A TEKENINGEN

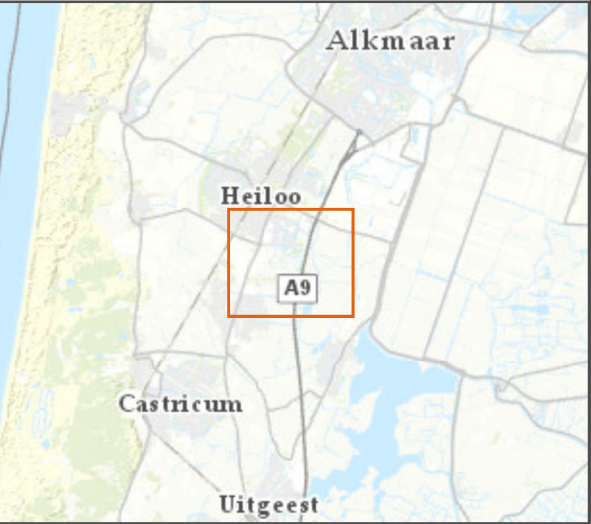


Actualiserend bodemonderzoek aansluiting A9 Heiloo

Overzichtstekening

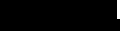
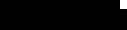
Legenda

-  Onderzoeksgebied
-  Kadastraal perceel



opdrachtgever: Provincie Noord-Holland

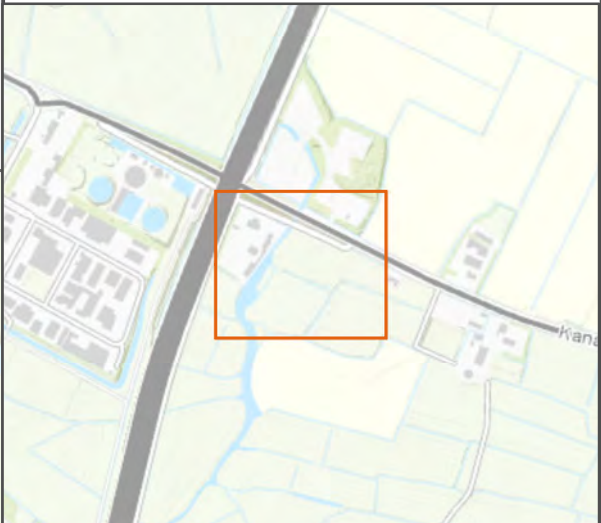


datum: 14-09-2020
schaal (A3): 1:10.000
status: definitief
tekenaar: 
projectleider: 
goedgekeurd: 
GIS bestand: 05062.000764_Overzichtstekening.mxd
PDF bestand: tekeningen\05062.000764_Overzichtstekening_20200914.pdf



**Actualiserend
bodemonderzoek
aansluiting A9 Heiloo**
Situatietekening

- Legenda**
- ⊕ Boring tot 0,5 m -mv
 - ⊕ Boring tot 1,0 m -mv
 - ⊕ Boring tot 2,0 m -mv
 - ⊕ Boring niet geplaatst
 - Peilbuis
 - ⊗ Asbestinspectiegat
 - ⊗ Asbestinspectiegat met boring tot 1,0 m -mv
 - ⊗ Asbestinspectiegat met boring tot 2,0 m -mv
 - ▭ Onderzoeksgebied
 - ▭ Kadastraal perceel



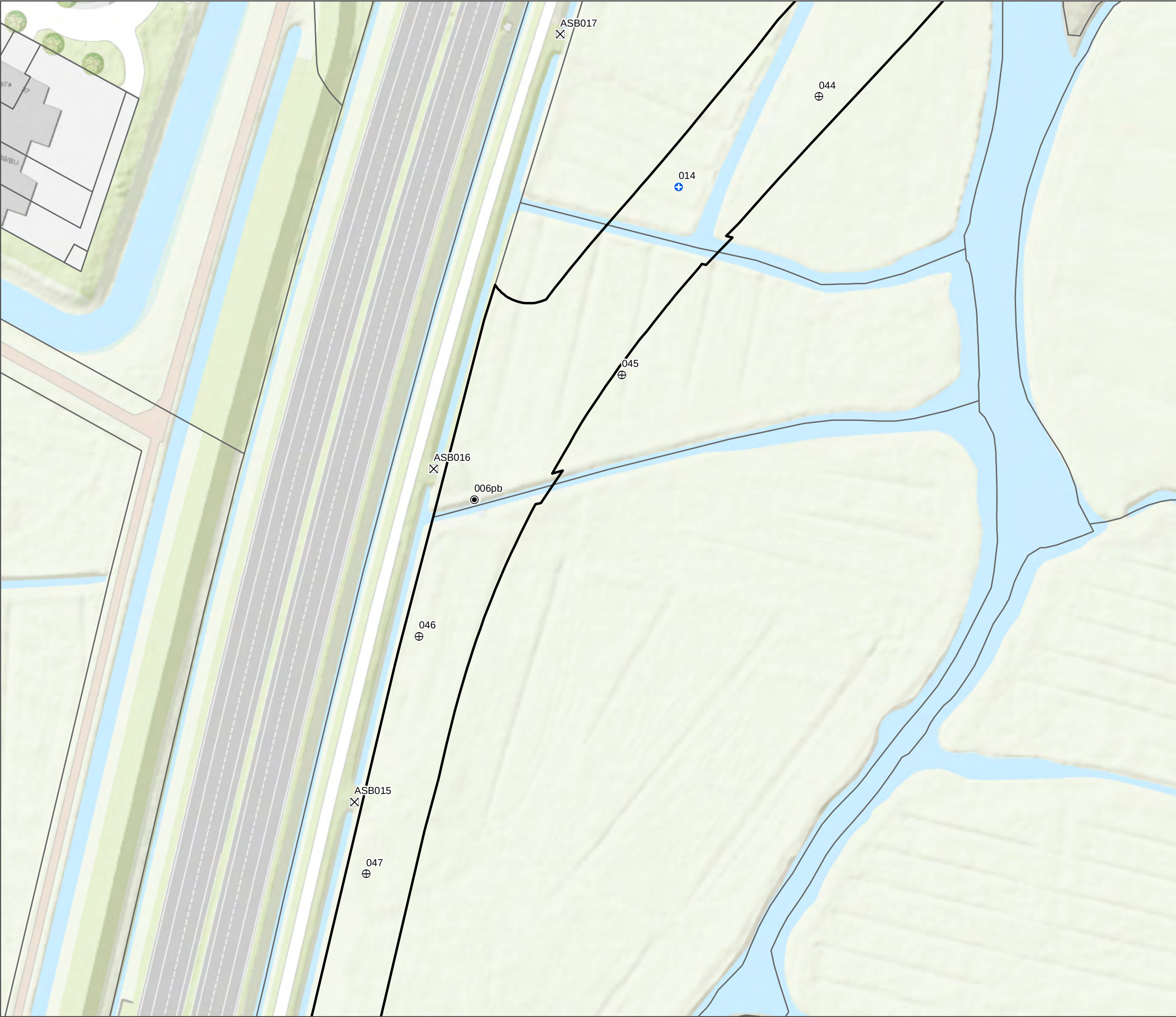
opdrachtgever: Provincie Noord-Holland

ARCADIS Design & Consultancy
for natural and built assets

datum: 14-09-2020
schaal (A3): 1:1.000
status: definitief
tekenaar: [redacted]
projectleider: [redacted]
goedgekeurd: [redacted]
GIS bestand: 05062.000764_Situatietekening.mxd
PDF bestand: tekeningen\C05062.000764_Situatietekening_20200914.pdf

N
0 10 20 30 40 50 m

projectnummer: C05062.000764 tekening: 1 versie: 1



Actualiserend bodemonderzoek aansluiting A9 Heiloo

Situatietekening

Legenda

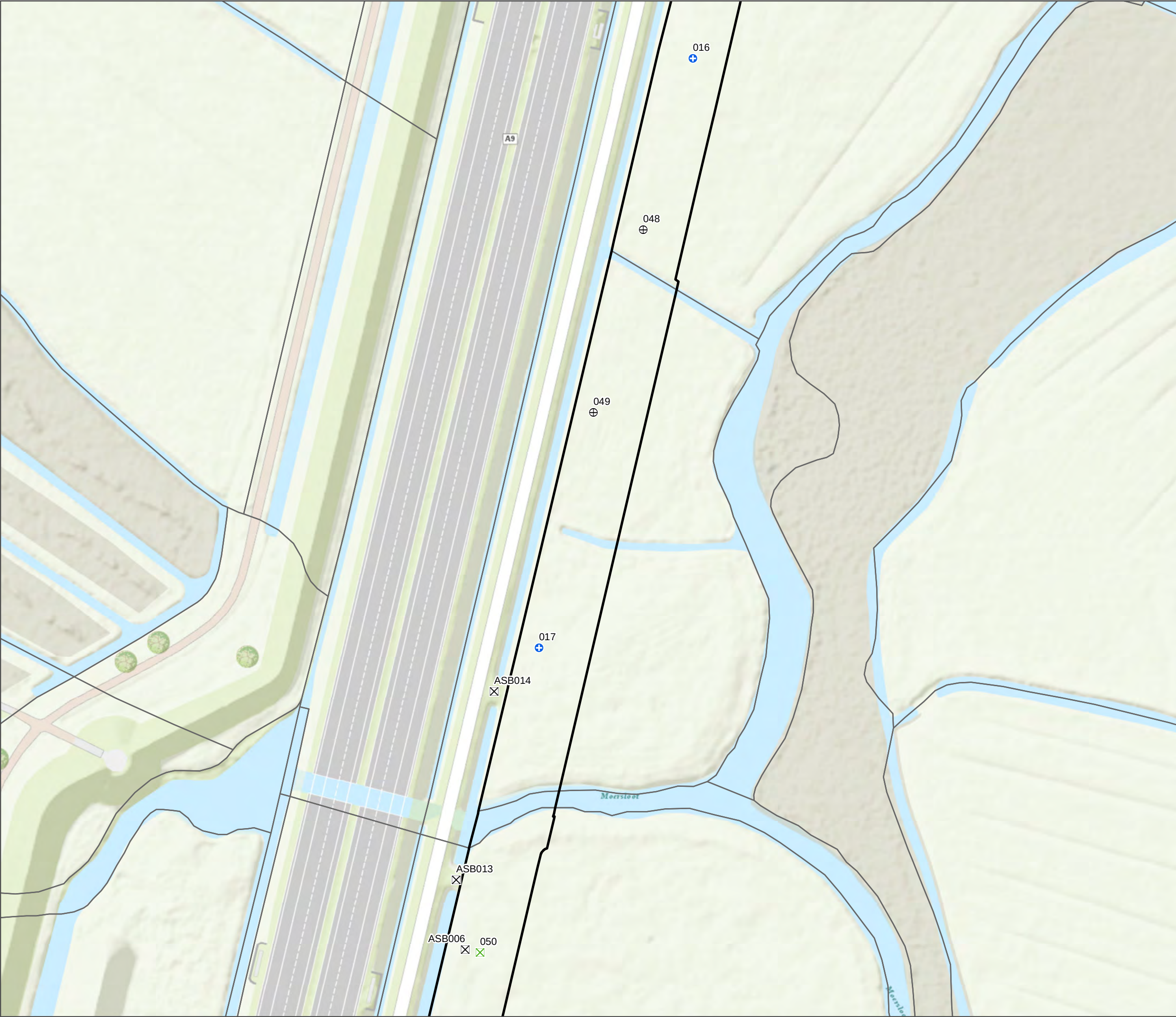
- ⊕ Boring tot 0,5 m -mv
- ⊕ Boring tot 1,0 m -mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m -mv
- ⊕ Boring niet geplaatst
- Peilbuis
- ✕ Asbestinspectiegat
- ✕ Asbestinspectiegat met boring tot 1,0 m -mv
- ✕ Asbestinspectiegat met boring tot 2,0 m -mv
- ▭ Onderzoeksgebied
- ▭ Kadastraal perceel



opdrachtgever: Provincie Noord-Holland



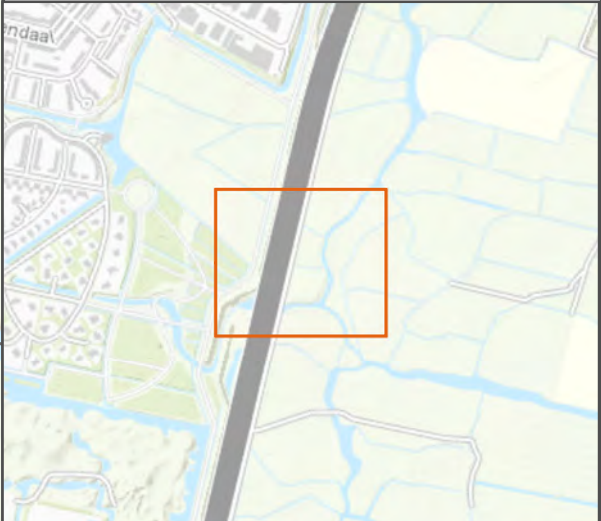
datum: 14-09-2020
schaal (A3): 1:1.000
status: definitief
tekenaar:
projectleider:
goedgekeurd:
GIS bestand: 05062.000764_Situatietekening.mxd
PDF bestand: tekeningen\C05062.000764_Situatietekening_20200914.pdf



**Actualiserend
bodemonderzoek
aansluiting A9 Heiloo**
Situatietekening

Legenda

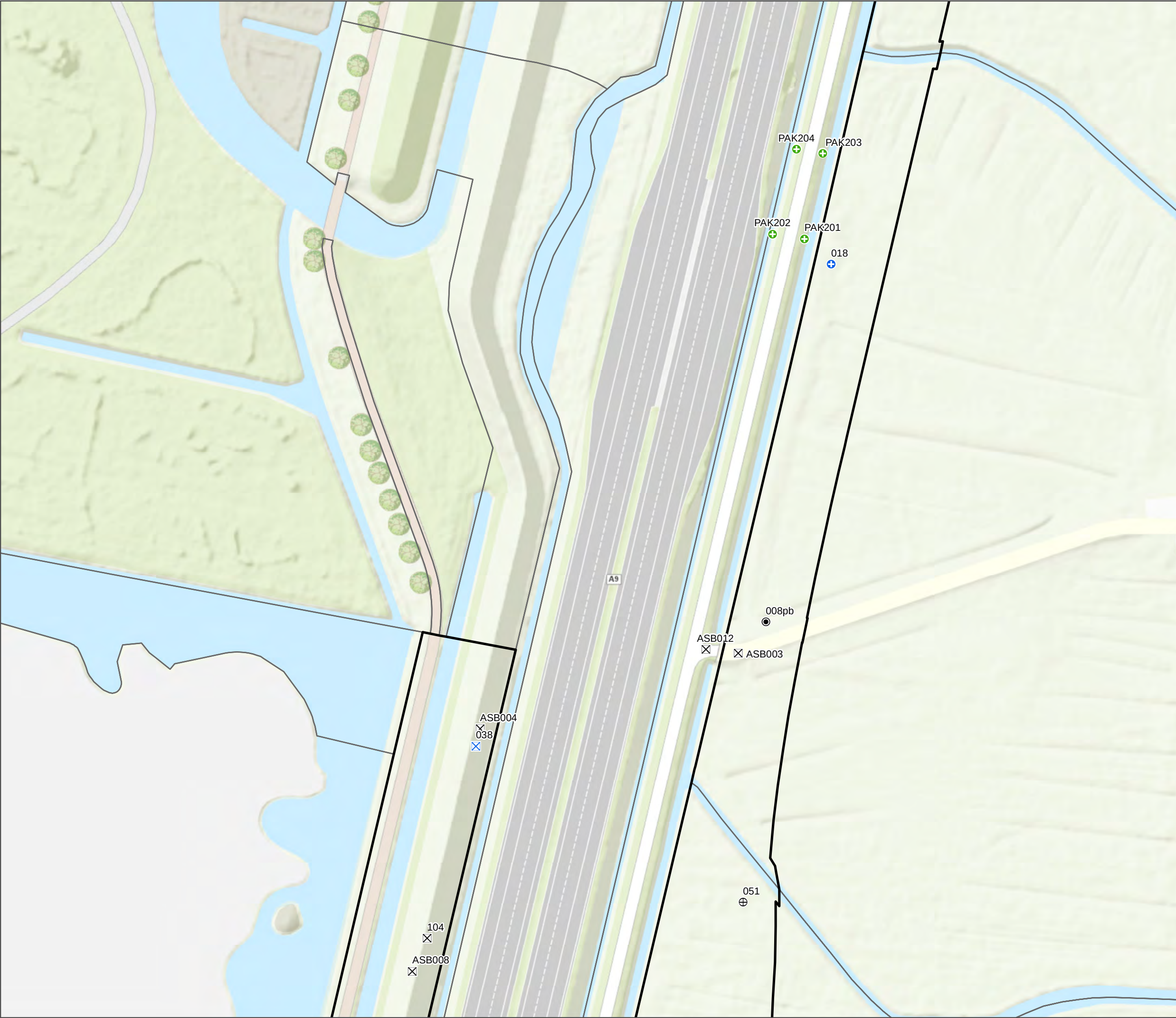
- ⊕ Boring tot 0,5 m -mv
- ⊕ Boring tot 1,0 m -mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m -mv
- ⊕ Boring niet geplaatst
- Peilbuis
- ⊗ Asbestinspectiegat
- ⊗ Asbestinspectiegat met boring tot 1,0 m -mv
- ⊗ Asbestinspectiegat met boring tot 2,0 m -mv
- ▭ Onderzoeksgebied
- ▭ Kadastraal perceel



opdrachtgever: Provincie Noord-Holland



datum: 14-09-2020
schaal (A3): 1:1.000
status: definitief
tekenaar: [redacted]
projectleider: [redacted]
goedgekeurd: [redacted]
GIS bestand: 05062.000764_Situatietekening.mxd
PDF bestand: tekeningen\C05062.000764_Situatietekening_20200914.pdf



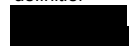
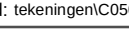
**Actualiserend
bodemonderzoek
aansluiting A9 Heiloo**
Situatietekening

- Legenda**
- ⊕ Boring tot 0,5 m -mv
 - ⊕ Boring tot 1,0 m -mv
 - ⊕ Boring tot 2,0 m -mv
 - ⊕ Boring niet geplaatst
 - Peilbuis
 - ⊗ Asbestinspectiegat
 - ⊗ Asbestinspectiegat met boring tot 1,0 m -mv
 - ⊗ Asbestinspectiegat met boring tot 2,0 m -mv
 - ▭ Onderzoeksgebied
 - ▭ Kadastraal perceel



opdrachtgever: Provincie Noord-Holland

 **ARCADIS** Design & Consultancy
for natural and
built assets

datum: 14-09-2020
schaal (A3): 1:1.000
status: definitief
tekenaar: 
projectleider: 
goedgekeurd: 
GIS bestand: 05062.000764_Situatietekening.mxd
PDF bestand: tekeningen\C05062.000764_Situatietekening_20200914.pdf

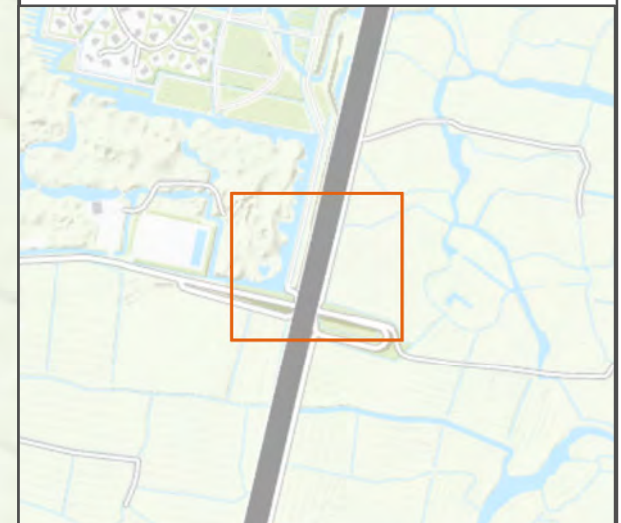
 

projectnummer C05062.000764	tekening 4	versie 1
--------------------------------	---------------	-------------

Actualiserend bodemonderzoek aansluiting A9 Heiloo Situatietekening

Legenda

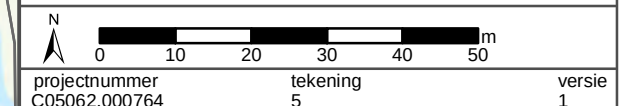
-  Boring tot 0,5 m -mv
-  Boring tot 1,0 m -mv
-  Boring tot 2,0 m -mv
-  Boring niet geplatest
-  Peilbuis
-  Asbestinspectiegat
-  Asbestinspectiegat met boring tot 1,0 m -mv
-  Asbestinspectiegat met boring tot 2,0 m -mv
-  Onderzoeksgebied
-  Kadastraal perceel



opdrachtgever: Provincie Noord-Holland



datum: 14-09-2020
 schaal (A3): 1:1.000
 status: definitief
 tekenaar: [REDACTED]
 projectleider: [REDACTED]
 goedgekeurd: [REDACTED]
 GIS bestand: 05062.000764_Situatietekening.mxd
 PDF bestand: tekeningen\C05062.000764_Situatietekening_20200914.pdf





Actualiserend bodemonderzoek aansluiting A9 Heiloo

Situatietekening

- ### Legenda
- ⊕ Boring tot 0,5 m -mv
 - ⊕+ Boring tot 1,0 m -mv
 - ⊕++ Boring tot 2,0 m -mv
 - ⊕+ Boring niet geplaatst
 - ⊗ Peilbuis
 - ⊗ Asbestinspectiegat
 - ⊗+ Asbestinspectiegat met boring tot 1,0 m -mv
 - ⊗++ Asbestinspectiegat met boring tot 2,0 m -mv
 - ▭ Onderzoeksgebied
 - ▭ Kadastraal perceel



opdrachtgever: Provincie Noord-Holland

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

datum: 14-09-2020
schaal (A3): 1:1.000
status: definitief
tekenaar: [redacted]
projectleider: [redacted]
goedgekeurd: [redacted]
GIS bestand: 05062.000764_Situatietekening.mxd
PDF bestand: tekeningen\C05062.000764_Situatietekening_20200914.pdf

N
0 10 20 30 40 50 m

projectnummer: C05062.000764 tekening: 6 versie: 1



Actualiserend bodemonderzoek aansluiting A9 Heiloo

Situatietekening

Legenda

- ⊕ Boring tot 0,5 m -mv
- ⊕ Boring tot 1,0 m -mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m -mv
- ⊕ Boring niet geplaatst
- Peilbuis
- ⊗ Asbestinspectiegat
- ⊗ Asbestinspectiegat met boring tot 1,0 m -mv
- ⊗ Asbestinspectiegat met boring tot 2,0 m -mv
- ▭ Onderzoeksgebied
- ▭ Kadastraal perceel



opdrachtgever: Provincie Noord-Holland



datum: 14-09-2020
schaal (A3): 1:1.000
status: definitief
tekenaar: [redacted]
projectleider: [redacted]
goedgekeurd: [redacted]
GIS bestand: 05062.000764_Situatietekening.mxd
PDF bestand: tekeningen\C05062.000764_Situatietekening_20200914.pdf

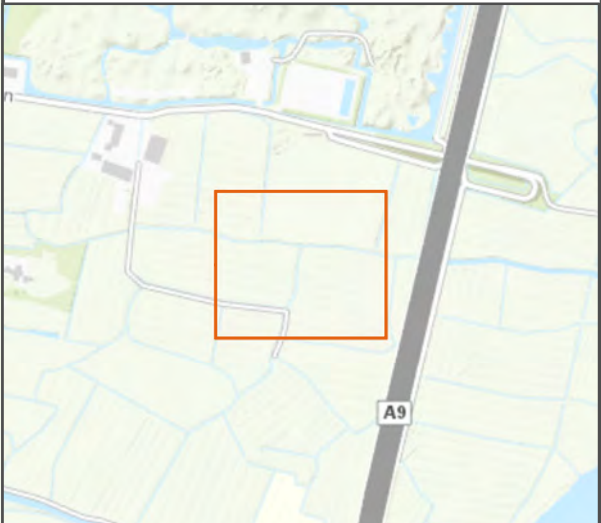


Actualiserend bodemonderzoek aansluiting A9 Heiloo

Situatietekening

Legenda

- ⊕ Boring tot 0,5 m -mv
- ⊕ Boring tot 1,0 m -mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m -mv
- ⊕ Boring niet geplaatst
- Peilbuis
- ⊗ Asbestinspectiegat
- ⊗ Asbestinspectiegat met boring tot 1,0 m -mv
- ⊗ Asbestinspectiegat met boring tot 2,0 m -mv
- ▭ Onderzoeksgebied
- ▭ Kadastraal perceel



opdrachtgever: Provincie Noord-Holland



datum: 14-09-2020
schaal (A3): 1:1.000
status: definitief
tekenaar: [redacted]
projectleider: [redacted]
goedgekeurd: [redacted]
GIS bestand: 05062.000764_Situatietekening.mxd
PDF bestand: tekeningen\C05062.000764_Situatietekening_20200914.pdf



**Actualiserend
bodemonderzoek
aansluiting A9 Heiloo**
Situatietekening

- Legenda**
- ⊕ Boring tot 0,5 m -mv
 - ⊕ Boring tot 1,0 m -mv
 - ⊕ Boring tot 2,0 m -mv
 - ⊕ Boring niet geplaatst
 - Peilbuis
 - ⊗ Asbestinspectiegat
 - ⊗ Asbestinspectiegat met boring tot 1,0 m -mv
 - ⊗ Asbestinspectiegat met boring tot 2,0 m -mv
 - ▭ Onderzoeksgebied
 - ▭ Kadastraal perceel



opdrachtgever: Provincie Noord-Holland

ARCADIS Design & Consultancy
for natural and
built assets

datum: 14-09-2020
schaal (A3): 1:1.000
status: definitief
tekenaar: [redacted]
projectleider: [redacted]
goedgekeurd: [redacted]
GIS bestand: 05062.000764_Situatietekening.mxd
PDF bestand: tekeningen\C05062.000764_Situatietekening_20200914.pdf

N
0 10 20 30 40 50 m

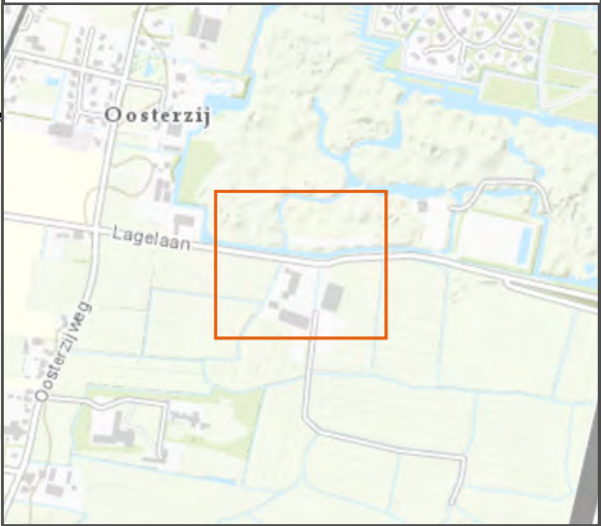
projectnummer: C05062.000764 tekening: 9 versie: 1



**Actualiserend
bodemonderzoek
aansluiting A9 Heiloo**
Situatietekening

Legenda

- ⊕ Boring tot 0,5 m -mv
- ⊕ Boring tot 1,0 m -mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m -mv
- ⊕ Boring niet geplaatst
- Peilbuis
- ✕ Asbestinspectiegat
- ✕ Asbestinspectiegat met boring tot 1,0 m -mv
- ✕ Asbestinspectiegat met boring tot 2,0 m -mv
- ▭ Onderzoeksgebied
- ▭ Kadastraal perceel



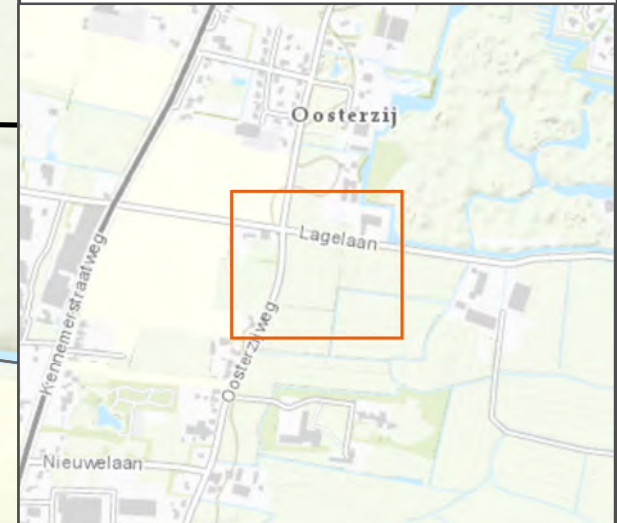
opdrachtgever: Provincie Noord-Holland



datum: 14-09-2020
schaal (A3): 1:1.000
status: definitief
tekenaar: [redacted]
projectleider: [redacted]
goedgekeurd: [redacted]
GIS bestand: 05062.000764_Situatietekening.mxd
PDF bestand: tekeningen\C05062.000764_Situatietekening_20200914.pdf

Actualiserend
bodemonderzoek
aansluiting A9 Heiloo
Situatietekening

- Legenda**
- ⊕ Boring tot 0,5 m -mv
 - ⊕ Boring tot 1,0 m -mv
 - ⊕ Boring tot 2,0 m -mv
 - ⊕ Boring niet geplaatst
 - Peilbuis
 - ⊗ Asbestinspectiegat
 - ⊗ Asbestinspectiegat met boring tot 1,0 m -mv
 - ⊗ Asbestinspectiegat met boring tot 2,0 m -mv
 - ▭ Onderzoeksgebied
 - ▭ Kadastraal perceel

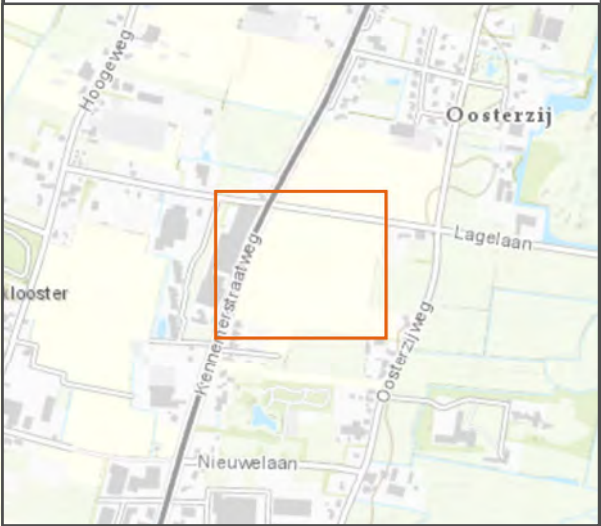




**Actualiserend
bodemonderzoek
aansluiting A9 Heiloo**
Situatietekening

Legenda

- ⊕ Boring tot 0,5 m -mv
- ⊕ Boring tot 1,0 m -mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m -mv
- ⊕ Boring niet geplaatst
- Peilbuis
- ⊗ Asbestinspectiegat
- ⊗ Asbestinspectiegat met boring tot 1,0 m -mv
- ⊗ Asbestinspectiegat met boring tot 2,0 m -mv
- ▭ Onderzoeksgebied
- ▭ Kadastraal perceel



opdrachtgever: Provincie Noord-Holland



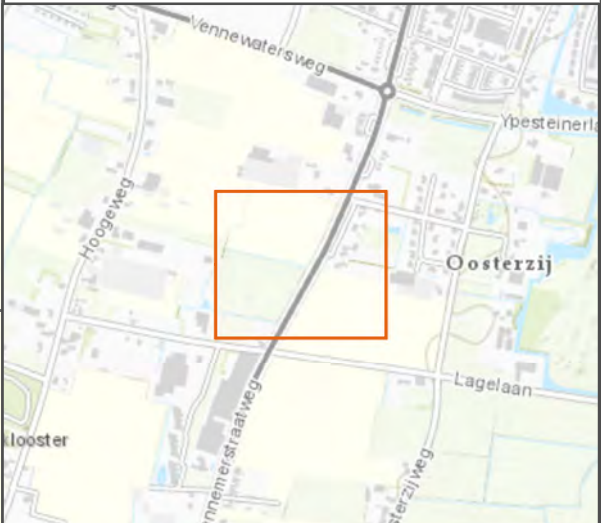
datum: 14-09-2020
schaal (A3): 1:1.000
status: definitief
tekenaar: [redacted]
projectleider: [redacted]
goedgekeurd: [redacted]
GIS bestand: 05062.000764_Situatietekening.mxd
PDF bestand: tekeningen\C05062.000764_Situatietekening_20200914.pdf



Actualiserend
bodemonderzoek
aansluiting A9 Heiloo
Situatietekening

Legenda

- ⊕ Boring tot 0,5 m -mv
- ⊕ Boring tot 1,0 m -mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m -mv
- ⊕ Boring niet geplaatst
- Peilbuis
- ⊗ Asbestinspectiegat
- ⊗ Asbestinspectiegat met boring tot 1,0 m -mv
- ⊗ Asbestinspectiegat met boring tot 2,0 m -mv
- ▭ Onderzoeksgebied
- ▭ Kadastraal perceel



opdrachtgever: Provincie Noord-Holland

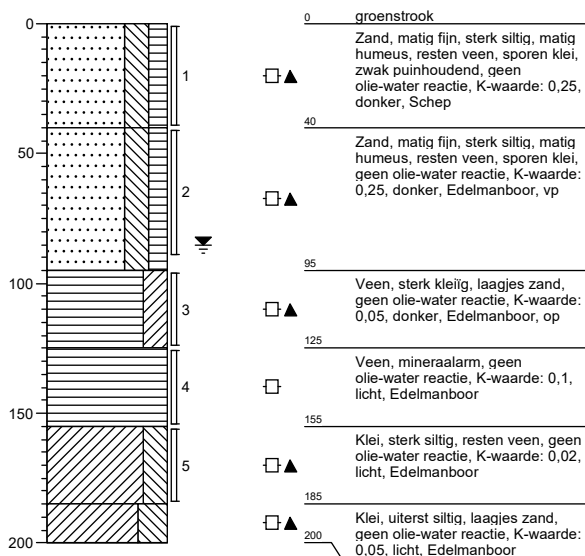


datum: 14-09-2020
schaal (A3): 1:1.000
status: definitief
tekenaar: [redacted]
projectleider: [redacted]
goedgekeurd: [redacted]
GIS bestand: 05062.000764_Situatietekening.mxd
PDF bestand: tekeningen\C05062.000764_Situatietekening_20200914.pdf

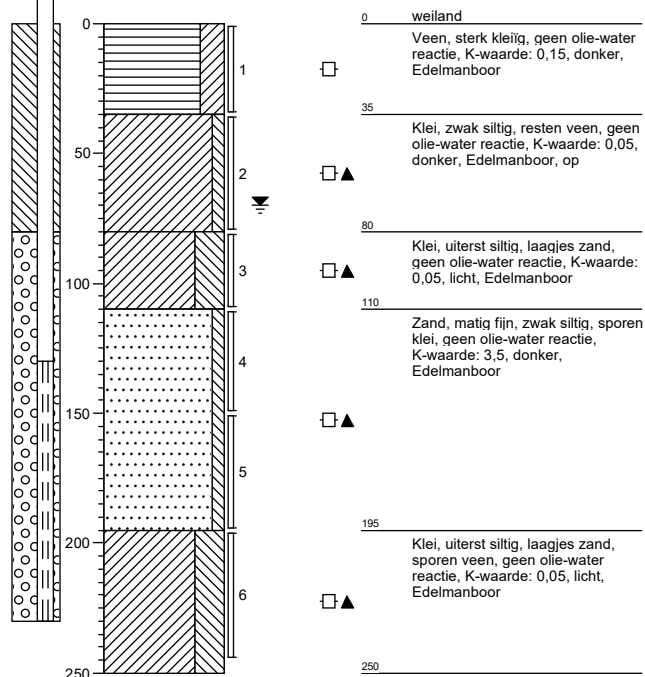
BIJLAGE B BOORPROFIELEN

Boring: 001pb

Datum: 20-08-2020
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 30,00
 Breedte: 35,00
 X: 109705,18
 Y: 510485,26

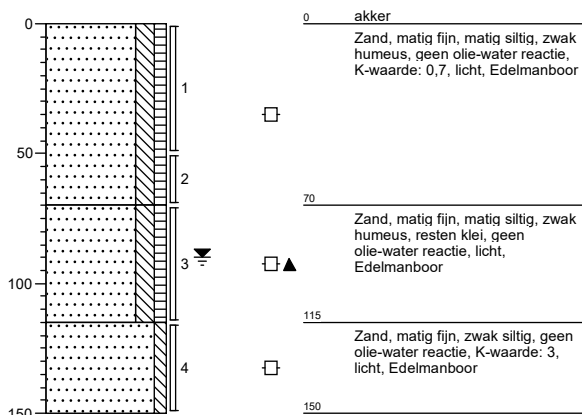
**Boring: 002pb**

Datum: 25-08-2020 10:19:46
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109596,66
 Y: 510604,42

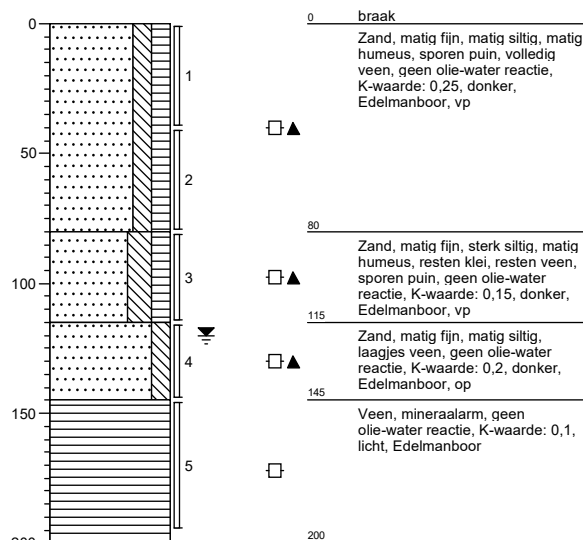


Boring: 003pb

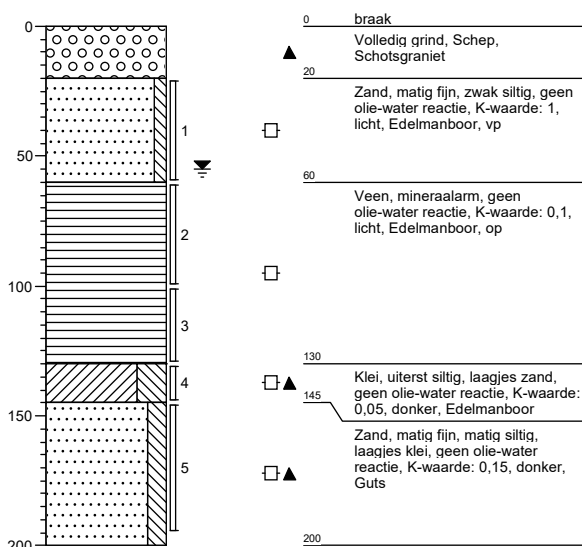
Datum: 24-08-2020
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108376,24
 Y: 510864,18

**Boring: 004pb**

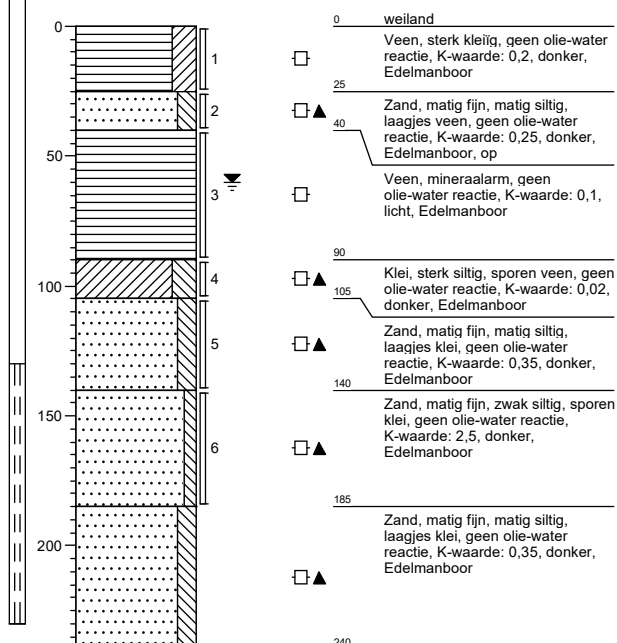
Datum: 24-08-2020 13:46:12
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108683,06
 Y: 510821,24

**Boring: 005pb**

Datum: 24-08-2020 14:46:18
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109072,49
 Y: 510755,36

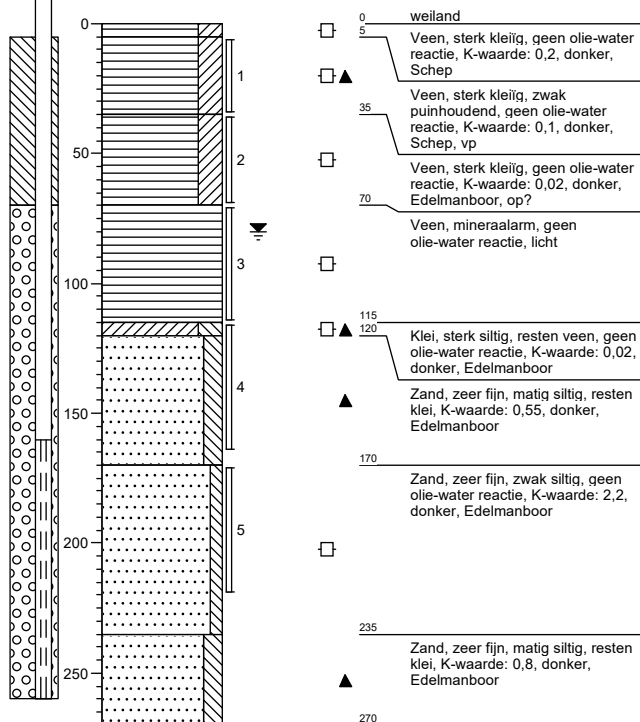
**Boring: 006pb**

Datum: 26-08-2020 15:35:52
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109984,88
 Y: 511611,32

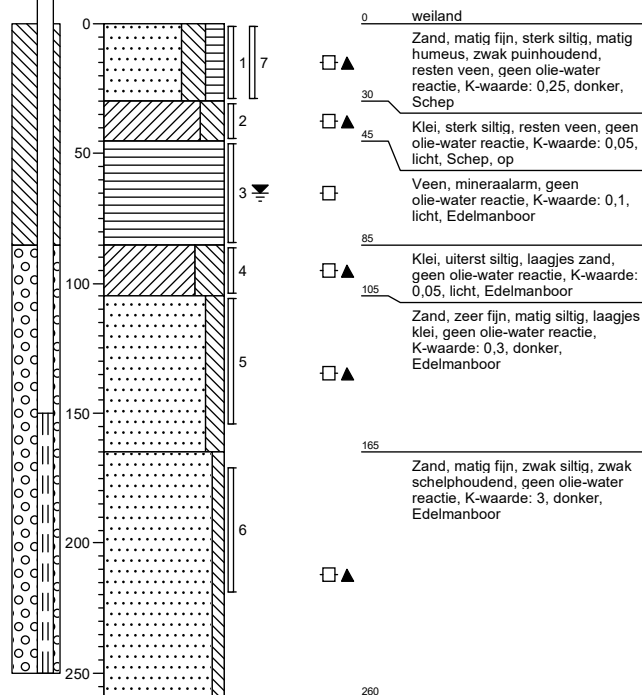


Boring: 007pb

Datum: 27-08-2020 7:43:39
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 30,00
 Breedte: 40,00
 X: 110335,36
 Y: 511906,72

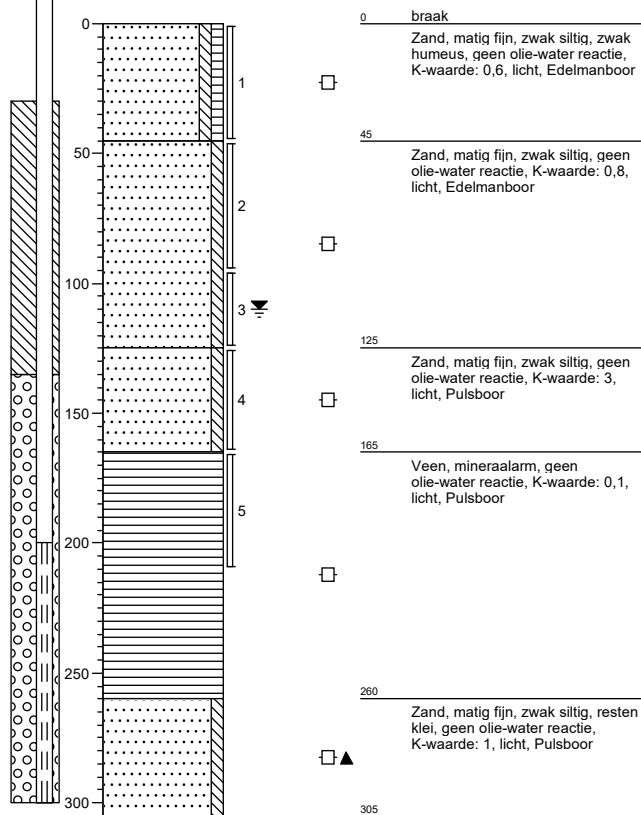
**Boring: 008pb**

Datum: 26-08-2020
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 30,00
 Breedte: 30,00
 X: 109841,22
 Y: 511010,06

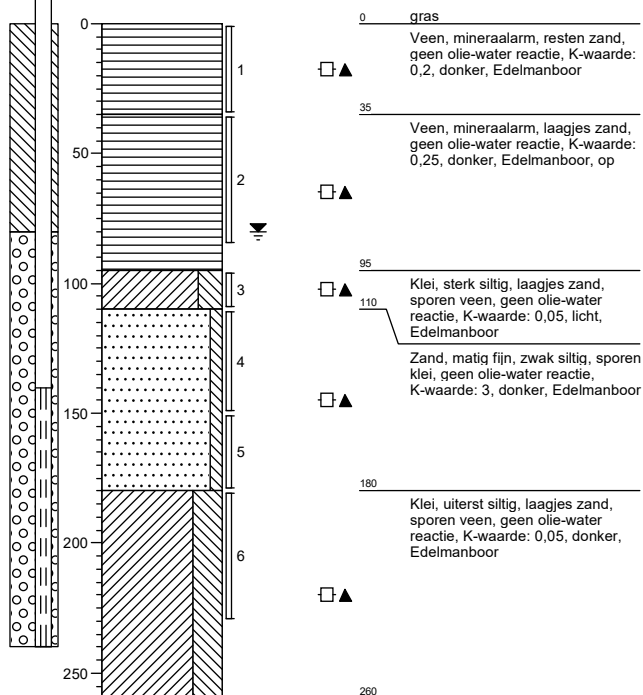


Boring: 009pb

Datum: 24-08-2020 9:37:16
 Opname: [REDACTED]
 Diepte: 0,00
 Diepte: 0,00
 Diepte: 108570,44
 Diepte: 510832,02

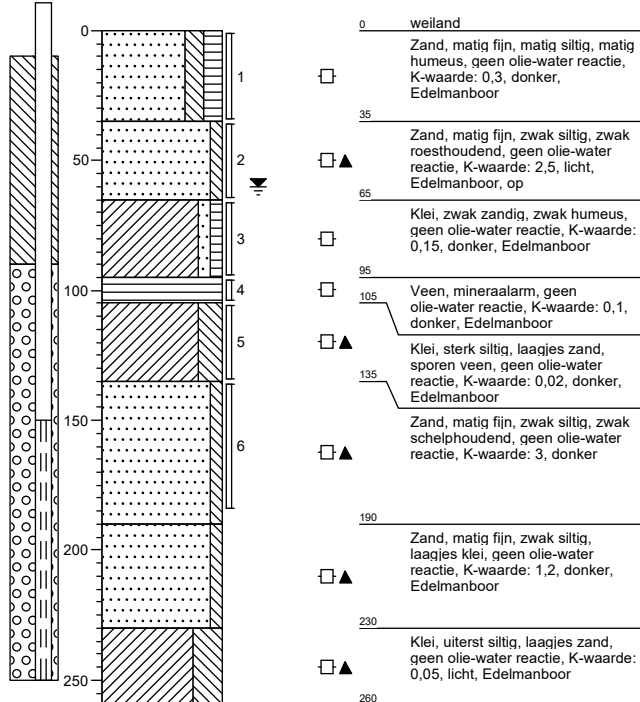
**Boring: 010pb**

Datum: 25-08-2020 8:26:41
 Opname: [REDACTED]
 Diepte: 0,00
 Diepte: 0,00
 Diepte: 109577,59
 Diepte: 510558,83

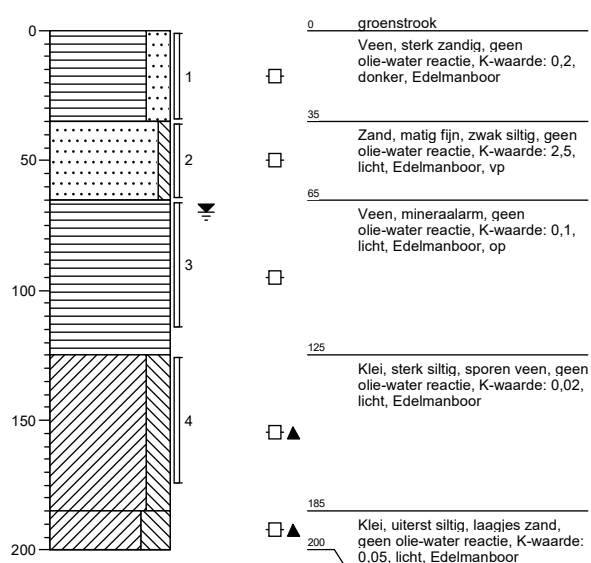


Boring: 011pb

Datum: 26-08-2020 9:38:11
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109817,36
 Y: 510674,73

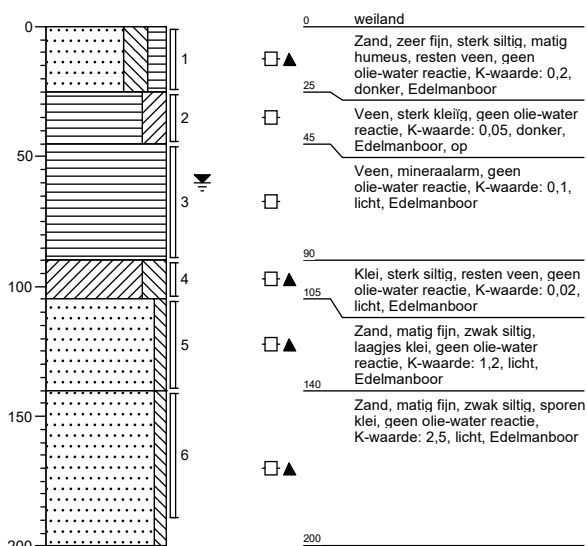
**Boring: 012pb**

Datum: 25-08-2020 11:18:32
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109709,37
 Y: 510791,47

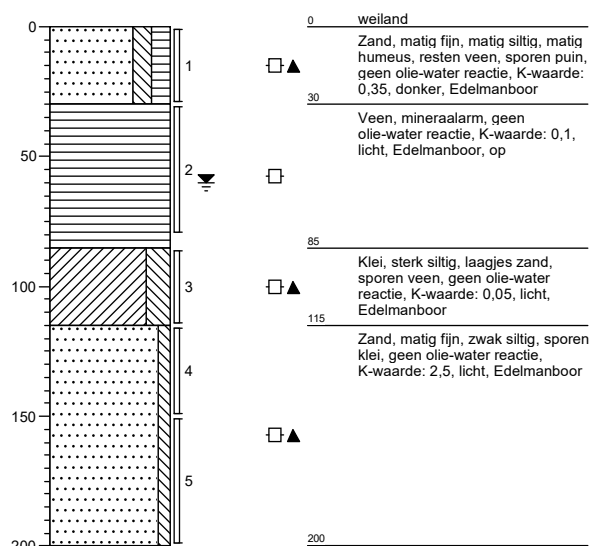


Boring: 013

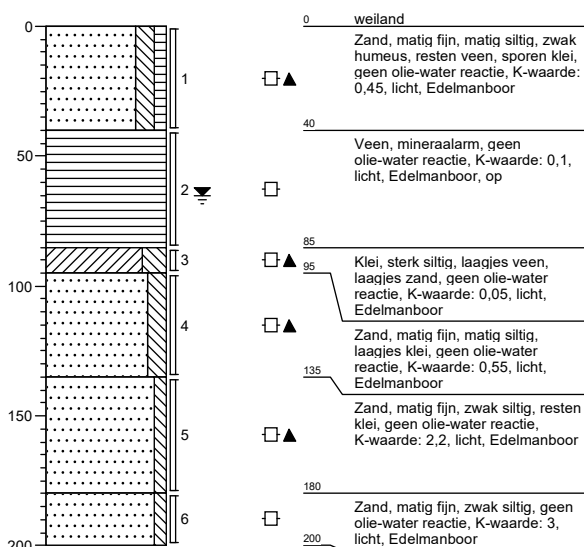
Datum: 27-08-2020 9:09:26
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 110256,01
 Y: 511932,85

**Boring: 014**

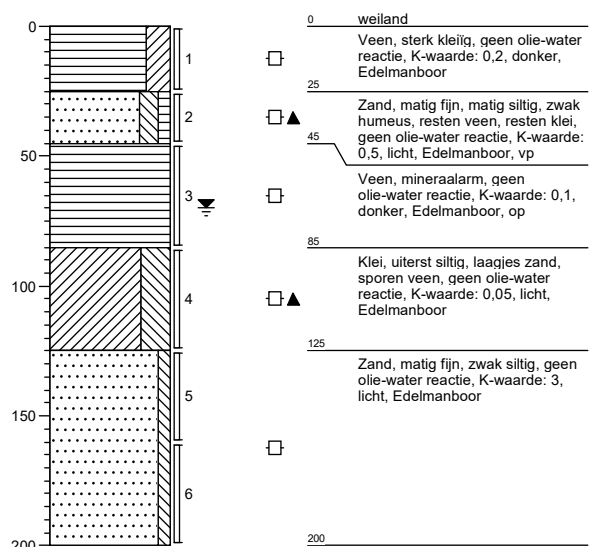
Datum: 27-08-2020 9:35:26
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 110209,15
 Y: 511937,10

**Boring: 015**

Datum: 27-08-2020 9:40:49
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 110041,93
 Y: 511698,56

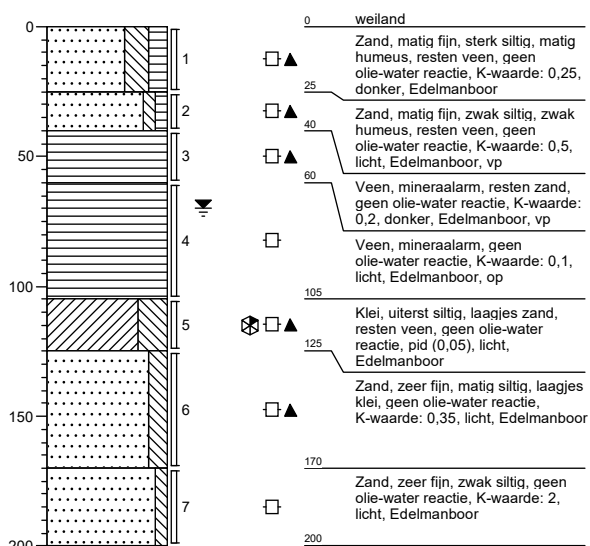
**Boring: 016**

Datum: 01-09-2020 14:10:41
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109945,50
 Y: 511450,85

