RAPPORT

Verhardings- en bodemonderzoek

Fietspaden - projectgebied Markdal Noord

Klant:	Waterschap Brabantse Delta
Referentie:	BJ8870-MI-RP-260109-1507
Status:	Definitief/1.0
Datum:	9 januari 2026

Haskoning
Enhancing Society Together

HASKONING NEDERLAND B.V.

Philitelaan 57
5617 AK Eindhoven
Netherlands
Mobility & Infrastructure
Trade register number: 56515154

E-mail: info@haskoning.com
Website: haskoning.com

Titel document:	Verhardings- en bodemonderzoek
Ondertitel:	Fietspaden - projectgebied Markdal Noord
Referentie:	BJ8870-MI-RP-260109-1507
Uw kenmerk	-
Status:	Definitief/1.0
Datum:	9 januari 2026
Projectnaam:	Markdal Noord
Projectnummer:	BJ8870-102-103
Auteur(s):	5.1.2e
Gecontroleerd door:	5.1.2e
Datum:	9 januari 2026
Goedgekeurd door:	5.1.2e
Datum:	9 januari 2026
Classificatie:	Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. Haskoning Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van Haskoning Nederland B.V. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat. Dit document kan zijn opgesteld met behulp van kunstmatige intelligentie (AI); alle door AI gegenereerde inhoud is beoordeeld en gevalideerd door onze experts.

Haskoning
Enhancing Society Together

Inhoud

1 Inleiding en doel 2
1.1 Aanleiding 2
1.2 Doelstelling 2

2 Vooronderzoek 3

3 Uitvoering onderzoek 4
3.1 Onderzoeksopzet 4
3.2 Verrichte veldwerkzaamheden 5
3.3 Verrichte laboratoriumwerkzaamheden 5

4 Resultaten en interpretatie 6
4.1 Classificatie bodem tijdens veldonderzoek 6
4.2 Toetsingskaders 6
4.3 Resultaten traject 2-1 (zuid): Natuurmonumenten – A58 7
4.4 Resultaten traject 2-2 (noord): Natuurmonumenten – A58 10
4.5 Resultaten traject 3: A58 – Koekelberg (fietspad) 12
4.6 Resultaten traject 3: Koekelberg 15
4.7 Resultaten traject 5: Koekelberg – Suikerpad 18

5 Bepaling veiligheidsklasse 21

6 Conclusies en aanbevelingen 22

Bijlagen

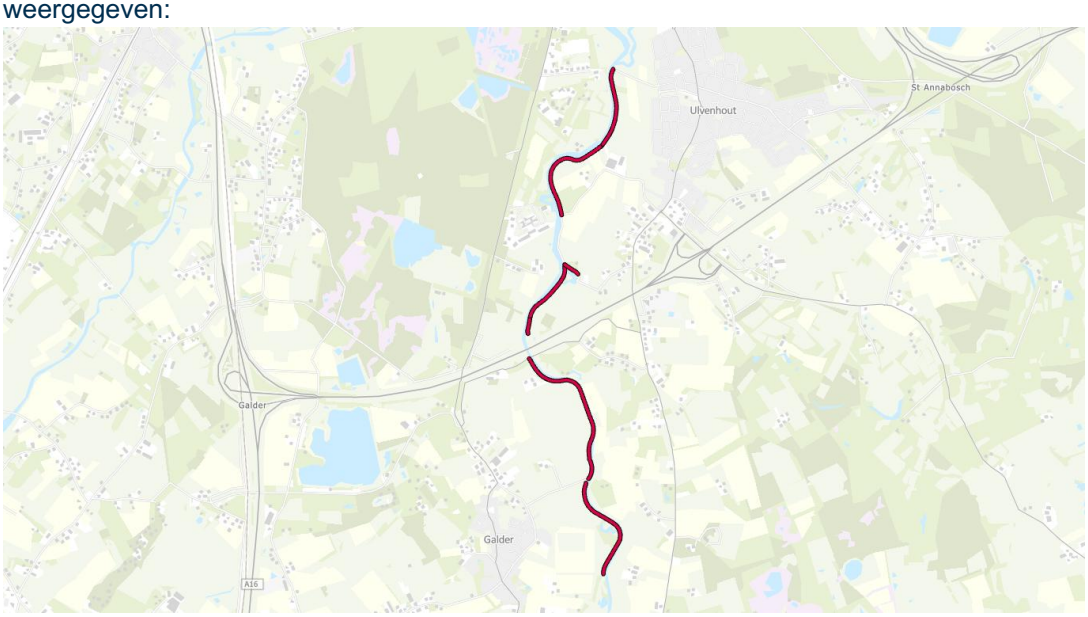
1. Figuren
2. Onderzoeksvoorstel
3. Boorprofielen
4. Samenstelling analysemonsters
5. Analysecertificaten
6. Toetsingsresultaten
7. Samenvatting resultaten totaal

1 Inleiding en doel

1.1 Aanleiding

Het waterschap Brabantse Delta is voornemens om enkele fietspaden te renoveren en te verbreden binnen het projectgebied Markdal Noord. Bij de geplande renovatiewerkzaamheden is uitvoering van graafwerkzaamheden noodzakelijk. Ten behoeve van de voorbereiding van de realisatie heeft Haskoning, in opdracht van het waterschap een verhardings-, milieuhygiënisch en civieltechnisch bodemonderzoek uitgevoerd.

In figuur 1.1 is de situering van de tracés van de fietspaden binnen het projectgebied Markdal Noord weergegeven:



Figuur 1.1: situering fietspaden binnen projectgebied

De voorliggende rapportage bevat de resultaten van het uitgevoerde bodem- en verhardingsonderzoek in het kader van de projectvoorbereiding.

1.2 Doelstelling

Ten behoeve van de voorgenomen aanpassingen aan de fietspaden is grondverzet noodzakelijk en komen funderingsmaterialen en asfalt vrij. Hiervoor is inzicht gewenst in:

- De milieuhygiënische kwaliteit van de vrijkomende grond;
- De hergebruik- en verwerkingsmogelijkheden van vrijkomende grond, funderingsmaterialen en asfalt en het Besluit- en de Regeling Bodemkwaliteit;
- De maatregelen die, conform het Arbeidsomstandighedenbesluit, getroffen moeten worden om de operationele medewerkers te beschermen tegen directe en indirecte blootstelling aan stoffen die zich mogelijk in de bodem bevinden (bepaling voorlopige veiligheidsklassen).

Om bovenstaand inzicht te verkrijgen is het onderzoek opgedeeld in diverse onderdelen, te weten:

- Verhardingsonderzoek (teerhoudendheid en opbouw, CROW210).
- Funderingsonderzoek.
- Asbestonderzoek NEN5707/5897.
- Verkennend bodemonderzoek NEN5740.

2 Vooronderzoek

Voorafgaande aan het bodem- en verhardingsonderzoek dient een vooronderzoek conform NEN 5725 (nl) 2023 – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek verricht te worden.

Volgens de NEN5725 dient een aanleiding voor het project te worden vastgesteld en bijbehorende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De van toepassing zijnde aanleidingen voor het onderhavige vooronderzoek zijn als volgt:

- Het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie. Dit betreft aanleiding A uit de norm voor vooronderzoek NEN 5725:2023 ‘Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek - Bodem - Landbodem’.
- Het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit voor het uitvoeren van de (milieubelastende) activiteit graven (exclusief tijdelijk uitnemen) en het inschatten van arbeidshygiënische risico’s. Dit betreft aanleiding H uit de norm voor vooronderzoek NEN 5725:2023 ‘Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek - Bodem - Landbodem’.

Het doel van het vooronderzoek is het verkrijgen van inzicht in de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie waarbij tevens dient te worden vastgesteld of reeds voldoende informatie over de bodemkwaliteit bekend is voor het vaststellen van de bodemkwaliteit binnen onderhavige projectlocatie.

Voor het gehele projectgebied Markdal Noord is recent een vooronderzoek NEN5725 uitgevoerd. De fietspaden maken onderdeel uit van dit vooronderzoek. De resultaten zijn verwoord in het rapport “Historisch land- en waterbodemonderzoek Markdal”, Haskoning, BJ8870-MI-RP250901-1529, d.d. 1 september 2025. Uit het vooronderzoek blijkt dat binnen de onderzoekslocatie geen verdachte en bodembedreigende activiteiten verricht zijn. Mogelijk is (lokaal) sprake van de aanwezigheid van asbest in een eventuele funderingslaag.

Voor de voorgenomen renovatie en verbreding van de fietspaden en het bijbehorende grondverzet is het noodzakelijk om inzicht te hebben in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de op te breken verharding en/of fundering, inclusief de onderliggende bodem ter plaatse van de fietspaden. Aanbevolen wordt om een eventuele puinfundering te onderzoeken op asbest (NEN5897) en samenstelling voor hergebruik. Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit en/of hergebruiksmogelijkheden van de grond onder de verharding en de naastliggende bermen wordt een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 uitgevoerd. Ter bepaling van de hergebruiksmogelijkheden van het vrijkomende asfalt wordt de opbouw, dikte en teerhoudendheid van het asfalt bepaald. Hierbij wordt de onderzoeksnorm zoals beschreven in de CROW210 zoveel mogelijk gevolgd.

3 Uitvoering onderzoek

3.1 Onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten uit het vooronderzoek en de voorgenomen (graaf)werkzaamheden is een onderzoeksvoorstel uitgewerkt voor uitvoering van milieuhygiënisch en civieltechnisch onderzoek. In het onderzoeksvoorstel zijn de volgende onderdelen uitgewerkt:

- Verhardingsonderzoek fietspad (teerhoudendheid en opbouw, CROW210).
- Funderingsonderzoek fietspad (indien funderingslaag aanwezig).
- Verkennend bodemonderzoek NEN5740.
- Verkennend asbestonderzoek NEN5707/NEN5897.

De werkzaamheden worden gefaseerd en per traject uitgevoerd. Tijdens het onderzoek zijn deze trajecten als aparte deellocaties zoveel mogelijk separaat onderzocht. Onderstaand is een overzicht van de diverse trajecten (deellocaties) weergegeven:

Tabel 3.1 Overzicht trajecten (deellocaties)

Deellocatie	Voorziene activiteiten
Traject 2-1 (zuid): Natuurmonumenten – A58	Vervangen en verbreden asfaltverharding en fundering
Traject 2-2 (noord): Natuurmonumenten – A58	Vervangen en verbreden asfaltverharding en fundering
Traject 3: A58 – Koekelberg (fietspad)	Vervangen en verbreden asfaltverharding en fundering
Traject 3: A58 – Koekelberg (Koekelberg)	Vervangen en verbreden asfaltverharding en fundering
Traject 5: Koekelberg – Suikerpad	Opbreken asfaltverharding en fundering

Het onderzoeksvoorstel per deellocatie is opgenomen in bijlage 2 van dit rapport. In onderstaande tabel 3.2 is de op voorhand voorziene onderzoeksinspanning samengevat weergegeven:

Tabel 3.2 Onderzoeksinspanning – samenvatting onderzoeksplan

Onderzoeksonderdeel	Strategie	Veldwerk	Laboratoriumonderzoek
Verhardingsonderzoek fietspaden	CROW210	25x asfaltboringen	25x PAK MARKER 8x DLC analyse
Funderingsonderzoek fietspaden (indien aanwezig)*	Maatwerk	Bij aantreffen fundering onder de verharding	8x bepaling organische parameters (fundering) 8x bepaling uitlooggedrag zware metalen en anionen (fundering)
Verkennend bodemonderzoek, diverse fietspaden	NEN5740 VED-HE-NL	37x boring tot 0,5 m-mv 25x boringen tot 1,0 m-mv	18x analyses STAP grond 8x analyses PFAS grond
Verkennend asbestonderzoek	NEN5707 / 5897	Bij steenhoudende funderingslaag onder fietspad	8x asbest in puin 15 – 25 kg*

Toelichting tabel:

- STAP grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK (10 VROM), minerale olie, organisch stof en lutum;
- *: wordt enkel uitgevoerd als (steenhoudend) funderingsmateriaal aanwezig is

3.2 Verrichte veldwerkzaamheden

Kwalibo
Het bodem- en verhardingsonderzoek is uitgevoerd volgens het Kwaliteitssysteem NEN-EN-ISO 9001, het milieumanagementsysteem NEN-EN-14001 en het Arbo-managementsysteem ISO 45001. Het veiligheidssysteem voor de veldwerkzaamheden is volgens VCA* gecertificeerd. Haskoning is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de bij Bodemplus geregistreerde veldwerkers van Haskoningen Milieupartner onder certificaat van de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' in combinatie met de volgende protocollen 2001 en 2018.

De veldwerkers zijn bij RWS Leefomgeving/Bodemplus geregistreerd. Haskoning en Milieupartner zijn onafhankelijke bureaus en zijn geen eigenaar van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft.

De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door het laboratorium van AL-West BV dat geaccrediteerd is volgens de ISO/IEC 17025.

Veldonderzoek
De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd in de periode van 9 tot 12 september 2025. Tijdens het onderzoek zijn binnen de verschillende deellocaties en onderzoeksonderdelen de volgende meetpunten geplaatst:

Tabel 3.3 Overzicht deellocaties en meetpunten

Deellocatie	Meetpunten
Traject 2-1 (zuid): Natuurmonumenten – A58	HK01 – HK13
Traject 2-2 (noord): Natuurmonumenten – A58	HK14 – HK27
Traject 3: A58 – Koekelberg (fietspad)	HK28 – HK39
Traject 3: A58 – Koekelberg (Koekelberg)	HK40 – HK45
Traject 5: Koekelberg – Suikerpad	HK46 – HK62

Voor de locaties van de meetpunten wordt verwezen naar de figuren in bijlage 1.
Het vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld, vervolgens bemonsterd en beschreven. Bemonstering heeft plaatsgevonden per zintuiglijk te onderscheiden bodemlaag. Daar waar geen afzonderlijke bodemlagen waren te onderscheiden, is per 0,5 meter boordiepte een representatief grondmonster genomen. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.3 Verrichte laboratoriumwerkzaamheden

Na monstername zijn de monsters getransporteerd naar het milieulaboratorium AL-West te Deventer. Op grond van de veldwaarnemingen en de ruimtelijke ligging van de meetpunten zijn in het laboratorium representatieve (meng)monsters samengesteld en geselecteerd. De analyseresultaten zoals gerapporteerd door het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 5. De samenstelling van de analysemonsters, de monstercodering en de uitgevoerde analyses zijn opgenomen in de tabel van bijlage 4.

4 Resultaten en interpretatie

4.1 Classificatie bodem tijdens veldonderzoek

Tijdens het onderzoek is het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken (bijvoorbeeld: onnatuurlijke kleur, olieglans, bodemvreemde materialen). De beschrijving van de bodemsamenstelling en de mate van bodemvreemde bijmenging is verricht op basis van de NEN-EN-ISO 14688 en het protocol 2001. In navolgende tabel 4.1 is de gehanteerde classificatie opgenomen:

Tabel 4.1 Classificatie bodemmateriaal

Gradatie	Gewichtspercentage	Omgevingswet
Sporen / zwak	< 5% bvm	Bodem (<50% bvm)
Matig	5 – 15% bvm	Bodem (<50% bvm)
Sterk	15 – 50% bvm	Bodem (<50% bvm)
Uiterst	50 – 80% bvm	Geen bodem
Volledig	>80% bvm	Geen bodem

Toelichting:
Ow: Omgevingswet
Bvm: bodemvreemd materiaal

Uit de tabel blijkt dat grond met sterke bodemvreemde bijmenging nog als bodem aangemerkt wordt. Bodemlagen met meer dan 50% bodemvreemd materiaal worden niet meer als bodem beschouwd.

4.2 Toetsingskaders

Grond
De analyseresultaten zijn getoetst aan de kwaliteitseisen en interventiewaarde bodemkwaliteit zoals opgenomen in de Omgevingswet en de Regeling Bodemkwaliteit 2022.

Voor de toetsing is gebruik gemaakt van Terra Index, een BOTOVA-gevalideerd softwarepakket. Voor de grondmonsters zijn de gemeten analyseresultaten gecorrigeerd naar gehaltes in de zogenaamde standaardbodem. Deze standaardbodem bestaat uit 10% organisch stof en 25% lutum.

PFAS
De analyseresultaten inzake de PFAS-analyses zijn getoetst aan de toepassingsnormen uit het handelingskader PFAS (versie december 2023) voor grond bij toepassing op landbodem boven grondwaterniveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden.

Naast de normen voor het toepassen van PFAS-houdende grond, zoals opgenomen in het Handelingskader PFAS, zijn er normen voor sanering van de bodem. Voor PFAS zijn nog geen interventiewaarden door de wetgever vastgesteld. Wel zijn er wetenschappelijk vastgestelde risicogrenzen, ook wel indicatieve niveaus van ernstige verontreiniging (INEV's) genoemd voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX. De afleiding van de, actueel geldende, waarden is beschreven in de RIVM-notitie "Risico-grenzen ten behoeve van de vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX" (d.d. 20 juli 2021, zonder kenmerk, versie 1.1).

