

Noordewierweg Amersfoort

RAPPORTAGE

Bodem- en verhardingsonderzoek

Projectinformatie

Projectnaam Noordewierweg Amersfoort
Titel Bodem- en verhardingsonderzoek
Projectnummer 78492

Auteur(s) Dhr. R. van Gerven
Mw. R. van der Wijk
Kwaliteitscontrole Mw. A. Slotboom

Projectleiding Dhr. G. te Brake

Kenmerk R01-78492-RGE-d01
Status Definitief
Versienummer 1.0
Datum 12 september 2022

Opdrachtgever Gemeente Amersfoort
Dhr. R. Molenaar
Postbus 400
3800 EA Amersfoort

Opdrachtnemer Ingenieursbureau Land
Morsestraat 15
6716 AH Ede
0318 – 437 639
lband.nl

Inhoudsopgave

		I
1.	Inleiding	7
2.	Locatiegegevens en voorgenomen werkzaamheden	9
3.	Vooronderzoek	10
3.1.	Opzet en geraadpleegde bronnen	10
3.2.	Resultaten historisch onderzoek	10
3.3.	Asbest	11
3.4.	Terreininspectie en asfaltschouw	12
3.5.	Aanlegperiode	12
3.6.	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	12
3.7.	Conclusie vooronderzoek	13
4.	Uitvoering	14
4.1.	Vorbereiding	14
4.2.	Veldwerk	14
4.3.	Laboratoriumonderzoek	14
5.	Asfaltonderzoek	15
5.1.	Onderzoeksstrategie	15
5.2.	Uitgevoerde veldwerkzaamheden	15
5.3.	Opbouw en resultaten PAK-markertesten	15
5.4.	Verificatie PAK-gehalte	17
5.5.	Bespreking onderzoeksresultaten	18
6.	Fundatieonderzoek	20
6.1.	Onderzoeksstrategie	20
6.2.	Uitgevoerde veldwerkzaamheden	20
6.3.	Analyse- en bemonsteringsstrategie milieuhygiënische kwaliteit	20
6.4.	Analyseresultaten milieuhygiënische kwaliteit	21
6.5.	Fundatieonderzoek asbest	21
6.6.	Analyse- en bemonsteringsstrategie asbestonderzoek	22
6.7.	Analyseresultaten asbestonderzoek	22
6.8.	Bespreking onderzoeksresultaten	23
7.	Verkennend bodemonderzoek	24
7.1.	Onderzoeksstrategie en toetsingskader	24
7.2.	Uitgevoerde veldwerkzaamheden	25
7.3.	Uitgevoerd laboratoriumonderzoek	26
7.4.	Analyseresultaten grond	28
7.5.	Analyseresultaten grondwater	30
7.6.	Aanvullende analyses grond	31
7.7.	Interpretatie onderzoeksresultaten	31
7.8.	Toetsing onderzoekshypothese	32

8.	Veiligheidsklasse (CROW 400)	33
9.	Resumé en vervolgacties	34

Bijlagen:

1. Tekeningen
2. Beschikbare voorinformatie
3. Tekenvel kritische functie
4. Foto's
5. Boorprofielen
6. Analysecertificaten
7. Toetsingstabellen

Samenvatting

Samenvatting	
Project	
Projectnummer	78492
Projectnaam	Noordewierweg Amersfoort
Aanleiding onderzoek	De herinrichting van de openbare ruimte en aanleg van een hemelwaterriool.
Onderzoeksdisciplines	Asfalt-, fundatie- en bodemonderzoek
Opdrachtgever	Gemeente Amersfoort
Locatie	
Globale ligging	In het westen van de stad Amersfoort
Oppervlakte	Circa 40.000 m ²
X-, Y-coördinaten	X = 153.399; Y = 463.567;
Gebruik	
Historie	Infrastructuur en wonen
Huidig gebruik en inrichting	Asfaltweg met trottoirs en rioolstelsel
Toekomstige wijzigingen	Asfaltweg met trottoirs en rioolstelsel
Onderzoeksresultaten, conclusies	
Vooronderzoek	Er worden geen ernstige verontreinigingen op de onderzoekslocatie verwacht. Door het historisch gebruik als openbare weg, kunnen de bovengrond en wegberm verontreinigd zijn. Het asfalt ter plaatse kan teerhoudende lagen bevatten. Mogelijk aanwezige (puin)fundatie kan asbest bevatten.
Asfalt- en fundatieonderzoek	Het gehele asfaltpakket binnen de onderzoekslocatie kan als teervrij worden beschouwd. In totaal komt er circa 5.065 ton teervrij asfalt vrij. Het fundatiemateriaal van slakken en het fundatiemateriaal van menggranulaat is indicatief niet geschikt voor hergebruik als 'niet-vormgegeven' bouwstof. In het fundatiemateriaal is geen asbest aangetroffen.
Verkennd bodemonderzoek	In de boven- en ondergrond (zand en veen; met en zonder visuele bijmenging) zijn voor de gehele onderzoekslocatie geen sterke verontreinigingen aangetroffen. Wel

	zijn licht en matig verhoogde gehalten aangetroffen voor de parameters binnen het standaardpakket bodem. In de bodem van de onderzoekslocatie is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in of op de bodem.
Aanbevelingen	
Bodem	Indien er grond afkomstig van de locatie elders wordt toegepast, dient dit te gebeuren conform de regels van het Besluit bodemkwaliteit en Handelingskader PFAS.

I. Inleiding

In opdracht van gemeente Amersfoort heeft ingenieursbureau Land een verkennend asfalt-, fundatie- en bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een terrein aan de Noordewierweg te Amersfoort.

De aanleiding voor het onderzoek is de herinrichting van de openbare ruimte. Naast de herinrichting van de openbare ruimte zal er een hemelwaterriool worden bijgelegd naast het bestaande riool.

Tabel 1.1 Onderzoeksdisciplines

Onderzoeks-discipline	Protocol	Doelstelling
Vooronderzoek en terreininspectie	NEN 5725:2017 NEN 5717:2017 CROW 210	- vaststellen van de begrenzing van het onderzoeksgebied; - nagaan of ter plaatse (of in de omgeving van) de onderzoekslocatie een geregistreerd geval van (water)bodemverontreiniging aanwezig is; - nagaan of (bedrijfs-)activiteiten en/of verontreinigingen in de omgeving de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie negatief beïnvloeden kunnen hebben; - verzamelen informatie m.b.t. opbouw en samenstelling van het asfaltpakket; - definiëren onderzoeksvakken van de verhardingen; - vaststellen van de terreineigenschappen; - definiëren van de onderzoeksvragen; - vaststellen van de te volgen onderzoeksstrategie.
Asfaltconstructie-onderzoek	CROW 210	- het bepalen van de dikte, de gelaagdheid en de teerhoudendheid van de asfaltverhardingen.
Fundatieonderzoek	Maatwerk / NEN 5897:2015	- het bepalen van de dikte en aard van het fundatiemateriaal; - het verkrijgen van een indicatie omtrent de milieuhygiënische hergebruiksmogelijkheden van het fundatiemateriaal; - vaststellen of de fundatie asbest bevat.
Verkennend bodemonderzoek	NEN 5740: 2016	- inzicht verkrijgen in de bodemopbouw; - inzicht verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit (WBB) en hergebruiksmogelijkheden (BBK en Handelingskader PFAS) van de grond; - bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging binnen de onderzoekslocatie; - inzicht verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater, inclusief lozingsparameters; - vaststellen van de voorlopige veiligheidsmaatregelen conform CROW publicatie 400.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de geldende wettelijke normen en richtlijnen.

De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

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

Voorliggend rapport presenteert:

- een nadere beschrijving van de onderzoekslocatie en voorgenomen werkzaamheden (hoofdstuk 2);
- de resultaten en conclusies van het vooronderzoek (hoofdstuk 3);

- een beschrijving van de integrale uitvoering van de onderzoeken (hoofdstuk 4);
- de resultaten van het asfaltonderzoek (hoofdstuk 5);
- de resultaten van het fundatieonderzoek (hoofdstuk 6);
- de resultaten van het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 7);
- de voorlopige veiligheidsmaatregelen conform CROW 400 (hoofdstuk 8);
- een samenvatting, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 9).

2. Locatiegegevens en voorgenomen werkzaamheden

De onderzoekslocatie betreft het zuidelijk deel van Isseltseveld. Vanaf daar loopt de onderzoeklocatie door over de Noordewierweg tot aan de Groningerstraat. Tevens worden de drempels en kruising met zijstraten van de Noordewierweg onderzocht. De Grebbestraat en Waalstraat rondom Protestantse wijkgemeente Emmaüskerk behoren ook tot de onderzoekslocatie. Tot slot worden een deel van het kruispunt met de Puntenburgerlaan, de trottoirs en wegbermen onderzocht. De onderzoekslocatie bestaat voornamelijk uit asfalt en klinkers. De trottoirs zijn bestraat met tegels.

In onderstaande figuur 2.1 is de onderzoekslocatie aangegeven.



Figuur 2.1: Onderzoekslocatie

De gemeente Amersfoort is voornemens de openbare ruimte opnieuw in te richten en een hemelwaterriool aan te leggen. Hierbij vinden grondroerende werkzaamheden plaats tot circa 4,0 m-mv.

In tabel 2.1: gegevens onderzoekslocatie zijn enkele gegevens opgenomen van de onderzoekslocatie.

Tabel 2.1: Gegevens onderzoekslocatie

Terreindeel	Globale oppervlakte	Verhardingssituatie
Gehele onderzoekslocatie	Ca. 40.000 m ²	Asfalt, klinkers en tegels

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

3. Vooronderzoek

3.1. Opzet en geraadpleegde bronnen

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

De aanleiding voor het vooronderzoek is:

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

Op basis van de voorziene werkzaamheden omvat het vooronderzoek de terreindelen binnen de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende percelen binnen een afstand van 25 meter. Voor het grondwater is een afstand van 100 meter aangehouden stroomopwaarts van de onderzoekslocatie. In relatie tot de voorziene werkzaamheden zal het vooronderzoek gericht zijn tot op een diepte van 4,0 m-mv. Het vooronderzoek is afgerond op 13 april 2022.

De informatie is afkomstig van de volgende bronnen: de opdrachtgever, de Gemeente Amersfoort, de Regionale Uitvoeringsdienst Utrecht (RUD), de Provincie Gelderland, het kadaster en relevante websites (o.a.

www.topotijdreis.nl, www.bodemloket.nl, www.dinoloket.nl). Er is informatie verzameld met betrekking tot:

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

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

3.2. Resultaten historisch onderzoek

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

Tabel 3.1: Historisch onderzoek

	Bron	Bevindingen
1.	Historisch kaartmateriaal (topotijdreis)	Op het historisch kaartmateriaal van 1850 is een weg zichtbaar ter plaatse van de onderzoekslocatie. Verder bestaat het gebied uit groen en braakliggend terrein. Op de kaart van 1873 worden de eerste gebouwen en kavels zichtbaar in het gebied. In 1930 wordt de wijk ten zuiden van de Noordewierweg aangelegd en in 1952 de wijk ten noorden hiervan. Tussen 1952 tot heden zijn er geen relevante veranderingen waargenomen op het kaartmateriaal.
2.	Nota bodembeheer 2013 Gemeente Amersfoort	Volgens de bodemkwaliteitskaart ligt de onderzoekslocatie in de zone 'Oude uitbreidingen en oude kern'. Op basis van de ontgravingskaart wordt verwacht dat de vrijkomende grond van 0,0-0,5 m-mv voldoet aan 'klasse industrie' en de vrijkomende grond van 0,5-2,5 m-mv voldoet aan 'klasse landbouw/natuur'. Volgens de bodemfunctieklaas kaart is de gewenste bodemkwaliteitsklasse ter plaatse 'klasse wonen'.

	Bron	Bevindingen
3.	De Regionale Uitvoeringsdienst Utrecht (RUD)	Via de RUD zijn verscheidene rapporten ontvangen. De relevante onderzoeken zijn hierna beschreven. De overige gegevens zijn opgenomen in de tabel in bijlage 2. Verkennd onderzoek NEN 5740, Acorius, kenmerk: 1018008/kk, d.d. 2010-05-06; Afgewerkte olietank (ondergronds) (1966-onbekend). In de grond zijn licht verhoogde gehalten minerale olie, zink, lood en PCB's aangetroffen. In het ondiepe grondwater is een licht verhoogde concentratie per aangetroffen. In het diepere grondwater is een sterk verhoogde concentratie Per aangetroffen. Vervolgactie: Peilbuis t.h.v. nr. 16 Saneringsplan, DHV, kenmerk: MD-BO20090139, d.d. 2009-07-01. In het grondwater overschrijden de arseen- en cis-concentraties de tussenwaarde. Dit gaat om het diepe grondwater. In het ondiepe water zijn streefwaarde overschrijdingen van deze parameters aangetoond. Mogelijk is een lichte overlap met de huidige onderzoekslocatie en kunnen licht verhoogde concentraties VOCl in het grondwater verwacht worden. Vervolgactie: Peilbuis in het oostelijk deel van de onderzoekslocatie.
4.	www.bodemloket.nl	Van het bodemloket zijn dezelfde rapporten relevant zoals hierboven beschreven bij bron RUD.

Voor het toepassen van grond afkomstig van de onderzoekslocatie kan de bodemkwaliteitskaart niet als bewijsmiddel gelden, omdat de locatie door langdurig gebruik als openbare weg verontreinigd kan zijn geraakt.

Er is geen relevante historische informatie van aangrenzende percelen aangetroffen die leidt tot een aanvullende vervolgactie.

3.3. Asbest

Bij het aantreffen van puin als bijmenging in de bodem, wordt de bodem als asbestverdacht beschouwd. De kans op aantreffen van asbest is het grootst bij bouwwerken uit de periode 1945 tot 1980. In tabel 3.2 is de kans op het aantreffen van asbest in relatie tot ouderdom van het materiaal weergegeven.

Tabel 3.2: Kans op het aantreffen van asbest in puin in relatie tot ouderdom materiaal

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

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

Op basis van topotijdreis en de overige historische informatie is de bodem wel asbestverdacht. Mogelijk zijn puinfundaties toegepast onder de weg die asbest bevatten waardoor de omliggende bodem eventueel ook verontreinigd is geraakt met asbest. Derhalve zal het onderzoek uitgebreid worden met de parameter asbest.

3.4. Terreininspectie en asfaltschouw

Door de heer B. Lenting van ingenieursbureau Land is op 19 april 2022 een terreininspectie en asfaltschouw uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen en activiteiten, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een bodemverontreiniging. Ook is gekeken naar de mogelijke aanwezigheid van Japanse Duizendknoop. Tijdens de terreininspectie zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging en/of mogelijke bronnen die een bodemverontreiniging zouden kunnen hebben veroorzaakt. Tevens zijn er geen aanwijzingen dat er sprake is van de aanwezigheid van Japanse Duizendknoop op de locatie. Hierbij wordt opgemerkt de inspectie is verricht in de winterperiode en dat de aanwezigheid van duizendknoop buiten het groeiseizoen (april-oktober) niet goed vast te stellen is. Daarnaast is geen asbestverdacht (plaat-)materiaal aangetroffen.

De asfaltschouw is gericht op het identificeren van verschillende asfaltvakken, die mogelijk in verschillende periodes en/of werkgangen zijn aangelegd. Hierbij wordt gelet op kleur van het asfalt, de gradatie, (las)naden en overgangen, verschil in hoogteligging, etc. De verschillende asfaltvakken worden op basis van de deklaag ingedeeld in vijf homogene wegvakken, in tabel 3.3 staan de diverse vakken en de afmetingen ervan weergegeven. Tevens is de ligging van deze vakken terug te vinden in bijlage I.

Tabel 3.3: Indeling homogene wegvakken

Omschrijving	Onderzoeksvak	Afmetingen lxb (m) ¹⁾	Oppervlakte (m²)	Onderzoeks-diepte
Rijbaan - zwart - oost	Vak 1	Ca. 71 x 7	500	Gehele asfaltlaag
Rijbaan - zwart	Vak 2	Ca. 957 x 7	6700	Gehele asfaltlaag
Rijbaan - zwart - drempels	Vak 3	Ca. 71 x 7	500	Gehele asfaltlaag
Fietspad - rood	Vak 4	Ca. 1.750 x 2	3500	Gehele asfaltlaag
Fietspad - rood - drempels	Vak 5	Ca. 325 x 2	650	Gehele asfaltlaag

¹⁾ Er wordt uitgegaan van een gemiddelde breedte en lengte.

3.5. Aanlegperiode

Hoogstwaarschijnlijk is het asfalt vóór 1995 aangebracht. De opdrachtgever heeft geen informatie kunnen overleggen waarin de aard en kwaliteit van het asfalt is vastgelegd. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om een certificaat, asfaltweegbon of een keuring van het asfalt. Aangezien deze gegevens niet voor handen zijn, dient ervan uitgegaan te worden dat het asfalt voor 1995 is aangelegd. Hiernaast is niet bekend of c.q. welke fundatiematerialen onder de wegen zijn toegepast. Er wordt vanuit gegaan dat zich onder het asfalt een (puin)fundatielaag bevindt.

3.6. Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Voor het bepalen van de regionale bodemopbouw is gebruik gemaakt van het DINO-loket. De bodemopbouw van de omgeving is weergegeven in tabel 3.4.

Tabel 3.4: Regionale bodemopbouw

Traject (m-mv)	Samenstelling	Geohydrologische indeling
0 tot 3	Zand, matig tot uiterst fijn	Formatie van Boxtel
3 tot 4	Klei, sterk tot weinig zandig	Formatie van Boxtel
4 tot 11	Zand, matig tot uiterst fijn	Formatie van Boxtel
11 tot 16	Zand, zeer grof tot uiterst fijn	Eem Formatie
16 tot 32	Zand, matig tot zeer grof	Formatie van Drente
32 tot 51	Complexe eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit een afwisseling van grof en midden zand, met weinig klei, zandige klei, fijn zand en grind en een spoor veen	Gestuwde afzettingen, complexe eenheid

De grondwaterstand bevindt zich op circa 2,0 m-mv. De stromingsrichting in het eerste watervoerende pakket is globaal noord gericht. Onder invloed van het rioolstelsel zal het freatische grondwater lokaal mogelijk in een andere richting afstromen.

3.7. Conclusie vooronderzoek

Bodem

Uit de beschikbare voorinformatie blijkt dat onderzoekslocatie onverdacht is op aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Wel worden enkele licht verhoogde gehalten van zware metalen in de grond/het grondwater verwacht. Eventueel aanwezige roesthoudende grond is verdacht op aanwezigheid van verhoogde arseengehalten.

Ter plaatse van Noordewierweg 16 en het oostelijke deel van de onderzoekslocatie is het grondwater verdacht op aanwezigheid van verhoogde concentraties VOCl.

Asbest

Mogelijk zijn puinfundaties toegepast onder de weg die asbest bevatten waardoor de omliggende bodem eventueel ook verontreinigd is geraakt met asbest. Derhalve zal het onderzoek uitgebreid worden met de parameter asbest.

Asfalt en fundatie

Het asfalt is aangelegd voor 1995 en kan teerhoudende lagen bevatten. De fundatie is mogelijk puinhoudend en is daarmee asbestverdacht.

4. Uitvoering

4.1. Voorbereiding

Alle veldwerkzaamheden zijn waar mogelijk gecombineerd uitgevoerd. Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen van het onderzoek, de richtlijnen en protocollen zoals beschreven in de inleiding en de resultaten van het vooronderzoek.

4.2. Veldwerk

Ingenieursbureau Land is gecertificeerd voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001, 2002 en 2018. Deze richtlijn waarborgt dat het veldwerk voldoet aan de eisen gesteld in het kader van overheidsbesluitvorming.

De veldwerkzaamheden voor het verkennend asfalt-, fundatie- en bodemonderzoek zijn uitgevoerd zoals weergegeven in tabel 4.1:

Tabel 4.1: Inzet (gecertificeerde) medewerkers

Onderzoek	Protocol	Datum uitvoering	Gecertificeerde boormeester(s)
Asfaltonderzoek	-	19 en 20 april 2022, 14 juni 2022	Dhr. B. Lenting
Funderingsonderzoek	-	2 en 14 juni 2022	Dhr. B. Lenting
Verkennend Bodemonderzoek	2001	19 t/m 21 april 2022	Dhr. B. Lenting
Grondwaterbemonstering	2002	2 mei 2022	Dhr. W.H. Pflug
Aanvullend bodemonderzoek	2001	2 juni 2022	Dhr. B. Lenting

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

4.3. Laboratoriumonderzoek

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

De asbestanalyses zijn uitgevoerd door het, door de Raad van Accreditatie erkende, asbestlaboratorium Eurofins ACMAA te Deurningen.

5. Asfaltonderzoek

5.1. Onderzoeksstrategie

Het onderzoek naar de homogeniteit en de teerhoudendheid van het asfalt is uitgevoerd conform CROW-publicatie 210 (juni 2015). Omdat de opdrachtgever geen informatie over de aanleg van de asfaltverhardingen heeft kunnen overleggen wordt er van uit gegaan dat het asfalt voor 1995 is aangelegd.

Na de veldinspectie zijn er verschillende asfaltvakken gedefinieerd, zie vooronderzoek in paragraaf 3.3 en de tekening in bijlage I.

5.2. Uitgevoerde veldwerkzaamheden

In tabel 5.1 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 5.1: Uitgevoerde werkzaamheden

Asfaltvak	Omschrijving	Oppervlakte (m ²)	Aantal kernboringen (conform CROW210)	Boornr.
1	Rijbaan - zwart - oost	500	2	101, 102
2	Rijbaan - zwart	6.700	15	103-117
3	Rijbaan - zwart - drempels	500	2	118, 119
4	Fietspad - rood	3.500	10	201-210
5	Fietspad - rood - drempels	650	3	211-214

Van alle asfaltvakken wordt het gehele asfaltpakket onderzocht.

5.3. Opbouw en resultaten PAK-markertesten

De asfaltkernen zijn in eerste instantie door middel van een PAK-markertest in het laboratorium beoordeeld op de aanwezigheid van teerhoudende asfaltlagen. Op basis van een positief resultaat van deze (zintuiglijke) test kan een uitspraak worden gedaan of de laag als teerhoudend is aan te merken (PAK-gehalte >250 mg/kg ds.).

Van elke asfaltkern is in het laboratorium naast de PAK markering tevens de laagdikte en het soort asfalt bepaald. Het betreffende analysecertificaat (bijlage 6) bevat een schematische weergave. Bijlage 4 bevat foto's van de wegconstructie.

Uit de PAK-marker resultaten blijkt dat de tijdens de schouw gedefinieerde homogene asfaltvakken 2, 4 en 5 een afwijkende opbouw hebben. Conform de CROW 210 zijn de asfaltvakken hier geherdefinieerd en zijn aanvullende boringen verricht. In de onderstaande tabel zijn de uiteindelijk gedefinieerde asfaltvakken en bijbehorende werkzaamheden beschreven.

Tabel 5.2: Uitgevoerde werkzaamheden

Asfaltvak	Omschrijving	Oppervlakte (m ²)	Aantal kernboringen (conform CROW210)	Boornr.
1	Rijbaan - zwart - oost	500	2	02/101, 05/102
2	Rijbaan - zwart	6.120	14	07/103-53/116
2A	Rijbaan - zwart - west	560	4	117, 118, 119, 120
3	Rijbaan - zwart - drempels	495	2	20/118, 39/119
4	Fietspad - rood - parallelwegen	450	3	33/213, 06/211, 212
4A	Fietspad - rood - drempels	375	2	51/214, 22/212
5	Fietspad - rood	2.940	7	11/202 t/m 48/208
5A	Fietspad - rood - oost	230	2	04/201, 211
5C	Fietspad - rood - Isselteveld	125	2	55/209, 57/210
5B	Fietspad - rood - west	45	1	113

Tabel 5.3 geeft een overzicht van de opbouw van de asfaltconstructie en de resultaten van de PAK-markertesten. Voor een specifieke omschrijving van de laagopbouw van het asfalt wordt verwezen naar het analysecertificaat in bijlage 6.

Tabel 5.3: Resultaten PAK-marker testen

Asfaltvak	Boring	Aantal lagen	Gem. dikte (cm)	Resultaat PAK-markertest (neg./pos.)
1	02/101, 05/102	4-5	23,3	Neg.
2	07/103-53/116	4	15,9	Neg.
2A	117, 118, 119, 120	6	16,7	Neg.
3	20/118, 39/119	6	27,0	Neg.
4	33/213, 06/211, 212	3	11,0	Neg.
4A	51/214, 22/212	6	31,1	Neg.
5	11/202, 17/203 t/m 48/208	3	15,8	Neg.
5A	04/201, 211	4	18,9	Neg.
5C	55/209, 57/210	4	24,2	Neg.
5B	113	3	24,2	Neg.

5.4. Verificatie PAK-gehalte

Het analyseprogramma is erop gericht om het PAK-gehalte van de asfalten (aangebracht vóór 1995), die met behulp van de PAK-markertest als negatief zijn aangemerkt, te verifiëren.

In het laboratorium zijn de te onderzoeken lagen gemalen en geanalyseerd op de parameter polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Het PAK-gehalte is bepaald middels de kwantitatieve HPLC-methode. Bij de samenstelling van de mengmonsters is rekening gehouden met de resultaten van de PAK-markertesten en de laagdiktebepalingen.

In de onderstaande tabel is aangegeven hoeveel verificatie-analyses er per asfaltvak benodigd zijn.

Tabel 5.4: Benodigde aantal HPLC-analyses

Asfaltvak	Hoeveelheid vrijkomend asfalt (ton)	Aantal PAK-analyses (HPLC)	Opmerking
1	291	2	-
2	2.446	4	Door het aantal lagen van de asfaltkern is één analyse extra ingezet
2A	234	1	-
3	334	2	-
4	123	1	-
4A	292	2	-
5	1.158	3	-
5A	109	2	Door het aantal lagen van de asfaltkern is één analyse extra ingezet
5C	76	2	Door het aantal lagen van de asfaltkern is één analyse extra ingezet
5B	27	1	-

Toetsingskader

De analyseresultaten van het asfalt zijn getoetst aan de eisen volgens het "Formulier Acceptatie Asfaltgranulaat t.a.v. Milieuhygiënische Eigenschappen" (NCOB versie 4.2, april 2010). Indien het PAK-gehalte groter is dan 75 mg/kg ds. dient het asfalt als teerhoudend te worden beschouwd.

Analyseresultaten asfalt

In tabel 5.5 is een overzicht van de representatieve monsters gegeven en een beoordeling van de analyseresultaten.

Tabel 5.5: Analyseresultaten asfalt

Asfaltvak	Monstercode	Deelmonsters (incl. traject in mm-mv)	Teerhoudend (ja / nee)
1	ASF_MM101	02/101 (0-83), 05/102 (0-170)	Nee
	ASF_MM102	02/101 (83-196), 05/102 (170-269)	Nee
2	ASF_MM103	09/104 (0-55), 16/107 (0-57), 23/109 (0-55)	Nee
	ASF_MM104	07/103 (68-200), 14/106 (56-179), 18/108 (68-175)	Nee
	ASF_MM105	27/110 (0-50), 48/208 (0-83), 53/116 (0-52)	Nee
	ASF_MM106	35/111 (80-130), 43/113 (39-139), 50/115 (71-188)	Nee

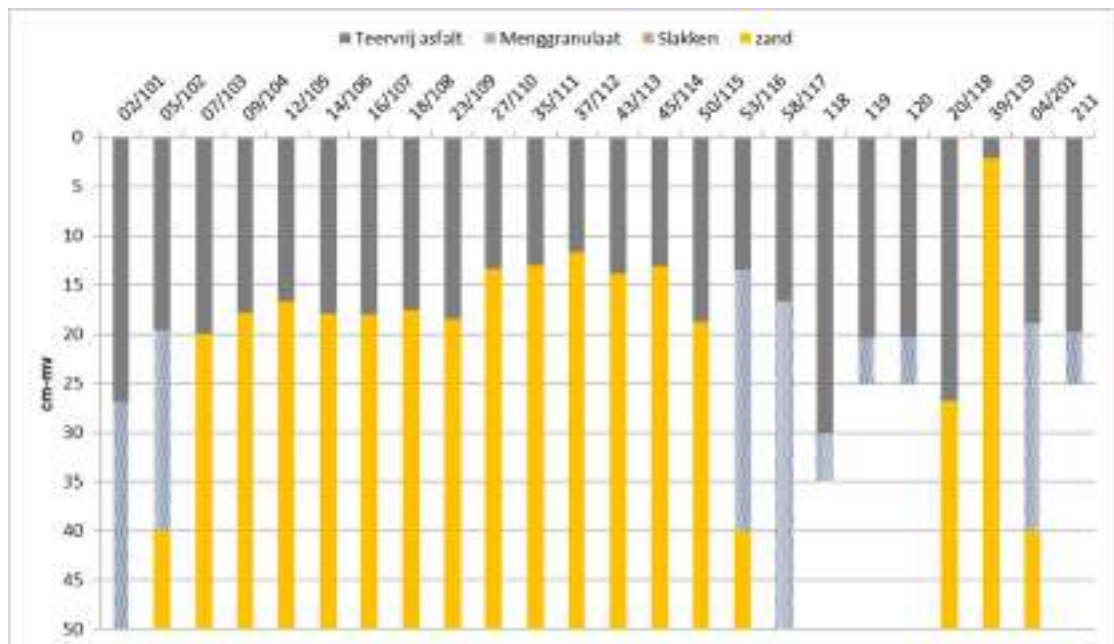
Asfaltvak	Monstercode	Deelmonsters (incl. traject in mm-mv)	Teerhoudend (ja / nee)
2A	ASF_MM107	119 (0-19), 120 (0-32), 58/117 (0-26)	Nee
	ASF_MM108	118 (143-301), 120 (32-203), 58/117 (26-167)	Nee
3	ASF_MM109	20/118 (0-141), 39/119 (0-143)	Nee
	ASF_MM110	20/118 (141-324), 39/119 (143-272)	Nee
4	ASF_MM201	06/211 (0-122), 212 (0-141) 33/213 (0-97)	Nee
4A	ASF_MM202	22/212 (0-149), 51/214 (0-170)	Nee
	ASF_MM203	22/212 (149-299), 51/214 (170-324)	Nee
5	ASF_MM204	17/203 (0-120), 24/204 (0-128), 0/207 (0-162)	Nee
	ASF_MM205	36/206 (0-153), 48/208 (0-192)	Nee
	ASF_MM206	11/202 (0-175), 28/205 (0-173)	Nee
5A	ASF_MM207	04/201 (0-75), 211 (0-74)	Nee
	ASF_MM208	04/201 (75-189), 211 (74-198)	Nee
5B	ASF_MM209	55/209 (0-24), 57/210 (0-25)	Nee
	ASF_MM210	55/209 (24-265), 57/210 (25-219)	Nee
5C	ASF_MM211	211 (0-199)	Nee

Kleeftlaag

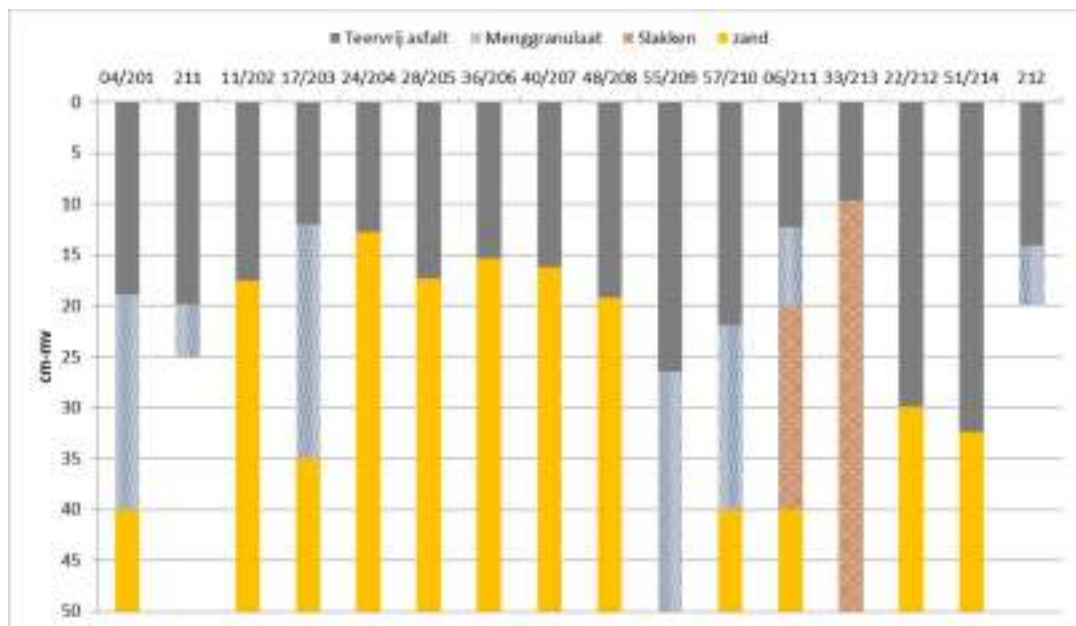
Asfaltconstructies kunnen teerhoudende kleeftlagen bevatten. Deze lagen zijn vaak zeer dun, waardoor de kans bestaat dat deze niet tijdens het onderzoek zijn opgemerkt. Tijdens het frezen of breken van niet opgemerkte teerhoudende kleeftlagen kan deze duidelijk waarneembaar worden, waarop de asfaltcentrale de vracht als teerhoudend zal beoordelen en zal weigeren. Een kleeftlaag die tijdens het onderzoek niet is gevonden maar die tijdens de uitvoering wel wordt opgemerkt moet eerst apart verwijderd worden, juist om dit risico te vermijden.

5.5. Bespreking onderzoeksresultaten

In onderstaande grafiek 5.1 en grafiek 5.2 is per boorkern aangegeven wat de exacte constructieopbouw is en of eventuele asfaltlagen teerhoudend zijn. Hierbij zijn de gegevens uit het PAK-markeronderzoek, de laagopbouw en de HPLC analyses verwerkt.



Grafiek 5.1: Opbouw wegconstructie na HPLC-analyses rijbaan



Grafiek 5.2: Opbouw wegconstructie na HPLC-analyses fietspaden

In tabel 5.6 is op basis van de PAK-markertesten en analytische verificatie aangegeven of het vrijkomend asfalt als teervrij of teerhoudend is geclassificeerd.

Tabel 5.6: Resultaten teerhoudendheid asfalt

Asfaltvak	Oppervlakte (m ²)	Asfalt laag	Dikte vrijkomend asfalt cm	Omvang (ton)	Classificatie
1	500	Gehele laag	23,3	291	Teervrij
2	6120	Gehele laag	15,9	2.446	Teervrij
2A	560	Gehele laag	16,7	234	Teervrij
3	495	Gehele laag	27,0	334	Teervrij
4	450	Gehele laag	11,0	123	Teervrij
4A	375	Gehele laag	31,1	292	Teervrij
5	2940	Gehele laag	15,8	1.158	Teervrij
5A	230	Gehele laag	18,9	109	Teervrij
5B	125	Gehele laag	24,2	76	Teervrij
5C	45	Gehele laag	24,2	27	Teervrij
Totaal				5.065	Teervrij

Het asfalt binnen de onderzoekslocatie bevat geen gehalten boven de 75 mg/kg ds. PAK en is daarmee teervrij en geschikt voor hergebruik. In totaal komt er circa 5.065 ton teervrij asfalt vrij.

6. Fundatieonderzoek

6.1. Onderzoeksstrategie

Voor het fundatieonderzoek is in eerste instantie gebruik gemaakt van de boringen (Ø 11 cm) van het asfaltonderzoek en het bodemonderzoek. Om inzicht te krijgen in de situatie onder de inritten, zijn na afloop van het verkennend bodemonderzoek nog aanvullende boringen verricht in alle inritten waarvan nog niet bekend was of deze fundatiemateriaal bevatten. Op basis hiervan is de strategie voor het fundatieonderzoek verder bepaald.

Omdat er bodemvreemde materialen zijn aangetroffen, zijn deze apart onderzocht zodat de milieuhygiënische kwaliteit getoetst kan worden aan de hergebruikswaarden conform bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit voor wat betreft de maximale samenstellings- en emissiewaarde van de organische en anorganische parameters. Het onderzoek ter vaststelling van milieuhygiënische kwaliteit in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit heeft een indicatief karakter.

Ter plaatse van de fundatielagen van menggranulaat is aanvullend een onderzoek conform NEN 5897+C2:2017 naar asbest uitgevoerd.

6.2. Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Zowel onder het asfalt als ter plaatse van inritten is op meerdere locaties verschillende soorten fundatiemateriaal aangetroffen, zoals slakken, menggranulaat en zand. In tabel 6.1 worden de resultaten weergegeven.

Tabel 6.1: Uitgevoerde werkzaamheden en zintuiglijke waarnemingen

Locatie	Boornr.	Textuur en zint. waarnemingen
Asfaltvak 4 en 5	06/211, 17/203, 33/213	Slakken
Verspreid over de onderzoekslocatie	01, 02/101, 04/201, 06/211, 13, 17/203, 38, 40/207, 49, 51/215, 52, 55/209, 57/210, 58/117	Menggranulaat

Voor een specifieke beschrijving van de fundatieopbouw wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 5.

6.3. Analyse- en bemonsteringsstrategie milieuhygiënische kwaliteit

In tabel 6.2 is het mengschema opgenomen. Van het aangetroffen fundatiemateriaal zijn twee mengmonsters samengesteld.

Tabel 6.2: Mengschema fundatie analyses

Locatie	Monster-code	Traject (cm-mv)	Deelmonsters (incl. traject in m-mv)	Analysepakket	Textuur en zint. waarnemingen
Asfaltvak 4 en 5	FUND01	10-50	06/211 (20-40), 17/203 (13-35), 33/213 (10-50)	Puinpakket ¹⁾	Slakken

Locatie	Monster-code	Traject (cm-mv)	Deelmonsters (incl. traject in m-mv)	Analysepakket	Textuur en zint. waarnemingen
Verspreid over de onderzoekslocatie	FUND02	17-60	58/117 (17-60)	Puinpakket ¹⁾	Menggranulaat

- ¹⁾ Puinpakket bevat de volgende componenten:
- Organische parameters: aromaten, fenol, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) polychloorbifenylen (PCB), minerale olie.
 - Uitloogonderzoek metalen: antimoon, arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel, seleen, tin, vanadium en zink.
 - Uitloogonderzoek anionen: bromide, chloride, fluoride en sulfaat.

6.4. Analyseresultaten milieuhygiënische kwaliteit

In tabel 6.3 is het resultaat van de indicatieve toetsing opgenomen.

Tabel 6.3: Analyseresultaten fundatie

Locatie	Monster-code	Traject (cm-mv)	Fundatie-materiaal	Parameters > s-waarde en e-waarde Bbk	Resultaat indicatieve toetsing Bbk
Asfaltvak 4 en 5	FUND01	10-50	Slakken	Barium, Molybdeen	Indicatief niet geschikt als 'niet-vormgegeven' bouwstof.
Verspreid over de onderzoekslocatie	FUND02	17-60	Menggranulaat	Sulfaat	Indicatief niet geschikt als 'niet-vormgegeven' bouwstof.

Op basis van deze indicatieve toetsing blijkt dat het fundatie materiaal van slakken indicatief niet geschikt is voor hergebruik als 'niet vormgegeven' bouwstof maar wel als 'IBC' bouwstof.

Op basis van deze indicatieve toetsing blijkt dat het fundatie materiaal van menggranulaat indicatief niet geschikt is voor hergebruik als 'niet vormgegeven' bouwstof maar wel als 'IBC' bouwstof.

6.5. Fundatieonderzoek asbest

Binnen de onderzoekslocatie is verspreid onder het asfalt en de inritten fundatiemateriaal aangetroffen van menggranulaat. Dit fundatiemateriaal dient onderzocht te worden op asbest in puin.

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is de NEN 5897+C2: 2017 (Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, december 2017) als richtlijn gehanteerd. De strategie kleinschalig, afgedekte fundering is aangehouden.

In de onderstaande tabel is weergegeven welke onderzoeksstrategie van toepassing is.

Tabel 6.4: Onderzoeksstrategie

Omschrijving	Strategie	Oppervlakte
Verspreid over de onderzoekslocatie	Kleinschalig, afgedekte fundering	2.700 m ²

Het aanwezige fundatiemateriaal van menggranulaat kan asbest bevatten. Binnen de onderzoekslocatie is het fundatiemateriaal, bestaande uit menggranulaat onderzocht. De werkzaamheden zijn weergegeven in de onderstaande tabel 6.5.

Tabel 6.5: Uitgevoerde veldwerkzaamheden asbest in fundatie

Locatie	Oppervlakte (m ²)	Aantal gaten	Nummers gaten / sleuven	Aantal mengmonsters
Verspreid over de onderzoekslocatie	2.700	13 gaten (Ø 350 mm / 0,3 x 0,3 m)	301 t/m 306, 308 t/m 310, 312 t/m 315, 317, 318, 320, 321	3

Veldwaarnemingen

Een efficiënte inspectie van de fundatielaag is achterwege gebleven doordat de fundatielagen zijn afgedekt met een asfalt- of klinkerverharding. Het uitgegraven fundatiemateriaal is gezeefd en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van bodemvreemde- en asbestverdachte materialen. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor een specifieke beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 5.

6.6. Analyse- en bemonsteringsstrategie asbestonderzoek

De fundatiemonsters (fractie <20 mm) worden conform NEN 5897 geanalyseerd. Vanuit de gaten zijn op basis van de ligging verschillende (meng)monsters van de fractie <20 mm samengesteld. Een overzicht van de geanalyseerde monsters is opgenomen in tabel 6.6.

Tabel 6.6: Geanalyseerde (meng)monsters asbest in fundatie

Monster-code	Deelmonsters	Traject (m-mv)	Fundatiemateriaal
AMM01	309, 310, 312, 320, 321	0,08 – 0,5	Menggranulaat
AMM02	307, 308, 315, 318	0,08 – 0,5	Menggranulaat
AMM03	301, 302, 303, 304, 305, 306	0,2 – 0,6	Menggranulaat

6.7. Analyseresultaten asbestonderzoek

De resultaten en toetsingen zijn weergegeven in tabel 6.7 en tabel 6.8. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 6.7: Overzicht aangetoonde gehalten asbest (fractie <20 mm)

Monstercode	Traject (m-mv)	Gaten	Gewogen asbest (mg/kg ds.)	Type asbest / hecht gebonden
AMM01	0,08 – 0,5	309, 310, 312, 320, 321	n.a.	--
AMM02	0,08 – 0,5	307, 308, 315, 318	n.a.	--
AMM03	0,2 – 0,6	301, 302, 303, 304, 305, 306	n.a.	--

Het analyseresultaat van het fundatiemateriaal is getoetst aan de samenstellings- en emissiewaarde voor bouwstoffen (Regeling bodemkwaliteit). Vanaf een asbestgehalte van 50 mg/kg ds., is uitvoering van nader onderzoek noodzakelijk.

In de Circulaire bodemsanering 2013 is zowel de interventiewaarde voor asbest in grond als de toepassingswaarde voor asbest in grond en 'niet-vormgegeven' bouwstoffen vastgesteld op een gewogen gehalte van 100 mg/kg ds. De resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek zijn getoetst aan deze waarde. De certificaten zijn opgenomen in bijlage 6. Het rekenblad asbest is opgenomen in bijlage 8.

Een overzicht van de (gewogen) gehalten asbest en de toetsing van deze gehalten is opgenomen in tabel 6.8.

Tabel 6.8: Overzicht asbestgehalten en toetsing

Monster-code	Traject (m-mv)	Asbest materiaal (mg)		Asbest puin (mg/kg ds.)		Gehalte asbest (mg/kg ds.) en toetsing ¹⁾	
		Niet hecht	Hecht	Niet hecht	Hecht		
AMM01	0,08 – 0,5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-
AMM02	0,08 – 0,5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-
AMM03	0,2 – 0,6	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-

¹⁾ n.a. = niet aangetoond, - = geen asbest, + = asbest < 50 mg/kg ds., ++ = asbest > 50 mg/kg ds.,
+++ = asbest > 100 mg/kg ds.

6.8. Bespreking onderzoeksresultaten

In het onderzochte menggranulaat is geen asbest aangetoond. Aanvullend onderzoek naar asbest in de fundering wordt niet noodzakelijk geacht. Er zijn hier geen aanvullende veiligheidsmaatregelen conform CROW 400 ten aanzien van asbest noodzakelijk.

Het fundatiemateriaal van slakken is indicatief niet geschikt voor hergebruik als 'niet-vormgegeven' bouwstof buiten de projectlocatie.

Het fundatiemateriaal van menggranulaat is indicatief niet geschikt voor hergebruik als 'niet-vormgegeven' bouwstof, buiten de projectlocatie.

Indien 'niet-vormgegeven' bouwstoffen van de locatie moeten worden afgevoerd en elders in werken worden toegepast, kan het bevoegd gezag van de toepassingslocatie een partijkeuring in het kader van de BRL 1002 eisen.

7. Verkennend bodemonderzoek

7.1. Onderzoeksstrategie en toetsingskader

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie voor het verkennend bodemonderzoek is de NEN 5740/A1 als richtlijn gehanteerd. De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de doelstellingen van het onderzoek en de resultaten van het vooronderzoek. In tabel 7.1 is weergegeven welke onderzoeksstrategie van toepassing is.

Tabel 7.1: Onderzoeksstrategie en -opzet

Deelgebied (opp. m ²) Omschrijving	Hypothese en onderzoeksstrategie ¹⁾	Verdachte parameters	Analyses
Gehele onderzoekslocatie (ca. 40.000)	Verdacht (VED-HE-NL)	Metalen, minerale olie, VOCI	10

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

Toetsingskader Wet bodembescherming

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

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

Tabel 7.2 geeft een overzicht van het toetsingskader volgens de Wet bodembescherming.

Tabel 7.2: Overzicht toetsingskader Wbb¹⁾

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

¹⁾ Voor grondwater geldt de streefwaarde

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

In de toetsingstabellen wordt achter de gestandaardiseerde gehalten een index vermeld. Deze indexwaarde geeft inzicht in de verhouding tussen het gestandaardiseerde gehalte en de interventiewaarde. Hierin staat een indexwaarde van 1 gelijk aan de interventiewaarde en een index van 0,5 staat gelijk aan de T-waarde. De index wordt bepaald door

middel van de volgende formule: $\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$, waarbij GSSD de gestandaardiseerde gehalten betreffen.

Toetsingskader PFAS

In tabel 7.3 zijn de toepassingsnormen uit het 'Handelingskader PFAS-houdende grond en baggerspecie' (ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) d.d. 13 december 2021 voor het toepassen van grond op landbodem weergegeven. In de tabel zijn alleen de relevante categorieën opgenomen.

Tabel 7.3: Toepassingsnormen voor PFAS houdende grond op landbodem

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

- ¹⁾ Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt. Als het gehalte organisch stof ligt tussen 10-30% dient wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd te worden. Als het gehalte organisch stof boven de 30% is aangetoond dient het gehalte organisch stof van 30% gebruikt te worden bij de bodemtypecorrectie.
- ²⁾ Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld.
- ³⁾ Met toepassingswaarden voor PFAS wordt bedoeld de waarde voor alle overige PFAS-verbindingen, te toetsen per stof (dus niet gesommeerd). PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt.
- ⁴⁾ Rbk (Regeling bodemkwaliteit), ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de toepassingswaarden.

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

7.2. Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Op basis van de NEN 5740/A1 zijn de in tabel 7.4 vermelde werkzaamheden uitgevoerd.

Tabel 7.4: Overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden

Omschrijving (opp. m ²)	Boringen tot 1,0 m-mv	Boringen tot 4,0 m-mv	Peilbuizen
Gehele onderzoekslocatie (ca. 40.000)	45	10	5

Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat tot een diepte van circa 4,0 m-mv uit matig fijn zand. Lokaal zijn de boven- en ondergrond oerhoudend. Lokaal in de diepe ondergrond van 3,5 tot 4,0 m-mv veen aanwezig.

Verspreid over de gehele projectlocatie is de boven- en ondergrond belast met allerlei soorten bijmenging, zoals plastic, hout, sintel, baksteen en slakken. De aangetroffen bijmengingen worden als niet asbestverdacht beschouwd. Voor een specifieke beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 5. Foto's zijn opgenomen in bijlage 4.

Grondwaterbemonstering

In tabel 7.5 zijn de gegevens van de bemonstering opgenomen.