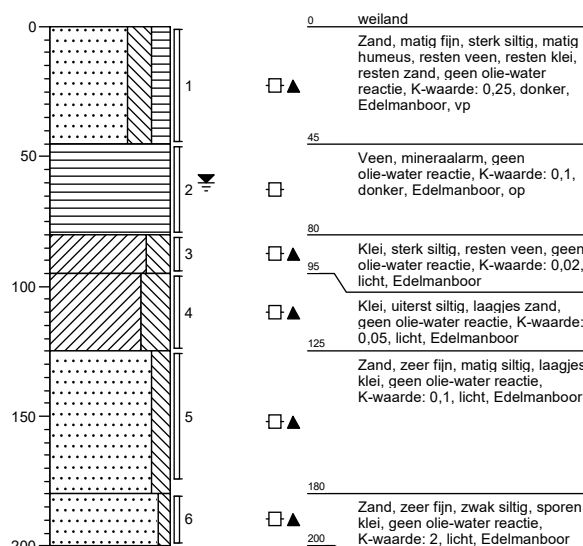


Boring: 017

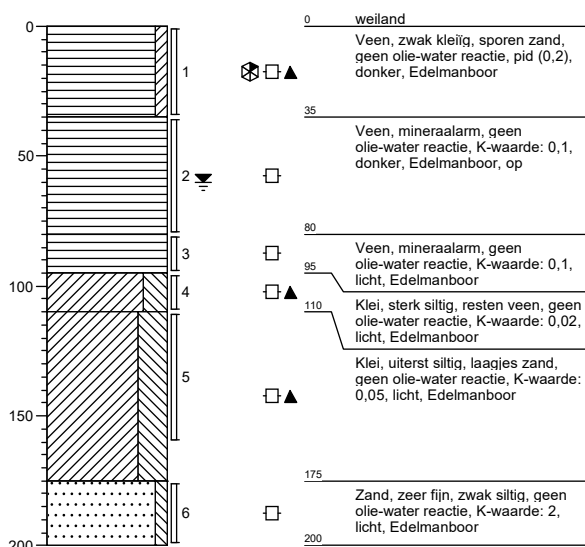
Datum: 01-09-2020 13:05:52
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109902,54
 Y: 511286,59

**Boring: 018**

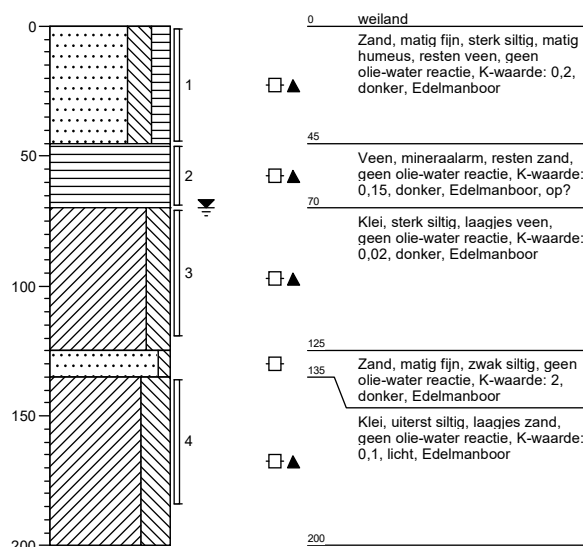
Datum: 01-09-2020 10:57:06
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109859,46
 Y: 511109,64

**Boring: 019**

Datum: 01-09-2020 9:30:58
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109819,59
 Y: 510886,23

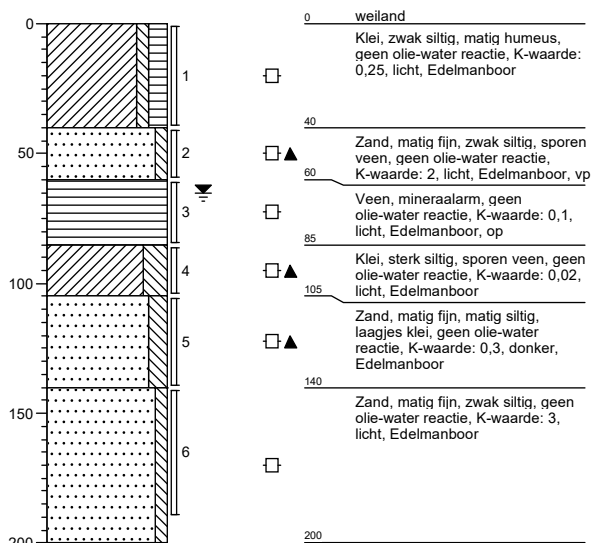
**Boring: 020**

Datum: 31-08-2020 13:50:38
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109785,53
 Y: 510544,15

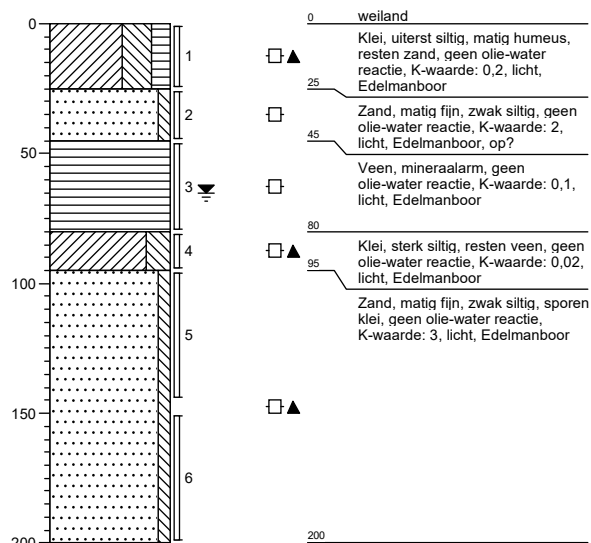


Boring: 021

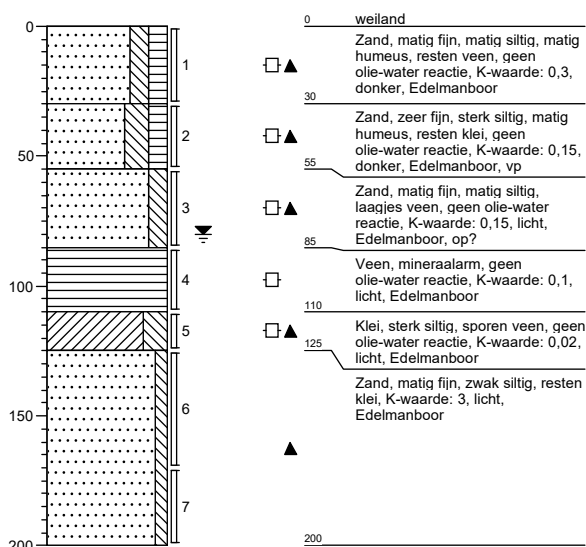
Datum: 31-08-2020 12:28:04
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109742,36
 Y: 510436,45

**Boring: 022**

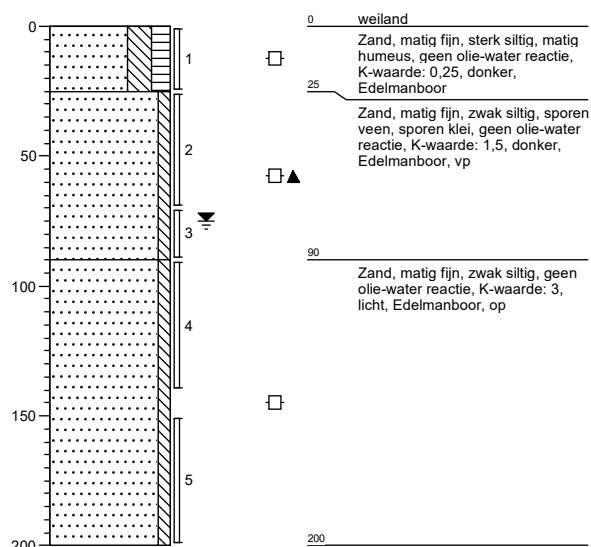
Datum: 31-08-2020 10:22:35
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109710,45
 Y: 510367,47

**Boring: 023**

Datum: 31-08-2020 9:45:08
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109654,77
 Y: 510245,01

**Boring: 024**

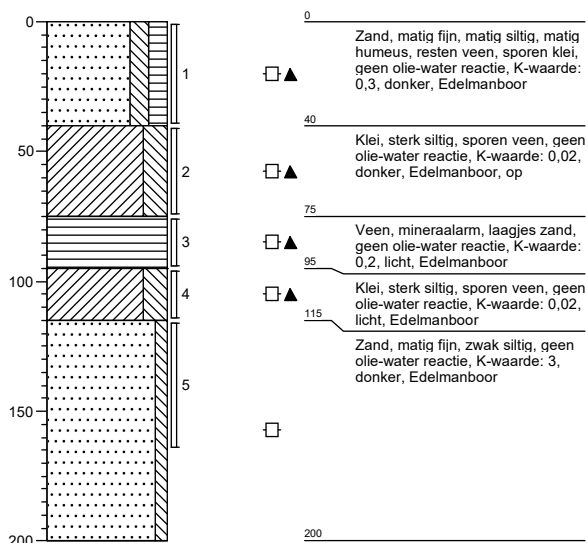
Datum: 31-08-2020 13:40:31
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109742,73
 Y: 510555,24



Boring: 025

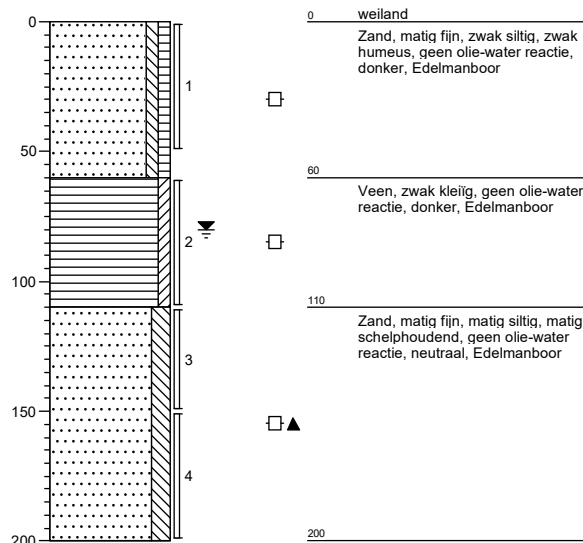
Datum: 01-09-2020 7:05:22

Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109582,61
 Y: 510227,90

**Boring: 026**

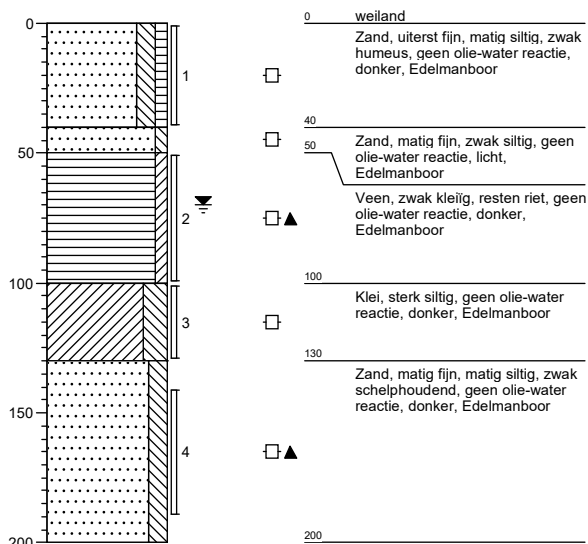
Datum: 01-09-2020 15:00:55

Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109578,83
 Y: 510448,12

**Boring: 027**

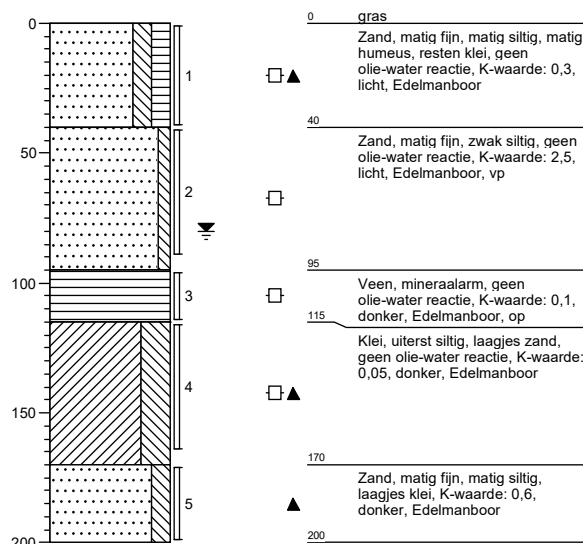
Datum: 01-09-2020 15:18:34

Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109532,32
 Y: 510490,99

**Boring: 028**

Datum: 25-08-2020 7:31:54

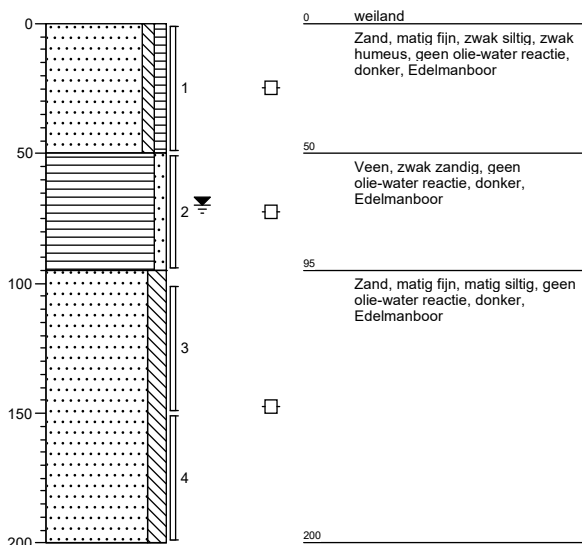
Boormeester: [REDACTED]
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109473,18
 Y: 510661,66



Boring: 029

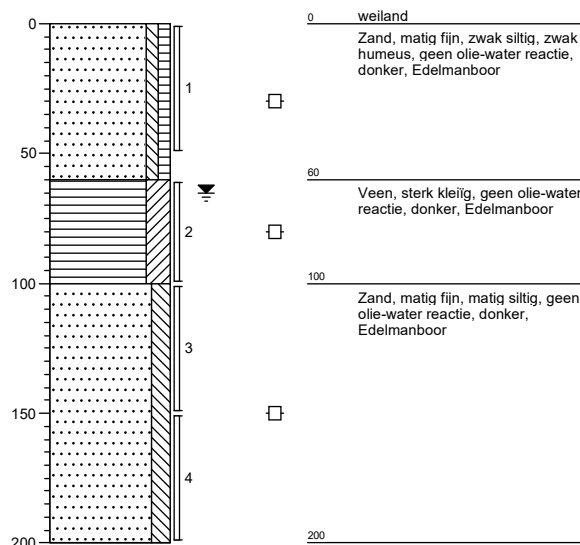
Datum: 02-09-2020 10:55:29

Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109266,55
 Y: 510729,41

**Boring: 030**

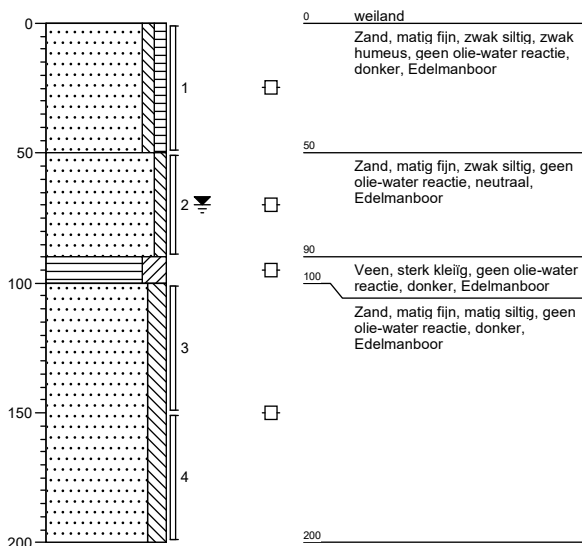
Datum: 31-08-2020 13:50:09

Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108984,01
 Y: 510766,70

**Boring: 031**

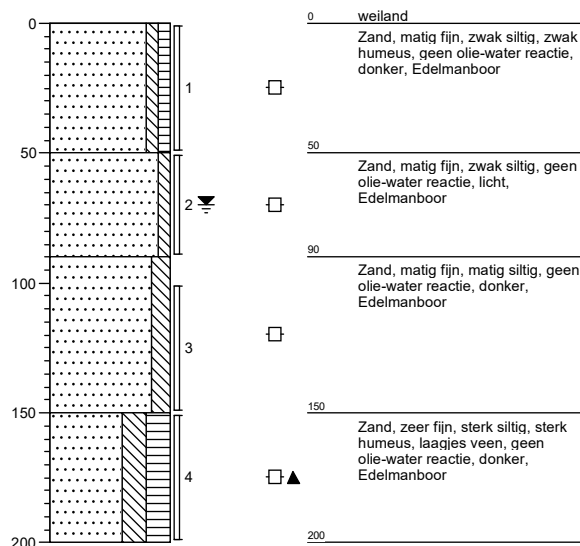
Datum: 02-09-2020 12:27:59

Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108966,40
 Y: 510750,35

**Boring: 032**

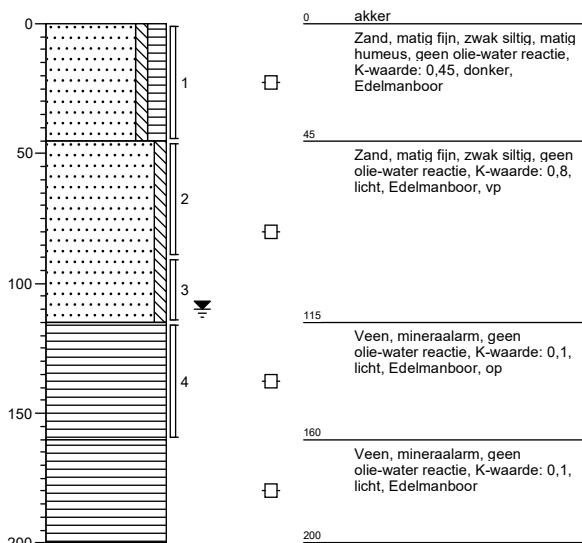
Datum: 02-09-2020 13:28:57

Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108746,97
 Y: 510770,55

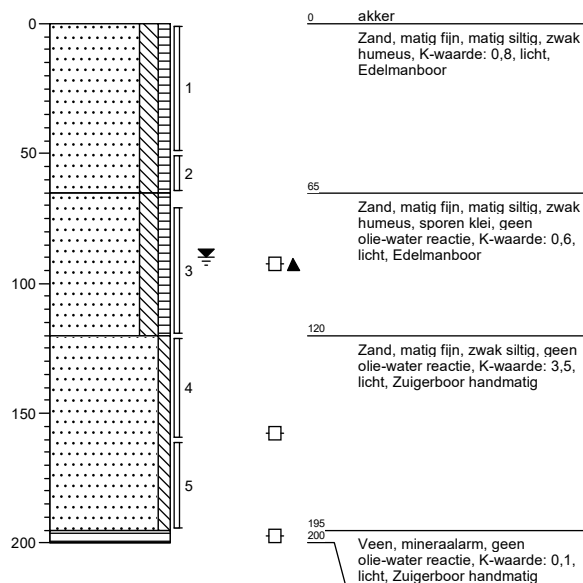


Boring: 033

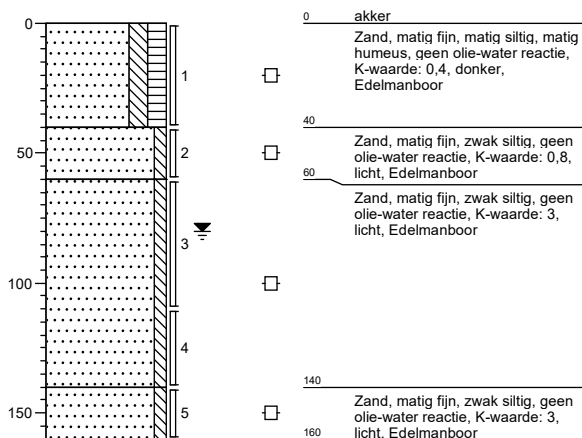
Datum: 24-08-2020 11:23:30
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108480,46
 Y: 510810,25

**Boring: 034**

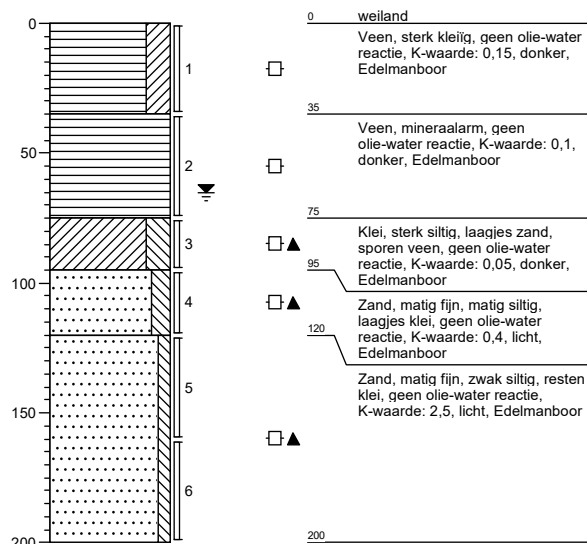
Datum: 24-08-2020 9:20:16
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108362,13
 Y: 510831,69

**Boring: 035**

Datum: 24-08-2020
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108438,03
 Y: 510974,96

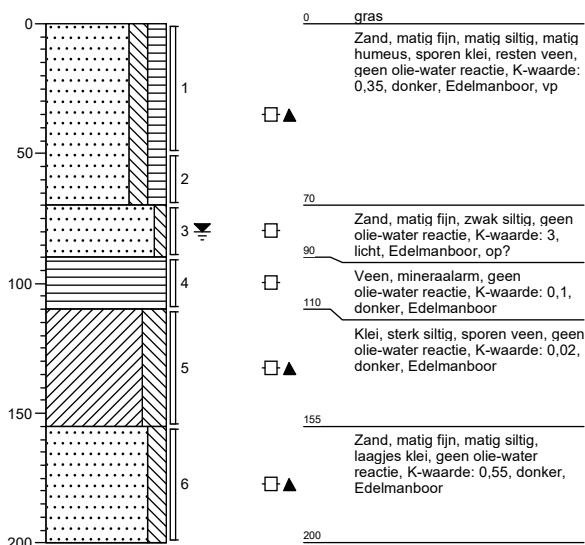
**Boring: 036**

Datum: 27-08-2020 11:07:53
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 110162,17
 Y: 511808,42

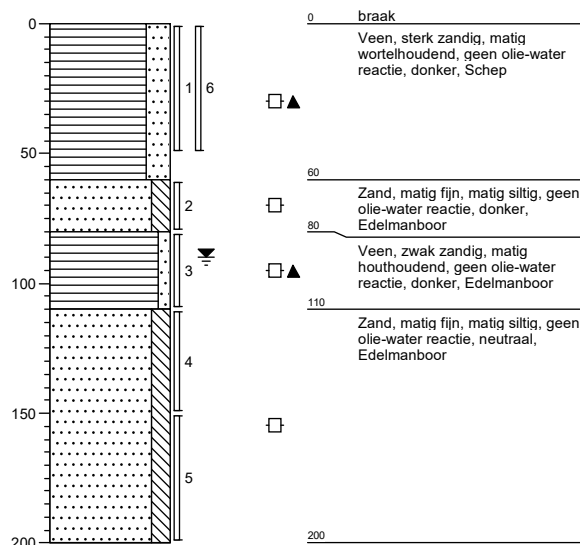


Boring: 037

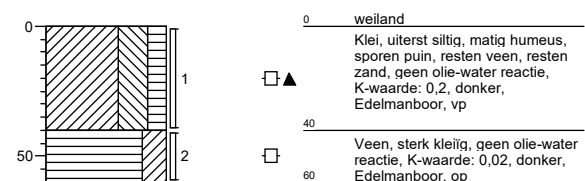
Datum: 25-08-2020 7:50:22
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109500,42
 Y: 510618,97

**Boring: 038**

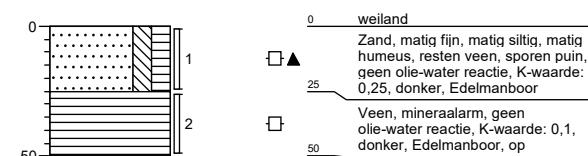
Datum: 01-09-2020 10:12:44
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 30,00
 Breedte: 30,00
 X: 109760,42
 Y: 510975,46

**Boring: 039**

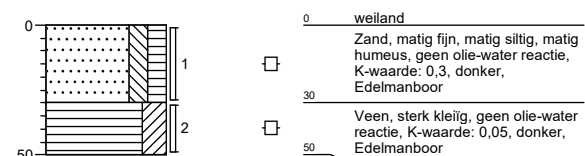
Datum: 27-08-2020
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 110194,57
 Y: 511893,16

**Boring: 040**

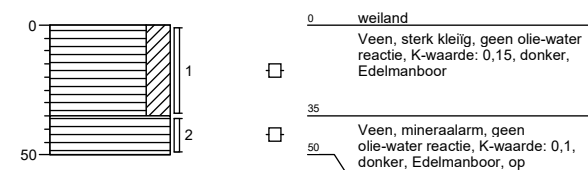
Datum: 27-08-2020 9:43:07
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 110262,01
 Y: 511872,96

**Boring: 041**

Datum: 27-08-2020 9:45:00
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 110253,87
 Y: 511898,06

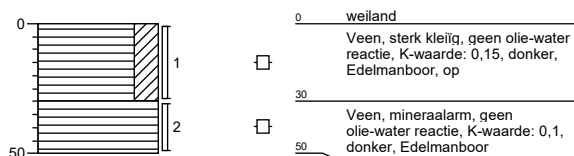
**Boring: 042**

Datum: 27-08-2020 10:52:29
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 110196,35
 Y: 511849,27

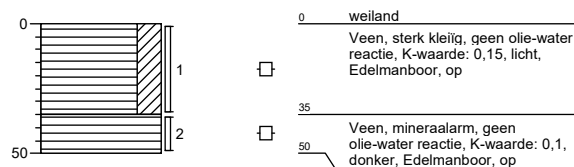


Boring: 043

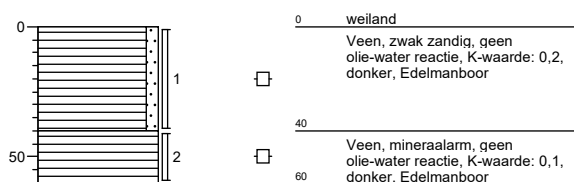
Datum: 27-08-2020 11:12:10
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 110106,95
 Y: 511772,84

**Boring: 044**

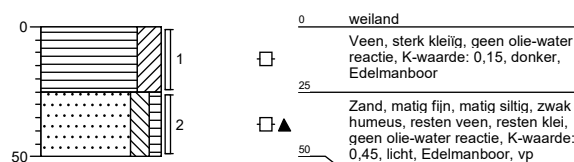
Datum: 27-08-2020 11:19:38
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 110081,06
 Y: 511723,76

**Boring: 045**

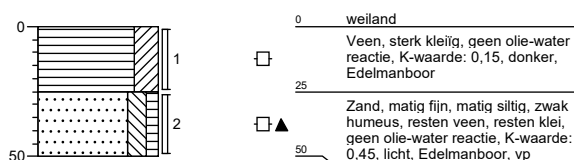
Datum: 27-08-2020 13:38:47
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 110026,10
 Y: 511646,13

**Boring: 046**

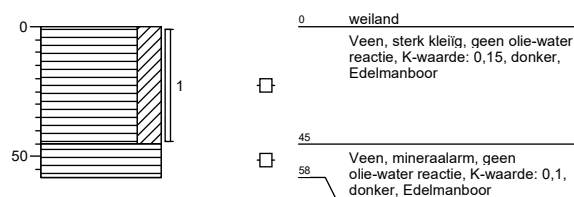
Datum: 01-09-2020 14:05:33
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109969,52
 Y: 511573,20

**Boring: 047**

Datum: 01-09-2020 14:07:33
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109954,74
 Y: 511506,97

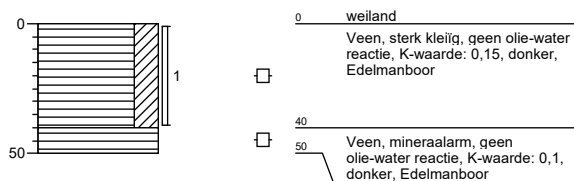
**Boring: 048**

Datum: 01-09-2020 13:20:14
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109931,60
 Y: 511403,10

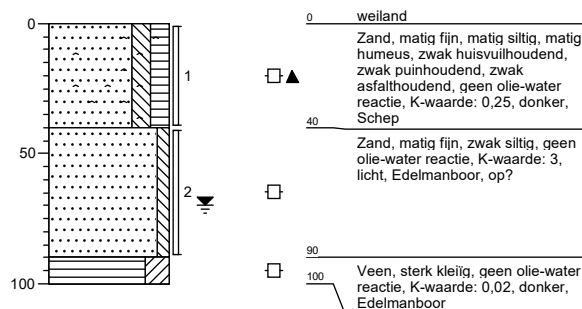


Boring: 049

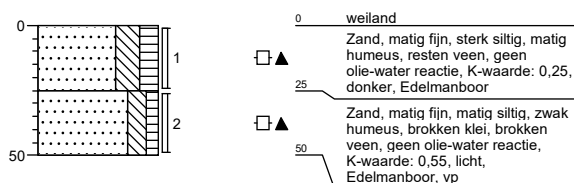
Datum: 01-09-2020 13:22:18
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109917,68
 Y: 511352,11

**Boring: 050**

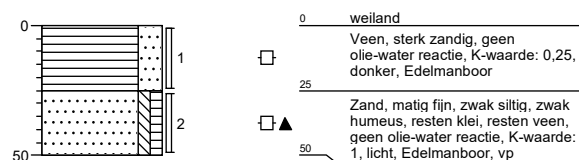
Datum: 01-09-2020 11:31:19
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 30,00
 Breedte: 30,00
 X: 109886,12
 Y: 511201,52

**Boring: 051**

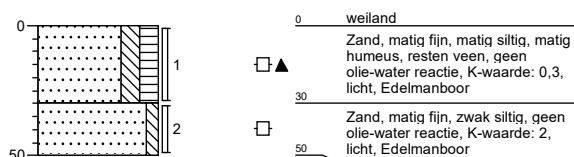
Datum: 01-09-2020 9:51:26
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109834,84
 Y: 510931,99

**Boring: 052**

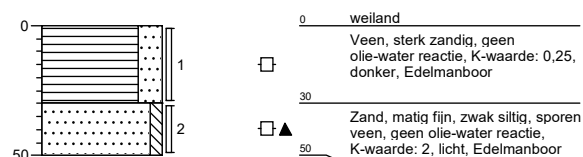
Datum: 01-09-2020 9:59:12
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109828,35
 Y: 510850,42

**Boring: 053**

Datum: 01-09-2020 8:13:38
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109795,29
 Y: 510822,09

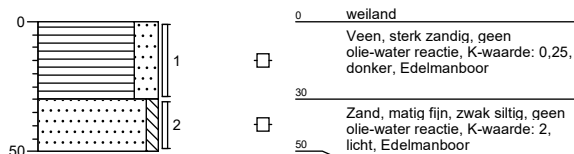
**Boring: 054**

Datum: 01-09-2020 8:15:39
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109830,88
 Y: 510769,34

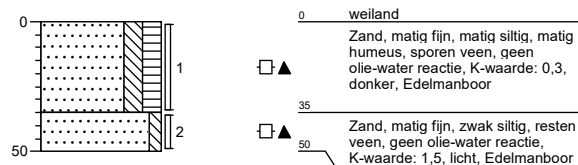


Boring: 055

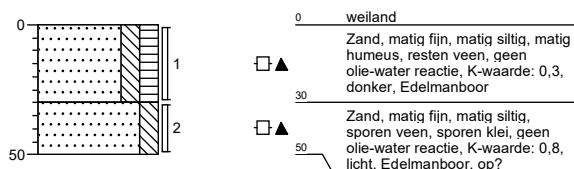
Datum: 01-09-2020 8:20:43
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109783,70
 Y: 510748,93

**Boring: 056**

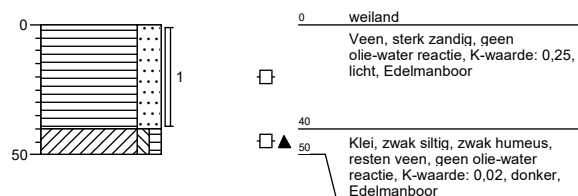
Datum: 01-09-2020 7:49:42
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109854,29
 Y: 510666,48

**Boring: 057**

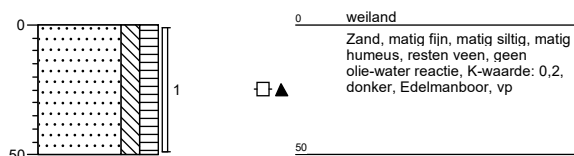
Datum: 01-09-2020 7:52:05
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109768,71
 Y: 510700,47

**Boring: 058**

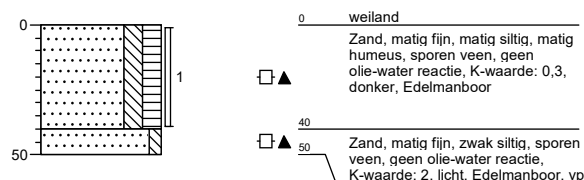
Datum: 01-09-2020 8:02:36
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109836,58
 Y: 510725,97

**Boring: 059**

Datum: 31-08-2020 14:54:17
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109868,51
 Y: 510560,26

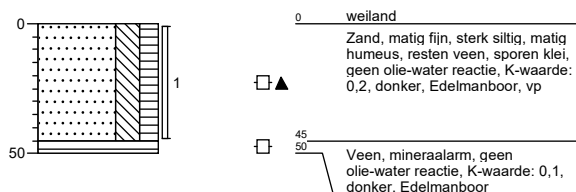
**Boring: 060**

Datum: 31-08-2020 14:45:24
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109754,65
 Y: 510595,42

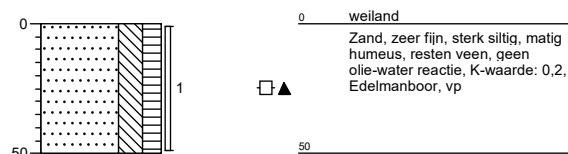


Boring: 061

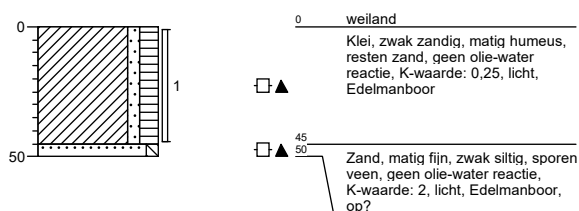
Datum: 31-08-2020 14:22:12
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109747,21
 Y: 510498,27

**Boring: 062**

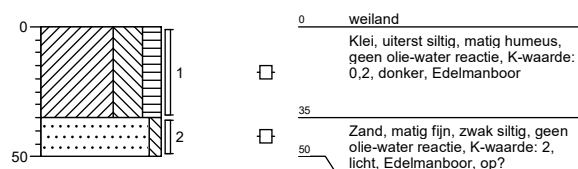
Datum: 31-08-2020 14:12:42
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109831,54
 Y: 510494,59

**Boring: 063**

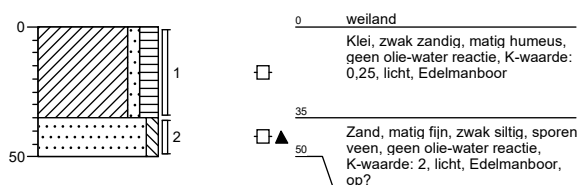
Datum: 31-08-2020 12:22:29
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109714,04
 Y: 510449,97

**Boring: 064**

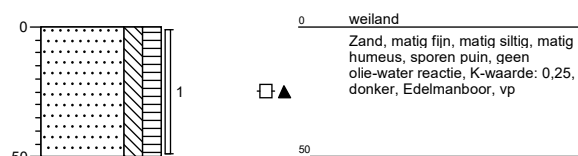
Datum: 31-08-2020 12:44:10
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109780,94
 Y: 510449,35

**Boring: 065**

Datum: 31-08-2020 12:25:44
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109750,76
 Y: 510401,55

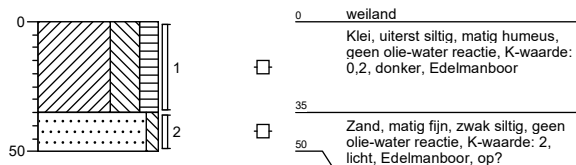
**Boring: 066**

Datum: 31-08-2020 9:56:57
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109680,88
 Y: 510324,04

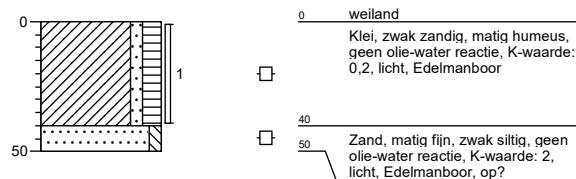


Boring: 067

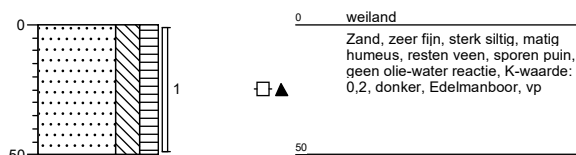
Datum: 31-08-2020 12:46:40
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109791,57
 Y: 510410,43

**Boring: 068**

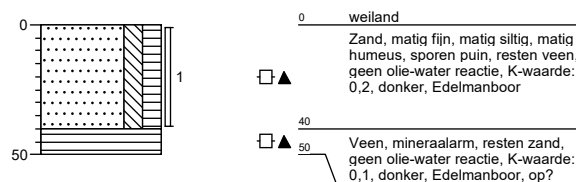
Datum: 31-08-2020 12:48:52
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109825,42
 Y: 510453,10

**Boring: 069**

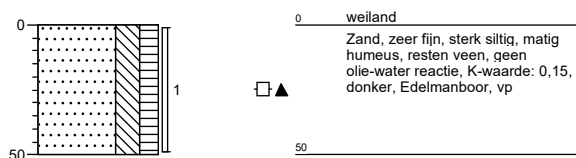
Datum: 31-08-2020 14:14:11
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109847,55
 Y: 510526,52

**Boring: 070**

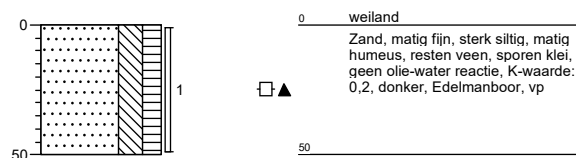
Datum: 31-08-2020 9:58:23
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109670,12
 Y: 510292,03

**Boring: 071**

Datum: 31-08-2020 14:15:47
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109788,76
 Y: 510500,23

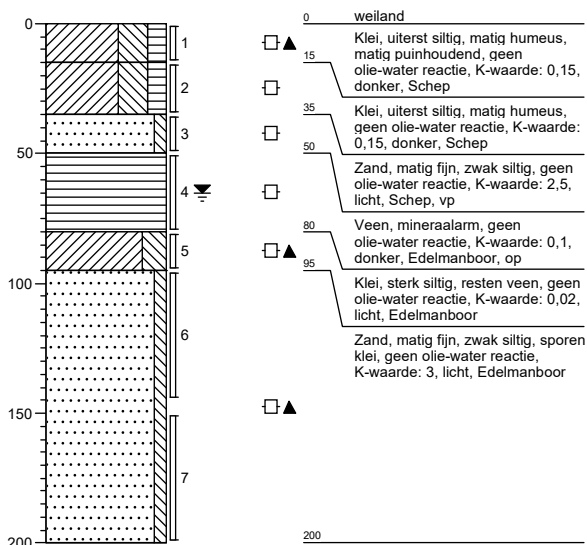
**Boring: 072**

Datum: 31-08-2020 14:47:10
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109790,24
 Y: 510581,64

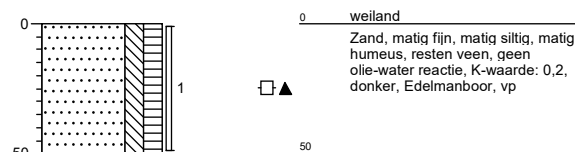


Boring: 073

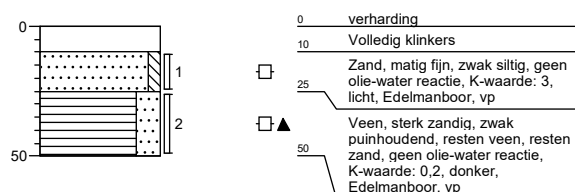
Datum: 31-08-2020 11:03:24
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 35,00
 Breedte: 35,00
 X: 109690,92
 Y: 510379,53

**Boring: 074**

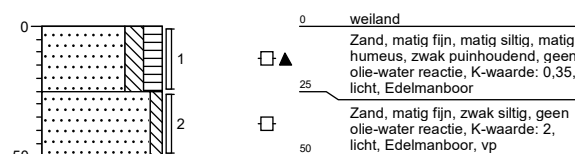
Datum: 31-08-2020 14:55:38
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109829,06
 Y: 510558,62

**Boring: 075**

Datum: 31-08-2020 9:04:29
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109624,51
 Y: 510157,51

**Boring: 076**

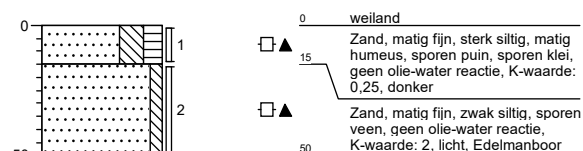
Datum: 31-08-2020 7:45:05
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109604,93
 Y: 510085,50

**Boring: 077**

Datum: 01-09-2020 14:57:44
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109544,79
 Y: 510071,00

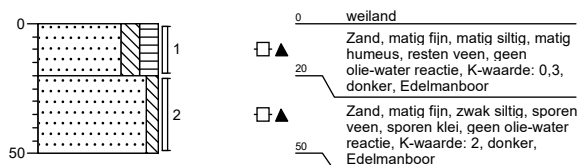
**Boring: 078**

Datum: 01-09-2020 15:03:50
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109558,72
 Y: 510121,84

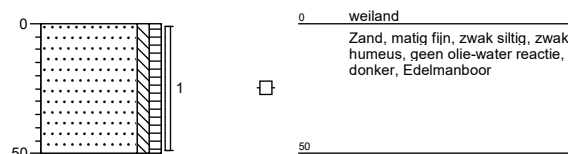


Boring: 079

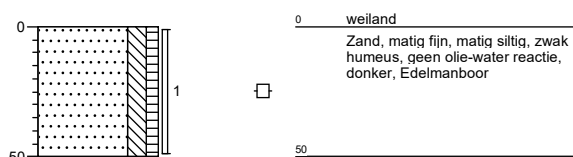
Datum: 01-09-2020 15:09:58
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109577,96
 Y: 510196,39

**Boring: 080**

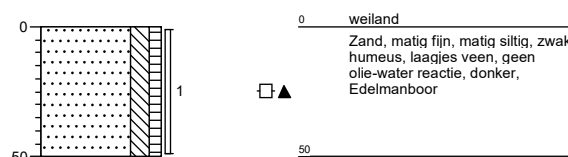
Datum: 02-09-2020 10:50:07
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109350,17
 Y: 510727,91

**Boring: 081**

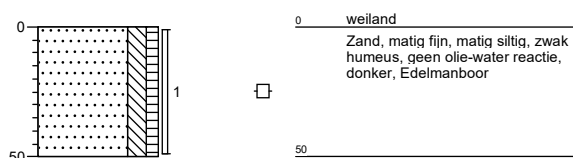
Datum: 01-09-2020 14:16:13
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109596,96
 Y: 510284,72

**Boring: 082**

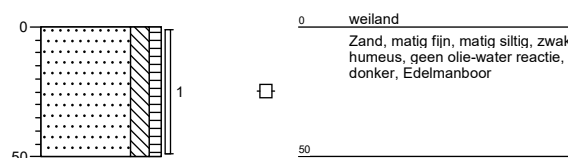
Datum: 01-09-2020 14:38:26
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109581,99
 Y: 510318,05

**Boring: 083**

Datum: 01-09-2020 14:22:20
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109611,56
 Y: 510370,01

**Boring: 084**

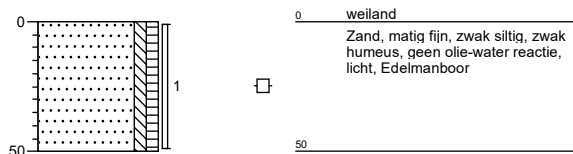
Datum: 01-09-2020 14:24:26
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109621,00
 Y: 510446,82



Boring: 085

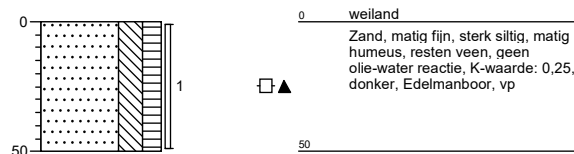
Datum: 01-09-2020 15:10:26

Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109552,09
 Y: 510466,32

**Boring: 086**

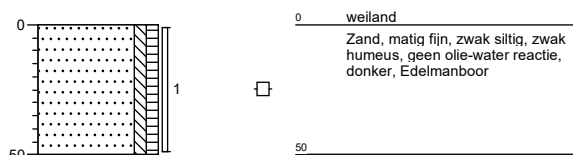
Datum: 25-08-2020 10:38:15

Boormeester: [REDACTED]
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109597,64
 Y: 510515,78

**Boring: 087**

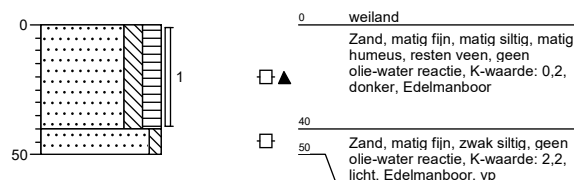
Datum: 02-09-2020 10:48:58

Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109320,49
 Y: 510743,05

**Boring: 088**

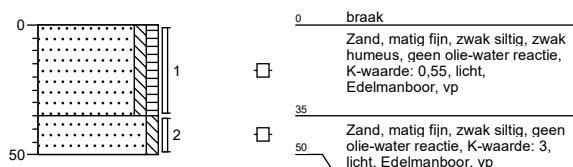
Datum: 25-08-2020 10:40:10

Boormeester: [REDACTED]
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109647,82
 Y: 510593,84

**Boring: 089**

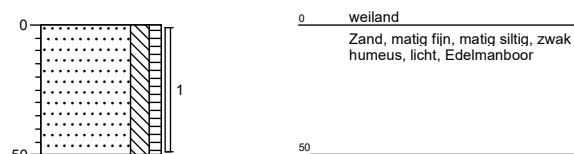
Datum: 24-08-2020

Boormeester: [REDACTED]
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108660,38
 Y: 510765,20

**Boring: 090**

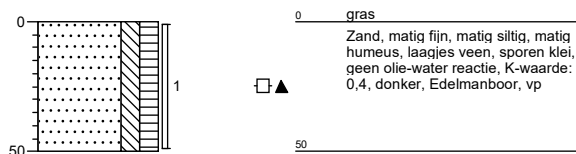
Datum: 01-09-2020 14:23:23

Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109616,68
 Y: 510411,86

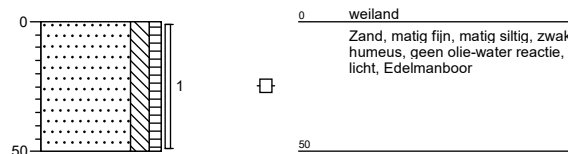


Boring: 091

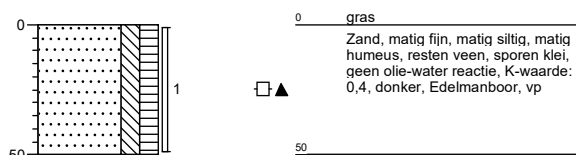
Datum: 25-08-2020 8:02:22
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109519,49
 Y: 510558,21

**Boring: 092**

Datum: 01-09-2020 15:15:46
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109497,86
 Y: 510499,65

**Boring: 093**

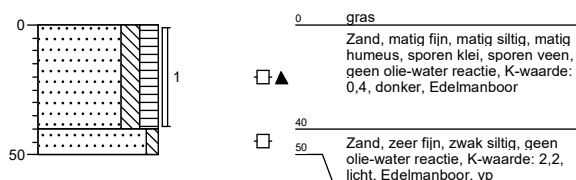
Datum: 25-08-2020 8:03:53
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109468,46
 Y: 510545,45

**Boring: 094**

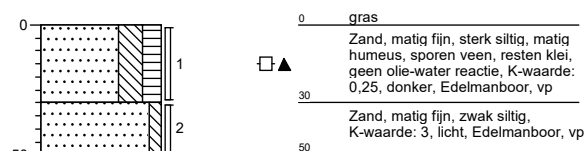
Datum: 25-08-2020 8:53:22
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109583,00
 Y: 510662,09

**Boring: 095**

Datum: 25-08-2020 7:37:19
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109531,90
 Y: 510642,07

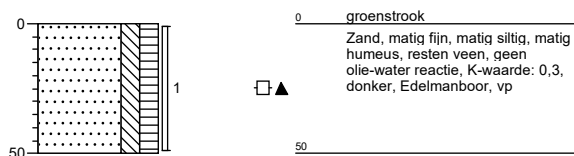
**Boring: 096**

Datum: 25-08-2020 8:42:04
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109394,46
 Y: 510720,24

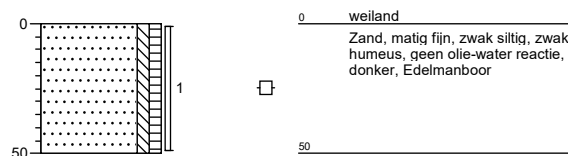


Boring: 097

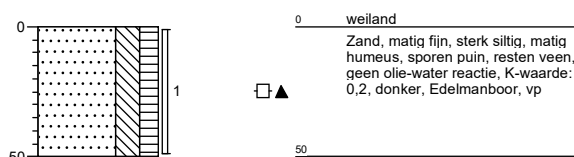
Datum: 25-08-2020 9:44:40
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109623,24
 Y: 510689,10

**Boring: 098**

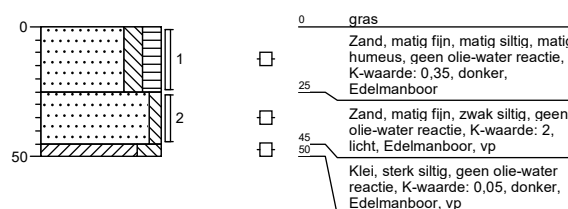
Datum: 02-09-2020 13:24:39
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108703,51
 Y: 510750,47

**Boring: 099**

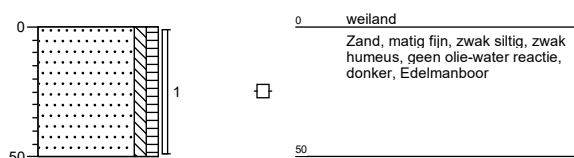
Datum: 25-08-2020 10:46:12
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109645,32
 Y: 510638,84

**Boring: 100**

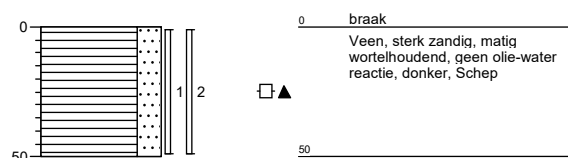
Datum: 25-08-2020 8:45:20
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109455,04
 Y: 510705,71

**Boring: 101**

Datum: 02-09-2020 10:54:26
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109279,57
 Y: 510761,39

**Boring: 104**

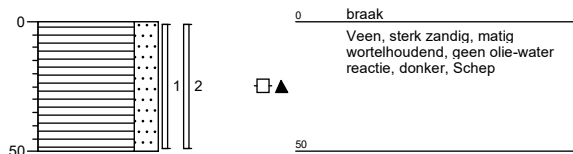
Datum: 01-09-2020 11:23:04
 Lengte: 30,00
 Breedte: 50,00
 X: 109746,84
 Y: 510921,90



Boring: 105

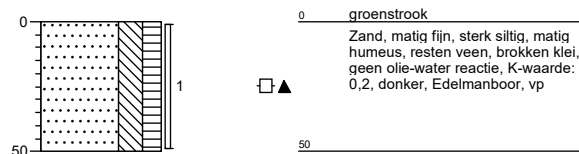
Datum: 01-09-2020 12:08:19

Lengte: 30,00
 Breedte: 50,00
 X: 109730,13
 Y: 510845,16

**Boring: 106**

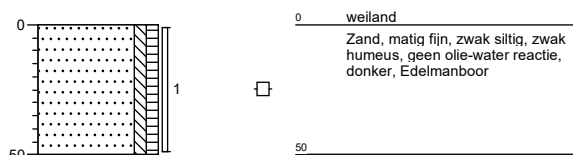
Datum: 25-08-2020

Boormeester: [REDACTED]
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109701,39
 Y: 510725,01

**Boring: 107**

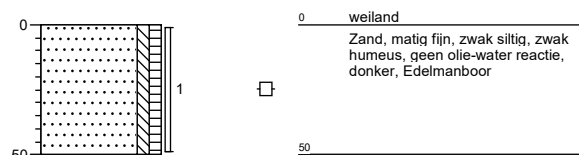
Datum: 02-09-2020 12:19:42

Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109020,98
 Y: 510754,56

**Boring: 108**

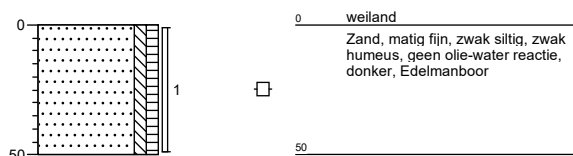
Datum: 02-09-2020 13:25:38

Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108748,72
 Y: 510801,55

**Boring: 109**

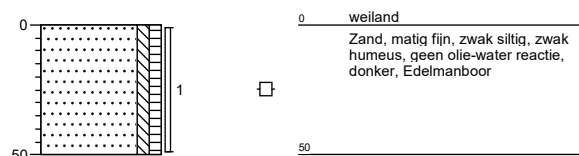
Datum: 02-09-2020 12:20:43

Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108905,09
 Y: 510764,89

**Boring: 110**

Datum: 02-09-2020 12:21:40

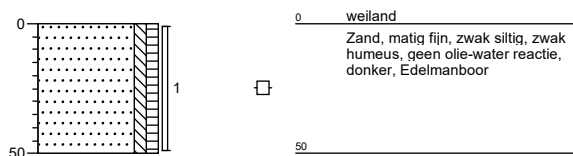
Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108861,27
 Y: 510783,62



Boring: 111

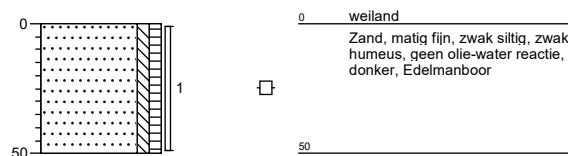
Datum: 02-09-2020 13:26:42

Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108706,23
 Y: 510807,39

**Boring: 112**

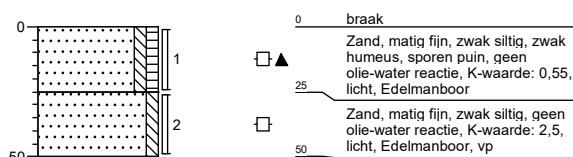
Datum: 02-09-2020 12:22:45

Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108828,00
 Y: 510764,17

**Boring: 113**

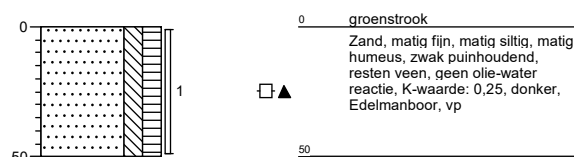
Datum: 24-08-2020 14:14:19

Boormeester: [REDACTED]
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108600,92
 Y: 510783,54

**Boring: 114**

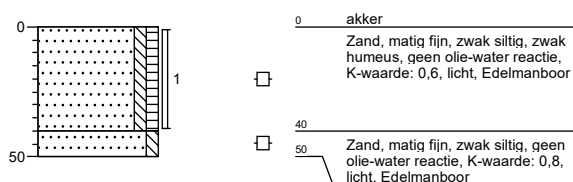
Datum: 24-08-2020 11:46:27

Boormeester: [REDACTED]
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108336,24
 Y: 510862,04