In onderstaande tabel 4.2 staan de INEV's/ risicogrenzen voor grond/bodem weergegeven. Deze tabel is afkomstig uit genoemde RIVM-notitie. De voorgestelde toetsingswaarden/risicogrenzen voor de grond betreffen de waarden in de kolom 'Geaggregeerd'. De overige kolommen zijn ter informatie/onderbouwing door het RIVM vermeld.

Tabel 4.2. Risicogrenzen bodem voor PFOS, PFOA en GenX

Risicogrenzen bodem (µg/kg)					
	Ecologie		Humaan	Geaggregeerd*	INEV 2020
Toetscriterium	$HC_{50,\ direct}$	$HC_{50,dv}$	MTR		
PFOS	9100	110	59	**59**	110
PFOA	$5{,}0x10^4$	1100	60	**60**	1100
GenX	-	960	57	**57**	97

Asbest

De landelijke normen voor asbest in grond, bodem en puingranulaat zijn vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijngehalte vermeerderd met tienmaal het amfiboolgehalte). De hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen zijn opgenomen in bijlagen A en B van de Regeling bodemkwaliteit. De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan de bouwstof, grond of baggerspecie is toegevoegd.

4.3 Resultaten traject 2-1 (zuid): Natuurmonumenten – A58



Figuur 4.1: meetpunten traject 2-1 (zuid): Natuurmonumenten – A58

Op het meest zuidelijke deel van het projectgebied zijn direct aan de westzijde van de Mark de meetpunten HK01 t/m HK13 verricht. De meetpunten zijn zowel in als naast het fietspad geplaatst. Het traject eindigt aan de noordzijde op het Vonderpad. De kwaliteit van het asfalt en de onder- en naastliggende bodemlagen is in beeld gebracht. De analyseresultaten zijn opgenomen in de tabel van bijlage 7. Onderstaand zijn de resultaten samengevat.

Zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw

Het fietspad van traject 2-1 betreft een strook vrijliggend asfalt met een breedte van circa 2 meter. In het asfalt zijn de meetpunten HK02, HK04, HK07, HK09 en HK12 geplaatst. Onder het asfalt is een steenhoudende funderingslaag (volledig menggranulaat) aangetroffen tot een diepte van circa 0,4 m-mv. Lokaal is in het funderingsmateriaal de aanwezigheid van asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. De onderliggende bodemlaag bestaat uit zand. In deze zandlaag zijn geen bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. In de naastgelegen bermen zijn eveneens geen bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. De constructieboringen zijn doorgezet tot een diepte van 1,0 m-mv.

Verharding en fundering

De dikte van het asfalt is 8 tot 10 centimeter dik. Onder het asfalt is een steenhoudende funderingslaag aanwezig (puinmenggranulaat) met een dikte die varieert tussen 9 tot 30 centimeter. In onderstaande tabel is de dikte van het asfalt en de funderingslaag per meetpunt weergegeven:

Tabel 4.3 Samenvatting resultaten constructieopbouw asfaltverharding

Meetpunt	Verharding	Dikte [mm]	Fundering	Dikte [mm]
HK02	asfalt	81	Menggranulaat	300
HK04	asfalt	92	Menggranulaat	100
HK07	Asfalt	99	Menggranulaat	90
HK09	Asfalt	90	Menggranulaat	190
HK12	Asfalt	100	Menggranulaat	100

De teerhoudendheid van het asfalt is bepaald met behulp van een PAK-detector. Alle bovenstaande kernen hebben een negatieve uitslag gekregen van de PAK detector. Na de aanvullende PAK-analyse van HK04 (ASF-MM1) en HK12 (ASF-MM2) blijken de onderzochte niet-fluorescerende trajecten analytisch geen verhoogde PAK-gehalten te bevatten. Het asfalt van het fietspad wordt derhalve geclassificeerd als niet-teerhoudend waardoor het asfalt, als het vrijkomt, in aanmerking komt voor hergebruik.

Het onder het asfalt aanwezige menggranulaat wordt in lijn met het Besluit Bodemkwaliteit en de Omgevingswet beschouwd als zijnde een niet-vormgegeven bouwstof. De samenstelling en het uitlooggedrag van het menggranulaat is door middel van chemische analyses (BS-HK04 en BS-HK09) in beeld gebracht. Uit de toetsing van de verzamelde analyseresultaten blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit indicatief voldoet aan de samenstellings- en emissiewaarden die aan een niet vormgegeven bouwstof worden gesteld. De getoetste resultaten zijn opgenomen in bijlage 6. De analysecertifcaten van het verhardings- en funderingsonderzoek zijn opgenomen in bijlage 5.

Asbest

Vanwege de aanwezige steenhoudende funderingslaag en de lokale aanwezigheid van asbestverdacht plaatmateriaal onder het asfalt heeft onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in het funderingsmateriaal plaatsgevonden. Hierbij zijn de asbestverdachte plaatmaterialen onderzocht (op type en hoeveelheid) en is daarnaast de gezeefde fijne fractie analytisch onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

Het totale gehalte aan asbest gemeten in een hoeveelheid monstermateriaal wordt bepaald door het gewogen gehalte van de verzamelde asbesthoudende materialen, afkomstig van het veldwerk (fractie >20 mm), op te tellen bij het gewogen gehalte aan asbest in het analysemonster (fractie <20 mm).

Uit de resultaten blijkt dat het verdachte plaatmateriaal welke ter plaatse van meetpunt HK04 en HK07 is aangetroffen, asbesthoudend te zijn. Het materiaal betreft een stukje vlakke plaat te zijn van 6,3 gram welke bestaat uit amfibool en serpentijnasbest (chrysotiel en crocidoliet) en een stukje golfplaat. Het stukje golfplaat van 8,8 gram bestaat volledig uit serpentijnasbest (chrysotiel). In de fijne fractie zijn licht tot sterk verhoogde concentraties asbest aangetroffen. In onderstaande tabel 4.4 zijn de analyseresultaten weergegeven:

Tabel 4.4 Bepaling asbestgehaltes – traject 2-1 (mg/kg ds)

Analyse-monster	Grondsoort/ veldwaarneming	Deelmonsters incl. laagdiepte [cm-mv]	Gemeten gehalte fractie < 20 mm [mg/kg]	Gemeten gehalte fractie > 20 mm [mg/kg]	Totaal gehalte [mg/kg d.s.]
ASB-mmAB3	Menggranulaat	HK02, HK09, HK12 (9-28)	27	-	27
ASB-HK04	Menggranulaat	HK04 (0,09 - 0,19)	<2	219	221
ASB-HK07	Menggranulaat	HK07 (0,10 - 0,19)	260	93	353

Toelichting:
- : niet aangetroffen

Uit de resultaten blijkt dat er lokaal sterk verhoogde concentraties asbest in het granulaat zijn aangetroffen. Op basis van de resultaten wordt gesteld dat het granulaat als asbesthoudend dient te worden beschouwd.

Resultaten grond
Uit de tabel van bijlage 7 blijkt dat in de bovengrond van de bermen en in de uit zand bestaande bodem direct onder het granulaat geen verhoogde concentraties zijn aangetoond. Er is geen sprake van een sterke bodemverontreiniging. De resultaten geven geen aanleiding voor het verrichten van nader onderzoek. Uit de resultaten van de indicatieve toetsing van het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de kwaliteit van de onderzochte grondmonsters voldoet aan klasse Landbouw/natuur.

Resultaten PFAS
Uit de resultaten blijkt dat de bovengrond maximaal licht verhoogde concentraties PFAS bevatten. Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat de kwaliteit van de bovengrond, op basis van de gehaltes van de aangetoonde PFAS-verbindingen, voldoet aan de klasse Landbouw/Natuur. De resultaten van PFAS zijn terug te vinden in de tabellen in de certificaten van bijlage 5.

4.4 Resultaten traject 2-2 (noord): Natuurmonumenten – A58



Figuur 4.2: meetpunten traject 2-2 (noord): Natuurmonumenten – A58

Op het noordelijke deel van traject 2 zijn direct aan de westzijde van de Mark de meetpunten HK14 t/m HK27 verricht. De meetpunten zijn zowel in als naast het fietspad geplaatst. Het traject eindigt aan de noordzijde op de Daasdonk. De kwaliteit van het asfalt en de onder- en naastliggende bodemlagen is in beeld gebracht. De analyseresultaten zijn opgenomen in de tabel van bijlage 7. Onderstaand zijn de resultaten samengevat.

Zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw
Het fietspad van traject 2-2 betreft een strook vrijliggend asfalt met een breedte van circa 2 meter. In het asfalt zijn de meetpunten HK15, HK17, HK20, HK22, HK24, HK26 geplaatst. Onder het asfalt is een steenhoudende funderingslaag (volledig menggranulaat) aangetroffen tot een diepte van circa 0,4 m-mv. De onderliggende bodemlaag bestaat uit zand. In deze zandlaag zijn geen bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. In de naastgelegen bermen zijn eveneens geen bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. De constructieboringen zijn doorgezet tot een diepte van 1,0 m-mv.

Verharding en fundering
De dikte van het asfalt is circa 9 tot ruim 12 centimeter dik. Onder het asfalt is een steenhoudende funderingslaag aanwezig (puinmenggranulaat) met een dikte die varieert tussen de 8 en 21 centimeter. In onderstaande tabel is de dikte van het asfalt en de funderingslaag per meetpunt weergegeven:

Tabel 4.5 Samenvatting resultaten constructieopbouw asfaltverharding – traject 2-2

Meetpunt	Verharding	Dikte [mm]	Fundering	Dikte [mm]
HK15	Asfalt	97	Menggranulaat	210
HK17	Asfalt	95	Menggranulaat	180
HK20	Asfalt	105	Menggranulaat	180
HK22	Asfalt	124	Menggranulaat	80
HK24	Asfalt	88	Menggranulaat	120
HK26	Asfalt	105	Menggranulaat	180

De teerhoudendheid van het asfalt is bepaald met behulp van een PAK-detector. Alle bovenstaande kernen hebben een negatieve uitslag gekregen van de PAK detector. Na de aanvullende PAK-analyse van HK15 (ASF-MM3) en HK22 (ASF-MM4) blijken de onderzochte niet-fluorescerende trajecten analytisch geen verhoogde PAK-gehalten te bevatten. Het asfalt van het fietspad wordt derhalve geclassificeerd als niet-teerhoudend waardoor het asfalt, als het vrijkomt, in aanmerking komt voor hergebruik.

Het onder het asfalt aanwezige menggranulaat wordt in lijn met het Besluit Bodemkwaliteit en de Omgevingswet beschouwd als zijnde een niet-vormgegeven bouwstof. De samenstelling en het uitlooggedrag van het menggranulaat is door middel van chemische analyses (BS-HK20 en BS-HK26) in beeld gebracht. Uit de toetsing van de verzamelde analyseresultaten blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit indicatief voldoet aan de samenstellings- en emissiewaarden die aan een niet vormgegeven bouwstof worden gesteld. De getoetste resultaten zijn opgenomen in bijlage 6. De analysecertifcaten van het verhardings- en funderingsonderzoek zijn opgenomen in bijlage 5.

Asbest

Vanwege de aanwezige steenhoudende funderingslaag heeft onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in het funderingsmateriaal plaatsgevonden. Hierbij is de gezeefde fijne fractie analytisch onderzocht op de aanwezigheid van asbest. Er zjin tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden visueel geen asbestverdachte (plaat)materialen waargenomen.

Het totale gehalte aan asbest gemeten in een hoeveelheid monstermateriaal wordt bepaald door het gewogen gehalte van de verzamelde asbesthoudende materialen, afkomstig van het veldwerk (fractie >20 mm), op te tellen bij het gewogen gehalte aan asbest in het analysemonster (fractie <20 mm).
In de fijne fractie is een matig verhoogde concentratie asbest aangetroffen. In onderstaande tabel 4.6 zijn de analyseresultaten weergegeven:

Tabel 4.6 Bepaling asbestgehaltes – traject 2-2 (mg/kg ds)

Analyse-monster	Grondsoort/ veldwaarneming	Deelmonsters incl. laagdiepte [cm-mv]	Gemeten gehalte fractie < 20 mm [mg/kg]	Gemeten gehalte fractie > 20 mm [mg/kg]	Totaal gehalte [mg/kg d.s.]
ASB-mmAB1	Menggranulaat	HK15, HK17, HK20, HK22, HK24 en HK26 (10-30)	97	-	97

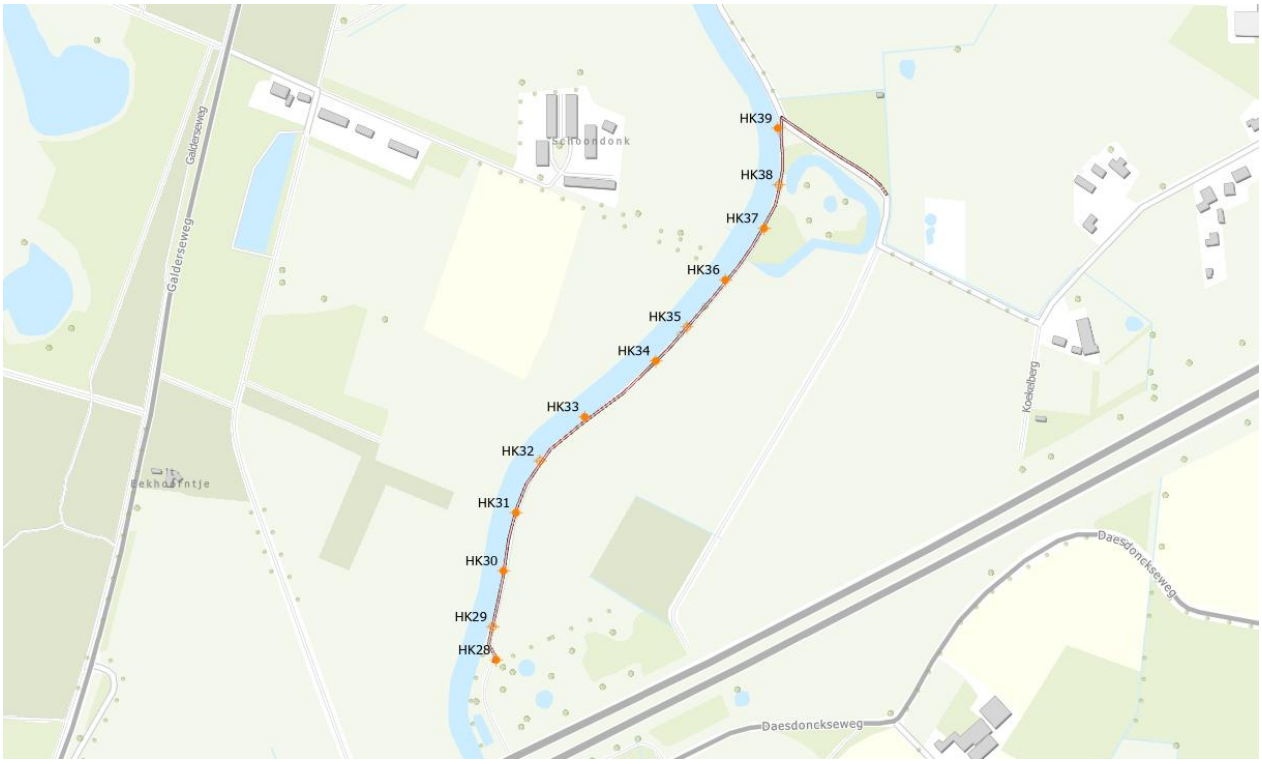
Toelichting:
- : niet aangetroffen

De gemeten concentratie van mengmonster ASB-mmAB1 overschrijdt de norm voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Gezien de interventiewaarde (100 mg/kg.ds) benaderd wordt dient zonder uitvoering van nader onderzoek het materiaal als asbesthoudend te worden beschouwd

Resultaten grond
Uit de tabel van bijlage 7 blijkt dat in de bovengrond van de bermen en in de uit zand bestaande bodem direct onder het granulaat geen verhoogde concentraties zijn aangetoond. Er is geen sprake van een sterke bodemverontreiniging. De resultaten geven geen aanleiding voor het verrichten van nader onderzoek. Uit de resultaten van de indicatieve toetsing van het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de kwaliteit van de onderzochte grondmonsters voldoet aan klasse Landbouw/natuur.

Resultaten PFAS
Uit de resultaten blijkt dat de bovengrond maximaal licht verhoogde concentraties PFAS bevatten. Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat de kwaliteit van de bovengrond, op basis van een verhoogde concentratie PFOS, minimaal voldoet aan de klasse Wonen en Industrie. De resultaten van PFAS zijn terug te vinden in de analysecertificaten in bijlage 5.

4.5 Resultaten traject 3: A58 – Koekelberg (fietspad)



Figuur 4.3: meetpunten traject 3: A58 – Koekelberg (fietspad)

Ter plaatse van traject 3 zijn direct aan de oostzijde van de Mark de meetpunten HK28 t/m HK39 verricht. De meetpunten zijn zowel in als naast het fietspad geplaatst. Het traject begint aan de noordzijde van de A58 en eindigt aan de noordzijde op de Koekeldonk. De kwaliteit van het asfalt en de onder- en naastliggende bodemlagen is in beeld gebracht. De analyseresultaten zijn opgenomen in de tabel van bijlage 7. Onderstaand zijn de resultaten samengevat.

Zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw

Het fietspad van traject 3 betreft een strook vrijliggend asfalt met een breedte van circa 2 meter. In het asfalt zijn de meetpunten HK29, HK32, HK35, HK38 geplaatst. Onder het asfalt is lokaal een (steenhoudende) funderingslaag aangetroffen welke bestaat uit menggranulaat, metaalslakken, glas en aardewerk. Deze laag heeft een dikte van maximaal 14 centimeter. De onderliggende bodemlaag bestaat uit zand. In deze zandlaag zijn geen bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. In de naastgelegen bermen zijn eveneens geen bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. De constructieboringen zijn doorgezet tot een diepte van 1,0 m-mv.

Verharding en fundering

De dikte van het asfalt is circa 12 tot 19 centimeter dik. De steenhoudende funderingslaag (puinmenggranulaat) heeft een dikte die varieert tussen de 7 en 14 centimeter. In onderstaande tabel is de dikte van het asfalt en de eventuele funderingslaag per meetpunt weergegeven:

Tabel 4.7 Samenvatting resultaten constructieopbouw asfaltverharding – traject 3 (fietspad)

Meetpunt	Verharding	Dikte [mm]	Fundering	Dikte [mm]
HK29	Asfalt	138	Geen	-
HK32	Asfalt	178	Menggranulaat, slakken, glas, aardewerk	70
HK35	Asfalt	118	Menggranulaat, slakken, glas, aardewerk	140
HK38	Asfalt	192	Menggranulaat, slakken, glas, aardewerk	120

De teerhoudendheid van het asfalt is bepaald met behulp van een PAK-detector. Alle bovenstaande kernen hebben een negatieve uitslag gekregen van de PAK detector. Na de aanvullende PAK-analyse van HK38 (ASF-MM5) blijken de onderzochte niet-fluorescerende trajecten analytisch geen verhoogde PAK-gehalten te bevatten. Het asfalt van het fietspad wordt derhalve geclassificeerd als niet-teerhoudend waardoor het asfalt, als het vrijkomt, in aanmerking komt voor hergebruik.

Het onder het asfalt aanwezige menggranulaat wordt in lijn met het Besluit Bodemkwaliteit en de Omgevingswet beschouwd als zijnde een niet-vormgegeven bouwstof. De samenstelling en het uitlooggedrag van het menggranulaat is door middel van chemische analyses (BS-HK38) in beeld gebracht. Uit de toetsing van de verzamelde analyseresultaten blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit indicatief voldoet aan de samenstellings- en emissiewaarden die aan een niet vormgegeven bouwstof worden gesteld. De getoetste resultaten zijn opgenomen in bijlage 6. De analysecertifcaten van het verhardings- en funderingsonderzoek zijn opgenomen in bijlage 5.

Asbest

Vanwege de lokaal aanwezige en deels steenhoudende funderingslaag heeft onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in het funderingsmateriaal plaatsgevonden. Hierbij is de gezeefde fijne fractie analytisch onderzocht op de aanwezigheid van asbest. Er zijn tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden visueel geen asbestverdachte (plaat)materialen waargenomen.

Het totale gehalte aan asbest gemeten in een hoeveelheid monstermateriaal wordt bepaald door het gewogen gehalte van de verzamelde asbesthoudende materialen, afkomstig van het veldwerk (fractie >20 mm), op te tellen bij het gewogen gehalte aan asbest in het analysemonster (fractie <20 mm).
In de fijne fractie is een licht verhoogde concentratie asbest aangetroffen. In onderstaande tabel 4.8 zijn de analyseresultaten weergegeven:

Tabel 4.8 Bepaling asbestgehaltes – traject 3 (fietspad) (mg/kg ds)

Analyse-monster	Grondsoort/ veldwaarneming	Deelmonsters incl. laagdiepte [cm-mv]	Gemeten gehalte fractie < 20 mm [mg/kg]	Gemeten gehalte fractie > 20 mm [mg/kg]	Totaal gehalte [mg/kg d.s.]
ASB-mmAB2	Menggranulaat, slakken, glas, aardewerk	HK32, HK35, HK38 (11-30)	19	-	19

Toelichting:
- : niet aangetroffen

De gemeten concentratie van mengmonster ASB-mmAB2 overschrijdt de norm voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek niet. Er is maximaal een licht verhoogde concentratie gemeten. Het funderingsmateriaal kan als niet-asbesthoudend worden beschouwd.

Resultaten grond
Uit de tabel van bijlage 7 blijkt dat in de bovengrond van de bermen en in de uit zand bestaande bodem direct onder het granulaat maximaal licht verhoogde concentraties zijn aangetoond. Er is geen sprake van een sterke bodemverontreiniging. De resultaten geven geen aanleiding voor het verrichten van nader onderzoek. Uit de resultaten van de indicatieve toetsing van het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de kwaliteit van de onderzochte grondmonsters wisselend is maar minimaal voldoet aan klasse Industrie.

Resultaten PFAS
Uit de resultaten blijkt dat de bovengrond maximaal licht verhoogde concentraties PFAS bevatten. Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat de kwaliteit van de bovengrond, op basis van een verhoogde concentratie PFDA en 8:2 diPAP, niet voldoet aan de klasse Wonen en Industrie. Op basis van de PFAS-resultaten is sprake van niet toepasbare grond. De resultaten van PFAS zijn terug te vinden in de analysecertificaten van bijlage 5.

4.6 Resultaten traject 3: Koekelberg



Figuur 4.4: meetpunten traject 3: Koekelberg

De Koekelberg betreft het meest noordelijke deel van traject 3. In de weg en wegbermen aan de oostzijde van de Mark zijn de meetpunten HK40 t/m HK45 verricht. De meetpunten zijn zowel in als naast de weg geplaatst. Het traject begint aan de westzijde ter hoogte van het doorgaande fietspad en van de A58 en eindigt aan de oostzijde in de bocht waar de watergang Schoondonckloop stroomt. De kwaliteit van het asfalt en de onder- en naastliggende bodemlagen is in beeld gebracht. De analyseresultaten zijn opgenomen in de tabel van bijlage 7. Onderstaand zijn de resultaten samengevat.

Zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw
De wegverharding van de Koekelberg betreft een strook asfalt met een breedte van circa 3,5 meter. In het asfalt zijn de meetpunten HK41 en HK44 geplaatst. Onder het asfalt is ter plaatse van HK44 een steenhoudende funderingslaag aangetroffen welke bestaat uit menggranulaat. Deze laag heeft een dikte van 12 centimeter. De onderliggende bodemlaag bestaat uit zand. In deze zandlaag zijn geen bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. In de naastgelegen bermen zijn eveneens geen bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. De constructieboringen zijn doorgezet tot een diepte van 1,0 m-mv.

Verharding en fundering
De dikte van het asfalt is circa 9 tot 14 centimeter dik. Onder het asfalt is lokaal een steenhoudende funderingslaag aanwezig (puinmenggranulaat) met een dikte van 12 centimeter. In onderstaande tabel is de dikte van het asfalt en de eventuele funderingslaag per meetpunt weergegeven:

Tabel 4.9 Samenvatting resultaten constructieopbouw asfaltverharding – traject 3 (Koekelberg)

Meetpunt	Verharding	Dikte [mm]	Fundering	Dikte [mm]
HK41	Asfalt	138	Geen	-
HK44	Asfalt	87	Menggranulaat	120

De teerhoudendheid van het asfalt is bepaald met behulp van een PAK-detector. Daarnaast is een aanvullende PAK analyse uitgevoerd. In onderstaande tabel 4.10 zijn de resultaten van de PAK-detector en de aanvullende PAK analyse weergegeven:

Tabel 4.10 PAK resultaten asfalt, noordelijk terreindeel

Meetpunt	Dikte asfalt [mm]	PAK-detector	Mengmonster	PAK-gehalte	Oordeel
HK41	0-49	Negatief	-	Niet bepaald	Teerhoudend
	49-54	Positief 43-60			
	54-92				
	92-138	Negatief			
HK44	0-32	Negatief	ASF-MM6	21 mg/kg.ds	Niet teerhoudend
	32-87	Negatief			

In de asfaltkern van HK41 is een fluorescerende laag waargenomen in het traject van 43 – 60 mm. Gezien de relatief beperkte dikte van de asfaltlaag wordt de gehele asfaltlaag ter plaatse van HK41 als teerhoudend beschouwd.

De kern van HK44 heeft een negatieve uitslag gekregen van de PAK detector. Na de aanvullende PAK-analyse ASF-MM6 blijkt dat de onderzochte niet-fluorescerende trajecten analytisch maximaal een licht verhoogd PAK-gehalte bevat. Het asfalt van dit deel van de Koekelberg wordt derhalve geclassificeerd als niet-teerhoudend waardoor dit asfalt, als het vrijkomt, in aanmerking komt voor hergebruik. Het verdient de aanbeveling om een aanvullend asfaltonderzoek uit te voeren om de overgang van het teerhoudend naar niet teerhoudend asfalt in beeld te brengen of in het op te stellen contract/ bestek een resultaatsverplichting op te nemen om de realisatieaannemer in de gelegenheid te stellen het aanvullende asfaltonderzoek uit te voeren.

Het onder het asfalt aanwezige menggranulaat ter plaatse van HK44 wordt in lijn met het Besluit Bodemkwaliteit en de Omgevingswet beschouwd als zijnde een niet-vormgegeven bouwstof. De samenstelling en het uitlooggedrag van het menggranulaat is door middel van chemische analyses (BS-HK44) in beeld gebracht. Uit de toetsing van de verzamelde analyseresultaten blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit indicatief voldoet aan de samenstellings- en emissiewaarden die aan een niet vormgegeven bouwstof worden gesteld. De getoetste resultaten zijn opgenomen in bijlage 6. De analysecertifcaten van het verhardings- en funderingsonderzoek zijn opgenomen in bijlage 5.

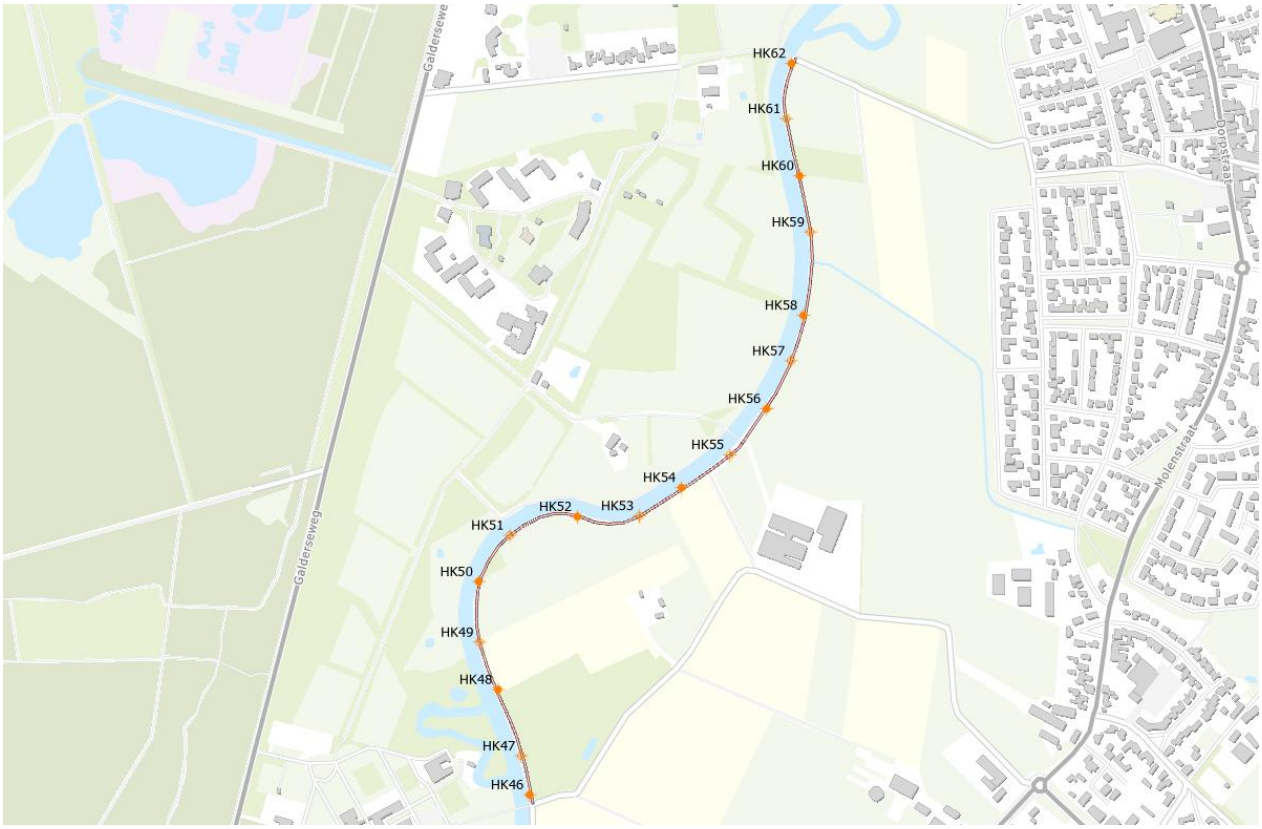
Asbest

Vanwege de lokaal aanwezige en deels steenhoudende funderingslaag heeft onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in het funderingsmateriaal plaatsgevonden. Er zijn tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden visueel geen asbestverdachte (plaat)materialen waargenomen. Hierdoor is enkel de gezeefde fijne fractie analytisch onderzocht op de aanwezigheid van asbest. Uit de resultaten van asbestmonster AB4 (samengesteld uit HK44) blijkt dat er geen verhoogde concentraties asbest zijn aangetroffen. Het funderingsmateriaal kan als niet-asbesthoudend worden beschouwd.

Resultaten grond
Uit de tabel van bijlage 7 blijkt dat in de bovengrond van de bermen en in de uit zand bestaande bodem direct onder het granulaat maximaal licht verhoogde concentraties zijn aangetoond. Er is geen sprake van een sterke bodemverontreiniging. De resultaten geven geen aanleiding voor het verrichten van nader onderzoek. Uit de resultaten van de indicatieve toetsing van het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de kwaliteit van de onderzochte bovengrond van de wegberm minimaal voldoet aan klasse Wonen. De kwaliteit van het zand onder de verharding en/of funderingslaag van de Koekelberg voldoet aan klasse landbouw/natuur.

Resultaten PFAS
Uit de resultaten blijkt dat de bovengrond maximaal licht verhoogde concentraties PFAS bevatten. Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat de kwaliteit van de bovengrond voldoet aan klasse landbouw/natuur. Op basis van de PFAS-resultaten zijn er geen beperkingen voor de eventueel vrijkomende grond. De resultaten van PFAS zijn terug te vinden in de analysecertificaten van bijlage 5.

4.7 Resultaten traject 5: Koekelberg – Suikerpad



Figuur 4.5: meetpunten traject 5: Koekelberg – Suikerpad

Traject 5 begint aan de zuidzijde op de kruising van het fietspad met de Klokkenbergse Vlonder en de aansluiting op De Koekelberg / Oud Haamstede. Aan de noordzijde eindigt het traject bij de Fretbrug en de aansluiting met het Suikerpad. Binnen het traject 5, direct aan de oostzijde van de Mark, zijn de meetpunten HK46 t/m HK62 verricht. De meetpunten zijn zowel in als naast het fietspad geplaatst. De kwaliteit van het asfalt en de onder- en naastliggende bodemlagen is in beeld gebracht. De analyseresultaten zijn opgenomen in de tabel van bijlage 7. Onderstaand zijn de resultaten samengevat.

Zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw
De verharding van het fietspad van traject 5 betreft een strook asfalt met een breedte van circa 2,5 meter. In het asfalt zijn de meetpunten HK47, HK49, HK51, HK53, HK55, HK57, HK59, HK61 geplaatst. Onder het asfalt is geen (steenhoudende) funderingslaag aangetroffen. De onderliggende bodemlaag bestaat uit zand. In deze zandlaag zijn geen bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. In de naastgelegen bermen zijn eveneens geen bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. De constructieboringen zijn doorgezet tot een diepte van 1,0 m-mv.