Tabel 7.5: Peilbuisgegevens en veldmetingen

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	Geleidbaarheid ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)
08-I-I	2,50 - 3,50	2,07	7,2	170	4,32
19-I-I	3,00 - 4,00	2,44	7,3	350	4,26
32-I-I	3,00 - 4,00	2,44	6,5	680	5,52
46-I-I	2,70 - 3,70	6,66	6,6	840	7,71
60-I-I	2,20 - 3,20	9,99	6,9	340	6,62

7.3. Uitgevoerd laboratoriumonderzoek

Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grond(meng)monsters inclusief dieptes en de bemonsterde peilbuizen met bijbehorende chemische analyses zijn opgenomen in tabel 7.6 en tabel 7.7. Op aangeven van de opdrachtgever is het grondwater aanvullend geanalyseerd op ijzer.

Tabel 7.6: Overzicht geanalyseerde (meng)monsters

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsterselectie	Analyse(s)
Gehele onderzoekslocatie				
19-4	1,4 - 1,5	19 (1,4 - 1,5)	Zand, bovengrond, uiterst sintelhoudend	Standaardpakket ¹⁾ PFAS
MM01	0,05 - 0,8	03 (0,08 - 0,5) 04/201 (0,4 - 0,8) 08 (0,2 - 0,7) 10 (0,05 - 0,55)	Zand, bovengrond, zwak humeus, visueel schoon	Standaardpakket ¹⁾
MM02	0,05 - 0,8	19 (0,05 - 0,55) 26 (0,3 - 0,8) 31 (0,08 - 0,58) 34 (0,08 - 0,5)	Zand, bovengrond, zwak humeus, lokaal resten baksteen	Standaardpakket ¹⁾
MM03	0,05 - 0,75	42 (0,2 - 0,7) 44 (0,25 - 0,75) 46 (0,05 - 0,55)	Zand, bovengrond, zwak humeus, visueel schoon	Standaardpakket ¹⁾
MM04	0,05 - 1,0	53/116 (0,14 - 0,64) 55/209 (0,50 - 1,0) 59 (0,50 - 1,0) 60 (0,05 - 0,55)	Zand, bovengrond, zwak humeus, visueel schoon	Standaardpakket ¹⁾ PFAS

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsterselectie	Analyse(s)
MM05	0,08 - 0,4	21 (0,08 - 0,4) 26 (0,08 - 0,3)	Zand, bovengrond, menggranulaat houdend	Standaardpakket ¹⁾
MM06	3,5 - 4,0	09/104 (3,5 - 4,0) 19 (3,7 - 4,0)	Veen, ondergrond, resten oer, brokken hout	Standaardpakket ¹⁾
MM07	0,05 - 0,9	07/103 (0,2 - 0,7) 13 (0,4 - 0,9) 15 (0,05 - 0,2) 16/107 (0,2 - 0,7) 23/109 (0,2 - 0,7) 29 (0,08 - 0,5)	Zand, bovengrond, lokaal matig grindig	Standaardpakket ¹⁾ PFAS
MM08	0,05 - 0,9	32 (0,07 - 0,57) 36/206 (0,12 - 0,62) 41 (0,07 - 0,57) 45/114 (0,14 - 0,64) 54 (0,05 - 0,55) 57/210 (0,4 - 0,9)	Zand, bovengrond, visueel schoon	Standaardpakket ¹⁾ PFAS
MM09	1,7 - 3,5	05/102 (2,2 - 2,7) 09/104 (2,5 - 3,0) 13 (3,0 - 3,5) 16/107 (1,7 - 2,2) 23/109 (2,5 - 3,0) 31 (2,3 - 2,8) 36/206 (2,6 - 3,1) 44 (2,3 - 2,8) 53/116 (2,3 - 2,8) 55/209 (2,0 - 2,5)	Zand, ondergrond, rond de grondwaterstand, visueel schoon	Standaardpakket ¹⁾
MM10	0,5 - 1,0	06/211 (0,7 - 1,0) 15 (0,7 - 1,0) 33/213 (0,5 - 1,0) 34 (0,5 - 0,7)	Zand, ondergrond, sterk oerhoudend	Standaardpakket ¹⁾ Arseen PFAS

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

²⁾ PFAS (perfluoralkylstoffen)

Tabel 7.7: Overzicht geanalyseerde grondwatermonsters

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Analyse
08-I-I	2,50 - 3,50	Standaardpakket ¹⁾ IJzer
19-I-I	3,00 - 4,00	Standaardpakket ¹⁾ IJzer
32-I-I	3,00 - 4,00	Standaardpakket ¹⁾ IJzer
46-I-I	2,70 - 3,70	Standaardpakket ¹⁾ IJzer
60-I-I	2,20 - 3,20	Standaardpakket ¹⁾ IJzer

- ¹⁾ NEN gw (standaardpakket grondwater) analyse op: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX, inclusief naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie

7.4. Analyseresultaten grond

Tabel 7.8 en tabel 7.9 geven een overzicht van de parameters in grond die de geldende toetsingskaders overschrijden. Van de parameters die het betreffende toetsingskader van de Wbb overschrijden is de index in de tabel opgenomen. Indien PFAS zijn gemeten in gehalten boven de bepalingsgrens is voor de betreffende PFAS verbinding het gemeten gehalte tussen haakjes opgenomen in plaats van de index.

Tevens zijn de analyseresultaten van de grondmonsters, ter indicatie van de hergebruiks-mogelijkheden van eventueel vrijkomende grond, getoetst aan de bodemkwaliteitsklassen uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en eventueel het 'Handelingskader PFAS' voor toepassen op landbodern. Deze toetsing is indicatief van karakter omdat de bemonsteringsintensiteit niet voldoet aan de eisen van het Bbk. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6, de toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 7.8: Overschrijdingen bepalingsgrens PFAS

Monstercode	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsterselectie	PFAS verbinding > bepalingsgrens ($\mu\text{g/kg ds.}$)
19-4	1,4 - 1,5	19 (1,4 - 1,5)	Zand, bovengrond, uiterst sintelhoudend	PFOS (0,20)
MM04	0,05 - 1,0	53/116 (0,14 - 0,64) 55/209 (0,50 - 1,0) 59 (0,50 - 1,0) 60 (0,05 - 0,55)	Zand, bovengrond, zwak humeus, visueel schoon	PFOA (1,3) PFOS (0,32)
MM07	0,05 - 0,9	07/103 (0,2 - 0,7) 13 (0,4 - 0,9) 15 (0,05 - 0,2) 16/107 (0,2 - 0,7) 23/109 (0,2 - 0,7) 29 (0,08 - 0,5)	Zand, bovengrond, lokaal matig grindig	PFOS (0,24)
MM08	0,05 - 0,9	32 (0,07 - 0,57) 36/206 (0,12 - 0,62) 41 (0,07 - 0,57) 45/114 (0,14 - 0,64) 54 (0,05 - 0,55) 57/210 (0,4 - 0,9)	Zand, bovengrond, visueel schoon	PFOA (0,23) PFOS (0,60)
MM10	0,5 - 1,0	06/211 (0,7 - 1,0) 15 (0,7 - 1,0) 33/213 (0,5 - 1,0) 34 (0,5 - 0,7)	Zand, ondergrond, sterk oerhoudend	PFOA (0,23)

Tabel 7.9: Overschrijdingen toetsingskader grond

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsteselectie	> AW (+index ¹⁾)	> I (+index)	Indicatie Bbk en Handelingskader PFAS
Gehele onderzoekslocatie						
I9-4	1,4 - 1,5	19 (1,4 - 1,5)	Zand, bovengrond, uiterst sintelhoudend	PCB (0,01) Kobalt (0,16) Koper (0,24) Zink (0,1) Molybdeen (-) Lood (0,06) PAK (0,09) Nikkel (0,81)	-	Klasse industrie ³⁾
MM01	0,05 - 0,8	03 (0,08 - 0,5) 04/201 (0,4 - 0,8) 08 (0,2 - 0,7) 10 (0,05 - 0,55)	Zand, bovengrond, zwak humeus, visueel schoon	-	-	Altijd toepasbaar ³⁾
MM02	0,05 - 0,8	19 (0,05 - 0,55) 26 (0,3 - 0,8) 31 (0,08 - 0,58) 34 (0,08 - 0,5)	Zand, bovengrond, zwak humeus, lokaal resten baksteen	Kwik (0,01) Lood (0,06)	-	Klasse wonen ³⁾
MM03	0,05 - 0,75	42 (0,2 - 0,7) 44 (0,25 - 0,75) 46 (0,05 - 0,55)	Zand, bovengrond, zwak humeus, visueel schoon	-	-	Altijd toepasbaar ³⁾
MM04	0,05 - 1,0	53/116 (0,14 - 0,64) 55/209 (0,50 - 1,0) 59 (0,50 - 1,0) 60 (0,05 - 0,55)	Zand, bovengrond, zwak humeus, visueel schoon	PAK (0,03)	-	Landbouw/natuur ²⁾
MM05	0,08 - 0,4	21 (0,08 - 0,4) 26 (0,08 - 0,3)	Zand, bovengrond, menggranulaat houdend	PCB (0,04) Lood (0,09) PAK (0,01)	-	Klasse industrie ³⁾
MM06	3,5 - 4,0	09/104 (3,5 - 4,0) 19 (3,7 - 4,0)	Veen, ondergrond, resten oer, brokken hout	-	-	Altijd toepasbaar ³⁾
MM07	0,05 - 0,9	07/103 (0,2 - 0,7) 13 (0,4 - 0,9) 15 (0,05 - 0,2) 16/107 (0,2 - 0,7) 23/109 (0,2 - 0,7) 29 (0,08 - 0,5)	Zand, bovengrond, lokaal matig grindig	-	-	Landbouw/natuur ²⁾
MM08	0,05 - 0,9	32 (0,07 - 0,57) 36/206 (0,12 - 0,62) 41 (0,07 - 0,57) 45/114 (0,14 - 0,64) 54 (0,05 - 0,55) 57/210 (0,4 - 0,9)	Zand, bovengrond, visueel schoon	-	-	Landbouw/natuur ²⁾

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsteselectie	> AW (+index ¹⁾)	> I (+index)	Indicatie Bbk en Handelingskader PFAS
MM09	1,7 - 3,5	05/102 (2,2 - 2,7) 09/104 (2,5 - 3,0) 13 (3,0 - 3,5) 16/107 (1,7 - 2,2) 23/109 (2,5 - 3,0) 31 (2,3 - 2,8) 36/206 (2,6 - 3,1) 44 (2,3 - 2,8) 53/116 (2,3 - 2,8) 55/209 (2,0 - 2,5)	Zand, ondergrond, rond de grondwaterstand, visueel schoon	-	-	Altijd toepasbaar ³⁾
MM10	0,5 - 1,0	06/211 (0,7 - 1,0) 15 (0,7 - 1,0) 33/213 (0,5 - 1,0) 34 (0,5 - 0,7)	Zand, ondergrond, sterk oerhoudend	-	-	Landbouw/natuur ²⁾

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

²⁾ Vanwege aangetoonde PFAS gehalten boven de bepalingsgrens is de grond niet toepasbaar in grondwaterbeschermingsgebieden, tenzij middels gebiedsspecifiek beleid is bepaald dat voor het gebied hogere toepassingsnormen gelden dan de gemeten gehalten in de toe te passen grond.

³⁾ Van het betreffende monster is geen PFAS bekend, dus niet getoetst aan het Handelingskader PFAS.

7.5. Analyseresultaten grondwater

Tabel 7.10 geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel 7.10: Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Monstercode	Filterdiepte (m-mv)	Concentratie >S (µg/l)	Concentratie >I (µg/l)
08-I-I ¹⁾	2,50 - 3,50	-	-
19-I-I	3,00 - 4,00	Tetrachlooretheen (Per) (0,27)	-
32-I-I	3,00 - 4,00	-	-
46-I-I	2,70 - 3,70	Zink (410) Cadmium (0,75)	-
60-I-I	2,20 - 3,20	-	-

¹⁾ In eerste instantie was een concentratie voor minerale olie gemeten van 2000 µg/l. Dit werd niet verwacht, er werd in de grond geen olie-waterreactie of oliegeur waargenomen. Het laboratorium heeft het monster tweemaal geheranalyseerd. De twee heranalyses bevestigen dat het gehalte voor olie van <50 µg/l bedraagt.

Voor het lozen van grondwater, conform het 'Besluit lozen buiten inrichtingen', geldt als voorwaarde: Het lozen van grondwater bij ontwatering in een oppervlaktewaterlichaam is toegestaan indien:

- als gevolg van het lozen geen visuele verontreinigingen plaatsvindt;
- het gehalte onopgeloste stoffen ten hoogste 50 mg/l bedraagt;
- het gehalte ijzer ten hoogste 5 mg/l bedraagt.

Het analysecertificaat van de analyse op ijzer is opgenomen in bijlage 4. Tabel 7.11 toont de overschrijdingen van de voorwaarde voor het lozen van grondwater.

Tabel 7.11 Overschrijdingen lozen grondwater (Besluit lozen buiten inrichtingen)

Monstercode	Concentratie < voorwaarde ¹	Concentratie > voorwaarde ¹
08-1-1	Ijzer (1,2)	-
19-1-1	Ijzer (0,032)	-
32-1-1	Ijzer (<0,02)	-
46-1-1	Ijzer (0,033)	-
60-1-1	Ijzer (0,064)	-

¹⁾ Concentratie in mg/l

7.6. Aanvullende analyses grond

Op basis van de resultaten van de monster 19-4 (1,4-1,5) zijn gezien de aanleiding en doelstelling van het onderzoek in overleg met de opdrachtgever aanvullende boringen in het trottoir verricht (19A t/m 19E). Deze bodem bleek niet sintelhoudend. Om te verifiëren dat de bodem onder het trottoir niet sterk verontreinigd is met nikkel zijn de individuele monsters 19A (1,4-1,7), 19B (1,3-1,8) en 19C (1,2- 1,6) geanalyseerd op nikkel.

Tabel 7.11 geeft een overzicht van de individuele monsters en de gemeten nikkelgehalten, inclusief toetsing aan de Wbb.

Tabel 7.11: Overschrijdingen toetsingskaders

Monster-code	Traject (m-mv)	Gehalte nikkel
19A	1,4 - 1,7	8 < AW
19B	1,3 - 1,8	8 < AW
19C	1,2 - 1,6	14 < AW

7.7. Interpretatie onderzoeksresultaten

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

Bovengrond voor de gehele onderzoekslocatie

- In de humeuze, zandige bovengrond met lokaal bijmenging met resten baksteen overschrijden de gehalten voor lood en kwik de achtergrondwaarde.
- In de visueel schone, zwak tot matig humeuze, zandige boven- en ondergrond aan de westkant van het onderzoeksgebied overschrijdt het gehalte PAK de achtergrondwaarde.
- In de zandige bovengrond met bijmenging van menggranulaat overschrijden de gehalten voor PCB, lood en PAK de achtergrondwaarde.
- In overige bodemonsters met humeuze en/of visueel schone, zandige bovengrond zijn geen gehalten aangetoond welke de achtergrondwaarde overschrijden.
- In de zandige bovengrond met lokaal bijmenging van grind zijn geen gehalten aangetoond welke de achtergrondwaarde overschrijden.
- In de visueel schone, lokaal humeuze, zandige bovengrond t.p.v. het trottoir zijn geen gehalten aangetoond welke de achtergrondwaarde overschrijden.

Ondergrond t.p.v. het trottoir op de kruising Noordewierweg-Tulpstraat (b, I 9)

- In de zandige, uiterst sintelhoudende ondergrond overschrijden de gehalten voor PCB, kobalt, koper, zink, molybdeen, lood en PAK de achtergrondwaarde. Tevens overschrijdt het gehalte voor nikkel de tussenwaarde. In de afperkende boringen hiervoor (b, I 9A t/m E) is geen sintelhoudende laag aangetroffen. Tevens zijn er geen gehalten voor nikkel aangetoond welke de achtergrondwaarde overschrijden (b, I 9A t/m I 9C).

Ondergrond overige deel onderzoekslocatie

- In venige ondergrond met resten oer en brokken hout zijn geen gehalten aangetoond welke achtergrondwaarde overschrijden.
- In de zandige ondergrond rond de grondwaterstand zijn geen gehalten aangetoond welke de achtergrondwaarde overschrijden.
- In de sterk oerhoudende, zandige ondergrond zijn geen gehalten aangetoond welke de achtergrondwaarde overschrijden.

PFAS en grondwater

- In de zandgrond zijn PFAS aangetoond. Het betreffen PFOA (som) en PFOS (som). De aangetoonde gehalten liggen boven de bepalingsgrens, maar onder de achtergrondwaarde. De normen voor PFAS voor het toepassen als "klasse Landbouw/natuur" worden niet overschreden. Deze grond kan niet toegepast worden in grondwaterbeschermingsgebieden, tenzij middels gebiedsspecifiek beleid is bepaald dat voor het gebied hogere toepassingsnormen gelden dan de gemeten gehalten in de toe te passen grond.
- De te verwachten bodemkwaliteitsklasse ter plaatse varieert van 'altijd toepasbaar' tot 'klasse industrie'.
- In het grondwater overschrijden de aangetoonde tetrachlooretheen, zink en cadmium concentraties de streefwaarde. Hiernaar is geen aanvullende onderzoek noodzakelijk. De concentraties ijzer overschrijden de normen voor 'besluit lozen buiten inrichtingen' niet.

7.8. Toetsing onderzoekshypothese

Op basis van de analyseresultaten wordt de opgestelde onderzoekshypothese 'verdachte locatie' voor de onderzoekslocatie gehandhaafd. De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is voldoende vastgesteld. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek wordt niet zinvol geacht. Naar verwachting zullen de resultaten niet afwijken van hetgeen reeds aangetoond.

8. Veiligheidsklasse (CROW 400)

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

Voor de werkzaamheden in de bodem is de voorlopige veiligheidsklasse vastgesteld op 'basishygiëne'.

9. Resumé en vervolgacties

In opdracht van gemeente Amersfoort heeft ingenieursbureau Land een verkennend asfalt-, fundatie- en bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een terrein aan de Noordewierweg te Amersfoort.

Middels de uitgevoerde onderzoeken zijn enkele milieuhygiënische en civieltechnische eigenschappen van de wegconstructie en de bodem vastgelegd.

Op basis van de resultaten van de onderzoeken worden de volgende conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan en/of vervolgacties geadviseerd.

Conclusies

Asfaltonderzoek:

- Het asfalt binnen de onderzoekslocatie bevat geen gehalten PAK boven de 75 mg/kg ds. en dient als teenvrij te worden beschouwd.
- In totaal komt er circa 5.065 ton teenvrij asfalt vrij.

Fundatieonderzoek:

- Het fundatiemateriaal binnen de onderzoekslocatie is indicatief niet geschikt voor hergebruik als 'niet-vormgegeven' bij toepassing buiten de projectlocatie. Binnen het werk mag het materiaal chemisch gezien worden hergebruikt volgens de op- of nabijregeling van het Besluit Bodemkwaliteit.
- In het fundatiemateriaal is geen asbest aangetroffen.

Bodemonderzoek:

- In de boven- en ondergrond (zand en veen; met en zonder visuele bijmenging) zijn voor de gehele onderzoekslocatie geen sterke verontreinigingen aangetroffen. Wel zijn licht en matig verhoogde gehalten aangetroffen voor de parameters binnen het standaardpakket bodem.
- In de bodem van de onderzoekslocatie is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in of op de bodem.
- Op basis van het bodemonderzoek is er voldoende informatie over de bodemkwaliteit bekend om de voorgenomen werkzaamheden te kunnen verrichten. Aanvullend onderzoek wordt niet nodig geacht.

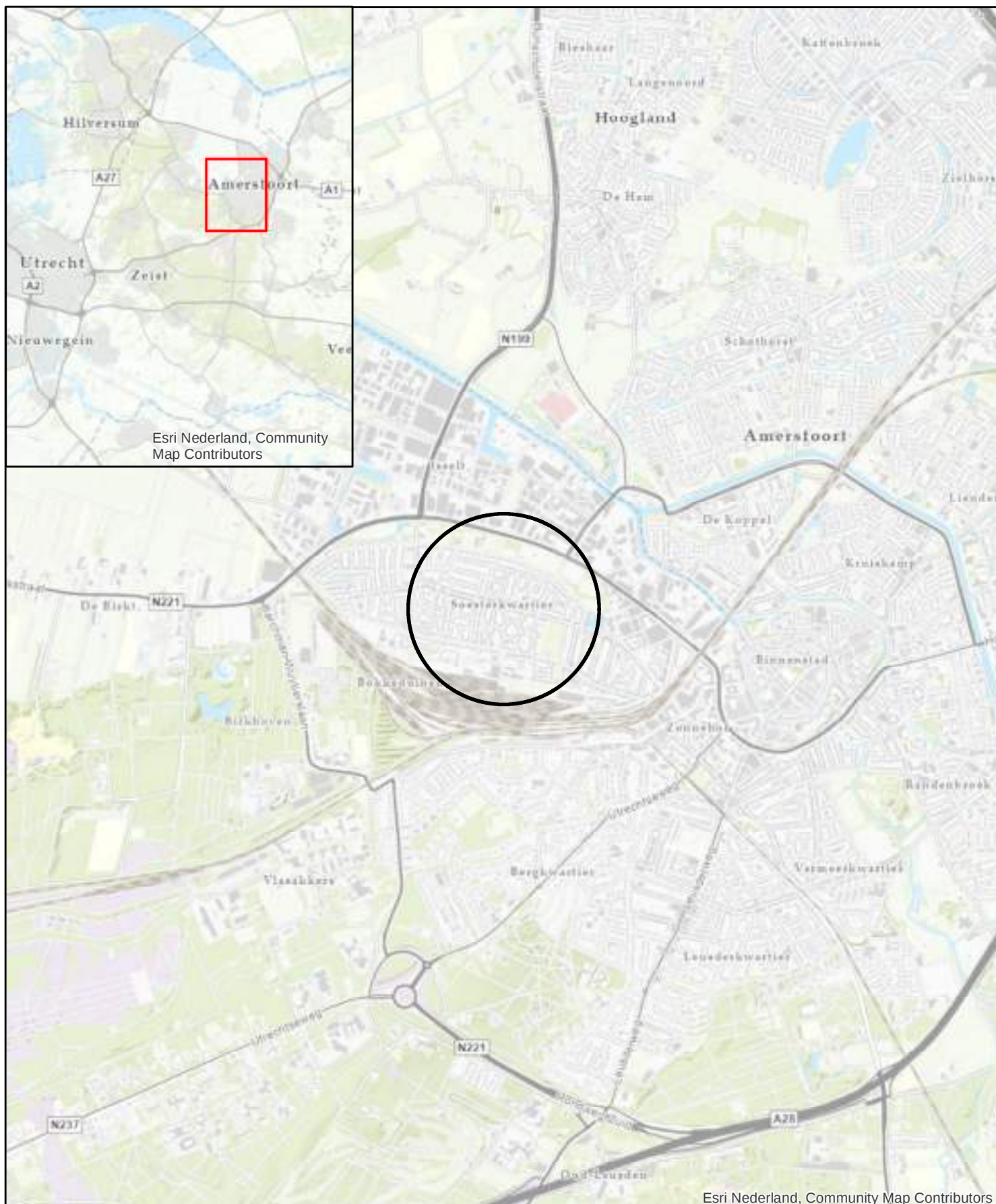
Algemene aanbevelingen

- Indien een deel van de vrijkomende grond niet binnen het werk kan worden hergebruikt en elders afgezet dient te worden, is mogelijk een partijkeuring conform BRL 1001 benodigd. Geadviseerd wordt om rekening te houden met te verwachten bodemkwaliteitsklassen, zoals vastgesteld tijdens onderhavig onderzoek.
- Indien er grond afkomstig van de locatie elders wordt toegepast, dient dit te gebeuren conform de regels van het Besluit bodemkwaliteit en Handelingskader PFAS.
- De definitieve veiligheidsmaatregelen voor de werkzaamheden in de bodem conform CROW publicatie 400 dienen tijdens het opstellen van het V&G-plan uitvoeringsfase te worden vastgesteld in overleg met een HVK-er.

Bijlage I

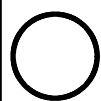
Tekeningen

- Regionale ligging van de locatie
- Situatietekening



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda



Onderzoekslocatie

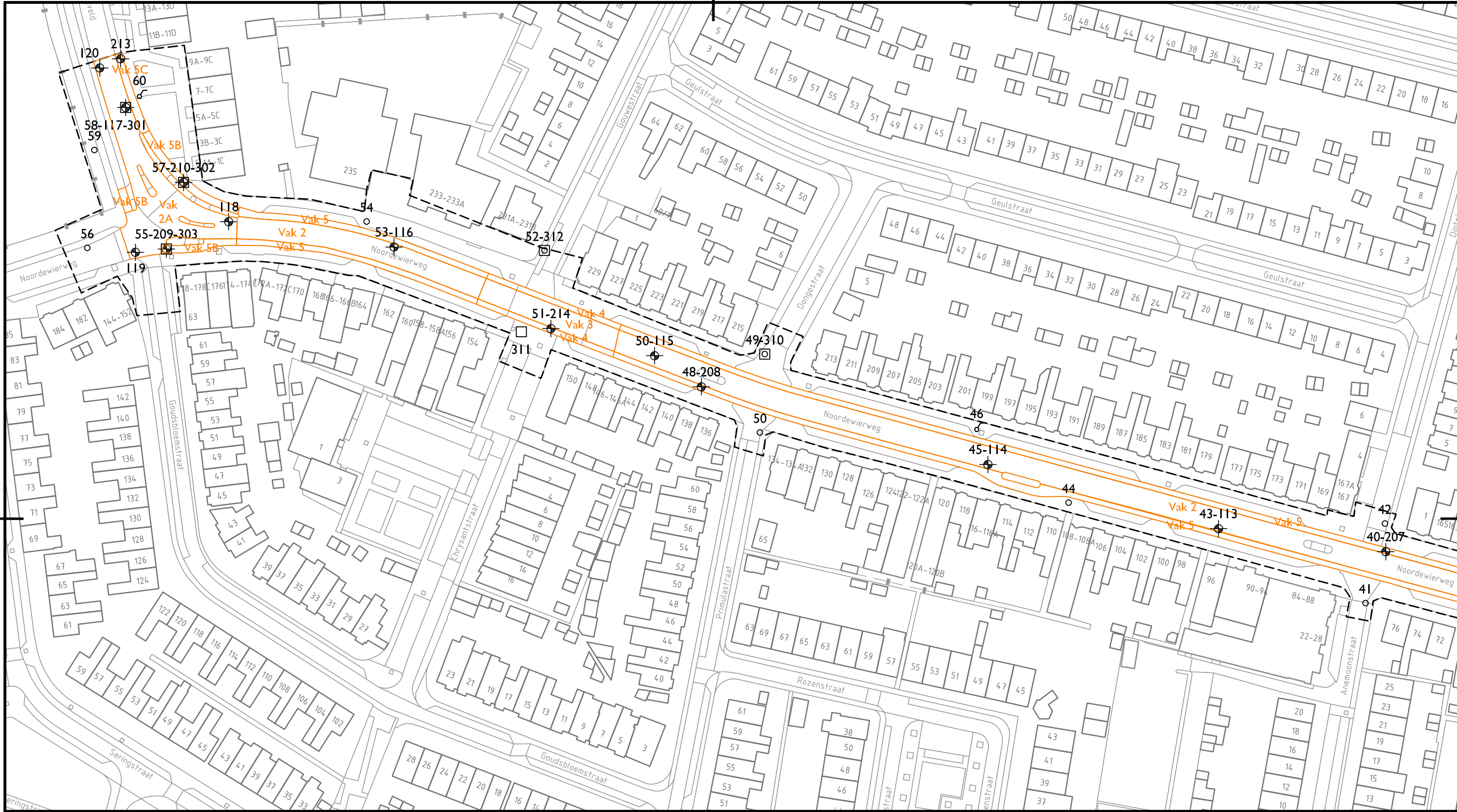
Coördinaten X = 153.491
Y = 463.522



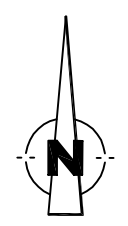
Opdrachtgever		Gemeente Amersfoort				
Project		Noordewierweg Amersfoort				
Omschrijving		Regionale ligging				
Get.	BME	Schaal	1:30.000	Formaat	A4	Tekeningnummer 78492-05
Datum	28-4-2022	Status	DEFINITIEF	Besteknummer	-	
				Bladnummer	-	
Akk.	ASL			Projectnummer	78492	

ingenieursbureau Land

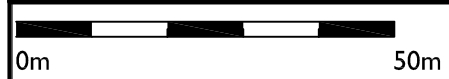
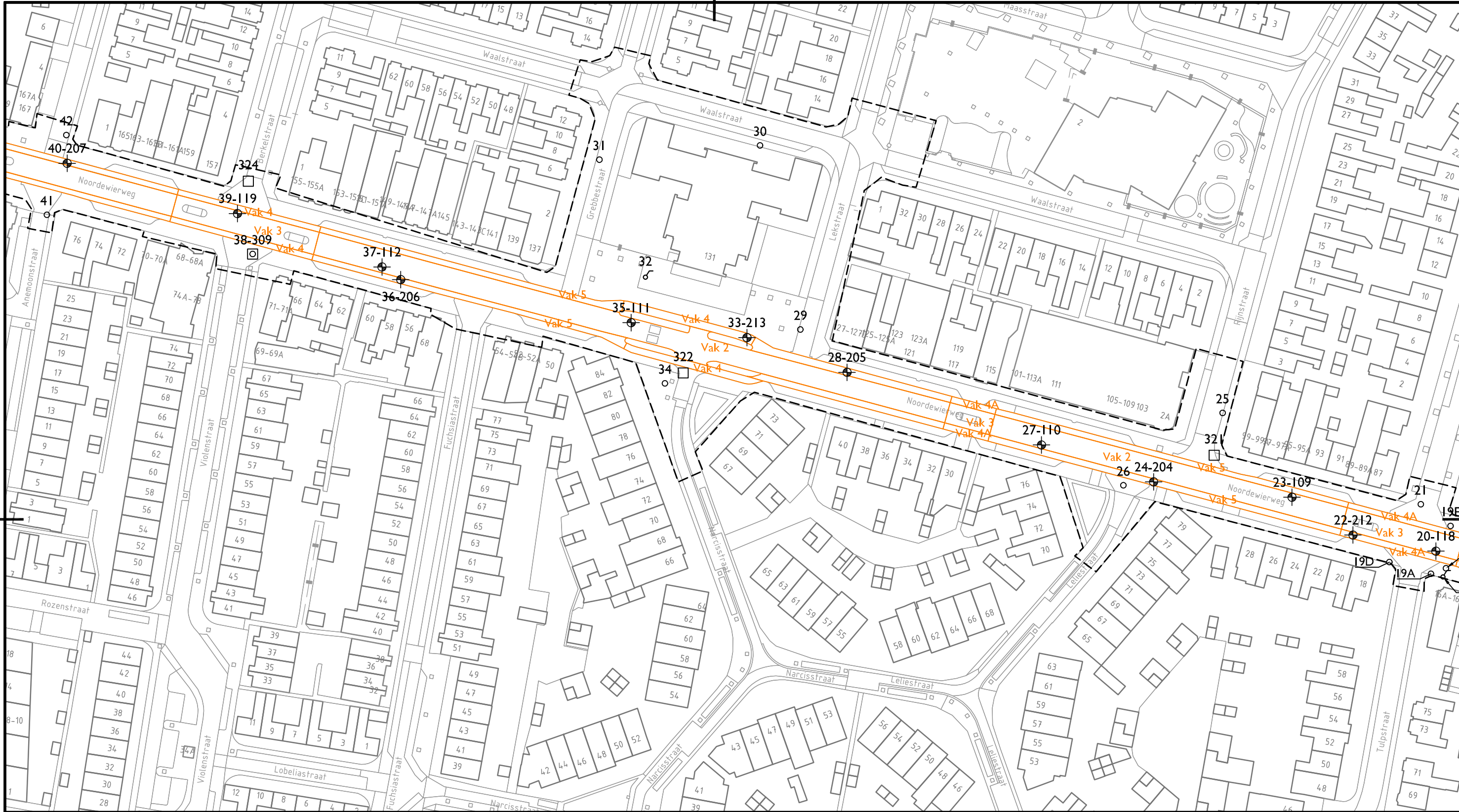
Ingenieursbureau Land
Morsestraat 35
Postbus 303
6700 BH Ede
Tel: 0318-437639



- Verklaring**
- 08 Peilbuis
 - 13 Boring tot 4,0 m-mv
 - 01 Boring tot 1,0 m-mv
 - 04/101 Asfaltboring tot 1,0 m-mv
 - 301 Proefgat
 - Grens onderzoekslocatie



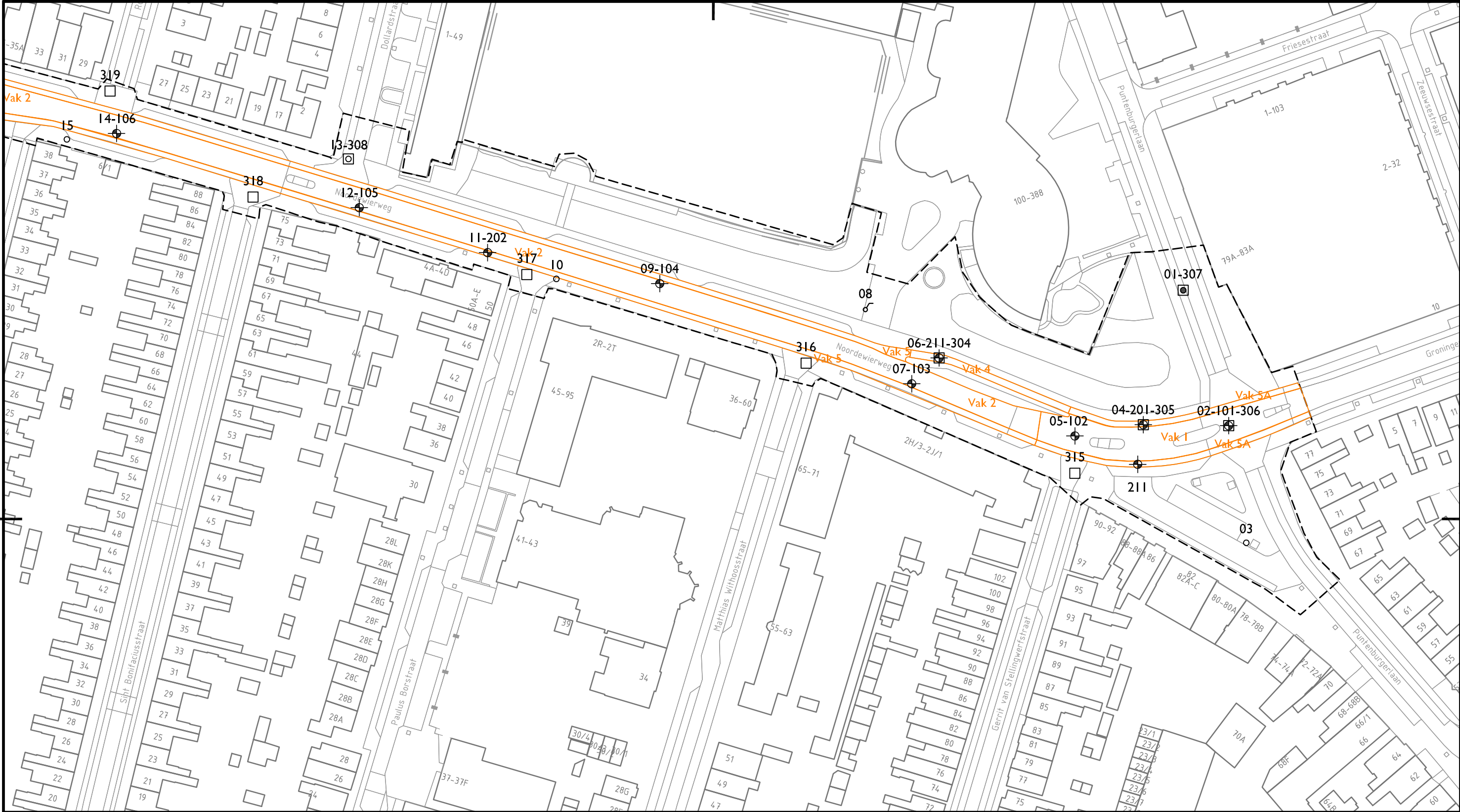
Opdrachtgever				Gemeente Amersfoort	
Project				Noordewierweg Amerfoort	
Omschrijving				Situatietekening	
Get.	RWI	Schaal	I : 1000	Formaat	A3
Datum	08-07-2022	Status	DEFINITIEF	Besteknummer	-
Versie	-			Bladnummer	-
Akk.	RGE			Projectnummer	78492
				Tekeningnummer	
				78492-06	
					
ingenieursbureau Land Morsestraat 15 Postbus 303 6710 BH Ede Tel: 0318 - 437639					



- Verklaring
- 08 Peilbuis
 - 13 Boring tot 4,0 m-mv
 - 01 Boring tot 1,0 m-mv
 - 04/101 Asfaltboring tot 1,0 m-mv
 - 301 Proefgat
 - Grens onderzoekslocatie



Opdrachtgever		Gemeente Amersfoort				
Project		Noordewierweg Amerfoort				
Omschrijving		Situatietekening				
Get.	RWI	Schaal	I : 1000	Formaat	A3	Tekeningnummer 78492-07
Datum	08-07-2022	Status DEFINITIEF	Besteknummer	-		
Versie	-		Bladnummer	-		
Akk.	RGE		Projectnummer	78492		
 ingenieursbureau Land Morsestraat 15 Postbus 303 6710 BH Ede Tel: 0318 - 437639						



0m

50m

08

♂

13

○

01

●

04/101

⊕

301

□

Peilbuis

Boring tot 4,0 m-mv

Boring tot 1,0 m-mv

Asfaltboring tot 1,0 m-mv

Proefgat

Grens onderzoekslocatie

N

Opdrachtgever

Gemeente Amersfoort

Project

Noordewierweg Amerfoort

Omschrijving

Situatietekening

Get.	RWI	Schaal	I : 1000	Formaat	A3	Tekeningnummer
Datum	08-07-2022	Status	DEFINITIEF	Besteknummer	-	78492-09
Versie	-	Bladnummer		-		
Akk.	RGE	Projectnummer		78492		