**Boring: 115**

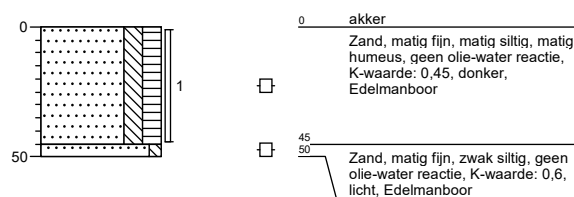
Datum: 24-08-2020 11:03:03

Boormeester: [REDACTED]
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108445,14
 Y: 510843,77

**Boring: 116**

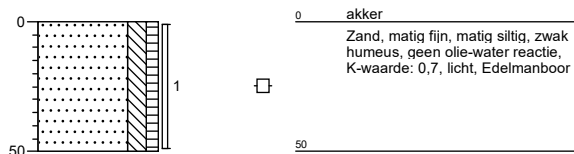
Datum: 24-08-2020 11:19:41

Boormeester: [REDACTED]
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108430,35
 Y: 510817,98

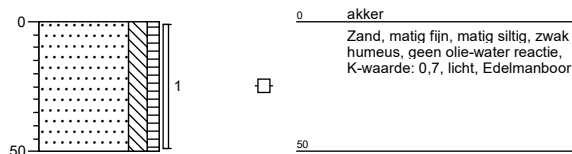


Boring: 117

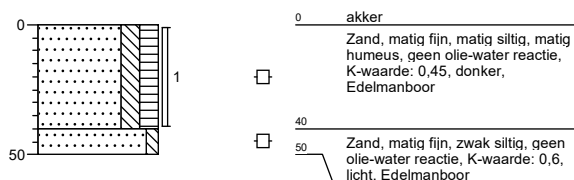
Datum: 24-08-2020 9:24:47
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108340,27
 Y: 510789,46

**Boring: 118**

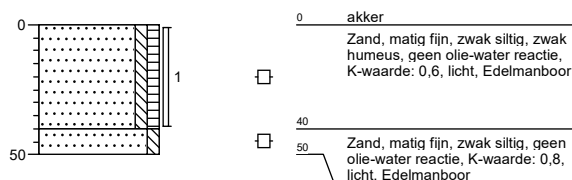
Datum: 24-08-2020 9:26:58
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108315,84
 Y: 510705,72

**Boring: 119**

Datum: 24-08-2020 12:22:31
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108395,43
 Y: 510892,85

**Boring: 120**

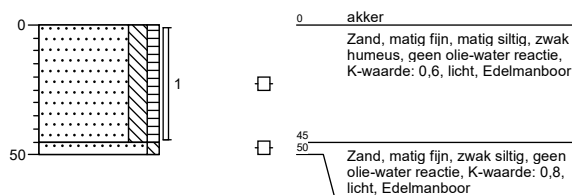
Datum: 24-08-2020 12:24:13
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108419,09
 Y: 510933,97

**Boring: 121**

Datum: 24-08-2020 11:21:46
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108531,20
 Y: 510792,90

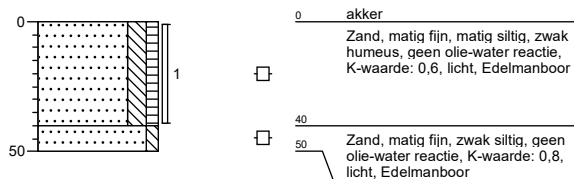
**Boring: 122**

Datum: 24-08-2020 11:04:58
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108401,15
 Y: 510844,37

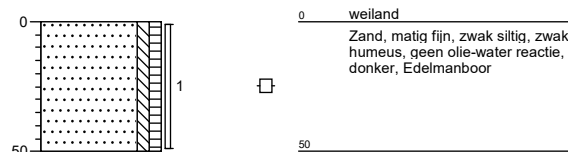


Boring: 123

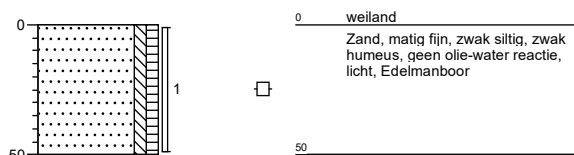
Datum: 24-08-2020 11:06:25
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108523,63
 Y: 510838,50

**Boring: 124**

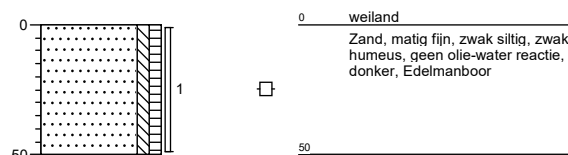
Datum: 02-09-2020 12:23:50
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108794,40
 Y: 510787,15

**Boring: 125**

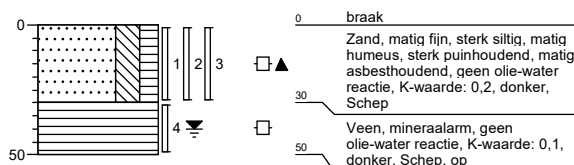
Datum: 01-09-2020 14:52:10
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109575,52
 Y: 510404,62

**Boring: 126**

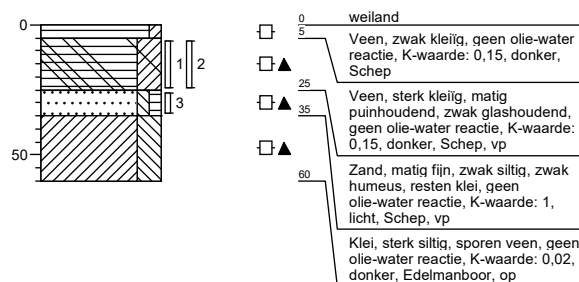
Datum: 02-09-2020 13:27:49
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108693,62
 Y: 510703,78

**Boring: ASB001**

Datum: 24-08-2020 14:59:52
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 30,00
 Breedte: 40,00
 X: 109073,42
 Y: 510758,02

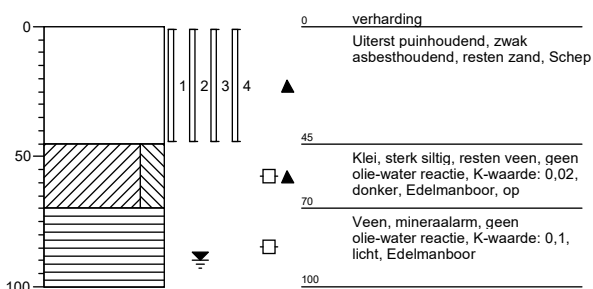
**Boring: ASB002**

Datum: 27-08-2020 7:23:40
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 30,00
 Breedte: 35,00
 X: 110334,36
 Y: 511907,33

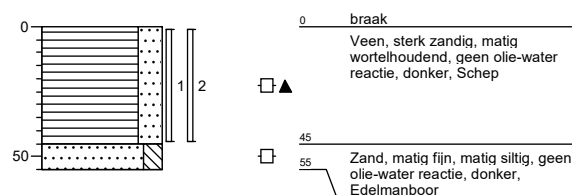


Boring: ASB003

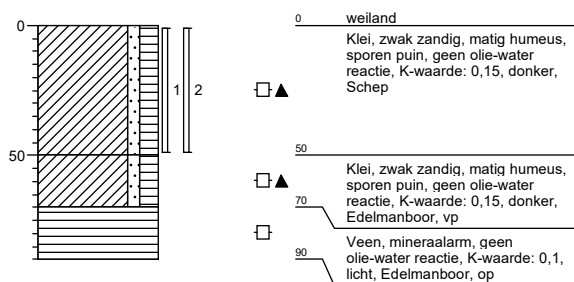
Datum: 26-08-2020
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 45,00
 Breedte: 45,00
 X: 1098335,21
 Y: 511001,24

**Boring: ASB004**

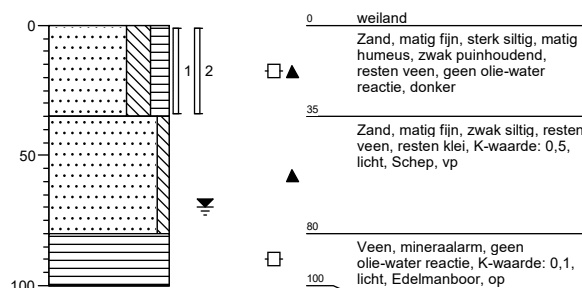
Datum: 01-09-2020 10:51:40
 Lengte: 30,00
 Breedte: 50,00
 X: 109761,56
 Y: 510980,26

**Boring: ASB005**

Datum: 27-08-2020 10:28:21
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 30,00
 Breedte: 35,00
 X: 110190,59
 Y: 511895,10

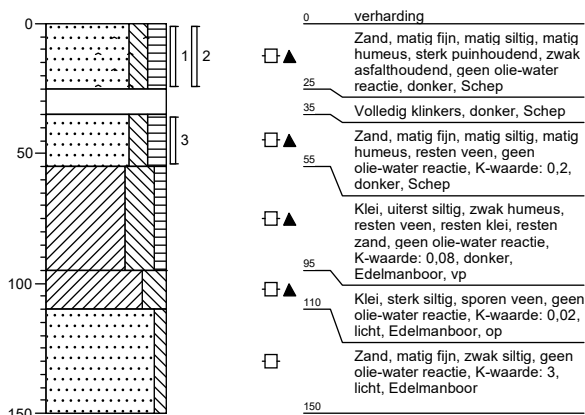
**Boring: ASB006**

Datum: 01-09-2020 11:18:36
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 30,00
 Breedte: 35,00
 X: 109881,95
 Y: 511202,37

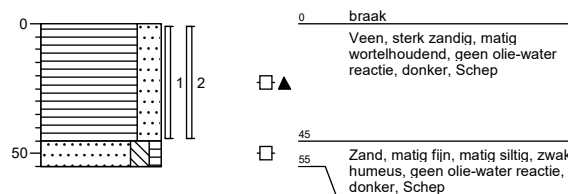


Boring: ASB007

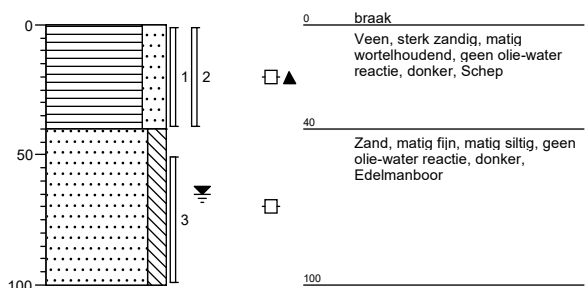
Datum: 31-08-2020 10:37:04
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 35,00
 Breedte: 30,00
 X: 109684,46
 Y: 510388,11

**Boring: ASB008**

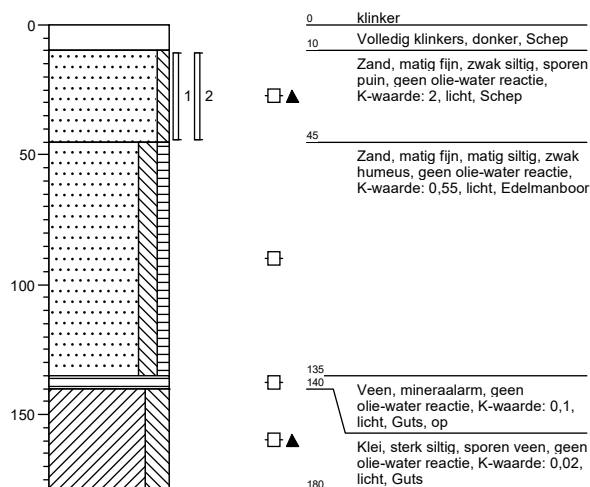
Datum: 01-09-2020 11:41:38
 Lengte: 30,00
 Breedte: 50,00
 X: 109742,75
 Y: 510912,70

**Boring: ASB009**

Datum: 01-09-2020 12:35:09
 Lengte: 30,00
 Breedte: 40,00
 X: 109726,78
 Y: 510837,03

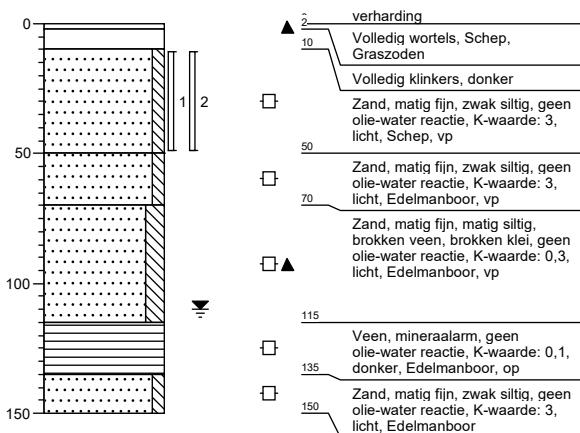
**Boring: ASB010**

Datum: 26-08-2020 10:12:08
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 30,00
 Breedte: 30,00
 X: 109762,18
 Y: 510732,88

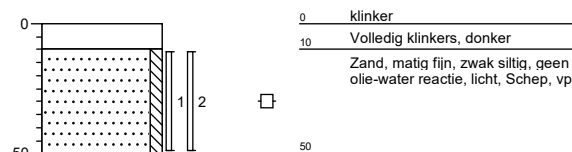


Boring: ASB011

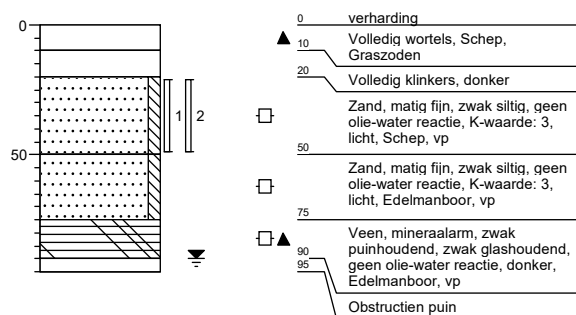
Datum: 01-09-2020 8:34:01
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 30,00
 Breedte: 30,00
 X: 109790,57
 Y: 510853,77

**Boring: ASB012**

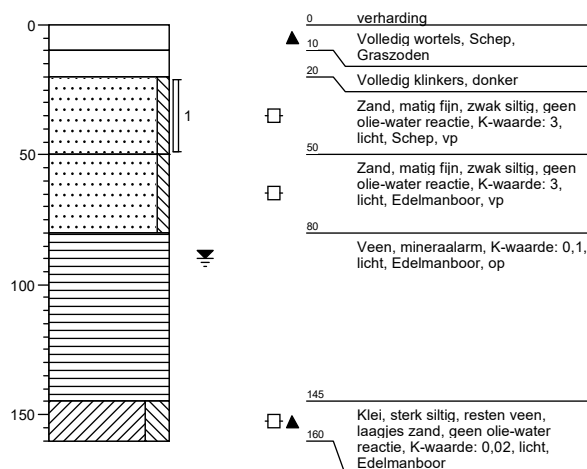
Datum: 26-08-2020 13:55:52
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 30,00
 Breedte: 30,00
 X: 109824,52
 Y: 511002,37

**Boring: ASB013**

Datum: 01-09-2020 11:45:22
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 30,00
 Breedte: 30,00
 X: 109879,40
 Y: 511221,80

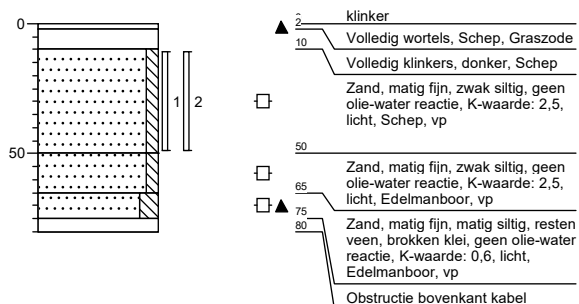
**Boring: ASB014**

Datum: 01-09-2020 12:26:15
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 30,00
 Breedte: 30,00
 X: 109890,06
 Y: 511274,29

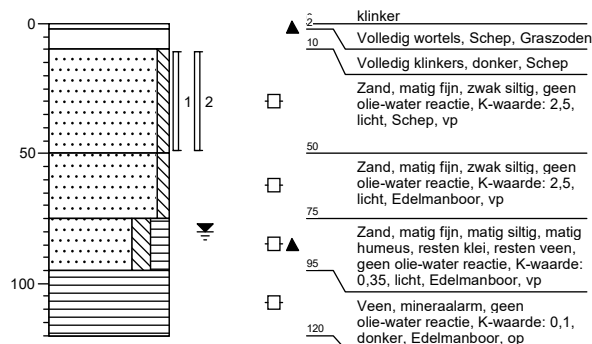


Boring: ASB015

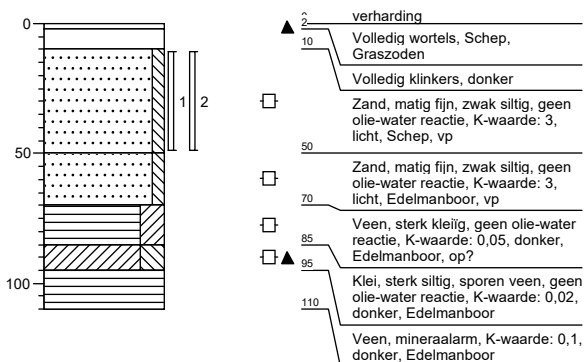
Datum: 27-08-2020 12:17:45
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 30,00
 Breedte: 30,00
 X: 109951,47
 Y: 511527,04

**Boring: ASB016**

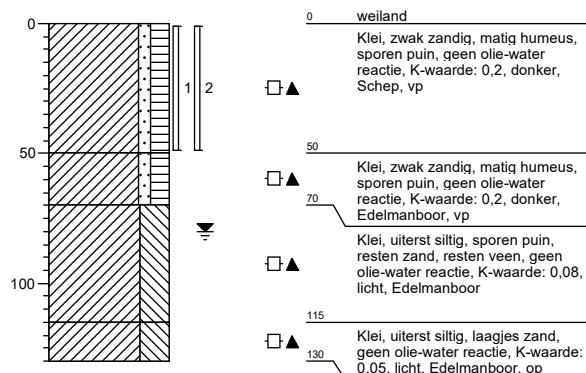
Datum: 27-08-2020 12:36:07
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 30,00
 Breedte: 30,00
 X: 109973,59
 Y: 511619,95

**Boring: ASB017**

Datum: 01-09-2020 10:20:49
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 30,00
 Breedte: 30,00
 X: 110008,87
 Y: 511741,11

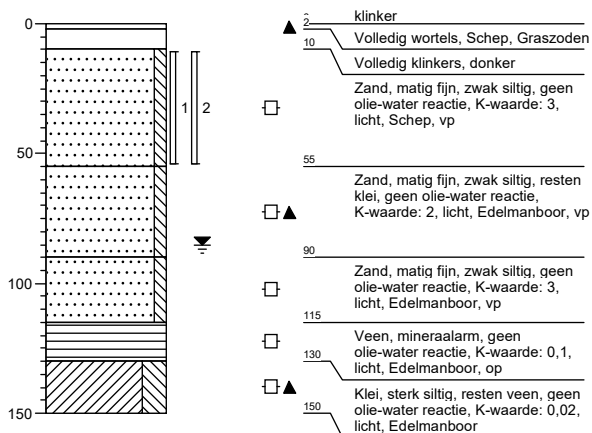
**Boring: ASB018**

Datum: 27-08-2020 10:07:32
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 30,00
 Breedte: 30,00
 X: 110196,48
 Y: 511882,35

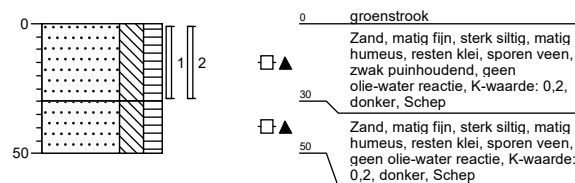


Boring: ASB019

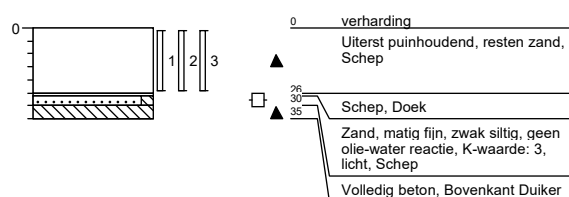
Datum: 01-09-2020 6:47:02
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 30,00
 Breedte: 30,00
 X: 109734,37
 Y: 510605,60

**Boring: ASB020**

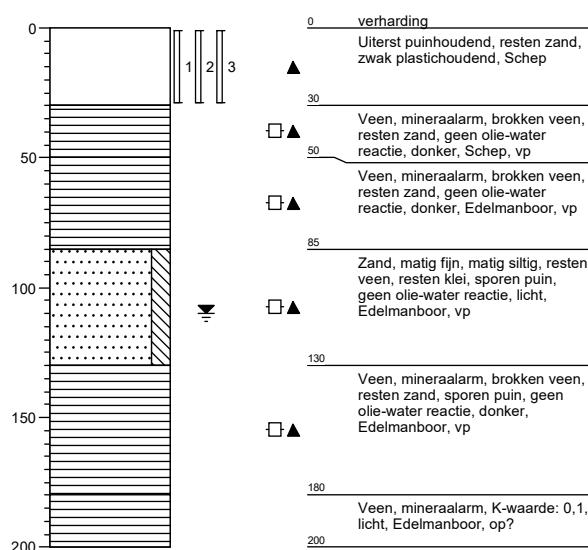
Datum: 26-08-2020 8:29:57
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 30,00
 Breedte: 30,00
 X: 109703,80
 Y: 510474,26

**Boring: ASB021**

Datum: 31-08-2020 8:34:50
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 40,00
 Breedte: 45,00
 X: 109633,28
 Y: 510181,64

**Boring: ASB022**

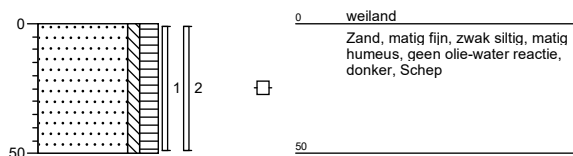
Datum: 31-08-2020 7:48:36
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 35,00
 Breedte: 35,00
 X: 109613,61
 Y: 510100,02



Boring: ASB023

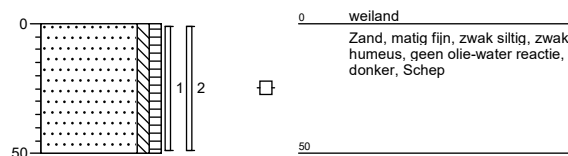
Datum: 02-09-2020 8:48:34

Lengte: 30,00
 Breedte: 40,00
 X: 109596,30
 Y: 510488,58

**Boring: ASB024**

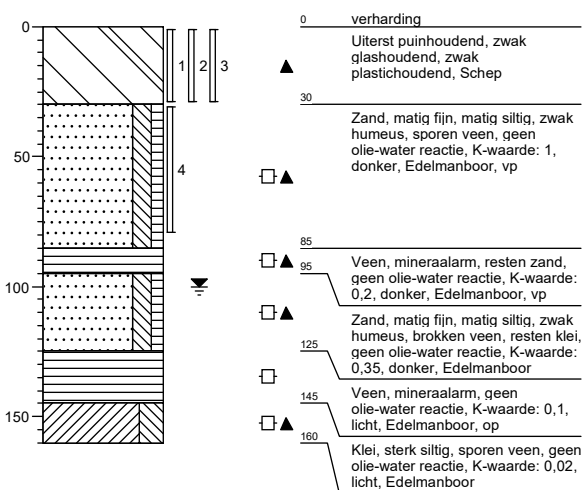
Datum: 01-09-2020 17:48:51

Lengte: 40,00
 Breedte: 30,00
 X: 109568,44
 Y: 510503,71

**Boring: ASB025**

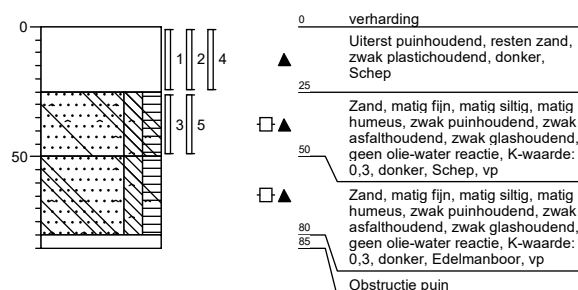
Datum: 02-09-2020 6:48:09

Boormeester: [REDACTED]
 Lengte: 35,00
 Breedte: 30,00
 X: 109656,47
 Y: 510664,31

**Boring: ASB026**

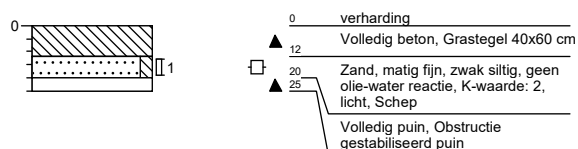
Datum: 02-09-2020 8:42:25

Boormeester: [REDACTED]
 Lengte: 40,00
 Breedte: 40,00
 X: 109128,06
 Y: 510755,38

**Boring: ASB027**

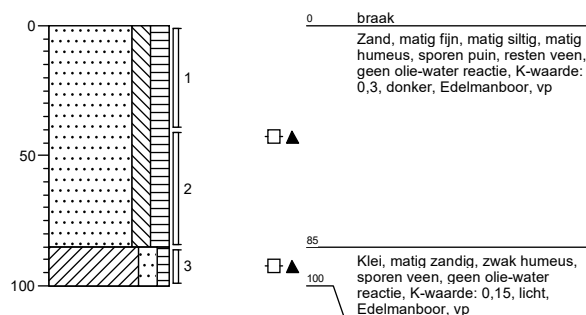
Datum: 02-09-2020 8:09:00

Boormeester: [REDACTED]
 Lengte: 30,00
 Breedte: 40,00
 X: 108583,24
 Y: 510836,02

**Boring: PAK101**

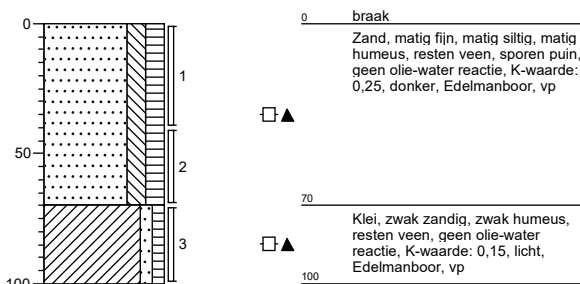
Datum: 24-08-2020 12:25:59

Boormeester: [REDACTED]
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108677,94
 Y: 510815,27

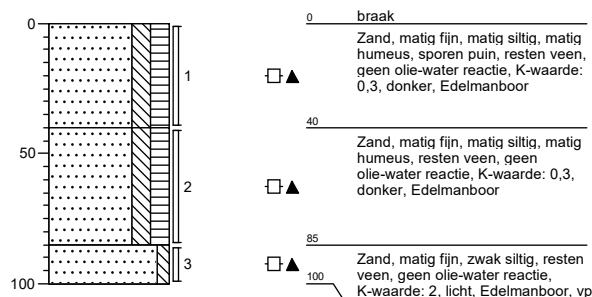


Boring: PAK102

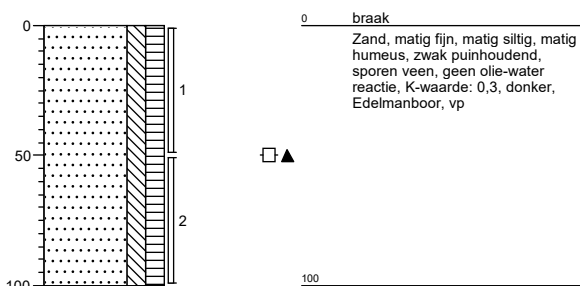
Datum: 24-08-2020 13:24:22
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108676,72
 Y: 510801,14

**Boring: PAK103**

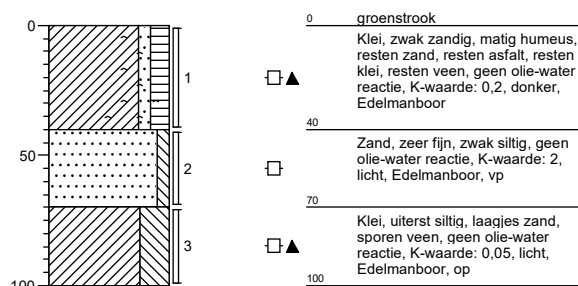
Datum: 24-08-2020 13:20:29
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108663,62
 Y: 510800,18

**Boring: PAK104**

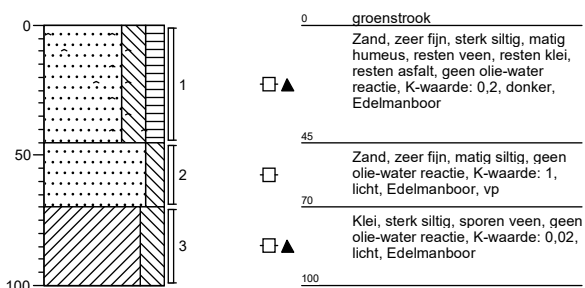
Datum: 24-08-2020 13:14:00
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 108664,14
 Y: 510816,49

**Boring: PAK201**

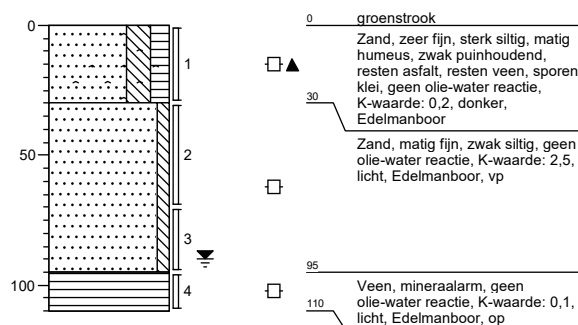
Datum: 01-09-2020 5:29:09
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109851,98
 Y: 511116,74

**Boring: PAK202**

Datum: 01-09-2020 5:46:55
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109843,09
 Y: 511118,09

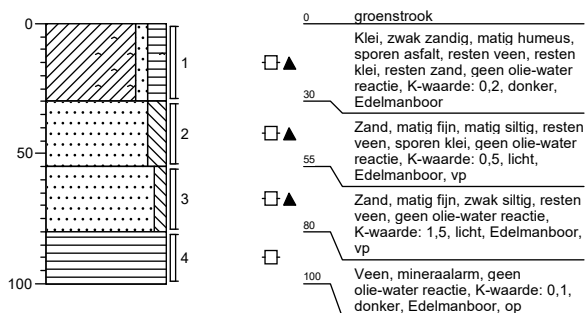
**Boring: PAK203**

Datum: 01-09-2020 5:57:06
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109857,02
 Y: 511140,63



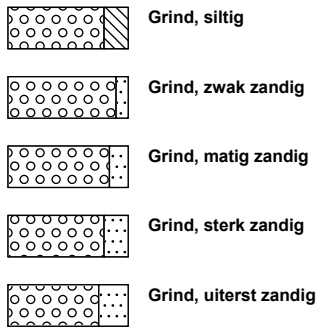
Boring: PAK204

Datum: 01-09-2020 6:11:35
 Boormeester: XXXXXXXXXX
 Lengte: 0,00
 Breedte: 0,00
 X: 109849,76
 Y: 511141,78

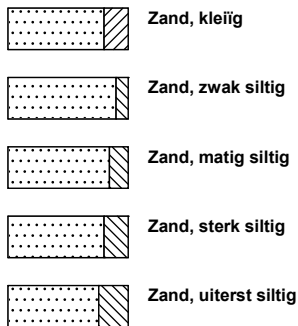


Legenda (conform NEN 5104)

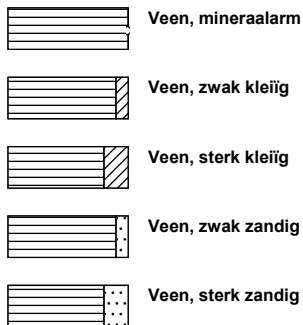
grind



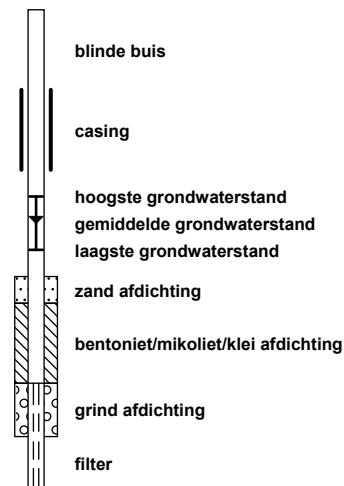
zand



veen



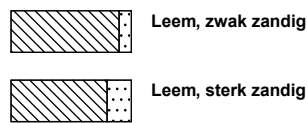
peilbuis



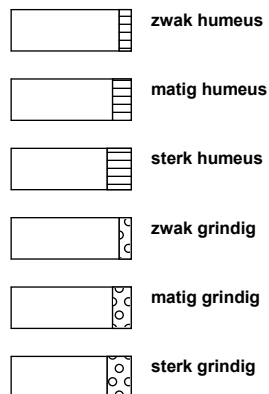
klei



leem



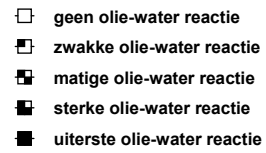
overige toevoegingen



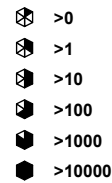
geur



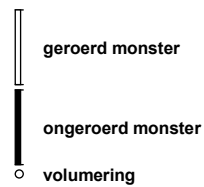
olie



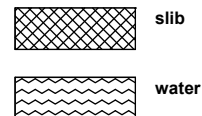
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE C WAARNEMINGEN ASBESTONDERZOEK

Inspectiegat	Omvang inspectiegat (lengte x breedte x diepte in cm)	Efficiëntie maaiveld- inspectie	Inspectie efficiëntie uitkomend materiaal	Aangetroffen asbestverdacht materiaal	Bijzonderheden
008pb	30 x 30 x 30	<70%	< 70%	-	-
ASB001	30 x 40 x 30	> 70%	> 70%	2,85 kg	-
ASB002	30 x 35 x 20	< 70%	< 70%	-	-
007pb	30 x 40 x 30	< 70%	< 70%	-	-
ASB003	45 x 45 x 45	< 70%	< 70%	20 gram	Puinpad
038	30 x 30 x 50	< 70%	100%	-	-
ASB004	30 x 50 x 45	< 70%	100%	-	-
104	30 x 50 x 50	< 70%	100%	-	-
ASB008	30 x 50 x 45	< 70%	100%	-	-
105	30 x 40 x 50	< 70%	100%	-	-
ASB009	30 x 40 x 40	< 70%	100%	-	-
ASB005	30 x 35 x 50	< 70%	< 70%	-	-
050	30 x 35 x 35	< 70%	< 70%	-	Stortgat
ASB006	30 x 40 x 40	< 70%	< 70%	-	Stortgat
073	35 x 30 x 25	< 70%	< 70%	-	-
ASB007	35 x 35 x 15	< 70%	< 70%	-	-
ASB010	30 x 30 x 45	< 70%	< 70%	-	-
ASB011	30 x 30 x 50	< 70%	< 70%	-	-
ASB012	30 x 30 x 50	< 70%	< 70%	-	-
ASB013	30 x 30 x 50	< 70%	< 70%	-	-
ASB014	30 x 35 x 50	< 70%	< 70%	-	-
ASB015	30 x 30 x 50	< 70%	< 70%	-	-
ASB016	30 x 30 x 50	< 70%	< 70%	-	-
ASB017	30 x 30 x 50	< 70%	< 70%	-	-
ASB018	30 x 30 x 50	< 70%	< 70%	-	-
ASB019	30 x 30 x 55	< 70%	< 70%	-	-
001pb	30 x 30 x 40	< 70%	< 70%	-	-

Inspectiegat	Omvang inspectiegat (lengte x breedte x diepte in cm)	Efficiëntie maaiveld-inspectie	Inspectie efficiëntie uitkomend materiaal	Aangetroffen asbestverdacht materiaal	Bijzonderheden
ASB020	30 x 35 x 35	< 70%	< 70%	-	-
ASB021	40 x 45 x 25	< 70%	< 70%	-	-
ASB022	35 x 35 x 30	< 70%	< 70%	-	-
ASB023	30 x 40 x 50	> 70%	100%	-	-
ASB024	40 x 30 x 50	> 70%	100%	-	-
ASB025	35 x 30 x 30	> 70%	< 70%	-	-
ASB026	40 x 40 x 50	> 70%	< 70%	-	-
ASB027	30 x 40 x 20	> 70%	< 70%	-	Gestaakt op 20 cm ivm gestabiliseerde puinlaag

BIJLAGE D 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.

A ERLAND BV

Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 03.09.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 969321

ANALYSERAPPORT

Opdracht 969321 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05062.000764 Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo
Opdrachtacceptatie 28.08.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

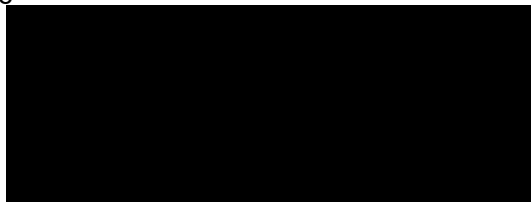
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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.

Me



AL-West B.V. Dhr. [Redacted]
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 969321 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
100662	25.08.2020	MMBG1 086 (0-50) 088 (0-40) 093 (0-50) 095 (0-40) 097 (0-50) 099 (0-50) 100 (0-25)
100670	24.08.2020	MMBG2 003pb (0-50) 035 (0-40) 117 (0-50) 118 (0-50) 121 (0-40) 123 (0-40)
100677	27.08.2020	MMBG3 013 (0-25) 014 (0-30) 015 (0-40) 040 (0-25) 041 (0-30)

Eenheid

100662**100670****100677**MMBG1 086 (0-50) 088 (0-40) 093 (0-50) 095 (0-40) 097 (0-50) 099 (0-50) 100 (0-25)MMBG2 003pb (0-50) 035 (0-40) 117 (0-50) 118 (0-50) 121 (0-40) 123 (0-40)MMBG3 013 (0-25) 014 (0-30) 015 (0-40) 040 (0-25) 041 (0-30)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	86,1	91,5	79,4
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	4,2	1,6	2,9
------------------	------	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,7 ^{xj}	1,9 ^{xj}	11,8 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	32	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,4	<3,0	4,2
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	13	5,5
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,07	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	13	25	22
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	6,8	6,0	8,2
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	27	58	36

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,11	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,071	0,12	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,059	0,10	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,062	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,13	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,085	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,21	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,16	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,41 ^{#j}	1,0 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	94
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *

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

Directeur
ppa.
Dr. [REDACTED]



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 969321 Bodem / Eluaat

Eenheid **100662** **100670** **100677**

MMBG1 086 (0-50) 088 (0-40) 093 (0-50) 095 (0-40) 097 (0-40) 099 (0-50) 100 (0-25) MMBG2 003pb (0-50) 035 (0-40) 117 (0-50) 118 (0-40) 121 (0-40) 123 (0-40) MMBG3 013 (0-25) 014 (0-30) 016 (0-40) 040 (0-25) 041 (0-30)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	7 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	8 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	6 *	16 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	6 *	7 *	37 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	21 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	0,0016	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0058 #)	0,0049 #)	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 analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 28.08.2020

Einde van de analyses: 03.09.2020

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. [REDACTED]
 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 969321 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

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 969321**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 100662, 100670

AL-West B.V.

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

Projectnummer	C05062.000764	Begin van de analyses:	28.08.2020
Projectnaam	Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo	Einde van de analyses:	03.09.2020
AL-West Opdrachtnummer	969321		

Monstergegevens

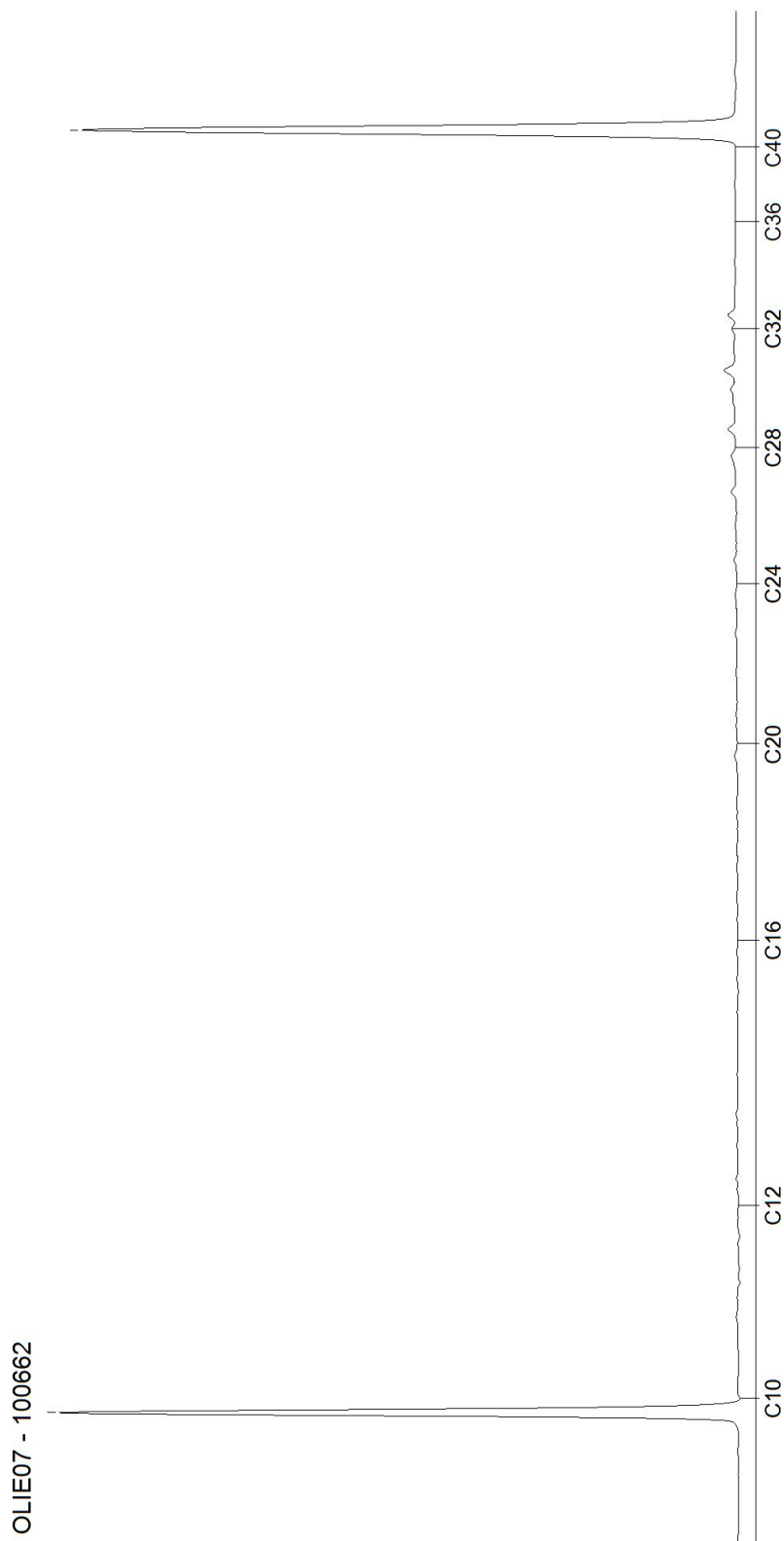
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
100662	AG3315477D	100	25.08.20	26.08.20
100662	AG33154807	097	25.08.20	26.08.20
100662	AG33157406	093	25.08.20	26.08.20
100662	AG33157507	095	25.08.20	26.08.20
100662	AG33160321	099	25.08.20	26.08.20
100662	AG33160332	088	25.08.20	26.08.20
100662	AG33160343	086	25.08.20	26.08.20
100670	AG3019110+	118	24.08.20	26.08.20
100670	AG3019111%	117	24.08.20	26.08.20
100670	AG30191164	003pb	24.08.20	26.08.20
100670	AG30191287	123	24.08.20	26.08.20
100670	AG3019718C	035	24.08.20	26.08.20
100670	AG3019726B	121	24.08.20	26.08.20
100677	AG3019766F	013	27.08.20	28.08.20
100677	AG3019770A	014	27.08.20	28.08.20
100677	AG3019777H	040	27.08.20	28.08.20
100677	AG3019778I	041	27.08.20	28.08.20
100677	AG33156438	015	27.08.20	28.08.20

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 969321, Analysis No. 100662, created at 02.09.2020 09:56:50

Monsteromschrijving: MMBG1 086 (0-50) 088 (0-40) 093 (0-50) 095 (0-40) 097 (0-50) 099 (0-50) 100 (0-25)

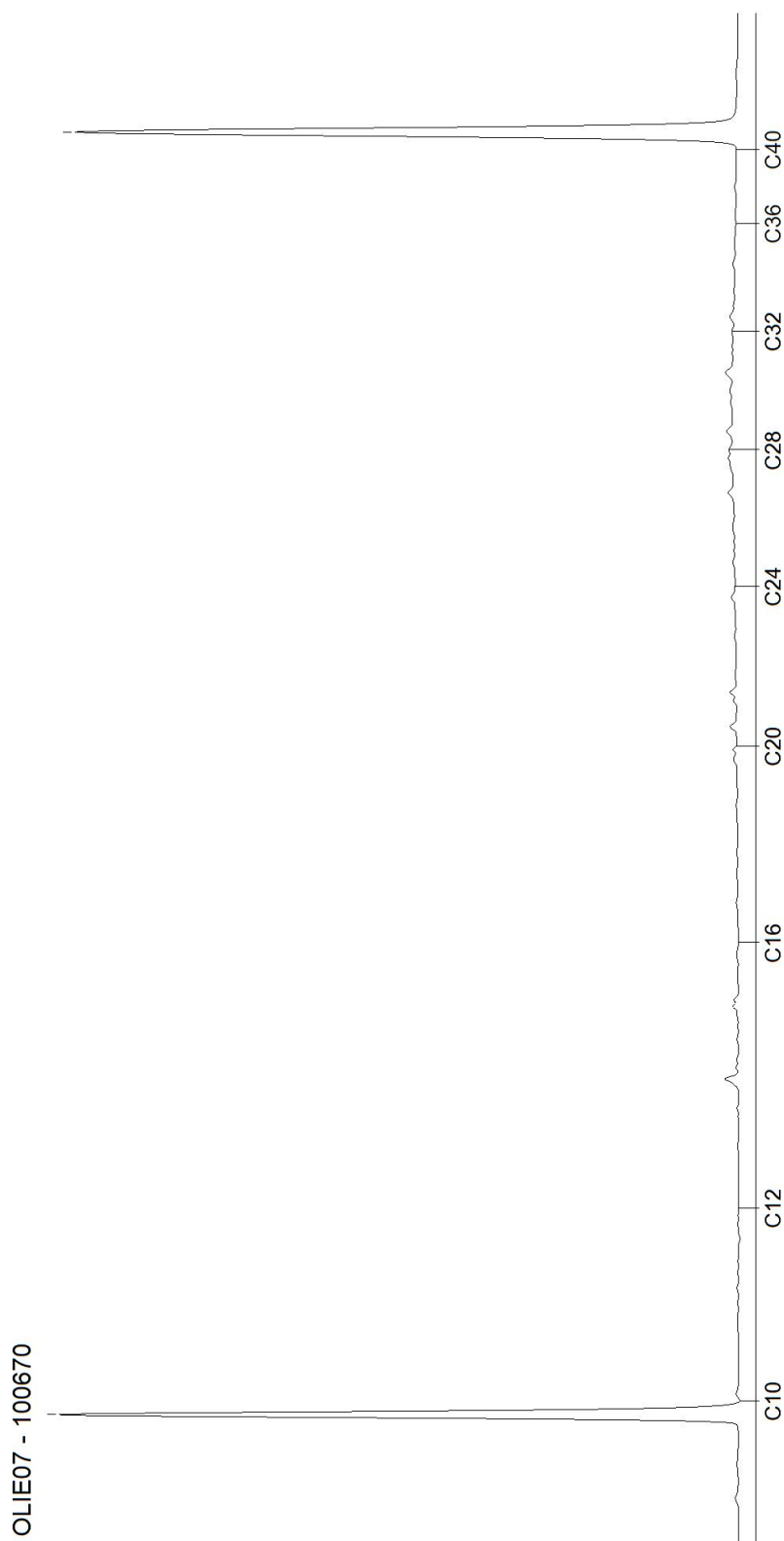


AL-West B.V.

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. 969321, Analysis No. 100670, created at 02.09.2020 09:56:50

Monsteromschrijving: MMBG2 003pb (0-50) 035 (0-40) 117 (0-50) 118 (0-50) 121 (0-40) 123 (0-40)



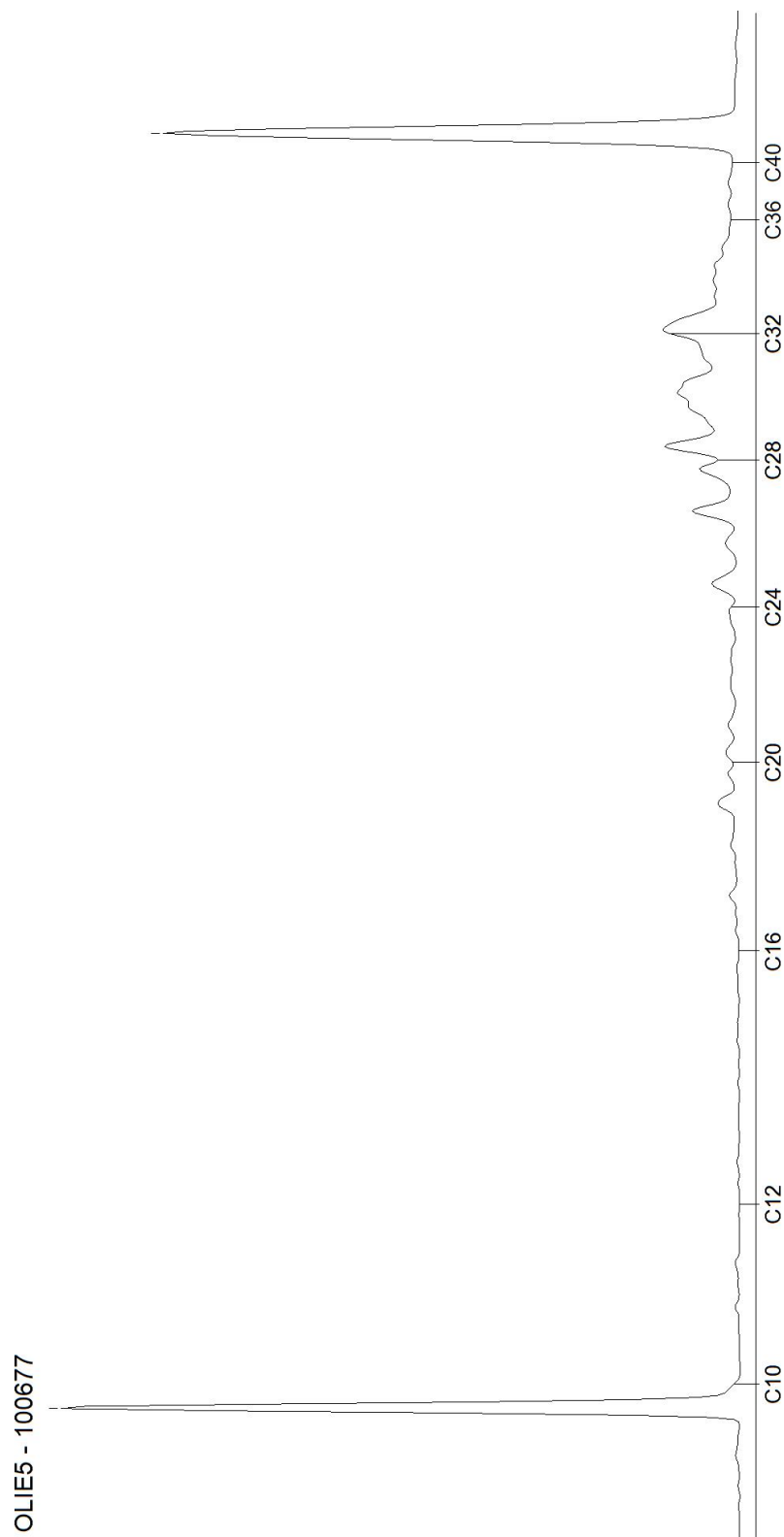
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 969321, Analysis No. 100677, created at 03.09.2020 05:58:47

Monsteromschrijving: MMBG3 013 (0-25) 014 (0-30) 015 (0-40) 040 (0-25) 041 (0-30)



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.

A ERLAND BV

Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 09.09.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 970418

ANALYSERAPPORT

Opdracht 970418 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05062.000764 Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo
Opdrachtacceptatie 02.09.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

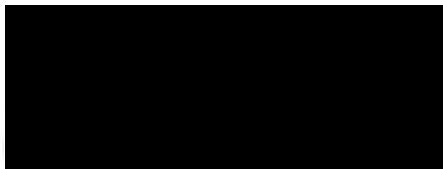
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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. [Redacted]
Klantenservice

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

Directeur
ppa.
Dr. [Redacted]



Blad 1 van 5



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 970418 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
106483	27.08.2020	MMBG4 043 (0-30) 044 (0-35) 045 (0-40) 046 (0-25) 047 (0-25) 048 (0-45) 049 (0-40)
106491	01.09.2020	MMBG5 050 (0-40)
106492	01.09.2020	MMBG6 051 (0-25) 053 (0-30) 056 (0-35) 057 (0-30) 059 (0-50)
106498	31.08.2020	MMBG7 063 (0-45) 064 (0-35) 065 (0-35) 067 (0-35) 068 (0-40) 073 (15-35)
106505	31.08.2020	MMBG8 073 (0-15)

Eenheid

106483	106491	106492	106498	106505
MMBG4 043 (0-30) 044 (0-35) 045 (0-40) 046 (0-25) 047 (0-25) 048 (0-45) 049 (0-40)	MMBG5 050 (0-40)	MMBG6 051 (0-25) 053 (0-30) 056 (0-35) 057 (0-30) 059 (0-50)	MMBG7 063 (0-45) 064 (0-35) 065 (0-35) 067 (0-35) 068 (0-40) 073 (15-35)	MMBG8 073 (0-15)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	64,5	82,2	61,8	82,2	79,1
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	12	4,8	5,2	16	14
------------------	------	----	-----	-----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	9,2 ^{x)}	8,7 ^{x)}	13,6 ^{x)}	5,9 ^{x)}	6,0 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	--------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	41	55	<20	37	38
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,59	0,27	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	9,0	3,4	<3,0	6,6	8,4
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	6,8	25	8,9	5,0	7,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,13	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	29	120	29	24	32
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	19	9,1	6,1	16	13
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	49	130	37	46	56

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,091	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,47	<0,050	<0,050	0,086
S Benzo(a)Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,49	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,29	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,26	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,41	<0,050	<0,050	0,095
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,26	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,78	<0,050	<0,050	0,066
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,30	<0,050	0,066	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	3,4 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,38 ^{#)}	0,49 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	45	<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.a."

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

Directeur
ppa.
Dr.



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 970418 Bodem / Eluaat

Eenheid

106483

106491

106492

106498

106505

MMBG4 043 (0-30) 044 (0-30) 045 (0-40) 046 (0-20) 047 (0-20) 048 (0-40) 049 (0-40)

MMBG5 050 (0-40)

MMBG6 051 (0-20) 053 (0-30) 056 (0-30) 057 (0-30) 058 (0-50)

MMBG7 063 (0-40) 064 (0-30) 065 (0-30) 067 (0-30) 068 (0-40) 072 (10-30)

MMBG8 073 (0-15)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	7 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	10 *	9 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	11 *	12 *	21 *	<5 *	11 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	6 *	8 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie 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	<0,0010	<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	0,0034	0,0036	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0026	0,0034	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	0,0022	0,0023	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,011 #)	0,012 #)	0,0049 #)	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 analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 03.09.2020

Einde van de analyses: 09.09.2020

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. [REDACTED]
Klantenservice

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

Directeur
ppa.
Dr. [REDACTED]



Blad 3 van 5



AL-West B.V.

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

Opdracht 970418 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)perylene 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

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 970418**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 106483

AL-West B.V.