Verharding en fundering
De dikte van het asfalt is ruim 11 tot 17 centimeter dik. Onder het asfalt is geen funderingslaag aanwezig. In onderstaande tabel is de dikte van het asfalt per meetpunt weergegeven:

Tabel 4.11 Samenvatting resultaten constructieopbouw asfaltverharding – traject 3 (Koekelberg)

Meetpunt	Verharding	Dikte [mm]	Fundering	Dikte [mm]
HK47	Asfalt	130	Geen	-
HK49	Asfalt	114	Geen	-
HK51	Asfalt	171	Geen	-
HK53	Asfalt	164	Geen	-
HK55	Asfalt	132	Geen	-
HK57	Asfalt	142	Geen	-
HK59	Asfalt	142	Geen	-
HK61	Asfalt	129	Geen	-

De teerhoudendheid van het asfalt is bepaald met behulp van een PAK-detector. Daarnaast is een aanvullende PAK analyse uitgevoerd. In onderstaande tabel 4.12 zijn de resultaten van de PAK-detector en de aanvullende PAK analyse weergegeven:

Tabel 4.12 PAK resultaten asfalt, traject 5

Meetpunt	Dikte asfalt [mm]	PAK-detector	Mengmonster	PAK-gehalte	Oordeel
HK47	0-29	Negatief	Niet geanalyseerd	-	Op basis PAK marker teerhoudend
	29-33	Positief 22-43			
	33-75				
	75-130	Negatief			
HK49	0-20	Positief 12-36	Niet geanalyseerd	-	Op basis PAK marker teerhoudend
	20-25				
	25-62	Negatief			
	62-114	Negatief			
HK51	0-26	Positief 22-43			Op basis PAK marker is het bovenste deel tot circa 7 cm teerhoudend. Onderste deel is niet teerhoudend
	26-30	Negatief			
	30-67	Negatief			
	67-108	Negatief	ASF-MM7	n.a.	
	108-171	Negatief			
HK53	0-30	Positief 23-50	Niet geanalyseerd	-	Op basis PAK marker teerhoudend
	30-36				
	36-64				
	64-105	Negatief			
	105-164	Negatief			

Meetpunt	Dikte asfalt [mm]	PAK-detector	Mengmonster	PAK-gehalte	Oordeel
HK55	0-35	Postief 30-46	Niet geanalyseerd	-	Op basis PAK marker teerhoudend
	35-40				
	40-77				
	77-132	Negatief			
HK57	0-39	Postief 34-53	Niet geanalyseerd	-	Op basis PAK marker teerhoudend
	39-43				
	43-84				
	84-142	Negatief			
HK59	0-54	Positief 44-61	Niet geanalyseerd	-	Op basis PAK marker teerhoudend
	54-58				
	58-80				
	80-142	Negatief			
HK61	0-35	Positief 28-48	Niet geanalyseerd	-	Op basis PAK marker teerhoudend
	35-38				
	38-73				
	73-129	Negatief			

In alle asfaltkernen zijn fluorescerende laag waargenomen in het traject van grofweg 2 tot 6 centimeter. Het onderste deel van het asfalt lijkt niet teerhoudend te zijn. Gezien de relatief beperkte dikte van de asfaltlaag van het fietspad wordt daarom de gehele asfaltlaag als teerhoudend beschouwd.
De analysecertifcaten van het verhardingsonderzoek zijn opgenomen in bijlage 5.

Asbest
Vanwege het ontbreken van een steenhoudende funderingslaag heeft geen specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest plaatsgevonden. Er zijn tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden visueel geen asbestverdachte (plaat)materialen waargenomen. Het traject 5 is hierdoor onverdacht op de aanwezigheid van asbest.

Resultaten grond
Uit de tabel van bijlage 7 blijkt dat in de bovengrond naast het fietspad en in de uit zand bestaande bodem direct onder het asfalt maximaal licht verhoogde concentraties zijn aangetoond. Er is geen sprake van een sterke bodemverontreiniging. De resultaten geven geen aanleiding voor het verrichten van nader onderzoek. Uit de resultaten van de indicatieve toetsing van het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de kwaliteit van de onderzochte bovengrond van de onverharde berm minimaal voldoet aan klasse Wonen. De kwaliteit van het zand onder de verharding van het fietspad voldoet aan klasse landbouw/natuur.

Resultaten PFAS
Uit de resultaten blijkt dat de bovengrond maximaal licht verhoogde concentraties PFAS bevatten. Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat de kwaliteit van de bovengrond voldoet aan klasse landbouw/natuur. Op basis van de PFAS-resultaten zijn er geen beperkingen voor de eventueel vrijkomende grond. De resultaten van PFAS zijn terug te vinden in de tabellen in de analysecertificaten van bijlage 5.

5 Bepaling veiligheidsklasse

Maatregelen voor het werken in en met verontreinigde bodem of baggerspecie worden genomen op basis van de risico's die voortvloeien uit het werk. Welke maatregelen nodig zijn voor het werken in en met verontreinigde bodem of baggerspecie wordt bepaald op basis van de vastgestelde veiligheidsklasse, de locatie, de blootstellingsduur en blootstellingsroute, en de geïdentificeerde risico's. De te nemen maatregelen vanuit de veiligheidsklasse zijn aanvullend op de standaardmaatregelen vanuit de basishygiëne.

Voor het vaststellen van de veiligheidsklasse is gebruik gemaakt van de systematiek uit CROW-Publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem', zoals die is opgenomen in de webapplicatie 'Bepaling veiligheidsklasse' (versie 4.0) op de CROW-website en de maximale gehaltes van de stoffen die aangetroffen zijn tijdens dit bodemonderzoek.

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van het onderzoeksgebied geeft geen aanleiding om buiten de standaardmaatregelen aanvullende veiligheidsmaatregelen te treffen. De werkzaamheden kunnen uitgevoerd worden onder basishygiëne conform de CROW400.

Ter plaatse van traject 2 zijn lokaal sterk verhoogde concentraties asbest aangetoond in het funderingsmateriaal. Er is geen sprake van een bodemverontreiniging waardoor de CROW400 niet van toepassing is. Bij (graaf)werkzaamheden in het verontreinigde materiaal waarbij mogelijke blootstelling aan toxische stoffen (asbest) mogelijk is wordt wel geadviseerd contact op te nemen met een deskundige (zie module 5 "eisen aan de deskundigheid" van CROW-publicatie 400)

De aannemer is verantwoordelijk voor de veiligheidsmaatregelen die hij bij de werkzaamheden voor zijn personeel doorvoert. De aannemer dient vóór aanvang van het werk een (beknopt) V&G-plan uitvoeringsfase op te stellen, welke onderdeel uit kan maken van het veiligheidsplan voor het gehele civiele werk.

6 Conclusies en aanbevelingen

Het bodemonderzoek is uitgevoerd met het oog op de voorziene (graaf)werkzaamheden in en rondom de diverse fietspaden binnen het projectgebied Markdal Noord. Met de uitvoering van onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de (eventueel vrijkomende) bodem vastgelegd. De kwaliteit, teerhoudendheid en herbruikbaarheid van de asfaltverhardingen en eventuele funderingslagen is in beeld gebracht.

De belangrijkste onderzoeksresultaten, conclusies en aanbevelingen van de diverse onderdelen van het bodemonderzoek zijn samengevat in hoofdstuk 4. Over het algemeen kan gesteld worden dat er binnen het projectgebied maximaal licht verhoogde concentraties in boven- en/of ondergrond aanwezig zijn. De kwaliteit van de bodem voldoet over het algemeen minimaal aan klasse Industrie.

Het verdient de aanbeveling om ter plaatse van het fietspad Koekelberg (traject 3) een aanvullend asfaltonderzoek uit te voeren om de overgang van het teerhoudend naar niet teerhoudend asfalt in beeld te brengen of in het op te stellen contract/ bestek een resultaatsverplichting op te nemen om de realisatieaannemer tijdens de uitvoering in de gelegenheid te stellen het aanvullende asfaltonderzoek uit te voeren.

Ter plaatse van het fietspad van A58 – Koekelberg (traject 3) is sprake van niet toepasbare grond vanwege verhoogde PFAS-waarden.

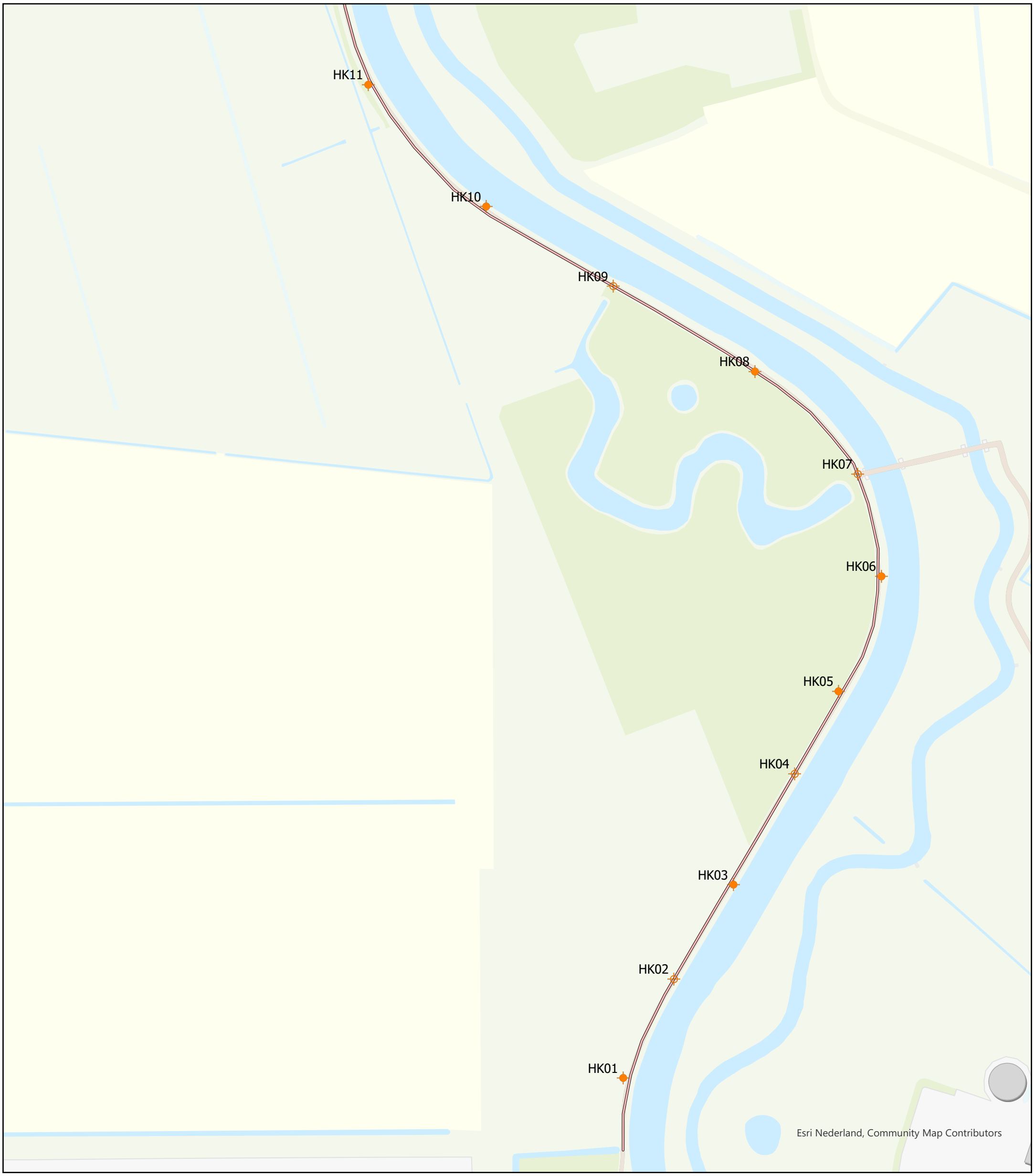
Gezien de maximaal licht verhoogde concentraties is voor uitvoering van de werkzaamheden geen veiligheidsklasse van toepassing.

Opgemerkt wordt dat een deel van het funderingsmateriaal van het fietspad Natuurmonumenten – A58 (traject 2) is aangemerkt als zijnde asbesthoudend. Dit materiaal kan niet zondermeer hergebruikt worden en brengt mogelijk veiligheidsrisico’s mee bij uitvoering van (graaf)werkzaamheden. In het uitvoerings- en veiligheidsplan van de civiele aannemer dient hier nader aandacht aan besteed te worden.

Voor het verrichten van eventuele graafwerkzaamheden dient voor aanvang door de aannemer tijdig minimaal een melding (informatieplicht) graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (3.2.21 Bal) verricht te worden. De resultaten van dit onderzoek kunnen gebruikt worden als onderbouwing voor een dergelijke melding.

Bijlage 1

Figuren



Legenda

- Boring
- Constructieboring

Titel

Overzichtstekening
Situering meetpunten

Project

Verhardingsonderzoek Markdal-Noord
BJ8870-102-103

Opdrachtgever

Waterschap Brabantse Delta

Figuur

Bijlage 1

Gecontroleerd door

HPep

Volgnummer

A3s-1

Datum

4-12-2025

Schaal

1:2000

Haskoning
Enhancing Society Together

0 50 100 Meters

Pad: C:\Users\9015800\OneDrive - Royal HaskoningDHV\P-BJ8870-Markdal-Noord - Team\WIP\950 GIS\03 Projects\BJ8870_Bodemonderzoeken\BJ8870_Bodemonderzoeken.aprx
5.1.2e



Legenda

- Boring
- Constructieboring

Titel

Overzichtstekening
Situering meetpunten

Project

Verhardingsonderzoek Markdal-Noord
BJ8870-102-103

Opdrachtgever

Waterschap Brabantse Delta

Figuur

Bijlage 1

Gecontroleerd door

HPep

Volgnummer

A3s-2

Datum

4-12-2025

Schaal

1:2000

Haskoning
Enhancing Society Together

0 50 100 Meters

Pad: C:\Users\9015800\5.1.2e P-BJ8870-Markdal-Noord - Team\WIP\950 GIS\03 Projects\BJ8870_Bodemonderzoeken\BJ8870_Bodemonderzoeken.aprx

HK26
HK25
HK24
HK23
HK22
HK21
HK20
HK19
HK18
Daasdonk
eweg
Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

- Boring
- Constructieboring

Titel
Overzichtstekening
Situering meetpunten

Project
Verhardingsonderzoek Markdal-Noord
BJ8870-102-103

Opdrachtgever
Waterschap Brabantse Delta

Figuur
Bijlage 1

Gecontroleerd door
HPep

Volgnummer
A3s-3

Datum
4-12-2025

Schaal
1:2000

0 50 100 Meters

Haskoning
Enhancing Society Together

Pad: C:\Users\901580\P-BJ8870-Markdal-Noord - Team\WIP\950 GIS\03 Projects\BJ8870_Bodemonderzoeken\BJ8870_Bodemonderzoeken.aprx 5.1.2e



Legenda

- Boring
- Constructieboring

Titel

Overzichtstekening
Situering meetpunten

Project

Verhardingsonderzoek Markdal-Noord
BJ8870-102-103

Opdrachtgever

Waterschap Brabantse Delta

Figuur

Bijlage 1

Gecontroleerd door

HPep

Volgnummer

A3s-4

Datum

4-12-2025

Schaal

1:2000

Haskoning
Enhancing Society Together

0 50 100 Meters

Pad: C:\Users\901580\5.1.2e P-BJ8870-Markdal-Noord - Team\WIP\950 GIS\03 Projects\BJ8870_Bodemonderzoeken\BJ8870_Bodemonderzoeken.aprx



Legenda

- Boring
- Constructieboring

Titel

Overzichtstekening
Situering meetpunten

Project

Verhardingsonderzoek Markdal-Noord
BJ8870-102-103

Opdrachtgever

Waterschap Brabantse Delta

Figuur

Bijlage 1

Gecontroleerd door

HPep

Volgnummer

A3s-5

Datum

4-12-2025

Schaal

1:2000

Haskoning
Enhancing Society Together

0 50 100 Meters

Pad: C:\Users\901580\5.1 2e P-BJ8870-Markdal-Noord - Team\WIP\950 GIS\03 Projects\BJ8870_Bodemonderzoeken\BJ8870_Bodemonderzoeken.aprx