ingenieursbureau Land

ingenieursbureau Land

Morsestraat 15

Postbus 303

6710 BH Ede

Tel: 0318 - 437639

Bijlage 2

Beschikbare voorinformatie



150

1850 4

1988

140

200

202



World

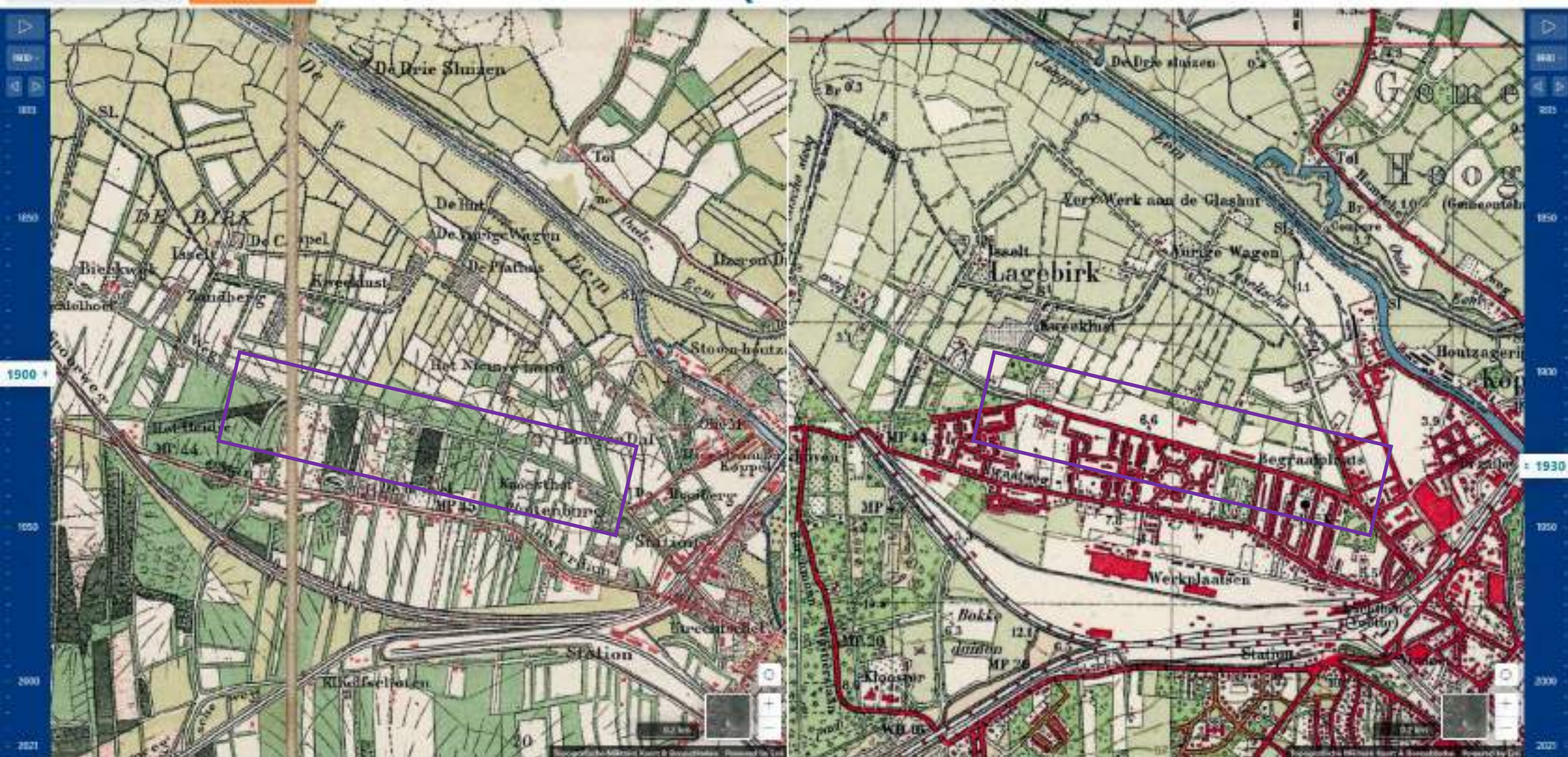
• 100%

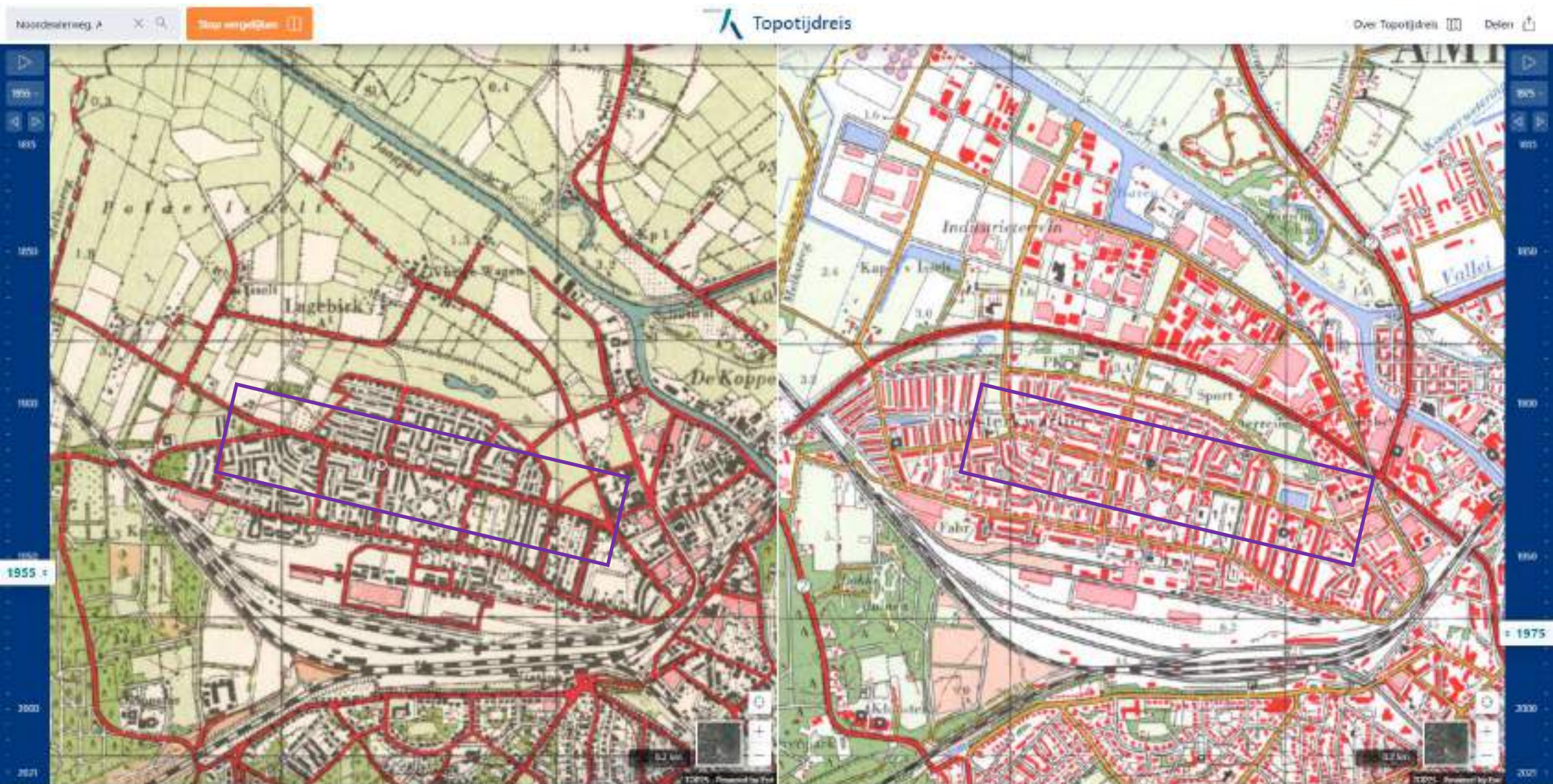
100

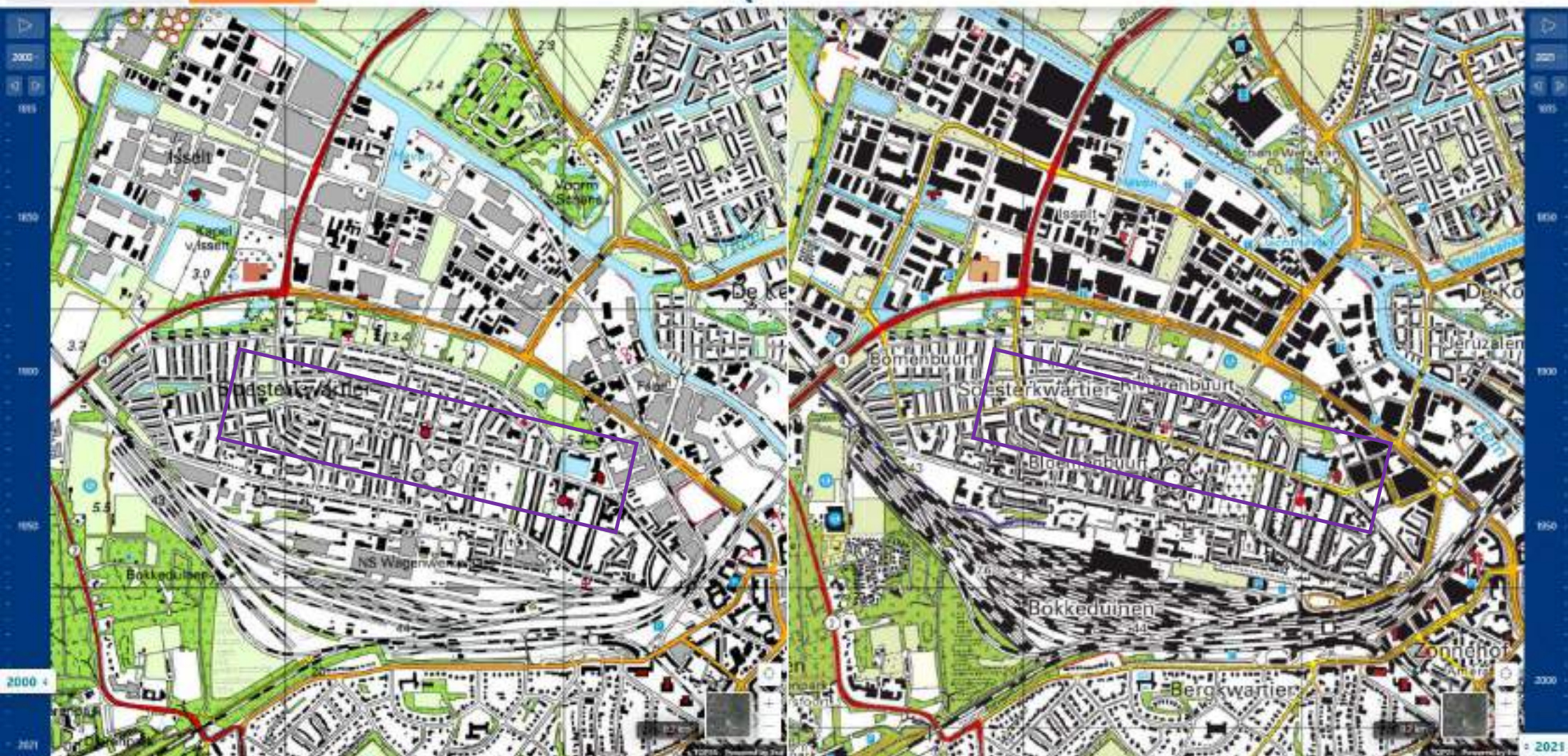
WPC

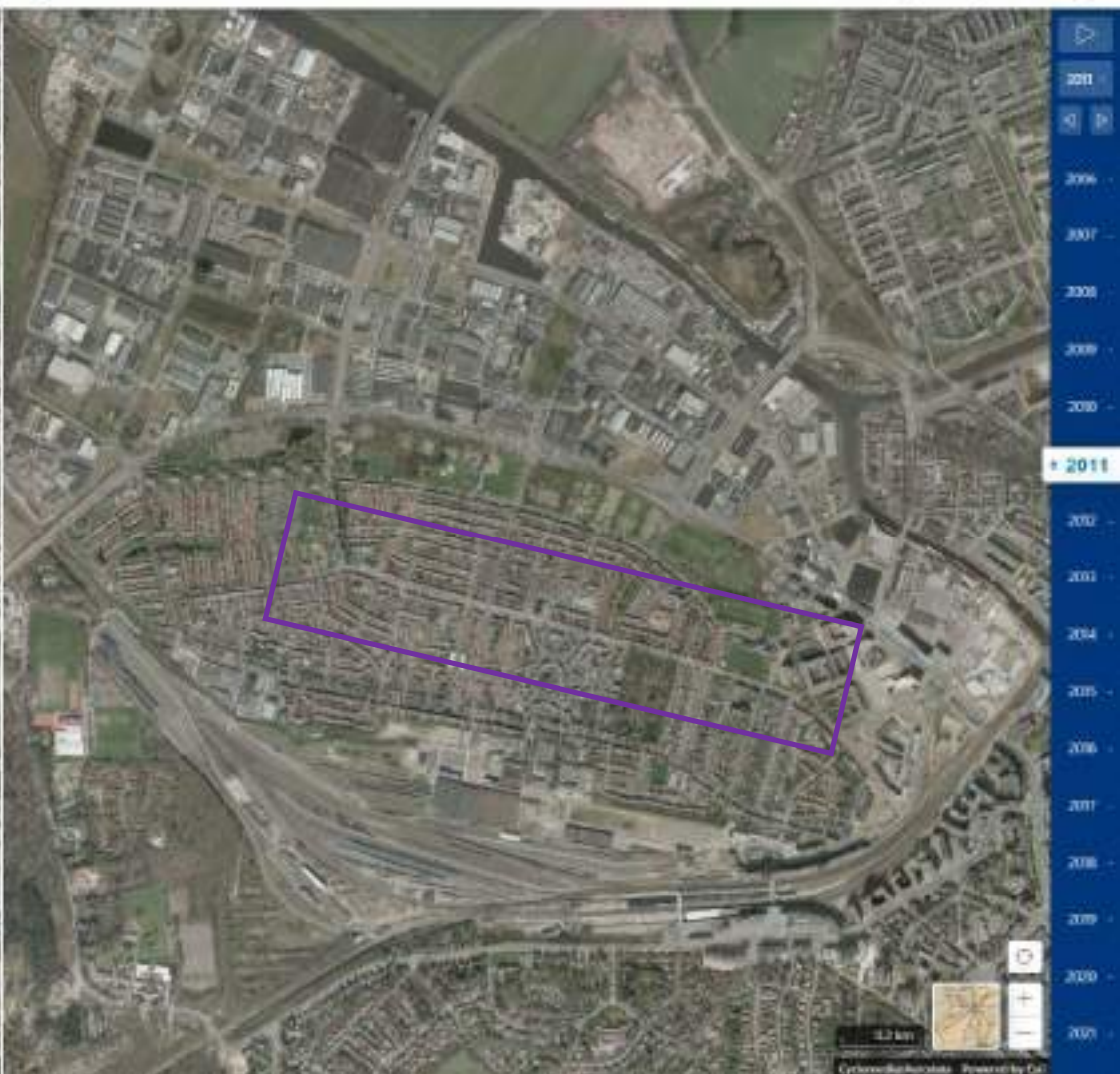
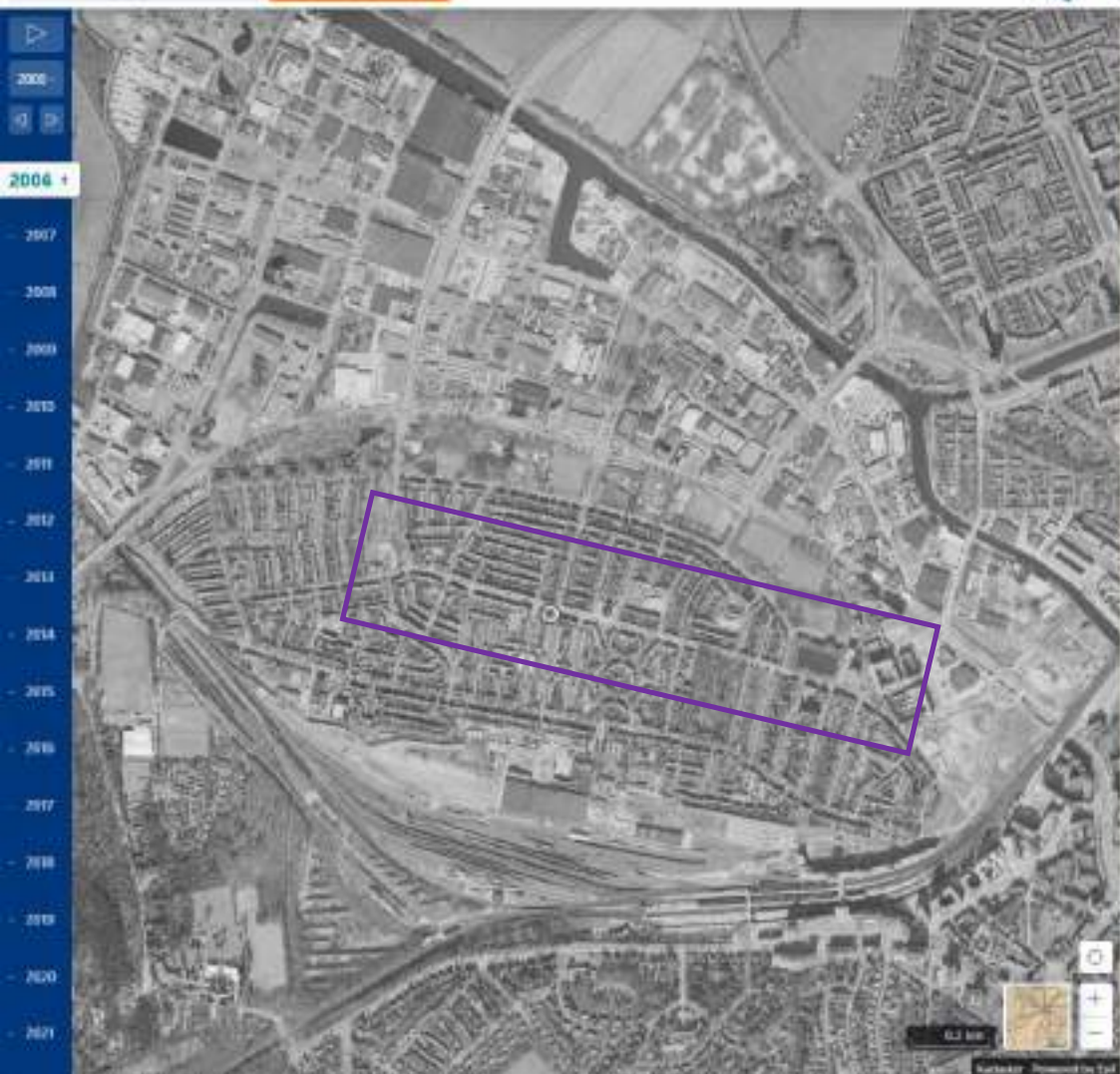
2000

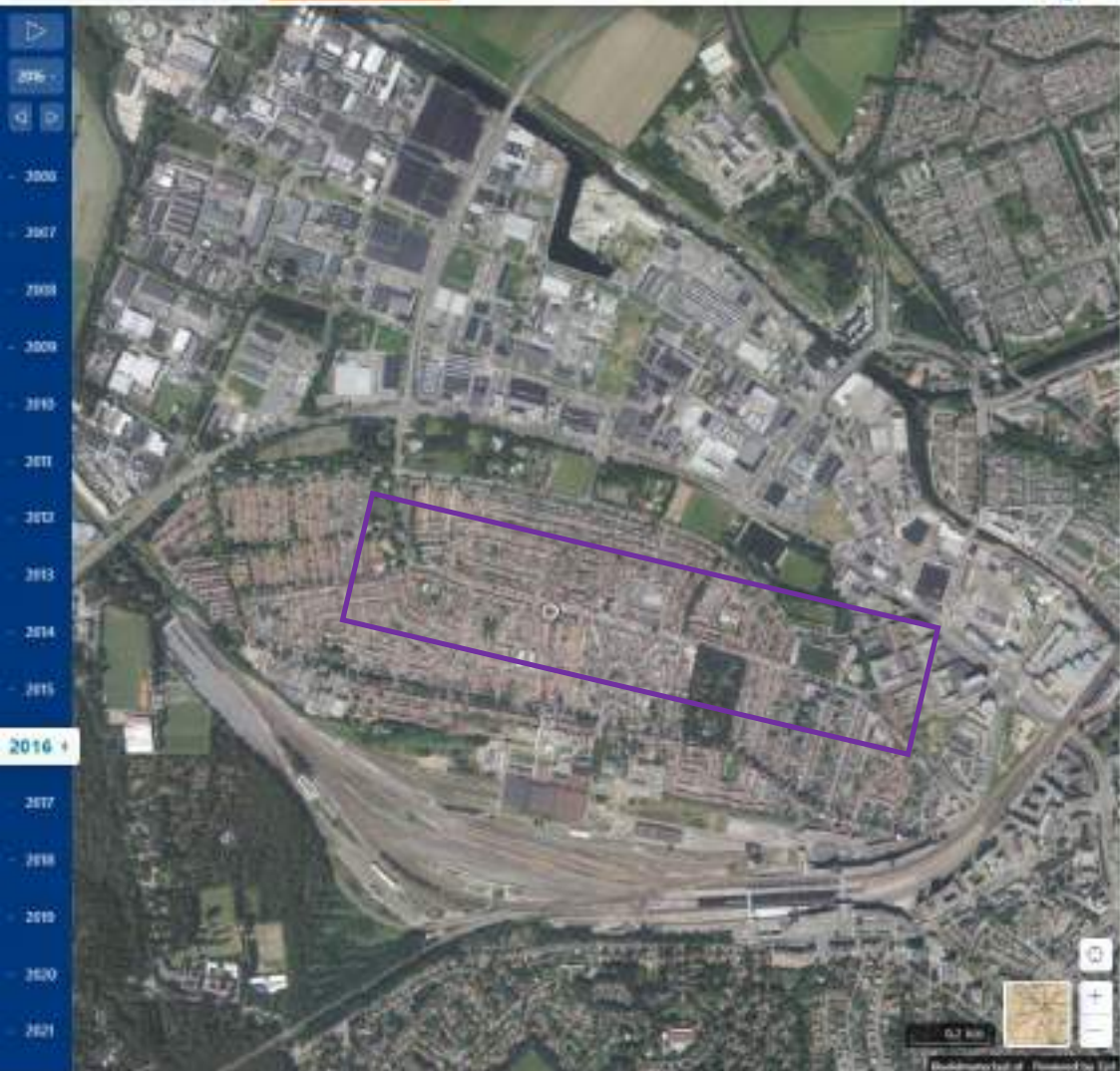
2000













ingenieursbureau Land

HANDBOEK Ingenieursbureau Land

2.4.3 Tabel historisch onderzoek

Versie: 1

BODEMLOKET					
Gegevens				Activiteiten	
Locatienaam	BIS	Adres	Status	Omschrijving	Type
TANK: Noordewierweg 2 Amersfoort	AA030703106	Noordewierweg 2 3812DJ Amersfoort	Voldoende onderzocht		
Noorderwierweg naast nr. 8	AA030701512	Noordewierweg ong. Amersfoort	Voldoende onderzocht		Verkenkend onderzoek NEN 5740
					Nader onderzoek
Noordewierweg 8-14	AA030700351 / UT030700351	Noordewierweg 8-14 3812DK Amersfoort	Uitvoeren evaluatie		
				Ophooglaag (niet gespecificeerd) (onbekend-huidig)	Nader onderzoek
				Autoreparatiebedrijf (onbekend-2006)	Nader onderzoek
Afgewerkte olietank (ondergronds) (1966-onbekend)	Verkenkend onderzoek NEN 5740				
Benzine-service-station (1966-onbekend)	Historisch onderzoek				
Rijwielreparatiebedrijf (1954-1962)	Sanerings evaluatie				
Motorfietsenreparatiebedrijf (1954-1962)	Nader onderzoek				
Moffelinrichting (1948-onbekend)	Indicatief onderzoek				
Verfspuitinrichting (metaal) (1948-1974)	Instemmen uitgevoerde sanering				
Wasserij (natwasserij) (1920-onbekend)	Besch. ernstig, niet urgent				
Noordewierweg 16	AA030700302	Noordewierweg 16 3812DK Amersfoort	Voldoende onderzocht		Nader onderzoek
Noordewierweg 70	AA030702231	Noordewierweg 70 Amersfoort	Voldoende onderzocht		Oriënterend bodemonderzoek
TANK: Noordewierweg 86 A Amersfoort	AA030704207	Noordewierweg 86A 3812DM Amersfoort	Voldoende onderzocht	--	--
Noordewierweg 89	AA030701471	Noordewierweg 89 Amersfoort	Voldoende onderzocht		Bodemsanering bedrijven (BSB)
TANK: Noordewierweg 92 Amersfoort	AA030704064	Noordewierweg 92 3812DM Amersfoort	Voldoende onderzocht	--	--

HBB: Noordewierweg 101 Amersfoort	AA030702608	Noordewierweg 101 3812DD Amersfoort	Voldoende onderzocht	Onbekend (1936-1963)	
HBB: Noordewierweg 109 Amersfoort	AA030702707	Noordewierweg 109 3812DD Amersfoort	Voldoende onderzocht	Hout- en plaatmateriaalhandel (1996-onbekend)	
HBB: Noordewierweg 115 Amersfoort	AA030702769	Noordewierweg 115 3812DD Amersfoort	Voldoende onderzocht	Vleesrokerij (1973-onbekend)	
TANK: Noordewierweg 131 Amersfoort	AA030704095	Noordewierweg 131 3812DD Amersfoort	Voldoende onderzocht	--	--
HBB: Noordewierweg 134 Amersfoort	AA030702782	Noordewierweg 134 3812DN Amersfoort	Uitvoeren HO	Groente- en fruitverwerkend bedrijf (1993-onbekend)	
Noordewierweg 137	AA030700303	Noordewierweg 137 3812DD Amersfoort	Voldoende onderzocht	--	Oriënterend bodemonderzoek
HBB: Noordewierweg 139 Amersfoort	AA030702781	Noordewierweg 139 3812DD Amersfoort	Uitvoeren HO	Hbo-tank (ondergronds) (1964-onbekend)	--
				Onverdachte activiteit (1964-onbekend)	--
				Stookolietank (ondergronds) (1964-onbekend)	--
Noordewierweg 145	AA030700418	Noordewierweg 145 3812DD Amersfoort	Voldoende onderzocht		Oriënterend bodemonderzoek
HBB: Noordewierweg 157 Amersfoort	AA030702874	Noordewierweg 157 3812DE Amersfoort	Voldoende onderzocht	Vleesrokerij (1932-onbekend)	--
Noordewierweg 159	AA030700304	Noordewierweg 159 3812DE Amersfoort	Voldoende onderzocht	--	Oriënterend bodemonderzoek
HBB: Noordewierweg 162 Amersfoort	AA030703004	Noordewierweg 162 3812DP Amersfoort	Uitvoeren HO	Transportbedrijf (onbekend-huidig)	--
Noordewierweg 163	AA030701090	Noordewierweg 163 3812DE Amersfoort	Voldoende onderzocht		Historisch onderzoek
Noordewierweg (vh Oude Soesterweg) 167	UT030700350	Noordewierweg 167 3812DE Amersfoort	Voldoende onderzocht	Hbo-tank ondergronds (1964)	Historisch onderzoek
				Wasserij (natwasserij) (1964\	
				Benzinepompinstallatie (1933)	
		Noordewierweg 176			Oriënterend bodemonderzoek
TANK: Noordewierweg 180 Amersfoort	AA030704141	Noordewierweg 180 3812DP Amersfoort	Voldoende onderzocht	--	--
TANK: Noordewierweg 231 Amersfoort	AA030704164	Noordewierweg 231 3812DH Amersfoort	Voldoende onderzocht	--	--
TANK: Noordewierweg 235 Amersfoort	AA030704167	Noordewierweg 235 3812DH Amersfoort	Voldoende onderzocht	--	--
Basisschool de Kubus	AA030700658	Noordewierweg 235 Amersfoort	Voldoende onderzocht		VO bodem NEN 5740
Fuchsiastraat 68	AA030701082	Fuchsiastraat 68 3812VS Amersfoort	Voldoende onderzocht		Historisch onderzoek
Maasstraat 2	AA030700676	Maasstraat 2 Amersfoort	Voldoende onderzocht		Verkennend onderzoek NEN 5740
Begraafplaats Soesterweg 187	AA030702130	Soesterweg 187 Amersfoort	--		Indicatief onderzoek
Stadswateren	UT030700387	Stadswateren Amersfoort	Uitvoeren evaluatie		Sanerings evaluatie
					Sanerings evaluatie
					Sanerings evaluatie
					Saneringsplan
Paulus Borstraat	AA030701732	Paulus Borstraat 4143 Amersfoort	Voldoende onderzocht		Verkennend onderzoek NEN 5740
					Verkennend onderzoek NVN 5740
					Nader onderzoek
					Indicatief onderzoek
Paulus Borstraat	AA030701733	Paulus Borstraat	Voldoende onderzocht		Verkennend onderzoek NVN 5740
Int. Grondwater N-DL CSG	AA030700075 / UT030700075	CSG 3812XX Amersfoort	Monitoring		Monitoringsrapportage
					Sanerings evaluatie
					Sanerings evaluatie

					Saneringsplan
					avr (aanvullend rapport)
					Sanerings evaluatie
					Monitoringsrapportage
					Monitoringsrapportage
					Indicatief onderzoek
					Sanerings evaluatie
					Saneringsplan
					Indicatief onderzoek
Voortgang CSG overzichtslocatie	AA030702552	Amersfoort	--	--	Sanerings evaluatie
					Sanerings evaluatie
Morton Internationaal	AA030700074	Kleine Koppel 31 3812PG Amersfoort	Voldoende gesaneerd	--	Sanerings evaluatie
					ASB - asbest onderzoek NEN 5707
					Verkennd onderzoek NVN 5740
					Indicatief onderzoek
					Indicatief onderzoek
					Indicatief onderzoek
					Sanerings evaluatie
					Sanerings evaluatie
					Saneringsplan
					Sanerings onderzoek
					Verkennd onderzoek NVN 5740
					Verkennd onderzoek NVN 5740
					Nader onderzoek
					Sanerings onderzoek
					Nader onderzoek
					Nader onderzoek
					Nader onderzoek
					Indicatief onderzoek
HBB: Grebbestraat 12 AMERSFOORT	AA030702941	Grebbestraat 12 3812JD Amersfoort	Voldoende onderzocht	Burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf (onbekend-huidig)	--
HBB: Sint Bonifaciusstraat 86 Amersfoort	AA030702797	Sint Bonifaciusstraat 86 3812TG Amersfoort	Voldoende onderzocht	Elektrotechnisch installatiebedrijf (onbekend-huidig)	--
TANK: Matthias Withoosstraat 36 Amersfoort	AA030703849	Matthias Withoosstraat 36 3812ST Amersfoort	Voldoende onderzocht	--	--

Datum 10-02-2020					
				BEOORDELING	
Onderzoeksrapporten / Besluit / Saneringen				Aandachtspunten	
Auteur	Nummer	Datum	Conclusie	Opmerkingen	Acties
Acorius	0817004/kk	2008-06-06			
Acorius	0817004/kk	2008-06-06			
			Tijdens het veldonderzoek zijn in de bodem (plaatselijk) sporen puin tot matige bijmengingen met puin, sterke bijmengingen met baksteen, zwakke tot matige bijmengingen met kolengruis en sintels en zwakke bijmengingen met glas aangetroffen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen geuren of andere aanwijzingen voor VOC I in de bodem waargenomen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen olie-waterreacties in de bodem waargenomen. Op het zuidelijke terrein is de grond sterk verontreinigd met PAK. In het grondwatertraject van circa 3,5 tot circa 4,5 m-mv (freatisch; direct boven veenlaag) ter plaatse van de peilbuizen 401-ondiep, 501A, 502 en 503-I zijn maximaal een licht verhoogde concentraties tetrachlooretheen (per) aangetoond.In het grondwatertraject van circa 4,5 tot circa 5,5 m-mv (direct onder veenlaag) ter plaatse van de peilbuizen 01, 02 en 401-diep is een sterke verontreiniging met tetrachlooretheen aangetoond. Ter plaatse van peilbuis 401-3 is een matige verontreiniging met tetrachlooretheen aangetoond.		
CSO adviesbureau	I3M109I	2014-01-28			Geen
CSO adviesbureau	I1L133	2011-08-16			
			In de grond zijn licht verhoogde gehalten minerale olie, zink, lood en PCB's aangetroffen. In het ondiepe grondwater is een licht verhoogde concentratie per aangetroffen. In het diepere grondwater is een sterk verhoogde concentratie per aangetroffen.		Peilbuis t.h.v. nr. 16
Acorius	1018008/kk	2010-05-06			
			Vanwege de historische activiteiten op de locatie is de locatie een verdachte locatie waar bodemonderzoek uitgevoerd moet worden. Aan de noordzijde van de locatie (straatkant Noordewierweg) hebben benzinepompen gestaan.		Geen
Geofox BV	20060034	2006-09-20			
Zinnig	-	2006-07-17			
Grondslag	6046-9/pv	2001-07-02			
DHV	P0324-76-001	1998-10-09			
			Mogelijk is een restverontreiniging met PAK achtergebleven ter plaatse van de zuidoosthoek van het perceel. Dit is te ver van de huidige onderzoekslocatie		Geen
Provincie	WB09.8403	2009-07-16			
Provincie	WB02.0004	2002-07-25			
			O.b.v. onderzoek Acorius (kenmerk 1018008/kk, d.d. 6 mei 2010) blijkt dat op de locatie een chemische wasserij aanwezig is geweest. Ook blijkt dat het diepere grondwater sterk verontreinigd is met per.		Geen
CSO adviesbureau	I3M109I	2014-01-28			
			In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium, cadmium, molybdeen, xylenen en tetrachlooretheen aangetoond. Plaatselijk zijn sporen puin tot sterke bijmengingen met puin in de bodem aangetroffen. Zintuiglijk is zowel op het maaiveld als in de opgehoorde grond geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.		Geen
CSO adviesbureau	I0L233-34	2010-10-13			
--	--	--	--		
Acorius	0751016/sp	2007-12-20			
--	--	--	--		

--	--	--	--		
Chemielinco	96836	1997-04-23			
--	--	--	--		
--	--	--	--		
--	--	--	--		
Geofox BV	b5920/psp/rfr	2002-04-24			
--	--	--	--		
Chemielinco	96836	1997-04-23			
--	--	--	--		
Geofox BV	20060034	2006-11-08	Het pand betrof in het verleden een winkel met vuurwerkopslagplaats. De locatie is onverdacht voor aanwezigheid van een bodemverontreiniging.		Geen
Geofox BV	20060034	2006-11-10	Op het terrein hebben verdachte activiteiten plaatsgevonden. In 1998 is het terrein onderzocht, waarbij in de bovengrond gehalten zink, kwik en PAK boven de streefwaarde zijn aangetoond. In het grondwater overschrijden fenolen en eox		Geen
Kuiper & Burger	DAC-07133/D01	2008-02-13	Op de locatie is van 1956 tot 1970 een verf fabriek aanwezig geweest. In 1960 is een brandstoffendetailhandel opgericht met een HBO-tank (ondergronds) en een petroleum- of kerosinetank (ondergronds). Het onderzoek is uitgevoerd ten noorden en zuiden van de bebouwing. De bovengrond en het grondwater zijn licht verontreinigd met zink.		Geen
--	--	--	--		
--	--	--	--		
--	--	--	--		
Van Dijk	5097.04	2004-05-27			
Geofox BV	20060034	2006-09-15	De locatie is onverdacht en kan als afgerond beschouwd worden. Er hoeft geen vervolgonderzoek uitgevoerd te worden		Geen
Acorius	0443025/rl	2004-10-20			
Acorius	0851021/kk	2008-12-17			
Niebeek Milieumanagement	1938-1	2009-09-07			
Niebeek Milieumanagement	1351-1	2002-07-01			
Niebeek Milieumanagement	1286-04	2001-10-08			
Niebeek Milieumanagement	1286-04	2000-08-10			
Acorius	1141005/rl	2011-10-13			
Van Dijk techniek	5328.96	1997-01-22			
Chemielinco	93181	1993-09-21			
Chemielinco	92396	1993-01-08			
Van Dijk techniek	5327.96	1997-03-12			
Heijmans Milieutech	VVVB150200	2015-12-14	De concentraties in het noordelijk terreindeel laten een stabiele trend zien in de tijd. In het zuidelijke terreindeel is sprake van een meer grillig beeld. Op basis van de waargenomen concentraties kan worden gesteld dat de grondwateronttrekking aanhoudend zorgt voor vrachtverwijdering en ruimtelijke beheersing van de grondwaterverontreiniging.		Geen
Heijmans Milieutech	Jala2 12.0032	2012-07-12			
Heijmans Milieutech	elza/09.0770	2009-07-18			

DHV	MD-BO20090139	2009-07-01	In het grondwater overschrijden de arseen en cis concentraties de tussenwaarde. Dit gaat om het diepe grondwater. In het ondiepe water zijn streefwaarde overschrijdingen van deze parameters aangetoond.	Mogelijk is een lichte overlap met de huidige onderzoekslocatie en kunnen licht verhoogde concentraties VOCl in het grondwater verwacht worden.	Peilbuis oostelijk deel onderzoekslocatie
DHV	MD-BO20080420	2009-03-01			
Heijmans Milieutech	elza/09.0142	2009-01-28			
KWA bedrijfsadvies	1747.00/2503950DB03/R T/age	2007-09-26			
Heijmans Milieutech	bapo3/phbe/44940	2006-05-05			
Heijmans Milieutech	sedo/sedo/44229	2006-01-03			
Heijmans Milieutech	erpi/lost/43271	2005-09-07			
Heijmans Milieutech	arpe3/masa5/31370.1	2002-05-15			
Heijmans Milieutech	917981	1999-06-08			
Heijmans Milieutech	erpi/10.0401c	2010-07-16			
Heijmans Milieutech	erpi/masa5/42445c	2005-10-19			
PJ Milieu BV	0911802F/03A	2009-10-13	Te ver van onderzoekslocatie	Te ver van onderzoekslocatie	Geen
PJ Milieu BV	0911804G	2009-08-06	Te ver van onderzoekslocatie	Te ver van onderzoekslocatie	Geen
Grontmij	13/99040621/RvW	2003-07-31	Te ver van onderzoekslocatie	Te ver van onderzoekslocatie	Geen
Grontmij	13/99038057/RvW	2003-04-24			
TTE consultants	C0036	2000-10-30			
Grontmij	13.4445.1	1997-12-11			
Grontmij	13/0564/HM	1996-03-01			
Grontmij	13/4145/HM	1995-11-01			
Grontmij	13/2579/OR	1995-07-01			
Tauw	r3369722.t03/rgl	1995-07-01			
Grontmij	13/0864/OR	1995-03-01			
Grontmij	13/0863/OR	1995-03-01			
Grontmij	111/4769/wh	1994-10-01			
Tauw	r3246558.r04/amo	1993-12-01			
Tauw	3223825.o01/jat	1993-02-01			
Tauw	r3223825.001/JAT	1992-10-01			
Tauw	ka/rap/212-jh	1988-08-01			
CENTRILAB	359109	1986-01-14			
--	--	--	--		
--	--	--	--		
--	--	--	--		

Bijlage 3

Tekenvel kritische functie

Tekenvel kritische functie

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

Gecertificeerd medewerker	BRL 2001 (paraaf)	BRL 2002 (paraaf)	BRL 2003 (paraaf)	BRL 2018 (paraaf)	Datum tekenen
T.B.F. Aldering					
R.S. van Dijk					
T. de Haan					
B. Lenting					15/6/22
W.H. Pflug					
M.J. Roelofs					
W.T. Verhoef					
M.S. Zijlstra					

De veldwerkzaamheden zijn geassisteerd door:

Assistent	BRL 2001 (paraaf)	BRL 2002 (paraaf)	BRL 2003 (paraaf)	BRL 2018 (paraaf)	Niet gecertificeerd	Datum aanwezigheid

Tekenvel kritische functie

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

Gecertificeerd medewerker	BRL 2001 (paraaf)	BRL 2002 (paraaf)	BRL 2003 (paraaf)	BRL 2018 (paraaf)	Datum tekenen
T.B.F. Aaldering					
R.S. van Dijk					
T. de Haan					
B. Lenting					21/4/22
W.H. Pflug					020522
M.J. Roelofs					
W.T. Verhoef					
M.S. Zijlstra					

De veldwerkzaamheden zijn geassisteerd door:

Assistent	BRL 2001 (paraaf)	BRL 2002 (paraaf)	BRL 2003 (paraaf)	BRL 2018 (paraaf)	Niet gecertificeerd	Datum aanwezigheid

Bijlage 4

Foto's





















02/101



04/201



05/102



06/211



07/103



09/104



11/202



12/105



14/106



16/107



17/203



18/108





23/109



24/204



27/110

28/205



36/206



37/112



39/119



40/207



43/113



45/114



48/208



50/115



51/214



53/116



55/209

57/210

58/117



118







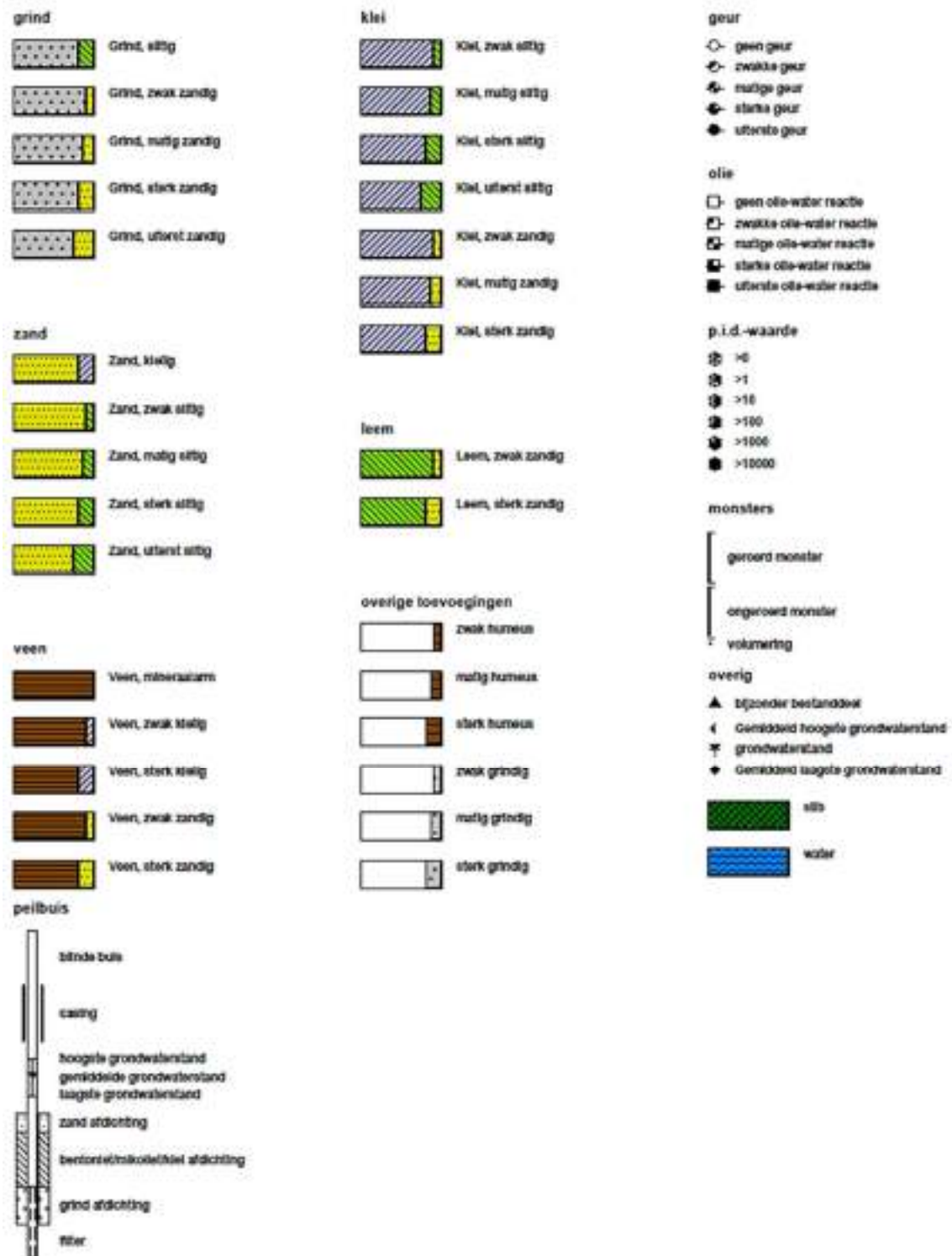
213



Bijlage 5

Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

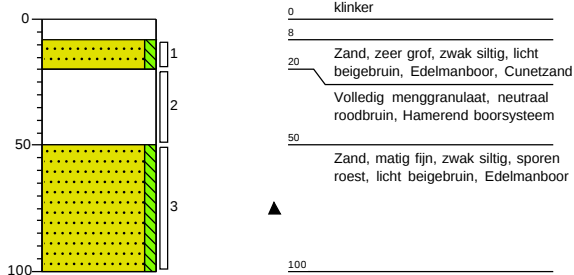


Projectcode: 78492
Projectnaam: Noordewierweg Amersfoort
Getekend volgens: NEN 5104



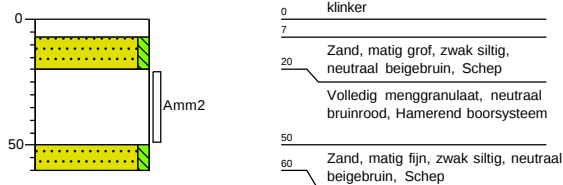
Meetpunt: 01

Datum: 21-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



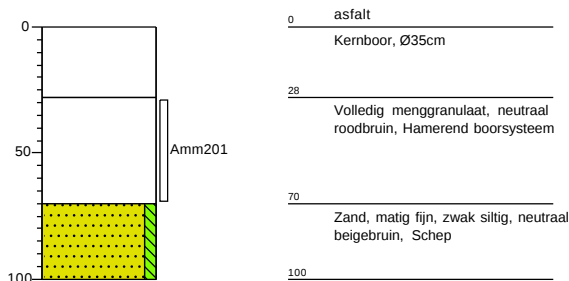
Meetpunt: 01/307

Datum: 2-6-2022
 Boormeester: B. Lenting



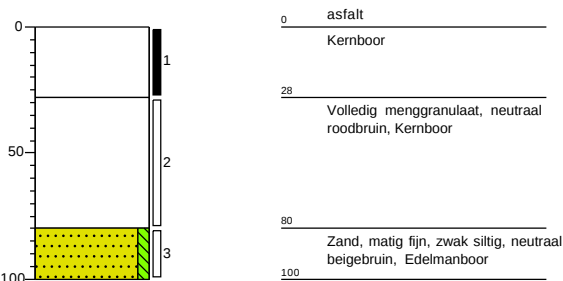
Meetpunt: 02-101-306

Datum: 14-6-2022
 Boormeester: B. Lenting



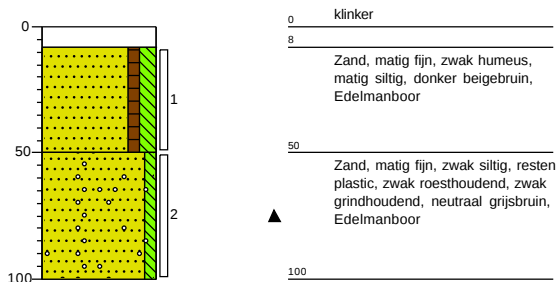
Meetpunt: 02/101

Datum: 20-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



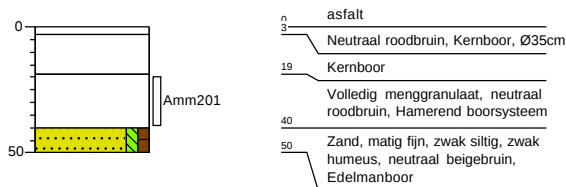
Meetpunt: 03

Datum: 21-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



Meetpunt: 04-201-305

Datum: 14-6-2022
 Boormeester: B. Lenting

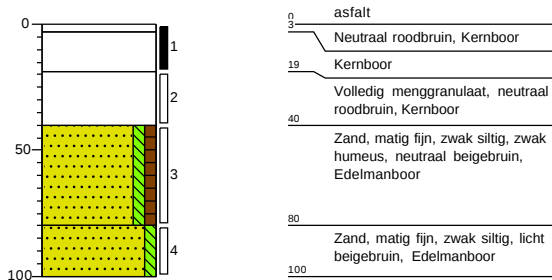


Projectcode: 78492
Projectnaam: Noordewierweg Amersfoort
Getekend volgens: NEN 5104



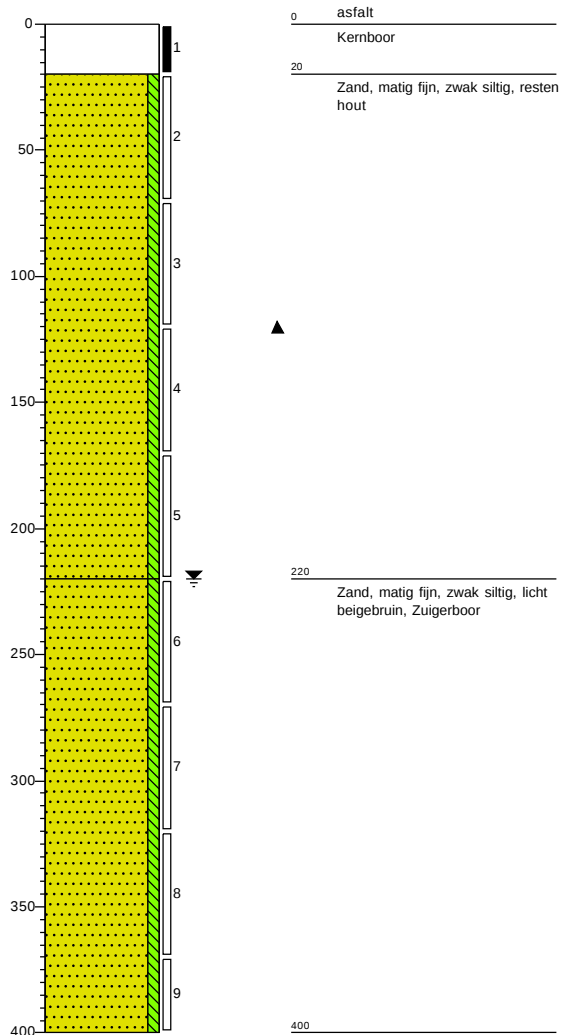
Meetpunt: 04/201

Datum: 20-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



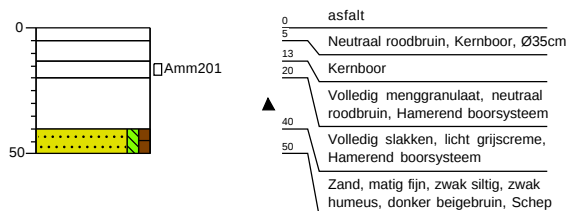
Meetpunt: 05/102

Datum: 20-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



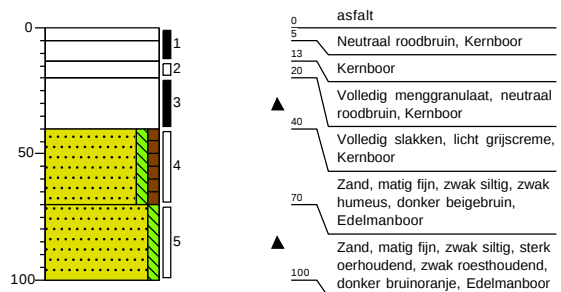
Meetpunt: 06-211-304

Datum: 14-6-2022
 Boormeester: B. Lenting



Meetpunt: 06/211

Datum: 20-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



Projectcode: 78492
Projectnaam: Noordewierweg Amersfoort
Getekend volgens: NEN 5104

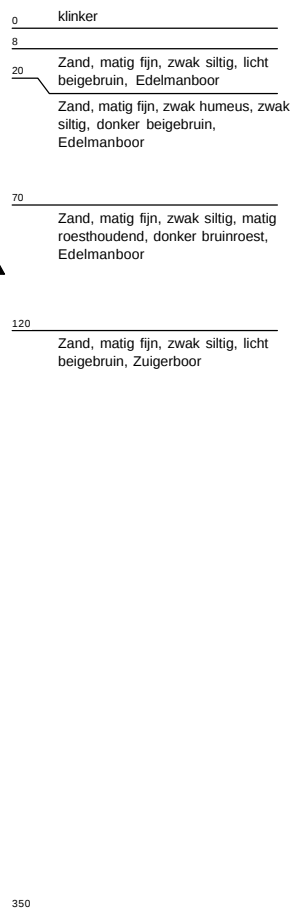
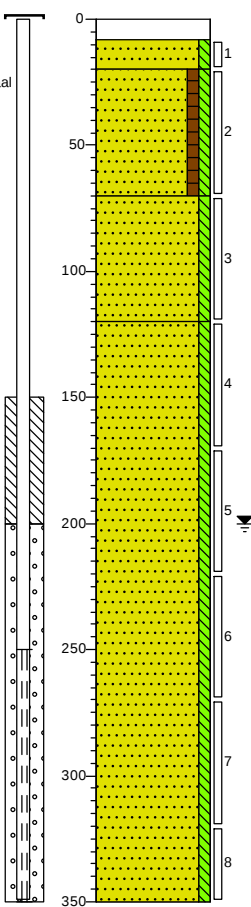
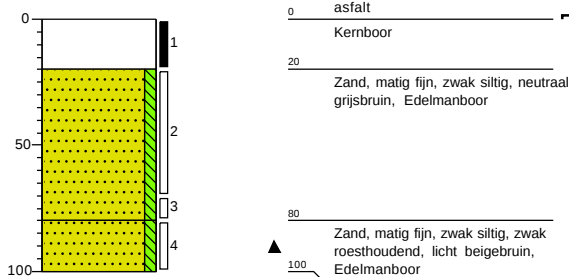


Meetpunt: 07/103

Datum: 20-4-2022
 Boormeester: B. Lenting

Meetpunt: 08

Datum: 19-4-2022
 Boormeester: B. Lenting

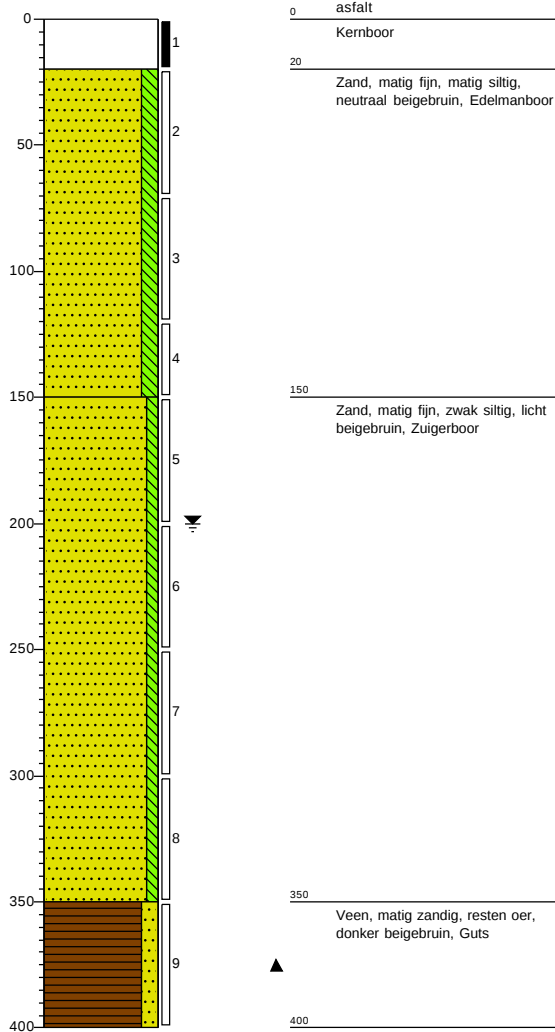


Projectcode: 78492
Projectnaam: Noordewierweg Amersfoort
Getekend volgens: NEN 5104



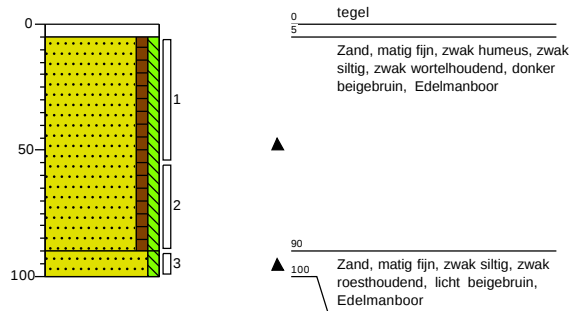
Meetpunt: 09/104

Datum: 20-4-2022
Boormeester: B. Lenting



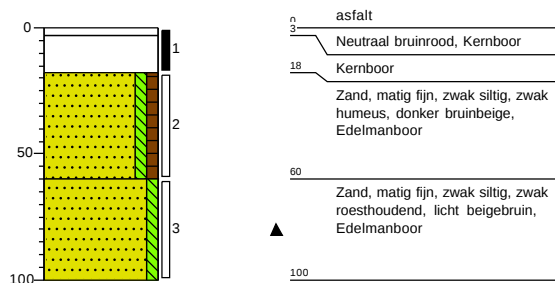
Meetpunt: 10

Datum: 21-4-2022
Boormeester: B. Lenting



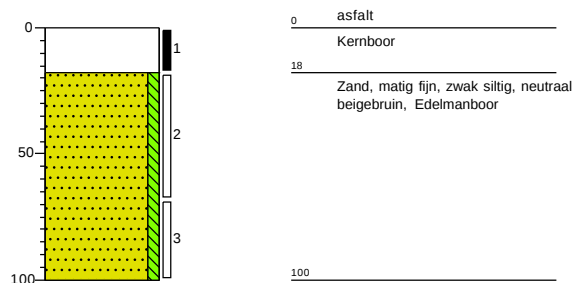
Meetpunt: 11/202

Datum: 20-4-2022
Boormeester: B. Lenting



Meetpunt: 12/105

Datum: 20-4-2022
Boormeester: B. Lenting

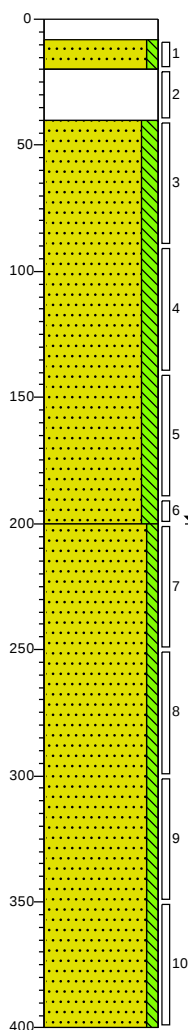


Projectcode: 78492
Projectnaam: Noordewierweg Amersfoort
Getekend volgens: NEN 5104