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

Projectnummer	C05062.000764	Begin van de analyses:	03.09.2020
Projectnaam	Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo	Einde van de analyses:	09.09.2020
AL-West Opdrachtnummer	970418		

Monstergegevens

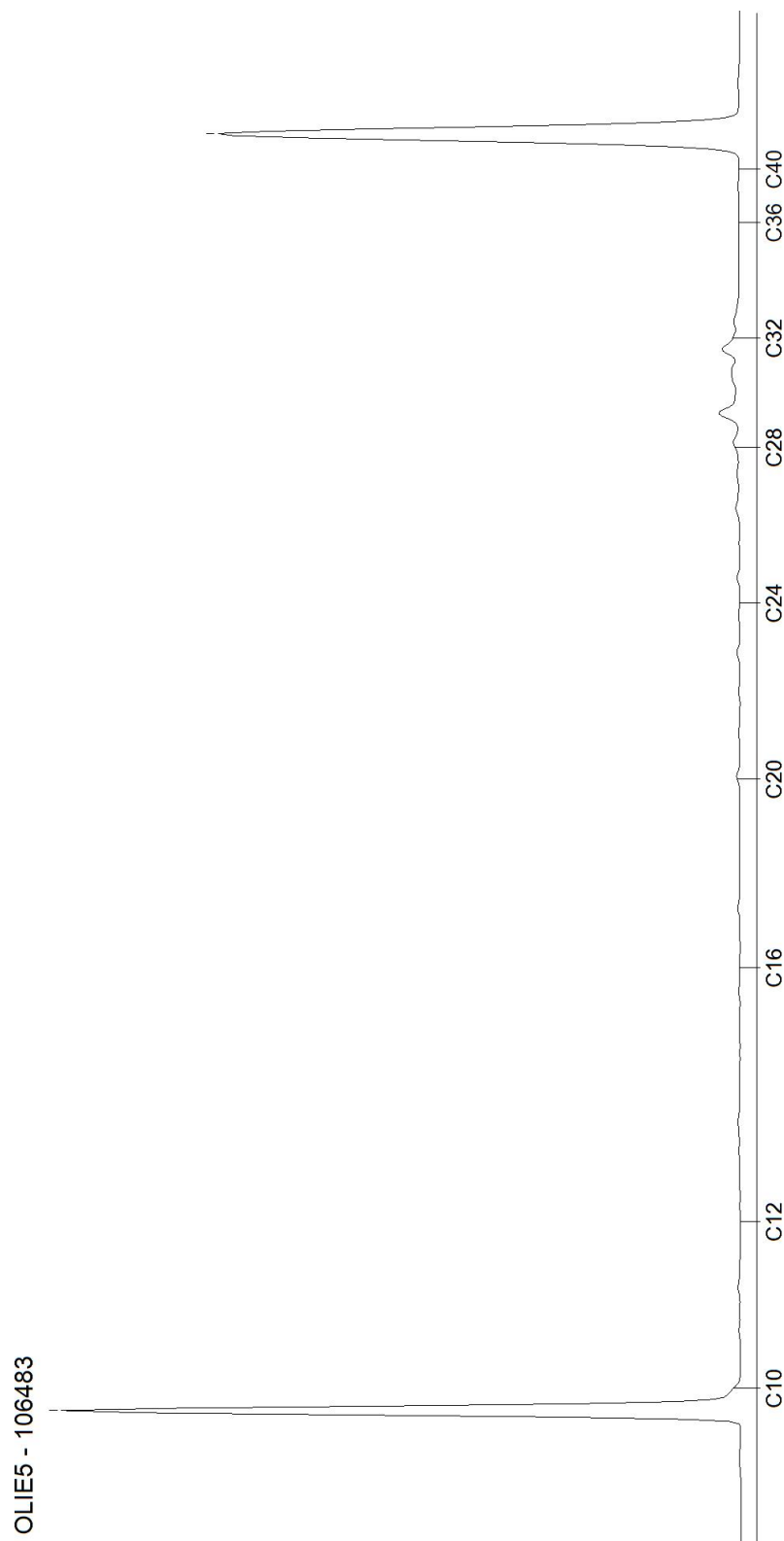
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
106483	AG3018945D	046	01.09.20	03.09.20
106483	AG3018946E	047	01.09.20	03.09.20
106483	AG30189509	048	01.09.20	03.09.20
106483	AG3018953C	049	01.09.20	03.09.20
106483	AG3315646B	043	27.08.20	28.08.20
106483	AG3315648D	044	27.08.20	28.08.20
106483	AG3315656C	045	27.08.20	28.08.20
106491	AG3315756D	050	01.09.20	03.09.20
106492	AG3018567D	053	01.09.20	03.09.20
106492	AG3018569F	056	01.09.20	03.09.20
106492	AG30185707	057	01.09.20	03.09.20
106492	AG3018573A	051	01.09.20	03.09.20
106492	AG33155369	059	31.08.20	03.09.20
106498	AG3019748F	063	31.08.20	03.09.20
106498	AG3019754C	065	31.08.20	03.09.20
106498	AG3315539C	073	31.08.20	03.09.20
106498	AG33156078	067	31.08.20	03.09.20
106498	AG33156089	064	31.08.20	03.09.20
106498	AG33156179	068	31.08.20	03.09.20
106505	AG33156067	073	31.08.20	03.09.20

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 970418, Analysis No. 106483, created at 08.09.2020 08:26:50

Monsteromschrijving: MMBG4 043 (0-30) 044 (0-35) 045 (0-40) 046 (0-25) 047 (0-25) 048 (0-45) 049 (0-40)

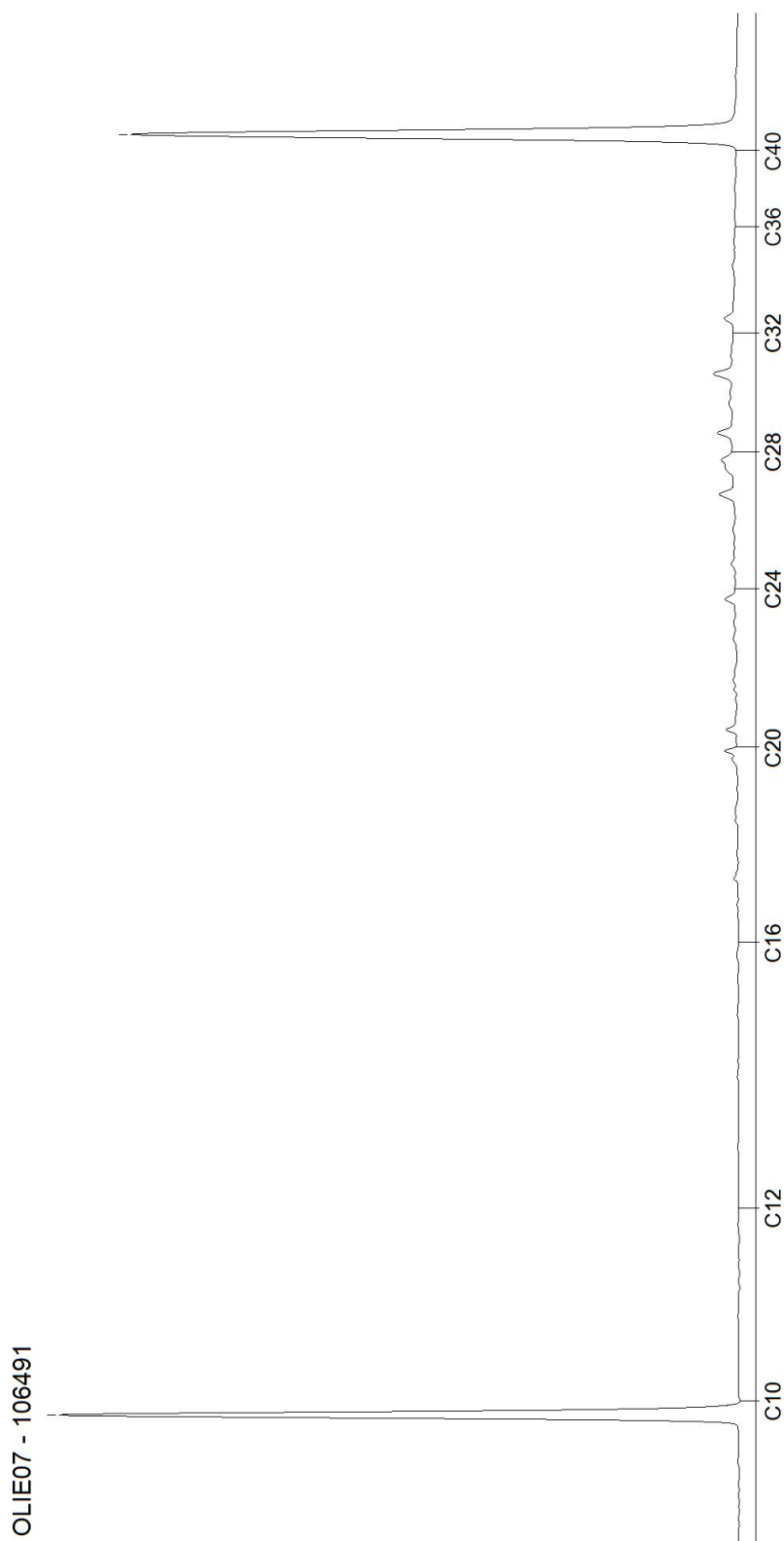


AL-West B.V.

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. 970418, Analysis No. 106491, created at 07.09.2020 12:16:54

Monsteromschrijving: MMBG5 050 (0-40)



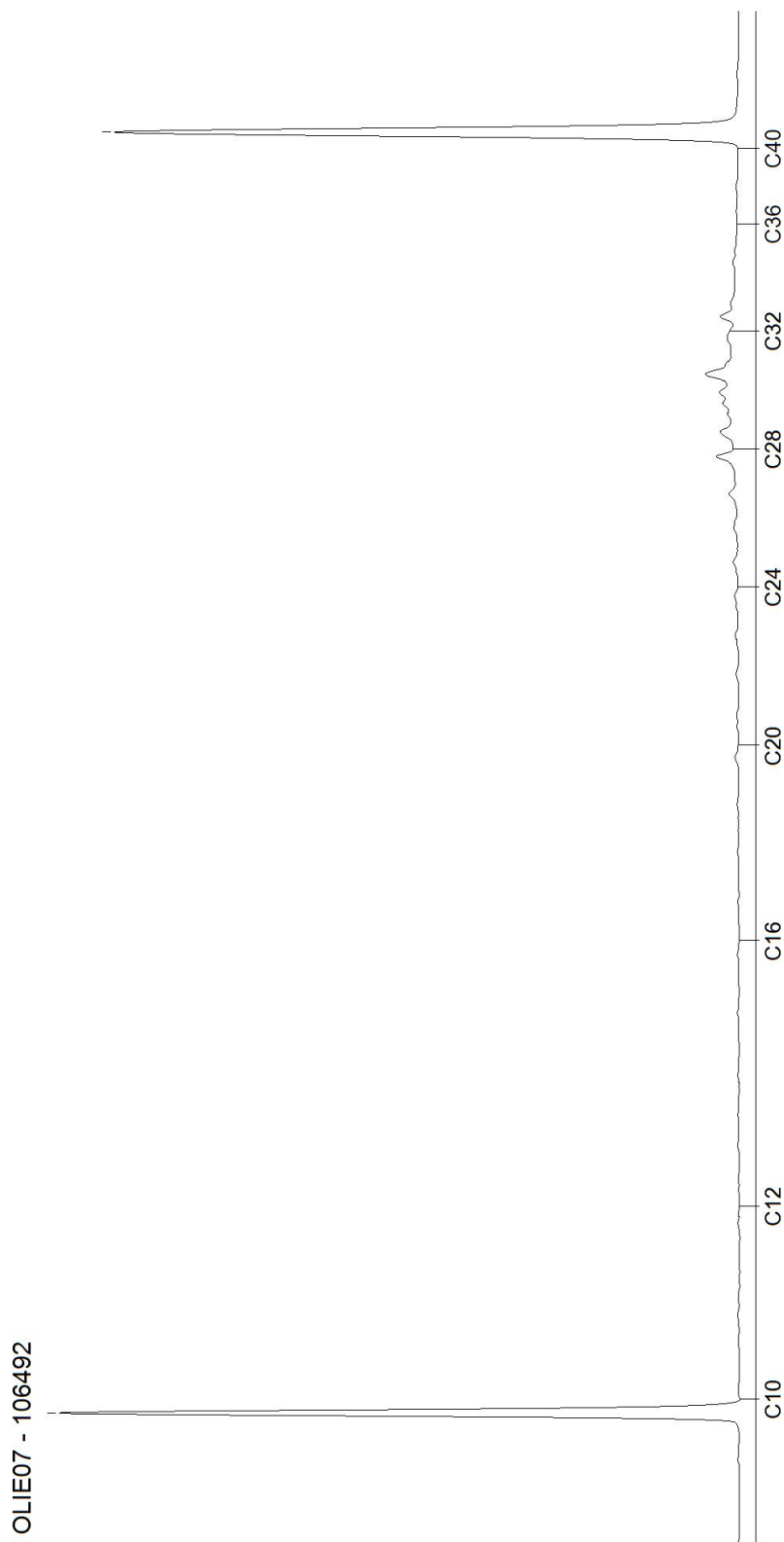
OLIE07 - 106491

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. 970418, Analysis No. 106492, created at 07.09.2020 12:16:54

Monsteromschrijving: MMBG6 051 (0-25) 053 (0-30) 056 (0-35) 057 (0-30) 059 (0-50)

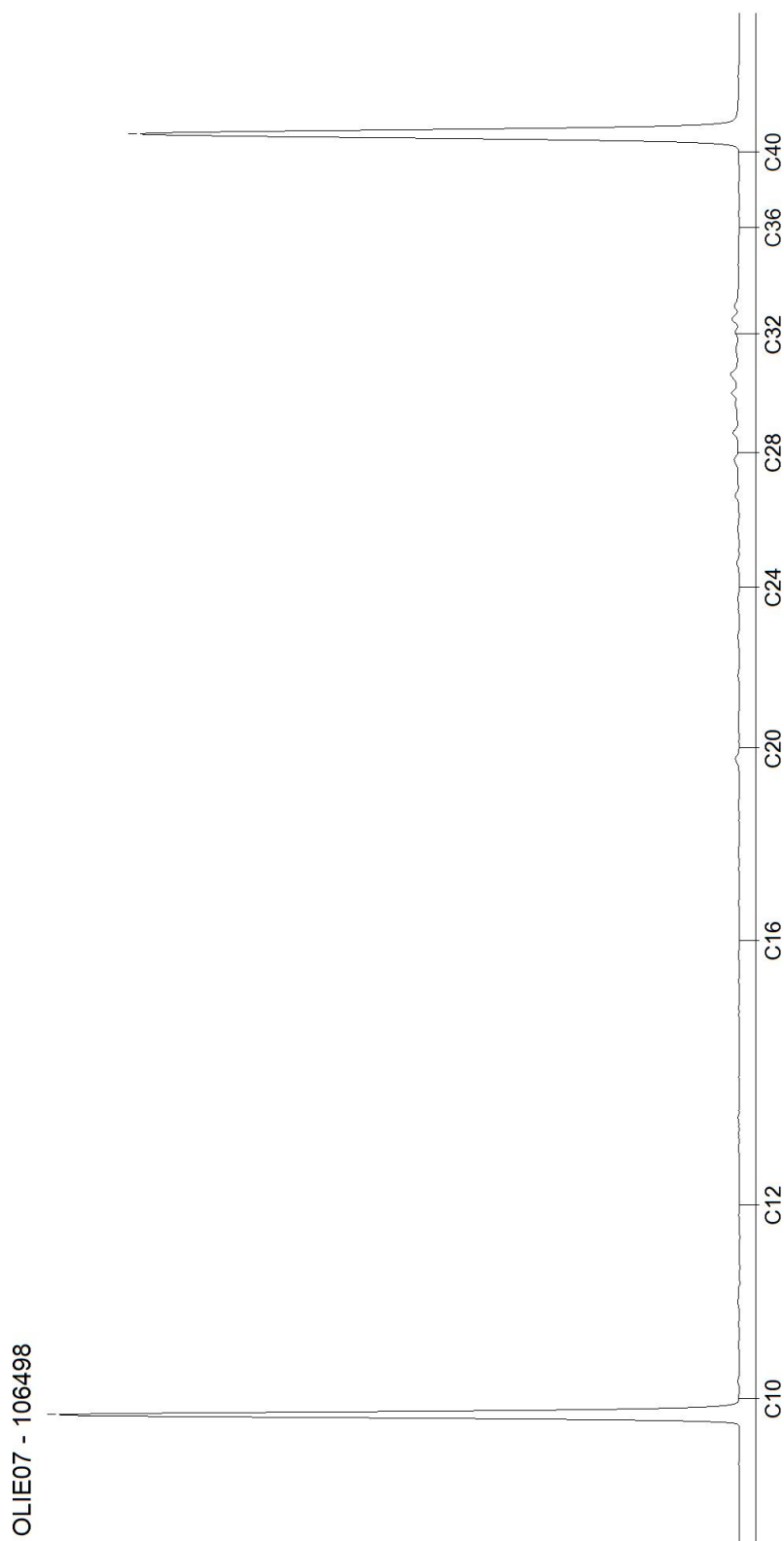


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 970418, Analysis No. 106498, created at 08.09.2020 13:05:06

Monsteromschrijving: MMBG7 063 (0-45) 064 (0-35) 065 (0-35) 067 (0-35) 068 (0-40) 073 (15-35)

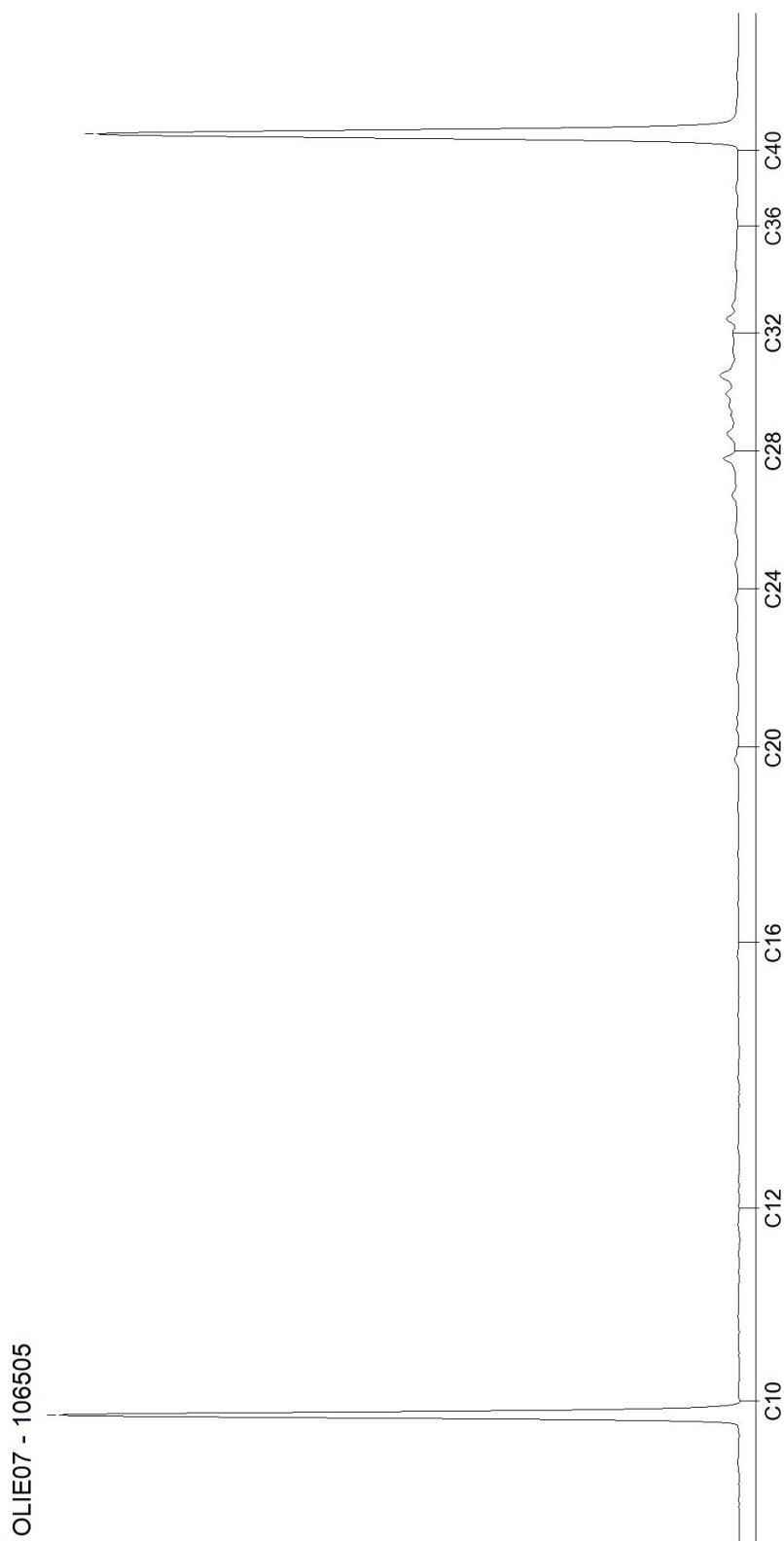


AL-West B.V.

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. 970418, Analysis No. 106505, created at 07.09.2020 12:16:54

Monsteromschrijving: MMBG8 073 (0-15)



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.

A ERLAND BV

Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 09.09.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 970750

ANALYSERAPPORT

Opdracht 970750 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05062.000764 Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo
Opdrachtacceptatie 04.09.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

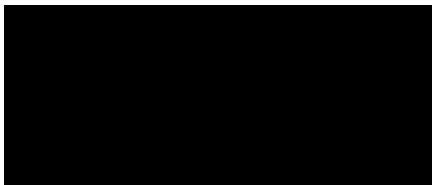
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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. [Redacted]
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 970750 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
108297	01.09.2020	MMBG9 077 (0-30) 081 (0-50) 082 (0-50) 084 (0-50) 090 (0-50) 092 (0-50)
108304	02.09.2020	MMBG10 029 (0-50) 080 (0-50) 087 (0-50) 096 (0-30) 101 (0-50)
108310	02.09.2020	MMBG11 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 112 (0-50) 124 (0-50) 126 (0-50)

Eenheid 108297 108304 108310
MMBG9 077 (0-30) 081 (0-50) 082 (0-50) 084 (0-50) 090 (0-50) 092 (0-50) MMBG10 029 (0-50) 080 (0-50) 087 (0-50) 096 (0-30) 101 (0-50) MMBG11 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 112 (0-50) 124 (0-50) 126 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	76,7	87,3	83,9
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	7,7 ^{xj}	2,8 ^{xj}	4,8 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,22	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	5,4	<5,0	5,6
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	20	10	23
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	7,0	5,7	5,1
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	26	22	32

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,062
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,069
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,41 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

Directeur
ppa.
Dr. [Redacted]



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 970750 Bodem / Eluaat

Eenheid 108297 108304 108310

MMBG9 077 (0-30) 081 (0-50) 082 (0-50) 084 (0-50) 090 (0-50) 087 (0-50) 096 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 112 (0-50) 090 (0-50) 092 (0-50) MMBG10 029 (0-50) 080 (0-50) 087 (0-50) 096 (0-50) 101 (0-50) MMBG11 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 112 (0-50) 124 (0-50) 126 (0-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

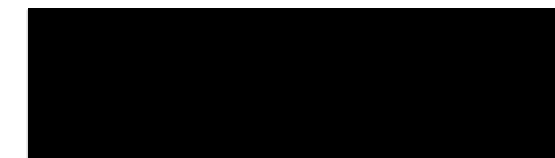
Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

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: 04.09.2020

Einde van de analyses: 09.09.2020

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. [Redacted]
Klantenservice

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

Directeur
ppa.
Dr. [Redacted]



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

Opdracht 970750 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 "na".

AL-West B.V.

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

Projectnummer	C05062.000764	Begin van de analyses:	04.09.2020
Projectnaam	Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo	Einde van de analyses:	09.09.2020
AL-West Opdrachtnummer	970750		

Monstergegevens

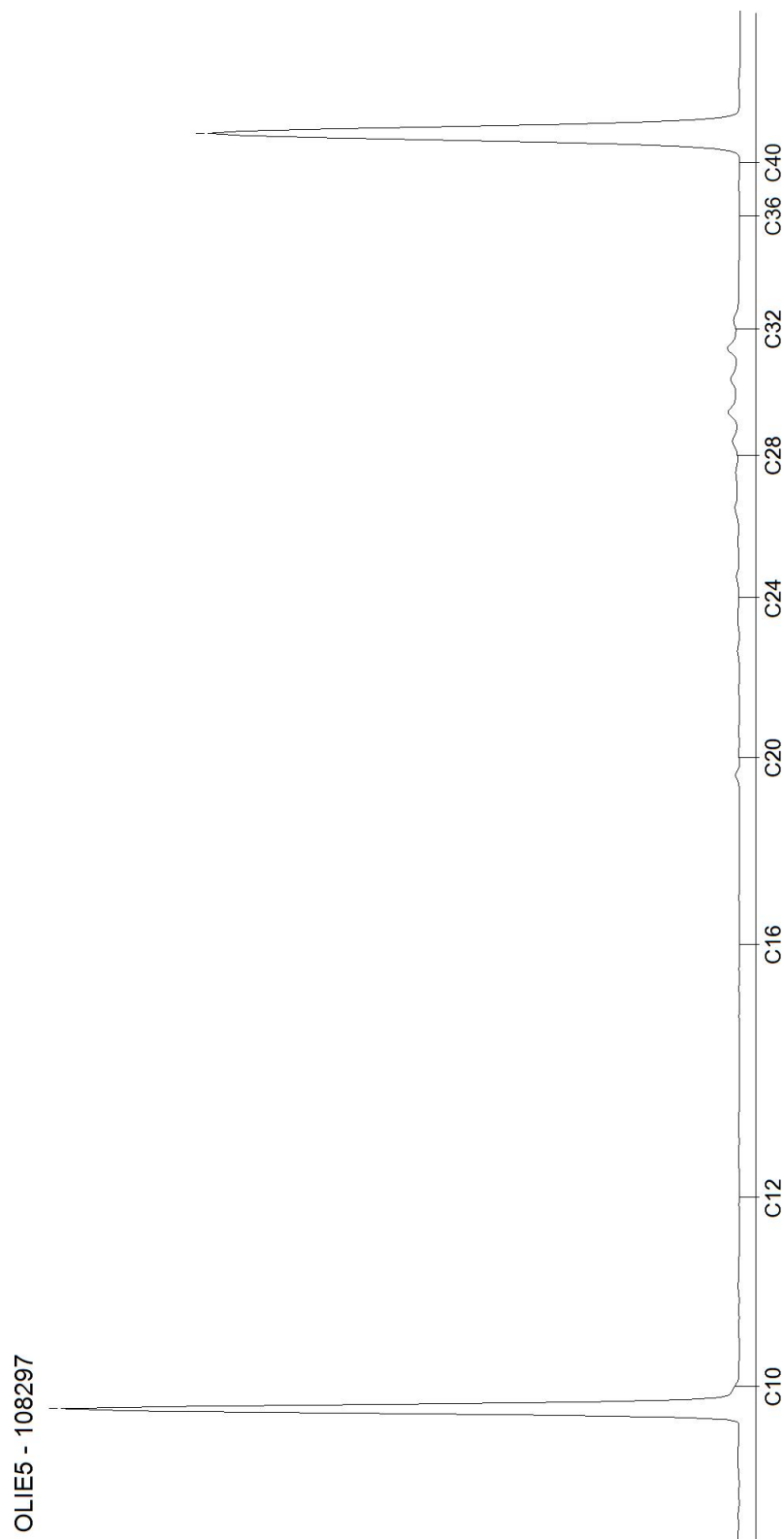
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
108297	AG32109659	084	01.09.20	04.09.20
108297	AG32109705	090	01.09.20	04.09.20
108297	AG3264419C	092	01.09.20	04.09.20
108297	AG3264428C	081	01.09.20	04.09.20
108297	AG32644305	082	01.09.20	04.09.20
108297	AG3315779I	077	01.09.20	03.09.20
108304	AG32109716	087	02.09.20	04.09.20
108304	AG32109806	101	02.09.20	04.09.20
108304	AG32644215	029	02.09.20	04.09.20
108304	AG32644226	080	02.09.20	04.09.20
108304	AG3315484B	096	25.08.20	26.08.20
108310	AG30190758	124	02.09.20	04.09.20
108310	AG3019077A	112	02.09.20	04.09.20
108310	AG30190826	126	02.09.20	04.09.20
108310	AG3019086A	108	02.09.20	04.09.20
108310	AG3210966A	109	02.09.20	04.09.20
108310	AG32109817	107	02.09.20	04.09.20

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 970750, Analysis No. 108297, created at 09.09.2020 08:58:19

Monsteromschrijving: MMBG9 077 (0-30) 081 (0-50) 082 (0-50) 084 (0-50) 090 (0-50) 092 (0-50)

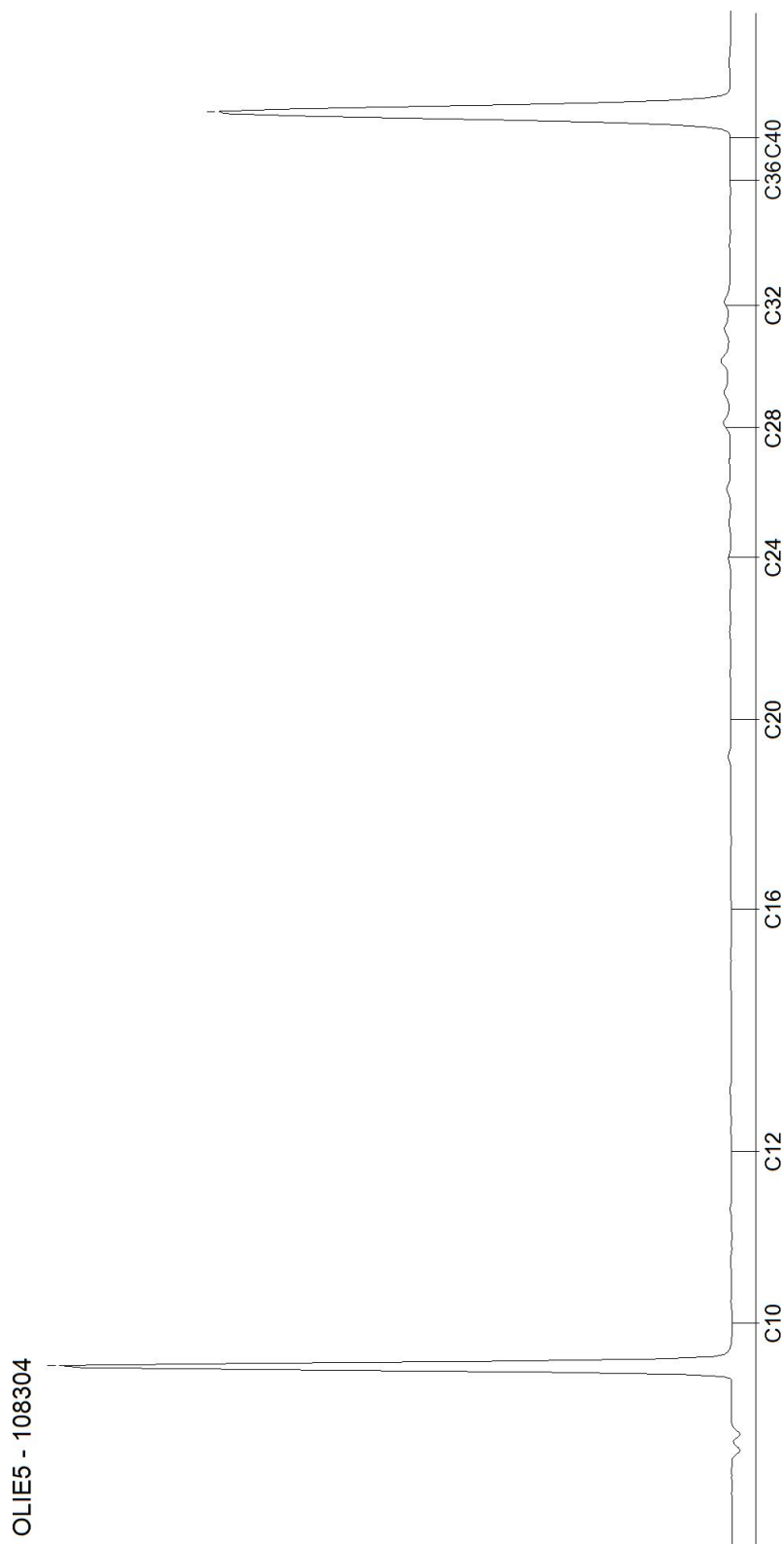


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 970750, Analysis No. 108304, created at 09.09.2020 08:58:19

Monsteromschrijving: MMBG10 029 (0-50) 080 (0-50) 087 (0-50) 096 (0-30) 101 (0-50)



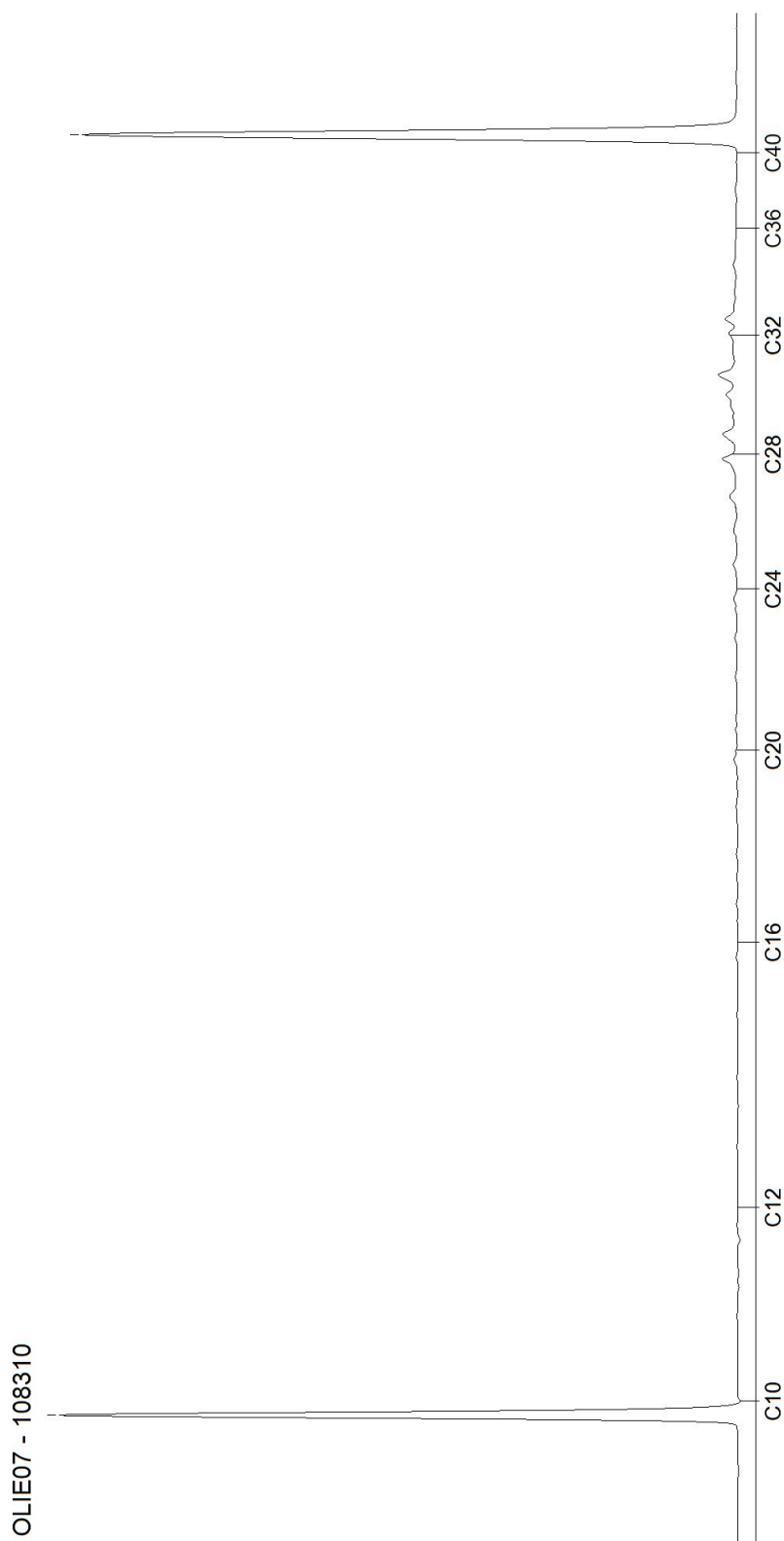
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 970750, Analysis No. 108310, created at 09.09.2020 09:48:57

Monsteromschrijving: MMBG11 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 112 (0-50) 124 (0-50) 126 (0-50)



Blad 3 van 3

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

A ERLAND BV

Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 03.09.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 969333

ANALYSERAPPORT

Opdracht 969333 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05062.000764 Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo
Opdrachtacceptatie 28.08.20
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. [Redacted]
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 969333 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
100713	27.08.2020	007pb-1 007pb (5-35)
100714	24.08.2020	MMOG1 003pb (70-115) 009pb (95-125) 034 (70-120) 035 (60-110)
100719	27.08.2020	MMOG2 007pb (70-115) 013 (45-90) 014 (30-80) 015 (40-85) 036 (35-75)

Eenheid

100713
007pb-1 007pb (5-35)

100714
MMOG1 003pb (70-115) 009pb (95-125) 034 (70-120) 035 (60-110)

100719
MMOG2 007pb (70-115) 013 (45-90) 014 (30-80) 015 (40-85) 036 (35-75)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	69,8	82,4	24,8
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	29	1,2	8,4
------------------	------	----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	9,0 ^{xj}	0,9 ^{xj}	46,4 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	100	<20	25
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	15	<3,0	9,7
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	32	6,2	9,6
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,11	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	65	24	24
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	2,7
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	31	4,7	14
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	120	28	62

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,50 ^{tsj}
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,23	<0,050	<0,50 ^{tsj}
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,20	0,072	<0,50 ^{tsj}
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,17	<0,050	<0,50 ^{tsj}
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,11	<0,050	<0,50 ^{tsj}
S Chryseen	mg/kg Ds	0,23	<0,050	<0,50 ^{tsj}
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,20	<0,050	<0,50 ^{tsj}
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,42	<0,050	<0,50 ^{tsj}
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,20	<0,050	<0,50 ^{tsj}
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,50 ^{tsj}
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,8 ^{#j}	0,39 ^{#j}	3,5 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<140 ^{tsj}
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<12 * ^{tsj}

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.
Dr. [redacted]



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 969333 Bodem / Eluaat

Eenheid 100713 100714 100719
007pb-1 007pb (5-35) MMOG1 003pb (70-115) 009pb (85-125) 034 (70-120) 035 (85-110) MMOG2 007pb (70-115) 013 (45-90) 014 (30-80) 010 (40-85) 036 (35-75)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<12 * ts)
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<16 * ts)
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<20 * ts)
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<20 * ts)
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	19 *	<5 *	37 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<20 * ts)
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<20 * ts)

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ts)
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ts)
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ts)
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ts)
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ts)
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ts)
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ts)
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

ts) De rapportagegrens is verhoogd vanwege het lage droge stofgehalte.

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

Begin van de analyses: 28.08.2020

Einde van de analyses: 03.09.2020

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. [REDACTED]
Klantenservice

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

Directeur
ppa.
Dr. [REDACTED]



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 969333 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

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 969333**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 100714



AL-West B.V.

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

Projectnummer	C05062.000764	Begin van de analyses:	28.08.2020
Projectnaam	Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo	Einde van de analyses:	03.09.2020
AL-West Opdrachtnummer	969333		

Monstergegevens

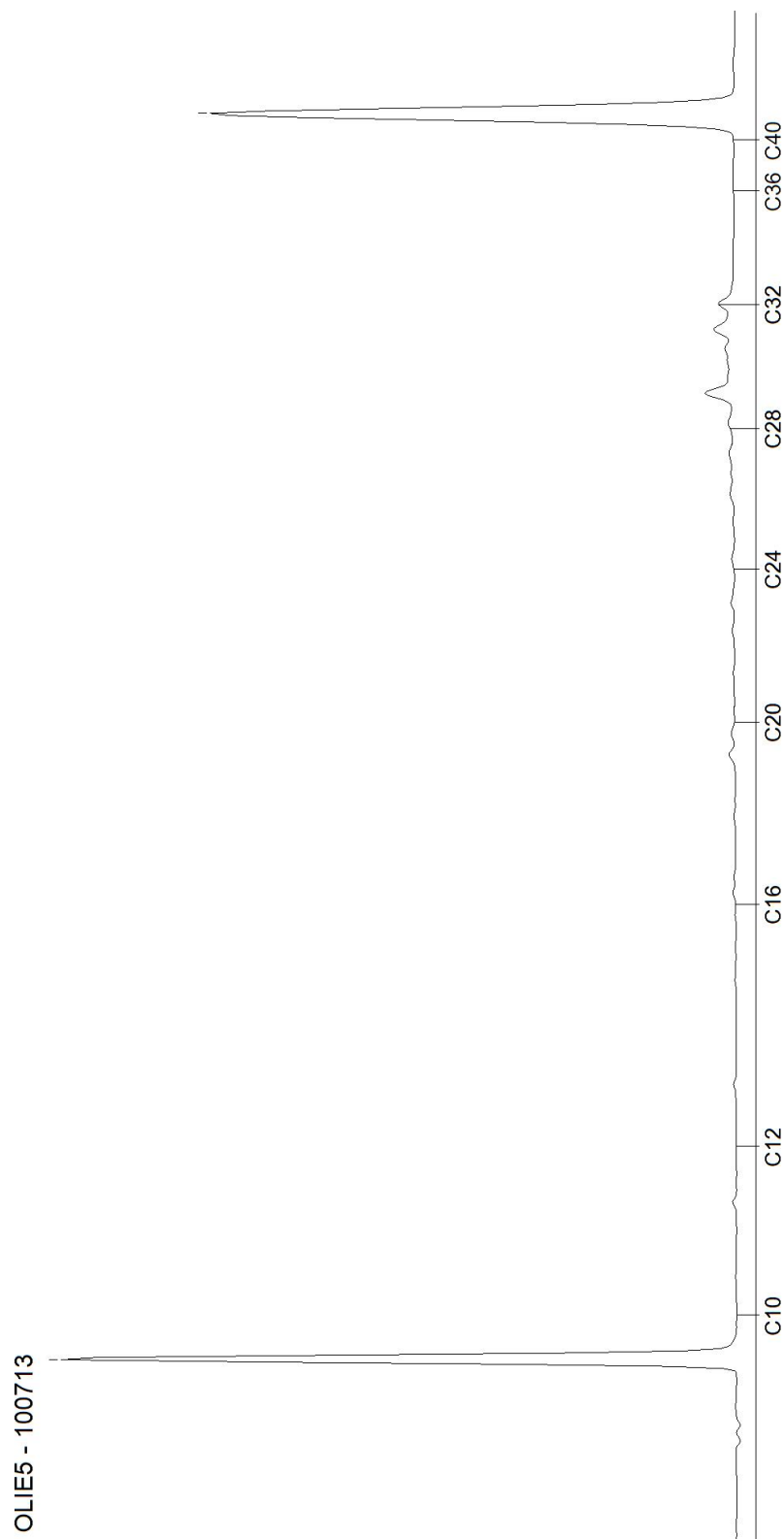
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
100713	AG3315709B	007pb	27.08.20	28.08.20
100714	AG30191131	034	24.08.20	26.08.20
100714	AG30191197	003pb	24.08.20	26.08.20
100714	AG30191221	009pb	24.08.20	26.08.20
100714	AG30197159	035	24.08.20	26.08.20
100719	AG3019769I	013	27.08.20	28.08.20
100719	AG3019775F	014	27.08.20	28.08.20
100719	AG33156506	036	27.08.20	28.08.20
100719	AG33157024	007pb	27.08.20	28.08.20
100719	AG33162176	015	27.08.20	28.08.20

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 969333, Analysis No. 100713, created at 02.09.2020 10:15:25

Monsteromschrijving: 007pb-1 007pb (5-35)

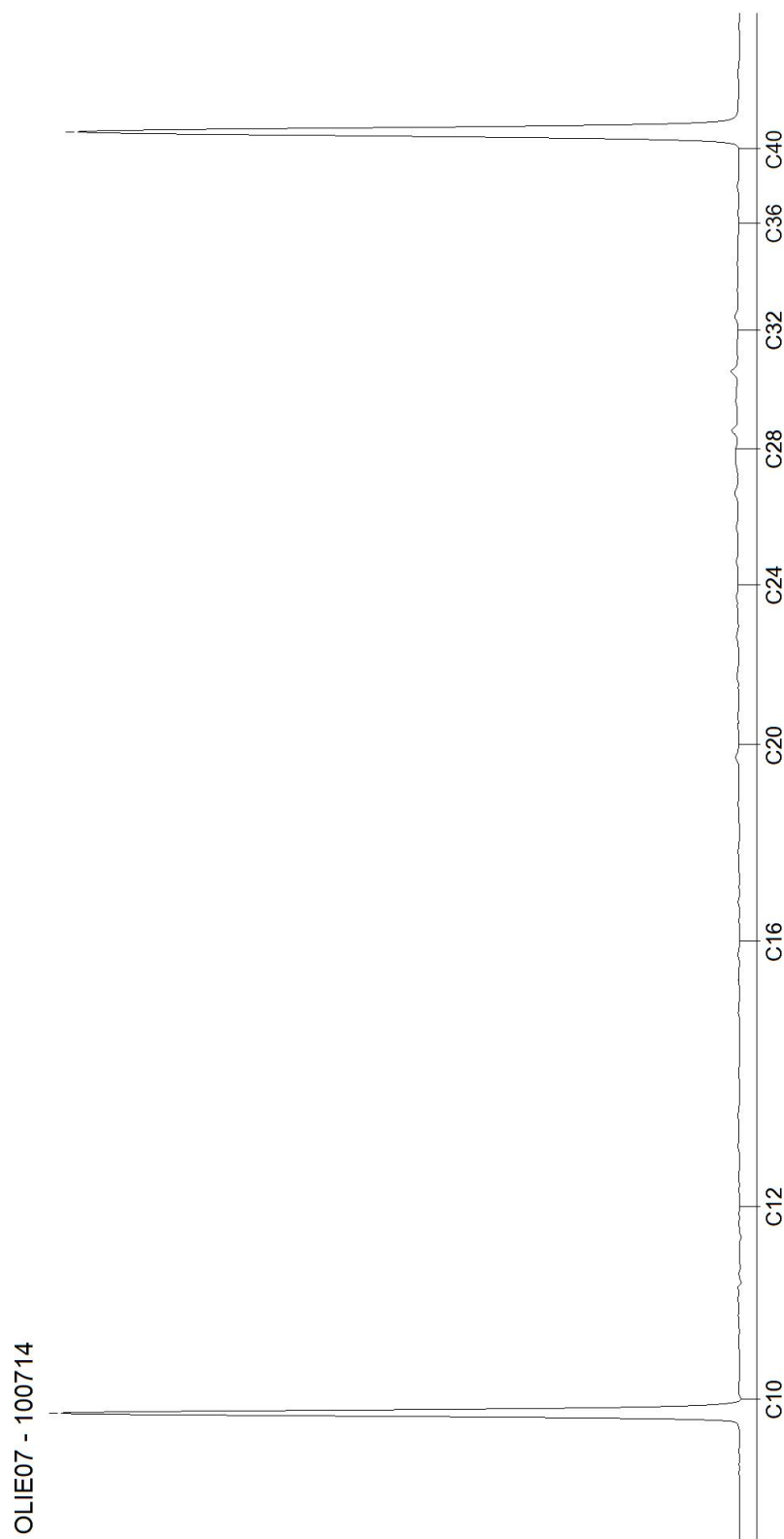


AL-West B.V.

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. 969333, Analysis No. 100714, created at 02.09.2020 09:56:50

Monsteromschrijving: MMOG1 003pb (70-115) 009pb (95-125) 034 (70-120) 035 (60-110)

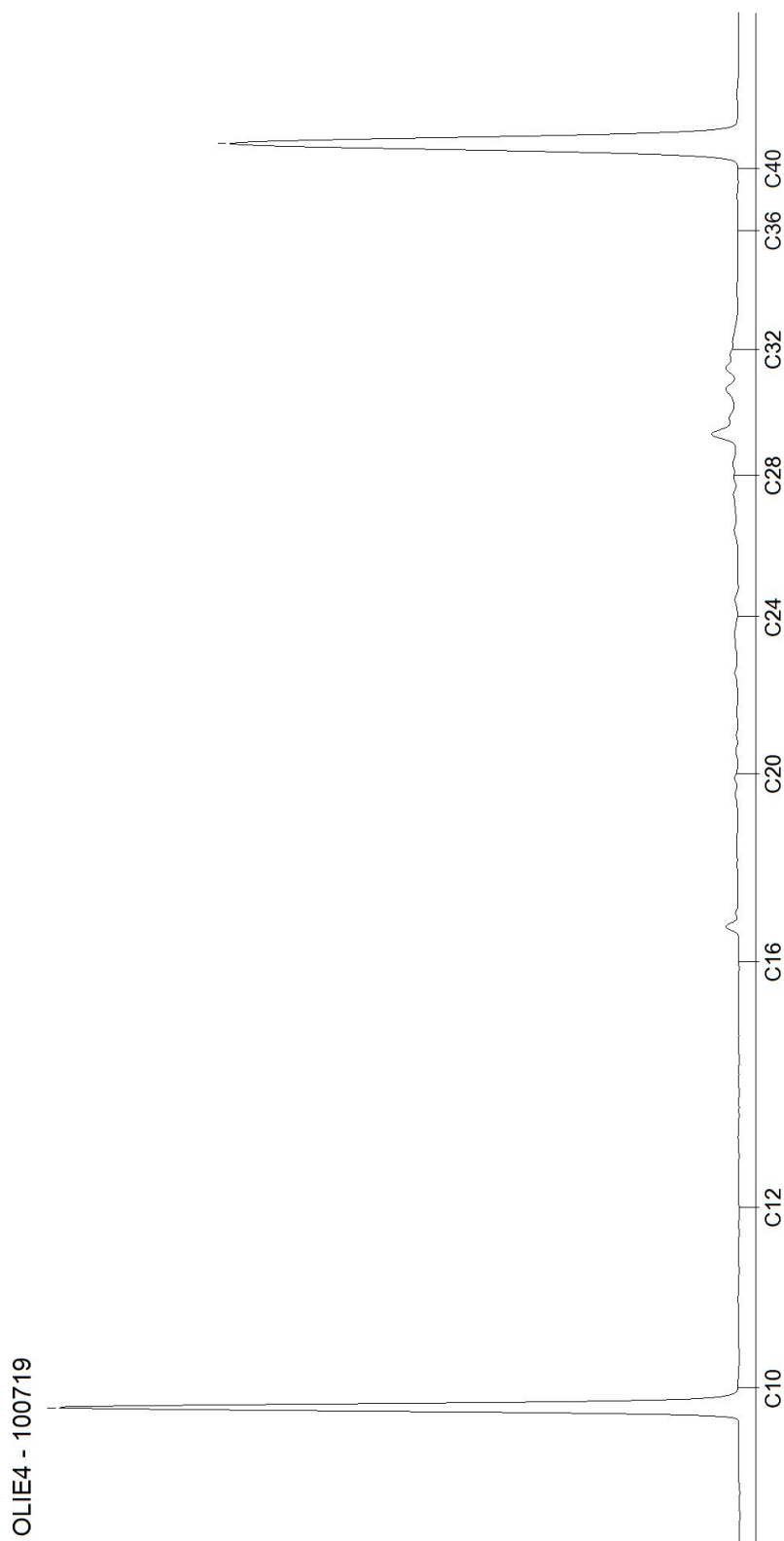


AL-West B.V.

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. 969333, Analysis No. 100719, created at 02.09.2020 07:55:01

Monsteromschrijving: MMOG2 007pb (70-115) 013 (45-90) 014 (30-80) 015 (40-85) 036 (35-75)



Blad 3 van 3

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

A [REDACTED] ERLAND BV

Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 11.09.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 970316

ANALYSERAPPORT

Opdracht 970316 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05062.000764 Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo
Opdrachtacceptatie 02.09.20
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. [REDACTED]
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 970316 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
106002	31.08.2020	MMOG3 020 (45-70) 021 (60-85) 022 (45-80) 023 (85-110) 025 (75-95) 026 (60-110)
106009	31.08.2020	MMOG4 020 (70-120) 021 (85-105) 022 (80-95) 023 (110-125) 025 (40-75) 025 (95-115)
106016	26.08.2020	MMOG5 001pb (40-90) 002pb (110-150) 022 (95-145) 023 (55-85) 024 (25-70) 028 (40-90)
106023	26.08.2020	MMOG6 008pb (45-85) 011pb (95-105) 012pb (65-115) 019 (35-80) 038 (80-110)
106029	26.08.2020	MMOG7 008pb (85-105) 011pb (65-95) 011pb (105-135) 012pb (125-175) 019 (95-110) 019 (110-160)

Eenheid 106002 106009 106016 106023 106029

MMOG3 020 (45-70) 021 (60-85) 022 (45-80) 023 (85-110) 025 (75-95) 026 (60-110) MMOG4 020 (70-120) 021 (85-105) 022 (80-95) 023 (110-125) 025 (40-75) 025 (95-115) MMOG5 001pb (40-90) 002pb (110-150) 022 (95-145) 023 (55-85) 024 (25-70) 028 (40-90) MMOG6 008pb (45-85) 011pb (95-105) 012pb (65-115) 019 (35-80) 038 (80-110) MMOG7 008pb (85-105) 011pb (65-95) 011pb (105-135) 012pb (125-175) 019 (95-110) 019 (110-160)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	32,9	67,4	77,3	17,3	73,3
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,9	25	<1,0	<1,0	14
------------------	------	-----	----	------	------	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	25,8 ^{xj}	2,3 ^{xj}	2,0 ^{xj}	77,0 ^{xj}	2,0 ^{xj}
-------------------	------	--------------------	-------------------	-------------------	--------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	24	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,22	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	6,2	7,5	<3,0	6,4	4,7
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	5,7	<5,0	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	10	12	<10	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	14	18	6,1	5,5	10
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	35	<20	<20	22

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,20 ^{tsj}	<0,050	<0,050	<0,50 ^{tsj}	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,20 ^{tsj}	<0,050	<0,050	<0,50 ^{tsj}	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,20 ^{tsj}	<0,050	<0,050	<0,50 ^{tsj}	0,083
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,20 ^{tsj}	<0,050	<0,050	<0,50 ^{tsj}	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,20 ^{tsj}	<0,050	<0,050	<0,50 ^{tsj}	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,20 ^{tsj}	<0,050	<0,050	<0,50 ^{tsj}	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,20 ^{tsj}	<0,050	<0,050	<0,50 ^{tsj}	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,20 ^{tsj}	<0,050	<0,050	<0,50 ^{tsj}	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,20 ^{tsj}	<0,050	<0,050	<0,50 ^{tsj}	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,20 ^{tsj}	<0,050	<0,050	<0,50 ^{tsj}	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,4 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	3,5 ^{#j}	0,40 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<110 ^{tsj}	<35	<35	210	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<9 * ^{tsj}	<3 *	<3 *	<15 * ^{tsj}	<3 *

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

Directeur
ppa.
Dr.



Blad 2 van 7



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."