Legenda

- Boring
- Constructieboring

Titel

Overzichtstekening
Situering meetpunten

Project

Verhardingsonderzoek Markdal-Noord
BJ8870-102-103

Opdrachtgever

Waterschap Brabantse Delta

Figuur

Bijlage 1

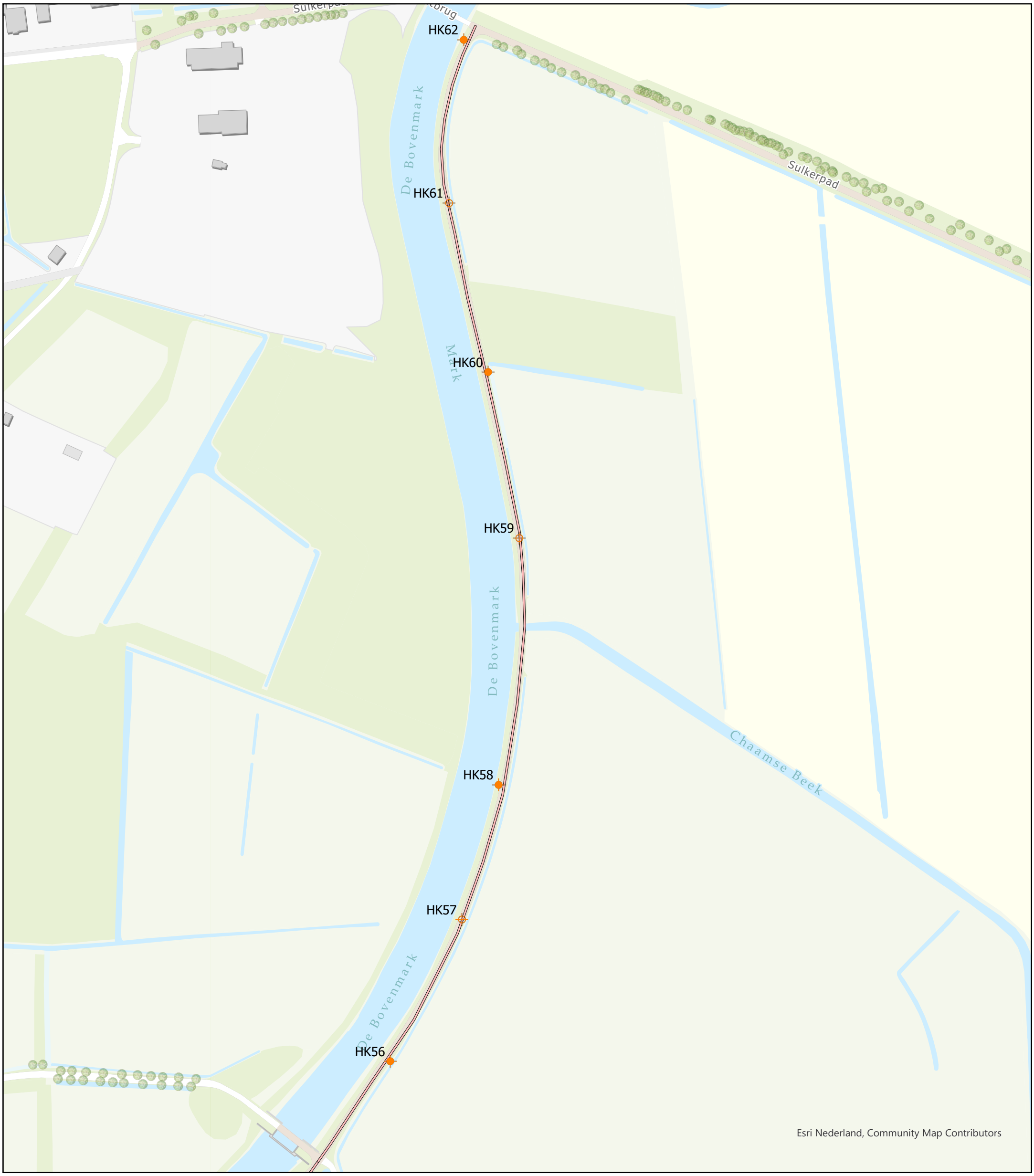
Gecontroleerd door	*Volgnummer*
HPep	A3s-6

Datum	*Schaal*
4-12-2025	1:2000

Haskoning
Enhancing Society Together

0 50 100 Meters

Pad: C:\Users\901580\5.1.2e P-BJ8870-Markdal-Noord - Team\WIP\950 GIS\03 Projects\BJ8870_Bodemonderzoeken\BJ8870_Bodemonderzoeken.aprx



Legenda

- Boring
- Constructieboring

Titel

Overzichtstekening
Situering meetpunten

Project

Verhardingsonderzoek Markdal-Noord
BJ8870-102-103

Opdrachtgever

Waterschap Brabantse Delta

Figuur

Boorplan

Gecontroleerd door

HPep

Volgnummer

A3s-7

Datum

4-12-2025

Schaal

1:2000

0 50 100 Meters

Haskoning
Enhancing Society Together

Pad: C:\Users\901580\Royal HaskoningDHV\P-BJ8870-Markdal-Noord - Team\WIP\950 GIS\03 Projects\BJ8870_Bodemonderzoeken\BJ8870_Bodemonderzoeken.aprx

Bijlage 2

Onderzoeksvoorstel

5.1.2e

Haskoning

Enhancing Society Together

Project	Verhardingsonderzoek fietspaden - Markdal Noord
Projectnummer	BJ8870
Onderzoeksinspanningen	Verkennend bodemonderzoek incl. verhardingsonderzoek

Locatie	Activiteit	Type maaiveld	Lengte [m]	Oppervlak asfalt	Asfaltonderzoek					NEN 5740						NEN 5707, 5897, verdacht		
					Betonboring Aantal	Constructieboring J/N	boring tot 1 m-mv	PAK marker Asfalt	PAK DLC Asfalt	Fundering NV bst	Grondonderzoek J/N	Oppervlak NEN m^2	Strategie NEN [-]	boring tot 0.5 m-mv	STAP grond	PFAS grond	asbest inspectiegat	combinatie met betonboring j/n	asbest=analyses
Traject 2-1 (zuid): Natuurmonumenten - A58	Vervangen en verbreden asfaltverharding en fundering	Berm, asfalt niet-teerhoudend, fundering asbestverdacht	937	1686.6	5	Ja	5	5	2	2	Ja, combi met asfalt	2623.6	ONV-NL	8	4	2	5	Ja	2
Traject 2-2 (noord): Natuurmonumenten - A58	Vervangen en verbreden asfaltverharding en fundering	Berm, asfalt niet-teerhoudend, fundering asbestverdacht	1326	2386.8	6	Ja	6	6	2	2	Ja, combi met asfalt	3712.8	ONV-NL	8	4	2	6	Ja	2
Traject 3: A58 - Koekelberg (fietspad)	Vervangen en verbreden asfaltverharding en fundering	Berm, asfalt, fundering onbekend	691	1036.5	4	Ja	4	4	1	1	Ja, combi met asfalt	1727.5	ONV-NL	8	3	1	4	Ja	1
Traject 3: A58 - Koekelberg (Koekelberg)	Vervangen en verbreden asfaltverharding en fundering	Berm, asfalt, fundering onbekend	138	414	2	Ja	2	2	1	1	Ja, combi met asfalt	552	ONV-NL	4	3	1	2	Ja	1
Traject 5: Koekelberg - Sulkerpad	Opbreken asfaltverharding en fundering	Berm, asfalt, fundering onbekend	1569	3222.6	8	Ja	8	8	2	2	Ja, combi met asfalt	4791.6	ONV-NL	9	4	2	8	Ja	2
TOTAAL					25		25	25	8	8				37	18	8	25	-	8

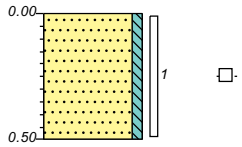
Bijlage 3

Boorprofielen

Haskoning
Enhancing Society Together

Boring: HK01

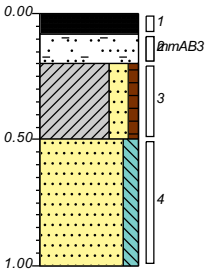
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand zeer fijn, zwak siltig, resten klei, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin
-0.50

Boring: HK02

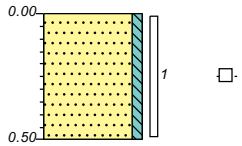
X-coördinaat: 113368,84
Y-coördinaat: 391837,33
Datum: 11-9-2025



3.63 asfalt
3.56
3.43 Volledig puin, matig zandhoudend, neutraal bruinrood
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donker grijsbruin
3.13
Zand matig fijn, matig siltig, sterk roesthoudend, licht bruingeel
2.63

Boring: HK03

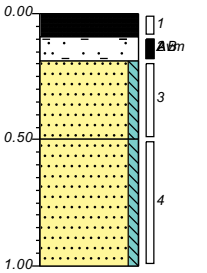
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht grijsbruin
-0.50

Boring: HK04

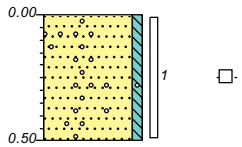
X-coördinaat: 113436,80
Y-coördinaat: 391953,21
Datum: 11-9-2025



3.91 asfalt
3.82
3.72 Volledig puin, matig zandhoudend, zwak asbestverdacht materiaal houdend, neutraal bruinrood
Zand matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige
3.41
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht bruingeel
2.91

Boring: HK05

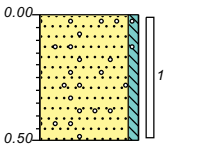
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin
-0.50

Boring: HK06

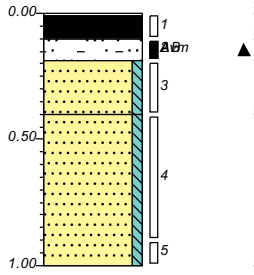
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin
-0.50

Boring: HK07

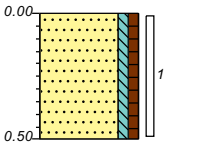
X-coördinaat: 113471,15
Y-coördinaat: 392119,08
Datum: 11-9-2025



3.70 asfalt
3.60
3.51 Volledig puin, matig zandhoudend, zwak asbestverdacht materiaal houdend, neutraal bruinrood
3.30 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht bruinbeige
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige
2.70

Boring: HK08

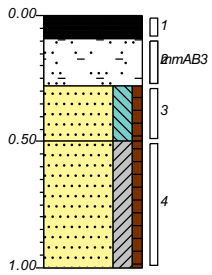
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin
-0.50

Boring: HK09

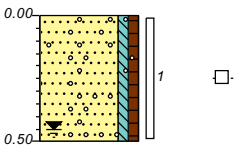
X-coördinaat: 113336,32
Y-coördinaat: 392222,88
Datum: 11-9-2025



3.52 asfalt
3.43
Volledig puin, matig zandhoudend, neutraal bruinrood
3.24
Zand matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin
3.02
Zand matig fijn, kleïg, zwak humeus, neutraal bruingrijs
2.52

Boring: HK10

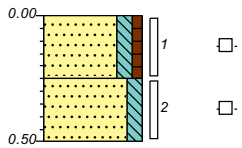
Datum: 9-9-2025
Grondwaterstand: 45



0.00 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin
-0.50

Boring: HK11

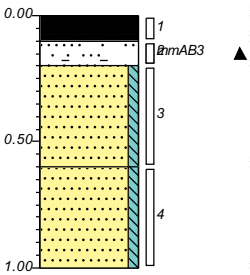
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin
-0.25
Zand zeer fijn, matig siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, licht beigecreme
-0.50

Boring: HK12

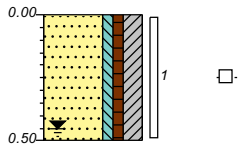
X-coördinaat: 113181,01
Y-coördinaat: 392418,60
Datum: 11-9-2025



3.79 asfalt
3.69
3.59 Volledig puin, matig zandhoudend, neutraal bruinrood
Zand matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige
3.18
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige
2.79

Boring: HK13

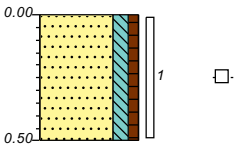
Datum: 9-9-2025
Grondwaterstand: 45



0.00 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk kleïg, geen olie-water reactie, donkerbruin
-0.50

Boring: HK14

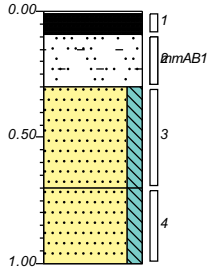
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin
-0.50

Boring: HK15

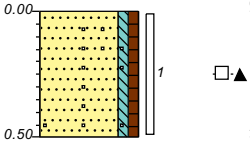
X-coördinaat: 113246,01
Y-coördinaat: 392618,55
Datum: 10-9-2025



3.68 asfalt
3.59
Volledig puin, matig zandhoudend, neutraal bruinrood
3.38
Zand matig fijn, matig siltig, zwak slibhoudend, neutraal bruingrijs
2.98
Zand matig fijn, matig siltig, neutraal grijsbruin
2.68

Boring: HK16

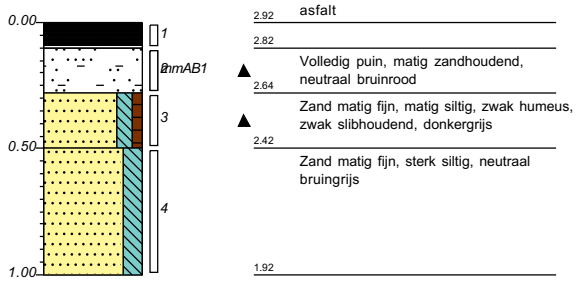
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten beton, geen olie-water reactie, neutraalbruin
-0.50

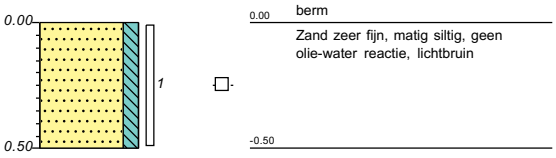
Boring: HK17

X-coördinaat: 113228,06
Y-coördinaat: 392833,66
Datum: 10-9-2025



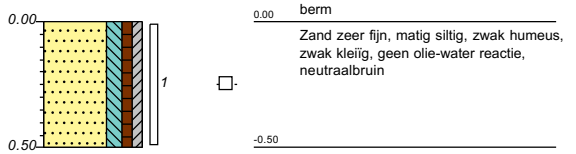
Boring: HK18

Datum: 9-9-2025



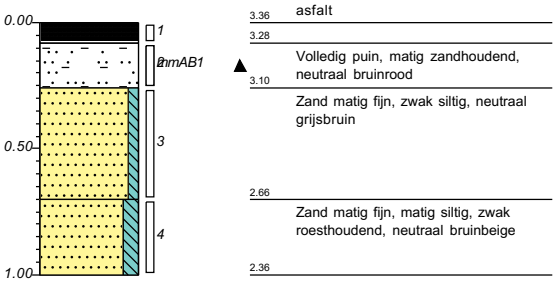
Boring: HK19

Datum: 9-9-2025



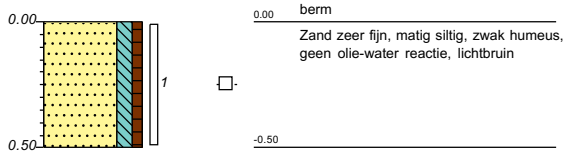
Boring: HK20

X-coördinaat: 113214,54
Y-coördinaat: 393095,59
Datum: 10-9-2025



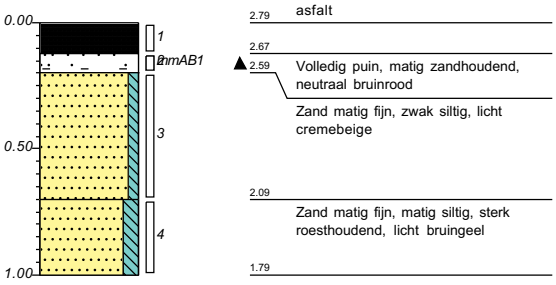
Boring: HK21

Datum: 9-9-2025



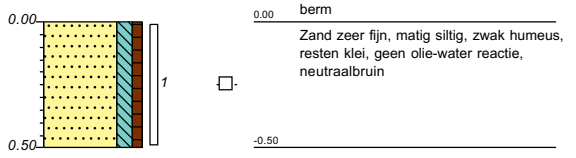
Boring: HK22

X-coördinaat: 113138,94
Y-coördinaat: 393301,62
Datum: 10-9-2025



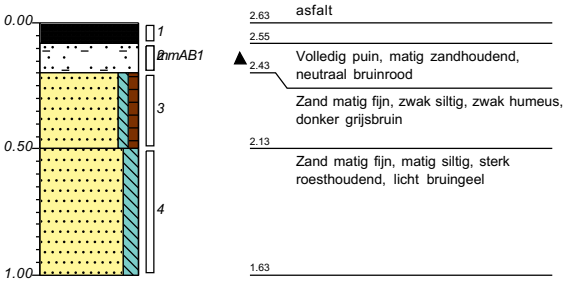
Boring: HK23

Datum: 9-9-2025



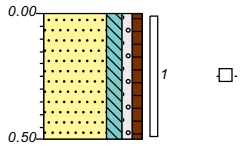
Boring: HK24

X-coördinaat: 112938,10
Y-coördinaat: 393356,36
Datum: 10-9-2025



Boring: HK25

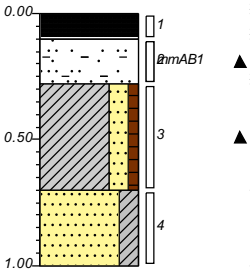
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin
-0.50

Boring: HK26

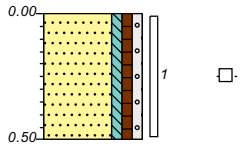
X-coördinaat: 112762,50
Y-coördinaat: 393474,43
Datum: 10-9-2025



2.58 asfalt
2.48
Volledig puin, matig asfalthoudend, matig zandhoudend, neutraal bruinrood
2.30
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak slibhoudend, donker grijsbruin
1.88
Zand matig fijn, kleïg, neutraal grijsbruin
1.58

Boring: HK27

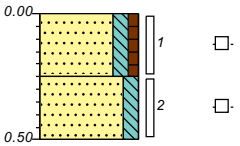
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak kleihoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin
-0.50

Boring: HK28

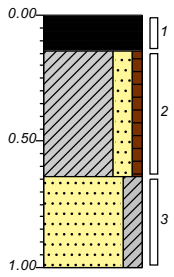
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin
-0.25
Zand zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, licht beigecreme
-0.50

Boring: HK29

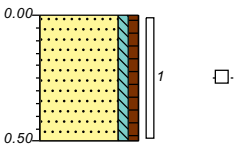
X-coördinaat: 112711,16
Y-coördinaat: 393787,33
Datum: 12-9-2025



2.44 asfalt
2.30
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal bruingrijs
1.80
Zand matig fijn, kleïg, sterk roesthoudend, donker bruinrood
1.44