Meetpunt: 13

Datum: 21-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



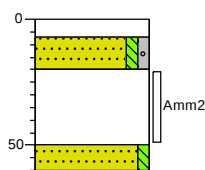
0 tegel
 8
 20 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Schep
 40 Volledig menggranulaat, donker beigebruin, Hamerend boorsysteem
 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

200 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Zuigerboor

400

Meetpunt: 13/308

Datum: 2-6-2022
 Boormeester: B. Lenting

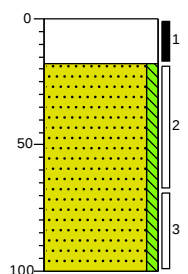


0 tegel
 7
 20 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beigebruin, Schep
 ▲ Volledig menggranulaat, matig zandhoudend, donker beigebruin, Hamerend boorsysteem
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigebruin, Schep
 60

Lengte gat/sleuf: 0.30
 Breedte gat/sleuf: 0.30

Meetpunt: 14/106

Datum: 20-4-2022
 Boormeester: B. Lenting

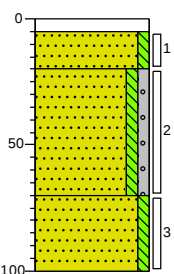


0 asfalt
 Kernboor
 18 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

100

Meetpunt: 15

Datum: 21-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



0 tegel
 5
 20 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
 70 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig oerhoudend, zwak roesthoudend, donker bruinzwart, Edelmanboor
 ▲
 100

Projectcode: 78492
Projectnaam: Noordewierweg Amersfoort
Getekend volgens: NEN 5104

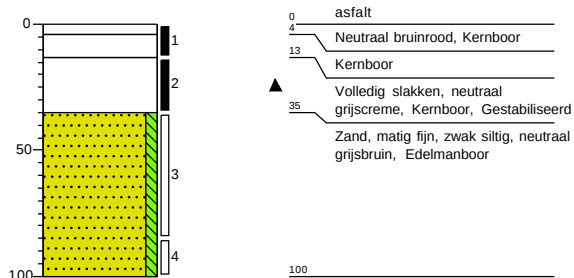
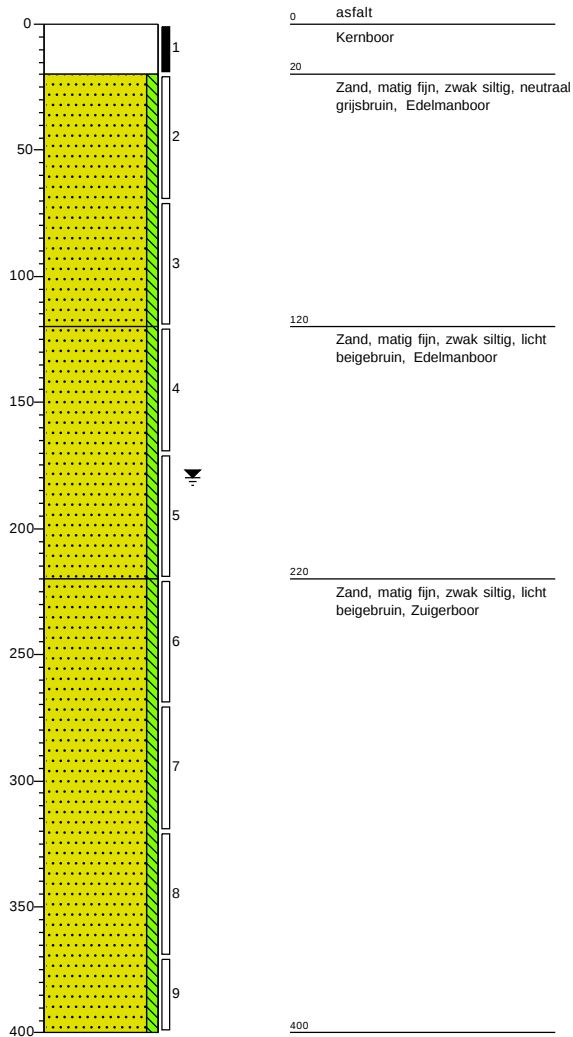


Meetpunt: 16/107

Datum: 20-4-2022
Boormeester: B. Lenting

Meetpunt: 17/203

Datum: 20-4-2022
Boormeester: B. Lenting

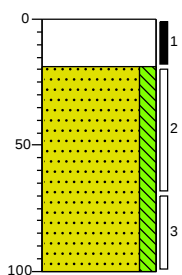


Projectcode: 78492
Projectnaam: Noordewierweg Amersfoort
Getekend volgens: NEN 5104



Meetpunt: 18/108

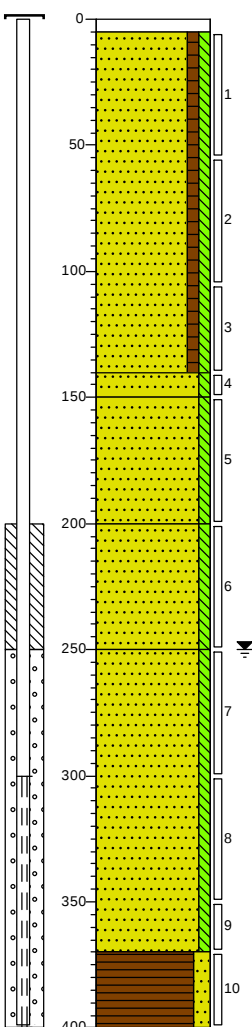
Datum: 20-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



0 asfalt
 Kernboor
 19 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
 100

Meetpunt: 19

Datum: 19-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



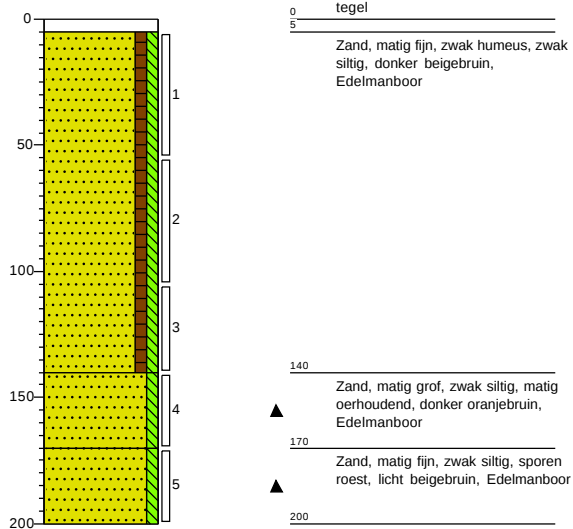
0 tegel
 5
 Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, donker beigebruin, Edelmanboor
 140
 150 Zand, matig fijn, zwak siltig, uiterst sintelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
 200
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht beigebruin, Edelmanboor
 250
 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Zuigerboor
 370
 Veen, matig zandig, brokken hout, donker beigebruin, Zuigerboor
 400

Projectcode: 78492
Projectnaam: Noordewierweg Amersfoort
Getekend volgens: NEN 5104



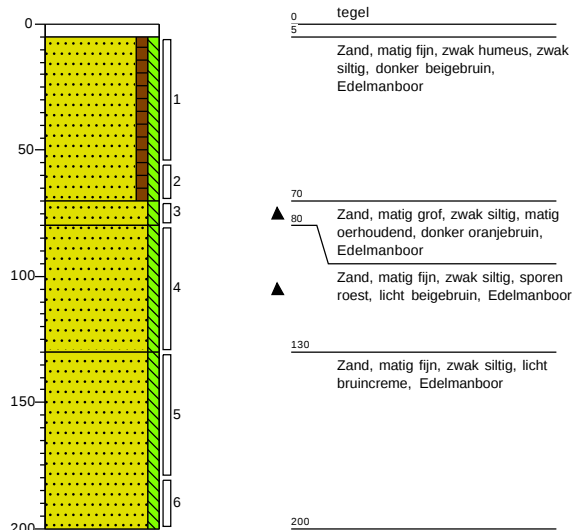
Meetpunt: 19A

Datum: 2-6-2022
 Boormeester: B. Lenting



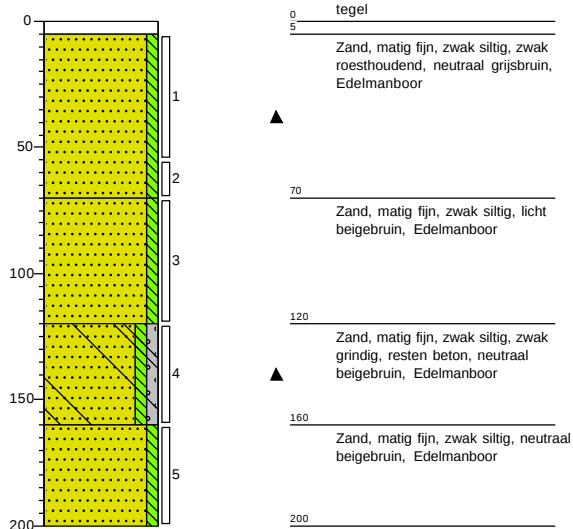
Meetpunt: 19B

Datum: 2-6-2022
 Boormeester: B. Lenting



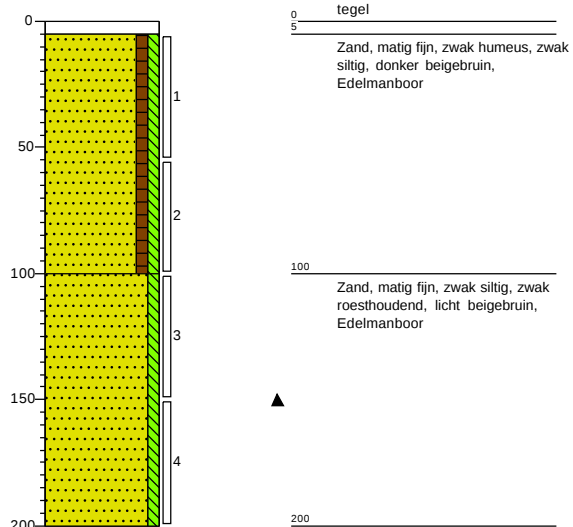
Meetpunt: 19C

Datum: 2-6-2022
 Boormeester: B. Lenting



Meetpunt: 19D

Datum: 2-6-2022
 Boormeester: B. Lenting

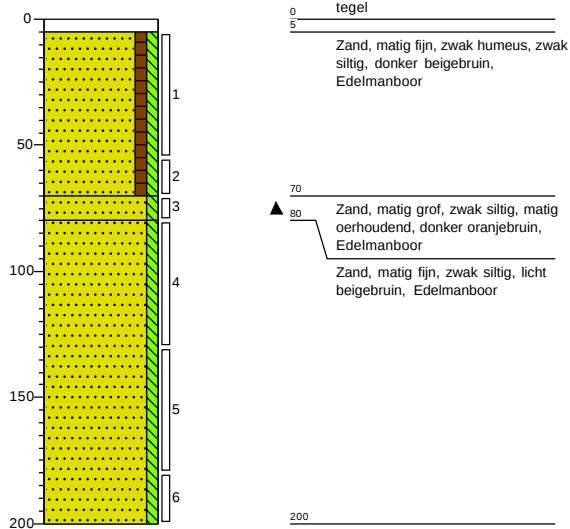


Projectcode: 78492
Projectnaam: Noordewierweg Amersfoort
Getekend volgens: NEN 5104



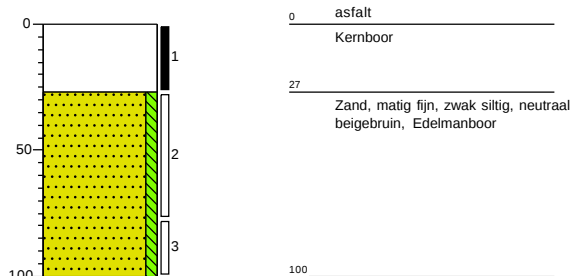
Meetpunt: 19E

Datum: 2-6-2022
 Boormeester: B. Lenting



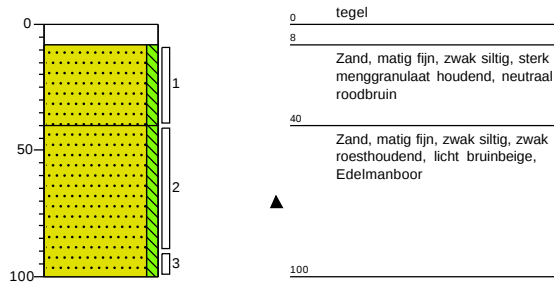
Meetpunt: 20/118

Datum: 20-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



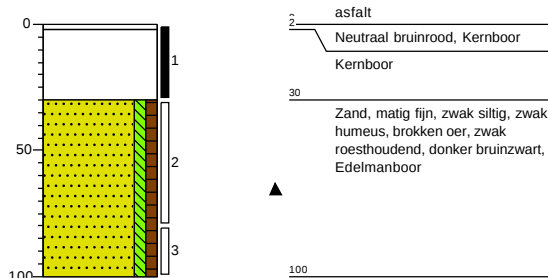
Meetpunt: 21

Datum: 21-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



Meetpunt: 22/212

Datum: 20-4-2022
 Boormeester: B. Lenting

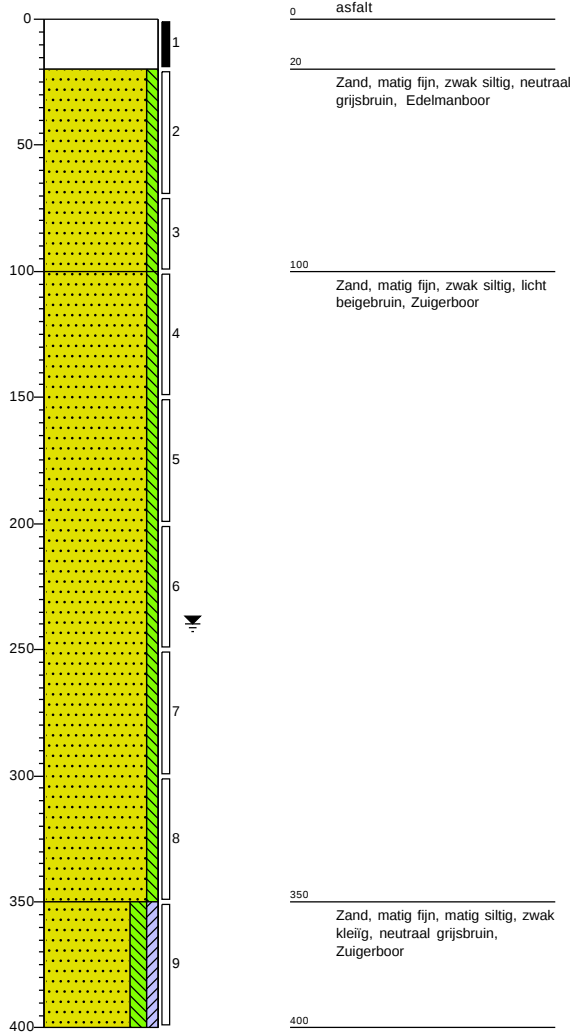


Projectcode: 78492
Projectnaam: Noordewierweg Amersfoort
Getekend volgens: NEN 5104



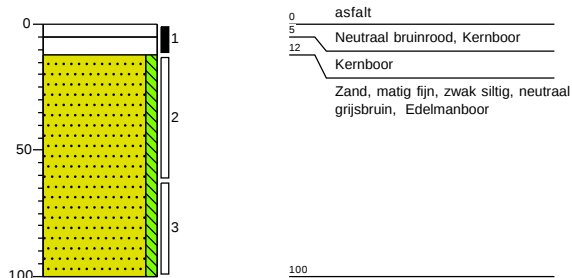
Meetpunt: 23/109

Datum: 20-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



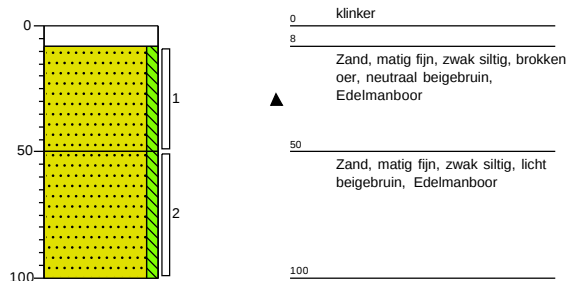
Meetpunt: 24/204

Datum: 20-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



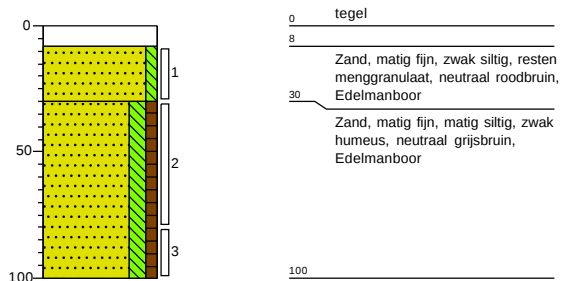
Meetpunt: 25

Datum: 21-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



Meetpunt: 26

Datum: 21-4-2022
 Boormeester: B. Lenting

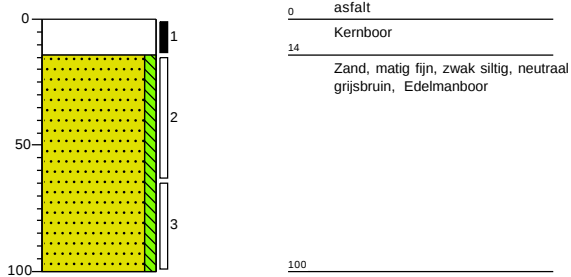


Projectcode: 78492
Projectnaam: Noordewierweg Amersfoort
Getekend volgens: NEN 5104



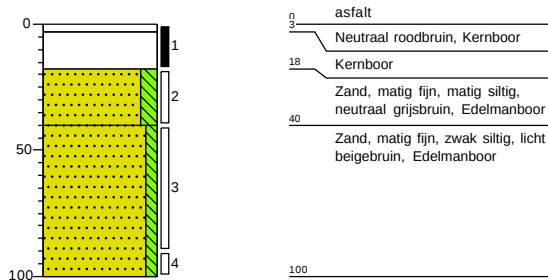
Meetpunt: 27/110

Datum: 20-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



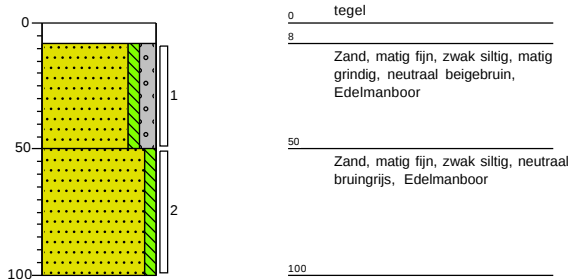
Meetpunt: 28/205

Datum: 20-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



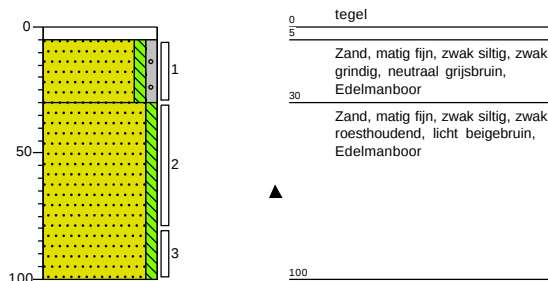
Meetpunt: 29

Datum: 21-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



Meetpunt: 30

Datum: 21-4-2022
 Boormeester: B. Lenting

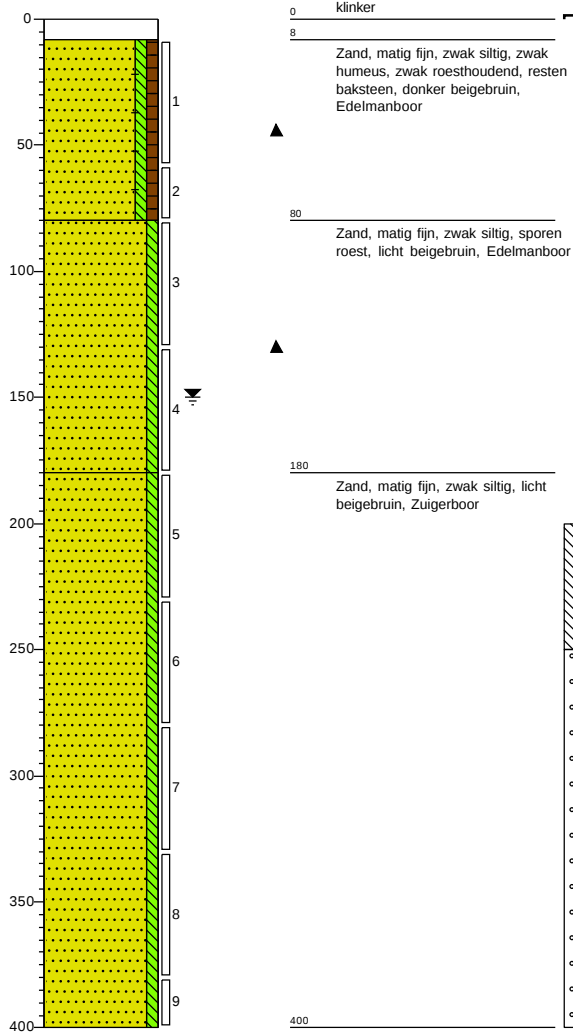


Projectcode: 78492
Projectnaam: Noordewierweg Amersfoort
Getekend volgens: NEN 5104



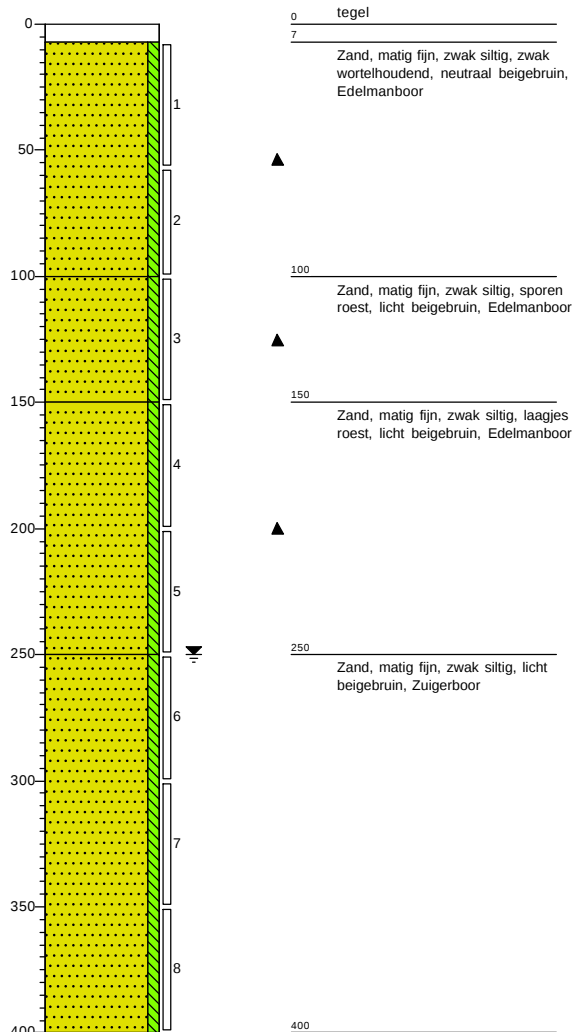
Meetpunt: 31

Datum: 21-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



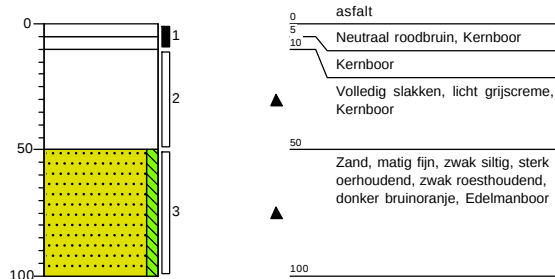
Meetpunt: 32

Datum: 19-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



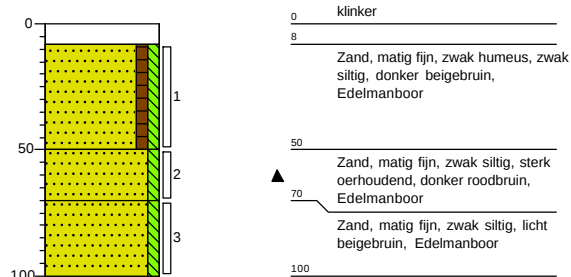
Meetpunt: 33/213

Datum: 20-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



Meetpunt: 34

Datum: 21-4-2022
 Boormeester: B. Lenting

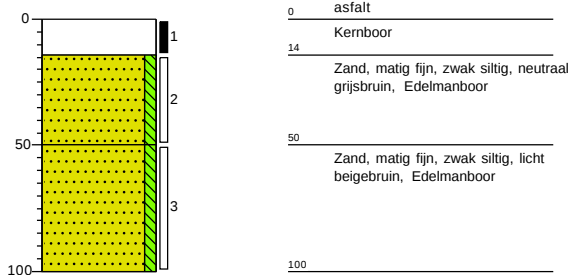


Projectcode: 78492
Projectnaam: Noordewierweg Amersfoort
Getekend volgens: NEN 5104



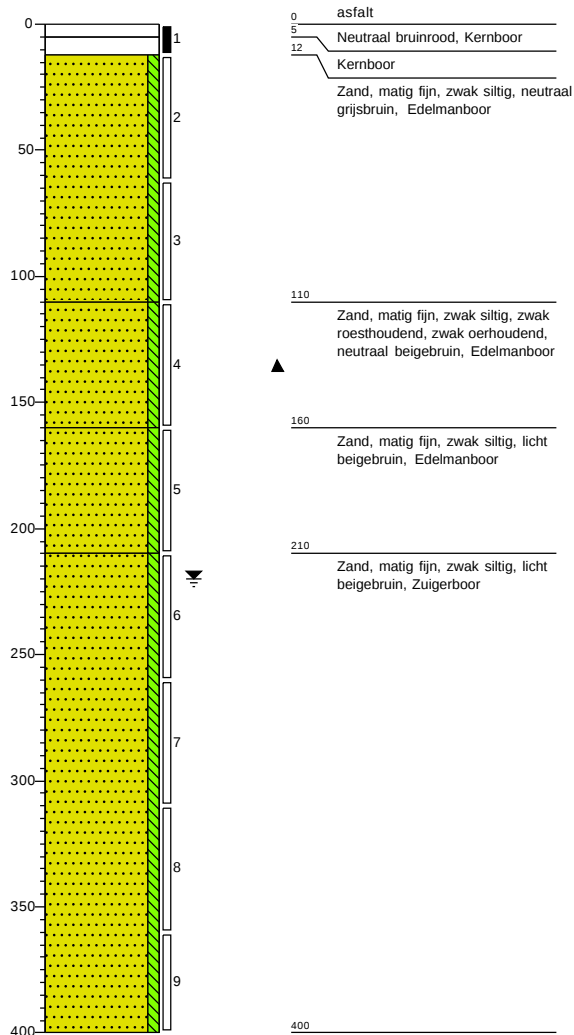
Meetpunt: 35/111

Datum: 20-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



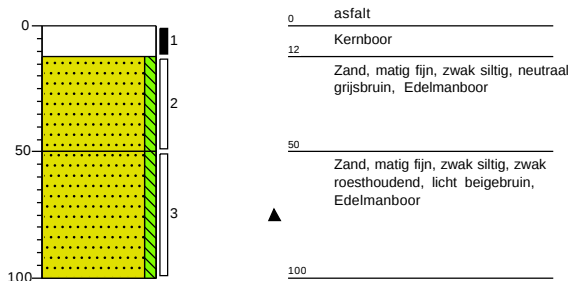
Meetpunt: 36/206

Datum: 20-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



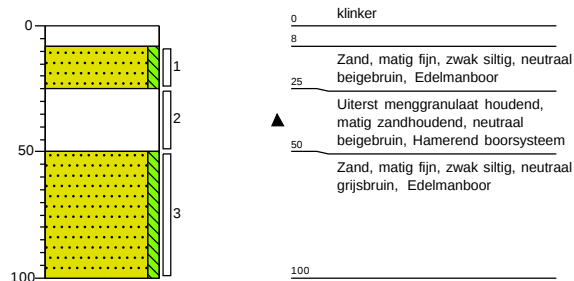
Meetpunt: 37/112

Datum: 20-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



Meetpunt: 38

Datum: 21-4-2022
 Boormeester: B. Lenting

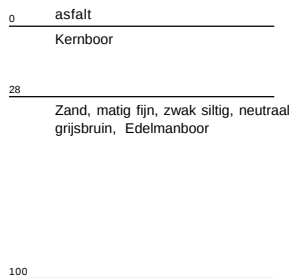
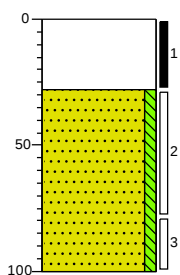


Projectcode: 78492
Projectnaam: Noordewierweg Amersfoort
Getekend volgens: NEN 5104



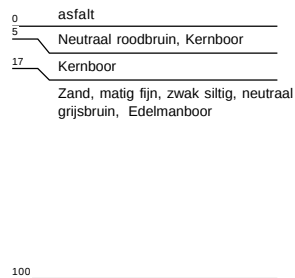
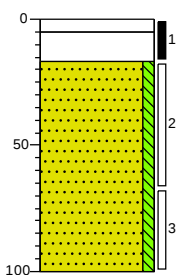
Meetpunt: 39/119

Datum: 20-4-2022
Boormeester: B. Lenting



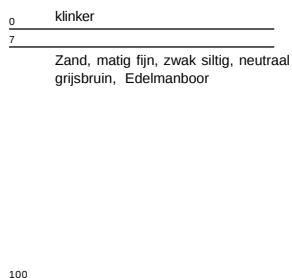
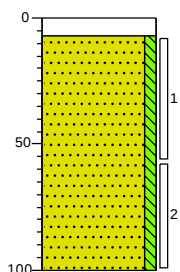
Meetpunt: 40/207

Datum: 20-4-2022
Boormeester: B. Lenting



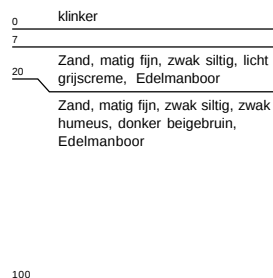
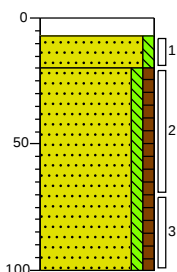
Meetpunt: 41

Datum: 21-4-2022
Boormeester: B. Lenting



Meetpunt: 42

Datum: 21-4-2022
Boormeester: B. Lenting



Projectcode: 78492
Projectnaam: Noordewierweg Amersfoort
Getekend volgens: NEN 5104

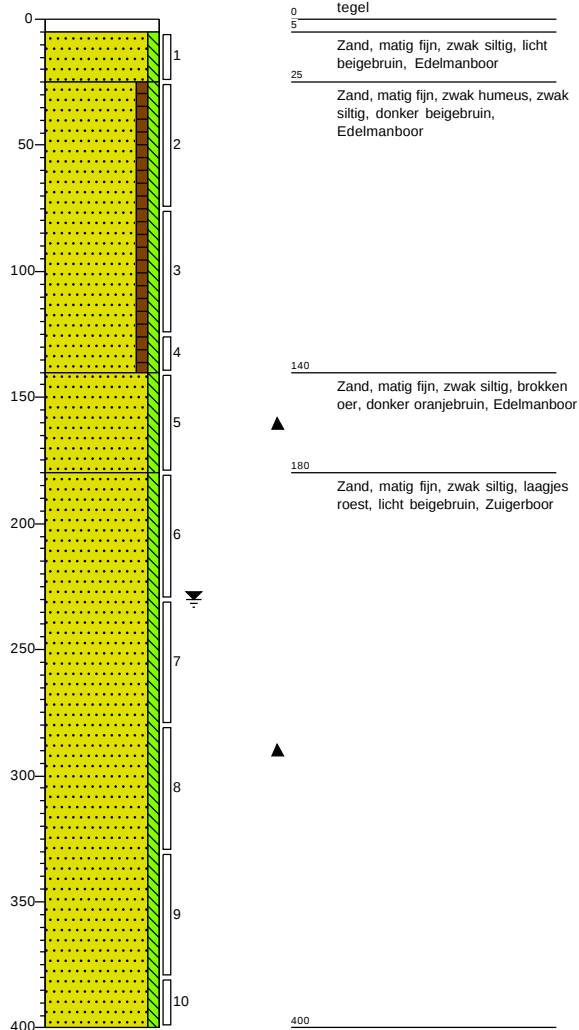
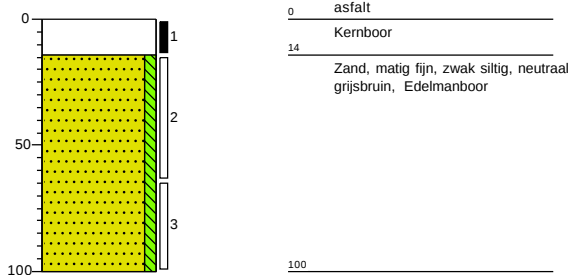


Meetpunt: 43/113

Datum: 20-4-2022
 Boormeester: B. Lenting

Meetpunt: 44

Datum: 21-4-2022
 Boormeester: B. Lenting

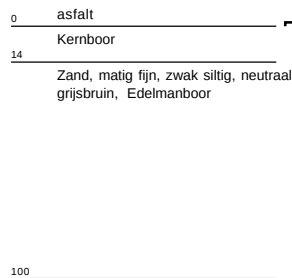
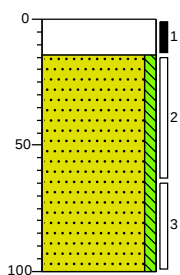


Projectcode: 78492
Projectnaam: Noordewierweg Amersfoort
Getekend volgens: NEN 5104



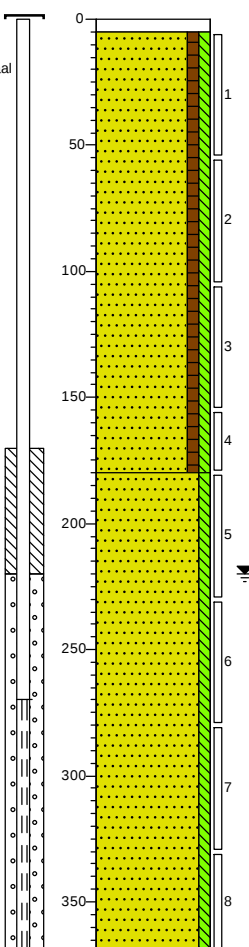
Meetpunt: 45/114

Datum: 20-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



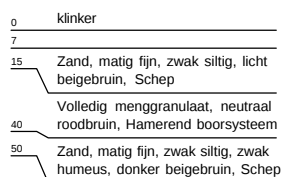
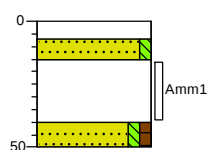
Meetpunt: 46

Datum: 19-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



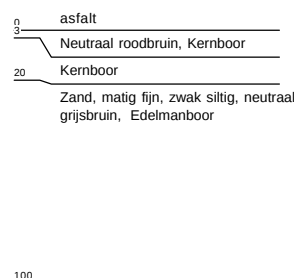
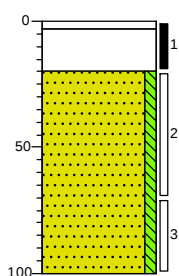
Meetpunt: 48-309

Datum: 2-6-2022
 Boormeester: B. Lenting



Meetpunt: 48/208

Datum: 20-4-2022
 Boormeester: B. Lenting

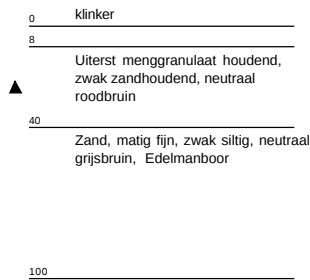
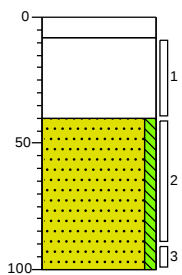


Projectcode: 78492
Projectnaam: Noordewierweg Amersfoort
Getekend volgens: NEN 5104



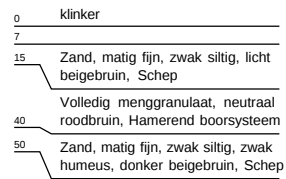
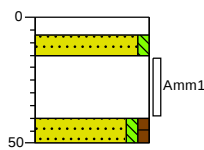
Meetpunt: 49

Datum: 21-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



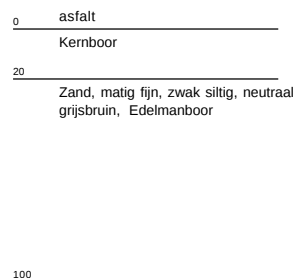
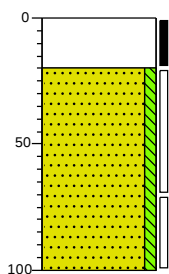
Meetpunt: 49-310

Datum: 2-6-2022
 Boormeester: B. Lenting



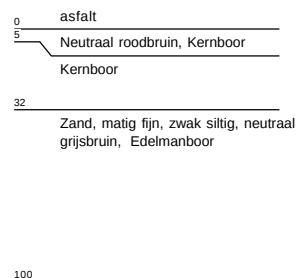
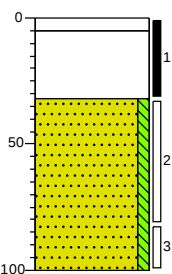
Meetpunt: 50/115

Datum: 20-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



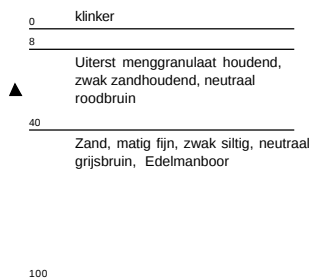
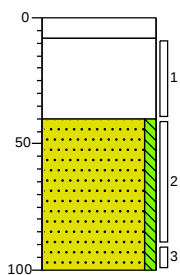
Meetpunt: 51/214

Datum: 20-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



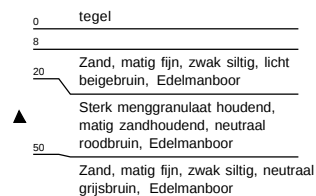
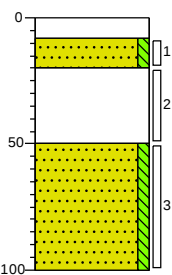
Meetpunt: 51/215

Datum: 21-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



Meetpunt: 52

Datum: 21-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



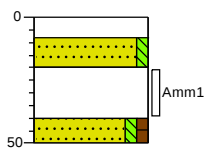
Projectcode: 78492
Projectnaam: Noordewierweg Amersfoort
Getekend volgens: NEN 5104



Meetpunt: 52-312

Datum: 2-6-2022
Boormeester: B. Lenting

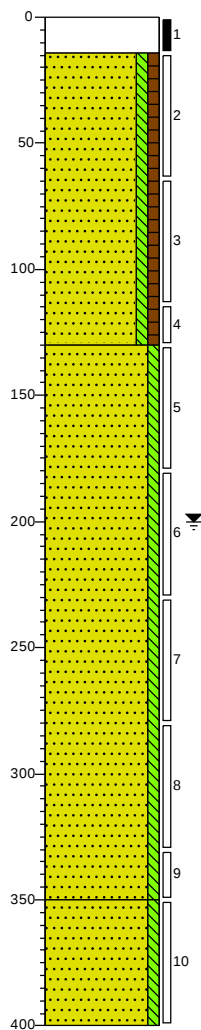
Lengte gat/sleuf: 0.30
Breedte gat/sleuf: 0.30



0	klinker
8	
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Schep
40	Volledig menggranulaat, neutraal roodbruin, Hamerend boorsysteem
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Schep

Meetpunt: 53/116

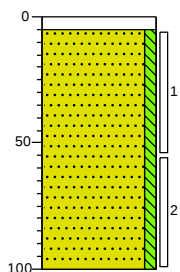
Datum: 20-4-2022
Boormeester: B. Lenting



0	asfalt
14	Kernboor
130	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Zuigerboor
350	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten veen, licht bruinbeige, Zuigerboor
400	

Meetpunt: 54

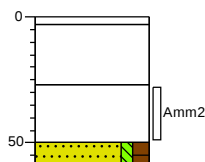
Datum: 21-4-2022
Boormeester: B. Lenting



0	tegels
5	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100	

Meetpunt: 55-209-303

Datum: 14-6-2022
Boormeester: B. Lenting



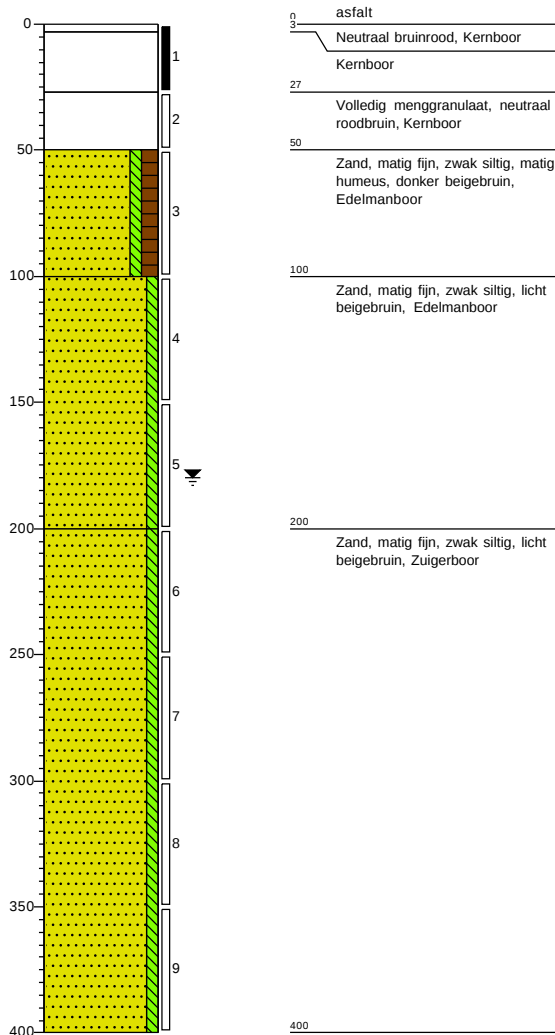
0	asfalt
3	Neutraal bruinrood, Kernboor, Ø35cm
27	Volledig menggranulaat, neutraal roodbruin, Hamerend boorsysteem
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
60	

Projectcode: 78492
Projectnaam: Noordewierweg Amersfoort
Getekend volgens: NEN 5104



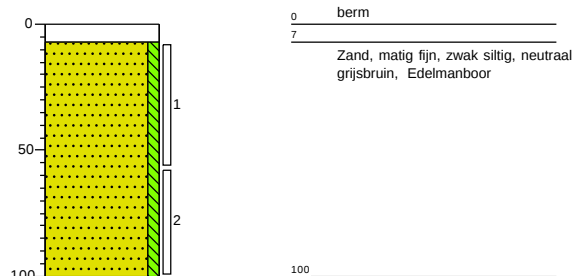
Meetpunt: 55/209

Datum: 20-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



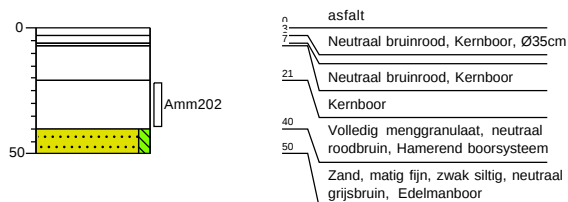
Meetpunt: 56

Datum: 21-4-2022
 Boormeester: B. Lenting



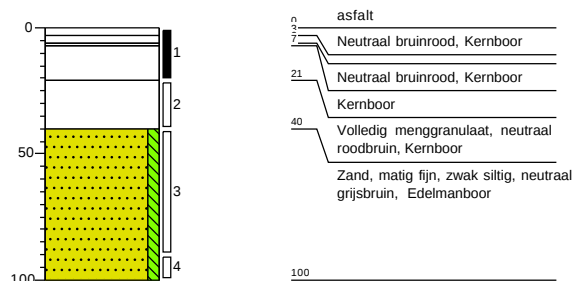
Meetpunt: 57-210-302

Datum: 14-6-2022
 Boormeester: B. Lenting



Meetpunt: 57/210

Datum: 20-4-2022
 Boormeester: B. Lenting

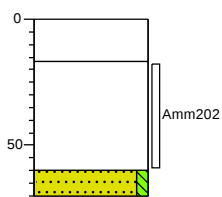


Projectcode: 78492
Projectnaam: Noordewierweg Amersfoort
Getekend volgens: NEN 5104



Meetpunt: 58-117-301

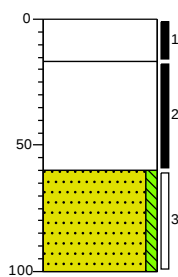
Datum: 14-6-2022
Boormeester: B. Lenting



0 asphalt
Kernboor, Ø35cm
17 Sterk gestabiliseerd menggranulaat houdend, sterk betongranulaat houdend, neutraal beigebruin, Hamerend boorsysteem
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Schep
70

Meetpunt: 58/117

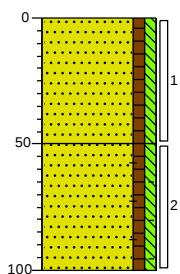
Datum: 20-4-2022
Boormeester: B. Lenting



0 asphalt
Kernboor
17 Volledig gestabiliseerd menggranulaat, neutraal beigebruin, Kernboor
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

Meetpunt: 59

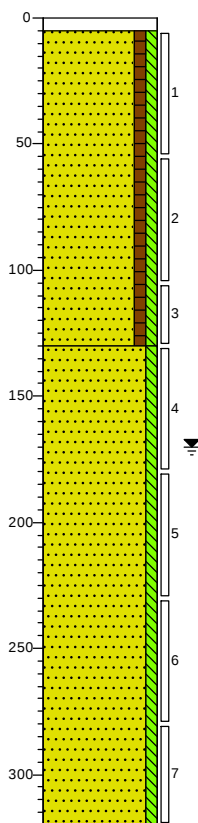
Datum: 21-4-2022
Boormeester: B. Lenting



0 berm
Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, donker beigebruin, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, brokken baksteen, donker beigebruin, Edelmanboor
100

Meetpunt: 60

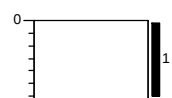
Datum: 19-4-2022
Boormeester: B. Lenting



0 tegel
5 Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, donker beigebruin, Edelmanboor
130 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Zuigerboor
320

Meetpunt: 118

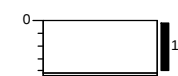
Datum: 14-6-2022
Boormeester: B. Lenting



0 asphalt
Kernboor
32 Volledig menggranulaat

Meetpunt: 119

Datum: 14-6-2022
Boormeester: B. Lenting



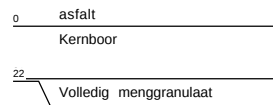
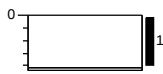
0 asphalt
Kernboor
22 Volledig menggranulaat

Projectcode: 78492
Projectnaam: Noordewierweg Amersfoort
Getekend volgens: NEN 5104



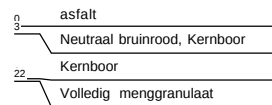
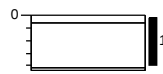
Meetpunt: 120

Datum: 14-6-2022
 Boormeester: B. Lenting



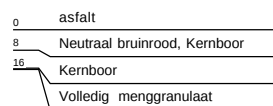
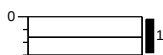
Meetpunt: 211

Datum: 14-6-2022
 Boormeester: B. Lenting



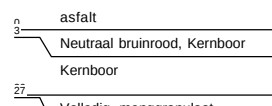
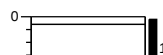
Meetpunt: 212

Datum: 14-6-2022
 Boormeester: B. Lenting



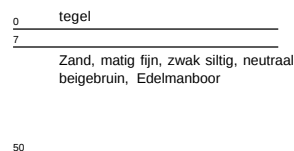
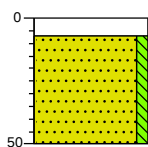
Meetpunt: 213

Datum: 14-6-2022
 Boormeester: B. Lenting



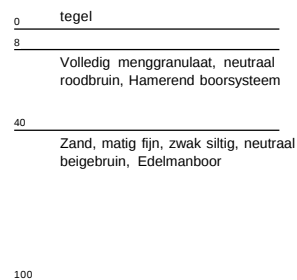
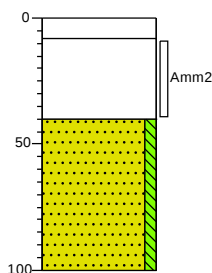
Meetpunt: 311

Datum: 2-6-2022
 Boormeester: B. Lenting



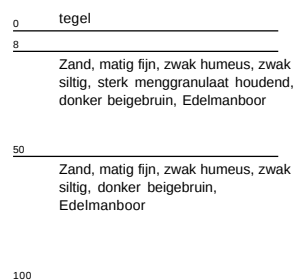
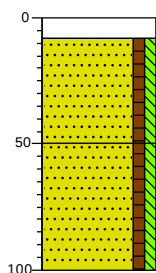
Meetpunt: 315

Datum: 2-6-2022
 Boormeester: B. Lenting



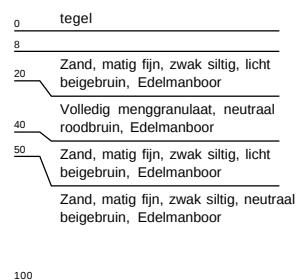
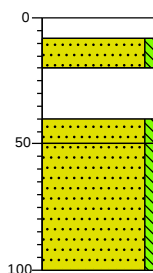
Meetpunt: 316

Datum: 2-6-2022
 Boormeester: B. Lenting



Meetpunt: 317

Datum: 2-6-2022
 Boormeester: B. Lenting

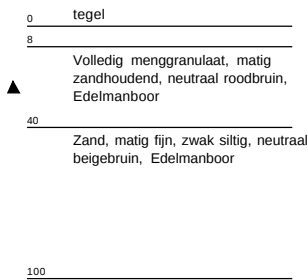
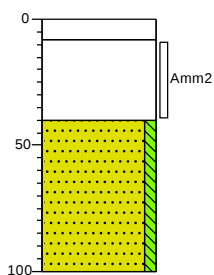


Projectcode: 78492
Projectnaam: Noordewierweg Amersfoort
Getekend volgens: NEN 5104



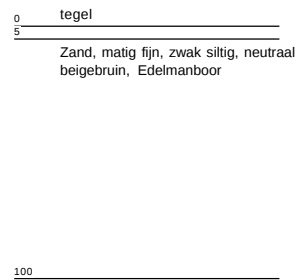
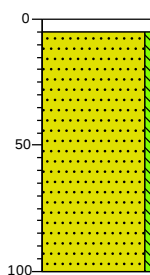
Meetpunt: 318

Datum: 2-6-2022
 Boormeester: B. Lenting



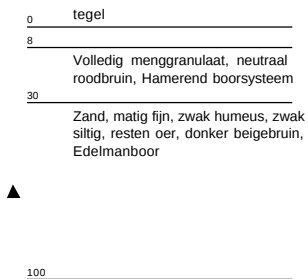
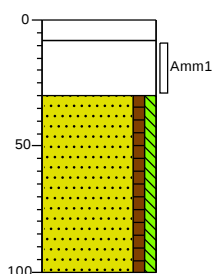
Meetpunt: 319

Datum: 2-6-2022
 Boormeester: B. Lenting



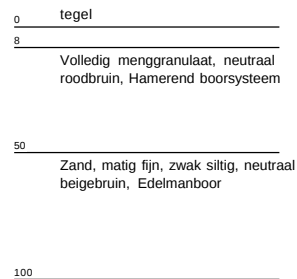
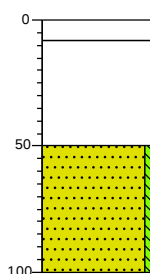
Meetpunt: 320

Datum: 2-6-2022
 Boormeester: B. Lenting



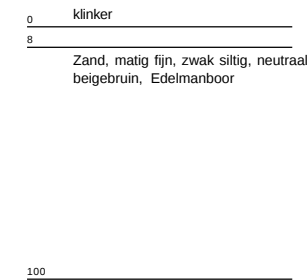
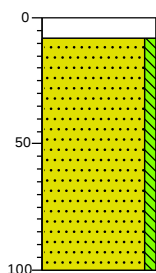
Meetpunt: 321

Datum: 2-6-2022
 Boormeester: B. Lenting



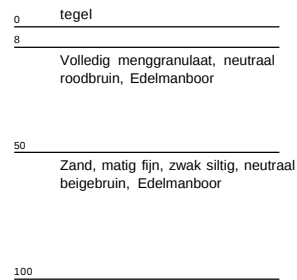
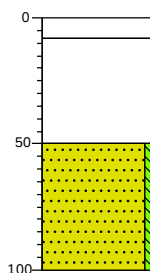
Meetpunt: 322

Datum: 2-6-2022
 Boormeester: B. Lenting



Meetpunt: 323

Datum: 2-6-2022
 Boormeester: B. Lenting

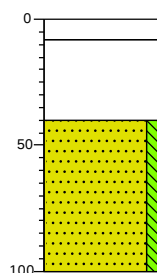


Projectcode: 78492
Projectnaam: Noordewierweg Amersfoort
Getekend volgens: NEN 5104



Meetpunt: 324

Datum: 2-6-2022
Boormeester: B. Lenting



0	tegel
8	
	Volledig menggranulaat, neutraal roodbruin, Edelmanboor
40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
100	

Bijlage 6

Analysecertificaten

AL-West B.V.