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 970316 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
106036	26.08.2020	MMOG8 006pb (40-90) 016 (45-85) 017 (40-60) 017 (60-105) 018 (45-80)

Eenheid

106036

MMOG8 006pb (40-90) 016 (45-85) 017 (40-60)
017 (60-105) 018 (45-80)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++
S Droge stof	%	11,8
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	59,7 ^{x)}
-------------------	------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	37
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	24
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,2
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	19
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	2,8
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	20
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	44

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,50 ^{ts)}
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,50 ^{ts)}
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,50 ^{ts)}
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,50 ^{ts)}
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,50 ^{ts)}
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,50 ^{ts)}
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,50 ^{ts)}
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,50 ^{ts)}
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,50 ^{ts)}
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,50 ^{ts)}
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	3,5 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<320 ^{ts)}
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<27 * ^{ts)}

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

Directeur
ppa.
Dr. [REDACTED]



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 970316 Bodem / Eluaat

Eenheid 106002 106009 106016 106023 106029

MMOG3 020 (45-70) 021 (60-85) 022 (45-80) 023 (85-105) 024 (80-95) MMOG4 020 (70-120) 021 (85-105) 022 (80-95) MMOG5 001pb (40-80) 002pb (110-150) 022 (95-145) 021 (55-85) 024 (25-70) 025 (40-90) MMOG6 008pb (45-85) 011pb (95-105) 012pb (60-110) 019 (15-60) 026 (80-110) MMOG7 008pb (85-105) 011pb (65-85) 011pb (105-135) 012pb (125-175) 019 (95-110) 019 (110-160)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<9 * ^{ts)}	<3 *	<3 *	<15 * ^{ts)}	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<12 * ^{ts)}	<4 *	<4 *	<20 * ^{ts)}	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<15 * ^{ts)}	<5 *	<5 *	<25 * ^{ts)}	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<15 * ^{ts)}	<5 *	<5 *	42 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	19 *	9 *	10 *	98 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<15 * ^{ts)}	<5 *	<5 *	<25 * ^{ts)}	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<15 * ^{ts)}	<5 *	<5 *	<25 * ^{ts)}	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{ts)}	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{ts)}	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{ts)}	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{ts)}	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{ts)}	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{ts)}	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{ts)}	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,020 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

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.
Dr.



Blad 4 van 7



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 970316 Bodem / Eluaat

Eenheid

106036

MMOGB 006pb (40-80) 016 (45-85) 017 (40-80)
017 (60-105) 018 (45-85)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<27 * ts)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<36 * ts)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<45 * ts)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<45 * ts)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	69 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<45 * ts)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<45 * ts)

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,010 ts)
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,010 ts)
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,010 ts)
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,010 ts)
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,010 ts)
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,010 ts)
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,010 ts)
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

ts) De rapportagegrens is verhoogd vanwege het lage droge stofgehalte.

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

Begin van de analyses: 03.09.2020

Einde van de analyses: 11.09.2020

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. [REDACTED]
Klantenservice

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

Directeur
ppa.
Dr. [REDACTED]



Blad 5 van 7



AL-West B.V.

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

Opdracht 970316 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 970316

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:

Koolwaterstoffractie 106016, 106023, 106029, 106036

C10-C40

Naftaleen 106016, 106023, 106029, 106036

Droge stof 106016, 106023, 106029, 106036

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

AL-West B.V.

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

Projectnummer	C05062.000764	Begin van de analyses:	03.09.2020
Projectnaam	Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo	Einde van de analyses:	11.09.2020
AL-West Opdrachtnummer	970316		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
106002	AG30190589	022	31.08.20	03.09.20
106002	AG3019068A	023	31.08.20	03.09.20
106002	AG3019765E	020	31.08.20	03.09.20
106002	AG33156113	021	31.08.20	03.09.20
106002	AG3315780A	025	01.09.20	03.09.20
106009	AG30190646	022	31.08.20	03.09.20
106009	AG30190679	023	31.08.20	03.09.20
106009	AG3019761A	020	31.08.20	03.09.20
106009	AG33156157	021	31.08.20	03.09.20
106009	AG3315776F	025	01.09.20	03.09.20
106009	AG3315783D	025	01.09.20	03.09.20
106016	AG3018593C	001pb	26.08.20	28.08.20
106016	AG30190668	023	31.08.20	03.09.20
106016	AG3019759H	024	31.08.20	03.09.20
106016	AG33156056	022	31.08.20	03.09.20
106016	AG3315746C	028	25.08.20	26.08.20
106016	AG33160376	002pb	25.08.20	26.08.20
106023	AG3018575C	019	01.09.20	03.09.20
106023	AG3018579G	008pb	26.08.20	28.08.20
106023	AG3018586E	011pb	26.08.20	28.08.20
106023	AG3210979E	038	01.09.20	03.09.20
106023	AG33160231	012pb	25.08.20	26.08.20
106029	AG30185819	008pb	26.08.20	28.08.20
106029	AG3018584C	011pb	26.08.20	28.08.20
106029	AG3018588G	011pb	26.08.20	28.08.20
106029	AG3315769H	019	01.09.20	03.09.20
106029	AG3315772B	019	01.09.20	03.09.20
106029	AG33160220	012pb	25.08.20	26.08.20
106036	AG3018942A	016	01.09.20	03.09.20
106036	AG3018948G	017	01.09.20	03.09.20
106036	AG3018957G	017	01.09.20	03.09.20
106036	AG33157147	006pb	26.08.20	28.08.20
106036	AG3315765D	018	01.09.20	03.09.20

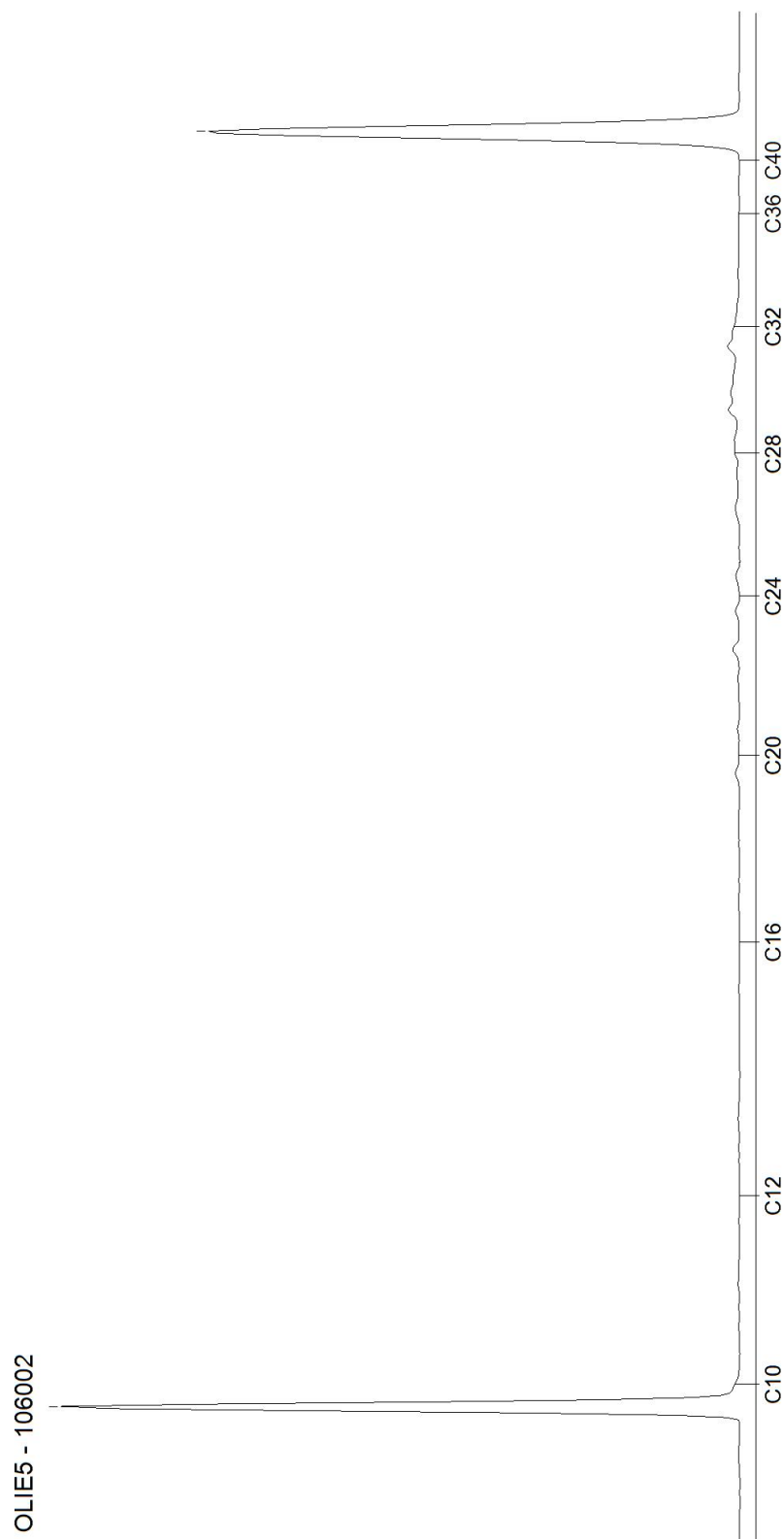


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 970316, Analysis No. 106002, created at 09.09.2020 08:58:02

Monsteromschrijving: MMOG3 020 (45-70) 021 (60-85) 022 (45-80) 023 (85-110) 025 (75-95) 026 (60-110)

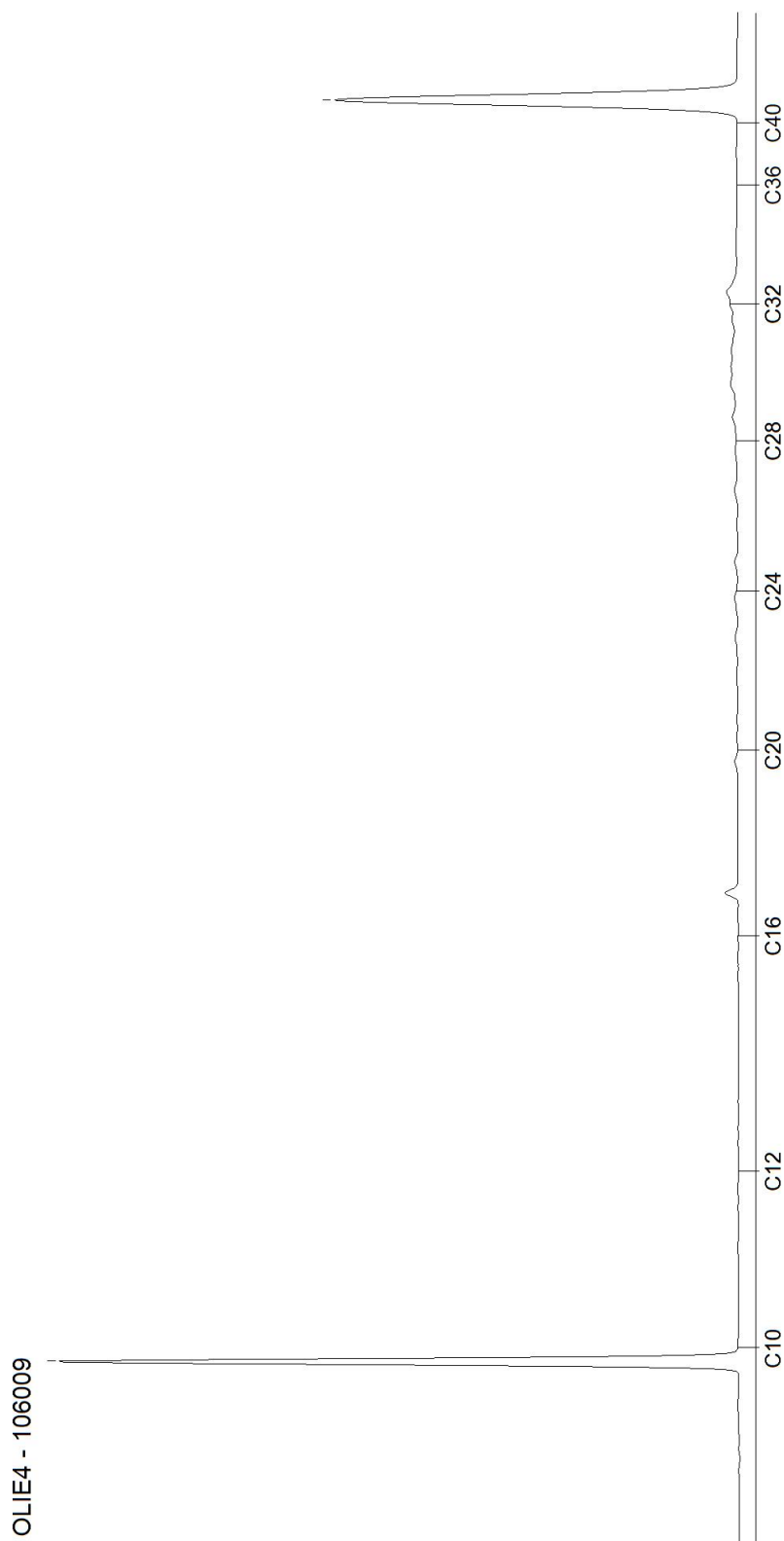


AL-West B.V.

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. 970316, Analysis No. 106009, created at 07.09.2020 07:48:35

Monsteromschrijving: MMOG4 020 (70-120) 021 (85-105) 022 (80-95) 023 (110-125) 025 (40-75) 025 (95-115)



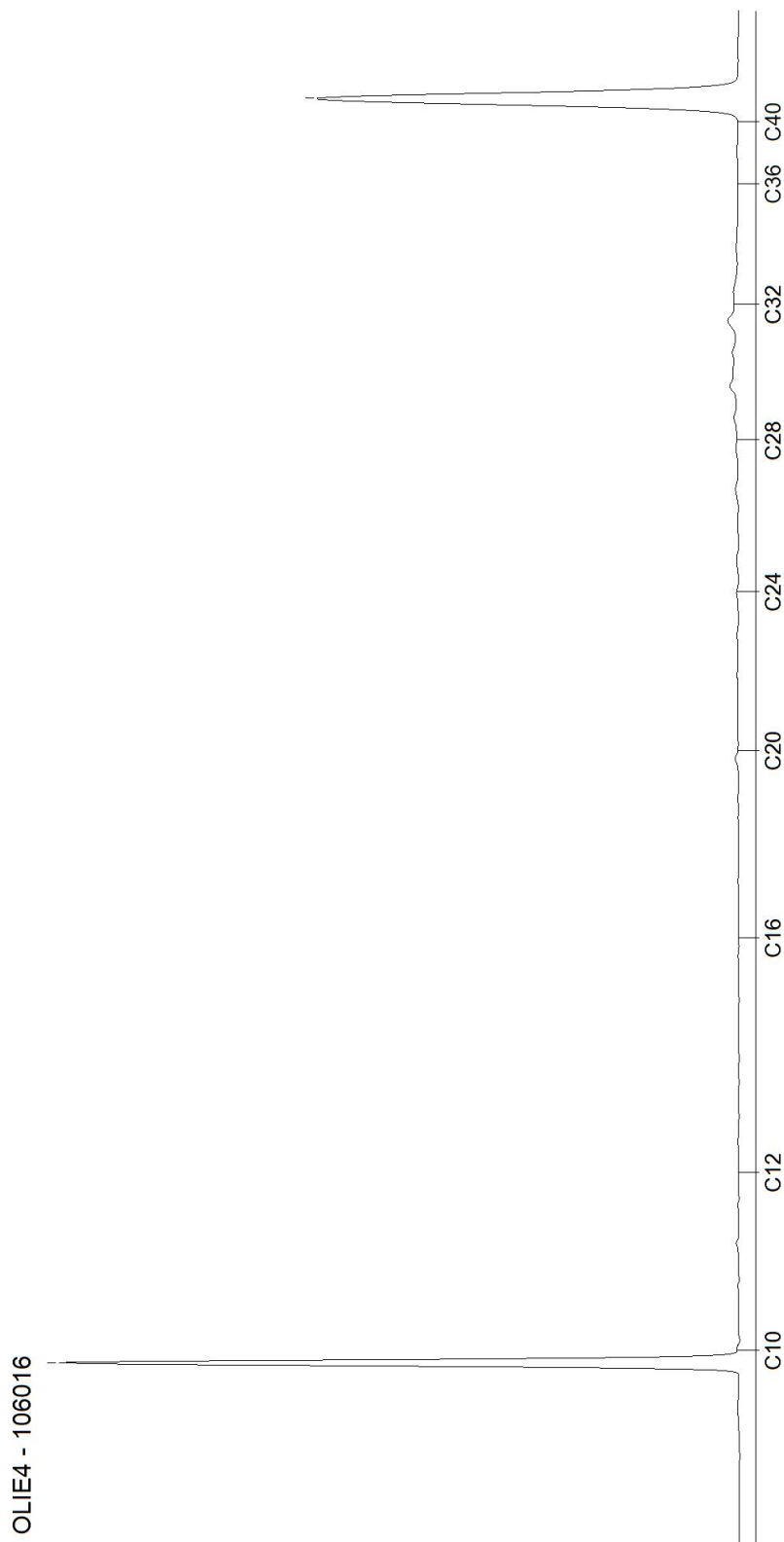
Blad 2 van 6

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. 970316, Analysis No. 106016, created at 07.09.2020 07:48:35

Monsteromschrijving: MMOG5 001pb (40-90) 002pb (110-150) 022 (95-145) 023 (55-85) 024 (25-70) 028 (40-90)

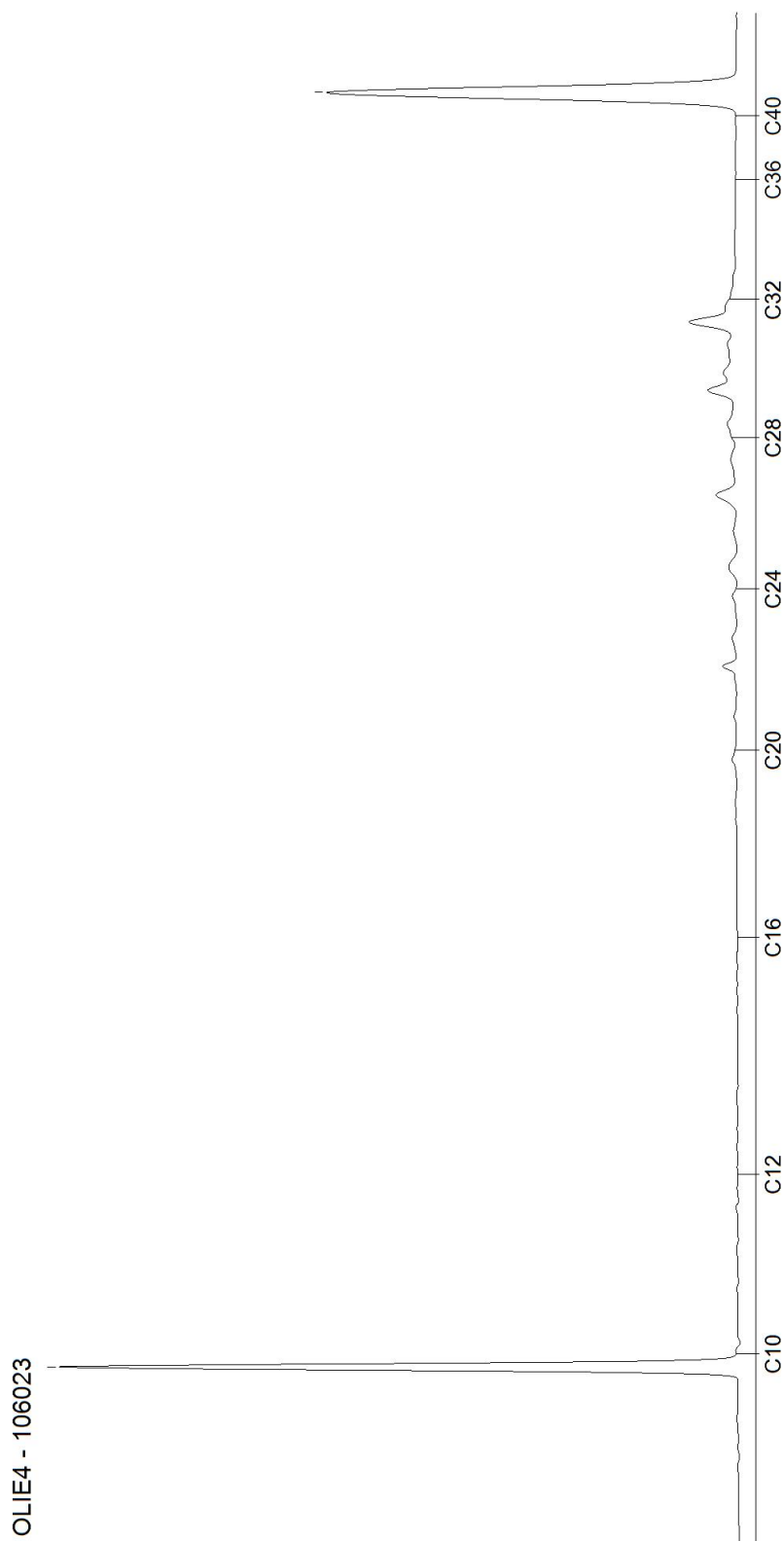


AL-West B.V.

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. 970316, Analysis No. 106023, created at 07.09.2020 07:48:35

Monsteromschrijving: MMOG6 008pb (45-85) 011pb (95-105) 012pb (65-115) 019 (35-80) 038 (80-110)



Blad 4 van 6

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

Directeur
ppa.
Dr.

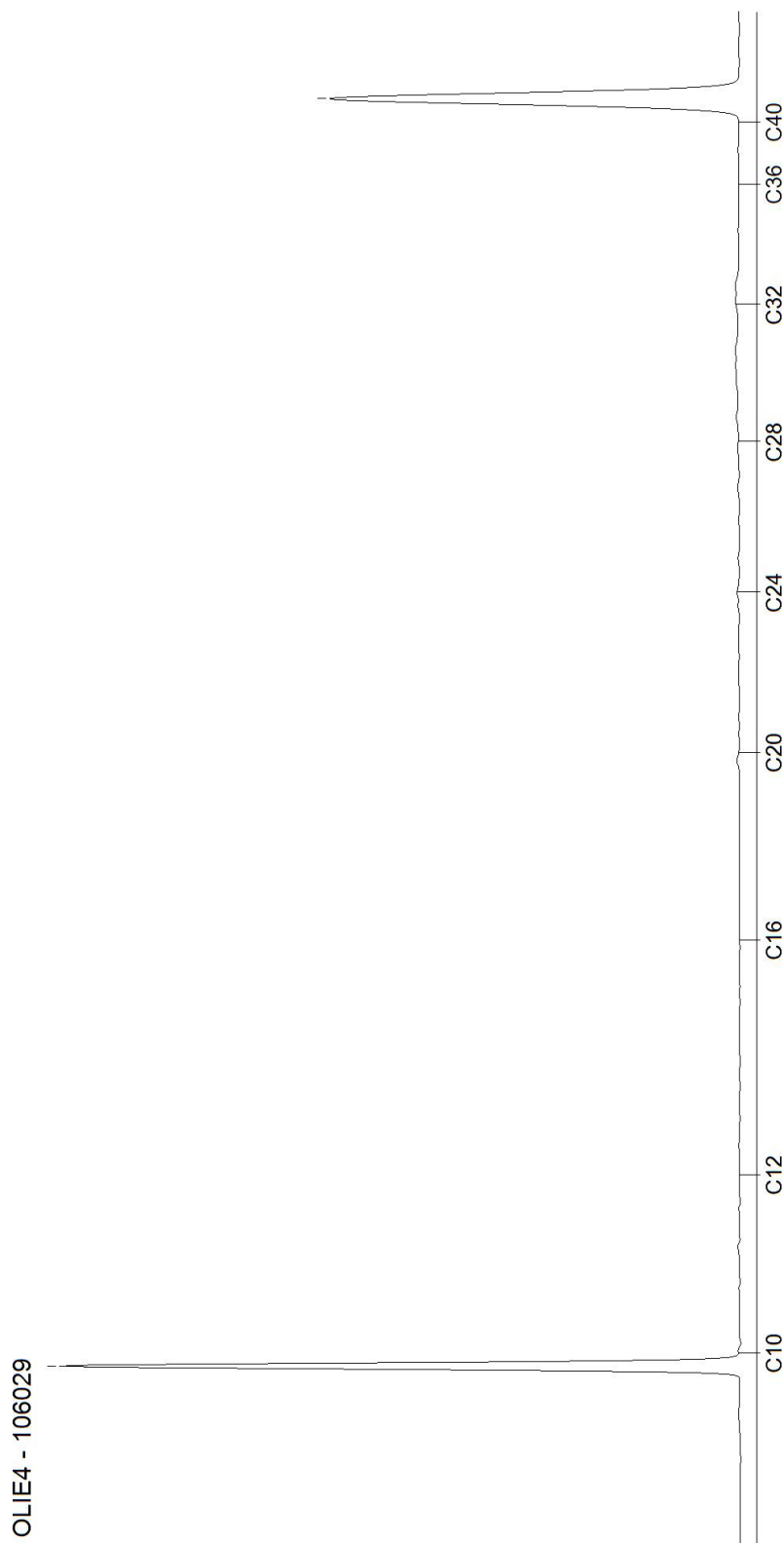


AL-West B.V.

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. 970316, Analysis No. 106029, created at 07.09.2020 07:48:35

Monsteromschrijving: MMOG7 008pb (85-105) 011pb (65-95) 011pb (105-135) 012pb (125-175) 019 (95-110) 019 (110-160)



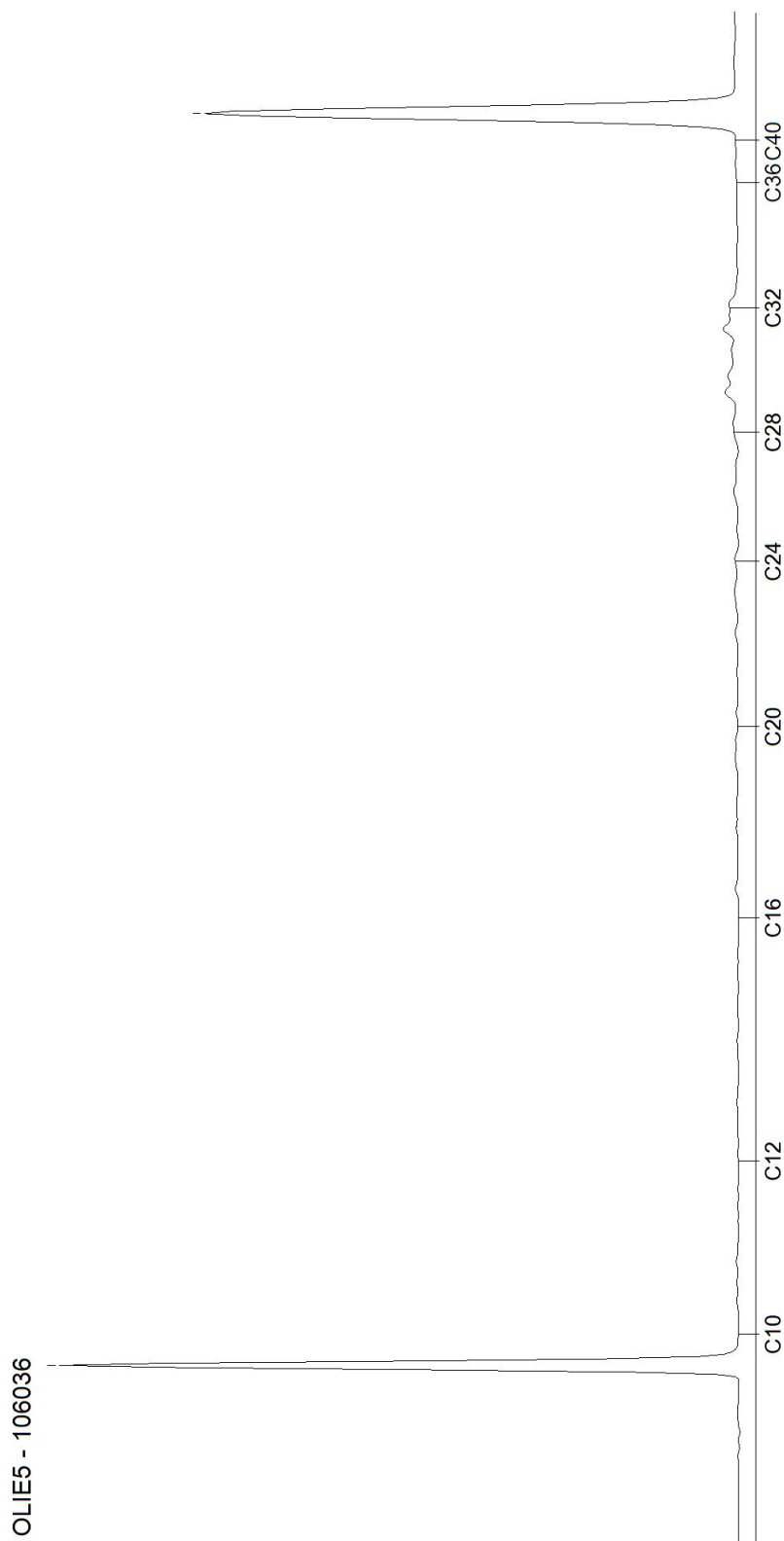
Blad 5 van 6

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. 970316, Analysis No. 106036, created at 09.09.2020 08:58:02

Monsteromschrijving: MMOG8 006pb (40-90) 016 (45-85) 017 (40-60) 017 (60-105) 018 (45-80)



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.

A ERLAND BV

Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 10.09.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 970986

ANALYSERAPPORT

Opdracht 970986 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05062.000764 Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo
Opdrachtacceptatie 04.09.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

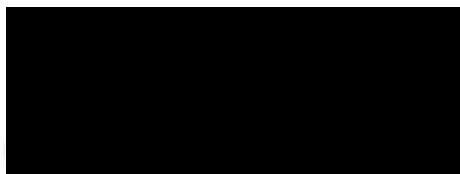
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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. [Redacted]
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 970986 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
110084	31.08.2020	MMBG12 076 (0-25) 078 (0-15)
110087	24.08.2020	MMOG9 005pb (60-100) 029 (50-95) 030 (60-100)
110091	02.09.2020	MMOG10 029 (100-150) 030 (100-150) 031 (50-90) 032 (50-90)
110096	24.08.2020	MMOG11 004pb (40-80) 004pb (80-115)
110099	25.08.2020	MMOG12 010pb (35-85) 027 (50-100) 037 (90-110)

Eenheid

110084	110087	110091	110096	110099
MMBG12 076 (0-25) 078 (0-15)	MMOG9 005pb (60-100) 029 (50-95) 030 (60-100)	MMOG10 029 (100-150) 030 (100-150) 031 (50-90) 032 (50-90)	MMOG11 004pb (40-80) 004pb (80-115)	MMOG12 010pb (35-85) 027 (50-100) 037 (90-110)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	83,6	36,7	80,7	79,9	39,2
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	3,2	3,6	2,1	5,6	4,1
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	5,8 ^{xj}	43,7 ^{xj}	0,9 ^{xj}	2,6 ^{xj}	27,7 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	--------------------	-------------------	-------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	40	<20	<20	22	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	5,9	<3,0	<3,0	7,2
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	5,2	<5,0	<5,0	15	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	0,09	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	25	<10	<10	45	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	1,9	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	5,3	12	6,3	5,4	11
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	29	<20	<20	42	26

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,92	<0,20 ^{tsj}	<0,050	0,30	<0,20 ^{tsj}
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	5,3	<0,20 ^{tsj}	<0,050	0,96	<0,20 ^{tsj}
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	4,2	<0,20 ^{tsj}	<0,050	0,80	<0,20 ^{tsj}
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	2,4	<0,20 ^{tsj}	<0,050	0,48	<0,20 ^{tsj}
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	2,3	<0,20 ^{tsj}	<0,050	0,45	<0,20 ^{tsj}
S Chryseen	mg/kg Ds	4,4	<0,20 ^{tsj}	<0,050	0,84	<0,20 ^{tsj}
S Fenanthreen	mg/kg Ds	4,2	<0,20 ^{tsj}	<0,050	1,2	<0,20 ^{tsj}
S Fluorantheen	mg/kg Ds	12	<0,20 ^{tsj}	<0,050	2,4	<0,20 ^{tsj}
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	2,6	<0,20 ^{tsj}	<0,050	0,51	<0,20 ^{tsj}
S Naftaleen	mg/kg Ds	0,086	<0,20 ^{tsj}	<0,050	<0,050	<0,20 ^{tsj}
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	38	1,4 ^{#j}	0,35 ^{#j}	8,0 ^{#j}	1,4 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	140	120	<35	<35	<110 ^{tsj}
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<9 * ^{tsj}	<3 *	<3 *	<9 * ^{tsj}

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 "na".

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

Directeur
ppa.
Dr. [redacted]



Blad 2 van 7



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 970986 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
110103	26.08.2020	MMOG13 006pb (90-105) 015 (85-95) 016 (85-125) 017 (105-125) 018 (80-95)

Eenheid

110103

MMOG13 006pb (90-105) 015 (85-95) 016 (85-125) 017 (105-125) 018 (80-95)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++
S Droge stof	%	65,6
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	14
------------------	------	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	6,0 ^{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	6,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	12
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	26

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
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	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
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	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

Directeur
ppa.
Dr. [REDACTED]



Blad 3 van 7



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 970986 Bodem / Eluaat

Eenheid	110084	110087	110091	110096	110099
	MMBG12 076 (0-25) 078 (0-15)	MMOG9 005pb (60-100) 029 (50-95) 030 (60-100)	MMOG10 029 (100-150) 030 (100-150) 031 (50-90) 032 (50-90)	MMOG11 004pb (40-80) 004pb (80-115)	MMOG12 010pb (35-85) 027 (50-100) 037 (90-110)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<9 * ^{ts)}	<3 *	<3 *	<9 * ^{ts)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	26 *	<12 * ^{ts)}	<4 *	7 *	<12 * ^{ts)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	35 *	<15 * ^{ts)}	<5 *	8 *	<15 * ^{ts)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	25 *	<15 * ^{ts)}	<5 *	7 *	<15 * ^{ts)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	25 *	82 *	<5 *	7 *	33 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	18 *	<15 * ^{ts)}	<5 *	<5 *	<15 * ^{ts)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	8 *	<15 * ^{ts)}	<5 *	<5 *	<15 * ^{ts)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,020 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,020 ^{#)}

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.
Dr.



Blad 4 van 7



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 970986 Bodem / Eluaat

Eenheid

110103

MMOG13 006pb (90-105) 015 (85-95) 016 (85-125) 017 (105-125) 018 (80-95)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

ts) De rapportagegrens is verhoogd vanwege het lage droge stofgehalte.

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.

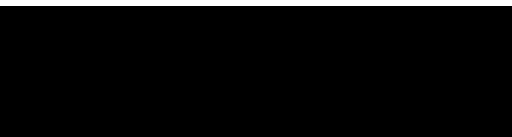
Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

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

Begin van de analyses: 04.09.2020

Einde van de analyses: 10.09.2020

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. [Redacted]
Klantenservice

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

Directeur
ppa.
Dr. [Redacted]



Blad 5 van 7



AL-West B.V.

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

Opdracht 970986 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 970986

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:

Koolwaterstof fractie	110087, 110096, 110099, 110103
C10-C40	
Droge stof	110087, 110096, 110099, 110103
Naftaleen	110084, 110087, 110091, 110096, 110099, 110103

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.
Dr. [REDACTED]



Blad 7 van 7



AL-West B.V.

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

Projectnummer	C05062.000764	Begin van de analyses:	04.09.2020
Projectnaam	Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo	Einde van de analyses:	10.09.2020
AL-West Opdrachtnummer	970986		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
110084	AG30190657	076	31.08.20	03.09.20
110084	AG3315785F	078	01.09.20	03.09.20
110087	AG30190804	030	02.09.20	04.09.20
110087	AG3210978D	029	02.09.20	04.09.20
110087	AG33157349	005pb	24.08.20	26.08.20
110091	AG30190747	030	02.09.20	04.09.20
110091	AG30190848	031	02.09.20	04.09.20
110091	AG3019089D	032	02.09.20	04.09.20
110091	AG32644338	029	02.09.20	04.09.20
110096	AG30197126	004pb	24.08.20	26.08.20
110096	AG30197148	004pb	24.08.20	26.08.20
110099	AG3264435A	027	01.09.20	03.09.20
110099	AG33157428	010pb	25.08.20	26.08.20
110099	AG33157439	037	25.08.20	26.08.20
110103	AG3018949H	017	01.09.20	03.09.20
110103	AG3018954D	016	01.09.20	03.09.20
110103	AG33157013	006pb	26.08.20	28.08.20
110103	AG3315764C	018	01.09.20	03.09.20
110103	AG33162233	015	27.08.20	28.08.20

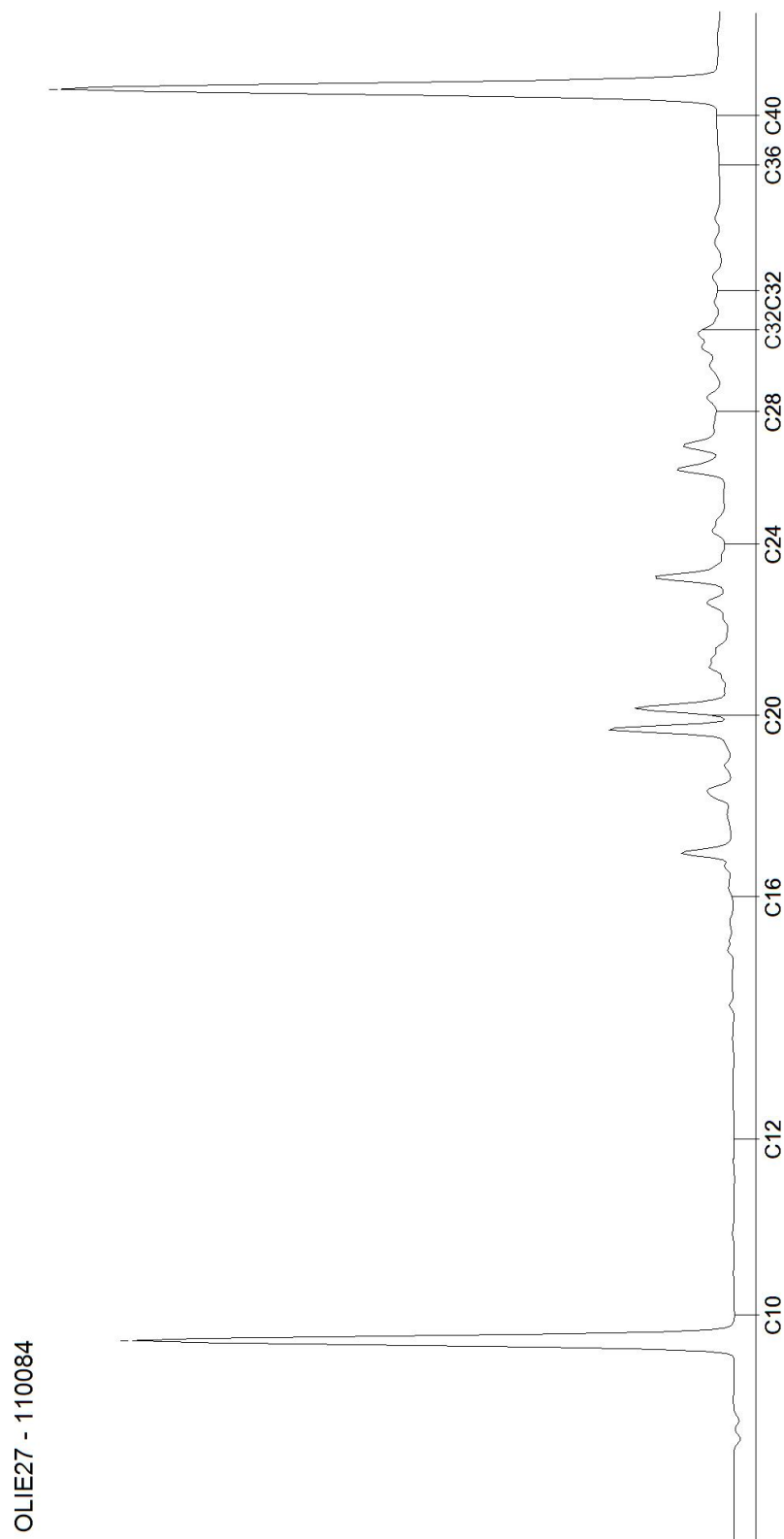


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 970986, Analysis No. 110084, created at 10.09.2020 08:19:36

Monsteromschrijving: MMBG12 076 (0-25) 078 (0-15)

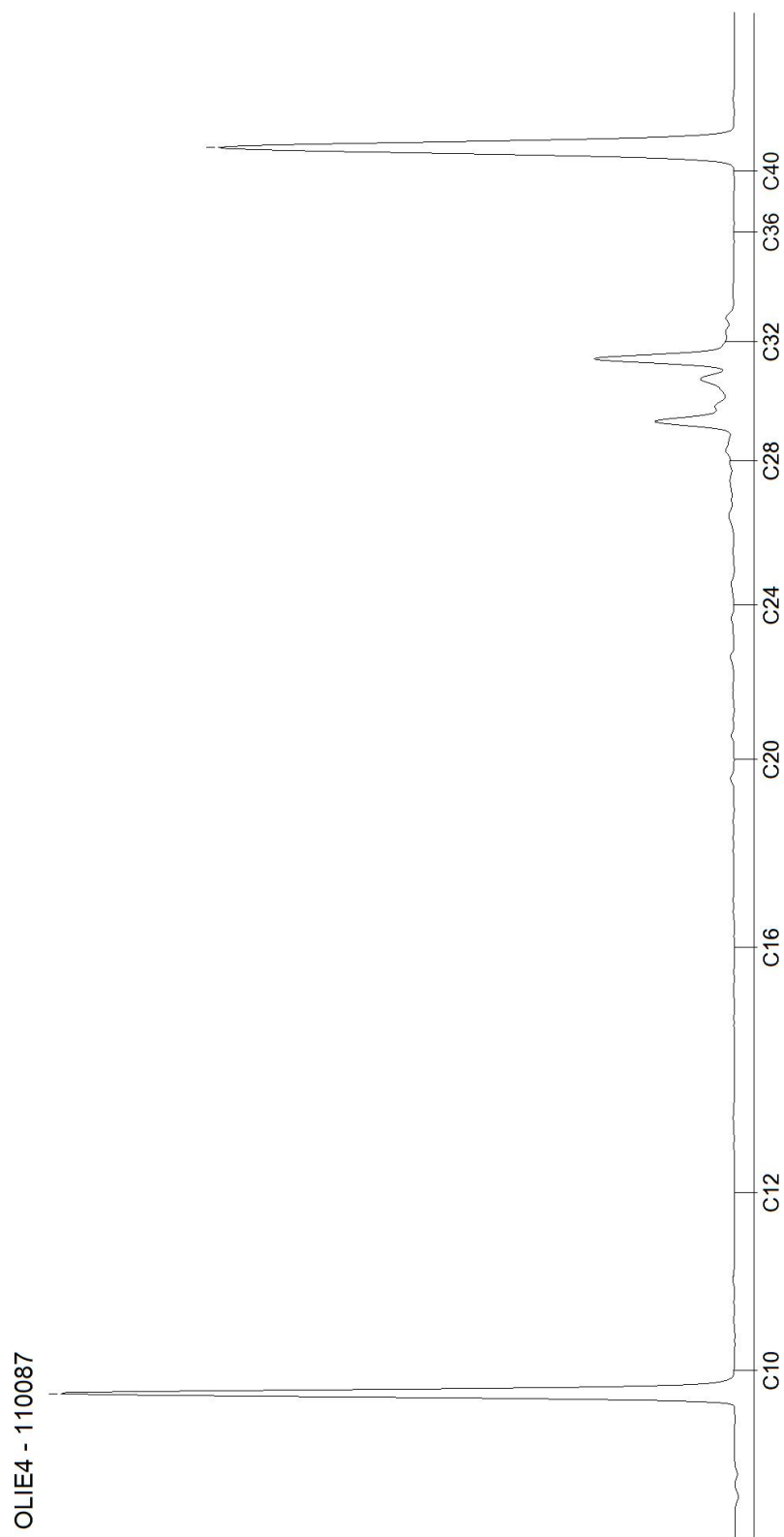


AL-West B.V.

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. 970986, Analysis No. 110087, created at 10.09.2020 07:26:51

Monsteromschrijving: MMOG9 005pb (60-100) 029 (50-95) 030 (60-100)



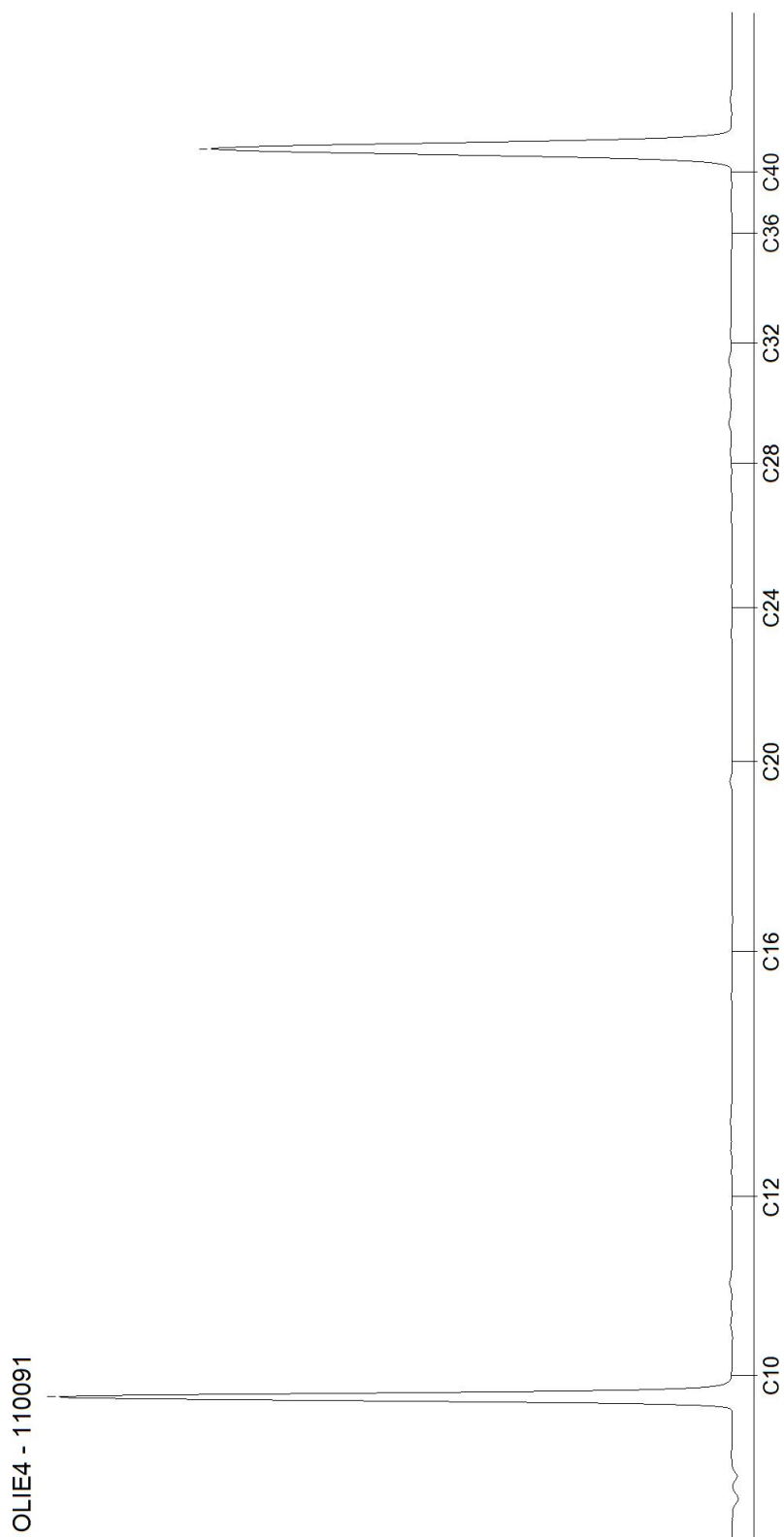
Blad 2 van 6

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. 970986, Analysis No. 110091, created at 10.09.2020 07:26:51

Monsteromschrijving: MMOG10 029 (100-150) 030 (100-150) 031 (50-90) 032 (50-90)

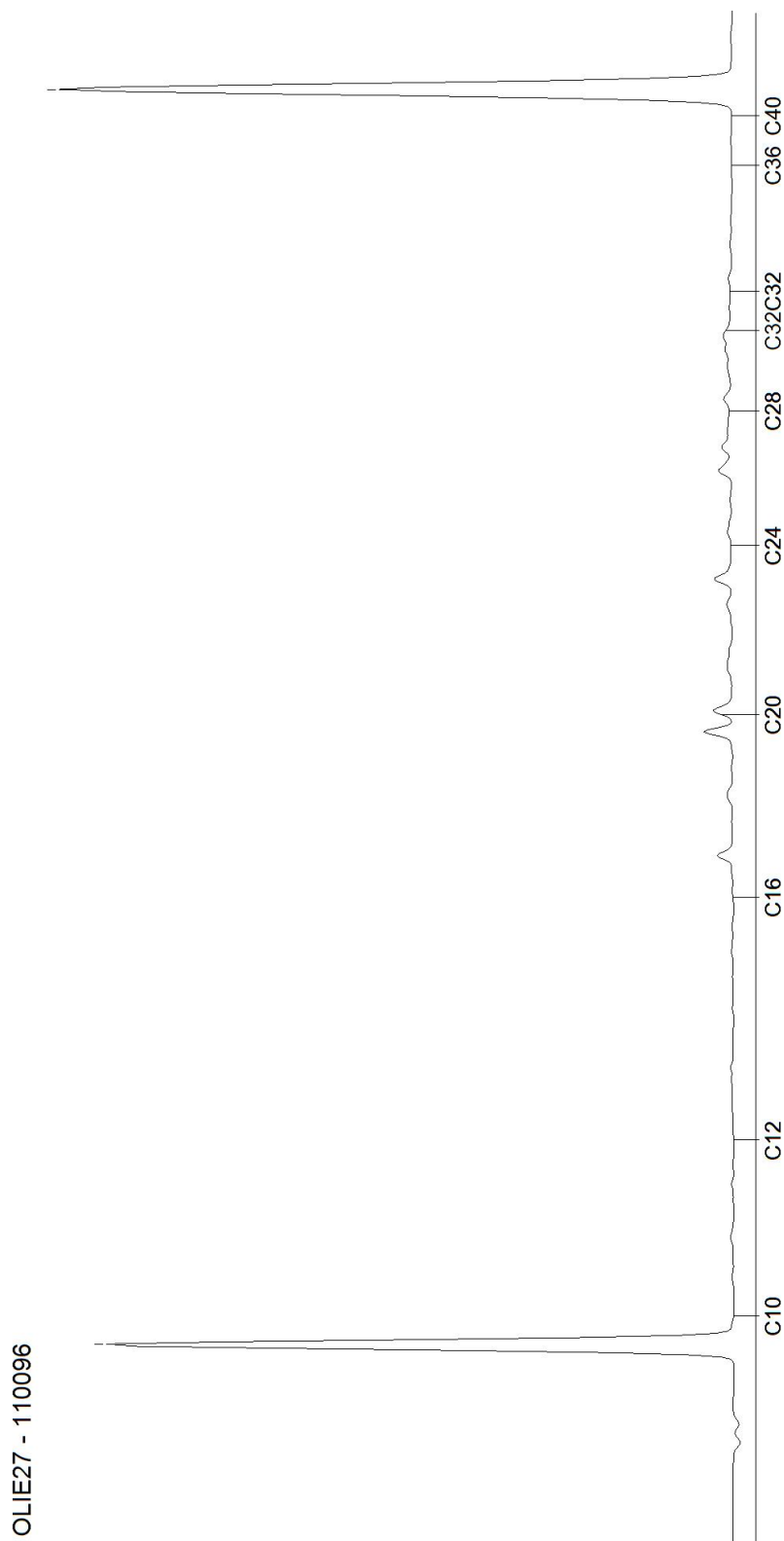


AL-West B.V.

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. 970986, Analysis No. 110096, created at 10.09.2020 08:19:37

Monsteromschrijving: MMOG11 004pb (40-80) 004pb (80-115)



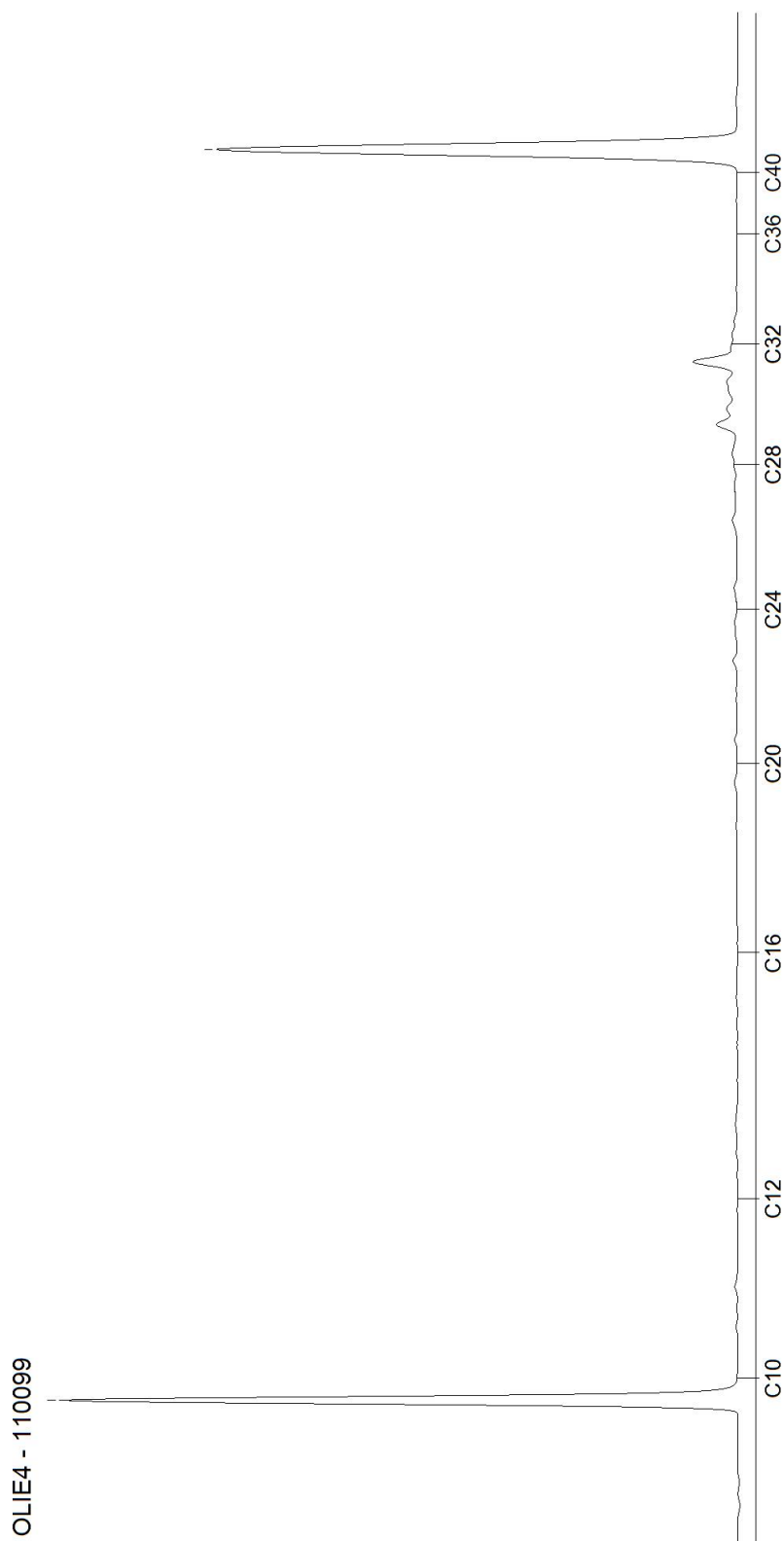
Blad 4 van 6

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. 970986, Analysis No. 110099, created at 10.09.2020 07:26:51

Monsteromschrijving: MMOG12 010pb (35-85) 027 (50-100) 037 (90-110)



Blad 5 van 6

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

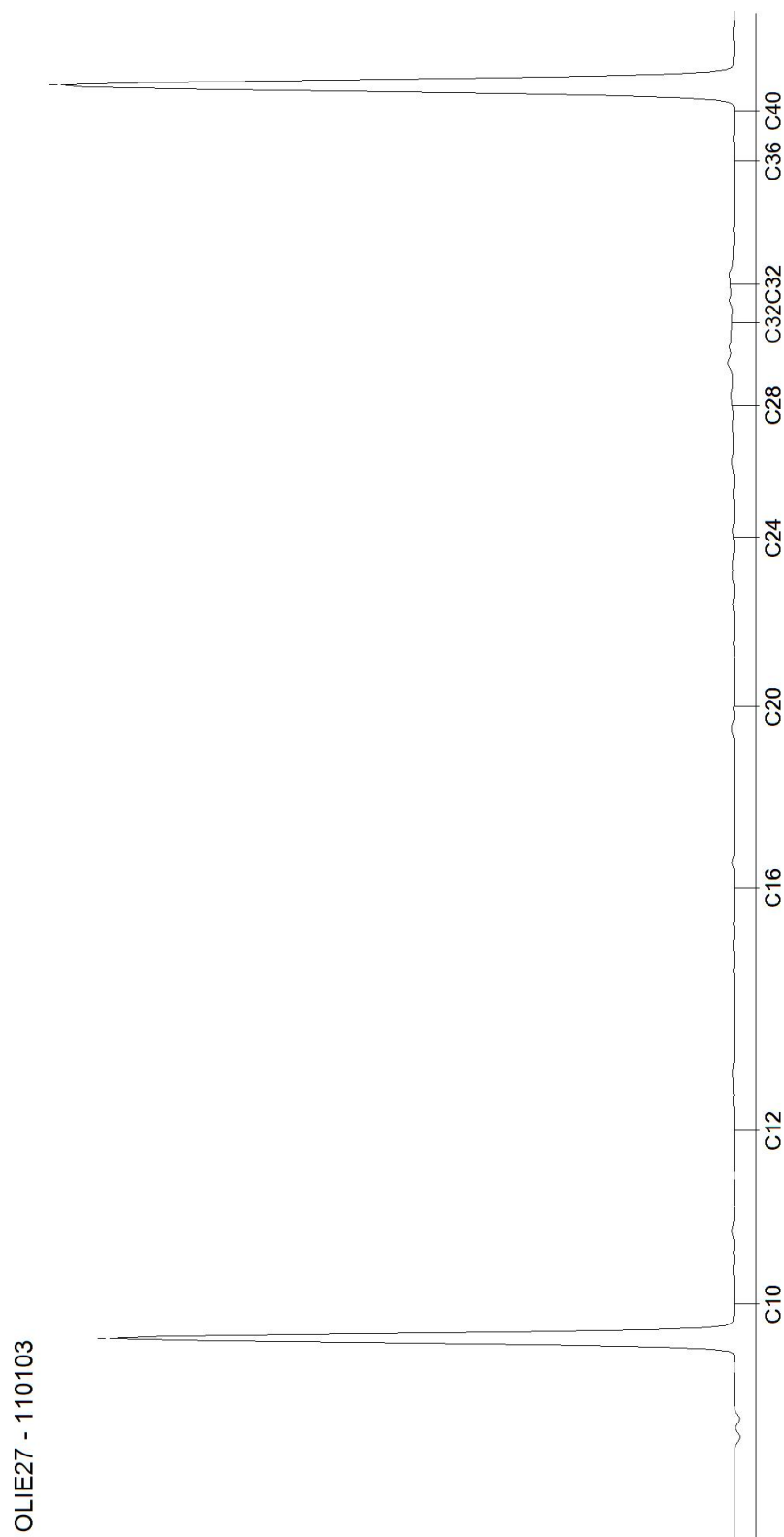
Directeur
ppa.
Dr.