Boring: HK30

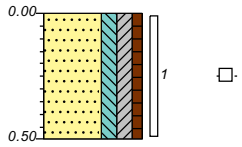
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin
-0.50

Boring: HK31

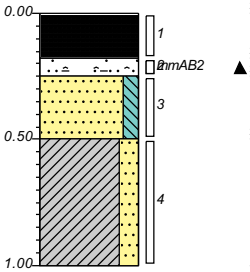
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand zeer fijn, matig siltig, matig kleïg, zwak humeus, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin
-0.50

Boring: HK32

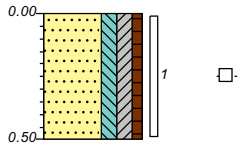
X-coördinaat: 112761,23
Y-coördinaat: 393964,02
Datum: 12-9-2025



2.58 asfalt
2.40
2.33 Matig glashoudend, sterk aardewerkhoudend, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, matig zandhoudend, donker zwartgrijs
2.08
Zand matig fijn, matig siltig, neutraal grijsbruin
Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, neutraal bruinbeige
1.58

Boring: HK33

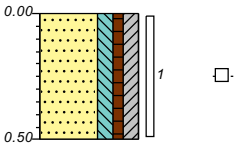
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand matig fijn, matig siltig, matig kleïig, zwak humeus, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin
-0.50

Boring: HK34

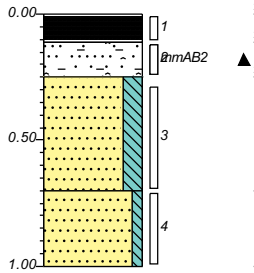
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig kleïig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin
-0.50

Boring: HK35

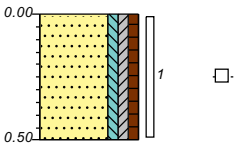
X-coördinaat: 112922,42
Y-coördinaat: 394112,20
Datum: 11-9-2025



2.57 asfalt
2.46
Matig glashoudend, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, sterk zandhoudend, sterk aardewerkhoudend, donker zwartgrijs
2.32
Zand matig fijn, sterk siltig, spikkels roest, neutraal bruingeel
1.87
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht bruingeel
1.57

Boring: HK36

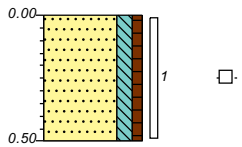
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak kleïig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin
-0.50

Boring: HK37

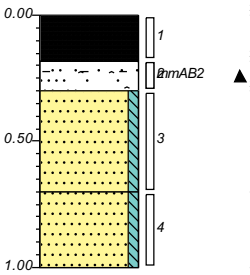
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie, lichtbruin
-0.50

Boring: HK38

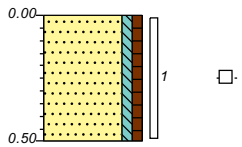
X-coördinaat: 113015,11
Y-coördinaat: 394259,56
Datum: 11-9-2025



2.63 asfalt
2.45
Sterk glashoudend, matig aardewerkhoudend, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend, matig zandhoudend, donker zwartgrijs
2.33
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht bruingeel
1.93
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige
1.63

Boring: HK39

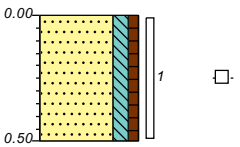
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin
-0.50

Boring: HK40

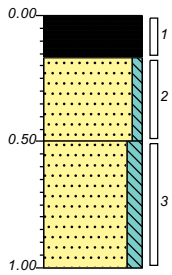
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak Boomwortels, geen olie-water reactie, lichtbruin
-0.50

Boring: HK41

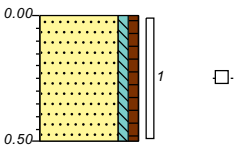
X-coördinaat: 113030,76
Y-coördinaat: 394319,43
Datum: 11-9-2025



2.92 asfalt
2.75 Zand matig fijn, zwak siltig, licht witbeige
2.42 Zand matig fijn, matig siltig, neutraal grijsbruin
1.92

Boring: HK42

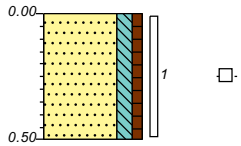
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk Boomwortels, geen olie-water reactie, lichtbruin
-0.50

Boring: HK43

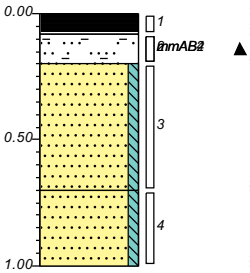
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin
-0.50

Boring: HK44

X-coördinaat: 113106,84
Y-coördinaat: 394271,17
Datum: 10-9-2025



3.11 asfalt
3.03
2.91 Volledig puin, matig zandhoudend, neutraal bruingrijs
Zand matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige
2.41 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraal bruingeel
2.11

Boring: HK44A

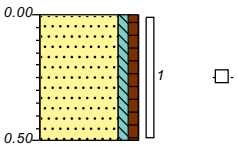
X-coördinaat: 113095,78
Y-coördinaat: 394276,57
Datum: 12-9-2025



3.03 asfalt
2.94
2.83 Volledig puin, matig zandhoudend, neutraal bruingrijs

Boring: HK45

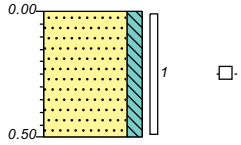
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin
-0.50

Boring: HK46

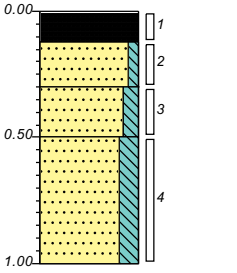
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin
-0.50

Boring: HK47

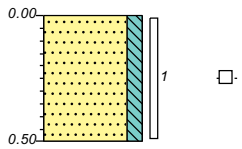
X-coördinaat: 112973,65
Y-coördinaat: 394820,17
Datum: 12-9-2025



2.63 asfalt
2.51
Zand matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, licht bruingeel
2.33 Zand matig fijn, matig siltig, neutraal bruingrijs
2.13 Zand matig fijn, sterk siltig, neutraal grijsbeige
1.63

Boring: HK48

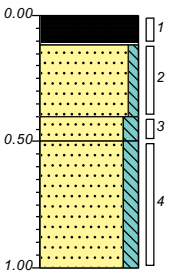
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, licht beigebruin
-0.50

Boring: HK49

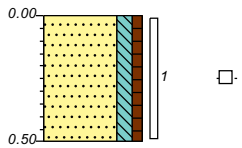
X-coördinaat: 112904,65
Y-coördinaat: 395007,37
Datum: 12-9-2025



2.63 asfalt
2.51
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht bruinbeige
2.23
2.13 Zand matig fijn, matig siltig, neutraal bruingrijs
Zand matig fijn, matig siltig, neutraal bruingrijs
1.63

Boring: HK50

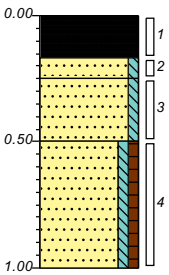
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht beigebruin
-0.50

Boring: HK51

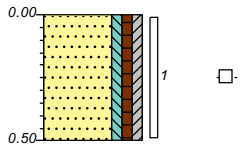
X-coördinaat: 112955,11
Y-coördinaat: 395182,09
Datum: 12-9-2025



2.43 asfalt
2.26
2.18 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht bruingeel
Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige
1.93
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin
1.43

Boring: HK52

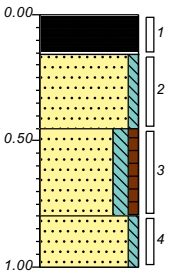
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak kleïig, geen olie-water reactie, neutraalbruin
-0.50

Boring: HK53

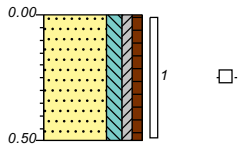
X-coördinaat: 113172,73
Y-coördinaat: 395215,76
Datum: 12-9-2025



2.51 asfalt
2.35
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht witbeige
2.06
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak slibhoudend, neutraal grijsbruin
1.71
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige
1.51

Boring: HK54

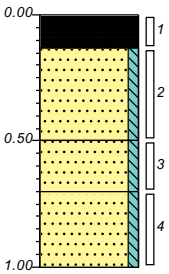
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak kleïig, zwak humeus, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin
-0.50

Boring: HK55

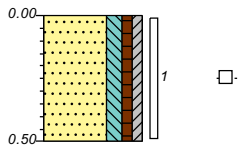
X-coördinaat: 113315,94
Y-coördinaat: 395313,20
Datum: 12-9-2025



2.80 asfalt
2.66
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht bruinbeige
2.30
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht bruinbeige
2.10
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs
1.80

Boring: HK56

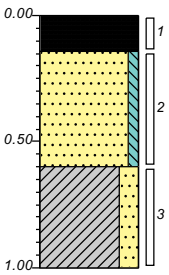
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak kleiïg, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin
-0.50

Boring: HK57

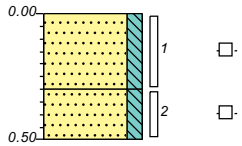
X-coördinaat: 113416,68
Y-coördinaat: 395467,13
Datum: 12-9-2025



1.82 asfalt
1.68
Zand matig fijn, zwak siltig, licht witbeige
1.22
Klei, sterk zandig, spikkels roest, neutraal grijsbeige
0.82

Boring: HK58

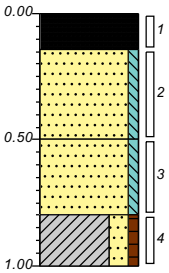
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalbruin
-0.30
Zand zeer fijn, matig siltig, sterk roesthoudend, geen olie-water reactie, licht beigebruin
-0.50

Boring: HK59

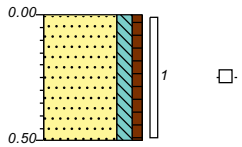
X-coördinaat: 113446,12
Y-coördinaat: 395688,81
Datum: 12-9-2025



1.78 asfalt
1.64
Zand matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, licht bruingeel
1.28
Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige
0.98
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donker grijsbruin
0.78

Boring: HK60

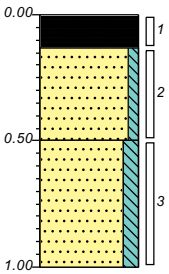
Datum: 9-9-2025



0.00 berm
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtgrijs
-0.50

Boring: HK61

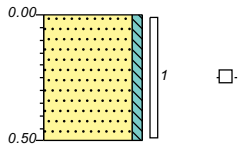
X-coördinaat: 113405,87
Y-coördinaat: 395879,76
Datum: 12-9-2025



1.74 asfalt
1.61
Zand matig fijn, zwak siltig, licht witbeige
1.24
Zand matig fijn, matig siltig, zwak slibhoudend, neutraal bruingrijs
0.74

Boring: HK62

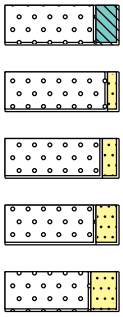
Datum: 9-9-2025



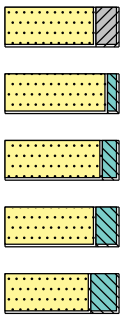
0.00 berm
Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs
-0.50

Legenda (conform NEN 5104)

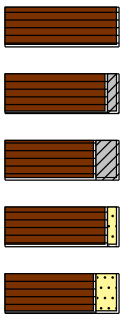
grind



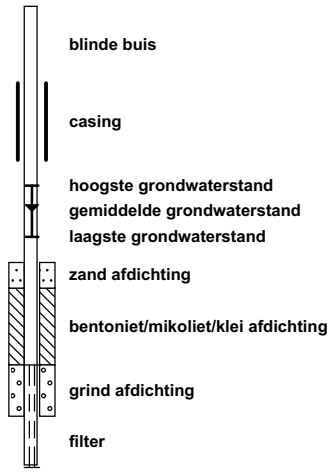
zand



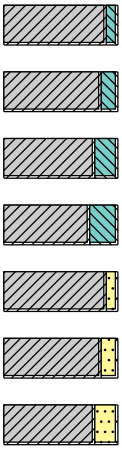
veen



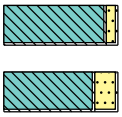
peilbuis



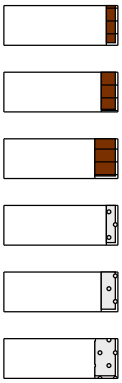
klei



leem



overige toevoegingen



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

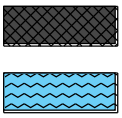
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters



overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



Bijlage 4

Samenstelling analysemonsters

5.1.2e

Haskoning

Enhancing Society Together

Tabel 1: Monsterselectie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
ASB-HK04	0,09 - 0,19	HK04 (0,09 - 0,19)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
ASB-HK07	0,10 - 0,19	HK07 (0,10 - 0,19)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
ASB-MM2	0,11 - 0,30	mmAB2(HK32,HK35,HK38) (0,11 - 0,30) mmAB2(HK32,HK35,HK38) (0,11 - 0,30)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 15-25 kg (AS3000)
ASB-MM4	0,08 - 0,20	mmAB4(HK44,HK44A) (0,08 - 0,20) mmAB4(HK44,HK44A) (0,08 - 0,20)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 15-25 kg (AS3000)
ASB-mmAB1	0,10 - 0,30	mmAB1(HK15,HK17,HK20,HK22,HK24,HK26) (0,10 - 0,30), mmAB1(HK15,HK17,HK20,HK22,HK24,HK26) (0,10 - 0,30)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 15-25 kg (AS3000)
ASB-mmAB3	0,09 - 0,28	mmAB3(HK02,HK09,HK12) (0,09 - 0,28) mmAB3(HK02,HK09,HK12) (0,09 - 0,28)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 15-25 kg (AS3000)
ASF-HK02-1	0,00 - 0,08	HK02 (0,00 - 0,08)	PAK marker+laagopbouw asfaltkern incl. foto
ASF-HK04-1	0,00 - 0,09	HK04 (0,00 - 0,09)	PAK marker+laagopbouw asfaltkern incl. foto
ASF-HK07-1	0,00 - 0,10	HK07 (0,00 - 0,10)	PAK marker+laagopbouw asfaltkern incl. foto
ASF-HK09-1	0,00 - 0,09	HK09 (0,00 - 0,09)	PAK marker+laagopbouw asfaltkern incl. foto
ASF-HK12-1	0,00 - 0,10	HK12 (0,00 - 0,10)	PAK marker+laagopbouw asfaltkern incl. foto
ASF-HK15-1	0,00 - 0,09	HK15 (0,00 - 0,09)	PAK marker+laagopbouw asfaltkern incl. foto
ASF-HK17-1	0,00 - 0,10	HK17 (0,00 - 0,10)	PAK marker+laagopbouw asfaltkern incl. foto
ASF-HK20-1	0,00 - 0,08	HK20 (0,00 - 0,08)	PAK marker+laagopbouw asfaltkern incl. foto
ASF-HK22-1	0,00 - 0,12	HK22 (0,00 - 0,12)	PAK marker+laagopbouw asfaltkern incl. foto
ASF-HK24-1	0,00 - 0,08	HK24 (0,00 - 0,08)	PAK marker+laagopbouw asfaltkern incl. foto
ASF-HK26-1	0,00 - 0,10	HK26 (0,00 - 0,10)	PAK marker+laagopbouw asfaltkern incl. foto
ASF-HK29-1	0,00 - 0,14	HK29 (0,00 - 0,14)	PAK marker+laagopbouw asfaltkern incl. foto
ASF-HK32-1	0,00 - 0,18	HK32 (0,00 - 0,18)	PAK marker+laagopbouw asfaltkern incl. foto
ASF-HK35-1	0,00 - 0,11	HK35 (0,00 - 0,11)	PAK marker+laagopbouw asfaltkern incl. foto
ASF-HK38-1	0,00 - 0,18	HK38 (0,00 - 0,19)	PAK marker+laagopbouw asfaltkern incl. foto
ASF-HK41-1	0,00 - 0,17	HK41 (0,00 - 0,17)	PAK marker+laagopbouw asfaltkern incl. foto
ASF-HK44-1	0,00 - 0,08	HK44 (0,00 - 0,08)	PAK marker+laagopbouw asfaltkern incl. foto
ASF-HK47-1	0,00 - 0,12	HK47 (0,00 - 0,12)	PAK marker+laagopbouw asfaltkern incl. foto
ASF-HK49-1	0,00 - 0,11	HK49 (0,00 - 0,11)	PAK marker+laagopbouw asfaltkern incl. foto
ASF-HK51-1	0,00 - 0,17	HK51 (0,00 - 0,17)	PAK marker+laagopbouw asfaltkern incl. foto
ASF-HK53-1	0,00 - 0,16	HK53 (0,00 - 0,16)	PAK marker+laagopbouw asfaltkern incl. foto
ASF-HK55-1	0,00 - 0,13	HK55 (0,00 - 0,13)	PAK marker+laagopbouw asfaltkern incl. foto
ASF-HK57-1	0,00 - 0,14	HK57 (0,00 - 0,14)	PAK marker+laagopbouw asfaltkern incl. foto
ASF-HK59-1	0,00 - 0,14	HK59 (0,00 - 0,14)	PAK marker+laagopbouw asfaltkern incl. foto
ASF-HK61-1	0,00 - 0,13	HK61 (0,00 - 0,13)	PAK marker+laagopbouw asfaltkern incl. foto
ASF-MM1	0,00 - 0,09	HK04 (0,00 - 0,09)	PAK 10 asfaltkern (+zagen,breken,mengen) (PE-extr)
ASF-MM2	0,00 - 0,10	HK12 (0,00 - 0,10)	PAK 10 asfaltkern (+zagen,breken,mengen) (PE-extr)
ASF-MM3	0,00 - 0,09	HK15 (0,00 - 0,09)	PAK 10 asfaltkern (+zagen,breken,mengen) (PE-extr)
ASF-MM4	0,00 - 0,12	HK22 (0,00 - 0,12)	PAK 10 asfaltkern (+zagen,breken,mengen) (PE-extr)
ASF-MM5	0,00 - 0,18	HK38 (0,00 - 0,19)	PAK 10 asfaltkern (+zagen,breken,mengen) (PE-extr)
ASF-MM6	0,00 - 0,08	HK44 (0,00 - 0,08)	PAK 10 asfaltkern (+zagen,breken,mengen) (PE-extr)
ASF-MM7	0,00 - 0,17	HK51 (0,00 - 0,17)	PAK 10 asfaltkern (+zagen,breken,mengen) (PE-extr)
AVM-HK04	0,09 - 0,19	HK04 (0,09 - 0,19)	Asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)
AVM-HK07	0,10 - 0,19	HK07 (0,10 - 0,19)	Asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)
BS-HK04-2	0,09 - 0,19	HK04 (0,09 - 0,19)	EN12457-4 enkelvoudige schudtest (incl 15 metalen en 4 anionen eluaat), Pakket samenstelling bouwst. NV
BS-HK09-2	0,09 - 0,28	HK09 (0,09 - 0,28)	EN12457-4 enkelvoudige schudtest (incl 15 metalen en 4 anionen eluaat), Pakket samenstelling bouwst. NV
BS-HK20-2	0,08 - 0,26	HK20 (0,08 - 0,26)	EN12457-4 enkelvoudige schudtest (incl 15 metalen en 4 anionen eluaat), Pakket samenstelling bouwst. NV
BS-HK26-2	0,10 - 0,28	HK26 (0,10 - 0,28)	EN12457-4 enkelvoudige schudtest (incl 15 metalen en 4 anionen eluaat), Pakket samenstelling bouwst. NV
BS-HK38-2	0,18 - 0,30	HK38 (0,19 - 0,30)	EN12457-4 enkelvoudige schudtest (incl 15 metalen en 4 anionen eluaat), Pakket samenstelling bouwst. NV
BS-HK44-2	0,08 - 0,20	HK44 (0,08 - 0,20)	EN12457-4 enkelvoudige schudtest (incl 15 metalen en 4 anionen eluaat), Pakket samenstelling bouwst. NV
HK02-3	0,20 - 0,50	HK02 (0,20 - 0,50)	Standaardpakket grond (incl H+L) (AS3000)
HK26-3	0,28 - 0,70	HK26 (0,28 - 0,70)	Standaardpakket grond (incl H+L) (AS3000)
MM1	0,00 - 0,50	HK01 (0,00 - 0,50) HK03 (0,00 - 0,50) HK05 (0,00 - 0,50) HK06 (0,00 - 0,50)	PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019, Standaardpakket grond (incl H+L) (AS3000)
MM2	0,19 - 0,60	HK04 (0,19 - 0,50) HK07 (0,19 - 0,40) HK09 (0,28 - 0,50) HK12 (0,20 - 0,60)	Standaardpakket grond (incl H+L) (AS3000)
MM3	0,00 - 0,50	HK08 (0,00 - 0,50) HK10 (0,00 - 0,50) HK11 (0,00 - 0,25) HK13 (0,00 - 0,50)	PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019, Standaardpakket grond (incl H+L) (AS3000)
MM4	0,40 - 1,00	HK02 (0,50 - 1,00) HK04 (0,50 - 1,00) HK07 (0,40 - 0,90) HK09 (0,50 - 1,00) HK12 (0,60 - 1,00)	Standaardpakket grond (incl H+L) (AS3000)