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



Ingenieursbureau Land
Angeline Slotboom
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 29.04.2022
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1149529

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1149529 Asphalt

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 78492 Noordewierweg Amersfoort
Opdrachtacceptatie 22.04.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponneerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn

Met vriendelijke groet,

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
276783	20.04.2022	02/101-1 02/101 (0-28)
276784	20.04.2022	04/201-1 04/201 (0-19)
276785	20.04.2022	05/102-1 05/102 (0-20)
276786	20.04.2022	06/211-1 06/211 (0-13)
276787	20.04.2022	07/103-1 07/103 (0-20)

Eenheid	276783	276784	276785	276786	276787
	02/101-1 02/101 (0-28)	04/201-1 04/201 (0-19)	05/102-1 05/102 (0-20)	06/211-1 06/211 (0-13)	07/103-1 07/103 (0-20)

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen		5	4	4	3	5
Begin laag	mm	--	--	--	--	--
Eind laag	mm	--	--	--	--	--
Laagdikte per laag	mm	--	--	--	--	--
Verharding		--	--	--	--	--
PAK-detector	mg/kg	--	--	--	--	--
Fluorescerend gebied	mm	--	--	--	--	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
276788	20.04.2022	09/104-1 09/104 (0-20)
276789	20.04.2022	11/202-1 11/202 (0-18)
276790	20.04.2022	12/105-1 12/105 (0-18)
276791	20.04.2022	14/106-1 14/106 (0-18)
276792	20.04.2022	16/107-1 16/107 (0-20)

Eenheid	276788	276789	276790	276791	276792
	09/104-1 09/104 (0-20)	11/202-1 11/202 (0-18)	12/105-1 12/105 (0-18)	14/106-1 14/106 (0-18)	16/107-1 16/107 (0-20)

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen		4	4	4	4	4
Begin laag	mm	--	--	--	--	--
Eind laag	mm	--	--	--	--	--
Laagdikte per laag	mm	--	--	--	--	--
Verharding		--	--	--	--	--
PAK-detector	mg/kg	--	--	--	--	--
Fluorescerend gebied	mm	--	--	--	--	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
276793	20.04.2022	17/203-1 17/203 (0-13)
276794	20.04.2022	18/108-1 18/108 (0-19)
276795	20.04.2022	20/118-1 20/118 (0-27)
276796	20.04.2022	22/212-1 22/212 (0-30)
276797	20.04.2022	23/109-1 23/109 (0-20)

Eenheid

276793 **276794** **276795** **276796** **276797**
17/203-1 17/203 (0-13) 18/108-1 18/108 (0-19) 20/118-1 20/118 (0-27) 22/212-1 22/212 (0-30) 23/109-1 23/109 (0-20)

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen		3	4	6	6	4
Begin laag	mm	--	--	--	--	--
Eind laag	mm	--	--	--	--	--
Laagdikte per laag	mm	--	--	--	--	--
Verharding		--	--	--	--	--
PAK-detector	mg/kg	--	--	--	--	--
Fluorescerend gebied	mm	--	--	--	--	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
276798	20.04.2022	24/204-1 24/204 (0-12)
276799	20.04.2022	27/110-1 27/110 (0-14)
276800	20.04.2022	28/205-1 28/205 (0-18)
276801	20.04.2022	33/213-1 33/213 (0-10)
276802	20.04.2022	35/111-1 35/111 (0-14)

Eenheid	276798	276799	276800	276801	276802
	24/204-1 24/204 (0-12)	27/110-1 27/110 (0-14)	28/205-1 28/205 (0-18)	33/213-1 33/213 (0-10)	35/111-1 35/111 (0-14)

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen		3	4	4	3	4
Begin laag	mm	--	--	--	--	--
Eind laag	mm	--	--	--	--	--
Laagdikte per laag	mm	--	--	--	--	--
Verharding		--	--	--	--	--
PAK-detector	mg/kg	--	--	--	--	--
Fluorescerend gebied	mm	--	--	--	--	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 5 van 35



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
276803	20.04.2022	36/206-1 36/206 (0-12)
276804	20.04.2022	37/112-1 37/112 (0-12)
276805	20.04.2022	39/119-1 39/119 (0-28)
276806	20.04.2022	40/207-1 40/207 (0-17)
276807	20.04.2022	43/113-1 43/113 (0-14)

Eenheid	276803	276804	276805	276806	276807
	36/206-1 36/206 (0-12)	37/112-1 37/112 (0-12)	39/119-1 39/119 (0-28)	40/207-1 40/207 (0-17)	43/113-1 43/113 (0-14)

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen	4	3	6	3	4
Begin laag	mm	--	--	--	--
Eind laag	mm	--	--	--	--
Laagdikte per laag	mm	--	--	--	--
Verharding	--	--	--	--	--
PAK-detector	mg/kg	--	--	--	--
Fluorescerend gebied	mm	--	--	--	--

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
276808	20.04.2022	45/114-1 45/114 (0-14)
276809	20.04.2022	48/208-1 48/208 (0-20)
276811	20.04.2022	50/115-1 50/115 (0-20)
276812	20.04.2022	51/214-1 51/214 (0-32)
276814	20.04.2022	53/116-1 53/116 (0-14)

Eenheid	276808	276809	276811	276812	276814
	45/114-1 45/114 (0-14)	48/208-1 48/208 (0-20)	50/115-1 50/115 (0-20)	51/214-1 51/214 (0-32)	53/116-1 53/116 (0-14)

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen		3	4	4	6	4
Begin laag	mm	--	--	--	--	--
Eind laag	mm	--	--	--	--	--
Laagdikte per laag	mm	--	--	--	--	--
Verharding		--	--	--	--	--
PAK-detector	mg/kg	--	--	--	--	--
Fluorescerend gebied	mm	--	--	--	--	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
276815	20.04.2022	55/209-1 55/209 (0-27)
276816	20.04.2022	57/210-1 57/210 (0-21)
276817	20.04.2022	58/117-1 58/117 (0-17)
287990	20.04.2022	02/101-1 02/101 (0-28) laag 1
287991	20.04.2022	02/101-1 02/101 (0-28) laag 2

Eenheid	276815	276816	276817	287990	287991
	55/209-1 55/209 (0-27)	57/210-1 57/210 (0-21)	58/117-1 58/117 (0-17)	02/101-1 02/101 (0-28) laag 1	02/101-1 02/101 (0-28) laag 2

Asfalt onderzoek

		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	--	--
Constructieopbouw boorkern					--	--
Bepaling aantal lagen		4	5	4	--	--
Begin laag	mm	--	--	--	0	16
Eind laag	mm	--	--	--	16	71
Laagdikte per laag	mm	--	--	--	16	55
Verharding		--	--	--	SMA 0/8	STAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	--	--	--	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	--	--	--	Geen	Geen

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 8 van 35



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
287992	20.04.2022	02/101-1 02/101 (0-28) laag 3
287993	20.04.2022	02/101-1 02/101 (0-28) laag 4
287994	20.04.2022	02/101-1 02/101 (0-28) laag 5
288026	20.04.2022	04/201-1 04/201 (0-19) laag 1
288027	20.04.2022	04/201-1 04/201 (0-19) laag 2

Eenheid	287992	287993	287994	288026	288027
	02/101-1 02/101 (0-28) laag 3	02/101-1 02/101 (0-28) laag 4	02/101-1 02/101 (0-28) laag 5	04/201-1 04/201 (0-19) laag 1	04/201-1 04/201 (0-19) laag 2

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	71	136	170	0	29
Eind laag	mm	136	170	269	29	75
Laagdikte per laag	mm	65	34	99	29	46
Verharding		STAB 0/16	OAB 0/11	OAB 0/16	DAB 0/8	STAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
288028	20.04.2022	04/201-1 04/201 (0-19) laag 3
288029	20.04.2022	04/201-1 04/201 (0-19) laag 4
288033	20.04.2022	05/102-1 05/102 (0-20) laag 1
288034	20.04.2022	05/102-1 05/102 (0-20) laag 2
288035	20.04.2022	05/102-1 05/102 (0-20) laag 3

Eenheid	288028	288029	288033	288034	288035
	04/201-1 04/201 (0-19) laag 3	04/201-1 04/201 (0-19) laag 4	05/102-1 05/102 (0-20) laag 1	05/102-1 05/102 (0-20) laag 2	05/102-1 05/102 (0-20) laag 3

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	75	101	0	30	83
Eind laag	mm	101	189	30	83	117
Laagdikte per laag	mm	26	88	30	53	34
Verharding		OAB 0/11	OAB 0/16	SMA 0/8	STAB 0/16	GAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
288036	20.04.2022	05/102-1 05/102 (0-20) laag 4
288037	20.04.2022	06/211-1 06/211 (0-13) laag 1
288038	20.04.2022	06/211-1 06/211 (0-13) laag 2
288039	20.04.2022	06/211-1 06/211 (0-13) laag 3
288040	20.04.2022	07/103-1 07/103 (0-20) laag 1

Eenheid	288036	288037	288038	288039	288040
	05/102-1 05/102 (0-20) laag 4	06/211-1 06/211 (0-13) laag 1	06/211-1 06/211 (0-13) laag 2	06/211-1 06/211 (0-13) laag 3	07/103-1 07/103 (0-20) laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--
Begin laag	mm	117	0	42	81
Eind laag	mm	196	42	81	122
Laagdikte per laag	mm	79	42	39	41
Verharding		OAB 0/16	DAB 0/11	OAB 0/11	OAB 0/11
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
288041	20.04.2022	07/103-1 07/103 (0-20) laag 2
288042	20.04.2022	07/103-1 07/103 (0-20) laag 3
288043	20.04.2022	07/103-1 07/103 (0-20) laag 4
288044	20.04.2022	07/103-1 07/103 (0-20) laag 5
288065	20.04.2022	09/104-1 09/104 (0-20) laag 1

Eenheid	288041	288042	288043	288044	288065
	07/103-1 07/103 (0-20) laag 2	07/103-1 07/103 (0-20) laag 3	07/103-1 07/103 (0-20) laag 4	07/103-1 07/103 (0-20) laag 5	09/104-1 09/104 (0-20) laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--
Begin laag	mm	20	34	68	120
Eind laag	mm	34	68	120	200
Laagdikte per laag	mm	14	34	52	80
Verharding		OAB 0/11	OAB 0/11	GAB 0/16	GAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
288066	20.04.2022	09/104-1 09/104 (0-20) laag 2
288067	20.04.2022	09/104-1 09/104 (0-20) laag 3
288068	20.04.2022	09/104-1 09/104 (0-20) laag 4
288069	20.04.2022	11/202-1 11/202 (0-18) laag 1
288070	20.04.2022	11/202-1 11/202 (0-18) laag 2

Eenheid	288066	288067	288068	288069	288070
	09/104-1 09/104 (0-20) laag 2	09/104-1 09/104 (0-20) laag 3	09/104-1 09/104 (0-20) laag 4	11/202-1 11/202 (0-18) laag 1	11/202-1 11/202 (0-18) laag 2

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	23	55	118	0	41
Eind laag	mm	55	118	178	41	69
Laagdikte per laag	mm	32	63	60	41	28
Verharding		OAB 0/11	OAB 0/11	GAB 0/16	DAB 0/11	OAB 0/11
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
288071	20.04.2022	11/202-1 11/202 (0-18) laag 3
288072	20.04.2022	11/202-1 11/202 (0-18) laag 4
288077	20.04.2022	12/105-1 12/105 (0-18) laag 1
288078	20.04.2022	12/105-1 12/105 (0-18) laag 2
288079	20.04.2022	12/105-1 12/105 (0-18) laag 3

Eenheid	288071	288072	288077	288078	288079
	11/202-1 11/202 (0-18) laag 3	11/202-1 11/202 (0-18) laag 4	12/105-1 12/105 (0-18) laag 1	12/105-1 12/105 (0-18) laag 2	12/105-1 12/105 (0-18) laag 3

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	69	125	0	21	44
Eind laag	mm	125	175	21	44	107
Laagdikte per laag	mm	56	50	21	23	63
Verharding		GAB 0/16	GAB 0/16	DAB 0/8	OAB 0/11	GAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
288080	20.04.2022	12/105-1 12/105 (0-18) laag 4
288081	20.04.2022	14/106-1 14/106 (0-18) laag 1
288082	20.04.2022	14/106-1 14/106 (0-18) laag 2
288083	20.04.2022	14/106-1 14/106 (0-18) laag 3
288084	20.04.2022	14/106-1 14/106 (0-18) laag 4

Eenheid	288080	288081	288082	288083	288084
	12/105-1 12/105 (0-18) laag 4	14/106-1 14/106 (0-18) laag 1	14/106-1 14/106 (0-18) laag 2	14/106-1 14/106 (0-18) laag 3	14/106-1 14/106 (0-18) laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	107	0	29	56	118
Eind laag	mm	167	29	56	118	179
Laagdikte per laag	mm	60	29	27	62	61
Verharding		GAB 0/16	DAB 0/8	OAB 0/11	GAB 0/16	GAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
288097	20.04.2022	16/107-1 16/107 (0-20) laag 1
288098	20.04.2022	16/107-1 16/107 (0-20) laag 2
288099	20.04.2022	16/107-1 16/107 (0-20) laag 3
288100	20.04.2022	16/107-1 16/107 (0-20) laag 4
288105	20.04.2022	17/203-1 17/203 (0-13) laag 1

Eenheid	288097	288098	288099	288100	288105
	16/107-1 16/107 (0-20) laag 1	16/107-1 16/107 (0-20) laag 2	16/107-1 16/107 (0-20) laag 3	16/107-1 16/107 (0-20) laag 4	17/203-1 17/203 (0-13) laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	0	25	57	101	0
Eind laag	mm	25	57	101	180	24
Laagdikte per laag	mm	25	32	44	79	24
Verharding		DAB 0/8	OAB 0/11	GAB 0/16	GAB 0/32	DAB 0/8
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
288106	20.04.2022	17/203-1 17/203 (0-13) laag 2
288107	20.04.2022	17/203-1 17/203 (0-13) laag 3
288109	20.04.2022	18/108-1 18/108 (0-19) laag 1
288110	20.04.2022	18/108-1 18/108 (0-19) laag 2
288111	20.04.2022	18/108-1 18/108 (0-19) laag 3

Eenheid	288106	288107	288109	288110	288111
	17/203-1 17/203 (0-13) laag 2	17/203-1 17/203 (0-13) laag 3	18/108-1 18/108 (0-19) laag 1	18/108-1 18/108 (0-19) laag 2	18/108-1 18/108 (0-19) laag 3

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	24	59	0	25	68
Eind laag	mm	59	120	25	68	122
Laagdikte per laag	mm	35	61	25	43	54
Verharding		GAB 0/16	GAB 0/16	DAB 0/8	OAB 0/11	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
288112	20.04.2022	18/108-1 18/108 (0-19) laag 4
288128	20.04.2022	20/118-1 20/118 (0-27) laag 1
288129	20.04.2022	20/118-1 20/118 (0-27) laag 2
288130	20.04.2022	20/118-1 20/118 (0-27) laag 3
288131	20.04.2022	20/118-1 20/118 (0-27) laag 4

Eenheid	288112	288128	288129	288130	288131
	18/108-1 18/108 (0-19) laag 4	20/118-1 20/118 (0-27) laag 1	20/118-1 20/118 (0-27) laag 2	20/118-1 20/118 (0-27) laag 3	20/118-1 20/118 (0-27) laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	122	0	30	80	141
Eind laag	mm	175	30	80	141	181
Laagdikte per laag	mm	53	30	50	61	40
Verharding		GAB 0/16	DAB 0/8	STAB 0/16	STAB 0/16	OAB 0/11
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
288132	20.04.2022	20/118-1 20/118 (0-27) laag 5
288133	20.04.2022	20/118-1 20/118 (0-27) laag 6
288148	20.04.2022	22/212-1 22/212 (0-30) laag 1
288149	20.04.2022	22/212-1 22/212 (0-30) laag 2
288150	20.04.2022	22/212-1 22/212 (0-30) laag 3

Eenheid

288132 288133 288148 288149 288150
20/118-1 20/118 (0-27) laag 5 20/118-1 20/118 (0-27) laag 6 22/212-1 22/212 (0-30) laag 1 22/212-1 22/212 (0-30) laag 2 22/212-1 22/212 (0-30) laag 3

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	181	184	0	25	82
Eind laag	mm	184	268	25	82	149
Laagdikte per laag	mm	3	84	25	57	67
Verharding		Kleeflaag	GAB 0/16	DAB 0/8	STAB 0/16	STAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
288151	20.04.2022	22/212-1 22/212 (0-30) laag 4
288152	20.04.2022	22/212-1 22/212 (0-30) laag 5
288153	20.04.2022	22/212-1 22/212 (0-30) laag 6
288158	20.04.2022	23/109-1 23/109 (0-20) laag 1
288159	20.04.2022	23/109-1 23/109 (0-20) laag 2

Eenheid	288151	288152	288153	288158	288159
	22/212-1 22/212 (0-30) laag 4	22/212-1 22/212 (0-30) laag 5	22/212-1 22/212 (0-30) laag 6	23/109-1 23/109 (0-20) laag 1	23/109-1 23/109 (0-20) laag 2

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	149	165	222	0	29
Eind laag	mm	165	222	299	29	55
Laagdikte per laag	mm	16	57	77	29	26
Verharding		OAB 0/11	GAB 0/16	GAB 0/16	DAB 0/8	OAB 0/11
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
288160	20.04.2022	23/109-1 23/109 (0-20) laag 3
288161	20.04.2022	23/109-1 23/109 (0-20) laag 4
288178	20.04.2022	24/204-1 24/204 (0-12) laag 1
288179	20.04.2022	24/204-1 24/204 (0-12) laag 2
288180	20.04.2022	24/204-1 24/204 (0-12) laag 3

Eenheid

288160 23/109-1 23/109 (0-20) laag 3
288161 23/109-1 23/109 (0-20) laag 4
288178 24/204-1 24/204 (0-12) laag 1
288179 24/204-1 24/204 (0-12) laag 2
288180 24/204-1 24/204 (0-12) laag 3

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	55	116	0	31	55
Eind laag	mm	116	185	31	55	128
Laagdikte per laag	mm	61	69	31	24	73
Verharding		GAB 0/32	GAB 0/16	DAB 0/8	GAB 0/16	GAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
289880	20.04.2022	27/110-1 27/110 (0-14) laag 1
289881	20.04.2022	27/110-1 27/110 (0-14) laag 2
289882	20.04.2022	27/110-1 27/110 (0-14) laag 3
289883	20.04.2022	27/110-1 27/110 (0-14) laag 4
289898	20.04.2022	28/205-1 28/205 (0-18) laag 1

Eenheid

27/110-1 27/110 (0-14) laag 1 27/110-1 27/110 (0-14) laag 2 27/110-1 27/110 (0-14) laag 3 27/110-1 27/110 (0-14) laag 4 28/205-1 28/205 (0-18) laag 1

289880

289881

289882

289883

289898

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	0	17	50	88	0
Eind laag	mm	17	50	88	134	26
Laagdikte per laag	mm	17	33	38	46	26
Verharding		DAB 0/8	OAB 0/11	GAB 0/16	GAB 0/16	DAB 0/11
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
289899	20.04.2022	28/205-1 28/205 (0-18) laag 2
289900	20.04.2022	28/205-1 28/205 (0-18) laag 3
289901	20.04.2022	28/205-1 28/205 (0-18) laag 4
289934	20.04.2022	33/213-1 33/213 (0-10) laag 1
289935	20.04.2022	33/213-1 33/213 (0-10) laag 2

Eenheid	289899	289900	289901	289934	289935
	28/205-1 28/205 (0-18) laag 2	28/205-1 28/205 (0-18) laag 3	28/205-1 28/205 (0-18) laag 4	33/213-1 33/213 (0-10) laag 1	33/213-1 33/213 (0-10) laag 2

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--
Begin laag	mm	26	53	116	0
Eind laag	mm	53	116	173	36
Laagdikte per laag	mm	27	63	57	36
Verharding		OAB 0/11	GAB 0/16	GAB 0/16	DAB 0/8
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
289936	20.04.2022	33/213-1 33/213 (0-10) laag 3
289937	20.04.2022	35/111-1 35/111 (0-14) laag 1
289938	20.04.2022	35/111-1 35/111 (0-14) laag 2
289939	20.04.2022	35/111-1 35/111 (0-14) laag 3
289940	20.04.2022	35/111-1 35/111 (0-14) laag 4

Eenheid

289936 289937 289938 289939 289940
33/213-1 33/213 (0-10) laag 3 35/111-1 35/111 (0-14) laag 1 35/111-1 35/111 (0-14) laag 2 35/111-1 35/111 (0-14) laag 3 35/111-1 35/111 (0-14) laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	51	0	22	43	80
Eind laag	mm	97	22	43	80	130
Laagdikte per laag	mm	46	22	21	37	50
Verharding		GAB 0/16	DAB 0/8	OAB 0/11	GAB 0/16	GAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
289952	20.04.2022	36/206-1 36/206 (0-12) laag 1
289953	20.04.2022	36/206-1 36/206 (0-12) laag 2
289954	20.04.2022	36/206-1 36/206 (0-12) laag 3
289955	20.04.2022	36/206-1 36/206 (0-12) laag 4
289967	20.04.2022	37/112-1 37/112 (0-12) laag 1

Eenheid	289952	289953	289954	289955	289967
	36/206-1 36/206 (0-12) laag 1	36/206-1 36/206 (0-12) laag 2	36/206-1 36/206 (0-12) laag 3	36/206-1 36/206 (0-12) laag 4	37/112-1 37/112 (0-12) laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--
Begin laag	mm	0	43	46	102
Eind laag	mm	43	46	102	153
Laagdikte per laag	mm	43	3	56	51
Verharding		DAB 0/11	OAB 0/11	GAB 0/16	GAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
289968	20.04.2022	37/112-1 37/112 (0-12) laag 2
289969	20.04.2022	37/112-1 37/112 (0-12) laag 3
289975	20.04.2022	39/119-1 39/119 (0-28) laag 1
289976	20.04.2022	39/119-1 39/119 (0-28) laag 2
289977	20.04.2022	39/119-1 39/119 (0-28) laag 3

Eenheid	289968	289969	289975	289976	289977
	37/112-1 37/112 (0-12) laag 2	37/112-1 37/112 (0-12) laag 3	39/119-1 39/119 (0-28) laag 1	39/119-1 39/119 (0-28) laag 2	39/119-1 39/119 (0-28) laag 3

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	21	37	0	23	70
Eind laag	mm	37	117	23	70	122
Laagdikte per laag	mm	16	80	23	47	52
Verharding		OAB 0/11	GAB 0/16	DAB 0/8	STAB 0/16	STAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

Parameters uitgeoefend door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
289978	20.04.2022	39/119-1 39/119 (0-28) laag 4
289979	20.04.2022	39/119-1 39/119 (0-28) laag 5
289980	20.04.2022	39/119-1 39/119 (0-28) laag 6
289981	20.04.2022	40/207-1 40/207 (0-17) laag 1
289982	20.04.2022	40/207-1 40/207 (0-17) laag 2

Eenheid	289978	289979	289980	289981	289982
	39/119-1 39/119 (0-28) laag 4	39/119-1 39/119 (0-28) laag 5	39/119-1 39/119 (0-28) laag 6	40/207-1 40/207 (0-17) laag 1	40/207-1 40/207 (0-17) laag 2

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	122	143	201	0	40
Eind laag	mm	143	201	272	40	100
Laagdikte per laag	mm	21	58	71	40	60
Verharding		OAB 0/11	GAB 0/32	GAB 0/16	DAB 0/11	GAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
289983	20.04.2022	40/207-1 40/207 (0-17) laag 3
289985	20.04.2022	43/113-1 43/113 (0-14) laag 1
289986	20.04.2022	43/113-1 43/113 (0-14) laag 2
289987	20.04.2022	43/113-1 43/113 (0-14) laag 3
289988	20.04.2022	43/113-1 43/113 (0-14) laag 4

Eenheid

289983 289985 289986 289987 289988
40/207-1 40/207 (0-17) laag 3 43/113-1 43/113 (0-14) laag 1 43/113-1 43/113 (0-14) laag 2 43/113-1 43/113 (0-14) laag 3 43/113-1 43/113 (0-14) laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	100	0	24	39	80
Eind laag	mm	162	24	39	80	139
Laagdikte per laag	mm	62	24	15	41	59
Verharding		GAB 0/32	DAB 0/8	OAB 0/11	GAB 0/16	GAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

Parameters uitgeoefend door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
289989	20.04.2022	45/114-1 45/114 (0-14) laag 1
289990	20.04.2022	45/114-1 45/114 (0-14) laag 2
289991	20.04.2022	45/114-1 45/114 (0-14) laag 3
289994	20.04.2022	48/208-1 48/208 (0-20) laag 1
289995	20.04.2022	48/208-1 48/208 (0-20) laag 2

Eenheid	289989	289990	289991	289994	289995
	45/114-1 45/114 (0-14) laag 1	45/114-1 45/114 (0-14) laag 2	45/114-1 45/114 (0-14) laag 3	48/208-1 48/208 (0-20) laag 1	48/208-1 48/208 (0-20) laag 2

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	0	32	53	0	25
Eind laag	mm	32	53	131	25	61
Laagdikte per laag	mm	32	21	78	25	36
Verharding		DAB 0/8	OAB 0/11	GAB 0/16	DAB 0/8	OAB 0/11
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
289996	20.04.2022	48/208-1 48/208 (0-20) laag 3
289997	20.04.2022	48/208-1 48/208 (0-20) laag 4
290000	20.04.2022	50/115-1 50/115 (0-20) laag 1
290001	20.04.2022	50/115-1 50/115 (0-20) laag 2
290002	20.04.2022	50/115-1 50/115 (0-20) laag 3

Eenheid	289996	289997	290000	290001	290002
	48/208-1 48/208 (0-20) laag 3	48/208-1 48/208 (0-20) laag 4	50/115-1 50/115 (0-20) laag 1	50/115-1 50/115 (0-20) laag 2	50/115-1 50/115 (0-20) laag 3

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	61	116	0	45	71
Eind laag	mm	116	192	45	71	122
Laagdikte per laag	mm	55	76	45	26	51
Verharding		GAB 0/16	GAB 0/16	DAB 0/8	OAB 0/11	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
290003	20.04.2022	50/115-1 50/115 (0-20) laag 4
290022	20.04.2022	51/214-1 51/214 (0-32) laag 1
290023	20.04.2022	51/214-1 51/214 (0-32) laag 2
290024	20.04.2022	51/214-1 51/214 (0-32) laag 3
290025	20.04.2022	51/214-1 51/214 (0-32) laag 4

Eenheid	290003	290022	290023	290024	290025
	50/115-1 50/115 (0-20) laag 4	51/214-1 51/214 (0-32) laag 1	51/214-1 51/214 (0-32) laag 2	51/214-1 51/214 (0-32) laag 3	51/214-1 51/214 (0-32) laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	122	0	45	99	170
Eind laag	mm	188	45	99	170	196
Laagdikte per laag	mm	66	45	54	71	26
Verharding		GAB 0/32	DAB 0/11	STAB 0/16	STAB 0/16	OAB 0/11
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

Parameters uitgeoefend door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
290026	20.04.2022	51/214-1 51/214 (0-32) laag 5
290027	20.04.2022	51/214-1 51/214 (0-32) laag 6
290037	20.04.2022	53/116-1 53/116 (0-14) laag 1
290038	20.04.2022	53/116-1 53/116 (0-14) laag 2
290039	20.04.2022	53/116-1 53/116 (0-14) laag 3

Eenheid	290026	290027	290037	290038	290039
	51/214-1 51/214 (0-32) laag 5	51/214-1 51/214 (0-32) laag 6	53/116-1 53/116 (0-14) laag 1	53/116-1 53/116 (0-14) laag 2	53/116-1 53/116 (0-14) laag 3

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--
Begin laag	mm	196	262	0	22
Eind laag	mm	262	324	22	52
Laagdikte per laag	mm	66	62	22	30
Verharding		GAB 0/16	GAB 0/16	DAB 0/8	OAB 0/11
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
290040	20.04.2022	53/116-1 53/116 (0-14) laag 4
290046	20.04.2022	55/209-1 55/209 (0-27) laag 1
290047	20.04.2022	55/209-1 55/209 (0-27) laag 2
290048	20.04.2022	55/209-1 55/209 (0-27) laag 3
290049	20.04.2022	55/209-1 55/209 (0-27) laag 4

Eenheid	290040	290046	290047	290048	290049
	53/116-1 53/116 (0-14) laag 4	55/209-1 55/209 (0-27) laag 1	55/209-1 55/209 (0-27) laag 2	55/209-1 55/209 (0-27) laag 3	55/209-1 55/209 (0-27) laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--
Begin laag	mm	93	0	24	85
Eind laag	mm	135	24	85	185
Laagdikte per laag	mm	42	24	61	100
Verharding		GAB 0/32	DAB 0/11	STAB 0/16	STAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
290050	20.04.2022	57/210-1 57/210 (0-21) laag 1
290051	20.04.2022	57/210-1 57/210 (0-21) laag 2
290052	20.04.2022	57/210-1 57/210 (0-21) laag 3
290053	20.04.2022	57/210-1 57/210 (0-21) laag 4
290054	20.04.2022	57/210-1 57/210 (0-21) laag 5

Eenheid	290050	290051	290052	290053	290054
	57/210-1 57/210 (0-21) laag 1	57/210-1 57/210 (0-21) laag 2	57/210-1 57/210 (0-21) laag 3	57/210-1 57/210 (0-21) laag 4	57/210-1 57/210 (0-21) laag 5

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	0	25	55	64	142
Eind laag	mm	25	55	64	142	219
Laagdikte per laag	mm	25	30	9	78	77
Verharding		DAB 0/11	STAB 0/16	Opp beh	STAB 0/16	STAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149529 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
290067	20.04.2022	58/117-1 58/117 (0-17) laag 1
290068	20.04.2022	58/117-1 58/117 (0-17) laag 2
290069	20.04.2022	58/117-1 58/117 (0-17) laag 3
290070	20.04.2022	58/117-1 58/117 (0-17) laag 4

Eenheid	290067	290068	290069	290070
	58/117-1 58/117 (0-17) laag 1	58/117-1 58/117 (0-17) laag 2	58/117-1 58/117 (0-17) laag 3	58/117-1 58/117 (0-17) laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--
Begin laag	mm	0	26	61	95
Eind laag	mm	26	61	95	167
Laagdikte per laag	mm	26	35	34	72
Verharding		DAB 0/8	STAB 0/16	STAB 0/16	STAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 22.04.2022

Einde van de analyses: 29.04.2022

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

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

Toegepaste methoden

RAW 2020 test 77.1 : Constructieopbouw boorkern Bepaling aantal lagen Begin laag Eind laag Laagdikte per laag Verharding
RAW 2020 test 77.2 : PAK-detector Fluorescerend gebied

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

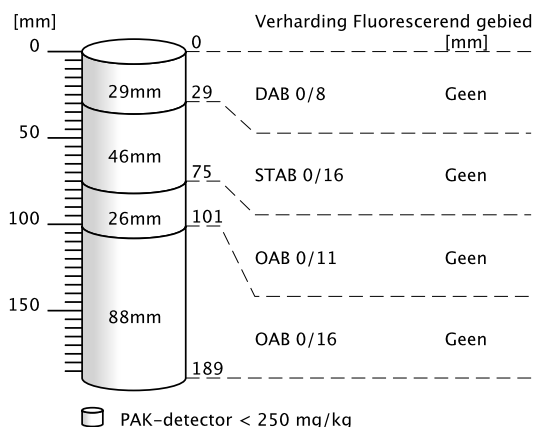
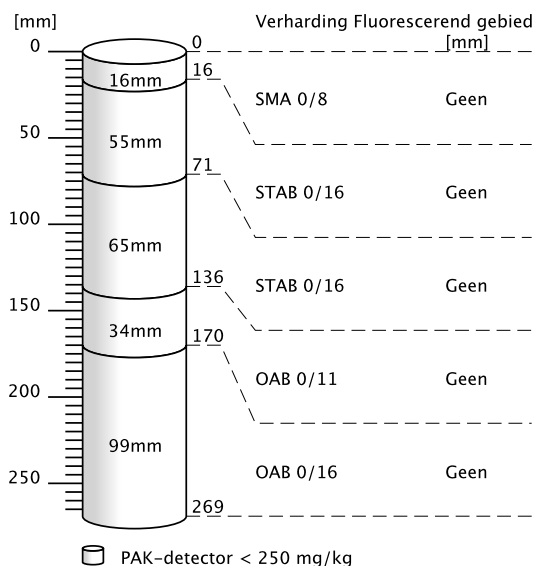
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer	1149529
Uw referentie:	78492 Noordewierweg Amersfoort
Relatienr:	35007020
Klant:	Ingenieursbureau Land

Monster	276783
Monsteromschrijving	02/101-1 02/101 (0-28)
Datum monstername	20.04.2022
Begin van de analyses:	22/04/2022
Lengte boorkern (mm)	269
Aantal lagen	5

Monster	276784
Monsteromschrijving	04/201-1 04/201 (0-19)
Datum monstername	20.04.2022
Begin van de analyses:	22/04/2022
Lengte boorkern (mm)	189
Aantal lagen	4



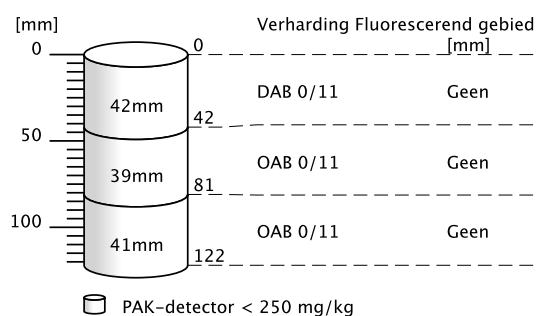
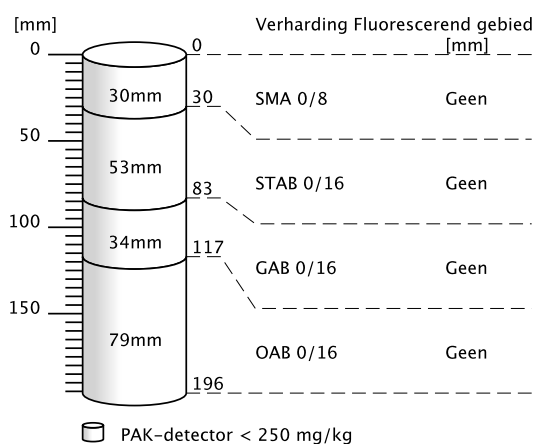
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	1149529
Uw referentie:	78492 Noordewierweg Amersfoort
Relatienr:	35007020
Klant:	Ingenieursbureau Land

Monster	276785	Monster	276786
Monsteromschrijving	05/102-1 05/102 (0-20)	Monsteromschrijving	06/211-1 06/211 (0-13)
Datum monstername	20.04.2022	Datum monstername	20.04.2022
Begin van de analyses:	22/04/2022	Begin van de analyses:	22/04/2022
Lengte boorkern (mm)	196	Lengte boorkern (mm)	122
Aantal lagen	4	Aantal lagen	3



PAK-detector < 250 mg/kg

AL-West B.V.

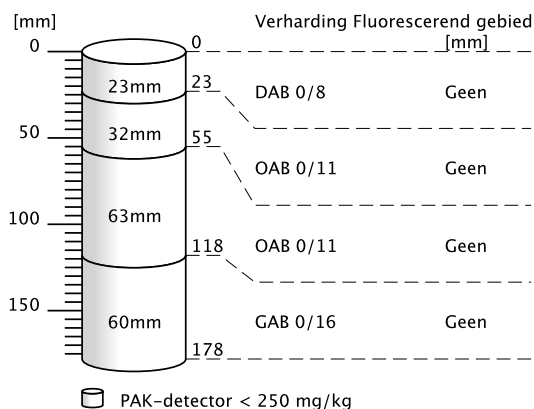
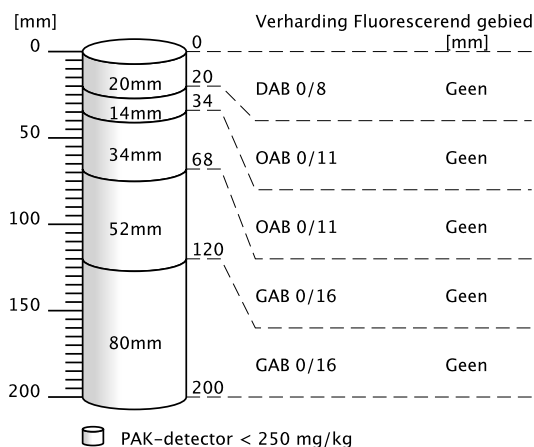
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer	1149529
Uw referentie:	78492 Noordewierweg Amersfoort
Relatienr:	35007020
Klant:	Ingenieursbureau Land

Monster	276787
Monsteromschrijving	07/103-1 07/103 (0-20)
Datum monstername	20.04.2022
Begin van de analyses:	22/04/2022
Lengte boorkern (mm)	200
Aantal lagen	5

Monster	276788
Monsteromschrijving	09/104-1 09/104 (0-20)
Datum monstername	20.04.2022
Begin van de analyses:	22/04/2022
Lengte boorkern (mm)	178
Aantal lagen	4



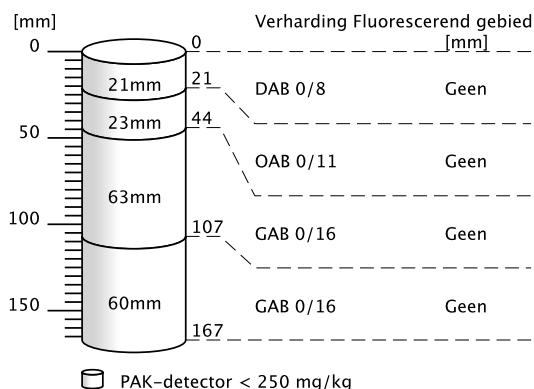
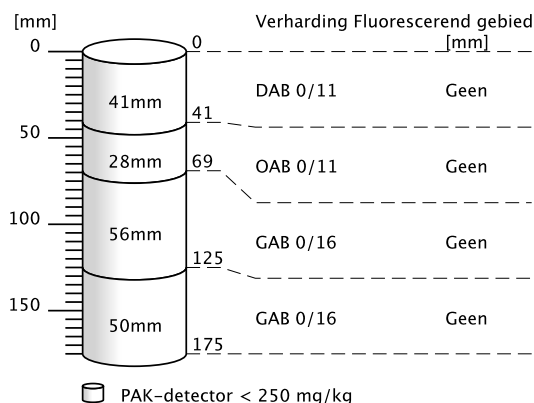
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	1149529
Uw referentie:	78492 Noordewierweg Amersfoort
Relatienr:	35007020
Klant:	Ingenieursbureau Land

Monster	276789	Monster	276790
Monsteromschrijving	11/202-1 11/202 (0-18)	Monsteromschrijving	12/105-1 12/105 (0-18)
Datum monstername	20.04.2022	Datum monstername	20.04.2022
Begin van de analyses:	22/04/2022	Begin van de analyses:	22/04/2022
Lengte boorkern (mm)	175	Lengte boorkern (mm)	167
Aantal lagen	4	Aantal lagen	4



AL-West B.V.

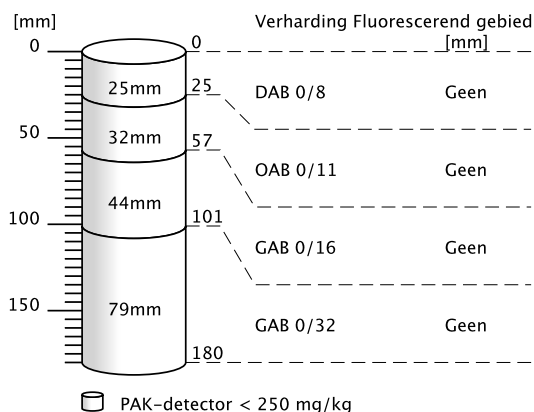
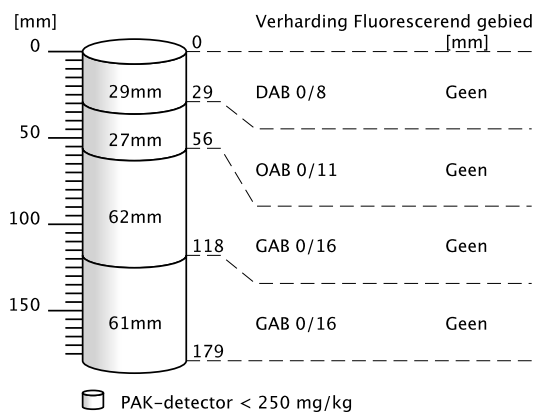
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer	1149529
Uw referentie:	78492 Noordewierweg Amersfoort
Relatienr:	35007020
Klant:	Ingenieursbureau Land

Monster	276791
Monsteromschrijving	14/106-1 14/106 (0-18)
Datum monstername	20.04.2022
Begin van de analyses:	22/04/2022
Lengte boorkern (mm)	179
Aantal lagen	4

Monster	276792
Monsteromschrijving	16/107-1 16/107 (0-20)
Datum monstername	20.04.2022
Begin van de analyses:	22/04/2022
Lengte boorkern (mm)	180
Aantal lagen	4



AL-West B.V.

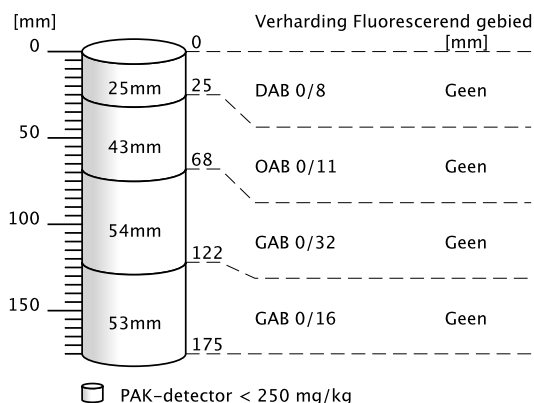
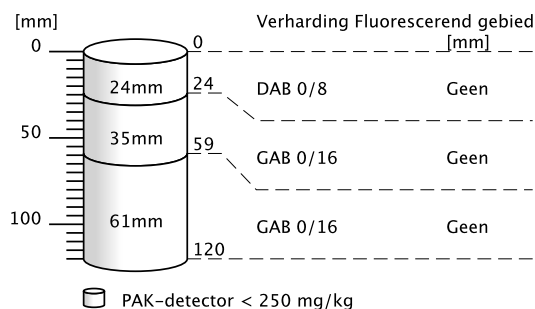
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer	1149529
Uw referentie:	78492 Noordewierweg Amersfoort
Relatienr:	35007020
Klant:	Ingenieursbureau Land

Monster	276793
Monsteromschrijving	17/203-1 17/203 (0-13)
Datum monstername	20.04.2022
Begin van de analyses:	22/04/2022
Lengte boorkern (mm)	120
Aantal lagen	3

Monster	276794
Monsteromschrijving	18/108-1 18/108 (0-19)
Datum monstername	20.04.2022
Begin van de analyses:	22/04/2022
Lengte boorkern (mm)	175
Aantal lagen	4



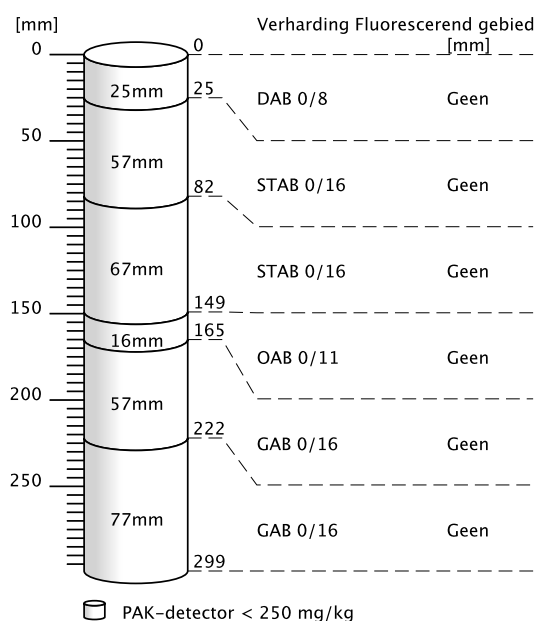
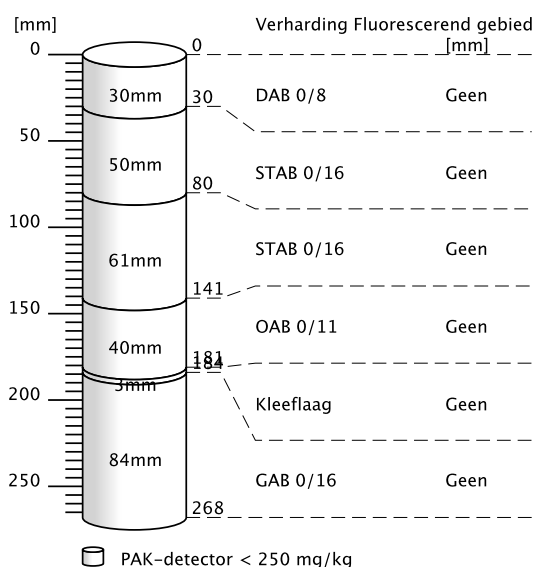
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	1149529
Uw referentie:	78492 Noordewierweg Amersfoort
Relatienr:	35007020
Klant:	Ingenieursbureau Land

Monster	276795	Monster	276796
Monsteromschrijving	20/118-1 20/118 (0-27)	Monsteromschrijving	22/212-1 22/212 (0-30)
Datum monstername	20.04.2022	Datum monstername	20.04.2022
Begin van de analyses:	22/04/2022	Begin van de analyses:	22/04/2022
Lengte boorkern (mm)	268	Lengte boorkern (mm)	299
Aantal lagen	6	Aantal lagen	6



AL-West B.V.