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. 970986, Analysis No. 110103, created at 10.09.2020 08:19:37

Monsteromschrijving: MMOG13 006pb (90-105) 015 (85-95) 016 (85-125) 017 (105-125) 018 (80-95)



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.

A ERLAND BV

Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 31.08.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 968420

ANALYSERAPPORT

Opdracht 968420 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05062.000764 Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo
Opdrachtacceptatie 26.08.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

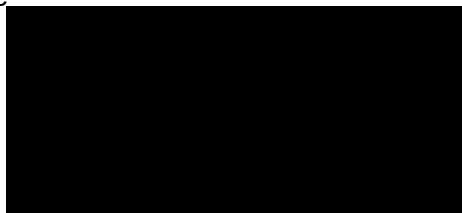
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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.

Me



AL-West B.V. Dhr. [Redacted]
Klantenservice

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

Directeur
ppa.
Dr. [Redacted]



Blad 1 van 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 968420 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
895768	24.08.2020	PAK101-1 PAK101 (0-40)
895769	24.08.2020	PAK102-1 PAK102 (0-40)
895770	24.08.2020	PAK103-1 PAK103 (0-40)
895771	24.08.2020	PAK104-1 PAK104 (0-50)

Eenheid

895768 895769 895770 895771
PAK101-1 PAK101 (0-40) PAK102-1 PAK102 (0-40) PAK103-1 PAK103 (0-40) PAK104-1 PAK104 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	81,0	83,7	87,4	88,9
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,0 ^{x)}	3,7 ^{x)}	2,3 ^{x)}	1,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,11	0,14	0,071
Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,13	0,14	0,069
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,073	0,080	0,11	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,065	0,082	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	0,064	0,12	0,14	0,072
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,12	0,10	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,11	0,26	0,29	0,13
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,099	0,10	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	0,25 ^{x)}	0,98 ^{x)}	1,1 ^{x)}	0,34 ^{x)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

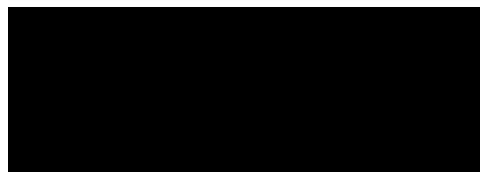
Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

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

Begin van de analyses: 26.08.2020

Einde van de analyses: 31.08.2020

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. [Redacted]
Klantenservice

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

Directeur
ppa.
Dr. [Redacted]



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 968420 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode: 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)

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

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

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof

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

AL-West B.V.

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

Projectnummer	C05062.000764	Begin van de analyses:	26.08.2020
Projectnaam	Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo	Einde van de analyses:	31.08.2020
AL-West Opdrachtnummer	968420		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
895768	AG3315719C	PAK101	24.08.20	25.08.20
895769	AG3315727B	PAK102	24.08.20	25.08.20
895770	AG33157248	PAK103	24.08.20	25.08.20
895771	AG33157204	PAK104	24.08.20	25.08.20

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

A ERLAND BV

Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 08.09.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 970080

ANALYSERAPPORT

Opdracht 970080 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05062.000764 Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo
Opdrachtacceptatie 02.09.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

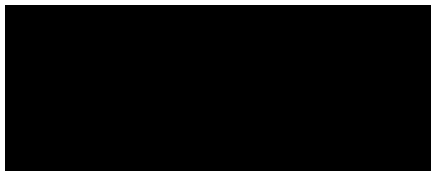
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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. [Redacted]
Klantenservice

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

Directeur
ppa.
Dr. [Redacted]



Blad 1 van 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 970080 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
104606	01.09.2020	PAK201-1 PAK201 (0-40)
104607	01.09.2020	PAK202-1 PAK202 (0-45)
104608	01.09.2020	PAK203-1 PAK203 (0-30)
104609	01.09.2020	PAK204-1 PAK204 (0-30)

Eenheid

104606	104607	104608	104609
PAK201-1 PAK201 (0-40)	PAK202-1 PAK202 (0-45)	PAK203-1 PAK203 (0-30)	PAK204-1 PAK204 (0-30)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	80,0	77,8	71,7	67,8
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	8,6 ^{x)}	8,2 ^{x)}	11,2 ^{x)}	10,5 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,073	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,075	0,72	0,14	0,31
Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,078	0,59	0,15	0,46
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,35	0,17	0,38
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,35	0,11	0,22
Chryseen	mg/kg Ds	0,071	0,59	0,15	0,32
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,070	0,35	0,098	0,16
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,10	1,5	0,24	0,63
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,085	0,44	0,15	0,44
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	0,48 ^{x)}	5,0 ^{x)}	1,2 ^{x)}	2,9 ^{x)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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.

Begin van de analyses: 03.09.2020

Einde van de analyses: 08.09.2020

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. [REDACTED]
Klantenservice

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

Directeur
ppa.
Dr. [REDACTED]



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 970080 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode: 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)

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

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

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof

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

AL-West B.V.

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

Projectnummer	C05062.000764	Begin van de analyses:	03.09.2020
Projectnaam	Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo	Einde van de analyses:	08.09.2020
AL-West Opdrachtnummer	970080		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
104606	AG33155459	PAK201	01.09.20	03.09.20
104607	AG33155347	PAK202	01.09.20	03.09.20
104608	AG33156045	PAK203	01.09.20	03.09.20
104609	AG33155404	PAK204	01.09.20	03.09.20

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

A ERLAND BV

Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 02.09.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 968421

ANALYSERAPPORT

Opdracht 968421 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05062.000764 Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo
Opdrachtacceptatie 26.08.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

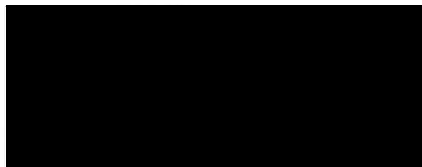
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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. [Redacted]
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 968421 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
895772	24.08.2020	ASB001-AMM ASB001 (0-30)
895773	24.08.2020	ASB001-AVM ASB001 (0-30)

Eenheid

895772 895773
ASB001-AMM ASB001 ASB001-AVM ASB001
(0-30) (0-30)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	--
Asbest verzamelmonster	--	zie bijlage
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	950	--

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	9865	--
Droge stof	%	75,2	--
Gemeten Serpentine	mg/kg	950	--
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	760	--
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	1100	--
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,10	--
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,10	--
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,10	--
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	950	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<1,0	--
Gevonden Serpentine	g	--	267
Gevonden Serpentine ondergrens	g	--	214
Gevonden Serpentine bovengrens	g	--	321
Gevonden Amfibool	g	--	0,0
Gevonden Amfibool ondergrens	g	--	0,0
Gevonden Amfibool bovengrens	g	--	0,0
Totaal asbest hechtgebonden	g	--	267
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	--	0,0

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.

Begin van de analyses: 26.08.2020

Einde van de analyses: 02.09.2020

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. .

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

Directeur
ppa.
Dr. [redacted]



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

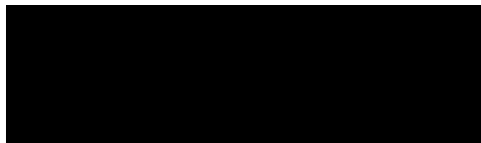
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 968421 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. [REDACTED]
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

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

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

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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.
Dr. [REDACTED]



Blad 3 van 3



AL-West B.V.

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

Projectnummer	C05062.000764	Begin van de analyses:	26.08.2020
Projectnaam	Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo	Einde van de analyses:	02.09.2020
AL-West Opdrachtnummer	968421		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
895772	A99900694269	ASB001	24.08.20	25.08.20
895773	A99900694270	ASB001	24.08.20	25.08.20

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kws			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
895772	ASB001-AMM ASB001 (0-30)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
			75,2	13126
				9865

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	6,7	661,4	100	790			41	0	790	640	950
4 - 8 mm	2,2	214,3	100	110			45	0	110	89	130
2 - 4 mm	0,81	80,3	68	35			78	0	35	26	45
1 - 2 mm	0,79	77,9	37	6,2			59	0	6,2	4,2	8,9
0.5 mm - 1 mm	1,3	131,9	13	0,7			9	0	0,7	0,3	1,5
< 0.5 mm	87	8590,952	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	9756,752		950			232	0	950	760	1100,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

950	760	1100
-----	-----	------

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	950	760	1100
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	950	760	1100
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	950	760	1100
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	950	760	1100

De fractie <500µm is niet onderzocht

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

AL-West B.V.

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

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	895773
Datum onderzoek :	27-08-2020

Monster omschrijving:	ASB001-AVM ASB001 (0-30)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	26	42	3			3	
gram	1211,0	918,4	25,5			10,7	2154,9

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
c	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	3,5	2	5
d						
e						
niet asbesthoudend						
f	diversen	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	71
Amfibool	0
Totaal	71

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
267,1	213,5	320,7
0,0	0,0	0,0
267,1	213,5	320,7

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

A ERLAND BV

Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 04.09.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 969276

ANALYSERAPPORT

Opdracht 969276 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05062.000764 Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo
Opdrachtacceptatie 28.08.20
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. [Redacted]
Klantenservice

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

Directeur
ppa.
Dr. [Redacted]



Blad 1 van 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 969276 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
100457	27.08.2020	ASB002-AMM ASB002 (5-25)
100458	27.08.2020	ASB005+018-AMM ASB005 (0-50) ASB018 (0-50)

Eenheid	100457	100458
	ASB002-AMM ASB002 (5-25)	ASB005+018-AMM ASB005 (0-50) ASB018 (0-50)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	29	<1

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	10757	17705
Droge stof	%	91,5	76,2
Gemeten Serpentine	mg/kg	27	<0,1
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	21	<0,10
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	32	<0,10
Gemeten Amfibool	mg/kg	0,20	<0,10
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	0,10	<0,10
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	0,30	<0,10
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	27	<1,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<1,0	<1,0

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.

Begin van de analyses: 28.08.2020

Einde van de analyses: 04.09.2020

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. [Redacted]
Klantenservice

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

Directeur
ppa.
Dr. [Redacted]



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 969276 Bodem / Eluaat**Toegepaste methoden****AS3000 asbest in bodem en materialen:** Som gewogen asbest

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

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

AL-West B.V.

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

Projectnummer	C05062.000764	Begin van de analyses:	28.08.2020
Projectnaam	Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo	Einde van de analyses:	04.09.2020
AL-West Opdrachtnummer	969276		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
100457	A99900437376	ASB002	27.08.20	28.08.20
100458	A99900437374	ASB018	27.08.20	28.08.20
100458	A99900437375	ASB005	27.08.20	28.08.20

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmc			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
100457	ASB002-AMM ASB002 (5-25)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	3,9	415,4	100	26			2	0	26	21	31
4 - 8 mm	3,8	405,7	100	0,8		0,2	1	0	1,1	0,8	1,3
2 - 4 mm	3,2	341,2	59				0	0			
1 - 2 mm	2,9	312,7	30				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,9	316,5	16				0	0			
< 0.5 mm	82	8857,722	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	10649,22		27		0,2	3	0	27	21	32,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

27	21	32
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
asbestcement	ja
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	27	21	32
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	27	21	32
Amfibool asbest	0,2	0,1	0,3
Totaal asbest	27	21	32
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	29	22	35

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kws			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
100458	ASB005+018-AMM ASB005 (0-50) ASB018 (0-50)			76,2
				Nat gewicht (g)
				23235
				Droog gewicht (g)
				17705

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,18	31,7	100				0	0			
4 - 8 mm	0,34	60,8	100				0	0			
2 - 4 mm	0,55	96,6	53				0	0			
1 - 2 mm	0,72	126,7	23				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,66	116,8	8				0	0			
< 0.5 mm	97	17170,87	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	17603,47					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

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

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

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

De fractie <500µm is niet onderzocht

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.

A ERLAND BV

Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 11.09.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 970111

ANALYSERAPPORT

Opdracht 970111 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05062.000764 Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo
Opdrachtacceptatie 02.09.20
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. [Redacted]
Klantenservice

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

Directeur
ppa.
Dr. [Redacted]



Blad 1 van 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 970111 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
104818	01.09.2020	ASB004-AMM 038 (0-50) ASB004 (0-45)
104821	01.09.2020	ASB006-AMM ASB006 (0-35)
104822	01.09.2020	ASB008-AMM 104 (0-50) ASB008 (0-45)
104825	01.09.2020	ASB009-AMM 105 (0-50) ASB009 (0-40)

Eenheid

104818	104821	104822	104825
ASB004-AMM 038 (0-50) ASB004 (0-45)	ASB006-AMM ASB006 (0-35)	ASB008-AMM 104 (0-50) ASB008 (0-45)	ASB009-AMM 105 (0-50) ASB009 (0-40)

Asbestbepaling in grond/puin

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

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	16042	10366	16810	17570
Droge stof	%	66,1	89,1	70,1	73,8
Gemeten Serpentiin	mg/kg	<0,1	0,4	<0,1	<0,1
Gemeten Serpentiin ondergrens	mg/kg	<0,10	0,20	<0,10	<0,10
Gemeten Serpentiin bovengrens	mg/kg	<0,10	1,2	<0,10	<0,10
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,10	0,10	<0,10	<0,10
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,10	0,40	<0,10	<0,10
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

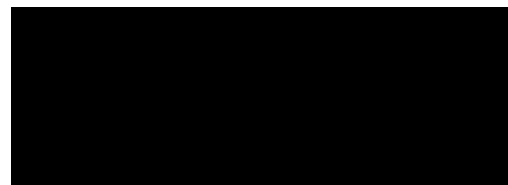
Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

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

Begin van de analyses: 03.09.2020

Einde van de analyses: 11.09.2020

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. [Redacted]
Klantenservice

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

Directeur
ppa.
Dr. [Redacted]



Blad 2 van 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."

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 970111 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

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

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

AL-West B.V.

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

Projectnummer	C05062.000764	Begin van de analyses:	03.09.2020
Projectnaam	Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo	Einde van de analyses:	11.09.2020
AL-West Opdrachtnummer	970111		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
104818	A99901061539	038	01.09.20	03.09.20
104818	A99901061540	ASB004	01.09.20	03.09.20
104821	A99900431581	ASB006	01.09.20	03.09.20
104822	A99901061541	104	01.09.20	03.09.20
104822	A99901061542	ASB008	01.09.20	03.09.20
104825	A99901061543	ASB009	01.09.20	03.09.20
104825	A99901061544	105	01.09.20	03.09.20

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
104818	ASB004-AMM 038 (0-50) ASB004 (0-45)			66,1
				Nat gewicht (g)
				24281
				Droog gewicht (g)
				16042

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,57	91	100				0	0			
8 - 20 mm	0,29	46,2	100				0	0			
4 - 8 mm	0,41	66,4	100				0	0			
2 - 4 mm	0,63	100,3	54				0	0			
1 - 2 mm	0,84	134,9	24				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,85	136,2	8				0	0			
< 0.5 mm	96	15367,55	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	15942,55					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

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

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

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

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
104821	ASB006-AMM ASB006 (0-35)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
			89,1	11638
				10366

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,52	53,4	100	<0.1		<0.1	1	0		<0.1	<0.1
4 - 8 mm	0,38	39,9	100				0	0			
2 - 4 mm	0,29	30	67	0,4		0,1	1	0	0,5	0,3	1,6
1 - 2 mm	0,27	28,2	36				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,46	47,7	18				0	0			
< 0.5 mm	97	10050,31	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	10249,51		0,4		0,1	2	0	0,5	0,3	1,6

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	1,6
----	----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,5	0,3	1,6
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	0,4	0,2	1,2
Amfibool asbest	0,1	<0.1	0,4
Totaal asbest	<1	<1	1,6
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	1	<1	5

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
104822	ASB008-AMM 104 (0-50) ASB008 (0-45)			70,1
				Nat gewicht (g)
				23964
				Droog gewicht (g)
				16810

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	1,1	177,4	100				0	0			
8 - 20 mm	0,4	67,9	100				0	0			
4 - 8 mm	0,18	29,5	100				0	0			
2 - 4 mm	0,24	40,2	54				0	0			
1 - 2 mm	0,21	36,1	23				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,28	47,1	8				0	0			
< 0.5 mm	97	16324,8	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	16723					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

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

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

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

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
104825	ASB009-AMM 105 (0-50) ASB009 (0-40)			73,8
				Nat gewicht (g)
				23797
				Droog gewicht (g)
				17570

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,41	72,2	100				0	0			
8 - 20 mm	0,67	117,3	100				0	0			
4 - 8 mm	0,55	96	100				0	0			
2 - 4 mm	0,55	96,5	54				0	0			
1 - 2 mm	0,54	94,4	22				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,57	99,8	8				0	0			
< 0.5 mm	96	16898,75	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	17474,95					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

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

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

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

De fractie <500µm is niet onderzocht

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.

A ERLAND BV

Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 14.09.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 969722

ANALYSERAPPORT

Opdracht 969722 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05062.000764 Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo
Opdrachtacceptatie 02.09.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

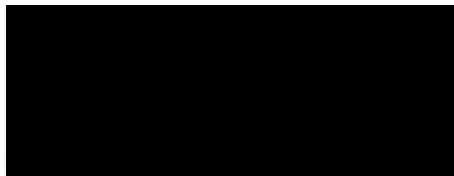
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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. [Redacted]
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 969722 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
102736	31.08.2020	ASB007-AMM ASB007 (0-25)
102737	31.08.2020	ASB021-APMM ASB021 (0-25) ASB021 (0-25)
102740	31.08.2020	ASB022-APMM ASB022 (0-30) ASB022 (0-30)

Eenheid	102736	102737	102740
	ASB007-AMM ASB007 (0-25)	ASB021-APMM ASB021 (0-25) ASB021 (0-25)	ASB022-APMM ASB022 (0-30) ASB022 (0-30)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++
Som gewogen asbest mg/kg Ds	--	<1	2
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	8	--	--

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog g	12152	--	--
Monstermassa droog g	--	22487	19767
Droge stof %	89,0	--	--
Droge stof %	--	89,3	74,5
Gemeten Serpentin mg/kg	8,2	--	--
Gemeten Serpentin mg/kg	--	0,40	0,0
Gemeten Serpentin ondergrens mg/kg	5,5	--	--
Gemeten Serpentin ondergrens mg/kg	--	0,40	0,0
Gemeten Serpentin bovengrens mg/kg	11	--	--
Gemeten Serpentin bovengrens mg/kg	--	0,50	0,0
Gemeten Amfibool mg/kg	<0,10	--	--
Gemeten Amfibool mg/kg	--	0,0	0,20
Gemeten Amfibool ondergrens mg/kg	<0,10	--	--
Gemeten Amfibool ondergrens mg/kg	--	0,0	0,0
Gemeten Amfibool bovengrens mg/kg	<0,10	--	--
Gemeten Amfibool bovengrens mg/kg	--	0,0	0,60
Totaal asbest hechtgebonden mg/kg	8,2	--	--
Totaal asbest hechtgebonden mg/kg	--	0,0	0,0
Totaal asbest niet hechtgebonden mg/kg	<1,0	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden mg/kg	--	0,40	0,20

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.

Begin van de analyses: 03.09.2020

Einde van de analyses: 14.09.2020

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.

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

Directeur
ppa.
Dr.



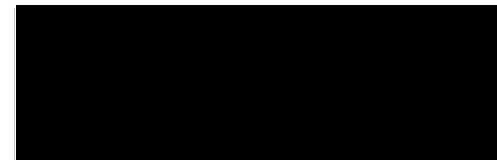
Blad 2 van 3



AL-West B.V.

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

Opdracht 969722 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. [Redacted]
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

conform NEN 5898: Som gewogen asbest

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

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

AL-West B.V.

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

Projectnummer	C05062.000764	Begin van de analyses:	03.09.2020
Projectnaam	Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo	Einde van de analyses:	14.09.2020
AL-West Opdrachtnummer	969722		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
102736	A99900437615	ASB007	31.08.20	03.09.20
102737	A99900437618	ASB021	31.08.20	03.09.20
102737	A99901061327	ASB021	31.08.20	03.09.20
102740	A99900437396	ASB022	31.08.20	03.09.20
102740	A99901061328	ASB022	31.08.20	03.09.20

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
102736	ASB007-AMM ASB007 (0-25)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	6,2	752,4	100	8,2			1	0	8,2	5,5	11
4 - 8 mm	4	484,5	100				0	0			
2 - 4 mm	1,8	215,8	55				0	0			
1 - 2 mm	1	121,6	30				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,88	106,6	15				0	0			
< 0.5 mm	85	10343,01	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12023,91		8,2			1	0	8,2	5,5	11,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

8,2	5,5	11
-----	-----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Asbest cement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	8,2	5,5	11
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	8,2	5,5	11
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	8,2	5,5	11
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	8	5	11

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kws			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
102737	ASB021-APMM ASB021 (0-25) ASB021 (0-25)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	21	4659,3	100	<0.1			0	1		<0.1	<0.1
4 - 8 mm	13	2865,5	100	0,4			0	1	0,4	0,3	0,5
2 - 4 mm	5,8	1294	50				0	0			
1 - 2 mm	4,2	949,4	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,5	783,1	5				0	0			
< 0.5 mm	53	11821,22	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	22372,52		0,4			0	2	0,4	0,4	0,5

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

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

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezels	nee
board	nee
nvt	nvt

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

Conclusie:

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

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

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
102740	ASB022-APMM ASB022 (0-30) ASB022 (0-30)			74,5
			Nat gewicht (g)	Droog gewicht
			26517	19767

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	18	3540	100				0	0			
4 - 8 mm	8,1	1609,9	100				0	0			
2 - 4 mm	4,5	890,1	50		0,2		0	1	0,2	<0.1	0,6
1 - 2 mm	3,1	620	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,7	537,9	6				0	0			
< 0.5 mm	63	12462,35	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	19660,25			0,2		0	1	0,2	<0.1	0,6

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

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

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
board	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

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

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

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

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.

A ERLAND BV

Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 03.09.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 969277

ANALYSERAPPORT

Opdracht 969277 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05062.000764 Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo
Opdrachtacceptatie 28.08.20
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. [REDACTED]
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 969277 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
100461	26.08.2020	ASB020-AMM ASB020 (0-30)

Eenheid 100461
ASB020-AMM ASB020
(0-30)

Asbestbepaling in grond/puin

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

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	8719
Droge stof	%	79,9
Gemeten Serpentine	mg/kg	<0,1
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	<0,10
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	<0,10
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,10
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,10
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,10
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<1,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<1,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Begin van de analyses: 28.08.2020

Einde van de analyses: 03.09.2020

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. [Redacted]
Klantenservice

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

Directeur
ppa.
Dr. [Redacted]



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

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

Opdracht 969277 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

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

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

AL-West B.V.

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

Projectnummer	C05062.000764	Begin van de analyses:	28.08.2020
Projectnaam	Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo	Einde van de analyses:	03.09.2020
AL-West Opdrachtnummer	969277		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
100461	A99900694268	ASB020	26.08.20	28.08.20

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hwy			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
100461	ASB020-AMM ASB020 (0-30)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
			79,9	10918
				8719

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,71	61,8	100				0	0			
4 - 8 mm	0,28	24,5	100				0	0			
2 - 4 mm	0,19	16,4	90				0	0			
1 - 2 mm	0,25	21,4	54		<0.1		0	1		<0.1	<0.1
0.5 mm - 1 mm	0,41	35,5	16				0	0			
< 0.5 mm	97	8457,678	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	8617,278					0	1		<0.1	<0.1

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

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

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
board	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

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

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

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

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.

A ERLAND BV

Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 08.09.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 970110

ANALYSERAPPORT

Opdracht 970110 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05062.000764 Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo
Opdrachtacceptatie 01.09.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

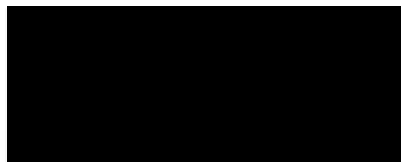
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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. [Redacted]
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 970110 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
104811	26.08.2020	ASB-MM-dam1 ASB010 (10-45) ASB011 (10-50) ASB012 (10-50)
104815	27.08.2020	ASB-MM-dam2 ASB015 (10-50) ASB016 (10-50)

Eenheid

104811

104815

ASB-MM-dam1 ASB010 (10-45) ASB011 (10-50) ASB012 (10-50)

ASB-MM-dam2 ASB015 (10-50) ASB016 (10-50)

Asbestbepaling in grond/puin

Monsterreductie t.b.v. asbestanalyse		++ *	++ *
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	<1
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<1	--

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	10736	--
Droge stof	%	89,2	--
Gemeten Serpentiin	mg/kg	<0,1	--
Gemeten Serpentiin ondergrens	mg/kg	<0,10	--
Gemeten Serpentiin bovengrens	mg/kg	<0,10	--
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,10	--
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,10	--
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,10	--
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<1,0	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<1,0	--

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Begin van de analyses: 02.09.2020

Einde van de analyses: 08.09.2020

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. [REDACTED]
Klantenservice

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

Directeur
ppa.
Dr. [REDACTED]



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

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

Opdracht 970110 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

conform NEN 5898: Som gewogen asbest

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

eigen methode: Monsterreductie t.b.v. asbestanalyse *

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

AL-West B.V.

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

Projectnummer	C05062.000764	Begin van de analyses:	02.09.2020
Projectnaam	Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo	Einde van de analyses:	08.09.2020
AL-West Opdrachtnummer	970110		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
104811	A99900437613	ASB011	01.09.20	03.09.20
104811	A99900694263	ASB012	26.08.20	28.08.20
104811	A99900694266	ASB010	26.08.20	28.08.20
104815	A99900437397	ASB015	27.08.20	28.08.20
104815	A99900437398	ASB016	27.08.20	28.08.20

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hwy			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
104811	ASB-MM-dam1 ASB010 (10-45) ASB011 (10-50) ASB012 (10-50)			89,2
				Nat gewicht (g)
				12034
				Droog gewicht (g)
				10736

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,64	69,2	100				0	0			
4 - 8 mm	0,68	73,2	100				0	0			
2 - 4 mm	0,46	49,6	68				0	0			
1 - 2 mm	0,45	48,5	39				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,95	102,4	13				0	0			
< 0.5 mm	96	10272,51	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	10615,41					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

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

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

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

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kws			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
104815	ASB-MM-dam2 ASB015 (10-50) ASB016 (10-50)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
				92,8
				26779
				24858

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	5,1	100				0	0			
8 - 20 mm	0,71	176,8	100				0	0			
4 - 8 mm	0,6	148,5	100				0	0			
2 - 4 mm	0,58	144	51				0	0			
1 - 2 mm	0,57	142,1	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,98	243,4	5				0	0			
< 0.5 mm	96	23882,94	0,0				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	100	24742,84					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

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

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

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

De fractie <500µm is niet onderzocht

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

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.

A [REDACTED] ERLAND BV

Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 15.09.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 970985

ANALYSERAPPORT

Opdracht 970985 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05062.000764 Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo
Opdrachtacceptatie 04.09.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

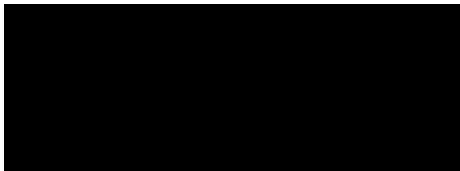
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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. [REDACTED]
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 970985 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
110074	01.09.2020	ASB013-AMM ASB013 (20-50)
110075	02.09.2020	ASB025-APMM ASB025 (0-30) ASB025 (0-30)
110078	02.09.2020	ASB026-APMM ASB026 (0-25) ASB026 (0-25)
110081	02.09.2020	ASB23-24-AMM ASB023 (0-50) ASB024 (0-50)

Eenheid	110074	110075	110078	110081
	ASB013-AMM ASB013 (20-50)	ASB025-APMM ASB025 (0-30) ASB025 (0-30)	ASB026-APMM ASB026 (0-25) ASB026 (0-25)	ASB23-24-AMM ASB023 (0-50) ASB024 (0-50)

Asbestbepaling in grond/puin

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Begin van de analyses: 04.09.2020

Einde van de analyses: 15.09.2020

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. [REDACTED]
Klantenservice

Toegepaste methoden

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

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

v) Geaccrediteerde methode extern lab

Extern geleverde service door

(RP) RPS, Minervum 7002, 4817 ZL Breda

Methode

conform NEN 5898

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

Directeur
ppa.
Dr. [REDACTED]



Blad 2 van 2



AL-West B.V.

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

Projectnummer	C05062.000764	Begin van de analyses:	04.09.2020
Projectnaam	Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo	Einde van de analyses:	15.09.2020
AL-West Opdrachtnummer	970985		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
110074	A99900431582	ASB013	01.09.20	03.09.20
110075	A99900431541	ASB025	02.09.20	03.09.20
110075	A99900431583	ASB025	02.09.20	03.09.20
110078	A99900431538	ASB026	02.09.20	03.09.20
110078	A99900431539	ASB026	02.09.20	03.09.20
110081	A99901061535	ASB024	02.09.20	03.09.20
110081	A99901061538	ASB023	02.09.20	03.09.20

Analysecertificaat



Datum rapportage 15-09-2020

Monsternummer: 20-131373

Rapportnummer: 2009-1067_01

Ordernummer RPS 2009-1067
Ordernummer opdrachtgever DV 110074 - DV 110081
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Dortmundstraat 16-b
 7418 BH Deventer
Datum order 09-09-2020
Datum analyse 14-09-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 110074
Barcode (a99900431582)
Datum monstername 01-09-2020
Adres monstername
Monsternamepunt ASB013-AMM ASB013 (20-50)
Opmerking
Soort monster Grond (14,370kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 12,002

RPS analyse bv

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

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,058	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,054	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,039	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,059	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,155	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,638	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,002	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 88,2 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Er is 0,667 kg materiaal aangetroffen in de fractie > 20 mm.

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 15-09-2020

Monsternummer: 20-131373

Rapportnummer: 2009-1067_01

Ordernummer RPS	2009-1067
Ordernummer opdrachtgever	DV 110074 - DV 110081
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	09-09-2020
Datum analyse	14-09-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 110074
Barcode	(a99900431582)
Datum monstername	01-09-2020
Adres monstername	
Monsternamepunt	ASB013-AMM ASB013 (20-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,370kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

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

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

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

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



Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 15-09-2020

Monsternummer: 20-131374

Rapportnummer: 2009-1067_01

RPS analyse bv

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

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 2009-1067
Ordernummer opdrachtgever DV 110074 - DV 110081
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Dortmundstraat 16-b
 7418 BH Deventer
Datum order 09-09-2020
Datum analyse 14-09-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 110075
Barcode (a99900431583, a99900431541)
Datum monstername 02-09-2020
Adres monstername
Monsternamepunt ASB025-APMM ASB025 (0-30) ASB025 (0-30)
Opmerking
Soort monster Puin (28,953kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5897)

Droog gewicht <20mm (kg) 25,537

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	7,524	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	4,737	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	2,637	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	1,988	0,000	0	25,2	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	2,073	0,000	0	9,6	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	6,578	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	25,537	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 89,4 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen


 Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 15-09-2020

Monsternummer: 20-131374

Rapportnummer: 2009-1067_01

Ordernummer RPS	2009-1067
Ordernummer opdrachtgever	DV 110074 - DV 110081
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	09-09-2020
Datum analyse	14-09-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 110075
Barcode	(a99900431583, a99900431541)
Datum monstername	02-09-2020
Adres monstername	
Monsternamepunt	ASB025-APMM ASB025 (0-30) ASB025 (0-30)
Opmerking	
Soort monster	Puin (28,953kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

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

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

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

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



Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 15-09-2020

Monsternummer: 20-131375

Rapportnummer: 2009-1067_01

Ordernummer RPS 2009-1067
Ordernummer opdrachtgever DV 110074 - DV 110081
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Dortmundstraat 16-b
 7418 BH Deventer
Datum order 09-09-2020
Datum analyse 15-09-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 110078
Barcode (a99900431539, a99900431538)
Datum monstername 02-09-2020
Adres monstername
Monsternamepunt ASB026-APMM ASB026 (0-25) ASB026 (0-25)
Opmerking
Soort monster Puin (26,161kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5897)

Droog gewicht <20mm (kg) 24,378 - De hoeveelheid monster wijkt af van de geldende norm

RPS analyse bv

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

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	7,635	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	4,442	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	2,545	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	2,028	0,000	0	24,7	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	2,461	0,000	0	8,1	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	5,267	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	24,378	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 88,3 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 15-09-2020

Monsternummer: 20-131375

Rapportnummer: 2009-1067_01

Ordernummer RPS	2009-1067
Ordernummer opdrachtgever	DV 110074 - DV 110081
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	09-09-2020
Datum analyse	15-09-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 110078
Barcode	(a99900431539, a99900431538)
Datum monstername	02-09-2020
Adres monstername	
Monsternamepunt	ASB026-APMM ASB026 (0-25) ASB026 (0-25)
Opmerking	
Soort monster	Puin (26,161kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

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

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

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

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



Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 15-09-2020

Monsternummer: 20-131376

Rapportnummer: 2009-1067_01

Ordernummer RPS 2009-1067
Ordernummer opdrachtgever DV 110074 - DV 110081
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Dortmundstraat 16-b
 7418 BH Deventer
Datum order 09-09-2020
Datum analyse 14-09-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 110081
Barcode (a99901061535, a99901061538)
Datum monstername 02-09-2020
Adres monstername
Monsternamepunt ASB23-24-AMM ASB023 (0-50) ASB024 (0-50)
Opmerking
Soort monster Puin (23,870kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5897)

Droog gewicht <20mm (kg) 18,738 - De hoeveelheid monster wijkt af van de geldende norm

RPS analyse bv

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

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,700	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,547	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,480	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,851	0,000	0	58,8	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	1,742	0,000	0	11,5	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	14,419	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	18,738	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 81,5 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Er is 0,372 kg materiaal aangetroffen in de fractie > 20 mm.

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen


 Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 15-09-2020

Monsternummer: 20-131376

Rapportnummer: 2009-1067_01

Ordernummer RPS	2009-1067
Ordernummer opdrachtgever	DV 110074 - DV 110081
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	09-09-2020
Datum analyse	14-09-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 110081
Barcode	(a99901061535, a99901061538)
Datum monstername	02-09-2020
Adres monstername	
Monsternamepunt	ASB23-24-AMM ASB023 (0-50) ASB024 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Puin (23,870kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

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

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

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

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



Labcoördinator

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

A ERLAND BV

Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 02.09.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 968744

ANALYSERAPPORT

Opdracht 968744 Water

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05062.000764 Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo
Opdrachtacceptatie 27.08.20
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. [REDACTED]
Klantenservice

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

Directeur
ppa. [REDACTED]
Dr. [REDACTED]



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 968744 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
897584	001pb-1-1 001pb	26.08.2020	

Eenheid 897584
001pb-1-1 001pb

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	24
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10

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.
Dr. [redacted]



Blad 2 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 968744 Water

Eenheid

897584

001pb-1-1 001pb

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20
------------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

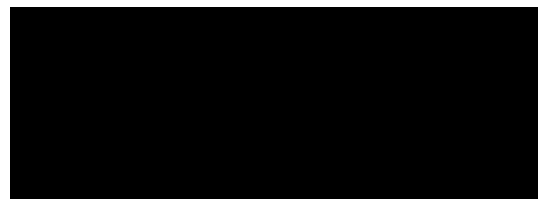
Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

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

Begin van de analyses: 27.08.2020

Einde van de analyses: 02.09.2020

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. [Redacted]
Klantenservice

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

Directeur
ppa.
Dr. [Redacted]



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

Opdracht 968744 Water

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 *

Protocollen AS 3100: Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

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

AL-West B.V.

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

Projectnummer	C05062.000764	Begin van de analyses:	27.08.2020
Projectnaam	Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo	Einde van de analyses:	02.09.2020
AL-West Opdrachtnummer	968744		

Monstergegevens

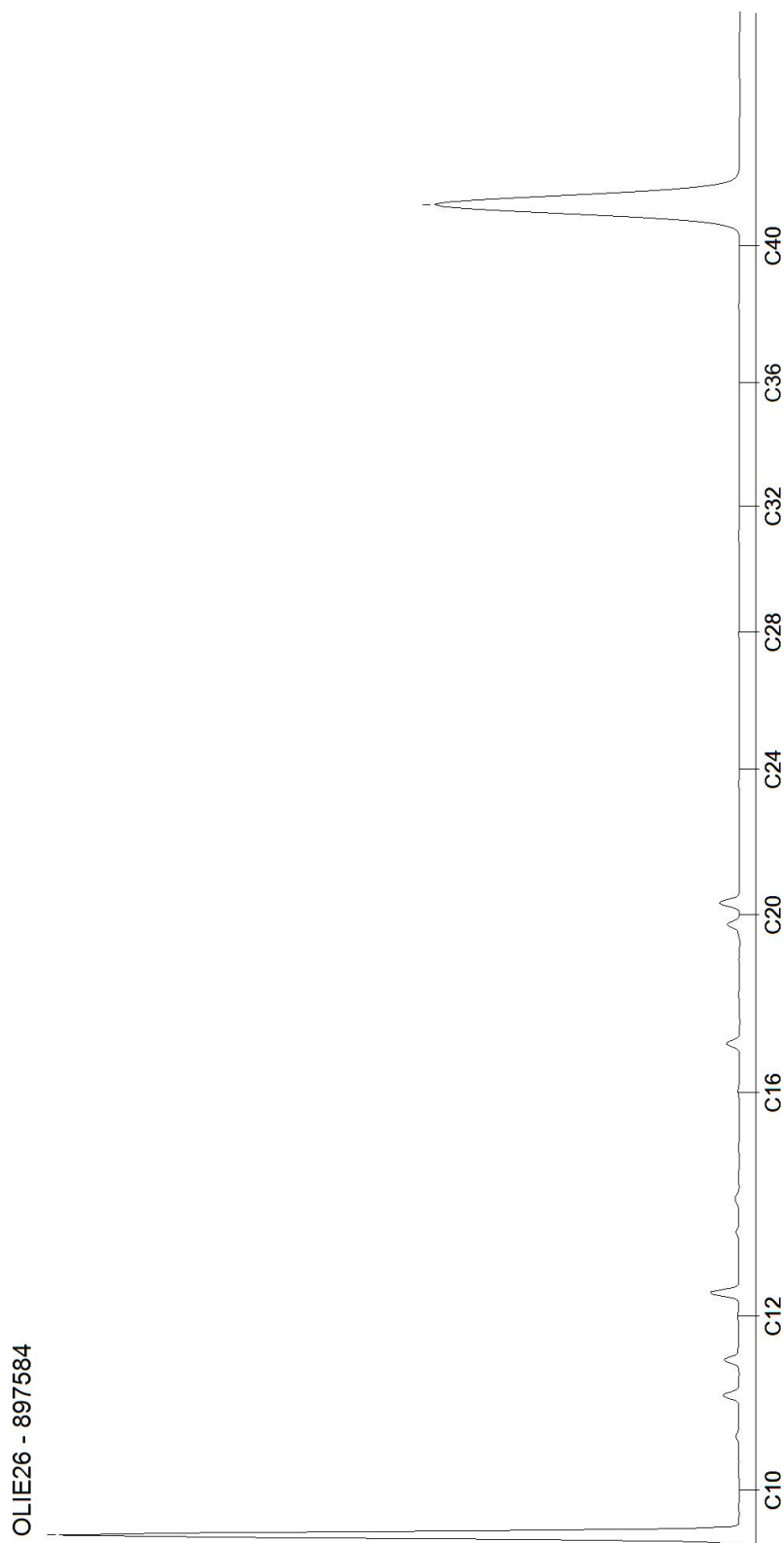
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
897584	A10200633805	001pb	26.08.20	27.08.20
897584	A11300161057	001pb	26.08.20	27.08.20
897584	A20500100397	001pb	26.08.20	27.08.20

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 968744, Analysis No. 897584, created at 02.09.2020 14:19:17

Monsteromschrijving: 001pb-1-1 001pb



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.

A ERLAND BV

Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 31.08.2020

Relatienr 35006104

Opdrachtnr. 968422

ANALYSERAPPORT

Opdracht 968422 Water

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05062.000764 Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo
Opdrachtacceptatie 26.08.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

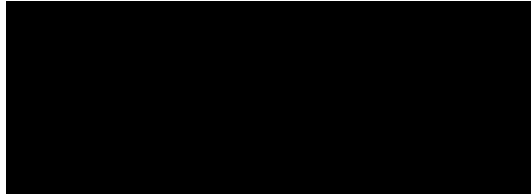
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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. [Redacted]
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 968422 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
895774	003pb-1-1 003pb	24.08.2020	
895775	004pb-1-1 004pb	24.08.2020	
895776	005pb-1-1 005pb	24.08.2020	
895777	012pb-1-1 012pb	25.08.2020	

Eenheid

895774
003pb-1-1 003pb

895775
004pb-1-1 004pb

895776
005pb-1-1 005pb

895777
012pb-1-1 012pb

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	<20	<20	22	28
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	2,3	<2,0	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	<10	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 [#]	0,14 [#]	0,14 [#]	0,14 [#]
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

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

Directeur
ppa.
Dr.



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 968422 Water

Eenheid

895774
003pb-1-1 003pb

895775
004pb-1-1 004pb

895776
005pb-1-1 005pb

895777
012pb-1-1 012pb

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
-------------------------------	------	-------	-------	-------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	7,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *

#) 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.

Begin van de analyses: 26.08.2020

Einde van de analyses: 31.08.2020

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. [REDACTED]
Klantenservice

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

Directeur
ppa.
Dr. [REDACTED]



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

Opdracht 968422 Water

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 *

Protocollen AS 3100: Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

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

AL-West B.V.

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

Projectnummer	C05062.000764	Begin van de analyses:	26.08.2020
Projectnaam	Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo	Einde van de analyses:	31.08.2020
AL-West Opdrachtnummer	968422		

Monstergegevens

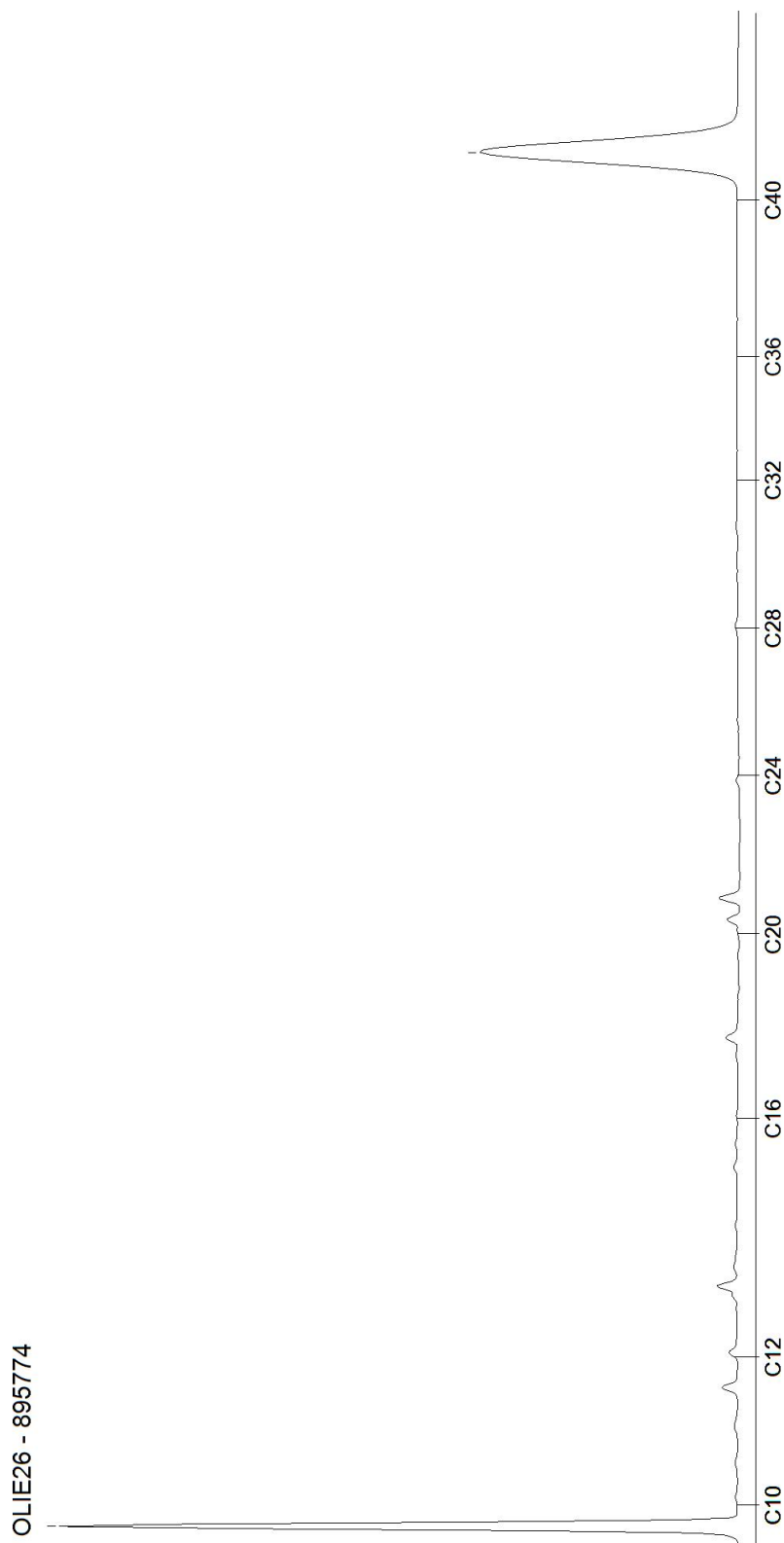
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
895774	A10200597197	003pb	24.08.20	25.08.20
895774	A11300156868	003pb	24.08.20	25.08.20
895774	A20500102994	003pb	24.08.20	25.08.20
895775	A10200597212	004pb	24.08.20	25.08.20
895775	A11300099022	004pb	24.08.20	25.08.20
895775	A20500100207	004pb	24.08.20	25.08.20
895776	A10200636200	005pb	24.08.20	25.08.20
895776	A11300099029	005pb	24.08.20	25.08.20
895776	A20500108017	005pb	24.08.20	25.08.20
895777	A10200597187	012pb	25.08.20	25.08.20
895777	A11300165189	012pb	25.08.20	25.08.20
895777	A20500100380	012pb	25.08.20	25.08.20

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 968422, Analysis No. 895774, created at 31.08.2020 10:36:42

Monsteromschrijving: 003pb-1-1 003pb

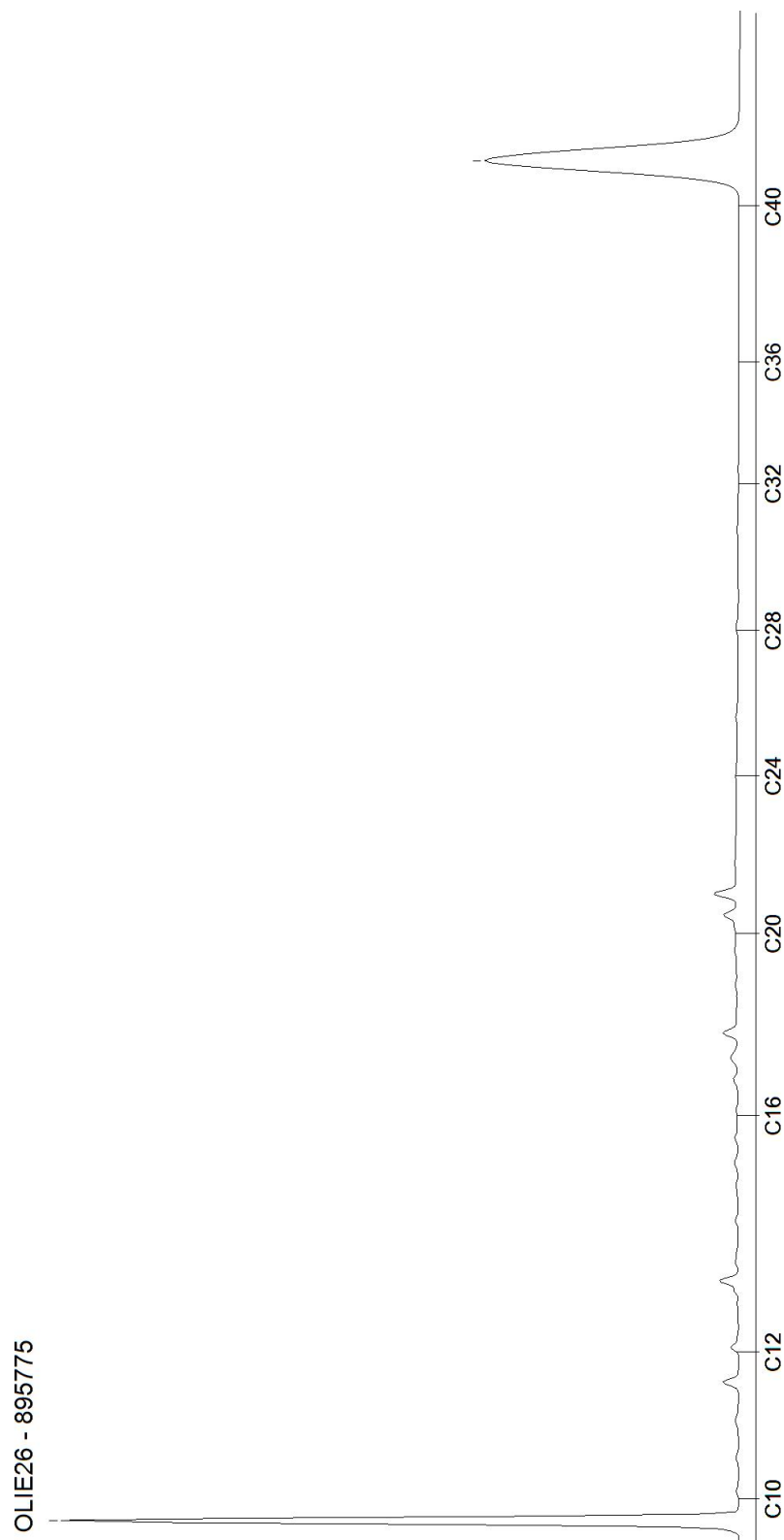


AL-West B.V.