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM5	0,00 - 0,50	HK14 (0,00 - 0,50) HK16 (0,00 - 0,50) HK18 (0,00 - 0,50) HK19 (0,00 - 0,50)	PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019, Standaardpakket grond (incl H+L) (AS3000)
MM6	0,00 - 0,50	HK21 (0,00 - 0,50) HK23 (0,00 - 0,50) HK25 (0,00 - 0,50) HK27 (0,00 - 0,50)	PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019, Standaardpakket grond (incl H+L) (AS3000)
MM7	0,28 - 0,70	HK15 (0,30 - 0,70) HK17 (0,28 - 0,50)	Standaardpakket grond (incl H+L) (AS3000)
MM8	0,20 - 0,70	HK20 (0,26 - 0,70) HK22 (0,20 - 0,70) HK24 (0,20 - 0,50)	Standaardpakket grond (incl H+L) (AS3000)
MM9	0,00 - 0,50	HK28 (0,00 - 0,25) HK30 (0,00 - 0,50) HK31 (0,00 - 0,50) HK33 (0,00 - 0,50)	PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019, Standaardpakket grond (incl H+L) (AS3000)
MM10	0,00 - 0,50	HK34 (0,00 - 0,50) HK36 (0,00 - 0,50) HK37 (0,00 - 0,50) HK39 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond (incl H+L) (AS3000)
MM11	0,00 - 0,50	HK40 (0,00 - 0,50) HK42 (0,00 - 0,50) HK43 (0,00 - 0,50) HK45 (0,00 - 0,50)	PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019, Standaardpakket grond (incl H+L) (AS3000)
MM12	0,17 - 0,70	HK41 (0,17 - 0,50) HK44 (0,20 - 0,70)	Standaardpakket grond (incl H+L) (AS3000)
MM13	0,00 - 0,50	HK46 (0,00 - 0,50) HK48 (0,00 - 0,50) HK50 (0,00 - 0,50) HK52 (0,00 - 0,50)	PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019, Standaardpakket grond (incl H+L) (AS3000)
MM14	0,00 - 0,50	HK54 (0,00 - 0,50) HK56 (0,00 - 0,50) HK58 (0,00 - 0,30) HK60 (0,00 - 0,50) HK62 (0,00 - 0,50)	PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019, Standaardpakket grond (incl H+L) (AS3000)
MM15	0,14 - 1,00	HK29 (0,14 - 0,64) HK32 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket grond (incl H+L) (AS3000)
MM16	0,28 - 1,00	HK29 (0,64 - 1,00) HK35 (0,28 - 0,70) HK38 (0,30 - 0,70)	Standaardpakket grond (incl H+L) (AS3000)
MM17	0,11 - 0,50	HK47 (0,12 - 0,30) HK49 (0,11 - 0,40) HK51 (0,25 - 0,50) HK53 (0,16 - 0,45)	Standaardpakket grond (incl H+L) (AS3000)
MM18	0,13 - 0,60	HK55 (0,13 - 0,50) HK57 (0,14 - 0,60) HK59 (0,14 - 0,50) HK61 (0,13 - 0,50)	Standaardpakket grond (incl H+L) (AS3000)
MM19	0,45 - 1,00	HK53 (0,45 - 0,80) HK61 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket grond (incl H+L) (AS3000)

Bijlage 5

Analysecertificaten

5.1.2e

Haskoning

Enhancing Society Together

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Haskoning Nederland B.V.
HPep

Klantnr: 35004764

Analyserapport 1604122 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 22.09.2025

Opdracht	1604122 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35004764 Haskoning Nederland B.V.
Opdrachtacceptatie	12.09.2025
Project	149950 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden
Monsternemer	Opdrachtgever*)

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1604122 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 334633-334635, 334638.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2e, Tel. 5.1.2e
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 *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-26480584-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604122 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 22.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334633	11.09.2025 00:00	ASB-HK04
334634	11.09.2025 00:00	ASB-HK07
334635	10.09.2025 00:00	ASB-mmAB1
334638	11.09.2025 00:00	ASB-mmAB3

Asbestbepaling in grond/puin

	Parameter	Eenheid	334633 ASB-HK04	334634 ASB-HK07	334635 ASB-mmAB1	334638 ASB-mmAB3
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<2[1),3)]	260[1)]	96[1)]	27[1)]
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++[2)]	++[2)]	++[2)]	++[2)]

Aanvullende asbestgegevens

	Parameter	Eenheid	334633 ASB-HK04	334634 ASB-HK07	334635 ASB-mmAB1	334638 ASB-mmAB3
	Monstermassa droog	g	13624	12022	25970	26164
	Droge stof	%	89,1	85,8	86,5	87,7
	Gemeten Serpentijn asbest	mg/kg	0,9	79	96	27
	Gemeten Serpentijn asbest ondergrens	mg/kg	0,50	63	76	20
	Gemeten Serpentijn asbest bovengrens	mg/kg	2,0	95	120	34
	Gemeten Amfibool asbest	mg/kg	<0,20[3)]	18	<0,20[3)]	<0,20[3)]
	Gemeten Amfibool asbest ondergrens	mg/kg	<0,20[3)]	10	<0,20[3)]	<0,20[3)]
	Gemeten Amfibool asbest bovengrens	mg/kg	<0,20[3)]	26	<0,20[3)]	<0,20[3)]
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0[3)]	97	96	27
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0[3)]	<2,0[3)]	<2,0[3)]	<2,0[3)]

[1)] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1)] die zijn gebaseerd op de droge stof (DS).
[2)] "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.
[3)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 12.09.2025
Einde van de test: 23.09.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.
In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2e, Tel. 5.1.2e
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 *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2f 811132559 B01

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-26480584-NL-P2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604122 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 22.09.2025

Lijst van methoden

<Geen informatie>	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse
AS3000 asbest in bodem en materialen	Som gewogen asbest
Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI	Monstermassa droog • Droge stof • Gemeten Serpentijn asbest • Gemeten Serpentijn asbest ondergrens • Gemeten Serpentijn asbest bovengrens • Gemeten Amfibool asbest • Gemeten Amfibool asbest ondergrens • Gemeten Amfibool asbest bovengrens • Totaal asbest hechtgebonden • Totaal asbest niet hechtgebonden

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.:
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-26480584-NL-P3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BJ8870-102-103	Begin van de analyses:	12.09.2025
Projectnaam	Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden	Einde van de analyses:	23.09.2025

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
334633	A99902938444	HK04	11.09.25	12.09.25
334634	A99902938445	HK07	11.09.25	12.09.25
334635	A99902983766	mmAB1(HK15,HK17,HK20	10.09.25	11.09.25
334635	A99902983768	mmAB1(HK15,HK17,HK20	10.09.25	11.09.25
334638	A99902938446	mmAB3(HK02,HK09,HK12	11.09.25	12.09.25
334638	A99902938447	mmAB3(HK02,HK09,HK12	11.09.25	12.09.25

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr : 5.1.2f 811132559 5.1.2f
Directeur a. 5.1.2e 5.1.2e

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kko

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
334633	ASB-HK04	89,1	15284	13624

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,1	14	100	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
8 - 20 mm	26	3533	100	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
4 - 8 mm	16	2176	100	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
2 - 4 mm	9,4	1279	78	0,8	<0,2	<0,2	3	0	0,8	0,5	1,3
1 - 2 mm	6,5	890	20	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
0.5 mm - 1 mm	5,3	728	5	<0,2	<0,2	<0,2	0	1	<0,2	<0,2	0,7
< 0.5 mm	36	4884,241	0,2				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	13504,24		0,9	<0,2	<0,2	3	1	0,9	0,5	2,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<2	<2	2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
losse vezels	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalingsgrens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,8	0,5	1,3
Hoeveelheid niet-hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	0,9	0,5	2
Amfibool asbest	<0,2	<0,2	<0,2
Totaal asbest	<2	<2	2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**2**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
2

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

Directeur
a 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-26480594-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest 5.1.2e

Analist:	5.1.2e

5.1.2e Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
334634	ASB-HK07	85,8	14003	12022

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	10	100	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
8 - 20 mm	29	3500	100	75	<0,2	18	3	0	93	70	120
4 - 8 mm	13	1512	100	3,1	<0,2	<0,2	1	0	3,1	2,5	3,7
2 - 4 mm	6,2	750	100	0,3	<0,2	<0,2	1	0	0,3	0,3	0,4
1 - 2 mm	4,3	512	20	<0,2	<0,2	<0,2	1	0	<0,2	<0,2	0,6
0.5 mm - 1 mm	3	356	5	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
< 0.5 mm	44	5262,62	0,2				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11902,62		79	<0,2	18	6	0	97	73	120,0
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			97	73	120

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
asbestcement	ja
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalingsgrens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	97	73	120
Hoeveelheid niet-hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	79	63	95
Amfibool asbest	18	10	26
Totaal asbest	97	73	120
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**260**	**160**	**350**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr : 5.1.2f 811132559 5.1.2f
Directeur a. 5.1.2e 5.1.2e

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
334635	ASB-mmAB1	86,5	30029	25970

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	9	100	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
8 - 20 mm	29	7530	100	95	<0,2	<0,2	8	0	95	75	110
4 - 8 mm	15	3900	100	0,2	<0,2	<0,2	1	0	0,2	<0,2	0,2
2 - 4 mm	8	2077	48	0,3	<0,2	<0,2	1	0	0,3	<0,2	1,3
1 - 2 mm	5,5	1436	20	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
0.5 mm - 1 mm	4,2	1083	5	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
< 0.5 mm	38	9818,328	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	25853,33		96	<0,2	<0,2	10	0	96	76	120,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	96	76	120

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
vlakke plaat	ja
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalingsgrens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	96	76	120
Hoeveelheid niet-hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	96	76	120
Amfibool asbest	<0,2	<0,2	<0,2
Totaal asbest	96	76	120
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**96**	**76**	**120**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur a 5.1.2e 5.1.2e
DOC-13-26480593-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
334638	ASB-mmAB3	87,7	29836	26164

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
8 - 20 mm	26	6932,7	100	24	<0,2	<0,2	3	0	24	18	31
4 - 8 mm	15	3986,9	100	2,5	<0,2	<0,2	2	0	2,5	2	3
2 - 4 mm	7,3	1910,6	52	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
1 - 2 mm	4,8	1262,1	20	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
0.5 mm - 1 mm	4,2	1107,8	5	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
< 0.5 mm	41	10845,12	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	26045,22		27	<0,2	<0,2	5	0	27	20	34,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	27	20	34

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
vlakke plaat	ja
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalingsgrens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	27	20	34
Hoeveelheid niet-hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	27	20	34
Amfibool asbest	<0,2	<0,2	<0,2
Totaal asbest	27	20	34
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**27**	**20**	**34**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr : 5.1.2f 811132559 5.1.2f
Directeur a 5.1.2e 5.1.2e

DOC-13-26480592-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Haskoning Nederland B.V.
HPep

Klantnr: 35004764

Analyserapport 1604123 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 15.09.2025

Opdracht	1604123 Asfalt
Opdrachtgever	35004764 Haskoning Nederland B.V.
Opdrachtacceptatie	12.09.2025
Project	149950 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden
Monsternemer	Opdrachtgever*)

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1604123 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 334641-334655, 340558-340572, 340576-340596, 340599-340600.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2e, Tel. 5.1.2e
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 *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2f 811132559 B01

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

TESTING
RvA L 005

DOC-13-26444117-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604123 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 15.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334641	11.09.2025 00:00	ASF-HK02-1 HK02 (0-8)
334642	11.09.2025 00:00	ASF-HK04-1 HK04 (0-9)
334643	11.09.2025 00:00	ASF-HK07-1 HK07 (0-10)
334644	11.09.2025 00:00	ASF-HK09-1 HK09 (0-9)
334645	11.09.2025 00:00	ASF-HK12-1 HK12 (0-10)
334646	10.09.2025 00:00	ASF-HK15-1 HK15 (0-9)

Asfalt onderzoek

Parameter	334641 ASF-HK02-1 HK02 (0-8)	334642 ASF-HK04-1 HK04 (0-9)	334643 ASF-HK07-1 HK07 (0-10)	334644 ASF-HK09-1 HK09 (0-9)	334645 ASF-HK12-1 HK12 (0-10)	334646 ASF-HK15-1 HK15 (0-9)
Constructieopbouw boorkern	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen	2	3	2	2	2	2

Overig onderzoek

Parameter	334641 ASF-HK02-1 HK02 (0-8)	334642 ASF-HK04-1 HK04 (0-9)	334643 ASF-HK07-1 HK07 (0-10)	334644 ASF-HK09-1 HK09 (0-9)	334645 ASF-HK12-1 HK12 (0-10)	334646 ASF-HK15-1 HK15 (0-9)
Foto asfaltkern, zie bijlage	++[1)]	++[1)]	++[1)]	++[1)]	++[1)]	++[1)]