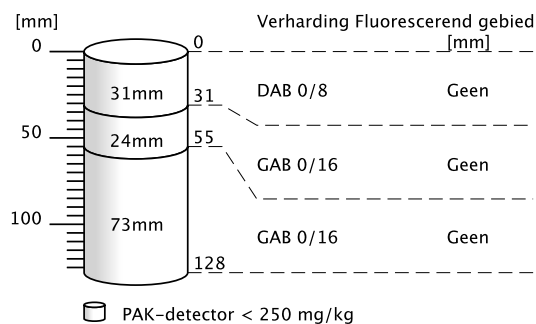
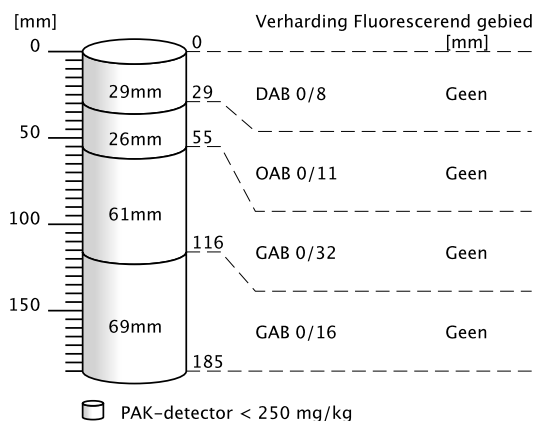
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer	1149529
Uw referentie:	78492 Noordewierweg Amersfoort
Relatienr:	35007020
Klant:	Ingenieursbureau Land

Monster	276797
Monsteromschrijving	23/109-1 23/109 (0-20)
Datum monstername	20.04.2022
Begin van de analyses:	22/04/2022
Lengte boorkern (mm)	185
Aantal lagen	4

Monster	276798
Monsteromschrijving	24/204-1 24/204 (0-12)
Datum monstername	20.04.2022
Begin van de analyses:	22/04/2022
Lengte boorkern (mm)	128
Aantal lagen	3



AL-West B.V.

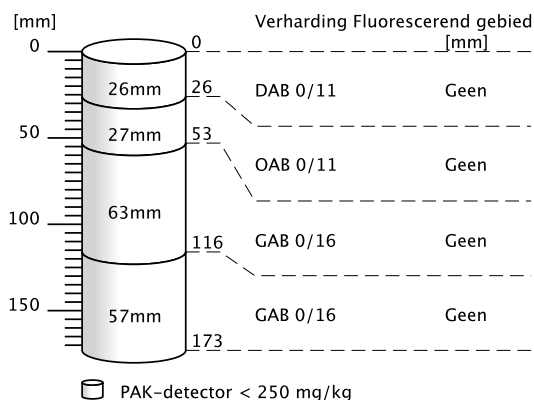
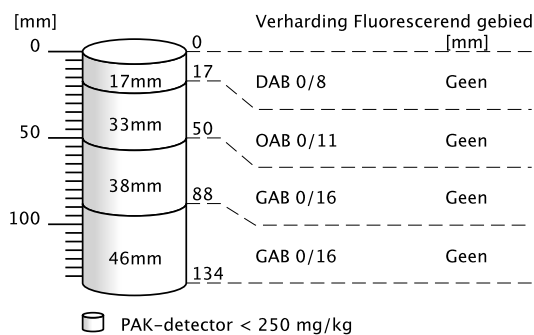
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer	1149529
Uw referentie:	78492 Noordewierweg Amersfoort
Relatienr:	35007020
Klant:	Ingenieursbureau Land

Monster	276799
Monsteromschrijving	27/110-1 27/110 (0-14)
Datum monstername	20.04.2022
Begin van de analyses:	22/04/2022
Lengte boorkern (mm)	134
Aantal lagen	4

Monster	276800
Monsteromschrijving	28/205-1 28/205 (0-18)
Datum monstername	20.04.2022
Begin van de analyses:	22/04/2022
Lengte boorkern (mm)	173
Aantal lagen	4



AL-West B.V.

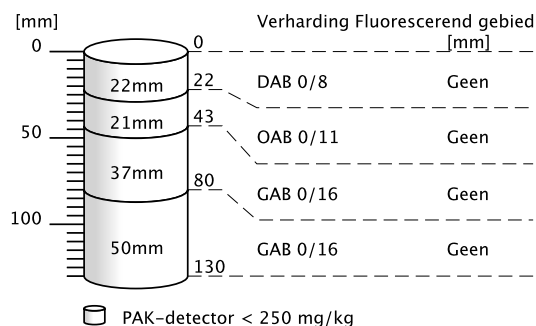
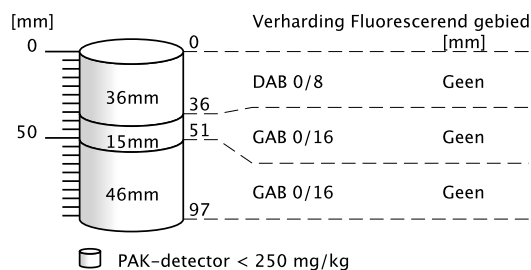
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer	1149529
Uw referentie:	78492 Noordewierweg Amersfoort
Relatienr:	35007020
Klant:	Ingenieursbureau Land

Monster	276801
Monsteromschrijving	33/213-1 33/213 (0-10)
Datum monstername	20.04.2022
Begin van de analyses:	22/04/2022
Lengte boorkern (mm)	97
Aantal lagen	3

Monster	276802
Monsteromschrijving	35/111-1 35/111 (0-14)
Datum monstername	20.04.2022
Begin van de analyses:	22/04/2022
Lengte boorkern (mm)	130
Aantal lagen	4



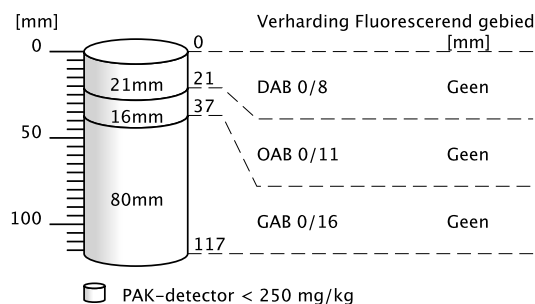
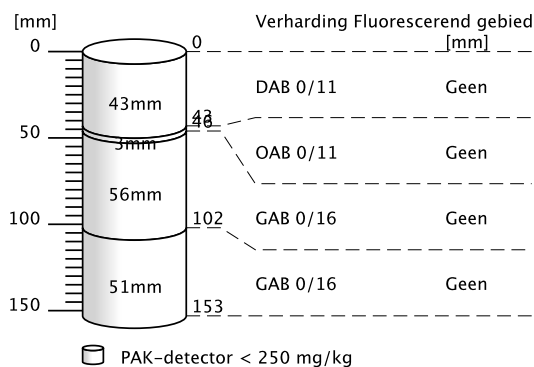
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	1149529
Uw referentie:	78492 Noordewierweg Amersfoort
Relatienr:	35007020
Klant:	Ingenieursbureau Land

Monster	276803	Monster	276804
Monsteromschrijving	36/206-1 36/206 (0-12)	Monsteromschrijving	37/112-1 37/112 (0-12)
Datum monstername	20.04.2022	Datum monstername	20.04.2022
Begin van de analyses:	22/04/2022	Begin van de analyses:	22/04/2022
Lengte boorkern (mm)	153	Lengte boorkern (mm)	117
Aantal lagen	4	Aantal lagen	3



PAK-detector < 250 mg/kg

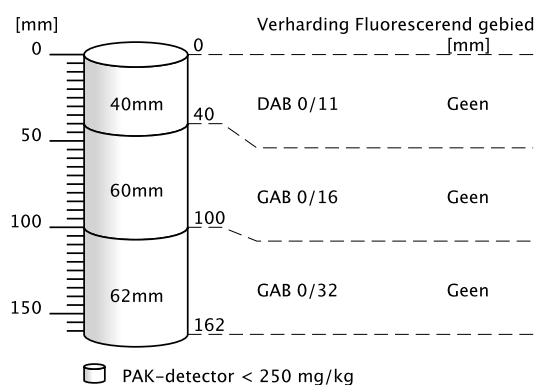
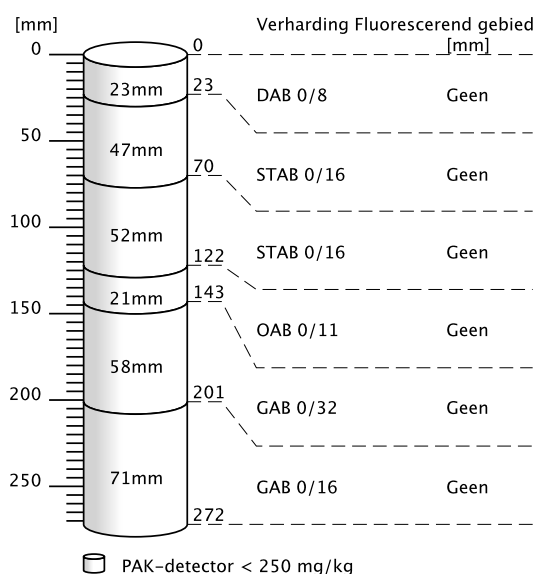
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	1149529
Uw referentie:	78492 Noordewierweg Amersfoort
Relatienr:	35007020
Klant:	Ingenieursbureau Land

Monster	276805	Monster	276806
Monsteromschrijving	39/119-1 39/119 (0-28)	Monsteromschrijving	40/207-1 40/207 (0-17)
Datum monstername	20.04.2022	Datum monstername	20.04.2022
Begin van de analyses:	22/04/2022	Begin van de analyses:	22/04/2022
Lengte boorkern (mm)	272	Lengte boorkern (mm)	162
Aantal lagen	6	Aantal lagen	3



AL-West B.V.

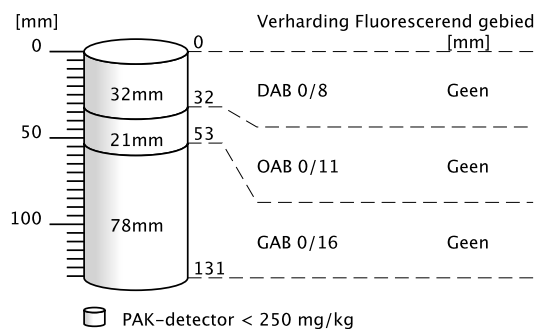
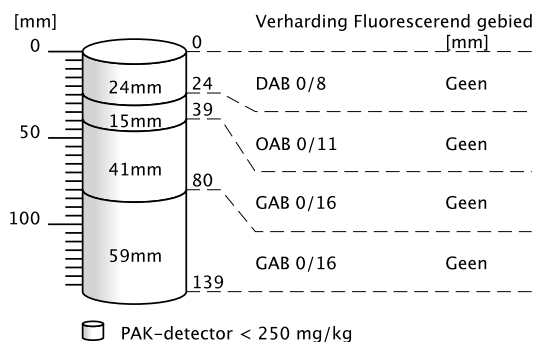
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer	1149529
Uw referentie:	78492 Noordewierweg Amersfoort
Relatienr:	35007020
Klant:	Ingenieursbureau Land

Monster	276807
Monsteromschrijving	43/113-1 43/113 (0-14)
Datum monstername	20.04.2022
Begin van de analyses:	22/04/2022
Lengte boorkern (mm)	139
Aantal lagen	4

Monster	276808
Monsteromschrijving	45/114-1 45/114 (0-14)
Datum monstername	20.04.2022
Begin van de analyses:	22/04/2022
Lengte boorkern (mm)	131
Aantal lagen	3



AL-West B.V.

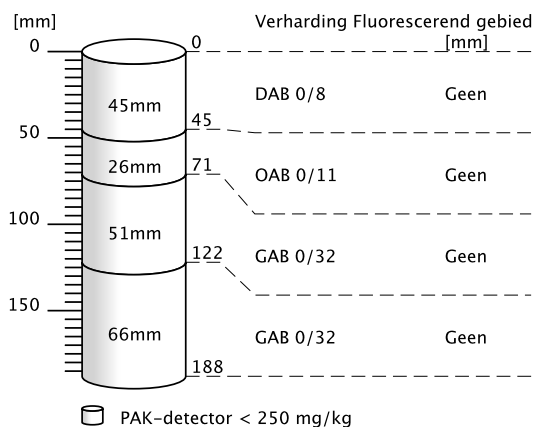
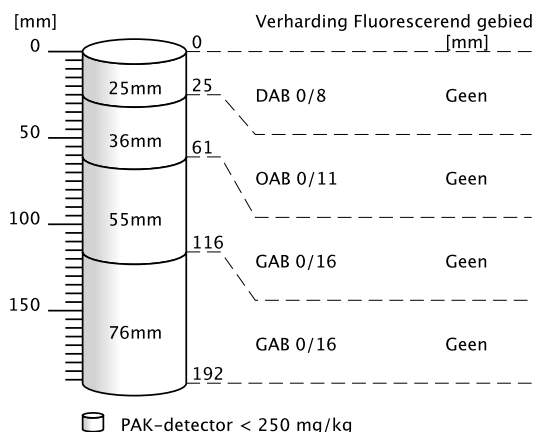
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer	1149529
Uw referentie:	78492 Noordewierweg Amersfoort
Relatienr:	35007020
Klant:	Ingenieursbureau Land

Monster	276809
Monsteromschrijving	48/208-1 48/208 (0-20)
Datum monstername	20.04.2022
Begin van de analyses:	22/04/2022
Lengte boorkern (mm)	192
Aantal lagen	4

Monster	276811
Monsteromschrijving	50/115-1 50/115 (0-20)
Datum monstername	20.04.2022
Begin van de analyses:	22/04/2022
Lengte boorkern (mm)	188
Aantal lagen	4



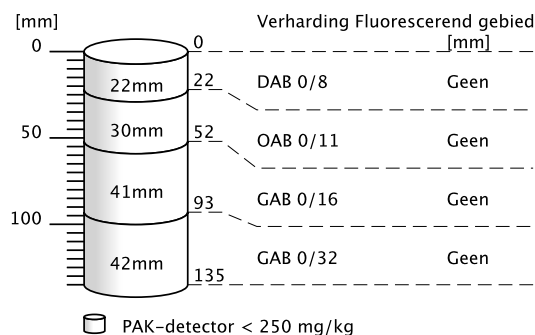
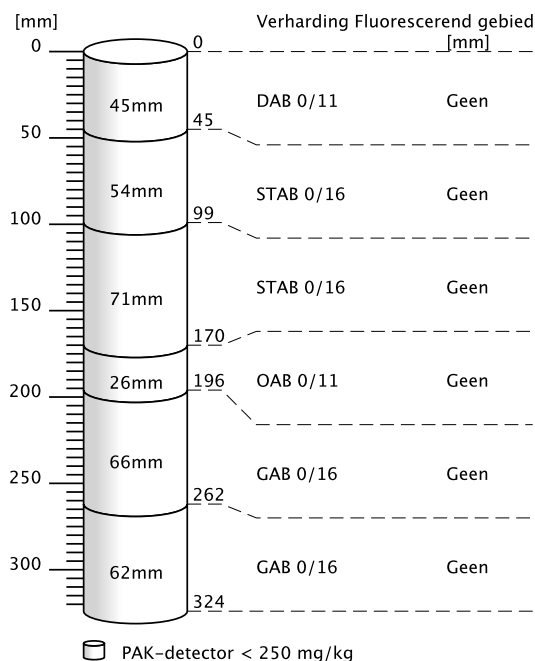
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	1149529
Uw referentie:	78492 Noordewierweg Amersfoort
Relatienr:	35007020
Klant:	Ingenieursbureau Land

Monster	276812	Monster	276814
Monsteromschrijving	51/214-1 51/214 (0-32)	Monsteromschrijving	53/116-1 53/116 (0-14)
Datum monstername	20.04.2022	Datum monstername	20.04.2022
Begin van de analyses:	22/04/2022	Begin van de analyses:	22/04/2022
Lengte boorkern (mm)	324	Lengte boorkern (mm)	135
Aantal lagen	6	Aantal lagen	4



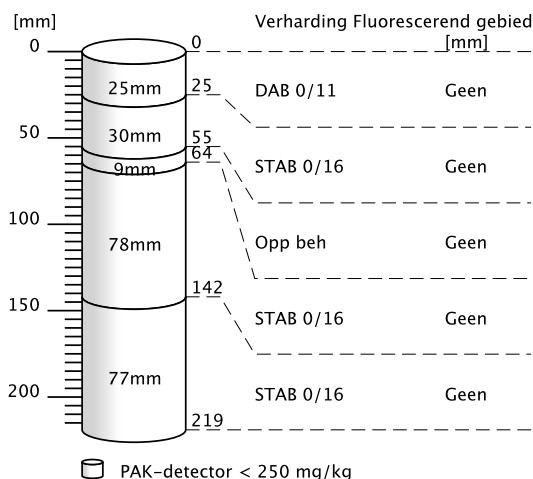
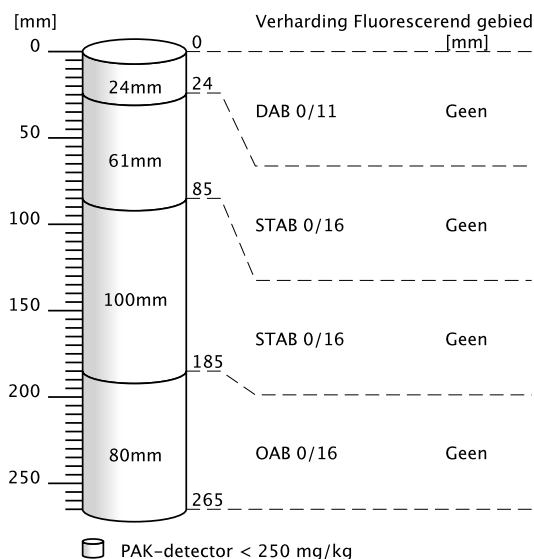
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	1149529
Uw referentie:	78492 Noordewierweg Amersfoort
Relatienr:	35007020
Klant:	Ingenieursbureau Land

Monster	276815	Monster	276816
Monsteromschrijving	55/209-1 55/209 (0-27)	Monsteromschrijving	57/210-1 57/210 (0-21)
Datum monstername	20.04.2022	Datum monstername	20.04.2022
Begin van de analyses:	22/04/2022	Begin van de analyses:	22/04/2022
Lengte boorkern (mm)	265	Lengte boorkern (mm)	219
Aantal lagen	4	Aantal lagen	5



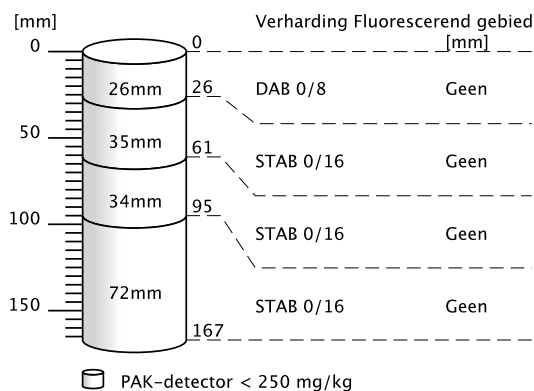
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	1149529
Uw referentie:	78492 Noordewierweg Amersfoort
Relatienr:	35007020
Klant:	Ingenieursbureau Land

Monster	276817
Monsteromschrijving	58/117-1 58/117 (0-17)
Datum monstername	20.04.2022
Begin van de analyses:	22/04/2022
Lengte boorkern (mm)	167
Aantal lagen	4



AL-West B.V.

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

Verklaring soort verharding

Opp beh	oppervlakte behandeling
AB	asfaltbeton (gebroken materiaal)
DAB 0/5	dicht asfaltbeton
DAB 0/8	dicht asfaltbeton
DAB 0/11	dicht asfaltbeton
DAB 0/16	dicht asfaltbeton
GAB	grindasfaltbeton (rond materiaal)
GAB 0/16	grindasfaltbeton (rond materiaal)
GAB 0/32	grindasfaltbeton (rond materiaal)
OAB 0/11	open asfaltbeton
OAB 0/16	open asfaltbeton
OAB 0/22	open asfaltbeton
SMA 0/5	steenmastiekasfalt
SMA 0/8	steenmastiekasfalt
SMA 0/11	steenmastiekasfalt
STAB 0/16	steenslagasfaltbeton
STAB 0/22	steenslagasfaltbeton
ZOAB 0/11	zeer open asfaltbeton
ZOAB 0/16	zeer open asfaltbeton
EAB	emulsie asfaltbeton
WKA	warm bereid koud asfalt
BRAC	breekasfaltcement
Dubbellaags ZOAB	
Gietasfalt	
Zandasfalt	
Kleeflaag	
Penetratielaag	
Combinatie deklaag	
Beton	
Klinker	
Fundering	

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land
Ruth van der Wijk
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum	22.06.2022
Relatienr	35007020
Opdrachtnr.	1165972

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1165972 Asphalt

Opdrachtgever	35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie	78492 Noordewierweg Amersfoort
Opdrachtacceptatie	15.06.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponneerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn

Met vriendelijke groet,

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

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1165972 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
369943	14.06.2022	118-1
369944	14.06.2022	119-1
369945	14.06.2022	120-1
369946	14.06.2022	211-1
369947	14.06.2022	212-1

Eenheid

369943
118-1

369944
119-1

369945
120-1

369946
211-1

369947
212-1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen		5	4	4	4	3
Begin laag	mm	--	--	--	--	--
Eind laag	mm	--	--	--	--	--
Laagdikte per laag	mm	--	--	--	--	--
Verharding		--	--	--	--	--
PAK-detector	mg/kg	--	--	--	--	--
Fluorescerend gebied	mm	--	--	--	--	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1165972 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
369948	14.06.2022	213-1
381463	14.06.2022	118-1 laag 1
381464	14.06.2022	118-1 laag 2
381465	14.06.2022	118-1 laag 3
381466	14.06.2022	118-1 laag 4

Eenheid

369948

213-1

381463

118-1 laag 1

381464

118-1 laag 2

381465

118-1 laag 3

381466

118-1 laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		3	--	--	--	--
Begin laag	mm	--	0	33	125	143
Eind laag	mm	--	33	125	143	233
Laagdikte per laag	mm	--	33	92	18	90
Verharding		--	DAB 0/8	STAB 0/16	STAB 0/16	STAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	--	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	--	Geen	Geen	Geen	Geen

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1165972 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
381467	14.06.2022	118-1 laag 5
381502	14.06.2022	119-1 laag 1
381503	14.06.2022	119-1 laag 2
381504	14.06.2022	119-1 laag 3
381505	14.06.2022	119-1 laag 4

Eenheid

381467
118-1 laag 5

381502
119-1 laag 1

381503
119-1 laag 2

381504
119-1 laag 3

381505
119-1 laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	233	0	19	59	114
Eind laag	mm	301	19	59	114	204
Laagdikte per laag	mm	68	19	40	55	90
Verharding		STAB 0/16	DAB 0/8	STAB 0/16	STAB 0/16	STAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1165972 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
381506	14.06.2022	120-1 laag 1
381507	14.06.2022	120-1 laag 2
381508	14.06.2022	120-1 laag 3
381509	14.06.2022	120-1 laag 4
381548	14.06.2022	211-1 laag 1

Eenheid

381506
120-1 laag 1

381507
120-1 laag 2

381508
120-1 laag 3

381509
120-1 laag 4

381548
211-1 laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	0	32	99	143	0
Eind laag	mm	32	99	143	203	20
Laagdikte per laag	mm	32	67	44	60	20
Verharding		DAB 0/8	STAB 0/16	STAB 0/16	STAB 0/22	DAB 0/8
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1165972 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
381549	14.06.2022	211-1 laag 2
381550	14.06.2022	211-1 laag 3
381551	14.06.2022	211-1 laag 4
381580	14.06.2022	212-1 laag 1
381581	14.06.2022	212-1 laag 2

Eenheid

381549
211-1 laag 2

381550
211-1 laag 3

381551
211-1 laag 4

381580
212-1 laag 1

381581
212-1 laag 2

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	20	74	117	0	55
Eind laag	mm	74	117	198	55	67
Laagdikte per laag	mm	54	43	81	55	12
Verharding		STAB 0/16	STAB 0/16	STAB 0/16	DAB 0/11	Kleeflaag
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1165972 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
381582	14.06.2022	212-1 laag 3
381592	14.06.2022	213-1 laag 1
381593	14.06.2022	213-1 laag 2
381594	14.06.2022	213-1 laag 3

Eenheid

381582
212-1 laag 3

381592
213-1 laag 1

381593
213-1 laag 2

381594
213-1 laag 3

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--
Begin laag	mm	67	0	24	106
Eind laag	mm	141	24	106	199
Laagdikte per laag	mm	74	24	82	93
Verharding		STAB 0/16	DAB 0/8	STAB 0/16	STAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 15.06.2022

Einde van de analyses: 20.06.2022

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

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

Toegepaste methoden

RAW 2020 test 77.1 : Constructieopbouw boorkern Bepaling aantal lagen Begin laag Eind laag Laagdikte per laag Verharding

RAW 2020 test 77.2 : PAK-detector Fluorescerend gebied

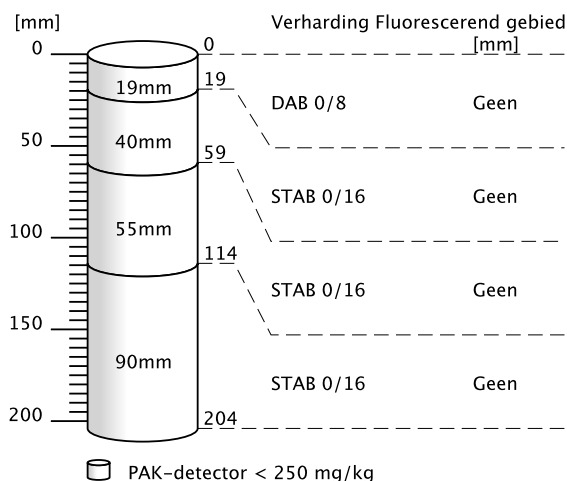
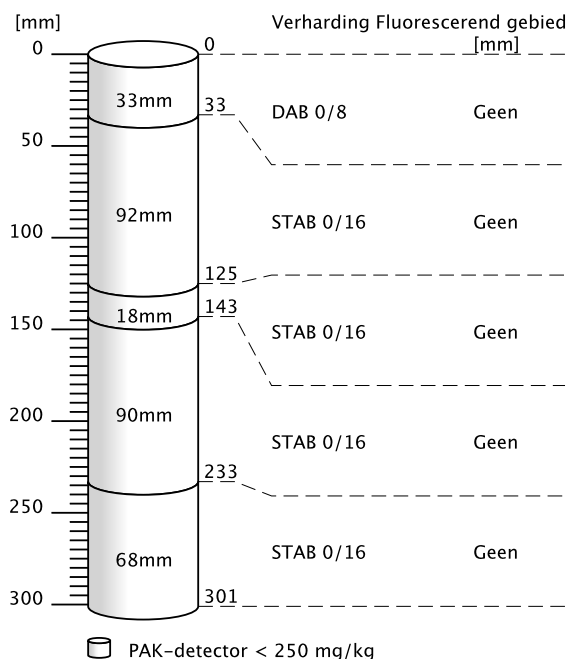
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	1165972
Uw referentie:	78492 Noordewierweg Amersfoort
Relatienr:	35007020
Klant:	Ingenieursbureau Land

Monster	369943	Monster	369944
Monsteromschrijving	118-1	Monsteromschrijving	119-1
Datum monstername	14.06.2022	Datum monstername	14.06.2022
Begin van de analyses:	15/06/2022	Begin van de analyses:	15/06/2022
Lengte boorkern (mm)	301	Lengte boorkern (mm)	204
Aantal lagen	5	Aantal lagen	4



AL-West B.V.

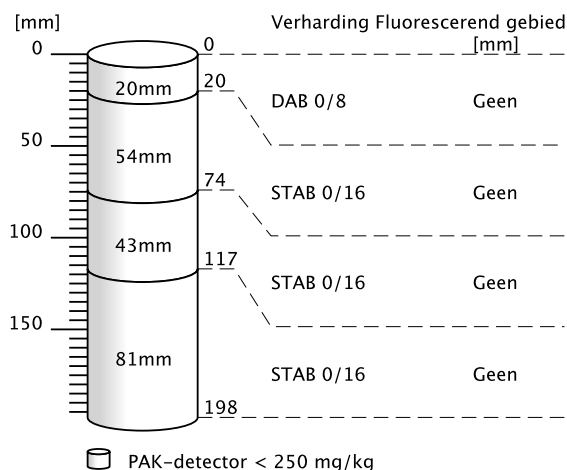
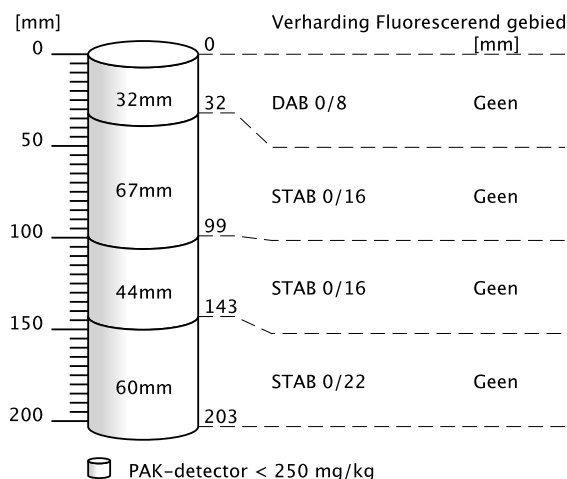
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer	1165972
Uw referentie:	78492 Noordewierweg Amersfoort
Relatienr:	35007020
Klant:	Ingenieursbureau Land

Monster	369945
Monsteromschrijving	120-1
Datum monstername	14.06.2022
Begin van de analyses:	15/06/2022
Lengte boorkern (mm)	203
Aantal lagen	4

Monster	369946
Monsteromschrijving	211-1
Datum monstername	14.06.2022
Begin van de analyses:	15/06/2022
Lengte boorkern (mm)	198
Aantal lagen	4



AL-West B.V.

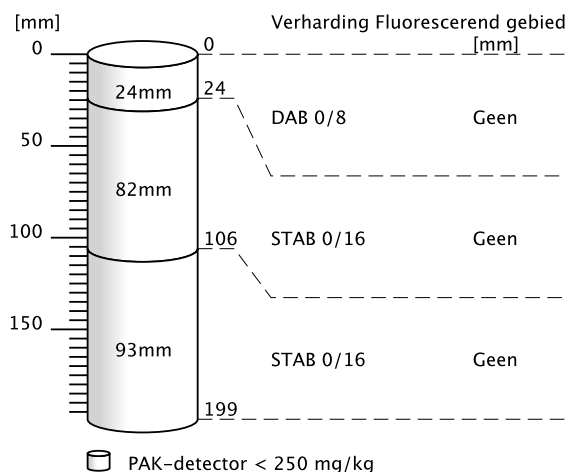
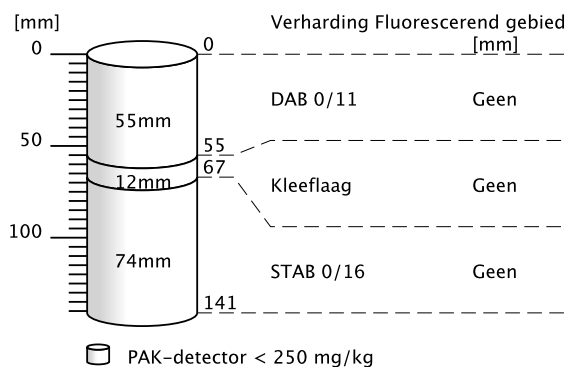
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer **1165972**
Uw referentie: **78492 Noordewierweg Amersfoort**
Relatienr: **35007020**
Klant: **Ingenieursbureau Land**

Monster	369947
Monsteromschrijving	212-1
Datum monstername	14.06.2022
Begin van de analyses:	15/06/2022
Lengte boorkern (mm)	141
Aantal lagen	3

Monster	369948
Monsteromschrijving	213-1
Datum monstername	14.06.2022
Begin van de analyses:	15/06/2022
Lengte boorkern (mm)	199
Aantal lagen	3



AL-West B.V.

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

Verklaring soort verharding

Opp beh	oppervlakte behandeling
AB	asfaltbeton (gebroken materiaal)
DAB 0/5	dicht asfaltbeton
DAB 0/8	dicht asfaltbeton
DAB 0/11	dicht asfaltbeton
DAB 0/16	dicht asfaltbeton
GAB	grindasfaltbeton (rond materiaal)
GAB 0/16	grindasfaltbeton (rond materiaal)
GAB 0/32	grindasfaltbeton (rond materiaal)
OAB 0/11	open asfaltbeton
OAB 0/16	open asfaltbeton
OAB 0/22	open asfaltbeton
SMA 0/5	steenmastiekasfalt
SMA 0/8	steenmastiekasfalt
SMA 0/11	steenmastiekasfalt
STAB 0/16	steenslagasfaltbeton
STAB 0/22	steenslagasfaltbeton
ZOAB 0/11	zeer open asfaltbeton
ZOAB 0/16	zeer open asfaltbeton
EAB	emulsie asfaltbeton
WKA	warm bereid koud asfalt
BRAC	breekasfaltcement
Dubbellaags	
ZOAB	
Gietasfalt	
Zandasfalt	
Kleeflaag	
Penetratielaag	
Combinatie	
deklaag	
Beton	
Klinker	
Fundering	

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land
Ruth van der Wijk
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum	05.07.2022
Relatienr	35007020
Opdrachtnr.	1170249

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1170249 Asphalt

Opdrachtgever	35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie	78492 Noordewierweg Amersfoort
Opdrachtacceptatie	28.06.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponneerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn

Met vriendelijke groet,

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

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1170249 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
397430	20.04.2022	ASF_MM101
397431	20.04.2022	ASF_MM102
397432	20.04.2022	ASF_MM103
397433	20.04.2022	ASF_MM104
397434	20.04.2022	ASF_MM105

Eenheid

397430
ASF_MM101

397431
ASF_MM102

397432
ASF_MM103

397433
ASF_MM104

397434
ASF_MM105

Algemene monstervoorbehandeling

Breken asfalt / boorkern	++	++	++	++	++
Zagen boorkern	++	++	++	++	++

PAK in asfalt

Anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	2,0	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	1,9	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Chryseen	mg/kg Ds	1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Fenanthreen	mg/kg Ds	3,4	<1,5	4,3	<1,5	4,5
Fluorantheen	mg/kg Ds	4,8	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Naftaleen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	1,5	<1,5	<1,5
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	14 ^{x)}	n.a.	5,8 ^{x)}	n.a.	4,5 ^{x)}

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1170249 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
397435	20.04.2022	ASF_MM106
397436	20.04.2022	ASF_MM107
397437	20.04.2022	ASF_MM108
397438	20.04.2022	ASF_MM109
397439	20.04.2022	ASF_MM110

Eenheid

397435
ASF_MM106

397436
ASF_MM107

397437
ASF_MM108

397438
ASF_MM109

397439
ASF_MM110

Algemene monstervoorbehandeling

Breken asfalt / boorkern	++	++	++	++	++
Zagen boorkern	++	++	++	++	++

PAK in asfalt

Anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	2,8	<1,5	<1,5	1,9
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(ghi)perylene	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Chryseen	mg/kg Ds	<1,5	2,0	<1,5	<1,5	<1,5
Fenanthreen	mg/kg Ds	<1,5	7,7	<1,5	4,2	6,5
Fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	5,5	<1,5	4,0	4,4
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Naftaleen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.	18 ^{xj}	n.a.	8,2 ^{xj}	13 ^{xj}

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1170249 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
397440	20.04.2022	ASF_MM201
397441	20.04.2022	ASF_MM202
397442	20.04.2022	ASF_MM203
397444	20.04.2022	ASF_MM204
397445	20.04.2022	ASF_MM205

Eenheid

397440
ASF_MM201

397441
ASF_MM202

397442
ASF_MM203

397444
ASF_MM204

397445
ASF_MM205

Algemene monstervoorbehandeling

Breken asfalt / boorkern	++	++	++	++	++
Zagen boorkern	++	++	++	++	++

PAK in asfalt

Anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Chryseen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Fenanthreen	mg/kg Ds	2,1	2,0	<1,5	4,7	2,1
Fluorantheen	mg/kg Ds	2,0	3,5	<1,5	5,6	<1,5
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Naftaleen	mg/kg Ds	2,1	<1,5	<1,5	4,1	4,1
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	6,2 ^{x)}	5,5 ^{x)}	n.a.	14 ^{x)}	6,2 ^{x)}

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1170249 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
397446	20.04.2022	ASF_MM206
397447	20.04.2022	ASF_MM207
397448	20.04.2022	ASF_MM208
397449	20.04.2022	ASF_MM209
397450	20.04.2022	ASF_MM210

Eenheid

397446
ASF_MM206

397447
ASF_MM207

397448
ASF_MM208

397449
ASF_MM209

397450
ASF_MM210

Algemene monstervoorbehandeling

Breken asfalt / boorkern	++	++	++	++	++
Zagen boorkern	++	++	++	++	++

PAK in asfalt

Anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(ghi)perylene	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Chryseen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Fenanthreen	mg/kg Ds	2,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	2,1	<1,5	<1,5	2,7
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Naftaleen	mg/kg Ds	5,3	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	7,8 ^{x)}	2,1 ^{x)}	n.a.	n.a.	2,7 ^{x)}

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1170249 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
397451	14.06.2022	ASF_MM211

Eenheid

397451
ASF_MM211

Algemene monstervoorbehandeling

Breken asphalt / boorkern	++
Zagen boorkern	++

PAK in asphalt

Anthraceen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo(ghi)perylene	mg/kg Ds	<1,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5
Chryseen	mg/kg Ds	<1,5
Fenanthreen	mg/kg Ds	<1,5
Fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<1,5
Naftaleen	mg/kg Ds	<1,5
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 28.06.2022

Einde van de analyses: 05.07.2022

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 6 van 8



AL-West B.V.

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

Opdracht 1170249 Asfalt

Toegepaste methoden

eigen methode : Breken asfalt / boorkern

eigen methode (PE extractie): 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)

Volgens RAW 2020 : Zagen boorkern

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1170249

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:

Benzo-(a)-Pyreen	397430, 397431, 397432, 397433, 397434, 397435, 397436, 397437, 397438, 397439, 397440, 397441, 397442, 397444, 397445, 397446, 397447, 397448, 397449, 397450
Benzo(ghi)perylene	397430, 397431, 397432, 397433, 397434, 397435, 397436, 397437, 397438, 397439, 397440, 397441, 397442, 397444, 397445, 397446, 397447, 397448, 397449, 397450
Chryseen	397430, 397431, 397432, 397433, 397434, 397435, 397436, 397437, 397438, 397439, 397440, 397441, 397442, 397444, 397445, 397446, 397447, 397448, 397449, 397450
Fenanthreen	397430, 397431, 397432, 397433, 397434, 397435, 397436, 397437, 397438, 397439, 397440, 397441, 397442, 397444, 397445, 397446, 397447, 397448, 397449, 397450
Benzo(k)fluorantheen	397430, 397431, 397432, 397433, 397434, 397435, 397436, 397437, 397438, 397439, 397440, 397441, 397442, 397444, 397445, 397446, 397447, 397448, 397449, 397450
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	397430, 397431, 397432, 397433, 397434, 397435, 397436, 397437, 397438, 397439, 397440, 397441, 397442, 397444, 397445, 397446, 397447, 397448, 397449, 397450
Fluorantheen	397430, 397431, 397432, 397433, 397434, 397435, 397436, 397437, 397438, 397439, 397440, 397441, 397442, 397444, 397445, 397446, 397447, 397448, 397449, 397450
Naftaleen	397430, 397431, 397432, 397433, 397434, 397435, 397436, 397437, 397438, 397439, 397440, 397441, 397442, 397444, 397445, 397446, 397447, 397448, 397449, 397450
Anthraceen	397430, 397431, 397432, 397433, 397434, 397435, 397436, 397437, 397438, 397439, 397440, 397441, 397442, 397444, 397445, 397446, 397447, 397448, 397449, 397450
Benzo(a)anthraceen	397430, 397431, 397432, 397433, 397434, 397435, 397436, 397437, 397438, 397439, 397440, 397441, 397442, 397444, 397445, 397446, 397447, 397448, 397449, 397450

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land
Angeline Slotboom
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 04.05.2022
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1150658

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1150658 Bouwstof / puin

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 78492 Noordewierweg Amersfoort
Opdrachtacceptatie 26.04.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn

Met vriendelijke groet,

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1150658 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
282925	20.04.2022	FUND01 06/211 (20-40) 17/203 (13-35) 33/213 (10-50)

Eenheid

282925

FUND01 06/211 (20-40) 17/203 (13-35) 33/213 (10-50)

Algemene monstervoorbehandeling

Kaakbreker malen		++
Droge stof	%	88,5

Uitloogonderzoek

Zeven >10 mm	%	88,5	”
Zeven <10 mm (EU4)	%	11,5	”
Schudproef EUR4 L/S=10		++	

Berekende cumulatieve emissie

Antimoon cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05	”
Arseen cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05	”
Barium cumulatief	mg/kg Ds	0,73	”
Bromide cumulatief	mg/kg Ds	0 - 2 ^{mj}	”
Cadmium cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,001	”
Chloride cumulatief	mg/kg Ds	450	”
Chroom cumulatief	mg/kg Ds	0,09	”
Fluoride cumulatief	mg/kg Ds	11	”
Kobalt cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,02	”
Koper cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,02	”
Kwik cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,0003	”
Lood cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05	”
Molybdeen cumulatief	mg/kg Ds	0,08	”
Nikkel cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05	”
Seleen cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05	”
Sulfaat cumulatief	mg/kg Ds	5100	”
Tin cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,15	”
Vanadium cumulatief	mg/kg Ds	1,7	”
Zink cumulatief	mg/kg Ds	0,02	”

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(ghi)perylene	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,068

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1150658 Bouwstof / puin

Eenheid 282925

FUND01 06/211 (20-40) 17/203 (13-35) 23/213 (10-50)

PAK

Fluorantheen	mg/kg Ds	0,066
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	0,13 ^{x)}

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	32
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<2 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<2 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	4 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	7 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	10 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	6 ^{y)}

Polychloorbifenylen

PCB 28	mg/kg Ds	<0,001
PCB 52	mg/kg Ds	<0,001
PCB 101	mg/kg Ds	<0,001
PCB 118	mg/kg Ds	<0,001
PCB 138	mg/kg Ds	<0,001
PCB 153	mg/kg Ds	<0,001
PCB 180	mg/kg Ds	<0,001
Som PCB 6 (STI-tabel)	mg/kg Ds	n.a.
Som PCB (7 Ballschmitter)	mg/kg Ds	n.a.

Uitloging eluaatanalyse

L/S-cumulatief	ml/g	10,0
Geleidbaarheid (25°C)	μS/cm	1300
pH		10,8
Temperatuur	°C	20,0

Klassiek Chemische analyses (eluaatanalyse)

Fluoride [F]	mg/l	1,1
Chloride [Cl]	mg/l	45
Sulfaat	mg/l	510
Bromide	mg/l	<0,20 ^{m)}

Metalen (eluaatanalyse)

Antimoon (Sb)	μg/l	<5,0
Arseen (As)	μg/l	<5,0
Barium (Ba)	μg/l	73
Cadmium (Cd)	μg/l	<0,1
Chroom (Cr)	μg/l	9,4

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

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

Opdracht 1150658 Bouwstof / puin

Eenheid 282925

FUNDO1 06/211 (20-40) 17/203 (13-35) 33/213 (10-50)

Metalen (eluaatanalyse)

Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
Koper (Cu)	µg/l	<2,0
Kwik (Hg)	µg/l	<0,03
Lood (Pb)	µg/l	<5,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	7,5
Nikkel (Ni)	µg/l	<5,0
Seleen (Se)	µg/l	<5,0
Tin (Sn)	µg/l	<15
Vanadium (V)	µg/l	170
Zink (Zn)	µg/l	2,3

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

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

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 26.04.2022

Einde van de analyses: 04.05.2022

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



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

AL-West B.V.

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

Opdracht 1150658 Bouwstof / puin

Toegepaste methoden

conform ISO 10359-1, NEN-EN 16192 (2011): Fluoride [F]

conform NEN-EN 12457-4: Schudproef EUR4 L/S=10

conform NEN-EN-ISO 10304-1: Bromide

Conform NEN-EN-ISO 17294-2 (2004): Antimoon (Sb) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Seleen (Se) Tin (Sn) Vanadium (V) Zink (Zn)

conform NEN-ISO 15923-1: Chloride [Cl] Sulfaat

conform NEN-EN 12880; AS3000, AS3200; NEN-EN 15934: Droge stof

eigen methode *): Zeven >10 mm Zeven <10 mm (EU4) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16
Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28
Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

eigen methode : Kaakbreker malen 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) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB 6 (STI-tabel) Som PCB (7 Ballschmitter)

eigen methode (meting conform NEN-EN 12846): Kwik (Hg)

tesamen met uitloognorm *): Antimoon cumulatief Arseen cumulatief Barium cumulatief Bromide cumulatief Cadmium cumulatief
Chloride cumulatief Chroom cumulatief Fluoride cumulatief Koper cumulatief Kwik cumulatief
Lood cumulatief Molybdeen cumulatief Nikkel cumulatief Seleen cumulatief Sulfaat cumulatief
Zink cumulatief

tesamen met uitloognorm : L/S-cumulatief Geleidbaarheid (25°C) pH Temperatuur Kobalt cumulatief Tin cumulatief
Vanadium cumulatief

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1150658

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	282925
Droge stof	282925
Koolwaterstoffractie C10-C40	282925

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1150658, Analysis No. 282925, created at 03.05.2022 09:35:46

Monster beschrijving: FUND01 06/211 (20-40) 17/203 (13-35) 33/213 (10-50)



AL-West B.V.