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. 968422, Analysis No. 895775, created at 31.08.2020 10:36:42

Monsteromschrijving: 004pb-1-1 004pb



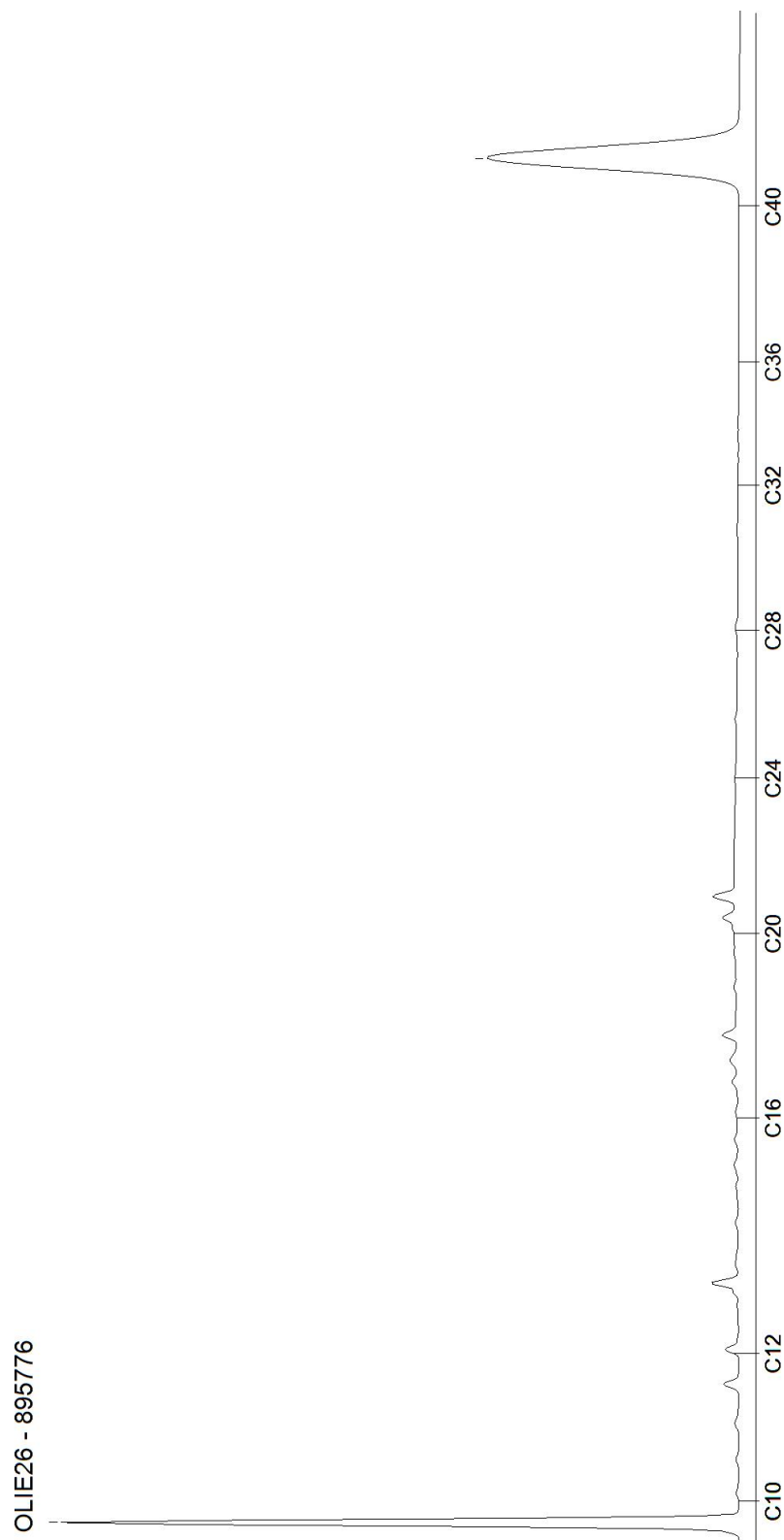
Blad 2 van 4

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. 968422, Analysis No. 895776, created at 31.08.2020 10:36:42

Monsteromschrijving: 005pb-1-1 005pb



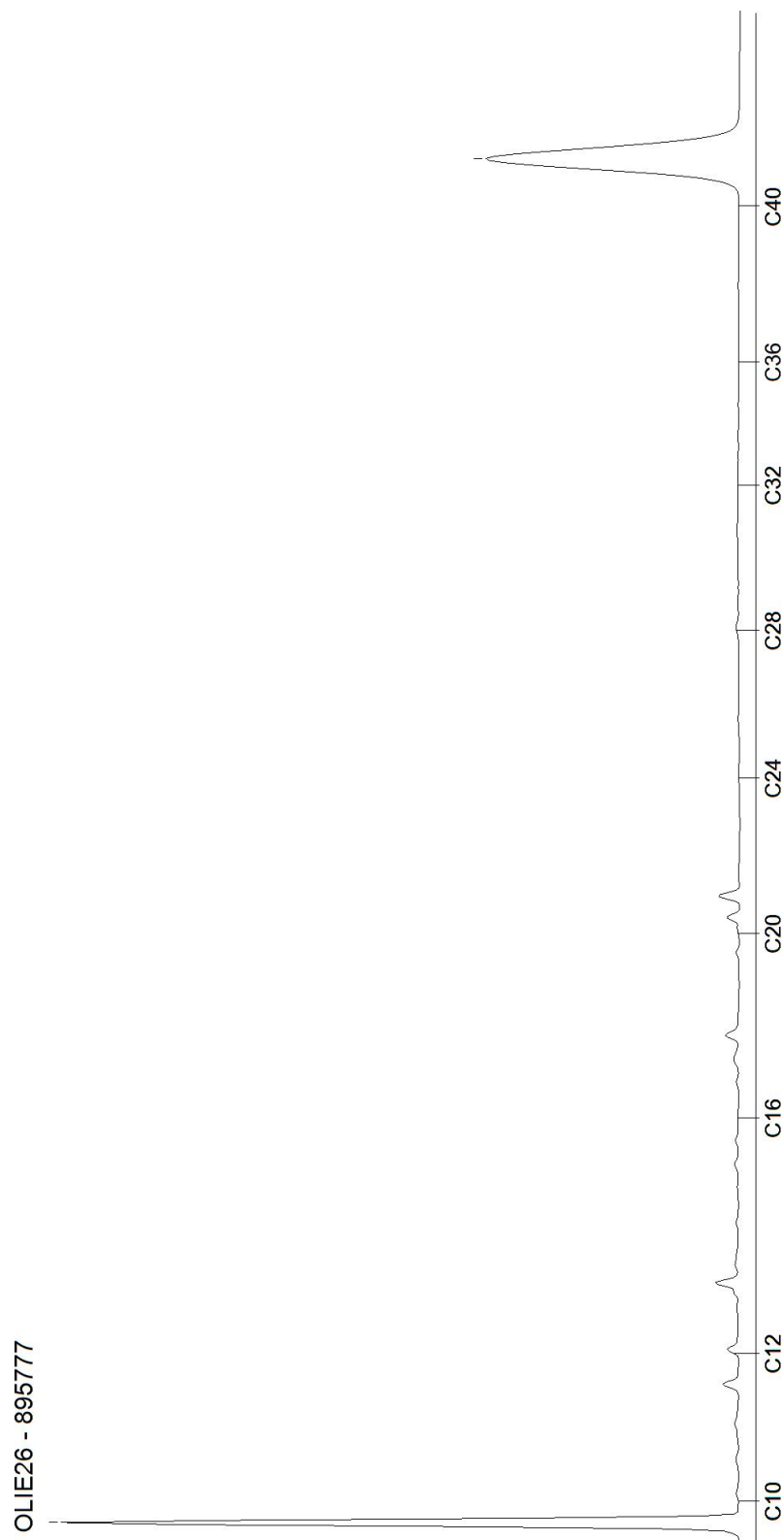
Blad 3 van 4

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. 968422, Analysis No. 895777, created at 31.08.2020 10:36:42

Monsteromschrijving: 012pb-1-1 012pb



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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

A ERLAND BV

Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 10.09.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 970689

ANALYSERAPPORT

Opdracht 970689 Water

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05062.000764 Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo
Opdrachtacceptatie 03.09.20
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. [REDACTED]
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 970689 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
108008	002pb-1-1 002pb (130-230)	03.09.2020	
108009	006pb-1-1 006pb (130-230)	03.09.2020	
108010	007pb-1-1 007pb (160-260)	03.09.2020	
108011	008pb-1-1 008pb (150-250)	03.09.2020	
108012	009pb-1-1 009pb (200-300)	03.09.2020	

Eenheid	108008	108009	108010	108011	108012
	002pb-1-1 002pb (130-230)	006pb-1-1 006pb (130-230)	007pb-1-1 007pb (160-260)	008pb-1-1 008pb (150-250)	009pb-1-1 009pb (200-300)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	21	51	46	28	<20
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,5
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	5,4
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	8,7	<3,0	<3,0	11
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	15	<10	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 [#]	0,14 [#]	0,14 [#]	0,14 [#]	0,14 [#]
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]	0,21 [#]
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

Blad 2 van 6

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

Directeur
ppa.
Dr.



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 970689 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
108013	010pb-1-1 010pb (140-240)	03.09.2020	
108014	011pb-1-1 011pb (150-250)	03.09.2020	

Eenheid	108013	108014
	010pb-1-1 010pb (140-240)	011pb-1-1 011pb (150-250)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	<20	<20
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S Tolueen	µg/l	0,23	17
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]	0,21 [#]
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 [#]	0,14 [#]
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]	0,21 [#]
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10

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

Directeur
ppa.
Dr. [REDACTED]



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 970689 Water

Eenheid		108008	108009	108010	108011	108012
		002pb-1-1 002pb (130-230)	006pb-1-1 006pb (130-230)	007pb-1-1 007pb (160-260)	008pb-1-1 008pb (150-250)	009pb-1-1 009pb (200-300)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)						
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}
Broomhoudende koolwaterstoffen						
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Minerale olie (AS3000)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *

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

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

Directeur
ppa.
Dr.



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 970689 Water

Eenheid	108013	108014
	010pb-1-1 010pb (140-240)	011pb-1-1 011pb (150-250)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20
-------------------------------	------	-------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *	<5,0 *

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

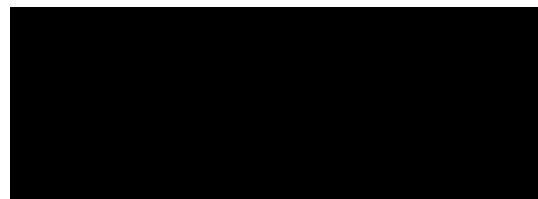
Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

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

Begin van de analyses: 04.09.2020

Einde van de analyses: 10.09.2020

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. [Redacted]
Klantenservice

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

Directeur
ppa.
Dr. [Redacted]



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

Opdracht 970689 Water

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 *

Protocollen AS 3100: Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

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

AL-West B.V.

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

Projectnummer	C05062.000764	Begin van de analyses:	04.09.2020
Projectnaam	Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo	Einde van de analyses:	10.09.2020
AL-West Opdrachtnummer	970689		

Monstergegevens

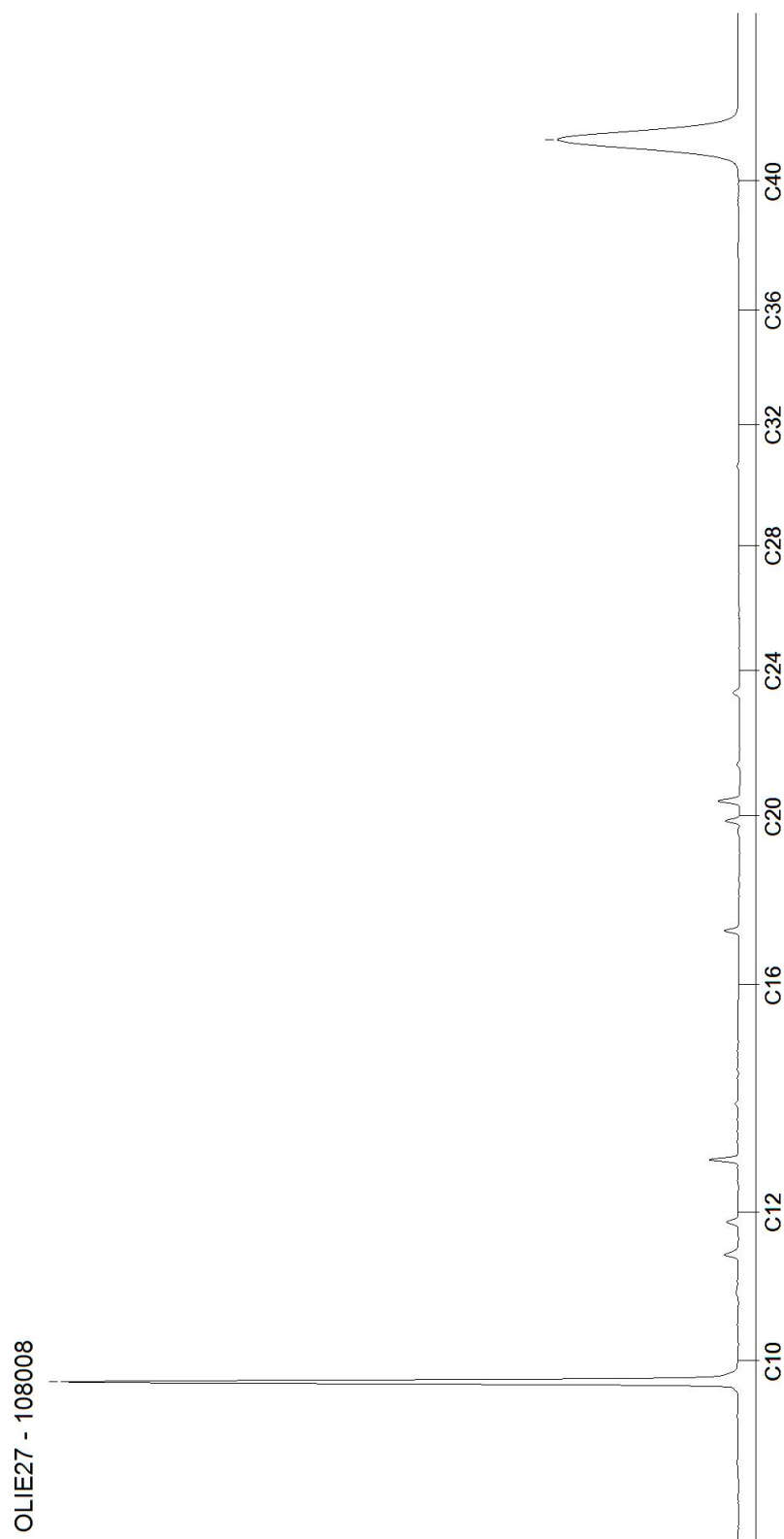
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
108008	A10200633783	002pb	03.09.20	04.09.20
108008	A11300099013	002pb	03.09.20	04.09.20
108008	A20500100377	002pb	03.09.20	04.09.20
108009	A10200633798	006pb	03.09.20	04.09.20
108009	A11300156885	006pb	03.09.20	04.09.20
108009	A20500103025	006pb	03.09.20	04.09.20
108010	A10200633790	007pb	03.09.20	04.09.20
108010	A11300156866	007pb	03.09.20	04.09.20
108010	A20500100376	007pb	03.09.20	04.09.20
108011	A10200633811	008pb	03.09.20	04.09.20
108011	A11300156875	008pb	03.09.20	04.09.20
108011	A20500100386	008pb	03.09.20	04.09.20
108012	A10200633799	009pb	03.09.20	04.09.20
108012	A11300099015	009pb	03.09.20	04.09.20
108012	A20500100390	009pb	03.09.20	04.09.20
108013	A10200633789	010pb	03.09.20	04.09.20
108013	A11300099031	010pb	03.09.20	04.09.20
108013	A20500100387	010pb	03.09.20	04.09.20
108014	A10200633809	011pb	03.09.20	04.09.20
108014	A11300170436	011pb	03.09.20	04.09.20
108014	A20500103006	011pb	03.09.20	04.09.20

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 970689, Analysis No. 108008, created at 08.09.2020 13:38:53

Monsteromschrijving: 002pb-1-1 002pb (130-230)

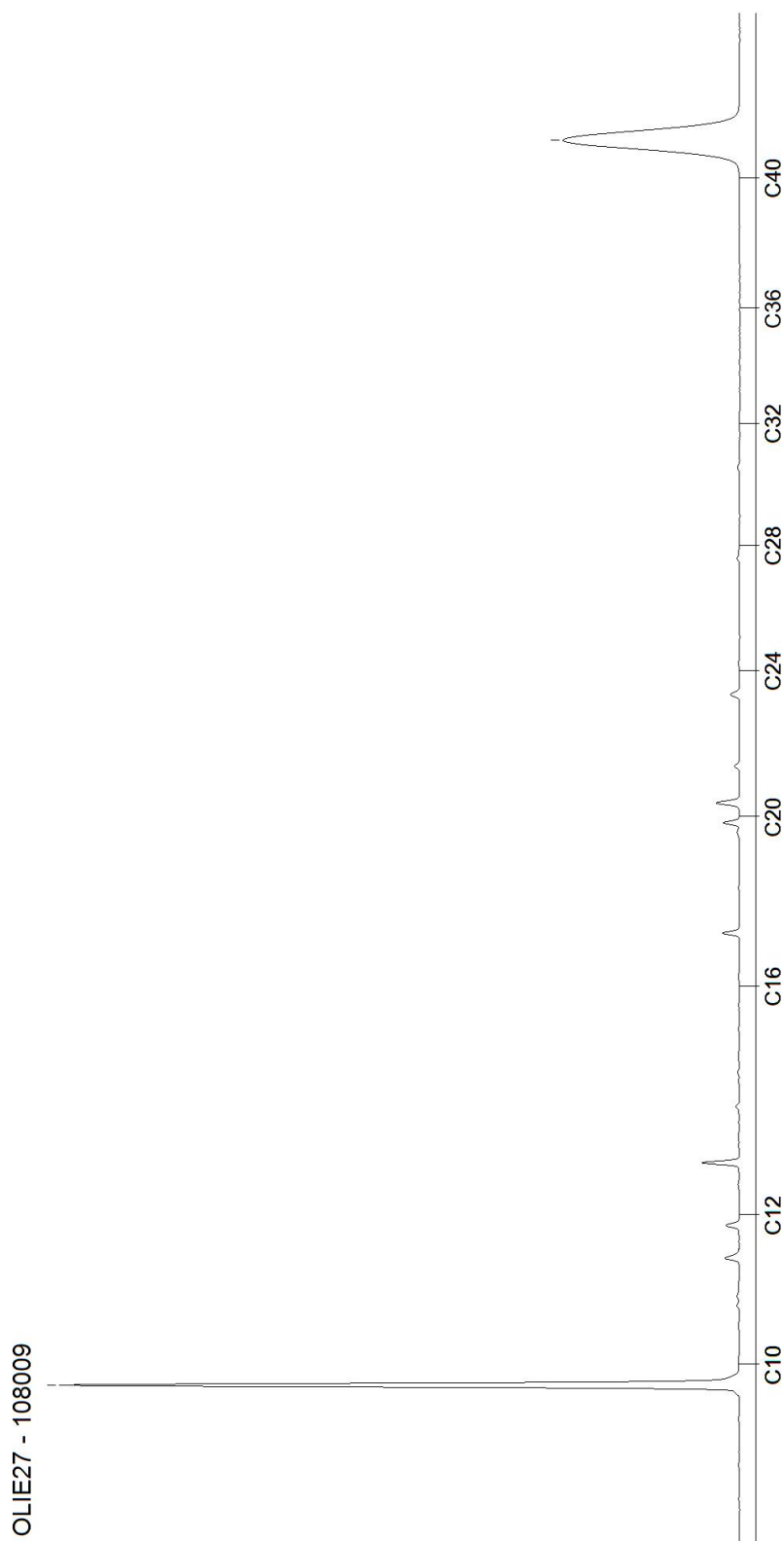


AL-West B.V.

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. 970689, Analysis No. 108009, created at 08.09.2020 13:38:53

Monsteromschrijving: 006pb-1-1 006pb (130-230)



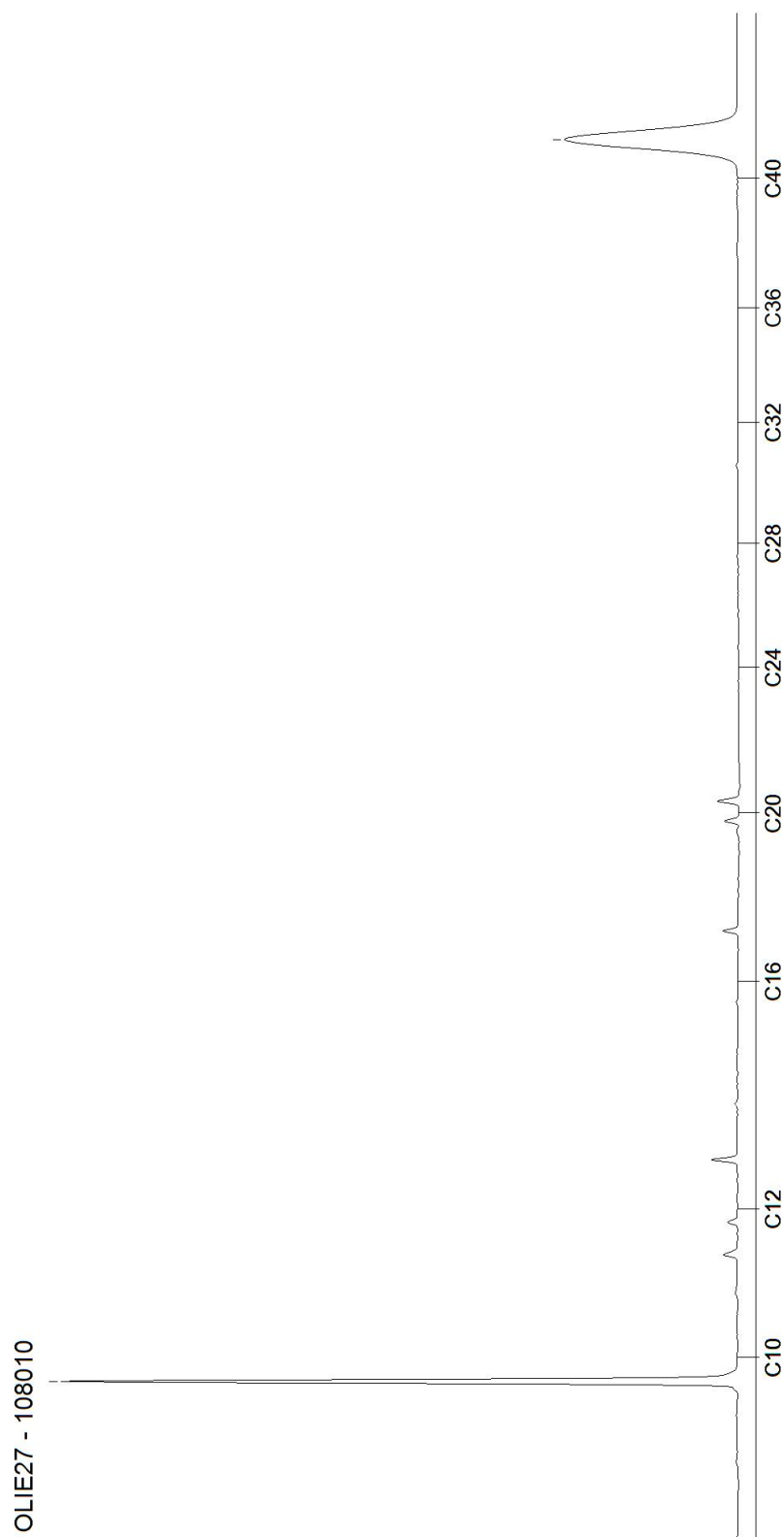
Blad 2 van 7

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 970689, Analysis No. 108010, created at 08.09.2020 13:38:53

Monsteromschrijving: 007pb-1-1 007pb (160-260)



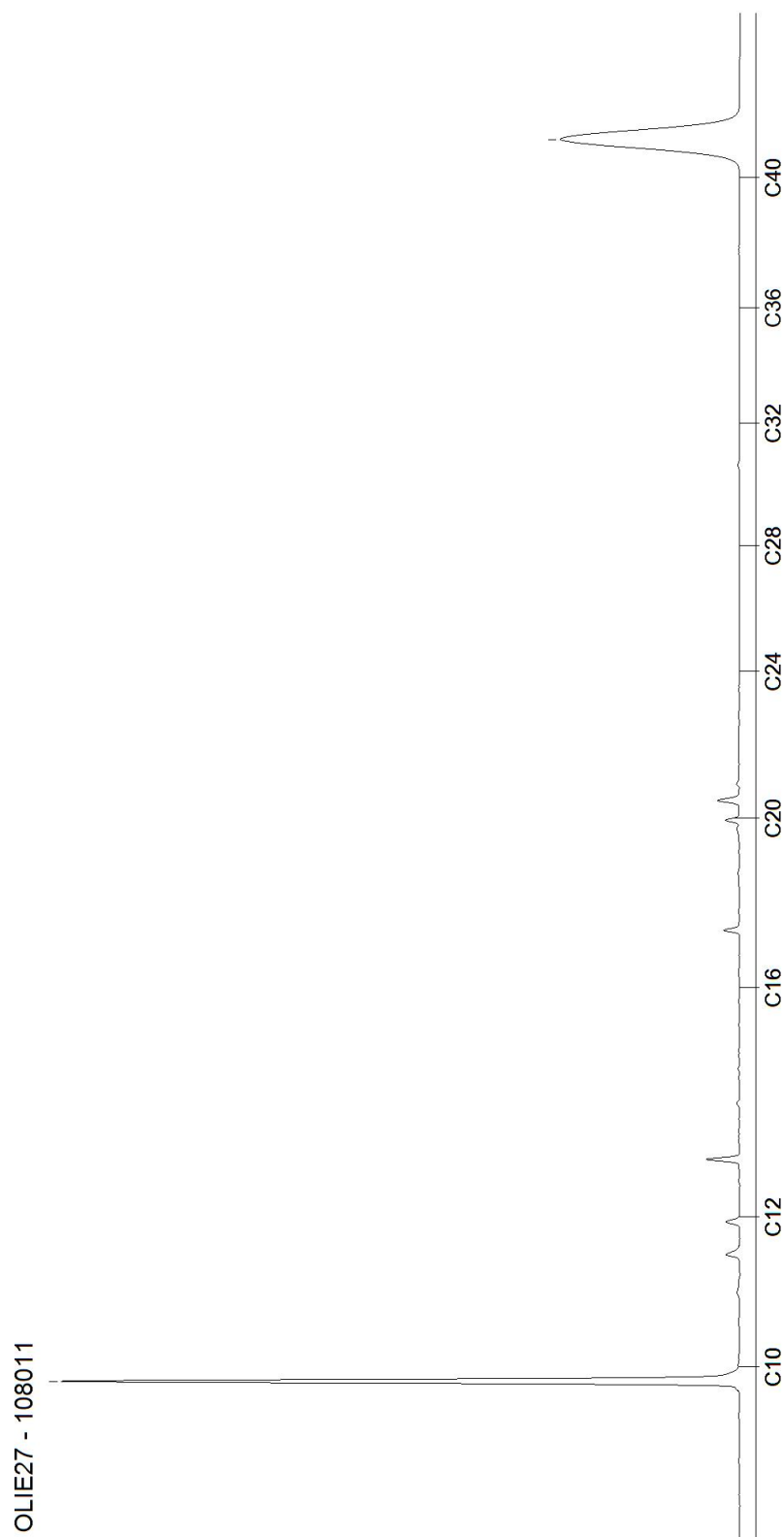
Blad 3 van 7

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 970689, Analysis No. 108011, created at 08.09.2020 13:38:53

Monsteromschrijving: 008pb-1-1 008pb (150-250)



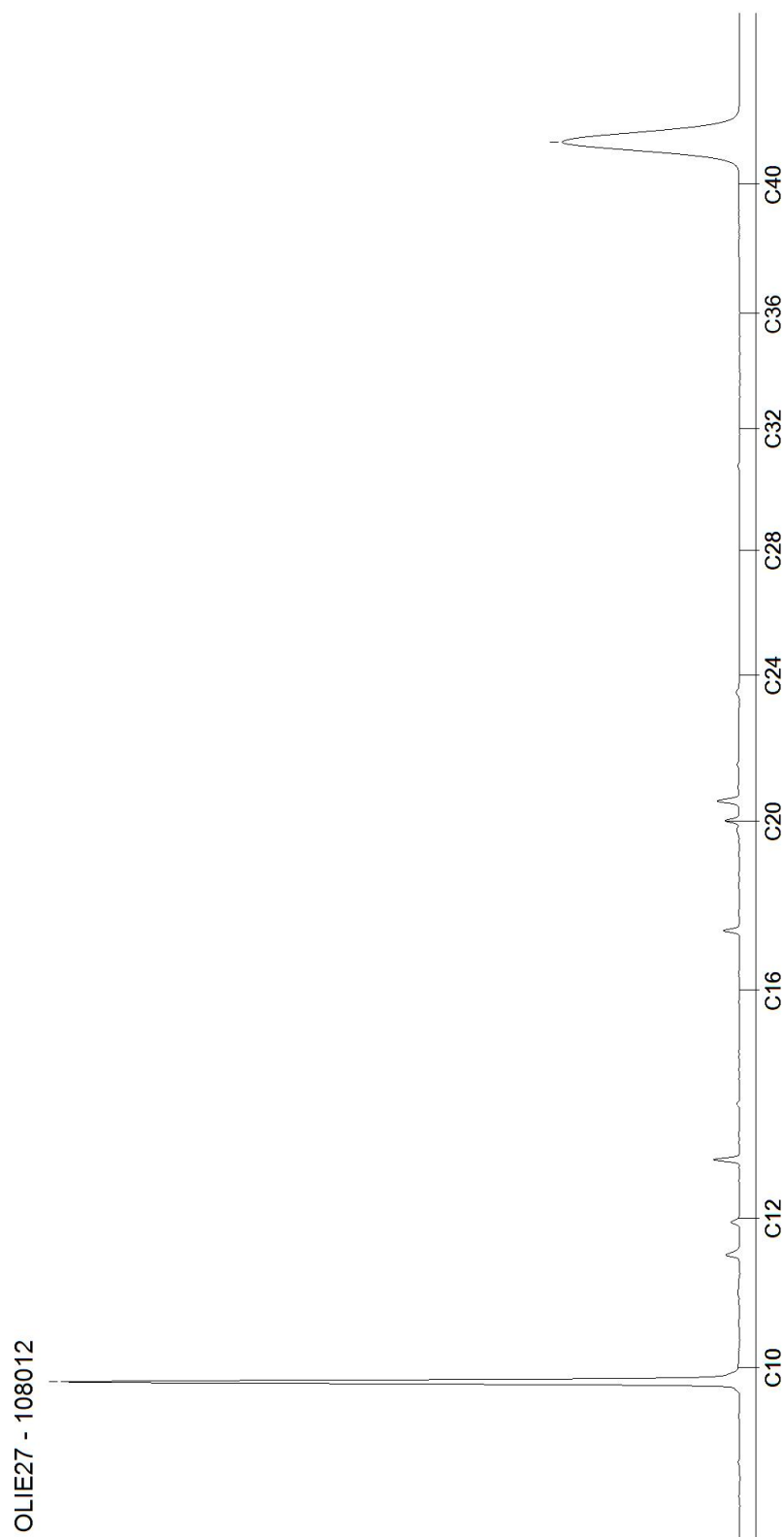
Blad 4 van 7

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 970689, Analysis No. 108012, created at 08.09.2020 13:38:53

Monsteromschrijving: 009pb-1-1 009pb (200-300)



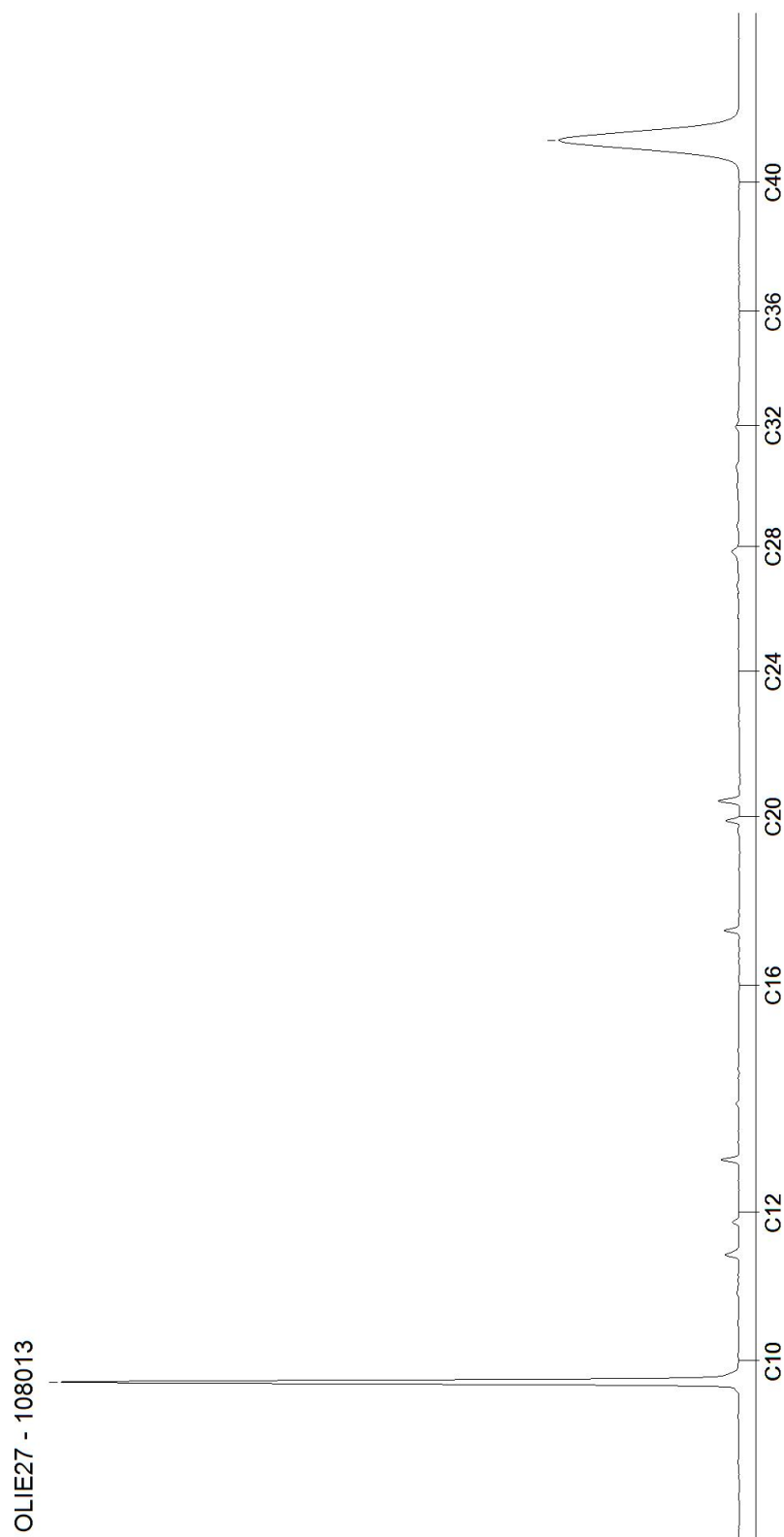
Blad 5 van 7

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 970689, Analysis No. 108013, created at 08.09.2020 13:38:53

Monsteromschrijving: 010pb-1-1 010pb (140-240)



Blad 6 van 7

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

Directeur
ppa.
Dr.

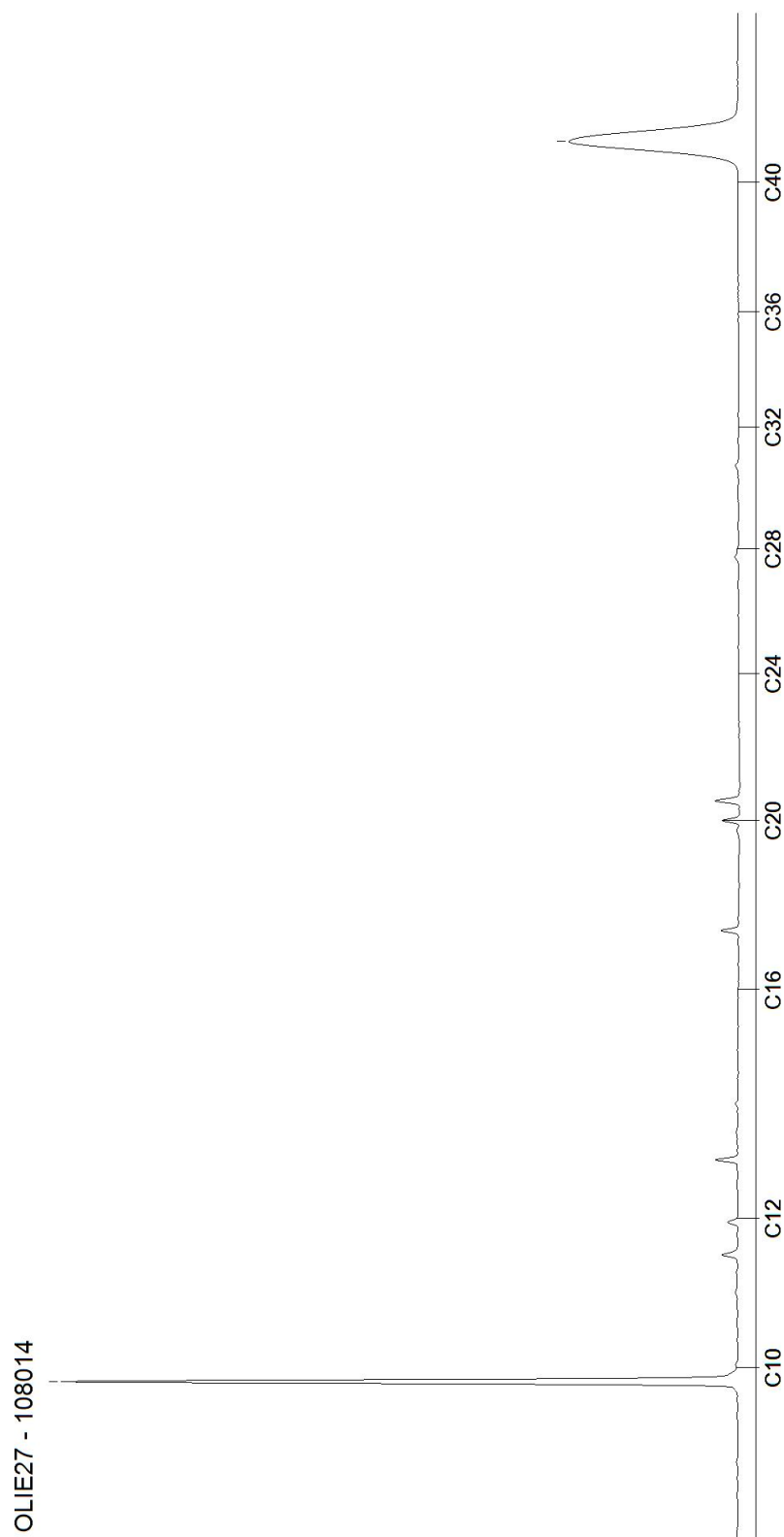


AL-West B.V.

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. 970689, Analysis No. 108014, created at 08.09.2020 13:38:53

Monsteromschrijving: 011pb-1-1 011pb (150-250)



Blad 7 van 7

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

A ERLAND BV

Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 04.09.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 968757

ANALYSERAPPORT

Opdracht 968757

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05062.000764 Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo
Opdrachtacceptatie 27.08.20
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. [REDACTED]
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 968757

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
897698	26.08.2020	008-AMM 008pb (0-30)
897699	26.08.2020	ASB003-APMM ASB003 (0-45) ASB003 (0-45)
897702	26.08.2020	ASB003-AVM ASB003 (0-45)

Eenheid	897698	897699	897702
	008-AMM 008pb (0-30)	ASB003-APMM ASB003 (0-45) ASB003 (0-45)	ASB003-AVM ASB003 (0-45)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	--
Asbest verzamelmonster	--	--	zie bijlage
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	22
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	1	--

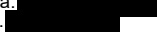
Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	8249	--	--
Monstermassa droog	g	--	24474	--
Droge stof	%	67,5	--	--
Droge stof	%	--	87,5	--
Gemeten Serpentine	mg/kg	1,2	--	--
Gemeten Serpentine	mg/kg	--	22	--
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	0,80	--	--
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	--	18	--
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	2,6	--	--
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	--	27	--
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,10	--	--
Gemeten Amfibool	mg/kg	--	0,0	--
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,10	--	--
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	0,0	--
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	0,20	--	--
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	0,0	--
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	1,1	--	--
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	22	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<1,0	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	0,0	--
Gevonden Serpentine	g	--	--	2,0
Gevonden Serpentine ondergrens	g	--	--	1,5
Gevonden Serpentine bovengrens	g	--	--	2,5
Gevonden Amfibool	g	--	--	0,0
Gevonden Amfibool ondergrens	g	--	--	0,0
Gevonden Amfibool bovengrens	g	--	--	0,0
Totaal asbest hechtgebonden	g	--	--	2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	--	--	0,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Directeur
ppa.
Dr.



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 968757

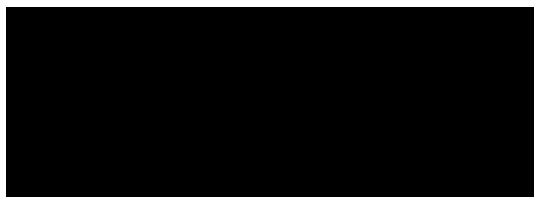
Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

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

Begin van de analyses: 28.08.2020

Einde van de analyses: 04.09.2020

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. [Redacted]
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

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

conform NEN 5898: Som gewogen asbest

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

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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.
Dr. [Redacted]



Blad 3 van 3



AL-West B.V.

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

Projectnummer	C05062.000764	Begin van de analyses:	28.08.2020
Projectnaam	Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo	Einde van de analyses:	04.09.2020
AL-West Opdrachtnummer	968757		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
897698	A99900694264	008pb	26.08.20	28.08.20
897699	A99900694265	ASB003	26.08.20	28.08.20
897699	A99900694267	ASB003	26.08.20	28.08.20
897702	A92000026829	ASB003	26.08.20	28.08.20

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmc			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
897698	008-AMM 008pb (0-30)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,48	39,3	100	0,5			2	3	0,5	0,4	0,6
4 - 8 mm	0,25	20,5	100				0	0			
2 - 4 mm	0,25	20,4	75	0,5		<0,1	3	4	0,6	0,3	1,2
1 - 2 mm	0,45	37	34	0,2		<0,1	4	0	0,2	<0,1	0,7
0,5 mm - 1 mm	0,64	52,6	15	<0,1			0	1		<0,1	0,4
< 0,5 mm	97	7981,982	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	8151,782		1,2			9	8	1,3	0,8	2,8

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

1,3	<1	2,8
-----	----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
asbestcement	ja
losse vezels	nee

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1,1	0,7	2,2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,2	0,1	0,6
Serpentijn asbest	1,2	0,8	2,6
Amfibool asbest	<0,1	<0,1	0,2
Totaal asbest	1,3	<1	2,8
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	1	<1	5

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

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
897699	ASB003-APMM ASB003 (0-45) ASB003 (0-45)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
			87,5	27976
				24474

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	21	5259,4	100	22			2	0	22	18	27
4 - 8 mm	16	3846,3	100				0	0			
2 - 4 mm	3,8	939,3	50				0	0			
1 - 2 mm	3,2	780,9	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,4	827	5				0	0			
< 0.5 mm	52	12698,13	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	24351,03		22			2	0	22	18	27,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

22	18	27
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Asbest cement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	22	18	27
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	22	18	27
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	22	18	27
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	22	18	27

De fractie <500µm is niet onderzocht

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

AL-West B.V.

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

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	897702
Datum onderzoek :	28-08-2020

Monster omschrijving:	ASB003-AVM ASB003 (0-45)						tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	2	1					19,3
gram	10,5	8,8					

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	7,5	5	10
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	3
Amfibool	0
Totaal	3

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

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.

A ERLAND BV

Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 29.09.2020
Relatienr 35006104
Opdrachtnr. 977456

ANALYSERAPPORT

Opdracht 977456 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C05062.000764 Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo
Opdrachtacceptatie 28.09.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

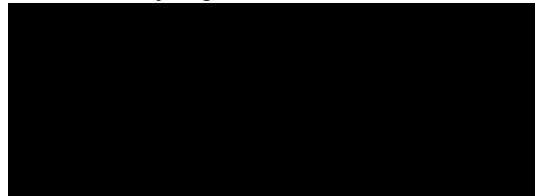
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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. [Redacted]
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 977456 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
147466	31.08.2020	076-1 076 (0-25)
147467	01.09.2020	078-1 078 (0-15)

Eenheid

147466
076-1 076 (0-25)

147467
078-1 078 (0-15)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	
S	Droge stof	%	90,9	74,0

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	0,079	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	1,1	<0,050
Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	1,4	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,68	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,56	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	0,90	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,35	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	1,8	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,76	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	7,6^{x)}	n.a.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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.

Begin van de analyses: 28.09.2020

Einde van de analyses: 29.09.2020

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. [REDACTED]
Klantenservice

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

Directeur
ppa.
Dr. [REDACTED]



Blad 2 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

Opdracht 977456 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode: 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)

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

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

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.

Bijlage bij Opdrachtnr. 977456

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:

Fenanthreen	147466, 147467
Chryseen	147466, 147467
Anthraceen	147466, 147467
Naftaleen	147466, 147467
Benzo(k)fluorantheen	147466, 147467
Som PAK (VROM)	147466, 147467
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	147466, 147467
Fluorantheen	147466, 147467
Benzo-(a)-Pyreen	147466, 147467
Benzo(a)anthraceen	147466, 147467
Benzo(ghi)peryleen	147466, 147467
Droge stof	147466, 147467

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.
Dr. [REDACTED]



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

Projectnummer	C05062.000764	Begin van de analyses:	28.09.2020
Projectnaam	Actualiserend Onderzoek A9 Heiloo	Einde van de analyses:	29.09.2020
AL-West Opdrachtnummer	977456		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
147466	AG30190657	076	31.08.20	03.09.20
147467	AG3315785F	078	01.09.20	03.09.20

BIJLAGE E TOETSING VAN DE ANALYSERESULTATEN

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

Grondmonster		007pb-1	076-1	078-1
Grondsoort		Veen	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	sporen puin, sporen klei, geen olie-water reactie
Certificaatcode		969333	977456	977456
Boring(en)		007pb	076	078
Traject (m -mv)		0,05 - 0,35	0,00 - 0,25	0,00 - 0,15
Humus	% ds	9,00	5,80	5,80
Lutum	% ds	29,0	3,20	3,20
Datum van toetsing		4-9-2020	29-9-2020	29-9-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	100	89 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,14 -0,04	
Kobalt	mg/kg ds	15	13 -0,01	
Koper	mg/kg ds	32	30 -0,07	
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,11 -0	
Nikkel	mg/kg ds	31	28 -0,11	
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1 -0	
Lood	mg/kg ds	65	63 0,03	
Zink	mg/kg ds	120	112 -0,05	
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,079 0,079 <0,050 <0,035
Fenantheen	mg/kg ds	0,20	0,20	0,35 0,35 <0,050 <0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,42	0,42	1,8 1,8 <0,050 <0,035
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23	0,90 0,90 <0,050 <0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23	1,1 1,1 <0,050 <0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,20	0,20	1,4 1,4 <0,050 <0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,56 0,56 <0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,20	0,20	0,76 0,76 <0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,68 0,68 <0,050 <0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,80 0,01	7,6 7,7 0,16 0 <0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0054 -0,01	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	19	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<27 -0,03	
OVERIG				
Droge stof	%	69,8	69,8 ⁽⁶⁾	90,9 90,9 ⁽⁶⁾ 74,0 74,0 ⁽⁶⁾

Grondmonster		007pb-1	076-1	078-1
Grondsoort		Veen	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	sporen puin, sporen klei, geen olie-water reactie
Certificaatcode		969333	977456	977456
Boring(en)		007pb	076	078
Traject (m -mv)		0,05 - 0,35	0,00 - 0,25	0,00 - 0,15
Humus	% ds	9,00	5,80	5,80
Lutum	% ds	29,0	3,20	3,20
Datum van toetsing		4-9-2020	29-9-2020	29-9-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Lutum	%	29		
Organische stof (humus)	%	9,0		

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

Grondmonster		MMBG1			MMBG2			MMBG3		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten veen, sporen klei, sporen veen, sporen puin, geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			resten veen, sporen klei, sporen puin, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		969321			969321			969321		
Boring(en)		086, 088, 093, 095, 097, 099, 100			003pb, 035, 117, 118, 121, 123			013, 014, 015, 040, 041		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,40		
Humus	% ds	3,70			1,90			11,80		
Lutum	% ds	4,20			1,60			2,90		
Datum van toetsing		4-9-2020			4-9-2020			4-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<43 ⁽⁶⁾		32	124 ⁽⁶⁾		23	80 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	0,20	0,23	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,4	9,6	-0,03	<3,0	<7,4	-0,04	4,2	13,4	-0,01
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,4	-0,22	13	27	-0,09	5,5	8,3	-0,21
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,07	0,10	-0	<0,05	<0,05	-0
Nikkel	mg/kg ds	6,8	16,8	-0,28	6,0	17,5	-0,27	8,2	22,2	-0,2
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	13	19	-0,06	25	39	-0,02	22	29	-0,04
Zink	mg/kg ds	27	55	-0,15	58	138	-0	36	66	-0,13
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,030	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,030	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,085	0,085		<0,050	<0,030	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,21	0,21		<0,050	<0,030	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,13	0,13		<0,050	<0,030	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,11	0,11		<0,050	<0,030	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071		0,12	0,12		<0,050	<0,030	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,062	0,062		<0,050	<0,030	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,16	0,16		<0,050	<0,030	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,059	0,059		0,10	0,10		<0,050	<0,030	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,41	-0,03		1,00	-0,01		<0,30	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0006	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0006	
PCB 101	mg/kg ds	0,0016	0,0043		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0006	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0006	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0006	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0006	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0006	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,016	-0		<0,025	0,01		<0,0042	-0,02

Grondmonster		MMBG1	MMBG2	MMBG3
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		resten veen, sporen klei, sporen veen, sporen puin, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	resten veen, sporen klei, sporen puin, geen olie-water reactie
Certificaatcode		969321	969321	969321
Boring(en)		086, 088, 093, 095, 097, 099, 100	003pb, 035, 117, 118, 121, 123	013, 014, 015, 040, 041
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,40
Humus	% ds	3,70	1,90	11,80
Lutum	% ds	4,20	1,60	2,90
Datum van toetsing		4-9-2020	4-9-2020	4-9-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 6 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 6 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 8 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾	7 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	8 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	6 30 ⁽⁶⁾	16 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	6 16 ⁽⁶⁾	7 35 ⁽⁶⁾	37 31 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	21 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <66 -0,03	<35 <123 -0,01	94 80 -0,02
OVERIG				
Droge stof	%	86,1 86,1 ⁽⁶⁾	91,5 91,5 ⁽⁶⁾	79,4 79,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,2	1,6	2,9
Organische stof (humus)	%	3,7	1,9	11,8

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

Grondmonster		MMBG4	MMBG5	MMBG6
Grondsoort		Veen	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	zwak huisvuilhoudend, zwak puinhoudend, zwak asfalthoudend, geen olie-water reactie	resten veen, sporen veen, geen olie-water reactie
Certificaatcode		970418	970418	970418
Boring(en)		043, 044, 045, 046, 047, 048, 049	050	051, 053, 056, 057, 059
Traject (m -mv)		0,00 - 0,45	0,00 - 0,40	0,00 - 0,50
Humus	% ds	9,20	8,70	13,60
Lutum	% ds	12,00	4,80	5,20
Datum van toetsing		10-9-2020	10-9-2020	10-9-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	41 71 ⁽⁶⁾	55 158 ⁽⁶⁾	<20 <39 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20 <0,16 -0,04	0,59 0,75 0,01	0,27 0,29 -0,03
Kobalt	mg/kg ds	9,0 15,1 0	3,4 9,2 -0,03	<3,0 <5,5 -0,05
Koper	mg/kg ds	6,8 8,8 -0,21	25 39 -0,01	8,9 12,2 -0,19
Kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,04 -0	0,13 0,17 0	<0,05 <0,04 -0
Nikkel	mg/kg ds	19 30 -0,08	9,1 21,5 -0,21	6,1 14,0 -0,32
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Lood	mg/kg ds	29 35 -0,03	120 161 0,23	29 36 -0,03
Zink	mg/kg ds	49 69 -0,12	130 235 0,16	37 60 -0,14
IJzer	% ds	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,026
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,091 0,091	<0,050 <0,026
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,26 0,26	<0,050 <0,026
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,78 0,78	<0,050 <0,026
Chryseen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,41 0,41	<0,050 <0,026
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,47 0,47	<0,050 <0,026

Grondmonster		MMBG4			MMBG5			MMBG6		
Grondsoort		Veen			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			zwak huisvuilhoudend, zwak puinhoudend, zwak asfalhoudend, geen olie-water reactie			resten veen, sporen veen, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		970418			970418			970418		
Boring(en)		043, 044, 045, 046, 047, 048, 049			050			051, 053, 056, 057, 059		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,45			0,00 - 0,40			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	9,20			8,70			13,60		
Lutum	% ds	12,00			4,80			5,20		
Datum van toetsing		10-9-2020			10-9-2020			10-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,49	0,49		<0,050	<0,026	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,26	0,26		<0,050	<0,026	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,30	0,30		<0,050	<0,026	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,29	0,29		<0,050	<0,026	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		3,40	0,05		<0,26	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0005	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0005	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0005	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0008		<0,0010	<0,0005	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008		0,0034	0,0039		0,0036	0,0026	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008		0,0026	0,0030		0,0034	0,0025	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008		0,0022	0,0025		0,0023	0,0017	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0053	-0,02		0,013	-0,01		0,0089	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	3 ⁽⁶⁾		<4	3 ⁽⁶⁾		<4	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		7	8 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		10	11 ⁽⁶⁾		9	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	11	12 ⁽⁶⁾		12	14 ⁽⁶⁾		21	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		6	7 ⁽⁶⁾		8	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<27	-0,03	45	52	-0,03	<35	<18	-0,04
OVERIG										
Droge stof	%	64,5	64,5 ⁽⁶⁾		82,2	82,2 ⁽⁶⁾		61,8	61,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	12			4,8			5,2		
Organische stof (humus)	%	9,2			8,7			13,6		

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

Grondmonster		MMBG7			MMBG8			MMBG9		
Grondsoort		Klei			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten zand, geen olie-water reactie			matig puinhoudend, geen olie-water reactie			resten veen, resten klei, laagjes veen, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		970418			970418			970750		
Boring(en)		063, 064, 065, 067, 068, 073			073			077, 081, 082, 084, 090, 092		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,45			0,00 - 0,15			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	5,90			6,00			7,70		
Lutum	% ds	16,00			14,00			3,80		
Datum van toetsing		10-9-2020			10-9-2020			10-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	37	52 ⁽⁶⁾		38	59 ⁽⁶⁾		<20	<44 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,17	-0,03	<0,20	<0,18	-0,03	0,22	0,29	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	6,6	9,2	-0,03	8,4	12,8	-0,01	<3,0	<6,2	-0,05

Grondmonster		MMBG7			MMBG8			MMBG9		
Grondsoort		Klei			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten zand, geen olie-water reactie			matig puinhoudend, geen olie-water reactie			resten veen, resten klei, laagjes veen, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		970418			970418			970750		
Boring(en)		063, 064, 065, 067, 068, 073			073			077, 081, 082, 084, 090, 092		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,45			0,00 - 0,15			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	5,90			6,00			7,70		
Lutum	% ds	16,00			14,00			3,80		
Datum van toetsing		10-9-2020			10-9-2020			10-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Koper	mg/kg ds	5,0	6,4	-0,22	7,0	9,3	-0,2	5,4	8,9	-0,21
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0
Nikkel	mg/kg ds	16	22	-0,2	13	19	-0,25	7,0	17,8	-0,26
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	24	28	-0,05	32	39	-0,02	20	28	-0,05
Zink	mg/kg ds	46	60	-0,14	56	78	-0,11	26	50	-0,16
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,066	0,066		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,095	0,095		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,086	0,086		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,066	0,066		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,38	-0,03		0,49	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		<0,0010	<0,0012		<0,0010	<0,0009	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		<0,0010	<0,0012		<0,0010	<0,0009	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		<0,0010	<0,0012		<0,0010	<0,0009	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		<0,0010	<0,0012		<0,0010	<0,0009	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		<0,0010	<0,0012		<0,0010	<0,0009	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		<0,0010	<0,0012		<0,0010	<0,0009	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		<0,0010	<0,0012		<0,0010	<0,0009	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0083	-0,01		<0,0082	-0,01		<0,0064	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	5 ⁽⁶⁾		<4	5 ⁽⁶⁾		<4	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		11	18 ⁽⁶⁾		7	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<42	-0,03	<35	<41	-0,03	<35	<32	-0,03
OVERIG										
Droge stof	%	82,2	82,2 ⁽⁶⁾		79,1	79,1 ⁽⁶⁾		76,7	76,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	16			14			3,8		
Organische stof (humus)	%	5,9			6,0			7,7		

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

Grondmonster		MMBG10			MMBG11			MMBG12		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen veen, resten klei, geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			zwak puinhoudend, sporen puin, sporen klei, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		970750			970750			970986		

Boring(en)		029, 080, 087, 096, 101	107, 108, 109, 112, 124, 126	076, 078
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,25
Humus	% ds	2,80	4,80	5,80
Lutum	% ds	3,20	3,10	3,20
Datum van toetsing		10-9-2020	10-9-2020	11-9-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	<20	<47 ⁽⁶⁾	<20
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23 -0,03	<0,20
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,5 -0,05	<3,0
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,8 -0,22	5,6
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	10,2
Nikkel	mg/kg ds	5,7	15,1 -0,31	-0,2
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1 -0	5,3
Lood	mg/kg ds	10	15 -0,07	14,1
Zink	mg/kg ds	22	48 -0,16	-0,32
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	-0
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,086
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,92
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,92
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	4,2
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	4,2
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	12
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	12
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	4,4
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	4,4
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,035	5,3
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35	-0,03	5,3
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	<0,0010
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	<0,0010
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	<0,0010
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	<0,0010
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	<0,0010
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	<0,0010
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	<0,0010
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,018	-0	<0,0012
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	26
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	6	21 ⁽⁶⁾	45 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	35
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	60 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88 -0,02	25
				43 ⁽⁶⁾
				43 ⁽⁶⁾
				18
				31 ⁽⁶⁾
				8
				14 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	%	87,3	87,3 ⁽⁶⁾	83,6
Lutum	%	3,2	3,1	83,6 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	2,8	4,8	3,2
				5,8