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



Ingenieursbureau Land
Ruth van der Wijk
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 08.07.2022
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1171392

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1171392 Bouwstof / puin

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 78492 Noordewierweg Amersfoort
Opdrachtacceptatie 05.07.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1171392 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
403866	20.04.2022	FUND02

Eenheid

403866

FUND02

Algemene monstervoorbehandeling

Kaakbreker malen		++
Kaakbreker >1 kg materiaal		++
Droge stof	%	92,8

Uitloogonderzoek

Zeven >10 mm	%	100	*)
Zeven <10 mm (EU4)	%	0,0	*)
Schudproef EUR4 L/S=10		++	

Berekende cumulatieve emissie

Antimoon cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05	*)
Arseen cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05	*)
Barium cumulatief	mg/kg Ds	0,61	*)
Bromide cumulatief	mg/kg Ds	0 - 1 ^{m)}	*)
Cadmium cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,001	*)
Chloride cumulatief	mg/kg Ds	470	*)
Chroom cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,02	*)
Fluoride cumulatief	mg/kg Ds	23	*)
Kobalt cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,02	*)
Koper cumulatief	mg/kg Ds	0,03	*)
Kwik cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,0003	*)
Lood cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05	*)
Molybdeen cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05	*)
Nikkel cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05	*)
Seleen cumulatief	mg/kg Ds	0,08	*)
Sulfaat cumulatief	mg/kg Ds	2500	*)
Tin cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,15	*)
Vanadium cumulatief	mg/kg Ds	1,2	*)
Zink cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,02	*)

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	1,2
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	3,9
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	3,4
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	1,8
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	1,7
Chryseen	mg/kg Ds	4,2

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1171392 Bouwstof / puin

Eenheid 403866
FUND02

PAK

Fenanthreen	mg/kg Ds	3,7
Fluorantheen	mg/kg Ds	8,7
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	2,8
Naftaleen	mg/kg Ds	0,19
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	32

Minerale olie

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	195
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<4 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	25 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	34 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	36 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	37 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	37 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	20 ^{*)}

Polychloorbifenylen

PCB 28	mg/kg Ds	<0,001
PCB 52	mg/kg Ds	<0,001
PCB 101	mg/kg Ds	<0,001
PCB 118	mg/kg Ds	<0,001
PCB 138	mg/kg Ds	0,001
PCB 153	mg/kg Ds	0,001
PCB 180	mg/kg Ds	<0,001
Som PCB 6 (STI-tabel)	mg/kg Ds	0,002 ^{x)}
Som PCB (7 Ballschmitter)	mg/kg Ds	0,002 ^{x)}

Uitloging eluaatanalyse

L/S-cumulatief	ml/g	10,0
Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	830
pH		10,6
Temperatuur	°C	19,5

Klassiek Chemische analyses (eluaatanalyse)

Fluoride [F]	mg/l	2,3
Chloride [Cl]	mg/l	47
Sulfaat	mg/l	250
Bromide	mg/l	<0,10 ^{m)}

Metalen (eluaatanalyse)

Antimoon (Sb)	µg/l	<5,0
Arseen (As)	µg/l	<5,0
Barium (Ba)	µg/l	61
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1171392 Bouwstof / puin

Eenheid

403866

FUND02

Metalen (eluaatanalyse)

Chroom (Cr)	µg/l	<2,0
Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
Koper (Cu)	µg/l	3,0
Kwik (Hg)	µg/l	<0,03
Lood (Pb)	µg/l	<5,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	<5,0
Nikkel (Ni)	µg/l	<5,0
Seleen (Se)	µg/l	8,2
Tin (Sn)	µg/l	<15
Vanadium (V)	µg/l	120
Zink (Zn)	µg/l	<2,0

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

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

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 05.07.2022

Einde van de analyses: 08.07.2022

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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 6



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1171392 Bouwstof / puin

Toegepaste methoden

conform ISO 10359-1, NEN-EN 16192 (2011): Fluoride [F]

conform NEN-EN 12457-4: Schudproef EUR4 L/S=10

conform NEN-EN-ISO 10304-1: Bromide

Conform NEN-EN-ISO 17294-2 (2004): Antimoon (Sb) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Seleen (Se) Tin (Sn) Vanadium (V) Zink (Zn)

conform NEN-ISO 15923-1: Chloride [Cl] Sulfaat

conform NEN-EN 12880; AS3000, AS3200; NEN-EN 15934: Droge stof

eigen methode *): Zeven >10 mm Zeven <10 mm (EU4) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16
Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28
Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

eigen methode : Kaakbreker malen Kaakbreker >1 kg materiaal 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) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138
PCB 153 PCB 180 Som PCB 6 (STI-tabel) Som PCB (7 Ballschmüter)

eigen methode (meting conform NEN-EN 12846): Kwik (Hg)

tesamen met uitloognorm *): Antimoon cumulatief Arseen cumulatief Barium cumulatief Bromide cumulatief Cadmium cumulatief
Chloride cumulatief Chroom cumulatief Fluoride cumulatief Koper cumulatief Kwik cumulatief
Lood cumulatief Molybdeen cumulatief Nikkel cumulatief Seleen cumulatief Sulfaat cumulatief
Zink cumulatief

tesamen met uitloognorm : L/S-cumulatief Geleidbaarheid (25°C) pH Temperatuur Kobalt cumulatief Tin cumulatief
Vanadium cumulatief

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1171392

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:

Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	403866
Benzo(k)fluorantheen	403866
Koolwaterstof fractie C20-C24	403866
PCB 138	403866
Som PAK (VROM)	403866
Koolwaterstof fractie C10-C40	403866
Droge stof	403866
Som PCB (7 Ballschmitter)	403866
Koolwaterstof fractie C10-C12	403866
Koolwaterstof fractie C28-C32	403866
PCB 28	403866
Benzo(a)anthraceen	403866
Koolwaterstof fractie C32-C36	403866
Koolwaterstof fractie C24-C28	403866
Benzo(ghi)peryleen	403866
Som PCB 6 (STI-tabel)	403866
PCB 153	403866
PCB 180	403866
Fluorantheen	403866
Chryseen	403866
PCB 118	403866
Koolwaterstof fractie C36-C40	403866
Benzo-(a)-Pyreen	403866
Fenanthreen	403866
PCB 52	403866
Anthraceen	403866
Naftaleen	403866
PCB 101	403866
Koolwaterstof fractie C12-C16	403866
Koolwaterstof fractie C16-C20	403866

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

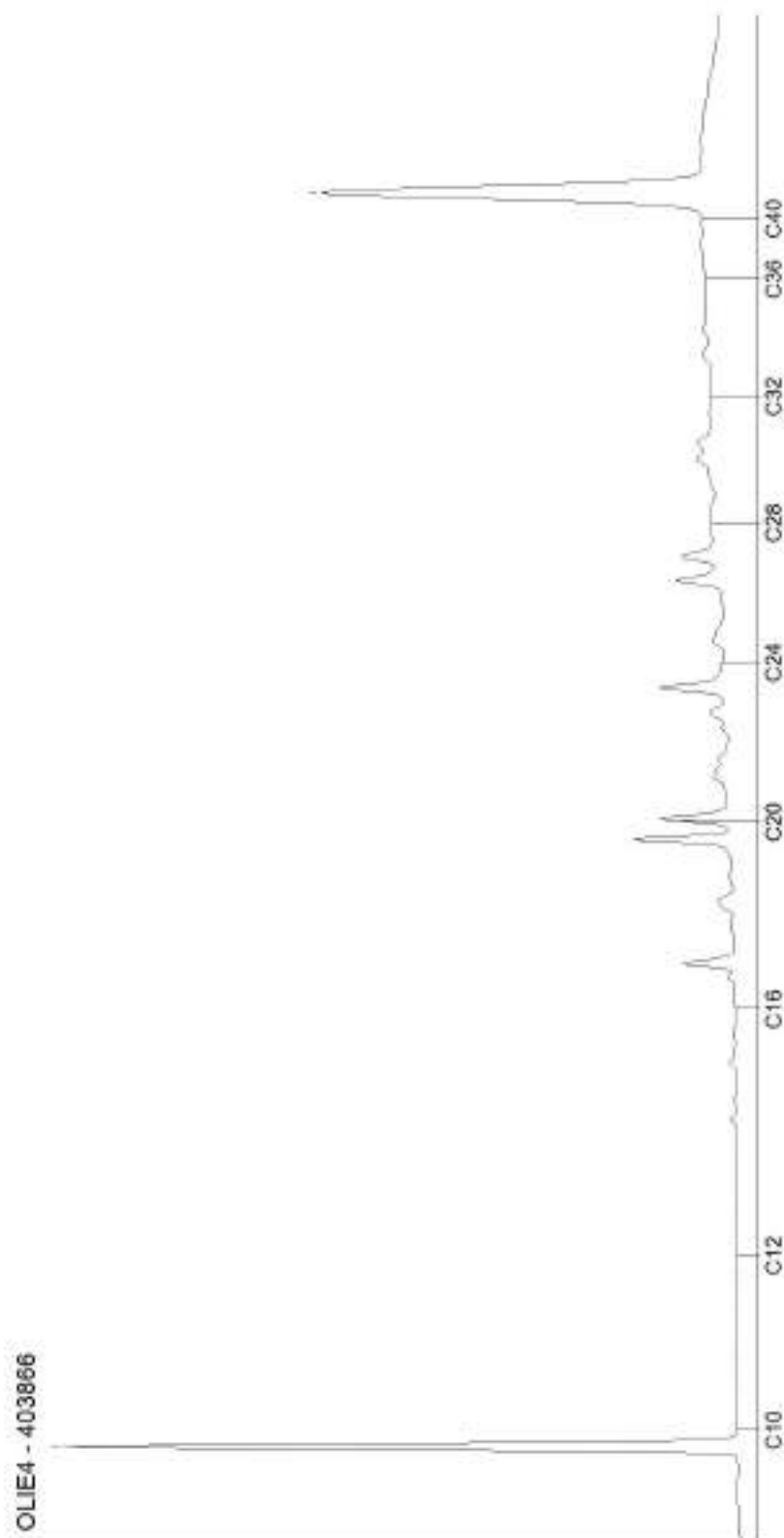
Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1171392, Analysis No. 403866, created at 08.07.2022 11:44:31

Monster beschrijving: FUND02



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land
Angeline Slotboom
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 02.05.2022
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1149862

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1149862 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 78492 Noordewierweg Amersfoort
Opdrachtacceptatie 22.04.22

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.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 9



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149862 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
278800	19.04.2022	19-4 19 (140-150)
278801	19.04.2022	MM01 03 (8-50) 04/201 (40-80) 08 (20-70) 10 (5-55)
278802	19.04.2022	MM02 19 (5-55) 26 (30-80) 31 (8-58) 34 (8-50)
278803	19.04.2022	MM03 42 (20-70) 44 (25-75) 46 (5-55)
278804	19.04.2022	MM04 53/116 (14-64) 55/209 (50-100) 59 (50-100) 60 (5-55)

Eenheid

278800
19-4 19 (140-150)

278801
MM01 03 (8-50) 04/201 (40-80) 08 (20-70) 10 (5-55)

278802
MM02 19 (5-55) 26 (30-80) 31 (8-58) 34 (8-50)

278803
MM03 42 (20-70) 44 (25-75) 46 (5-55)

278804
MM04 53/116 (14-64) 55/209 (50-100) 59 (50-100) 60 (5-55)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	94,4	92,1	94,1	94,7	92,2

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Arseen (As)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Barium (Ba)	mg/kg Ds	230	<20	31	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	12	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	37	10	12	<5,0	7,8
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,10	0,23	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	49	30	50	29	18
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	1,6	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	30	<4,0	4,3	<4,0	4,7
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	84	22	50	23	48

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,075	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,70	0,085	0,15	0,053	0,31
S Benzo(a)Pyreen	mg/kg Ds	0,67	0,094	0,16	<0,050	0,29
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,34	0,065	0,072	<0,050	0,39
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,33	<0,050	0,088	<0,050	0,18
S Chryseen	mg/kg Ds	1,0	0,081	0,20	0,079	0,39
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,20	0,074	0,078	<0,050	0,16
S Fluorantheen	mg/kg Ds	1,2	0,16	0,26	0,090	0,44
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,47	0,075	0,15	<0,050	0,29
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	5,0 ^{#)}	0,74 ^{#)}	1,2 ^{#)}	0,47 ^{#)}	2,5 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 9



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149862 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
278805	21.04.2022	MM05 21 (8-40) 26 (8-30)
278806	19.04.2022	MM06 09/104 (350-400) 19 (370-400)
278807	20.04.2022	MM07 07/103 (20-70) 13 (40-90) 15 (5-20) 16/107 (20-70) 23/109 (20-70) 29 (8-50)
278808	19.04.2022	MM08 32 (7-57) 36/206 (12-62) 41 (7-57) 45/114 (14-64) 54 (5-55) 57/210 (40-90)
278809	20.04.2022	MM09 05/102 (220-270) 09/104 (250-300) 13 (300-350) 16/107 (170-220) 23/109 (250-300) 31 (230-280) 36/206 (260-310) 44 (230-280)...

Eenheid	278805	278806	278807	278808	278809
	MM05 21 (8-40) 26 (8-30)	MM06 09/104 (350-400) 19 (370-400)	MM07 07/103 (20-70) 13 (40-90) 15 (5-20) 16/107 (20-70) 23/109 (20-70) 29 (8-50)	MM08 32 (7-57) 36/206 (12-62) 41 (7-57) 45/114 (14-64) 54 (5-55) 57/210 (40-90)	MM09 05/102 (220-270) 09/104 (250-300) 13 (300-350) 16/107 (170-220) 23/109 (250-300) 31 (230-280) 36/206 (260-310) 44 (230-280) 53/116 (230-280) 55/209 (200-250)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	93,6	49,0	94,8	95,4	83,2

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,0 ^{x)}	15,9	1,0 ^{x)}	1,0 ^{x)}	<0,2 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	------	-------------------	-------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Arseen (As)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Barium (Ba)	mg/kg Ds	37	27	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	4,2	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	10	5,9	<5,0	5,8	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,06	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	58	<10	15	18	10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	5,1	9,4	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	36	<20	<20	<20	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,22	<0,050	0,15	0,085	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,25	<0,050	0,18	0,094	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,19	<0,050	0,13	0,077	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,12	<0,050	0,092	0,063	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,34	<0,050	0,18	0,14	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,10	<0,050	0,089	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,37	<0,050	0,27	0,14	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,20	<0,050	0,12	0,15	<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	1,9 ^{#)}	0,35 ^{#)}	1,3 ^{#)}	0,85 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	160	<35	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149862 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
278810	20.04.2022	MM10 06/211 (70-100) 15 (70-100) 33/213 (50-100) 34 (50-70)

Eenheid

278810

MM10 06/211 (70-100) 15 (70-100) 33/213 (50-100) 34 (50-70)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++
S Droge stof	% 89,9

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Arseen (As)	mg/kg Ds	<4,0
S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20

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 Chryseer	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 ^{y)}

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149862 Bodem / Eluaat

Eenheid	278800	278801	278802	278803	278804
	19-4 19 (140-150)	MM01 03 (8-50) 04/201 (40-80) 08 (20-70) 10 (5-30)	MM02 19 (5-55) 26 (30-80) 31 (8-58) 34 (8-50)	MM03 42 (20-70) 44 (25-75) 46 (5-55)	MM04 53/116 (14-64) 55/209 (50-100) 59 (55-100) 60 (5-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<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	0,0012	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0013	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0060 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149862 Bodem / Eluaat

Eenheid	278805	278806	278807	278808	278809
	MM05 21 (8-40) 26 (8-30)	MM06 09/104 (350-400) 19 (370-400)	MM07 07/103 (20-70) 13 (40-90) 15 (5-20) 16/107 (20-70) 23/109 (20-70) 29 (8-90)	MM08 32 (7-57) 36/206 (12-62) 41 (7-57) 46/114 (14-64) 54 (9-60) 57/210 (60-90)	MM09 05/102 (220-270) 09/104 (250-300) 13 (200-300) 16/107 (170-220) 23/109 (250-300) 31 (230-280) 36/206 (260-310) 44 (230-280) 53/116 (230-280) 59/209 (200-250)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 "	<3 "	<3 "	<3 "	<3 "
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 "	<4 "	<4 "	<4 "	<4 "
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 "	24 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	5 "	29 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	6 "	65 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 "	20 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	0,0021	<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	0,0032	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0027	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0020	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,012 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1149862 Bodem / Eluaat

Eenheid 278810

MM10 06/211 (70-100) 15 (70-100) 33/213 (50-100) 34 (50-100)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

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

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 22.04.2022

Einde van de analyses: 02.05.2022

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 7 van 9



AL-West B.V.

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

Opdracht 1149862 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocolen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) 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)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

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

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

Bijlage bij Opdrachtnr. 1149862**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 278800, 278801, 278802, 278803, 278804, 278806, 278807, 278808, 278809, 278810

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1149862, Analysis No. 278800, created at 28.04.2022 09:31:12

Monster beschrijving: 19-4 19 (140-150)

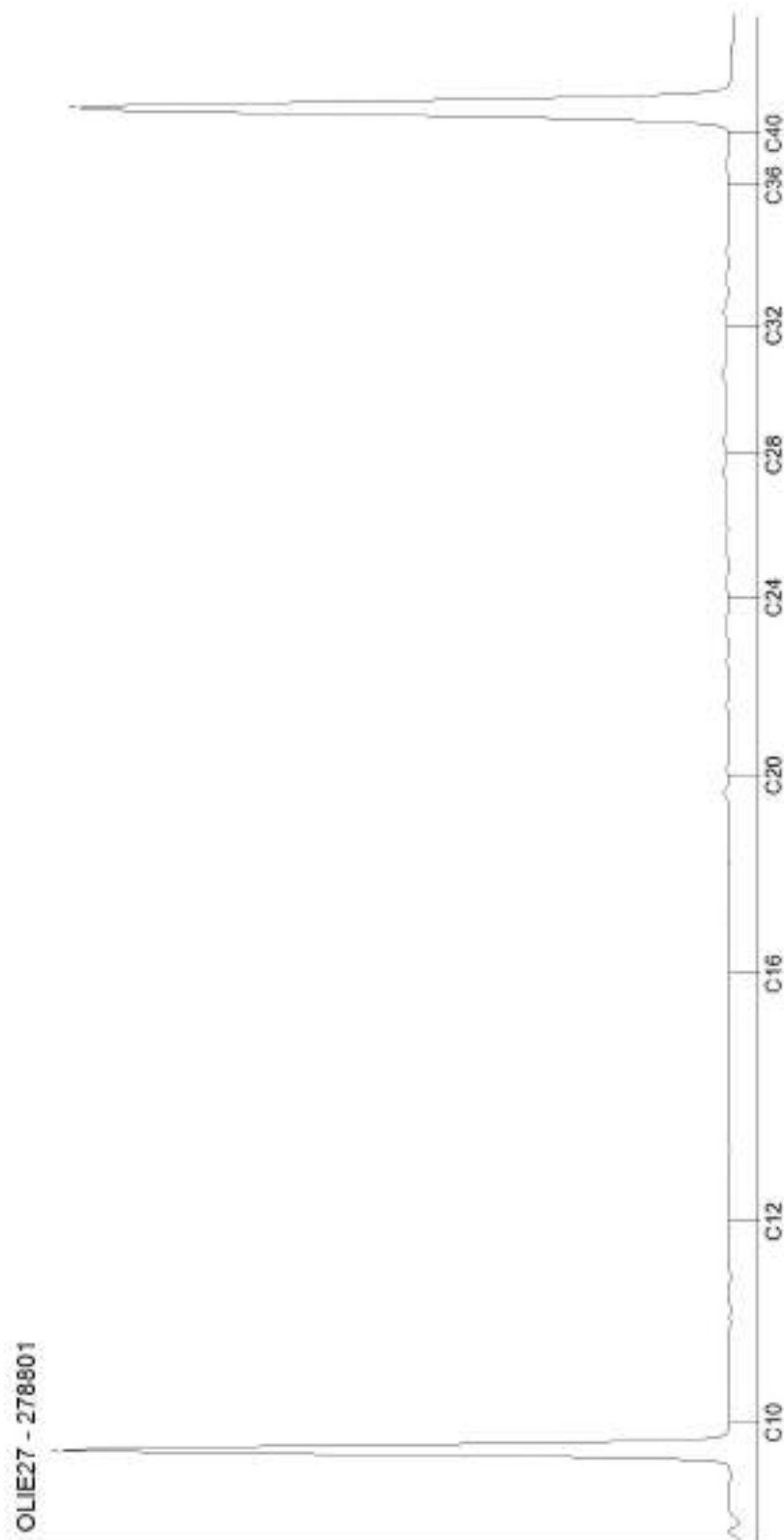


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1149862, Analysis No. 278801, created at 29.04.2022 07:24:55

Monster beschrijving: MM01 03 (8-50) 04/201 (40-80) 08 (20-70) 10 (5-55)



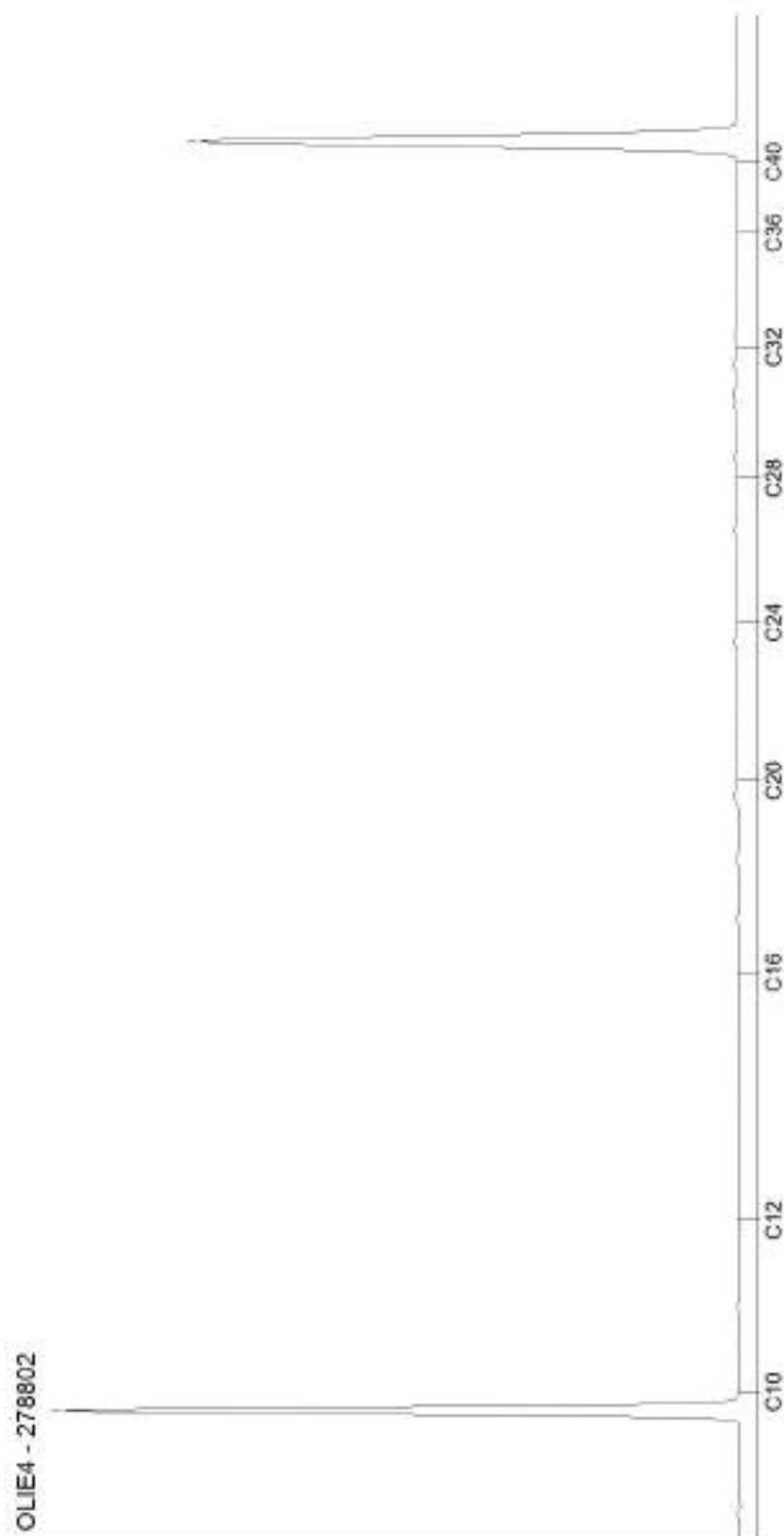
Blad 2 van 11

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1149862, Analysis No. 278802, created at 28.04.2022 09:31:12

Monster beschrijving: MM02 19 (5-55) 26 (30-80) 31 (8-58) 34 (8-50)



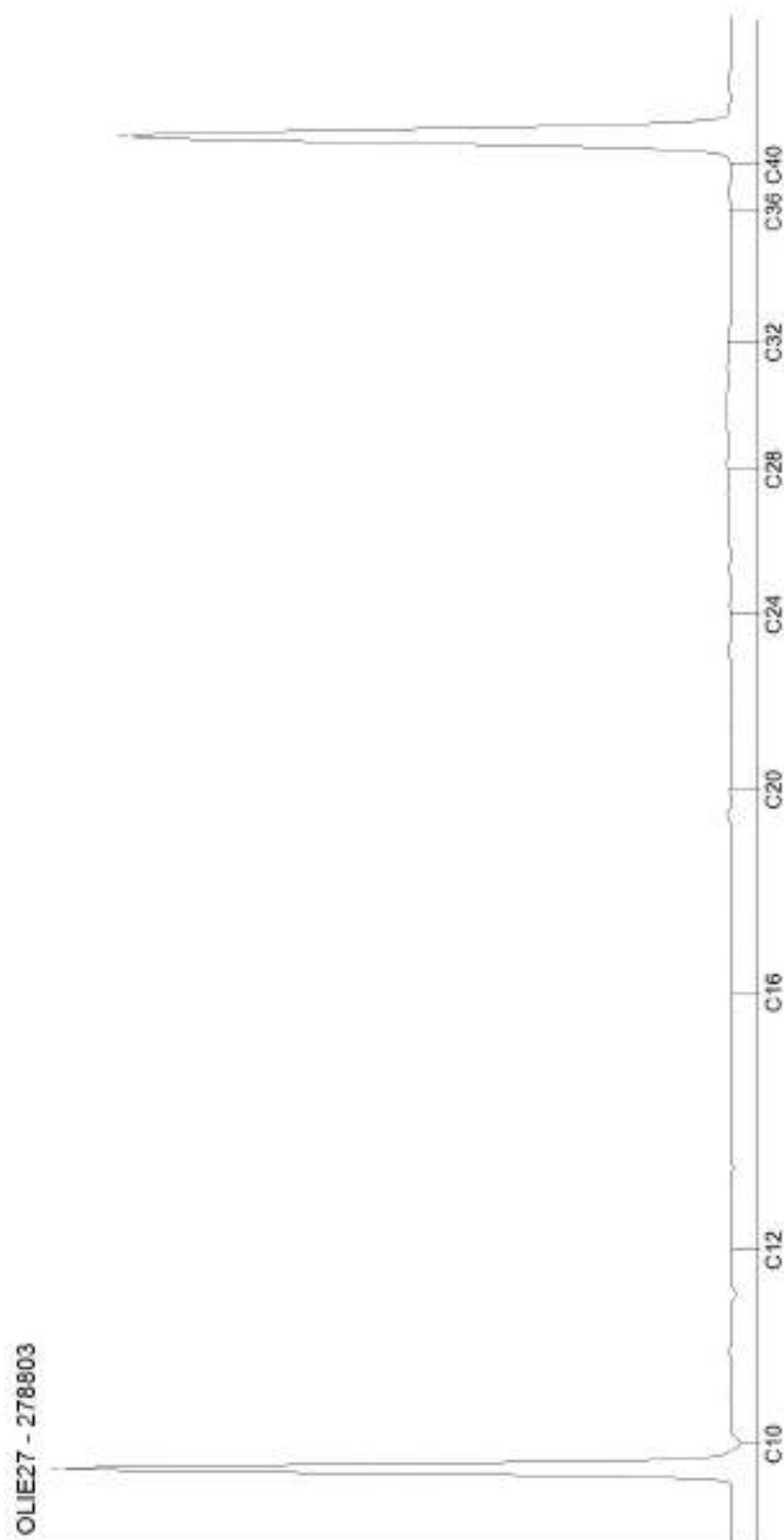
Blad 3 van 11

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1149862, Analysis No. 278803, created at 28.04.2022 07:31:55

Monster beschrijving: MM03 42 (20-70) 44 (25-75) 46 (5-55)

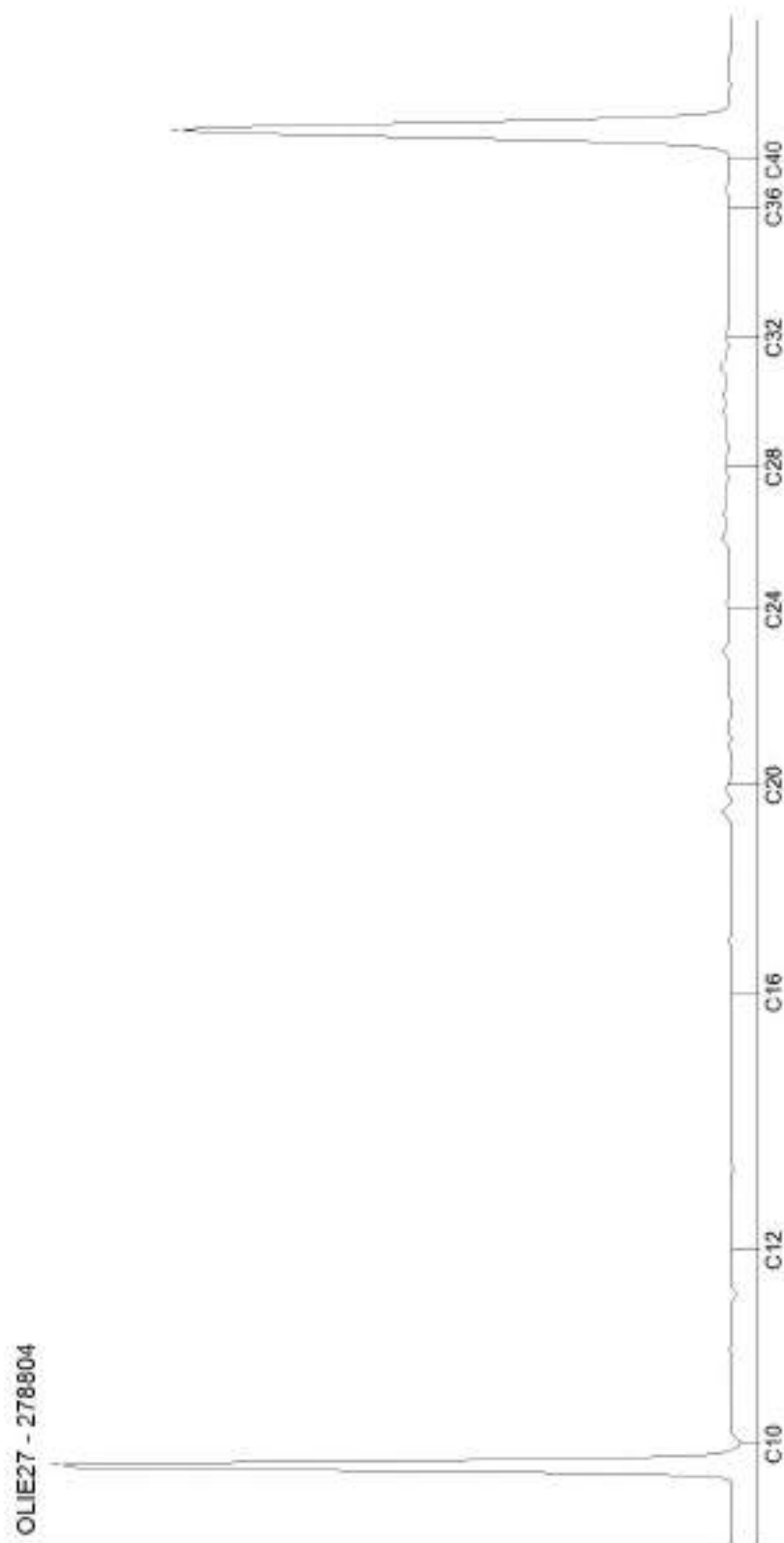


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1149862, Analysis No. 278804, created at 28.04.2022 07:31:56

Monster beschrijving: MM04 53/116 (14-64) 55/209 (50-100) 59 (50-100) 60 (5-55)



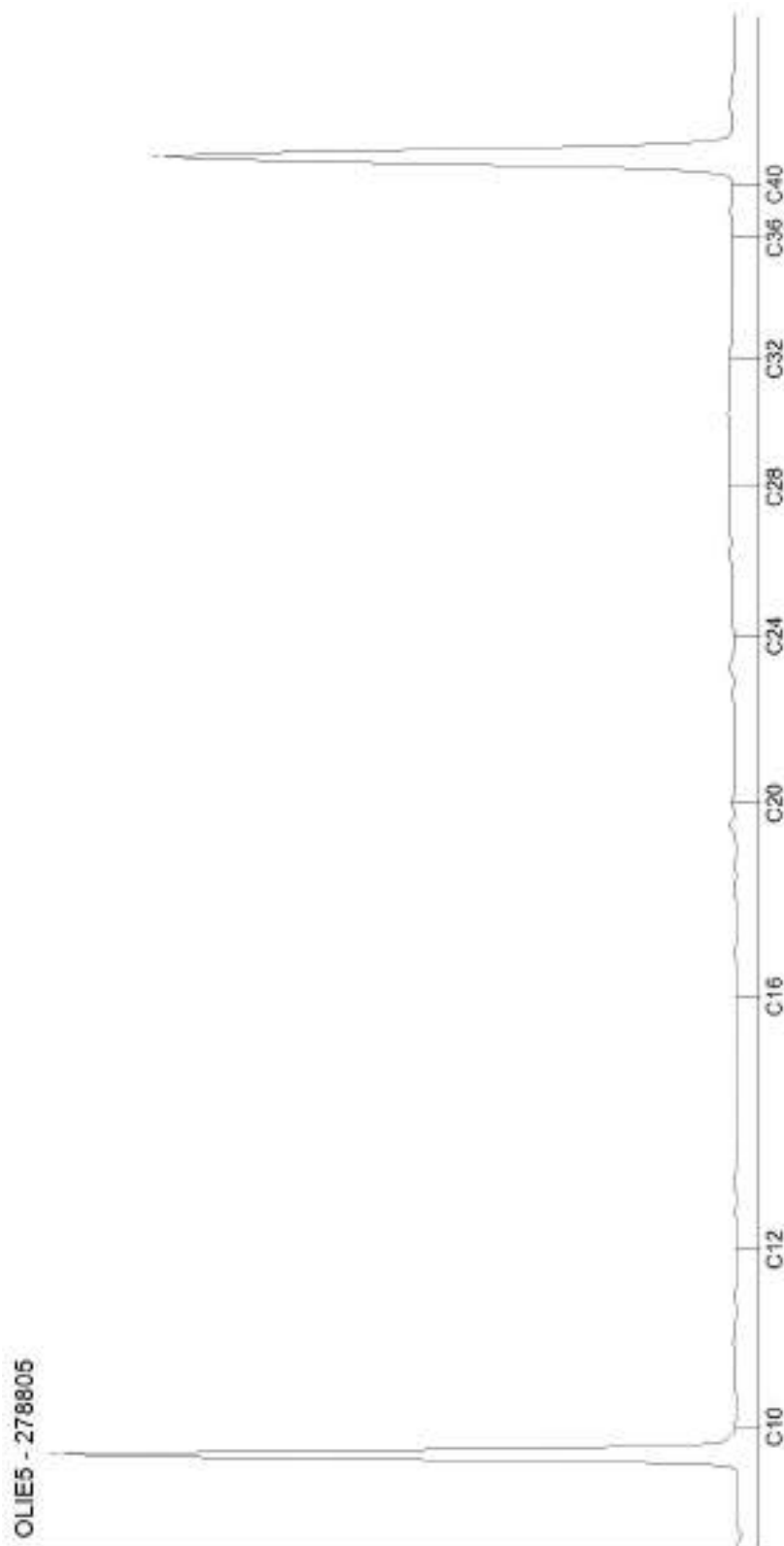
Blad 5 van 11

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1149862, Analysis No. 278805, created at 28.04.2022 09:21:01

Monster beschrijving: MM05 21 (8-40) 26 (8-30)



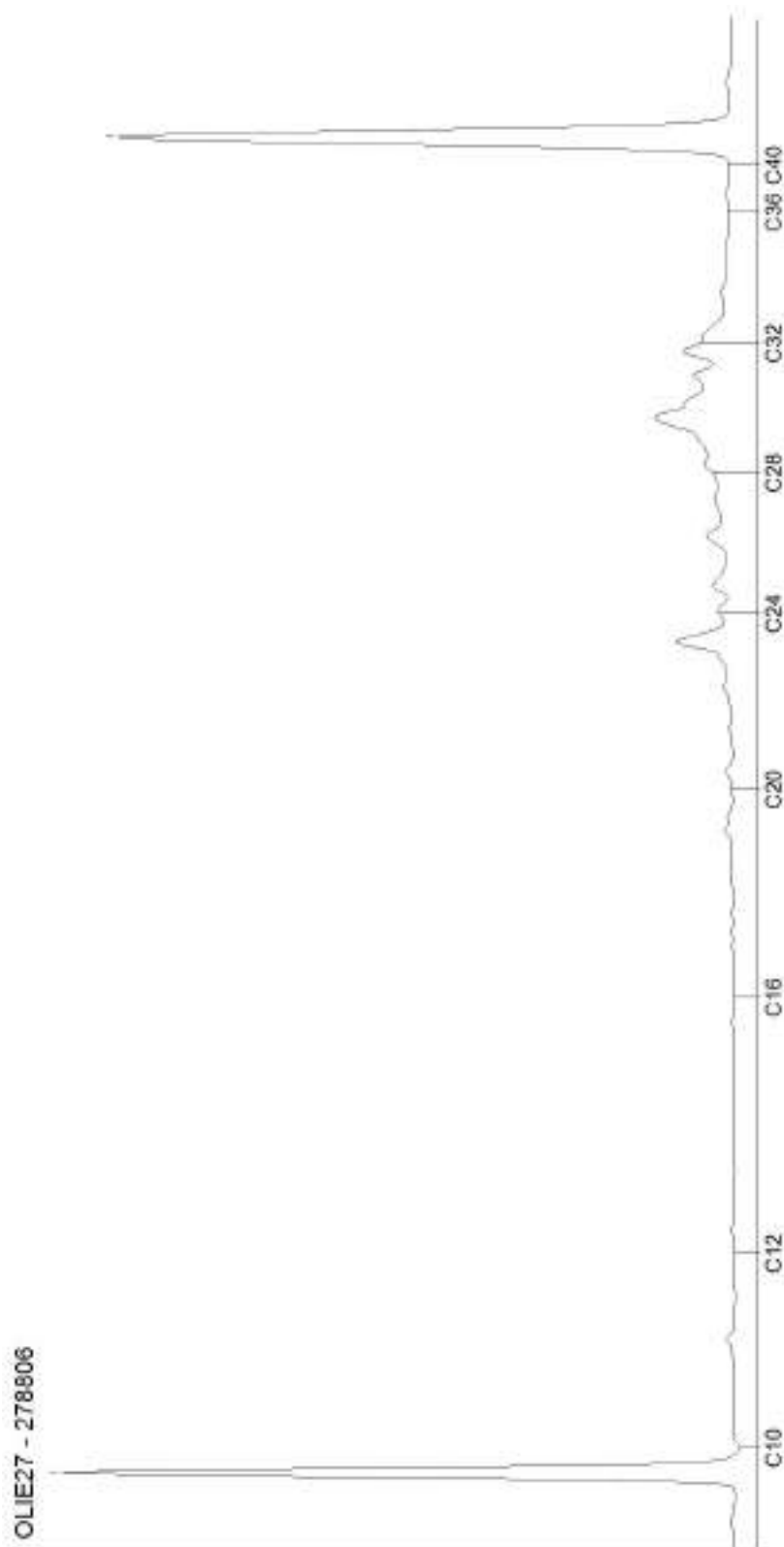
Blad 6 van 11

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1149862, Analysis No. 278806, created at 28.04.2022 07:31:56

Monster beschrijving: MM06 09/104 (350-400) 19 (370-400)

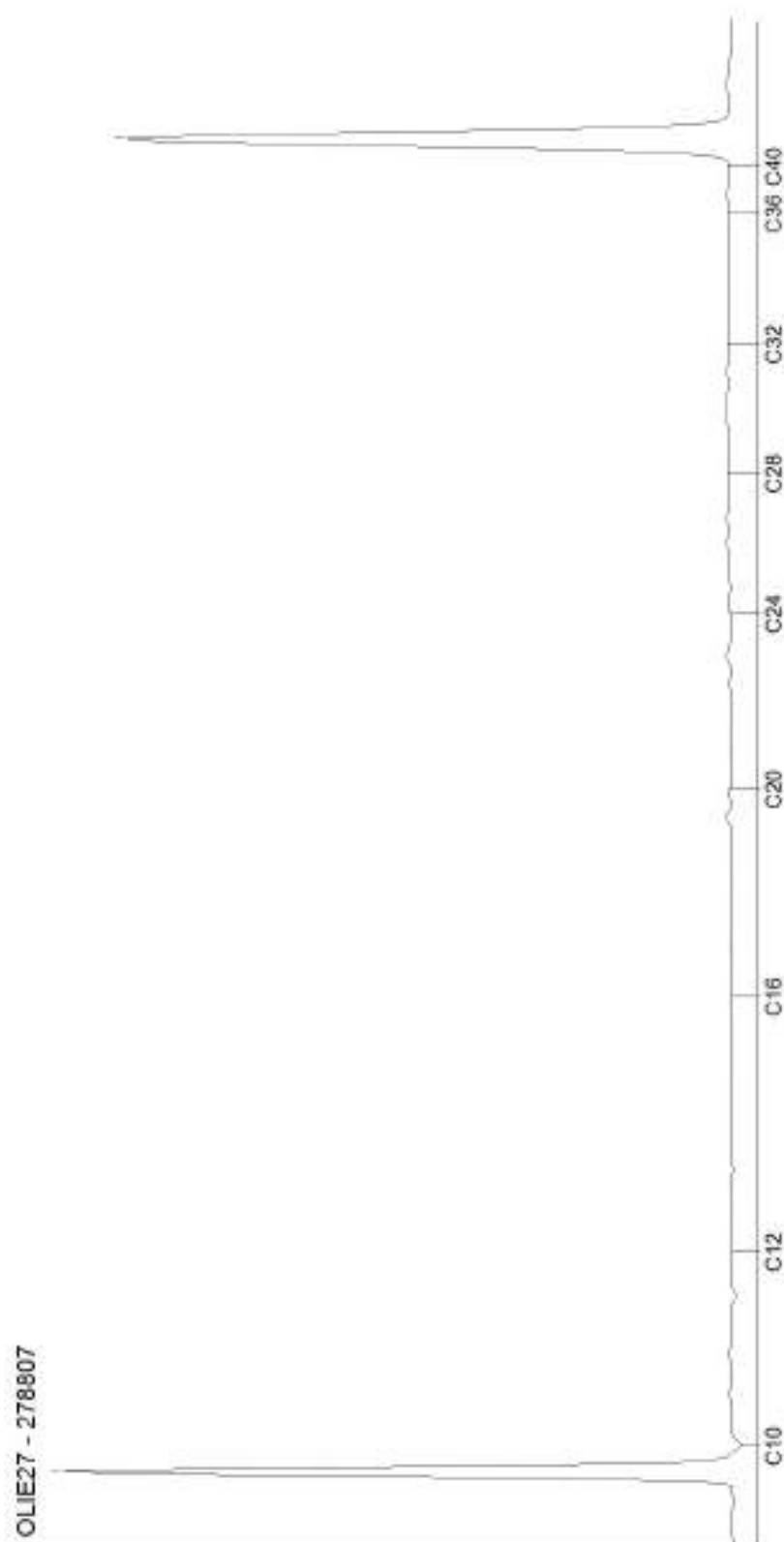


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1149862, Analysis No. 278807, created at 28.04.2022 07:31:56

Monster beschrijving: MM07 07/103 (20-70) 13 (40-90) 15 (5-20) 16/107 (20-70) 23/109 (20-70) 29 (8-50)

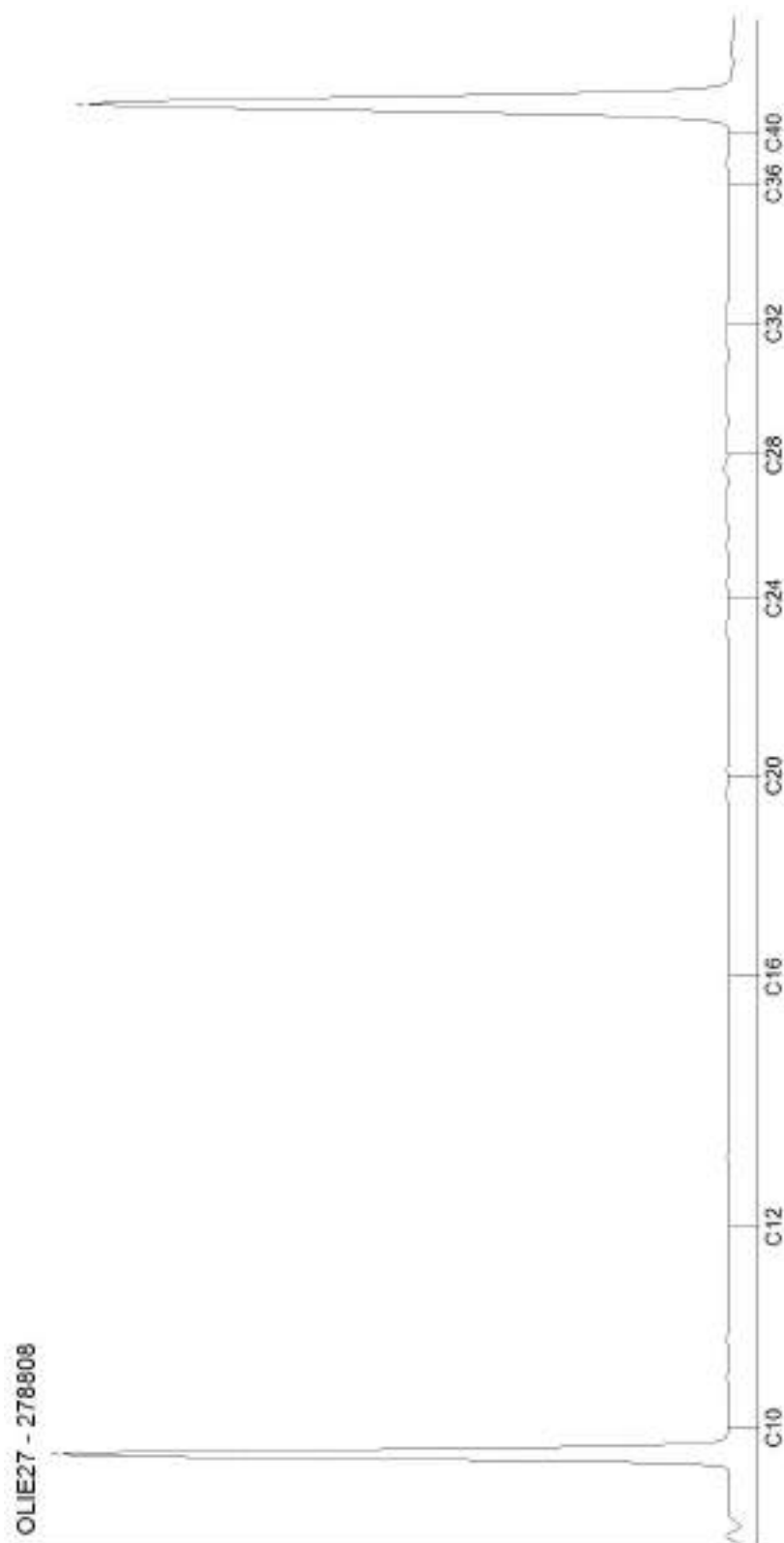


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1149862, Analysis No. 278808, created at 29.04.2022 07:24:55

Monster beschrijving: MM08 32 (7-57) 36/206 (12-62) 41 (7-57) 45/114 (14-64) 54 (5-55) 57/210 (40-90)

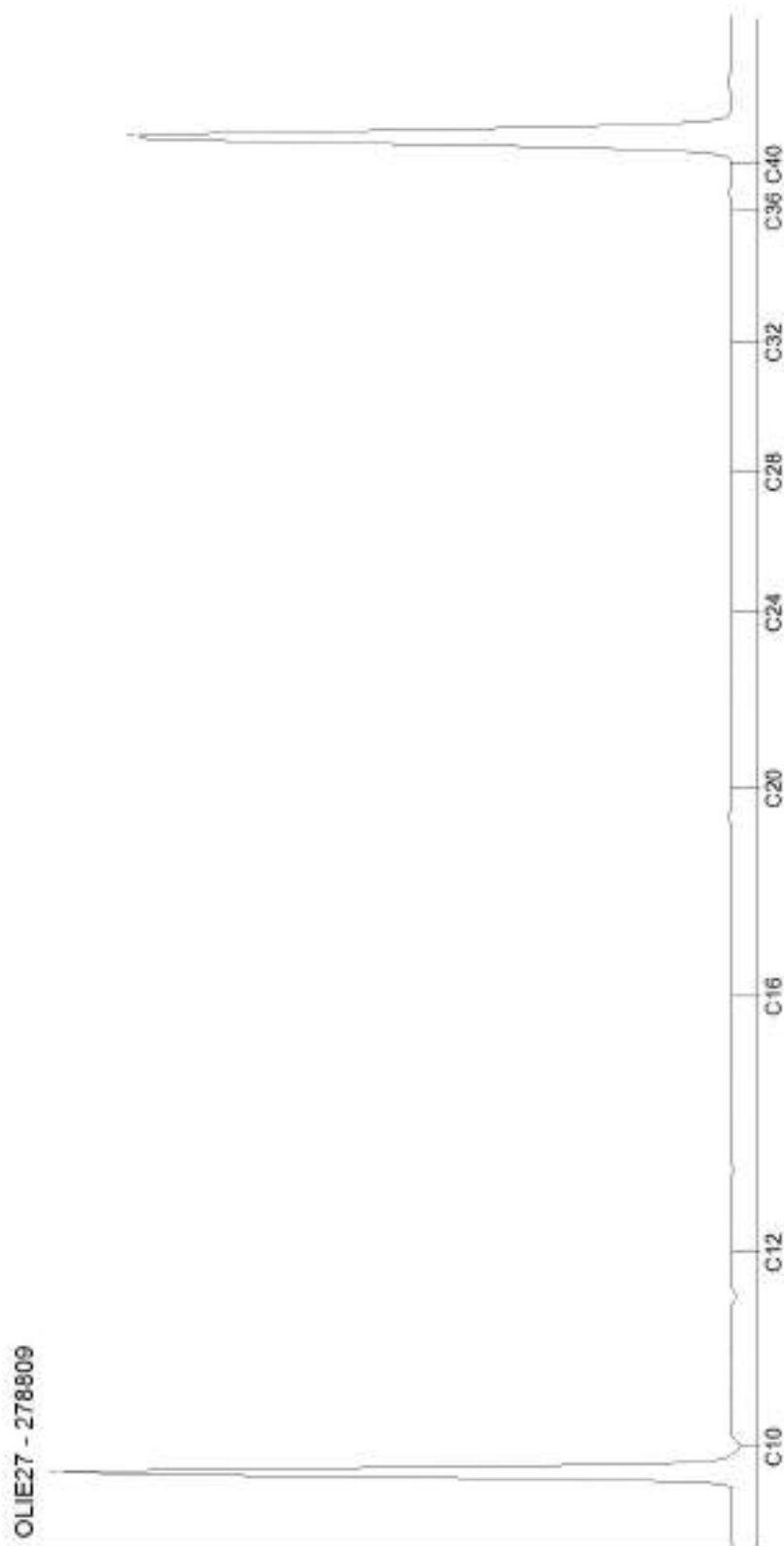


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1149862, Analysis No. 278809, created at 28.04.2022 07:31:56

Monster beschrijving: MM09 05/102 (220-270) 09/104 (250-300) 13 (300-350) 16/107 (170-220) 23/109 (250-300) 31 (230-280) 36/206 (260-310) 44 (230-280) 53/116 (230-280) 55/209 (200-250)



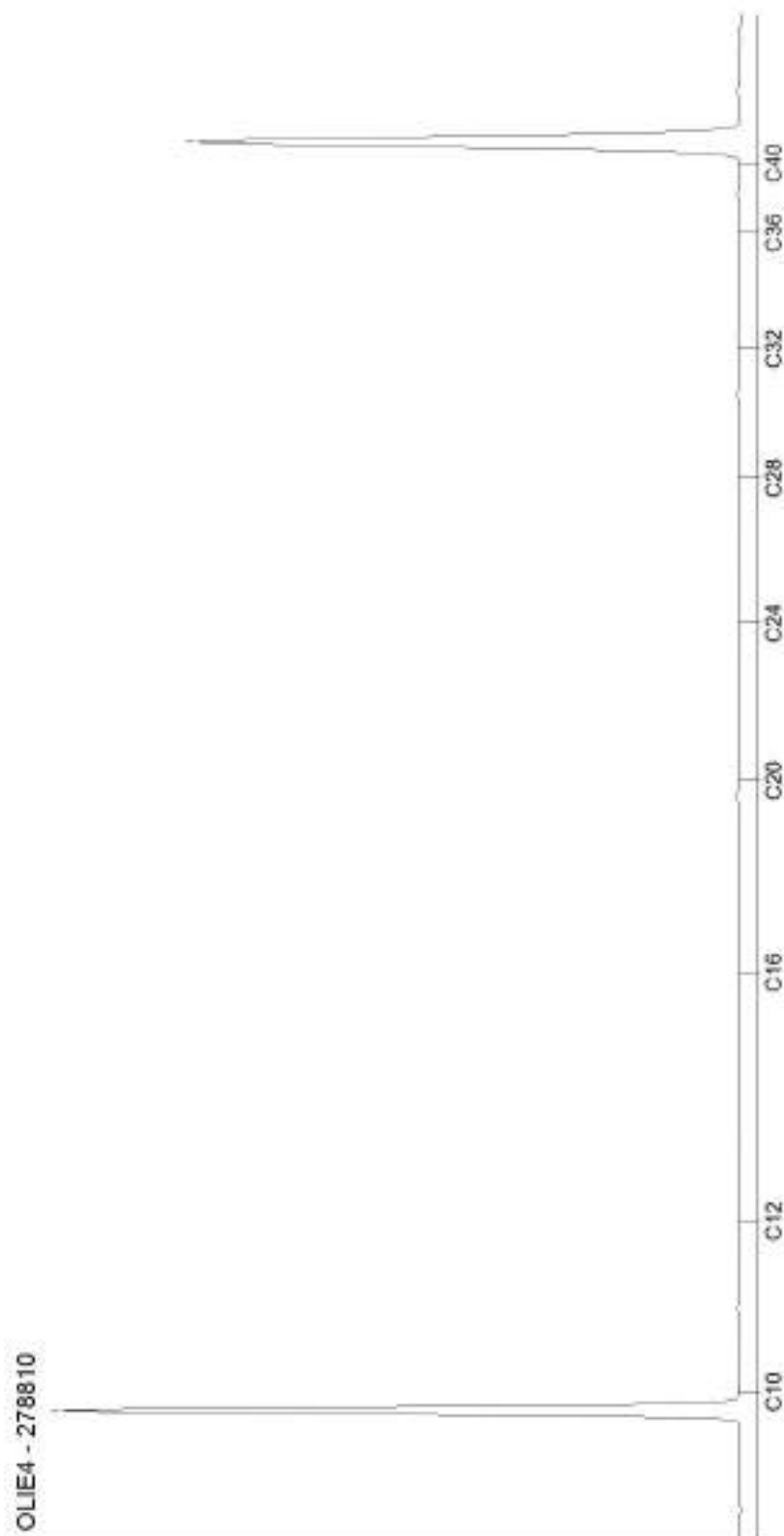
Blad 10 van 11

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1149862, Analysis No. 278810, created at 28.04.2022 09:31:12

Monster beschrijving: MM10 06/211 (70-100) 15 (70-100) 33/213 (50-100) 34 (50-70)



Blad 11 van 11

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land
Raoul van Gerven
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 10.05.2022
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1152979

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1152979 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 78492 Noordewierweg Amersfoort
Opdrachtacceptatie 03.05.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponneerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn

Met vriendelijke groet,

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

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1152979 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
295961	19.04.2022	19-4 (140-150)
295962	19.04.2022	MM04 (5-100)
295963	20.04.2022	MM07 (5-90)
295964	19.04.2022	MM08 (5-90)
295965	20.04.2022	MM10 (50-100)

Eenheid	295961 19-4 (140-150)	295962 MM04 (5-100)	295963 MM07 (5-90)	295964 MM08 (5-90)	295965 MM10 (50-100)
---------	--------------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------	-------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Droge stof	%	93,9	93,4	95,4	94,8	92,0
------------	---	------	------	------	------	------

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluoronaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
N-Ethylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10	1,18	<0,10	0,16	0,16
Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,14 ^{#)}	1,3 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,23 ^{#)}	0,23 ^{#)}

Blad 2 van 5

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1152979 Bodem / Eluaat

	Eenheid	295961 19-4 (140-150)	295962 MM04 (5-100)	295963 MM07 (5-90)	295964 MM08 (5-90)	295965 MM10 (50-100)
Perfluorverbindingen						
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,13	0,18	0,17	0,43	<0,10
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10	0,14	<0,10	0,17	<0,10
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,20 ^{#)}	0,32	0,24 ^{#)}	0,60	0,14 ^{#)}

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

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

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 03.05.2022

Einde van de analyses: 10.05.2022

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

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

Toegepaste methoden

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

DIN 38414-14 : 2011-08: Perfluorbutaan zuur (PFBA) Perfluoropentaan zuur (PFPeA) Perfluorhexaan zuur (PFHxA)
Perfluorheptaan zuur (PFHpA) Perfluoronaan zuur (PFNA) Perfluordeciaan zuur (PFDA)
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs) Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOA)
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOA) Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOA) (factor 0,7)
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS) Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F

Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14): Perfluorundecaan zuur (PFUnDA) Perfluordodecaan zuur (PFDoA)
Perfluortridecaan zuur (PFTrDA) Perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA) Perfluordecadecaan zuur (PFODA)
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS) Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)
Perfluordecansulfonzuur (PFDS) 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)
1H,1H,2H,2H-Perfluorooctaansulfonzuur (6:2 FTS) 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS)
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaan-sulfonzuur (10:2 FTS)
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA) N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)
N-Methylperfluorooctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)
N-Ethylperfluorooctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA)
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)

Blad 3 van 5

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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



Bijlage bij Opdrachtnr. 1152979

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

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

Droge stof 295961, 295962, 295963, 295964, 295965

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land
Angeline Slotboom
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 05.05.2022
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1152389

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1152389 Water

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 78492 Noordewierweg Amersfoort
Opdrachtacceptatie 02.05.22

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.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1152389 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
293358	08-1-1 08 (250-350)	02.05.2022	
293359	19-1-1 19 (300-400)	02.05.2022	
293360	32-1-1 32 (300-400)	02.05.2022	
293361	46-1-1 46 (270-370)	02.05.2022	
293362	60-1-1 60 (220-320)	02.05.2022	

Eenheid

293358
08-1-1 08 (250-350)

293359
19-1-1 19 (300-400)

293360
32-1-1 32 (300-400)

293361
46-1-1 46 (270-370)

293362
60-1-1 60 (220-320)

Metalen

IJzer (Fe)	µg/l	1200	32	<20	33	64
------------	------	------	----	-----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	<20	<20	33	20	<20
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	0,75	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	7,0	3,2	<2,0	2,3	6,6
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
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	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	<10	410	35

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 m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S ortho-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 Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som cis/trans-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 #)

Blad 2 van 4

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1152389 Water

Eenheid	293358	293359	293360	293361	293362
	08-1-1 08 (250-350)	19-1-1 19 (300-400)	32-1-1 32 (300-400)	46-1-1 46 (270-370)	60-1-1 60 (220-320)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	0,27	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
-------------------------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	2000	<50	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	450 "	<10 "	<10 "	<10 "	<10 "
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	710 "	<10 "	<10 "	<10 "	<10 "
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	490 "	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	250 "	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	84 "	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	20 "	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 "	<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 analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 02.05.2022

Einde van de analyses: 05.05.2022

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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

Opdracht 1152389 Water

Toegepaste methoden

Conform NEN-EN-ISO 17294-2 (2004): IJzer (Fe)

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) Toluene 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

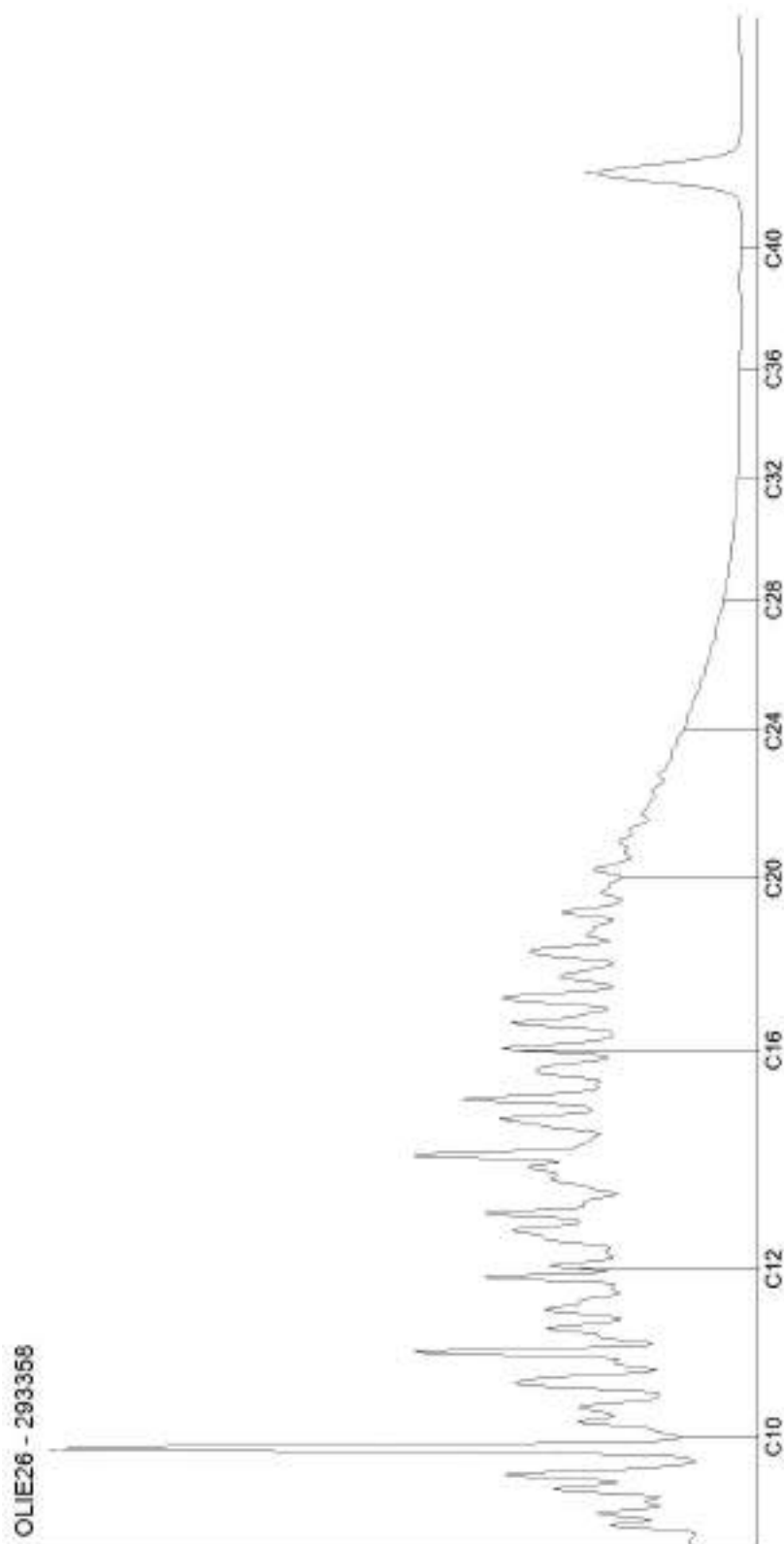
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1152389, Analysis No. 293358, created at 05.05.2022 06:03:30

Monster beschrijving: 08-1-1 08 (250-350)



AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1152389, Analysis No. 293359, created at 05.05.2022 06:03:30

Monster beschrijving: 19-1-1 19 (300-400)



Blad 2 van 5

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1152389, Analysis No. 293360, created at 05.05.2022 06:03:30

Monster beschrijving: 32-1-1 32 (300-400)



Blad 3 van 5

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

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1152389, Analysis No. 293361, created at 05.05.2022 06:03:30

Monster beschrijving: 46-1-1 46 (270-370)



AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1152389, Analysis No. 293362, created at 05.05.2022 06:03:30

Monster beschrijving: 60-1-1 60 (220-320)



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land
Angeline Slotboom
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum	12.05.2022
Relatienr	35007020
Opdrachtnr.	1152389

ANALYSERAPPORT

Versie analyserapport 2

Opdracht 1152389 Water

Opdrachtgever	35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie	78492 Noordewierweg Amersfoort
Opdrachtacceptatie	02.05.22

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.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Deze versie vervangt de vorige versie van het analyserapport met opdracht 1152389, dat hiermee zijn geldigheid verliest. Indien van toepassing, identificeert het gerapporteerde nummer na de schuine streep van het analysenummer de betrokken monster(s).

AL-West B.V.

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



Datum	12.05.2022
Relatienr	35007020
Opdrachtnr.	1152389

Met vriendelijke groet,

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1152389 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
293358	08-1-1 08 (250-350)	02.05.2022	
293359	19-1-1 19 (300-400)	02.05.2022	
293360	32-1-1 32 (300-400)	02.05.2022	
293361	46-1-1 46 (270-370)	02.05.2022	
293362	60-1-1 60 (220-320)	02.05.2022	

Eenheid	293358 / 2 08-1-1 08 (250-350)	293359 19-1-1 19 (300-400)	293360 32-1-1 32 (300-400)	293361 46-1-1 46 (270-370)	293362 60-1-1 60 (220-320)
---------	-----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

Metalen

IJzer (Fe)	µg/l	1200	32	<20	33	64
------------	------	------	----	-----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	<20	<20	33	20	<20
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	0,75	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	7,0	3,2	<2,0	2,3	6,6
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
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	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	<10	410	35

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 m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S ortho-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 Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)

Blad 3 van 5

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1152389 Water

Eenheid

293358 / 2
08-1-1 08 (250-350)

293359
19-1-1 19 (300-400)

293360
32-1-1 32 (300-400)

293361
46-1-1 46 (270-370)

293362
60-1-1 60 (220-320)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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	0,27	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
-------------------------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 ")	<10 ")	<10 ")	<10 ")	<10 ")
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 ")	<10 ")	<10 ")	<10 ")	<10 ")
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 ")	<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 analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Toelichting

293358 Versie 2: heranalyse van het olie-gehalte

Begin van de analyses: 02.05.2022

Einde van de analyses: 06.05.2022 (Aangepast vanwege een aanvulling en/of een plausibiliteitscontrole)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1152389 Water

Toegepaste methoden

Conform NEN-EN-ISO 17294-2 (2004): IJzer (Fe)

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) Toluene 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-Dichloorpropan 1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 5



AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1152389, Analysis No. 293358, created at 11.05.2022 06:20:01

Monster beschrijving: 08-1-1 08 (250-350)

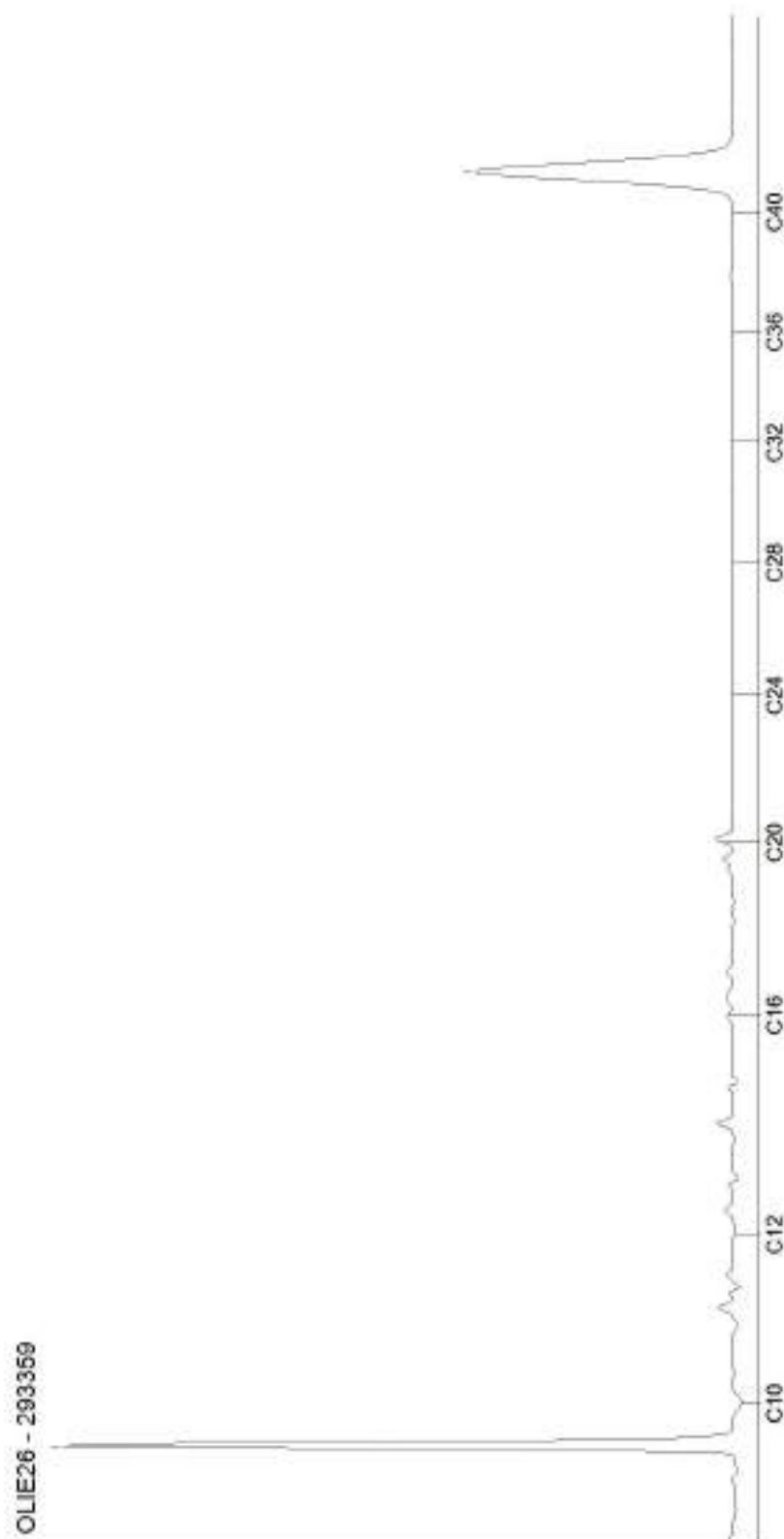


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1152389, Analysis No. 293359, created at 05.05.2022 06:03:30

Monster beschrijving: 19-1-1 19 (300-400)



Blad 2 van 5

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1152389, Analysis No. 293360, created at 05.05.2022 06:03:30

Monster beschrijving: 32-1-1 32 (300-400)



Blad 3 van 5

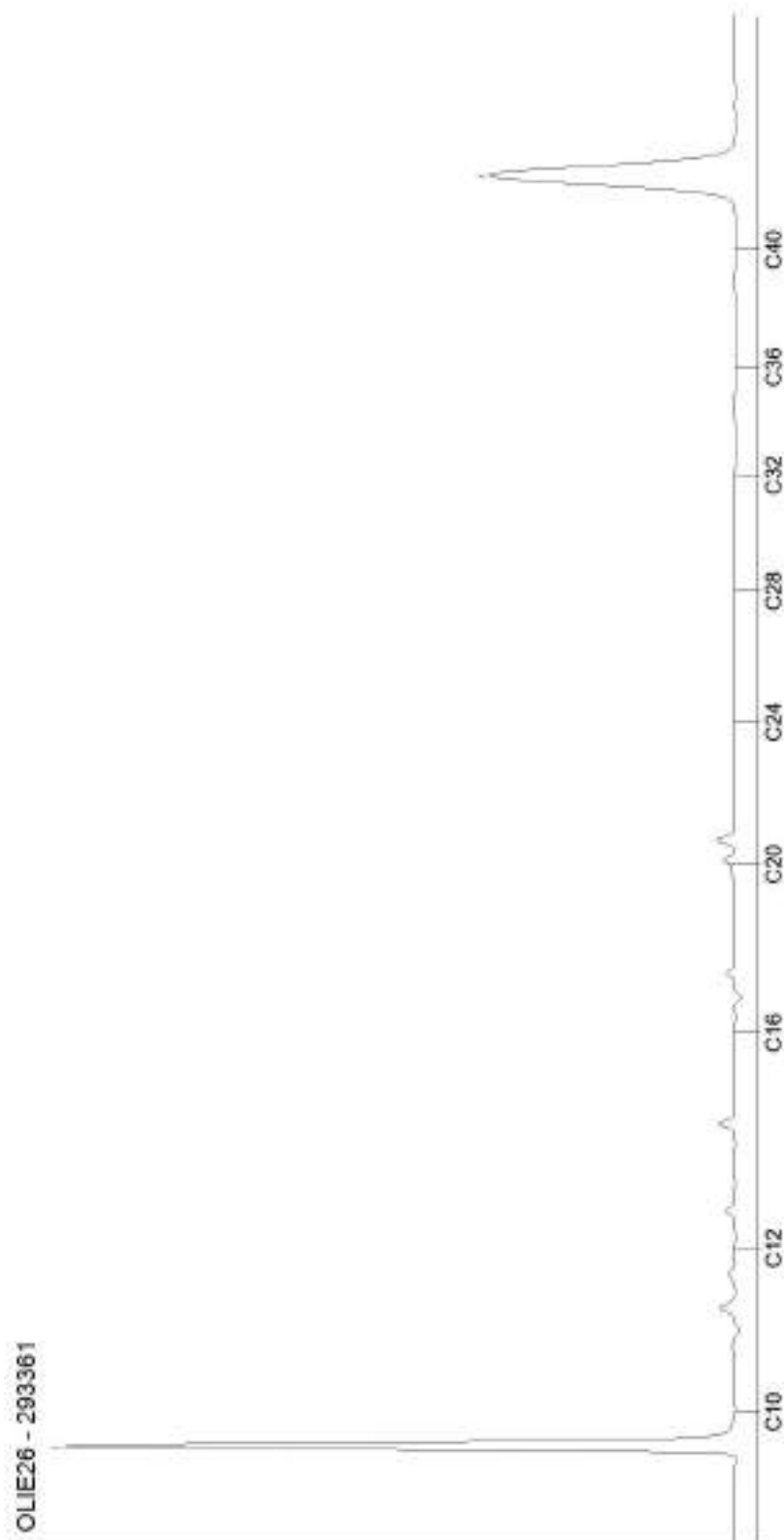
Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1152389, Analysis No. 293361, created at 05.05.2022 06:03:30

Monster beschrijving: 46-1-1 46 (270-370)



AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1152389, Analysis No. 293362, created at 05.05.2022 06:03:30

Monster beschrijving: 60-1-1 60 (220-320)



Blad 5 van 5

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land
Angeline Slotboom
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 13.06.2022
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1162279

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1162279 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 78492 Noordewierweg Amersfoort
Opdrachtacceptatie 03.06.22

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.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1162279 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
348788	02.06.2022	19A-4 19A (140-170)
348789	02.06.2022	19B-5 19B (130-180)
348790	02.06.2022	19C-4 19C (120-160)

Eenheid

348788 **348789** **348790**
19A-4 19A (140-170) 19B-5 19B (130-180) 19C-4 19C (120-160)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	92,1	94,5	94,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	4,7
-------------------	----------	------	------	-----

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 analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 03.06.2022

Einde van de analyses: 13.06.2022

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

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 1162279 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocolen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Nikkel (AS3000)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V220600454 versie 1
Contactpersoon	Mevr. R. van der Wijk	Datum opdracht	03-06-2022
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	06-06-2022
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	13-06-2022
Projectcode	78492	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Noordewierweg Amersfoort		

Naam	AMM01	Datum monstername	02-06-2022
Monstersoort	Puin	Datum analyse	13-06-2022
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	320-Amm1	8	30	AM14396367
2	320-Amm1	8	30	AM14396368
3	321-Amm1	8	50	AM14396368
4	321-Amm1	8	50	AM14396367
5	48-309-Amm1	15	40	AM14396367
6	48-309-Amm1	15	40	AM14396368
7	49-310-Amm1	15	40	AM14396368
8	49-310-Amm1	15	40	AM14396367
9	52-312-Amm1	20	40	AM14396367
10	52-312-Amm1	20	40	AM14396368

Resultaten

Resultaten							
Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,8						%
Massa monster (veldnat)	26,1						kg
Massa monster (droog)	23,7 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

1 = Het aangeleverde monsternormaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V220600454 versie 1
Contactpersoon	Mevr. R. van der Wijk	Datum opdracht	03-06-2022
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	06-06-2022
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	13-06-2022
Projectcode	78492	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Noordewierweg Amersfoort		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	4393	2584	1391	1265	2048	12031	23712
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V220600455 versie 1
Contactpersoon	Mevr. R. van der Wijk	Datum opdracht	03-06-2022
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	06-06-2022
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	13-06-2022
Projectcode	78492	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Noordewierweg Amersfoort		

Naam	AMM02	Datum monsternamen	02-06-2022
Monstersoort	Puin	Datum analyse	13-06-2022
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	01/307-Amm2	20	50	AM14396365
2	01/307-Amm2	20	50	AM14396366
3	13/308-Amm2	20	50	AM14396366
4	13/308-Amm2	20	50	AM14396365
5	315-Amm2	8	40	AM14396366
6	315-Amm2	8	40	AM14396365
7	318-Amm2	8	40	AM14396365
8	318-Amm2	8	40	AM14396366

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,1						%
Massa monster (veldnat)	28,6						kg
Massa monster (droog)	26,4						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V220600455 versie 1
Contactpersoon	Mevr. R. van der Wijk	Datum opdracht	03-06-2022
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	06-06-2022
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	13-06-2022
Projectcode	78492	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Noordewierweg Amersfoort		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	3100	2382	1418	1433	2517	15524	26374
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	U220600124 versie 1
Contactpersoon	Mevr. R. van der Wijk	Datum opdracht	14-06-2022
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	14-06-2022
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	21-06-2022
Projectcode	78492	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Noordewierweg Amersfoort		

Monstersoort	Puin	Datum monsternamen	14-06-2022
Monsternamen door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V220601374	AMM03	1	02-101-306-Am	28	70	AM14396371
		2	02-101-306-Am	28	70	AM14396382
		3	04-201-305-Am	19	40	AM14396371
		4	04-201-305-Am	19	40	AM14396382
		5	06-211-304-Am	13	20	AM14396371
		6	06-211-304-Am	13	20	AM14396382
		7	55-209-303-Am	27	50	AM14396384
		8	55-209-303-Am	27	50	AM14396383
		9	57-210-302-Am	21	40	AM14396383
		10	57-210-302-Am	21	40	AM14396384
		11	58-117-301-Am	17	60	AM14396383
		12	58-117-301-Am	17	60	AM14396384

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U220600124
Ons kenmerk : Project 1369017
Validatieref. : 1369017 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FBNR-MSEN-BXVX-CIVF
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 20 juni 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1369017
Uw project omschrijving : U220600124
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7218474
Uw referentie : V220601374
Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/06/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
Analysedatum : 20-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 57600 g
Droge massa aangeleverde monster : 51149 g
Percentage droogrest : 88,8 m/m %
Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	36224,7	71,3	14,0	0,04	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	936,0	1,8	191,1	20,42	0	0,0
1-2 mm	1767,0	3,5	497,7	28,17	0	0,0
2-4 mm	2095,8	4,1	977,4	46,64	0	0,0
4-8 mm	3962,5	7,8	3962,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	5843,1	11,5	5843,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	50829,1	100,0	11485,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1369017
Uw project omschrijving : U220600124
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1369017
Uw project omschrijving : U220600124
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Bijlage 7

Toetsingstabellen

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

Grondmonster		19-4			MM01			MM02		
Certificaatcode		1149862, 1152979			1149862			1149862		
Boring(en)		19			03, 04/201, 08, 10			19, 26, 31, 34		
Traject (m -mv)		1,40 - 1,50			0,05 - 0,80			0,05 - 0,80		
Humus	% ds	1,00			1,00			2,00		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		19-5-2022			3-5-2022			3-5-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	12	42	0,16	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	30	88	0,81	<4	<8	-0,41	4,3	12,5	-0,35
Koper	mg/kg ds	37	77	0,24	10	21	-0,13	12	25	-0,1
Zink	mg/kg ds	84	199	0,1	22	52	-0,15	50	119	-0,04
Molybdeen	mg/kg ds	1,6	1,6	0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	230	891 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		31	120 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,1	0,1	-0	0,23	0,33	0,01
Lood	mg/kg ds	49	77	0,06	30	47	-0,01	50	79	0,06
Arseen	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,075	0,075		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,074	0,074		0,078	0,078	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,16	0,16		0,26	0,26	
Chryseen	mg/kg ds	1	1		0,081	0,081		0,2	0,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,7	0,7		0,085	0,085		0,15	0,15	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,67	0,67		0,094	0,094		0,16	0,16	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33		<0,05	<0,04		0,088	0,088	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,47		0,075	0,075		0,15	0,15	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,34	0,34		0,065	0,065		0,072	0,072	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	5	5	0,09	0,74	0,74	-0,02	1,2	1,2	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,006	0,030	0,01	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0060		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0065		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	7	35 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	6	30 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	6	30 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	93,9	93,9 ⁽⁶⁾		92,1	92,1 ⁽⁶⁾		94,1	94,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	% ds	1			1			2		
PFAS										
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾							
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,13	0,13 ⁽⁶⁾							
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾							

Grondmonster		19-4	MM01	MM02
Certificaatcode		1149862, 1152979	1149862	1149862
Boring(en)		19	03, 04/201, 08, 10	19, 26, 31, 34
Traject (m -mv)		1,40 - 1,50	0,05 - 0,80	0,05 - 0,80
Humus	% ds	1,00	1,00	2,00
Lutum	% ds	1,00	1,00	1,00
Datum van toetsing		19-5-2022	3-5-2022	3-5-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		
perfluormonaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		
2-(perfluorhexyl)ethaan-1- sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		
perfluorotadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		
perfluoroctaansulfonamide(N- ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		
1H,1H,2H,2H- perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		
1H,1H,2H,2H- perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		
perfluoroctaansulfonamide(N- methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		
1H,1H,2H,2H- perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾		
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,14 0,14 ⁽⁶⁾		
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds	0,2 0,2 ⁽⁶⁾		

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

Grondmonster		MM03			MM04			MM05		
Certificaatcode		1149862			1149862, 1152979			1149862		
Boring(en)		42, 44, 46			53/116, 55/209, 59, 60			21, 26		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,75			0,05 - 1,00			0,08 - 0,40		
Humus	% ds	1,00			1,00			1,00		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		3-5-2022			19-5-2022			3-5-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	4,7	13,7	-0,33	5,1	14,9	-0,31
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	7,8	16,1	-0,16	10	21	-0,13
Zink	mg/kg ds	23	55	-0,15	48	114	-0,05	36	85	-0,09
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		37	143 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,06	0,09	-0
Lood	mg/kg ds	29	46	-0,01	18	28	-0,05	58	91	0,09
Arseen	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,16	0,16		0,1	0,1	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,44	0,44		0,37	0,37	
Chryseen	mg/kg ds	0,079	0,079		0,39	0,39		0,34	0,34	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053		0,31	0,31		0,22	0,22	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,29	0,29		0,25	0,25	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,18	0,18		0,12	0,12	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,29	0,29		0,2	0,2	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,39	0,39		0,19	0,19	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,47	0,47	-0,03	2,5	2,5	0,03	1,9	1,9	0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0	0,012	0,061	0,04
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,0021	0,0105	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,0032	0,0160	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,0027	0,0135	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,002	0,010	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		5	25 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	94,7	94,7 ⁽⁶⁾		93,4	93,4 ⁽⁶⁾		93,6	93,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	% ds	1			1			1		
PFAS										
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds				1,18	1,18 ⁽⁶⁾				
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds				0,18	0,18 ⁽⁶⁾				
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds				0,14	0,14 ⁽⁶⁾				

Grondmonster		MM03	MM04	MM05
Certificaatcode		1149862	1149862, 1152979	1149862
Boring(en)		42, 44, 46	53/116, 55/209, 59, 60	21, 26
Traject (m -mv)		0,05 - 0,75	0,05 - 1,00	0,08 - 0,40
Humus	% ds	1,00	1,00	1,00
Lutum	% ds	1,00	1,00	1,00
Datum van toetsing		3-5-2022	19-5-2022	3-5-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluormonaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds		1,3 1,3 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds		0,32 0,32 ⁽⁶⁾	

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

Grondmonster		MM06			MM08			MM07		
Certificaatcode		1149862			1149862, 1152979			1149862, 1152979		
Boring(en)		09/104, 19			32, 36/206, 41, 45/114, 54, 57/210			07/103, 13, 15, 16/107, 23/109, 29		
Traject (m -mv)		3,50 - 4,00			0,05 - 0,90			0,05 - 0,90		
Humus	% ds	15,90			1,00			1,00		
Lutum	% ds	1,70			1,00			1,00		
Datum van toetsing		3-5-2022			19-5-2022			19-5-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	4,2	14,8	-0	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	9,4	27,4	-0,12	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds	5,9	8,3	-0,21	5,8	12,0	-0,19	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<25	-0,2	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,1	-0,04	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	27	105 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<9	-0,09	18	28	-0,05	15	24	-0,05
Arseen	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04		0,089	0,089	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		0,14	0,14		0,27	0,27	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		0,14	0,14		0,18	0,18	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		0,085	0,085		0,15	0,15	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		0,094	0,094		0,18	0,18	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		0,063	0,063		0,092	0,092	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		0,15	0,15		0,12	0,12	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		0,077	0,077		0,13	0,13	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,22	-0,03	0,85	0,85	-0,02	1,3	1,3	-0,01
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0031	-0,02	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	160	101	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	2 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	24	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	29	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	65	41 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	20	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	49	49 ⁽⁶⁾		94,8	94,8 ⁽⁶⁾		95,4	95,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,7			<1			<1		
Organische stof (humus)	% ds	15,9			1			1		
PFAS										
perfluorooctaan zuur (lineair)	µg/kg ds				0,16	0,16 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds				0,43	0,43 ⁽⁶⁾		0,17	0,17 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds				0,17	0,17 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds				<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		MM06	MM08	MM07
Certificaatcode		1149862	1149862, 1152979	1149862, 1152979
Boring(en)		09/104, 19	32, 36/206, 41, 45/114, 54, 57/210	07/103, 13, 15, 16/107, 23/109, 29
Traject (m -mv)		3,50 - 4,00	0,05 - 0,90	0,05 - 0,90
Humus	% ds	15,90	1,00	1,00
Lutum	% ds	1,70	1,00	1,00
Datum van toetsing		3-5-2022	19-5-2022	19-5-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluormonaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	<0,1 0,1 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds		0,23 0,23 ⁽⁶⁾	0,14 0,14 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds		0,6 0,6 ⁽⁶⁾	0,24 0,24 ⁽⁶⁾

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

Grondmonster		MM09			MM10			19A-4		
Certificaatcode		1149862			1149862, 1152979			1162279		
Boring(en)		05/102, 09/104, 13, 16/107, 23/109, 31, 36/206, 44, 53/116, 55/209			06/211, 15, 33/213, 34			19A		
Traject (m -mv)		1,70 - 3,50			0,50 - 1,00			1,40 - 1,70		
Humus	% ds	0,20			1,00			1,00		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		3-5-2022			19-5-2022			15-6-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04			
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22			
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03			
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾				
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0			
Lood	mg/kg ds	10	16	-0,07	12	19	-0,06			
Arsen	mg/kg ds				<4	<5	-0,27			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03			
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾				
OVERIG										
Droge stof	%	83,2	83,2 ⁽⁶⁾		92	92 ⁽⁶⁾		92,1	92,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	% ds	<0,2			1			1		
PFAS										
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds				0,16	0,16 ⁽⁶⁾				

Grondmonster		MM09	MM10	19A-4
Certificaatcode		1149862	1149862, 1152979	1162279
Boring(en)		05/102, 09/104, 13, 16/107, 23/109, 31, 36/206, 44, 53/116, 55/209	06/211, 15, 33/213, 34	19A
Traject (m -mv)		1,70 - 3,50	0,50 - 1,00	1,40 - 1,70
Humus	% ds	0,20	1,00	1,00
Lutum	% ds	1,00	1,00	1,00
Datum van toetsing		3-5-2022	19-5-2022	15-6-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorotadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1 0,1 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds		0,23 0,23 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds		0,14 0,14 ⁽⁶⁾	

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

Grondmonster		19B-5	19C-4
Certificaatcode		1162279	1162279
Boring(en)		19B	19C
Traject (m -mv)		1,30 - 1,80	1,20 - 1,60
Humus	% ds	0,20	1,00
Lutum	% ds	1,00	1,00
Datum van toetsing		15-6-2022	15-6-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN			
Kobalt	mg/kg ds		
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8 -0,41
Koper	mg/kg ds		4,7 13,7 -0,33
Zink	mg/kg ds		
Molybdeen	mg/kg ds		
Cadmium	mg/kg ds		
Barium	mg/kg ds		
Kwik	mg/kg ds		
Lood	mg/kg ds		
Arseen	mg/kg ds		
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds		
Anthraceen	mg/kg ds		
Fenanthreen	mg/kg ds		
Fluorantheen	mg/kg ds		
Chryseen	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds		
PCB 28	mg/kg ds		
PCB 52	mg/kg ds		
PCB 101	mg/kg ds		
PCB 118	mg/kg ds		
PCB 138	mg/kg ds		
PCB 153	mg/kg ds		
PCB 180	mg/kg ds		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		
Minerale olie C10 - C40	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		
OVERIG			
Droge stof	%	94,5	94,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<1	<1
Organische stof (humus)	% ds	<0,2	1
PFAS			
perfluorooctaan zuur (lineair)	µg/kg ds		
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds		
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds		

Grondmonster		19B-5	19C-4
Certificaatcode		1162279	1162279
Boring(en)		19B	19C
Traject (m -mv)		1,30 - 1,80	1,20 - 1,60
Humus	% ds	0,20	1,00
Lutum	% ds	1,00	1,00
Datum van toetsing		15-6-2022	15-6-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		
perfluormonaanzuur	µg/kg ds		
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds		
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds		
perfluorotadecaanzuur	µg/kg ds		
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds		
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds		
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 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 2.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Arseen	mg/kg ds	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		08-1-1			19-1-1			32-1-1		
Datum		2-5-2022			2-5-2022			2-5-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			3,00 - 4,00			3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		19-5-2022			9-5-2022			9-5-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	µg/l	1200	1200 ⁽⁶⁾		32	32 ⁽⁶⁾		<20	14 ⁽⁶⁾	
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	7	7	-0,13	3,2	3,2	-0,2	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	2	2	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06	33	33	-0,03
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
			0,21			0,21			0,21	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
			0,21			0,21			0,21	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	0,27	0,27	0,01	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	

Watermonster		08-1-1	19-1-1	32-1-1
Datum		2-5-2022	2-5-2022	2-5-2022
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50	3,00 - 4,00	3,00 - 4,00
Datum van toetsing		19-5-2022	9-5-2022	9-5-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
OVERIG				
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42	0,42	0,42

Tabel 8: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		46-1-1			60-1-1		
Datum		2-5-2022			2-5-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,70 - 3,70			2,20 - 3,20		
Datum van toetsing		9-5-2022			9-5-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer	µg/l	33	33 ⁽⁶⁾		64	64 ⁽⁶⁾	
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	2,3	2,3	-0,21	6,6	6,6	-0,14
Zink	µg/l	410	410	0,47	35	35	-0,04
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	0,75	0,75	0,06	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	20	20	-0,05	<20	<14	-0,06
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
			0,21			0,21	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
			0,21			0,21	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Watermonster		46-1-1	60-1-1
Datum		2-5-2022	2-5-2022
Filterdiepte (m -mv)		2,70 - 3,70	2,20 - 3,20
Datum van toetsing		9-5-2022	9-5-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
OVERIG			
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42	0,42

----- : 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 2.1.0 -

Tabel 9: 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
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		19-4		MM01		MM02	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		uiterst sintelhoudend		zwak wortelhoudend		zwak roesthoudend, resten baksteen	
Humus (% ds)		1,00		1,00		2,00	
Lutum (% ds)		1,00		1,00		1,00	
Datum van toetsing		19-5-2022		3-5-2022		3-5-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	12	42	<3	<7	<3	<7
Nikkel	mg/kg ds	30	88	<4	<8	4,3	12,5
Koper	mg/kg ds	37	77	10	21	12	25
Zink	mg/kg ds	84	199	22	52	50	119
Molybdeen	mg/kg ds	1,6	1,6	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	230	891 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	31	120 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,1	0,1	0,23	0,33
Lood	mg/kg ds	49	77	30	47	50	79
Arseen	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,075	0,075	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0,2	0,074	0,074	0,078	0,078
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2	0,16	0,16	0,26	0,26
Chryseen	mg/kg ds	1	1	0,081	0,081	0,2	0,2
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,7	0,7	0,085	0,085	0,15	0,15
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,67	0,67	0,094	0,094	0,16	0,16
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33	<0,05	<0,04	0,088	0,088
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,47	0,075	0,075	0,15	0,15
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,34	0,34	0,065	0,065	0,072	0,072
PAK 10 VROM	mg/kg ds	5	5	0,74	0,74	1,2	1,2
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,006	0,030	0,0049	<0,0245	0,0049	<0,0245
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0060	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0065	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	7	35 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	6	30 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	6	30 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	%	93,9	93,9 ⁽⁶⁾	92,1	92,1 ⁽⁶⁾	94,1	94,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<1		<1		<1	
Organische stof (humus)	% ds	1		1		2	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM03		MM04		MM05	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen				brokken baksteen			
Humus (% ds)		1,00		1,00		1,00	
Lutum (% ds)		1,00		1,00		1,00	
Datum van toetsing		3-5-2022		19-5-2022		3-5-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<7
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	4,7	13,7	5,1	14,9
Koper	mg/kg ds	<5	<7	7,8	16,1	10	21
Zink	mg/kg ds	23	55	48	114	36	85
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	37	143 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	0,09
Lood	mg/kg ds	29	46	18	28	58	91
Arseen	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,16	0,16	0,1	0,1
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09	0,44	0,44	0,37	0,37
Chryseen	mg/kg ds	0,079	0,079	0,39	0,39	0,34	0,34
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053	0,31	0,31	0,22	0,22
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,29	0,29	0,25	0,25
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,18	0,18	0,12	0,12
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,29	0,29	0,2	0,2
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,39	0,39	0,19	0,19
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,47	0,47	2,5	2,5	1,9	1,9
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0,0049	<0,0245	0,012	0,061
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	0,0021	0,0105
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	0,0032	0,0160
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	0,0027	0,0135
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	0,002	0,010
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	5	25 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	6	30 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	%	94,7	94,7 ⁽⁶⁾	93,4	93,4 ⁽⁶⁾	93,6	93,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<1		<1		<1	
Organische stof (humus)	% ds	1		1		1	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM06		MM08		MM07	
Grondsoort		Veen		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		brokken hout, resten oer		zwak wortelhoudend			
Humus (% ds)		15,90		1,00		1,00	
Lutum (% ds)		1,70		1,00		1,00	
Datum van toetsing		3-5-2022		19-5-2022		19-5-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	4,2	14,8	<3	<7	<3	<7
Nikkel	mg/kg ds	9,4	27,4	<4	<8	<4	<8
Koper	mg/kg ds	5,9	8,3	5,8	12,0	<5	<7
Zink	mg/kg ds	<20	<25	<20	<33	<20	<33
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	27	105 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	<10	<9	18	28	15	24
Arseen	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	0,089	0,089
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	0,14	0,14	0,27	0,27
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	0,14	0,14	0,18	0,18
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	0,085	0,085	0,15	0,15
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	0,094	0,094	0,18	0,18
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	0,063	0,063	0,092	0,092
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	0,15	0,15	0,12	0,12
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	0,077	0,077	0,13	0,13
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,22	0,85	0,85	1,3	1,3
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0031	0,0049	<0,0245	0,0049	<0,0245
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	160	101	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	2 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	24	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	29	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	65	41 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	20	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	%	49	49 ⁽⁶⁾	94,8	94,8 ⁽⁶⁾	95,4	95,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,7		<1		<1	
Organische stof (humus)	% ds	15,9		1		1	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM09	MM10
Grondsoort		Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes roest	sterk oerhoudend, zwak roesthoudend, matig oerhoudend
Humus (% ds)		0,20	1,00
Lutum (% ds)		1,00	1,00
Datum van toetsing		3-5-2022	19-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster			
		Meetw	GSSD
METALEN			
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8
Koper	mg/kg ds	<5	<7
Zink	mg/kg ds	<20	<33
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	10	16
Arseen	mg/kg ds		<4
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG			
Droge stof	%	83,2	83,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<1	<1
Organische stof (humus)	% ds	<0,2	1

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Arseen	mg/kg ds	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Vindingrijke oplossingen voor morgen.

Ingenieursbureau Land
Morsestraat 15
6716 AH Ede
0318 437 639
lbland.nl