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

Grondmonster		MMOG1	MMOG2	MMOG3
--------------	--	-------	-------	-------

Grondsoort		Zand			Veen			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen		resten klei, sporen klei, geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			resten zand, laagjes zand, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		969333			969333			970316		
Boring(en)		003pb, 009pb, 034, 035			007pb, 013, 014, 015, 036			020, 021, 022, 023, 025, 026		
Traject (m -mv)		0,60 - 1,25			0,30 - 1,15			0,45 - 1,10		
Humus	% ds	0,90			46,4			25,8		
Lutum	% ds	1,20			8,40			2,90		
Datum van toetsing		4-9-2020			4-9-2020			11-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		25	54 ⁽⁶⁾		<20	<49 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,08	-0,04	0,22	0,18	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	9,7	20,1	0,03	6,2	19,8	0,03
Koper	mg/kg ds	6,2	12,8	-0,18	9,6	7,2	-0,22	<5,0	<3,9	-0,24
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,03	-0	<0,05	<0,04	-0
Nikkel	mg/kg ds	4,7	13,7	-0,33	14	27	-0,12	14	38	0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	2,7	2,7	0,01	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	24	38	-0,03	24	19	-0,06	10	11	-0,08
Zink	mg/kg ds	28	66	-0,13	62	60	-0,14	<20	<20	-0,21
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		0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,072	0,072		0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,39	-0,03		1,20	-0,01		0,54	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾		0,0040#	0,0011 ⁽⁴¹⁾	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾		0,0040#	0,0011 ⁽⁴¹⁾	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾		0,0040#	0,0011 ⁽⁴¹⁾	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾		0,0040#	0,0011 ⁽⁴¹⁾	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾		0,0040#	0,0011 ⁽⁴¹⁾	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾		0,0040#	0,0011 ⁽⁴¹⁾	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾		0,0040#	0,0011 ⁽⁴¹⁾	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		0,016	-0		0,0076	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		12#	3 ⁽⁶⁾		9#	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		12#	3 ⁽⁶⁾		9#	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		16#	4 ⁽⁶⁾		12#	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		20#	5 ⁽⁶⁾		15#	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		20#	5 ⁽⁶⁾		15#	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		37	12 ⁽⁶⁾		19	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		20#	5 ⁽⁶⁾		15#	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		20#	5 ⁽⁶⁾		15#	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	140#	33 ⁽⁴¹⁾	-0,03	110#	30 ⁽⁴¹⁾	-0,03
OVERIG										
Droge stof	%	82,4	82,4 ⁽⁶⁾		24,8	24,8 ⁽⁶⁾		32,9	32,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,2			8,4			2,9		
Organische stof (humus)	%	0,9			46,4			25,8		

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

Grondmonster		MMOG4			MMOG5			MMOG6		
Grondsoort		Klei			Zand			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes veen, sporen veen, resten veen, geen olie-water reactie			resten veen, sporen klei, laagjes veen, sporen veen, geen olie-water reactie			matig houthoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		970316			970316			970316		
Boring(en)		020, 021, 022, 023, 025, 025			001pb, 002pb, 022, 023, 024, 028			008pb, 011pb, 012pb, 019, 038		
Traject (m -mv)		0,40 - 1,25			0,25 - 1,50			0,35 - 1,15		
Humus	% ds	2,30			2,00			77,0		
Lutum	% ds	25,0			1,00			1,00		
Datum van toetsing		11-9-2020			11-9-2020			11-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	24	24 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,18	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,05	-0,04
Kobalt	mg/kg ds	7,5	7,5	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	6,4	22,5	0,04
Koper	mg/kg ds	5,7	6,5	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<2,0	-0,25
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,03	-0
Nikkel	mg/kg ds	18	18	-0,26	6,1	17,8	-0,26	5,5	16,0	-0,29
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	12	13	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<5	-0,09
Zink	mg/kg ds	35	38	-0,18	<20	<33	-0,18	<20	<11	-0,22
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		0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		1,20	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030		<0,0010	<0,0035		0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030		<0,0010	<0,0035		0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030		<0,0010	<0,0035		0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030		<0,0010	<0,0035		0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030		<0,0010	<0,0035		0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030		<0,0010	<0,0035		0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030		<0,0010	<0,0035		0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,021	0		<0,025	0,01		0,016	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	9 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		15#	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	9 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		15#	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	12 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		20#	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		25#	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		42	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	9	39 ⁽⁶⁾		10	50 ⁽⁶⁾		98	33 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		25#	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		25#	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<107	-0,02	<35	<123	-0,01	210	70	-0,02
OVERIG										

Grondmonster		MMOG4	MMOG5	MMOG6
Grondsoort		Klei	Zand	Veen
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes veen, sporen veen, resten veen, geen olie-water reactie	resten veen, sporen klei, laagjes veen, sporen veen, geen olie-water reactie	matig houthoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode		970316	970316	970316
Boring(en)		020, 021, 022, 023, 025, 025	001pb, 002pb, 022, 023, 024, 028	008pb, 011pb, 012pb, 019, 038
Traject (m -mv)		0,40 - 1,25	0,25 - 1,50	0,35 - 1,15
Humus	% ds	2,30	2,00	77,0
Lutum	% ds	25,0	1,00	1,00
Datum van toetsing		11-9-2020	11-9-2020	11-9-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Droge stof	%	67,4	77,3	17,3
Lutum	%	25	<1,0	<1,0
Organische stof (humus)	%	2,3	2,0	77,0

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

Grondmonster		MMOG7	MMOG8	MMOG9
Grondsoort		Klei	Veen	Veen
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, sporen veen, resten veen, geen olie-water reactie	resten zand, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Certificaatcode		970316	970316	970986
Boring(en)		008pb, 011pb, 011pb, 012pb, 019, 019	006pb, 016, 017, 017, 018	005pb, 029, 030
Traject (m -mv)		0,65 - 1,75	0,40 - 1,05	0,50 - 1,00
Humus	% ds	2,00	59,7	43,7
Lutum	% ds	14,00	4,70	3,60
Datum van toetsing		11-9-2020	11-9-2020	11-9-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	<20	<22 ⁽⁶⁾	37
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,20 -0,03	<0,20
Kobalt	mg/kg ds	4,7	7,1 -0,05	24
Koper	mg/kg ds	<5,0	<5,1 -0,23	7,2
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04 -0	<0,05
Nikkel	mg/kg ds	10	15 -0,31	20
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1 -0	2,8
Lood	mg/kg ds	<10	<9 -0,09	19
Zink	mg/kg ds	22	32 -0,19	44
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,50#
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,50#
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,50#
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,50#
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,50#
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,50#
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,083	0,083	0,50#
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,50#
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,50#
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,50#
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,40 -0,03	1,20 -0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#

Grondmonster		MMOG7	MMOG8	MMOG9						
Grondsoort		Klei	Veen	Veen						
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, sporen veen, resten veen, geen olie-water reactie	resten zand, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie						
Certificaatcode		970316	970316	970986						
Boring(en)		008pb, 011pb, 011pb, 012pb, 019, 019	006pb, 016, 017, 017, 018	005pb, 029, 030						
Traject (m -mv)		0,65 - 1,75	0,40 - 1,05	0,50 - 1,00						
Humus	% ds	2,00	59,7	43,7						
Lutum	% ds	14,00	4,70	3,60						
Datum van toetsing		11-9-2020	11-9-2020	11-9-2020						
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	0,0040#	0,0009 ⁽⁴¹⁾			
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01	0,016	-0	0,0065	-0,01		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	27#	6 ⁽⁶⁾	9#	2 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	27#	6 ⁽⁶⁾	9#	2 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	36#	8 ⁽⁶⁾	12#	3 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	45#	11 ⁽⁶⁾	15#	4 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	45#	11 ⁽⁶⁾	15#	4 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	69	23 ⁽⁶⁾	82	27 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	45#	11 ⁽⁶⁾	15#	4 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	45#	11 ⁽⁶⁾	15#	4 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	320#	75 ⁽⁴¹⁾	-0,02	120	40	-0,03
OVERIG										
Droge stof	%	73,3	73,3 ⁽⁶⁾	11,8	11,8 ⁽⁶⁾	36,7	36,7 ⁽⁶⁾			
Lutum	%	14		4,7		3,6				
Organische stof (humus)	%	2,0		59,7		43,7				

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

Grondmonster		MMOG10			MMOG11			MMOG12		
Grondsoort		Zand			Zand			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			sporen puin, volledig veen, resten klei, resten veen, geen olie-water reactie			laagjes zand, resten riet, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		970986			970986			970986		
Boring(en)		029, 030, 031, 032			004pb, 004pb			010pb, 027, 037		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,50			0,40 - 1,15			0,35 - 1,10		
Humus	% ds	0,90			2,60			27,7		
Lutum	% ds	2,10			5,60			4,10		
Datum van toetsing		11-9-2020			11-9-2020			11-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		22	59 ⁽⁶⁾		<20	<43 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,11	-0,04
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,3	-0,04	<3,0	<5,3	-0,06	7,2	20,6	0,03
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	15	27	-0,09	<5,0	<3,7	-0,24
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,09	0,12	-0	<0,05	<0,04	-0
Nikkel	mg/kg ds	6,3	18,2	-0,26	5,4	12,1	-0,35	11	27	-0,12
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	45	66	0,03	<10	<7	-0,09
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	42	83	-0,1	26	35	-0,18
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,30	0,30		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		1,2	1,2		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		2,4	2,4		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	

Grondmonster		MMOG10			MMOG11			MMOG12		
Grondsoort		Zand			Zand			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			sporen puin, volledig veen, resten klei, resten veen, geen olie-water reactie			laagjes zand, resten riet, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		970986			970986			970986		
Boring(en)		029, 030, 031, 032			004pb, 004pb			010pb, 027, 037		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,50			0,40 - 1,15			0,35 - 1,10		
Humus	% ds	0,90			2,60			27,7		
Lutum	% ds	2,10			5,60			4,10		
Datum van toetsing		11-9-2020			11-9-2020			11-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,84	0,84		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,96	0,96		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,80	0,80		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,45	0,45		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,51	0,51		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,48	0,48		0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		8,00	0,17		0,51	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0027		0,0040#	0,0010 ⁽⁴¹⁾	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0027		0,0040#	0,0010 ⁽⁴¹⁾	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0027		0,0040#	0,0010 ⁽⁴¹⁾	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0027		0,0040#	0,0010 ⁽⁴¹⁾	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0027		0,0040#	0,0010 ⁽⁴¹⁾	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0027		0,0040#	0,0010 ⁽⁴¹⁾	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0027		0,0040#	0,0010 ⁽⁴¹⁾	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,019	-0		0,0071	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		9#	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		9#	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		7	27 ⁽⁶⁾		12#	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		8	31 ⁽⁶⁾		15#	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		7	27 ⁽⁶⁾		15#	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		7	27 ⁽⁶⁾		33	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		15#	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		15#	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<94	-0,02	110#	28 ⁽⁴¹⁾	-0,03
OVERIG										
Droge stof	%	80,7	80,7 ⁽⁶⁾		79,9	79,9 ⁽⁶⁾		39,2	39,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,1			5,6			4,1		
Organische stof (humus)	%	0,9			2,6			27,7		

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

Grondmonster		MMOG13			PAK101-1			PAK102-1		
Grondsoort		Klei			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen veen, laagjes veen, laagjes zand, resten veen, 0.05 ppm, geen olie-water reactie			sporen puin, resten veen, geen olie-water reactie			resten veen, sporen puin, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		970986			968420			968420		
Boring(en)		006pb, 015, 016, 017, 018			PAK101			PAK102		
Traject (m -mv)		0,80 - 1,25			0,00 - 0,40			0,00 - 0,40		
Humus	% ds	6,00			3,00			3,70		
Lutum	% ds	14,00			25,0			25,0		
Datum van toetsing		11-9-2020			2-9-2020			2-9-2020		
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										

Grondmonster		MMOG13	PAK101-1	PAK102-1
Grondsoort		Klei	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen veen, laagjes veen, laagjes zand, resten veen, 0.05 ppm, geen olie-water reactie	sporen puin, resten veen, geen olie-water reactie	resten veen, sporen puin, geen olie-water reactie
Certificaatcode		970986	968420	968420
Boring(en)		006pb, 015, 016, 017, 018	PAK101	PAK102
Traject (m -mv)		0,80 - 1,25	0,00 - 0,40	0,00 - 0,40
Humus	% ds	6,00	3,00	3,70
Lutum	% ds	14,00	25,0	25,0
Datum van toetsing		11-9-2020	2-9-2020	2-9-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Barium	mg/kg ds	<20 <22 ⁽⁶⁾		
Cadmium	mg/kg ds	<0,20 <0,18 -0,03		
Kobalt	mg/kg ds	6,0 9,1 -0,03		
Koper	mg/kg ds	<5,0 <4,7 -0,24		
Kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,04 -0		
Nikkel	mg/kg ds	12 18 -0,26		
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0		
Lood	mg/kg ds	<10 <9 -0,09		
Zink	mg/kg ds	26 36 -0,18		
IJzer	% ds	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	0,12 0,12
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,11 0,11	0,26 0,26
Chryseen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,064 0,064	0,12 0,12
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	0,11 0,11
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	0,13 0,13
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	0,065 0,065
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	0,099 0,099
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,073 0,073	0,080 0,080
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 -0,03	0,25 0,49 -0,03	0,98 1,05 -0,01
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0012		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010 <0,0012		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010 <0,0012		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010 <0,0012		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010 <0,0012		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010 <0,0012		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010 <0,0012		
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0082 -0,01		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 4 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 4 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 6 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 6 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5 6 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 6 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 6 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <41 -0,03		
OVERIG				
Droge stof	%	65,6 65,6 ⁽⁶⁾	81,0 81,0 ⁽⁶⁾	83,7 83,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	14		
Organische stof (humus)	%	6,0	3,0	3,7

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

Grondmonster		PAK103-1	PAK104-1	PAK201-1
--------------	--	----------	----------	----------

Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, resten veen, geen olie-water reactie		zwak puinhoudend, sporen veen, geen olie-water reactie		resten zand, resten asfalt, resten klei, resten veen, geen olie-water reactie	
Certificaatcode		968420		968420		970080	
Boring(en)		PAK103		PAK104		PAK201	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40		0,00 - 0,50		0,00 - 0,40	
Humus	% ds	2,30		1,90		8,60	
Lutum	% ds	25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		2-9-2020		2-9-2020		10-9-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Kobalt	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,10	0,10		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,13	0,13	
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,072	0,072	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,071	0,071	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,069	0,069	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,082	0,082		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,1	1,2	-0,01	0,34	0,55	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
PCB (som 7)	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds						
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds						
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds						
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds						
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds						
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
OVERIG							
Droge stof	%	87,4	87,4 ⁽⁶⁾		88,9	88,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%						
Organische stof (humus)	%	2,3			1,9		

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

Grondmonster		PAK202-1			PAK203-1			PAK204-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		resten veen, resten klei, resten asfalt, geen olie-water reactie			zwak puinhoudend, resten asfalt, resten veen, sporen klei, geen olie- water reactie			sporen asfalt, resten veen, resten klei, resten zand, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		970080			970080			970080		
Boring(en)		PAK202			PAK203			PAK204		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,45			0,00 - 0,30			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	8,20			11,20			10,50		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		10-9-2020			10-9-2020			10-9-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
IJzer	% ds	<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	<0,031		<0,050	<0,033	
Anthraceen	mg/kg ds	0,073	0,073		<0,050	<0,031		<0,050	<0,033	
Fenantheen	mg/kg ds	0,35	0,35		0,098	0,088		0,16	0,15	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5		0,24	0,21		0,63	0,60	
Chryseen	mg/kg ds	0,59	0,59		0,15	0,13		0,32	0,30	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,72	0,72		0,14	0,13		0,31	0,30	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,59	0,59		0,15	0,13		0,46	0,44	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,35		0,11	0,10		0,22	0,21	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44		0,15	0,13		0,44	0,42	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,35	0,35		0,17	0,15		0,38	0,36	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	5,0	5,0	0,09	1,2	1,1	-0,01	2,9	2,8	0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
PCB (som 7)	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds									
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds									
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds									
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds									
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds									
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds									
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									

Grondmonster		PAK202-1	PAK203-1	PAK204-1	
Grondsoort		Zand	Zand	Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		resten veen, resten klei, resten asfalt, geen olie-water reactie	zwak puinhoudend, resten asfalt, resten veen, sporen klei, geen olie-water reactie	sporen asfalt, resten veen, resten klei, resten zand, geen olie-water reactie	
Certificaatcode		970080	970080	970080	
Boring(en)		PAK202	PAK203	PAK204	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,45	0,00 - 0,30	0,00 - 0,30	
Humus	% ds	8,20	11,20	10,50	
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0	
Datum van toetsing		10-9-2020	10-9-2020	10-9-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	
OVERIG					
Droge stof	%	77,8	77,8 ⁽⁶⁾	67,8	67,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%				
Organische stof (humus)	%	8.2	11.2	10.5	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 13: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Tabel 14: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		001pb-1-1			002pb-1-1			003pb-1-1		
Datum		26-8-2020			3-9-2020			24-8-2020		
Filterdiepte (m -mv)		-			1,30 - 2,30			-		
Datum van toetsing		4-9-2020			10-9-2020			2-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	24	24	-0,05	21	21	-0,05	<20	<14	-0,06
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	2,3	2,3	-0,01
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
OVERIGE (ORGANISCHE)										

Watermonster		001pb-1-1		002pb-1-1		003pb-1-1	
Datum		26-8-2020		3-9-2020		24-8-2020	
Filterdiepte (m -mv)		-		1,30 - 2,30		-	
Datum van toetsing		4-9-2020		10-9-2020		2-9-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		Voldoet aan Streefwaarde		Voldoet aan Streefwaarde	
VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35 -0.03	<50	<35 -0.03	<50	<35 -0.03

Tabel 15: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		004pb-1-1			005pb-1-1			006pb-1-1		
Datum		24-8-2020			24-8-2020			3-9-2020		
Filterdiepte (m -mv)		-			-			1,30 - 2,30		
Datum van toetsing		2-9-2020			2-9-2020			10-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	22	22	-0,05	51	51	0
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22	8,7	8,7	-0,11
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	

Watermonster		004pb-1-1			005pb-1-1			006pb-1-1		
Datum		24-8-2020			24-8-2020			3-9-2020		
Filterdiepte (m -mv)		-			-			1,30 - 2,30		
Datum van toetsing		2-9-2020			2-9-2020			10-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Dichloorpropaan	µg/l	<0,42 -0			<0,42 -0			<0,42 -0		
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		7,0	7,0 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0.03	<50	<35	-0.03	<50	<35	-0.03

Tabel 16: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		007pb-1-1			008pb-1-1			009pb-1-1		
Datum		3-9-2020			3-9-2020			3-9-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,60 - 2,60			1,50 - 2,50			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		10-9-2020			10-9-2020			10-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	46	46	-0,01	28	28	-0,04	<20	<14	-0,06
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	2,5	2,5	-0,21
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22	11	11	-0,07
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	5,4	5,4	0
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	15	15	-0,07	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02

Watermonster		007pb-1-1			008pb-1-1			009pb-1-1		
Datum		3-9-2020			3-9-2020			3-9-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,60 - 2,60			1,50 - 2,50			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		10-9-2020			10-9-2020			10-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 17: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		010pb-1-1			011pb-1-1			012pb-1-1		
Datum		3-9-2020			3-9-2020			25-8-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,40 - 2,40			1,50 - 2,50			-		
Datum van toetsing		10-9-2020			10-9-2020			2-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06	28	28	-0,04
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23

Watermonster		010pb-1-1			011pb-1-1			012pb-1-1		
Datum		3-9-2020			3-9-2020			25-8-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,40 - 2,40			1,50 - 2,50			-		
Datum van toetsing		10-9-2020			10-9-2020			2-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
cis + trans-1,2- Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	0,23	0,23	-0,01	17	17	0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,86 ^(2,14)			18,00 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde

8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>I	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 18: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Lood	µg/l	15	1,7		75
Zink	µg/l	65	24		800
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		007pb-1		076-1		078-1	
Grondsoort		Veen		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, vp		zwak puinhoudend, geen olie-water reactie		sporen puin, sporen klei, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		9,00		5,80		5,80	
Lutum (% ds)		29,0		3,20		3,20	
Datum van toetsing		4-9-2020		29-9-2020		29-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	100	89 ⁽⁶⁾				
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,14				
Kobalt	mg/kg ds	15	13				
Koper	mg/kg ds	32	30				
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,11				
Nikkel	mg/kg ds	31	28				
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1				
Lood	mg/kg ds	65	63				
Zink	mg/kg ds	120	112				
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾				
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,079	0,079	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,20	0,20	0,35	0,35	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,42	0,42	1,8	1,8	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23	0,90	0,90	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23	1,1	1,1	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,20	0,20	1,4	1,4	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,56	0,56	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,20	0,20	0,76	0,76	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,68	0,68	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,80	7,6	7,7	0	<0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0054				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	3 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	19	21 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<27				
OVERIG							
Droge stof	%	69,8	69,8 ⁽⁶⁾	90,9	90,9 ⁽⁶⁾	74,0	74,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	29					

Grondmonster		007pb-1	076-1	078-1
Grondsoort		Veen	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, vp	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	sporen puin, sporen klei, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		9,00	5,80	5,80
Lutum (% ds)		29,0	3,20	3,20
Datum van toetsing		4-9-2020	29-9-2020	29-9-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Organische stof (humus)	%	9,0		

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMBG1		MMBG2		MMBG3	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten veen, sporen klei, sporen veen, sporen puin, geen olie-water reactie, vp		geen olie-water reactie		resten veen, sporen klei, sporen puin, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		3,70		1,90		11,80	
Lutum (% ds)		4,20		1,60		2,90	
Datum van toetsing		4-9-2020		4-9-2020		4-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<43 ⁽⁶⁾	32	124 ⁽⁶⁾	23	80 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	<0,20	<0,24	0,20	0,23
Kobalt	mg/kg ds	3,4	9,6	<3,0	<7,4	4,2	13,4
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,4	13	27	5,5	8,3
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,07	0,10	<0,05	<0,05
Nikkel	mg/kg ds	6,8	16,8	6,0	17,5	8,2	22,2
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	13	19	25	39	22	29
Zink	mg/kg ds	27	55	58	138	36	66
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,030
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,030
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,085	0,085	<0,050	<0,030
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,21	0,21	<0,050	<0,030
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,13	0,13	<0,050	<0,030
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,11	0,11	<0,050	<0,030
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071	0,12	0,12	<0,050	<0,030
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,062	0,062	<0,050	<0,030
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,16	0,16	<0,050	<0,030
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,059	0,059	0,10	0,10	<0,050	<0,030
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,41		1,00		<0,30
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0006
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0006
PCB 101	mg/kg ds	0,0016	0,0043	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0006
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0006
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0006
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0006
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0006
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,016		<0,025		<0,0042
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							

Grondmonster		MMBG1	MMBG2	MMBG3
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		resten veen, sporen klei, sporen veen, sporen puin, geen olie-water reactie, vp	geen olie-water reactie	resten veen, sporen klei, sporen puin, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		3,70	1,90	11,80
Lutum (% ds)		4,20	1,60	2,90
Datum van toetsing		4-9-2020	4-9-2020	4-9-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 6 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 6 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 8 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾	7 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	8 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	6 30 ⁽⁶⁾	16 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	6 16 ⁽⁶⁾	7 35 ⁽⁶⁾	37 31 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	21 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <66	<35 <123	94 80
OVERIG				
Droge stof	%	86,1 86,1 ⁽⁶⁾	91,5 91,5 ⁽⁶⁾	79,4 79,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,2	1,6	2,9
Organische stof (humus)	%	3,7	1,9	11,8

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMBG4		MMBG5		MMBG6	
Grondsoort		Veen		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie, op		zwak huisvuilhoudend, zwak puinhoudend, zwak asfalthoudend, geen olie-water reactie		resten veen, sporen veen, geen olie-water reactie, vp	
Humus (% ds)		9,20		8,70		13,60	
Lutum (% ds)		12,00		4,80		5,20	
Datum van toetsing		10-9-2020		10-9-2020		10-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	41	71 ⁽⁶⁾	55	158 ⁽⁶⁾	<20	<39 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,16	0,59	0,75	0,27	0,29
Kobalt	mg/kg ds	9,0	15,1	3,4	9,2	<3,0	<5,5
Koper	mg/kg ds	6,8	8,8	25	39	8,9	12,2
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,13	0,17	<0,05	<0,04
Nikkel	mg/kg ds	19	30	9,1	21,5	6,1	14,0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	29	35	120	161	29	36
Zink	mg/kg ds	49	69	130	235	37	60
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,026
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,091	0,091	<0,050	<0,026
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,26	0,26	<0,050	<0,026
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,78	0,78	<0,050	<0,026
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,41	0,41	<0,050	<0,026
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,47	0,47	<0,050	<0,026
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,49	0,49	<0,050	<0,026
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,26	0,26	<0,050	<0,026
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,30	0,30	<0,050	<0,026
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,29	0,29	<0,050	<0,026

Grondmonster		MMBG4		MMBG5		MMBG6	
Grondsoort		Veen		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie, op		zwak huisvuilhoudend, zwak puinhoudend, zwak asfalthoudend, geen olie-water reactie		resten veen, sporen veen, geen olie-water reactie, vp	
Humus (% ds)		9,20		8,70		13,60	
Lutum (% ds)		12,00		4,80		5,20	
Datum van toetsing		10-9-2020		10-9-2020		10-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35		3,40		<0,26	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0005
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0005
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0005
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0008	<0,0010	<0,0005
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008	0,0034	0,0039	0,0036	0,0026
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008	0,0026	0,0030	0,0034	0,0025
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0008	0,0022	0,0025	0,0023	0,0017
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0053		0,013		0,0089	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	3 ⁽⁶⁾	<4	3 ⁽⁶⁾	<4	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	7	8 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	10	11 ⁽⁶⁾	9	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	11	12 ⁽⁶⁾	12	14 ⁽⁶⁾	21	15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	6	7 ⁽⁶⁾	8	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<27	45	52	<35	<18
OVERIG							
Droge stof	%	64,5	64,5 ⁽⁶⁾	82,2	82,2 ⁽⁶⁾	61,8	61,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	12		4,8		5,2	
Organische stof (humus)	%	9,2		8,7		13,6	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMBG7		MMBG8		MMBG9	
Grondsoort		Klei		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten zand, geen olie-water reactie		matig puinhoudend, geen olie-water reactie		resten veen, resten klei, laagjes veen, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		5,90		6,00		7,70	
Lutum (% ds)		16,00		14,00		3,80	
Datum van toetsing		10-9-2020		10-9-2020		10-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	37	52 ⁽⁶⁾	38	59 ⁽⁶⁾	<20	<44 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,17	<0,20	<0,18	0,22	0,29
Kobalt	mg/kg ds	6,6	9,2	8,4	12,8	<3,0	<6,2
Koper	mg/kg ds	5,0	6,4	7,0	9,3	5,4	8,9
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05
Nikkel	mg/kg ds	16	22	13	19	7,0	17,8
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1

Grondmonster		MMBG7		MMBG8		MMBG9	
Grondsoort		Klei		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten zand, geen olie-water reactie		matig puinhoudend, geen olie-water reactie		resten veen, resten klei, laagjes veen, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		5,90		6,00		7,70	
Lutum (% ds)		16,00		14,00		3,80	
Datum van toetsing		10-9-2020		10-9-2020		10-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Lood	mg/kg ds	24	28	32	39	20	28
Zink	mg/kg ds	46	60	56	78	26	50
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,066	0,066	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,095	0,095	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,086	0,086	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,066	0,066	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,38		0,49		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	<0,0010	<0,0012	<0,0010	<0,0009
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	<0,0010	<0,0012	<0,0010	<0,0009
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	<0,0010	<0,0012	<0,0010	<0,0009
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	<0,0010	<0,0012	<0,0010	<0,0009
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	<0,0010	<0,0012	<0,0010	<0,0009
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	<0,0010	<0,0012	<0,0010	<0,0009
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012	<0,0010	<0,0012	<0,0010	<0,0009
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0083		<0,0082		<0,0064
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	5 ⁽⁶⁾	<4	5 ⁽⁶⁾	<4	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	11	18 ⁽⁶⁾	7	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<42	<35	<41	<35	<32
OVERIG							
Droge stof	%	82,2	82,2 ⁽⁶⁾	79,1	79,1 ⁽⁶⁾	76,7	76,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	16		14		3,8	
Organische stof (humus)	%	5,9		6,0		7,7	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMBG10		MMBG11		MMBG12	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen veen, resten klei, geen olie-water reactie, vp		geen olie-water reactie		zwak puinhoudend, sporen puin, sporen klei, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		2,80		4,80		5,80	
Lutum (% ds)		3,20		3,10		3,20	
Datum van toetsing		10-9-2020		10-9-2020		11-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	

Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<47 ⁽⁶⁾	<20	<48 ⁽⁶⁾	40	135 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	<0,20	<0,21	<0,20	<0,20
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,5	<3,0	<6,6	<3,0	<6,5
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,8	5,6	10,2	5,2	9,2
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nikkel	mg/kg ds	5,7	15,1	5,1	13,6	5,3	14,1
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	10	15	23	34	25	36
Zink	mg/kg ds	22	48	32	67	29	59
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	0,086	0,086
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,92	0,92
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	4,2	4,2
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,069	0,069	12	12
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	4,4	4,4
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	5,3	5,3
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,062	0,062	4,2	4,2
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	2,3	2,3
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	2,6	2,6
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	2,4	2,4
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		0,41		38,0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0015	<0,0010	<0,0012
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0015	<0,0010	<0,0012
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0015	<0,0010	<0,0012
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0015	<0,0010	<0,0012
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0015	<0,0010	<0,0012
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0015	<0,0010	<0,0012
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0015	<0,0010	<0,0012
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018		<0,010		<0,0084
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾	<4	6 ⁽⁶⁾	26	45 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	35	60 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	25	43 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	6	21 ⁽⁶⁾	9	19 ⁽⁶⁾	25	43 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	18	31 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	8	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	<35	<51	140	241
OVERIG							
Droge stof	%	87,3	87,3 ⁽⁶⁾	83,9	83,9 ⁽⁶⁾	83,6	83,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,2		3,1		3,2	
Organische stof (humus)	%	2,8		4,8		5,8	

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMOG1	MMOG2	MMOG3
Grondsoort		Zand	Veen	Veen
Zintuiglijke bijmengingen		resten klei, sporen klei, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie, op	resten zand, laagjes zand, geen olie-water reactie, op?
Humus (% ds)		0,90	46,4	25,8
Lutum (% ds)		1,20	8,40	2,90

Datum van toetsing		4-9-2020		4-9-2020		11-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	25	54 ⁽⁶⁾	<20	<49 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20	<0,08	0,22	0,18
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	9,7	20,1	6,2	19,8
Koper	mg/kg ds	6,2	12,8	9,6	7,2	<5,0	<3,9
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04
Nikkel	mg/kg ds	4,7	13,7	14	27	14	38
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	2,7	2,7	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	24	38	24	19	10	11
Zink	mg/kg ds	28	66	62	60	<20	<20
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	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,072	0,072	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,39		1,20		0,54
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	0,0040#	0,0011 ⁽⁴¹⁾
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	0,0040#	0,0011 ⁽⁴¹⁾
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	0,0040#	0,0011 ⁽⁴¹⁾
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	0,0040#	0,0011 ⁽⁴¹⁾
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	0,0040#	0,0011 ⁽⁴¹⁾
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	0,0040#	0,0011 ⁽⁴¹⁾
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	0,0040#	0,0011 ⁽⁴¹⁾
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		0,016		0,0076
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	12#	3 ⁽⁶⁾	9#	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	12#	3 ⁽⁶⁾	9#	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	16#	4 ⁽⁶⁾	12#	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	20#	5 ⁽⁶⁾	15#	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	20#	5 ⁽⁶⁾	15#	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	37	12 ⁽⁶⁾	19	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	20#	5 ⁽⁶⁾	15#	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	20#	5 ⁽⁶⁾	15#	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	140#	33 ⁽⁴¹⁾	110#	30 ⁽⁴¹⁾
OVERIG							
Droge stof	%	82,4	82,4 ⁽⁶⁾	24,8	24,8 ⁽⁶⁾	32,9	32,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,2		8,4		2,9	
Organische stof (humus)	%	0,9		46,4		25,8	

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMOG4	MMOG5	MMOG6
Grondsoort		Klei	Zand	Veen

Zintuiglijke bijmengingen		laagjes veen, sporen veen, resten veen, geen olie-water reactie, op		resten veen, sporen klei, laagjes veen, sporen veen, geen olie-water reactie, vp, op?		matig houthoudend, geen olie-water reactie, op	
Humus (% ds)		2,30		2,00		77,0	
Lutum (% ds)		25,0		1,00		1,00	
Datum van toetsing		11-9-2020		11-9-2020		11-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	24	24 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,18	<0,20	<0,24	<0,20	<0,05
Kobalt	mg/kg ds	7,5	7,5	<3,0	<7,4	6,4	22,5
Koper	mg/kg ds	5,7	6,5	<5,0	<7,2	<5,0	<2,0
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05	<0,05	<0,03
Nikkel	mg/kg ds	18	18	6,1	17,8	5,5	16,0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	12	13	<10	<11	<10	<5
Zink	mg/kg ds	35	38	<20	<33	<20	<11
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		1,20
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0030	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,021		<0,025		0,016
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	9 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	15#	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	9 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	15#	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	12 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾	20#	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	25#	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	42	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	9	39 ⁽⁶⁾	10	50 ⁽⁶⁾	98	33 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	25#	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	25#	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<107	<35	<123	210	70
OVERIG							
Droge stof	%	67,4	67,4 ⁽⁶⁾	77,3	77,3 ⁽⁶⁾	17,3	17,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	25		<1,0		<1,0	
Organische stof (humus)	%	2,3		2,0		77,0	

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMOG7		MMOG8		MMOG9	
Grondsoort		Klei		Veen		Veen	
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, sporen veen, resten veen, geen olie-water reactie		resten zand, geen olie-water reactie, op, vp		geen olie-water reactie, op	
Humus (% ds)		2,00		59,7		43,7	
Lutum (% ds)		14,00		4,70		3,60	
Datum van toetsing		11-9-2020		11-9-2020		11-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<22 ⁽⁶⁾	37	107 ⁽⁶⁾	<20	<45 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,07	<0,20	<0,08
Kobalt	mg/kg ds	4,7	7,1	24	65	5,9	17,7
Koper	mg/kg ds	<5,0	<5,1	7,2	4,8	<5,0	<2,9
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04
Nikkel	mg/kg ds	10	15	20	48	12	31
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	2,8	2,8	1,9	1,9
Lood	mg/kg ds	<10	<9	19	14	<10	<6
Zink	mg/kg ds	22	32	44	40	<20	<16
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	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,083	0,083	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,50#	0,12 ⁽⁴¹⁾	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,40		1,20		0,47
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	0,0040#	0,0009 ⁽⁴¹⁾
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	0,0040#	0,0009 ⁽⁴¹⁾
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	0,0040#	0,0009 ⁽⁴¹⁾
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	0,0040#	0,0009 ⁽⁴¹⁾
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	0,0040#	0,0009 ⁽⁴¹⁾
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	0,0040#	0,0009 ⁽⁴¹⁾
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,002 ⁽⁴¹⁾	0,0040#	0,0009 ⁽⁴¹⁾
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		0,016		0,0065
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	27#	6 ⁽⁶⁾	9#	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	27#	6 ⁽⁶⁾	9#	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	36#	8 ⁽⁶⁾	12#	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	45#	11 ⁽⁶⁾	15#	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	45#	11 ⁽⁶⁾	15#	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	69	23 ⁽⁶⁾	82	27 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	45#	11 ⁽⁶⁾	15#	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	45#	11 ⁽⁶⁾	15#	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	320#	75 ⁽⁴¹⁾	120	40
OVERIG							
Droge stof	%	73,3	73,3 ⁽⁶⁾	11,8	11,8 ⁽⁶⁾	36,7	36,7 ⁽⁶⁾

Grondmonster		MMOG7	MMOG8	MMOG9
Grondsoort		Klei	Veen	Veen
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, sporen veen, resten veen, geen olie-water reactie	resten zand, geen olie-water reactie, op, vp	geen olie-water reactie, op
Humus (% ds)		2,00	59,7	43,7
Lutum (% ds)		14,00	4,70	3,60
Datum van toetsing		11-9-2020	11-9-2020	11-9-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Lutum	%	14	4,7	3,6
Organische stof (humus)	%	2,0	59,7	43,7

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMOG10		MMOG11		MMOG12	
Grondsoort		Zand		Zand		Veen	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		sporen puin, volledig veen, resten klei, resten veen, geen olie-water reactie, vp		laagjes zand, resten riet, geen olie-water reactie, op	
Humus (% ds)		0,90		2,60		27,7	
Lutum (% ds)		2,10		5,60		4,10	
Datum van toetsing		11-9-2020		11-9-2020		11-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	22	59 ⁽⁶⁾	<20	<43 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20	<0,22	<0,20	<0,11
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,3	<3,0	<5,3	7,2	20,6
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	15	27	<5,0	<3,7
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,09	0,12	<0,05	<0,04
Nikkel	mg/kg ds	6,3	18,2	5,4	12,1	11	27
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Lood	mg/kg ds	<10	<11	45	66	<10	<7
Zink	mg/kg ds	<20	<33	42	83	26	35
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	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,30	0,30	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	1,2	1,2	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	2,4	2,4	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,84	0,84	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,96	0,96	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,80	0,80	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,45	0,45	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,51	0,51	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,48	0,48	0,20#	0,05 ⁽⁴¹⁾
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	8,00			0,51
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	0,0040#	0,0010 ⁽⁴¹⁾
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	0,0040#	0,0010 ⁽⁴¹⁾
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	0,0040#	0,0010 ⁽⁴¹⁾
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	0,0040#	0,0010 ⁽⁴¹⁾
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	0,0040#	0,0010 ⁽⁴¹⁾
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	0,0040#	0,0010 ⁽⁴¹⁾
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	0,0040#	0,0010 ⁽⁴¹⁾
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,019		0,0071

Grondmonster		MMOG10	MMOG11	MMOG12			
Grondsoort		Zand	Zand	Veen			
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	sporen puin, volledig veen, resten klei, resten veen, geen olie-water reactie, vp	laagjes zand, resten riet, geen olie-water reactie, op			
Humus (% ds)		0,90	2,60	27,7			
Lutum (% ds)		2,10	5,60	4,10			
Datum van toetsing		11-9-2020	11-9-2020	11-9-2020			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾	9#	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾	9#	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	7	27 ⁽⁶⁾	12#	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	8	31 ⁽⁶⁾	15#	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	7	27 ⁽⁶⁾	15#	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	7	27 ⁽⁶⁾	33	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	15#	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	15#	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<94	110#	28 ⁽⁴¹⁾
OVERIG							
Droge stof	%	80,7	80,7 ⁽⁶⁾	79,9	79,9 ⁽⁶⁾	39,2	39,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,1		5,6		4,1	
Organische stof (humus)	%	0,9		2,6		27,7	

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMOG13		PAK101-1		PAK102-1	
Grondsoort		Klei		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen veen, laagjes veen, laagjes zand, resten veen, 0.05 ppm, geen olie-water reactie		sporen puin, resten veen, geen olie-water reactie, vp		resten veen, sporen puin, geen olie-water reactie, vp	
Humus (% ds)		6,00		3,00		3,70	
Lutum (% ds)		14,00		25,0		25,0	
Datum van toetsing		11-9-2020		2-9-2020		2-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<22 ⁽⁶⁾				
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,18				
Kobalt	mg/kg ds	6,0	9,1				
Koper	mg/kg ds	<5,0	<4,7				
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Nikkel	mg/kg ds	12	18				
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1				
Lood	mg/kg ds	<10	<9				
Zink	mg/kg ds	26	36				
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,12	0,12
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,11	0,11	0,26	0,26
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,064	0,064	0,12	0,12
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,11	0,11
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,13	0,13
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,065	0,065

Grondmonster		MMOG13		PAK101-1		PAK102-1	
Grondsoort		Klei		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen veen, laagjes veen, laagjes zand, resten veen, 0.05 ppm, geen olie-water reactie		sporen puin, resten veen, geen olie-water reactie, vp		resten veen, sporen puin, geen olie-water reactie, vp	
Humus (% ds)		6,00		3,00		3,70	
Lutum (% ds)		14,00		25,0		25,0	
Datum van toetsing		11-9-2020		2-9-2020		2-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,099	0,099
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,073	0,073	0,080	0,080
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	0,25	0,49	0,98	1,05
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0082				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	5 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<41				
OVERIG							
Droge stof	%	65,6	65,6 ⁽⁶⁾	81,0	81,0 ⁽⁶⁾	83,7	83,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	14					
Organische stof (humus)	%	6,0		3,0		3,7	

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		PAK103-1	PAK104-1	PAK201-1	
Grondsoort		Zand	Zand	Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, resten veen, geen olie-water reactie	zwak puinhoudend, sporen veen, geen olie-water reactie, vp	resten zand, resten asfalt, resten klei, resten veen, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		2,30	1,90	8,60	
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0	
Datum van toetsing		2-9-2020	2-9-2020	10-9-2020	
Monster getoetst als		partij	partij	partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster					
Monstermelding 1					
Monstermelding 2					
Monstermelding 3					
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
Barium	mg/kg ds				
Cadmium	mg/kg ds				
Kobalt	mg/kg ds				
Koper	mg/kg ds				
Kwik	ma/ka ds				

Grondmonster		PAK103-1		PAK104-1		PAK201-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, resten veen, geen olie-water reactie		zwak puinhoudend, sporen veen, geen olie-water reactie, vp		resten zand, resten asfalt, resten klei, resten veen, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		2,30		1,90		8,60	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		2-9-2020		2-9-2020		10-9-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Nikkel	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,10	0,10	<0,050	<0,035	0,070	0,070
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29	0,13	0,13	0,10	0,10
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,072	0,072	0,071	0,071
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,071	0,071	0,075	0,075
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,069	0,069	0,078	0,078
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,082	0,082	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10	<0,050	<0,035	0,085	0,085
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,1	1,2	0,34	0,55	0,48	0,62
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
PCB (som 7)	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds						
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds						
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds						
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds						
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds						
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
OVERIG							
Droge stof	%	87,4	87,4 ⁽⁶⁾	88,9	88,9 ⁽⁶⁾	80,0	80,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%						
Organische stof (humus)	%	2,3		1,9		8,6	

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		PAK202-1		PAK203-1		PAK204-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		resten veen, resten klei, resten asfalt, geen olie-water reactie		zwak puinhoudend, resten asfalt, resten veen, sporen klei, geen olie-water reactie		sporen asfalt, resten veen, resten klei, resten zand, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		8,20		11,20		10,50	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		10-9-2020		10-9-2020		10-9-2020	

Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Altijd toepasbaar		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Kobalt	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
IJzer	% ds	<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	<0,031	<0,050	<0,033
Anthraceen	mg/kg ds	0,073	0,073	<0,050	<0,031	<0,050	<0,033
Fenanthreen	mg/kg ds	0,35	0,35	0,098	0,088	0,16	0,15
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5	0,24	0,21	0,63	0,60
Chryseen	mg/kg ds	0,59	0,59	0,15	0,13	0,32	0,30
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,72	0,72	0,14	0,13	0,31	0,30
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,59	0,59	0,15	0,13	0,46	0,44
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,35	0,11	0,10	0,22	0,21
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44	0,15	0,13	0,44	0,42
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,35	0,35	0,17	0,15	0,38	0,36
PAK 10 VROM	mg/kg ds	5,0	5,0	1,2	1,1	2,9	2,8
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
PCB (som 7)	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds						
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds						
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds						
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds						
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds						
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
OVERIG							
Droge stof	%	77,8	77,8 ⁽⁶⁾	71,7	71,7 ⁽⁶⁾	67,8	67,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%						
Organische stof (humus)	%	8,2		11,2		10,5	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde

8.88 : Niet Toepasbaar > IW
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 13: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

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

PROJECTNUMMER:	C05062.000764
LOCATIENAAM	Aansluiting A9 Heiloo

Veldgegevens					
Sleuf / maaiveld	ASB001	ASB002	008-AMM	ASB003-APMM	
Inspectie efficiency laagste (%) E1	70	75	100	70	
Inspectie efficiency hoogste (%) E2	70	75	100	70	
Lengte (cm)	30	30	30	45	
Breedte (cm)	40	35	50	45	
Diepte (cm)	30	20	45	45	
Inhoud (dm3)	36,00	21,00	67,50	91,13	0,00
Volumieke massa van het geconsolideerde materiaal op locatie (kg/dm³)	1,5	1,5			
Massa uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie (kg)	33,85	21,15	44,30	78,65	0,00
Massa fractie > 20 mm in uitgegraven veldvochtige materiaal op locatie (kg)	12,30	1,3	0,2	49,3	
Massa van het veldvochtige analysemonster (kg) (Materiaal < 20 mm)	13,126	11,762	12,229	27,976	

LET OPI! >50% puin!

Analyseresultaten fijne fractie (<20 mm)					
Massa van het gedroogde analysemonster (kg)	9,865	10,757	8,249	24,474	
Asbestconcentratie in fractie < 20 mm (mg asbest/kg d.s.)					
Serpentijn (chrysotiel)	950	27	1,2	22	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	0,2	0	0	
Totaal (absoluut)	950	27,2	1,2	22	0
Totaal (gewogen)	950	29	1,2	22	0
95% min (ondergrens) mg asbest/kg d.s.					
Serpentijn (chrysotiel)	760	21	0,8	18	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	0,1	0	0	
Totaal (absoluut)	760	21,1	0,8	18	0
Totaal (gewogen)	760	22	0,8	18	0
95% max (bovengrens) mg asbest/kg d.s.					
Serpentijn (chrysotiel)	1100	32	2,6	27	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	0,3	0,2	0	
Totaal (absoluut)	1100	32,3	2,8	27	0
Totaal (gewogen)	1100	35	4,6	27	0

Analyseresultaten materiaalverzamelmonster (>20 mm)					
Verzamelmonster absoluut (gram)					
Serpentijn (chrysotiel)	267,1	0	0	2	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	0	0	0	
Totaal (absoluut)	267,1	0	0	2	0
Ondergrens gram asbest absoluut					
Serpentijn (chrysotiel)	213,5	0	0	1,5	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	0	0	0	
Totaal (absoluut)	213,5	0	0	1,5	0
Bovengrens gram asbest absoluut					
Serpentijn (chrysotiel)	320,7	0	0	2,5	
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	0	0	0	
Totaal (absoluut)	320,7	0	0	2,5	0
Asbestconcentratie in fractie > 20 mm (mg asbest/kg d.s)					
Serpentijn (chrysotiel)	41276,8	0,0	0,0	66,2	0,0
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal (absoluut)	41276,8	0,0	0,0	66,2	0,0
Totaal (gewogen)	41276,8	0,0	0,0	66,2	0,0
95% min (ondergrens) mg asbest/kg d.s.					
Serpentijn (chrysotiel)	23095,5	0,0	0,0	34,8	0,0
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal (absoluut)	23095,5	0,0	0,0	34,8	0,0
Totaal (gewogen)	23095,5	0,0	0,0	34,8	0,0
95% max (bovengrens) mg asbest/kg d.s.					
Serpentijn (chrysotiel)	34692,0	0,0	0,0	58,0	0,0
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal (absoluut)	34692,0	0,0	0,0	58,0	0,0
Totaal (gewogen)	34692,0	0,0	0,0	58,0	0,0

Berekening totaal concentratie asbest					
Gewichtspercentage > 20 mm in oorspronkelijke materiaal	36,3%	6,1%	0,5%	62,7%	0,0%
Gewichtspercentage < 20 mm in oorspronkelijke materiaal	63,7%	93,9%	99,5%	37,3%	100,0%
Bijdrage vanuit fractie > 20 mm aan totaal concentratie (mg/kg d.s.)					
Serpentijn (chrysotiel)	14998,7	0	0	41,5	0
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	0	0	0	0
Totaal (absoluut)	14998,7	0	0	41,5	0
Totaal (gewogen)	14998,7	0	0	41,5	0
Bijdrage vanuit fractie < 20 mm aan totaal concentratie (mg/kg d.s.)					
Serpentijn (chrysotiel)	604,8	25,3	1,2	8,2	0
Amfibool (amosiet + crocidoliet)	0	0,2	0	0	0
Totaal (absoluut)	604,8	25,5	1,2	8,2	0
Totaal (gewogen)	604,8	27,2	1,2	8,2	0
Totaal concentratie (mg/kg d.s.)					
Totaal	15603,5	27,2	1,2	49,7	0
95% min (ondergrens)	8876	20,6	0,8	28,5	0
95% max (bovengrens)	13306,2	32,8	4,6	46,4	0

BIJLAGE F TOELICHTING OP HET TOETSINGSKADER

MATE VAN BODEMVERONTREINIGING, Wet bodembescherming (WBB)

Toetsing van de analyseresultaten van grond- en grondwater heeft plaatsgevonden aan de hand van het toetsingskader zoals gedefinieerd in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007. Onderstaande toetswaarden worden gehanteerd om de mate van bodemverontreiniging weer te geven:

- **Interventiewaarden (I)**
De interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier. Bij gehalten boven de interventiewaarde is mogelijk sprake van (een geval van) ernstige verontreiniging en is er mogelijk een saneringsnoodzaak.
- **Streefwaarden grondwater (S)**
De streefwaarden gelden als referentiewaarden en hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondwaarden in het grondwater of op detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijk milieu voorkomen.
- **Achtergrondwaarden grond (AW)**
De achtergrondwaarden gelden als referentiewaarden waar relatief onbelaste gebieden (natuur en landbouwgebieden) voor 95 % aan voldoen. Grond die aan de AW voldoet is blijvend geschikt voor alle bodemfuncties (waaronder moestuin, natuur en landbouw).

Per 1 november 2013 dient toetsing plaats te vinden via de landelijke toetsingsmodule van de Rijksoverheid genaamd BoToVa. Conform de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007 worden de gemeten gehalten voor grond gecorrigeerd naar een standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof). Hierna wordt getoetst aan de hierboven genoemde toetswaarden. De toetsing geeft weer of sprake is van een overschrijding van deze toetswaarden.

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

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

TOEPASSEN VAN GROND EN TOEPASSEN EN VERSPREIDEN VAN BAGGERSPECIE, Besluit bodemkwaliteit (BBK)

Op het toepassen van grond en het toepassen en verspreiden van baggerspecie is de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007 van toepassing. Daarin kunnen lokale (water)bodembeheerders kiezen tussen generiek en gebiedspecifiek beleid.

Gebiedspecifiek beleid

Met het gebiedspecifiek beleid kunnen lokale (water)bodembeheerders zelf kwaliteitsnormen vaststellen.

Als randvoorwaarden geldt dat sprake moet zijn van stand still op gebiedsniveau. De normen in het gebiedspecifieke kader worden lokale Maximale waarden genoemd.

Generiek beleid

Binnen het generieke (landelijke) beleid is het toetsingskader gebaseerd op een klassenindeling voor kwaliteit en functie. Uitgangspunt bij het toepassen van grond en het toepassen en verspreiden van baggerspecie binnen het generieke kader is, dat de kwaliteit moet aansluiten bij de functie van de (water)bodem en dat de lokale (water)bodemkwaliteit op klasse niveau niet mag verslechteren en waar mogelijk verbetert.

Landbodem

Binnen het generieke kader zijn voor het toepassen op landbodem vier kwaliteitsklassen onderscheiden:

- **Achtergrondwaarden (altijd toepasbaar)**
Een partij grond is altijd toepasbaar wanneer deze voldoet aan de achtergrondwaarden. Daarnaast wordt een partij grond als “altijd toepasbaar” geclassificeerd als bij meting van 7-16 parameters de rekenkundig gemiddelde gehalten van maximaal twee stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarden, met een maximum van tweemaal de achtergrondwaarden.
- **Bodemkwaliteitsklasse wonen**
Een partij grond wordt als “wonen” geclassificeerd als geen van de gemeten gehalten de maximale waarden wonen overschrijden, maar wel één of meer gehalten meer dan tweemaal de achtergrondwaarden overschrijden en/of drie of meer gemeten gehalten de achtergrondwaarden overschrijden.
- **Bodemkwaliteitsklasse industrie**
Een partij grond wordt als “industrie” geclassificeerd als één of meer van de gemeten gehalten de maximale waarden wonen overschrijden, maar de maximale waarden industrie niet worden overschreden.
- **Niet toepasbaar**
Een partij grond is niet toepasbaar wanneer één of meer van de gemeten gehalten de maximale waarden industrie overschrijden.

BIJLAGE G VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID

KWALIBO-VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID

PROJECTGEGEVENS

Projectnaam: Actualiserend onderzoek A9 Heiloo

Projectnummer: C05062.000764

ONDERTEKENING MEDEWERKER(S) KRITISCHE FUNCTIE

De hieronder genoemde medewerker verklaart dat het milieukundig veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

	BRL SIKB 2000, protocol:	Datum	Paraaf
Naam: [REDACTED] Functie: Veldwerker Bedrijf: Arcadis Nederland BV (VB-083/2)	☒ 2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	0309/20	[REDACTED]
Naam: [REDACTED] Functie: Veldwerker Bedrijf: Kies een item Arcadis.	☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	2/9/20	[REDACTED]

BIJLAGE H FOTO'S VAN DE LOCATIE

Foto's veldwerk

Peilbuis 001



Peilbuis 006



Peilbuis 007



Peilbuis 008



Peilbuis 008



Peilbuis 011



Boring 050



Boring 073



Asbestgat 001



Asbestgat 001



Asbestgat 001



Asbestgat 002



Asbestgat 003



Asbestgat 003



Asbestgat 005



Asbestgat 006



Asbestgat 007



Asbestgat 010



Asbestgat 010



Asbestgat 010



Asbestgat 011



Asbestgat 012



Asbestgat 013



Asbestgat 014



Asbestgat 015



Asbestgat 015



Asbestgat 016



Asbestgat 016



Asbestgat 017



Asbestgat 018



Asbestgat 019



Asbestgat 020



Asbestgat 021



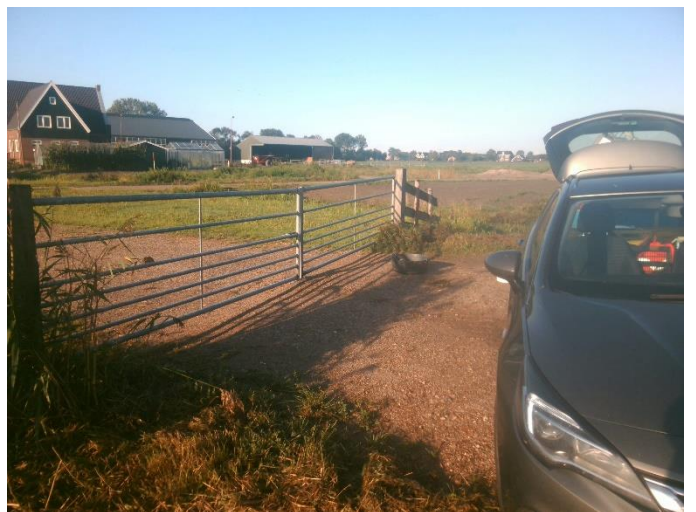
Asbestgat 022



Asbestgat 025



Asbestgat 026



Asbestgat 027



Asbestgat 027



COLOFON

ACTUALISEREND MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK
TER PLAATSE VAN TOEKOMSTIGE AANSLUITING A9 TE HEILOO

KLANT

Provincie Noord-Holland

AUTEUR

[REDACTED]

PROJECTNUMMER

C05062.000764

ONZE REFERENTIE

D10015173:59

DATUM

1 oktober 2020

STATUS

Concept

GECONTROLEERD DOOR

[REDACTED]
Projectleider BRL 2018

VRIJGEGEVEN DOOR

[REDACTED]
Teamleider Bodemadvies

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 56825
1040 AV Amsterdam
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com