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334647	10.09.2025 00:00	ASF-HK17-1 HK17 (0-10)
334648	10.09.2025 00:00	ASF-HK20-1 HK20 (0-8)
334649	10.09.2025 00:00	ASF-HK22-1 HK22 (0-12)
334650	10.09.2025 00:00	ASF-HK24-1 HK24 (0-8)
334651	10.09.2025 00:00	ASF-HK26-1 HK26 (0-10)
334652	11.09.2025 00:00	ASF-HK35-1 HK35 (0-11)

Asfalt onderzoek

Parameter	334647 ASF-HK17-1 HK17 (0-10)	334648 ASF-HK20-1 HK20 (0-8)	334649 ASF-HK22-1 HK22 (0-12)	334650 ASF-HK24-1 HK24 (0-8)	334651 ASF-HK26-1 HK26 (0-10)	334652 ASF-HK35-1 HK35 (0-11)
Constructieopbouw boorkern	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen	2	2	3	2	2	3

Overig onderzoek

Parameter	334647 ASF-HK17-1 HK17 (0-10)	334648 ASF-HK20-1 HK20 (0-8)	334649 ASF-HK22-1 HK22 (0-12)	334650 ASF-HK24-1 HK24 (0-8)	334651 ASF-HK26-1 HK26 (0-10)	334652 ASF-HK35-1 HK35 (0-11)
Foto asfaltkern, zie bijlage	++[1)]	++[1)]	++[1)]	++[1)]	++[1)]	++[1)]

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334653	11.09.2025 00:00	ASF-HK38-1 HK38 (0-18)
334654	11.09.2025 00:00	ASF-HK41-1 HK41 (0-17)
334655	10.09.2025 00:00	ASF-HK44-1 HK44 (0-8)
340558	10.09.2025 00:00	ASF-HK02-1 HK02 (0-8) laag 1
340559	10.09.2025 00:00	ASF-HK02-1 HK02 (0-8) laag 2
340560	10.09.2025 00:00	ASF-HK04-1 HK04 (0-9) laag 1

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.:
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

TESTING
RvA L 005

DOC-13-26444117-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604123 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 15.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334653	11.09.2025 00:00	ASF-HK38-1 HK38 (0-18)
334654	11.09.2025 00:00	ASF-HK41-1 HK41 (0-17)
334655	10.09.2025 00:00	ASF-HK44-1 HK44 (0-8)
340558	10.09.2025 00:00	ASF-HK02-1 HK02 (0-8) laag 1
340559	10.09.2025 00:00	ASF-HK02-1 HK02 (0-8) laag 2
340560	10.09.2025 00:00	ASF-HK04-1 HK04 (0-9) laag 1

Asfalt onderzoek

Parameter	Eenheid	334653 ASF-HK38-1 HK38 (0-18)	334654 ASF-HK41-1 HK41 (0-17)	334655 ASF-HK44-1 HK44 (0-8)	340558 ASF-HK02-1 HK02 (0-8) laag 1	340559 ASF-HK02-1 HK02 (0-8) laag 2	340560 ASF-HK04-1 HK04 (0-9) laag 1
Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	--[2)]	--[2)]	--[2)]
Bepaling aantal lagen		5	4	2	--[2)]	--[2)]	--[2)]
Begin laag	mm	--[2)]	--[2)]	--[2)]	0	24	0
Eind laag	mm	--[2)]	--[2)]	--[2)]	24	81	26
Laagdikte per laag	mm	--[2)]	--[2)]	--[2)]	24	57	26
Verharding		--[2)]	--[2)]	--[2)]	DAB 0/8	GAB 0/16	DAB 0/8
PAK-detector	mg/kg	--[2)]	--[2)]	--[2)]	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]
Fluorescerend gebied	mm	--[2)]	--[2)]	--[2)]	Geen	Geen	Geen

Overig onderzoek

Parameter	Eenheid	334653 ASF-HK38-1 HK38 (0-18)	334654 ASF-HK41-1 HK41 (0-17)	334655 ASF-HK44-1 HK44 (0-8)	340558 ASF-HK02-1 HK02 (0-8) laag 1	340559 ASF-HK02-1 HK02 (0-8) laag 2	340560 ASF-HK04-1 HK04 (0-9) laag 1
Foto asfaltkern, zie bijlage		++[1)]	++[1)]	++[1)]	--[2)]	--[2)]	--[2)]

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
340561	10.09.2025 00:00	ASF-HK04-1 HK04 (0-9) laag 2
340562	10.09.2025 00:00	ASF-HK04-1 HK04 (0-9) laag 3
340563	10.09.2025 00:00	ASF-HK07-1 HK07 (0-10) laag 1
340564	10.09.2025 00:00	ASF-HK07-1 HK07 (0-10) laag 2
340565	10.09.2025 00:00	ASF-HK09-1 HK09 (0-9) laag 1
340566	10.09.2025 00:00	ASF-HK09-1 HK09 (0-9) laag 2

Asfalt onderzoek

Parameter	Eenheid	340561 ASF-HK04-1 HK04 (0-9) laag 2	340562 ASF-HK04-1 HK04 (0-9) laag 3	340563 ASF-HK07-1 HK07 (0-10) laag 1	340564 ASF-HK07-1 HK07 (0-10) laag 2	340565 ASF-HK09-1 HK09 (0-9) laag 1	340566 ASF-HK09-1 HK09 (0-9) laag 2
Begin laag	mm	26	41	0	27	0	25
Eind laag	mm	41	92	27	99	25	90
Laagdikte per laag	mm	15	51	27	72	25	65
Verharding		GAB 0/16	GAB 0/16	DAB 0/8	GAB 0/16	DAB 0/8	GAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]
Fluorescerend gebied	mm	Geen	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 *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

TESTING
RvA L 005

DOC-13-26444117-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604123 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 15.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
340567	10.09.2025 00:00	ASF-HK12-1 HK12 (0-10) laag 1
340568	10.09.2025 00:00	ASF-HK12-1 HK12 (0-10) laag 2
340569	10.09.2025 00:00	ASF-HK15-1 HK15 (0-9) laag 1
340570	10.09.2025 00:00	ASF-HK15-1 HK15 (0-9) laag 2
340571	10.09.2025 00:00	ASF-HK17-1 HK17 (0-10) laag 1
340572	10.09.2025 00:00	ASF-HK17-1 HK17 (0-10) laag 2

Asfalt onderzoek

Parameter	Eenheid	340567 ASF-HK12-1 HK12 (0-10) laag 1	340568 ASF-HK12-1 HK12 (0-10) laag 2	340569 ASF-HK15-1 HK15 (0-9) laag 1	340570 ASF-HK15-1 HK15 (0-9) laag 2	340571 ASF-HK17-1 HK17 (0-10) laag 1	340572 ASF-HK17-1 HK17 (0-10) laag 2
Begin laag	mm	0	25	0	25	0	37
Eind laag	mm	25	100	25	97	37	95
Laagdikte per laag	mm	25	75	25	72	37	58
Verharding		DAB 0/8	GAB 0/32	DAB 0/8	GAB 0/32	DAB 0/8	GAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
340576	10.09.2025 00:00	ASF-HK20-1 HK20 (0-8) laag 1
340577	10.09.2025 00:00	ASF-HK20-1 HK20 (0-8) laag 2
340578	10.09.2025 00:00	ASF-HK22-1 HK22 (0-12) laag 1
340579	10.09.2025 00:00	ASF-HK22-1 HK22 (0-12) laag 2
340580	10.09.2025 00:00	ASF-HK22-1 HK22 (0-12) laag 3
340581	10.09.2025 00:00	ASF-HK24-1 HK24 (0-8) laag 1

Asfalt onderzoek

Parameter	Eenheid	340576 ASF-HK20-1 HK20 (0-8) laag 1	340577 ASF-HK20-1 HK20 (0-8) laag 2	340578 ASF-HK22-1 HK22 (0-12) laag 1	340579 ASF-HK22-1 HK22 (0-12) laag 2	340580 ASF-HK22-1 HK22 (0-12) laag 3	340581 ASF-HK24-1 HK24 (0-8) laag 1
Begin laag	mm	0	25	0	20	96	0
Eind laag	mm	25	105	20	96	124	26
Laagdikte per laag	mm	25	80	20	76	28	26
Verharding		DAB 0/8	GAB 0/32	DAB 0/8	GAB 0/32	GAB 0/16	DAB 0/8
PAK-detector	mg/kg	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
340582	10.09.2025 00:00	ASF-HK24-1 HK24 (0-8) laag 2
340583	10.09.2025 00:00	ASF-HK26-1 HK26 (0-10) laag 1
340584	10.09.2025 00:00	ASF-HK26-1 HK26 (0-10) laag 2
340585	10.09.2025 00:00	ASF-HK35-1 HK35 (0-11) laag 1
340586	10.09.2025 00:00	ASF-HK35-1 HK35 (0-11) laag 2
340587	10.09.2025 00:00	ASF-HK35-1 HK35 (0-11) laag 3

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.:
5.1.2f 811132559 B01

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604123 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 15.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
340582	10.09.2025 00:00	ASF-HK24-1 HK24 (0-8) laag 2
340583	10.09.2025 00:00	ASF-HK26-1 HK26 (0-10) laag 1
340584	10.09.2025 00:00	ASF-HK26-1 HK26 (0-10) laag 2
340585	10.09.2025 00:00	ASF-HK35-1 HK35 (0-11) laag 1
340586	10.09.2025 00:00	ASF-HK35-1 HK35 (0-11) laag 2
340587	10.09.2025 00:00	ASF-HK35-1 HK35 (0-11) laag 3

Asfalt onderzoek

Parameter	Eenheid	340582 ASF-HK24-1 HK24 (0-8) laag 2	340583 ASF-HK26-1 HK26 (0-10) laag 1	340584 ASF-HK26-1 HK26 (0-10) laag 2	340585 ASF-HK35-1 HK35 (0-11) laag 1	340586 ASF-HK35-1 HK35 (0-11) laag 2	340587 ASF-HK35-1 HK35 (0-11) laag 3
Begin laag	mm	26	0	27	0	22	41
Eind laag	mm	88	27	105	22	41	118
Laagdikte per laag	mm	62	27	78	22	19	77
Verharding		GAB 0/32	DAB 0/8	GAB 0/16	DAB 0/8	STAB 0/16	GAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
340588	10.09.2025 00:00	ASF-HK38-1 HK38 (0-18) laag 1
340589	10.09.2025 00:00	ASF-HK38-1 HK38 (0-18) laag 2
340590	10.09.2025 00:00	ASF-HK38-1 HK38 (0-18) laag 3
340591	10.09.2025 00:00	ASF-HK38-1 HK38 (0-18) laag 4
340592	10.09.2025 00:00	ASF-HK38-1 HK38 (0-18) laag 5
340593	10.09.2025 00:00	ASF-HK41-1 HK41 (0-17) laag 1

Asfalt onderzoek

Parameter	Eenheid	340588 ASF-HK38-1 HK38 (0-18) laag 1	340589 ASF-HK38-1 HK38 (0-18) laag 2	340590 ASF-HK38-1 HK38 (0-18) laag 3	340591 ASF-HK38-1 HK38 (0-18) laag 4	340592 ASF-HK38-1 HK38 (0-18) laag 5	340593 ASF-HK41-1 HK41 (0-17) laag 1
Begin laag	mm	0	37	64	102	153	0
Eind laag	mm	37	64	102	153	192	49
Laagdikte per laag	mm	37	27	38	51	39	49
Verharding		DAB 0/8	STAB 0/16	STAB 0/16	GAB 0/16	GAB 0/16	DAB 0/8
PAK-detector	mg/kg	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
340594	10.09.2025 00:00	ASF-HK41-1 HK41 (0-17) laag 2
340595	10.09.2025 00:00	ASF-HK41-1 HK41 (0-17) laag 3
340596	10.09.2025 00:00	ASF-HK41-1 HK41 (0-17) laag 4
340599	10.09.2025 00:00	ASF-HK44-1 HK44 (0-8) laag 1
340600	10.09.2025 00:00	ASF-HK44-1 HK44 (0-8) laag 2

Asfalt onderzoek

Parameter	Eenheid	340594 ASF-HK41-1 HK41 (0-17) laag 2	340595 ASF-HK41-1 HK41 (0-17) laag 3	340596 ASF-HK41-1 HK41 (0-17) laag 4	340599 ASF-HK44-1 HK44 (0-8) laag 1	340600 ASF-HK44-1 HK44 (0-8) laag 2
Begin laag	mm	49	54	92	0	32

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. 5.1.2e
5.1.2e

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604123 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 15.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
340594	10.09.2025 00:00	ASF-HK41-1 HK41 (0-17) laag 2
340595	10.09.2025 00:00	ASF-HK41-1 HK41 (0-17) laag 3
340596	10.09.2025 00:00	ASF-HK41-1 HK41 (0-17) laag 4
340599	10.09.2025 00:00	ASF-HK44-1 HK44 (0-8) laag 1
340600	10.09.2025 00:00	ASF-HK44-1 HK44 (0-8) laag 2

Parameter	Eenheid	340594 ASF-HK41-1 HK41 (0-17) laag 2	340595 ASF-HK41-1 HK41 (0-17) laag 3	340596 ASF-HK41-1 HK41 (0-17) laag 4	340599 ASF-HK44-1 HK44 (0-8) laag 1	340600 ASF-HK44-1 HK44 (0-8) laag 2
Eind laag	mm	54	92	138	32	87
Laagdikte per laag	mm	5	38	46	32	55
Verharding		Kleeflaag	GAB 0/16	GAB 0/16	DAB 0/8	STAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	>250	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]
Fluorescerend gebied	mm	43-60	Geen	Geen	Geen	Geen

De parameter-specifieke 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 zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.

[1)] "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

[2)] "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.

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

Start van de test: 16.09.2025
Einde van de test: 16.09.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.
In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2e, Tel. 5.1.2e
Klantenservice

Lijst van methoden

RAW 2020 test 77.1	Constructieopbouw boorkern • Bepaling aantal lagen • Begin laag • Eind laag • Laagdikte per laag • Verharding • Foto asfaltkern, zie bijlage
RAW 2020 test 77.2	PAK-detector • Fluorescerend gebied

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.: 5.1.2f 811132559 5.1.2f
Directeur ppa. 5.1.2e 5.1.2e

TESTING RvA L 005

DOC-13-26444117-NL-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BJ8870-102-103	Begin van de analyses:	12.09.2025
Projectnaam	Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden	Einde van de analyses:	16.09.2025

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
334641	A99902044068	HK02	11.09.25	12.09.25
334642	A99902044066	HK04	11.09.25	12.09.25
334643	A99902044027	HK07	11.09.25	12.09.25
334644	A99902044030	HK09	11.09.25	12.09.25
334645	A99902044029	HK12	11.09.25	12.09.25
334646	A99902044026	HK15	10.09.25	11.09.25
334647	A99902044028	HK17	10.09.25	11.09.25
334648	A99902044035	HK20	10.09.25	11.09.25
334649	A99902044034	HK22	10.09.25	11.09.25
334650	A99902044033	HK24	10.09.25	11.09.25
334651	A99902044032	HK26	10.09.25	11.09.25
334652	A99902044077	HK35	11.09.25	12.09.25
334653	A99902044078	HK38	11.09.25	12.09.25
334654	A99902044065	HK41	11.09.25	12.09.25
334655	A99902044031	HK44	10.09.25	11.09.25

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: 5.1.2f 811132559 B01
Directeur a. 5.1.2e 5.1.2e

AL-West B.V.

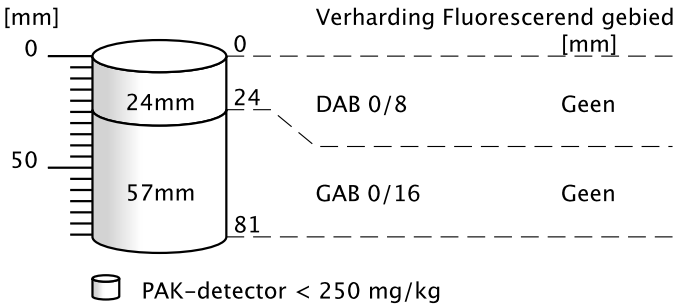
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

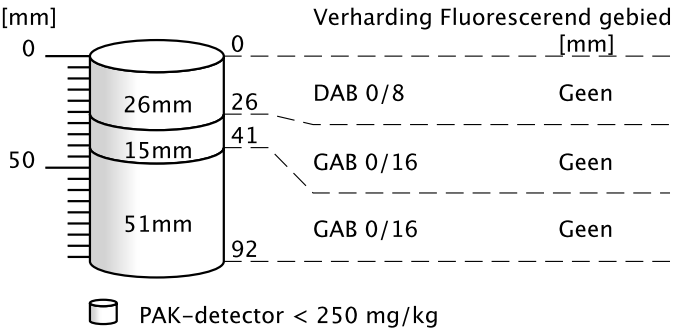
Analyserapport

Opdrachtnummer	**1604123**
Uw referentie:	**BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden**
Relatienr:	**35004764**
Klant:	**Haskoning Nederland B.V.**

Monster	**334641**
Monsteromschrijving	**ASF-HK02-1 HK02 (0-8)**
Datum monstername	**11.09.2025**
Begin van de analyses:	**12/09/2025**
Lengte boorkern (mm)	**81**
Aantal lagen	**2**

Monster	**334642**
Monsteromschrijving	**ASF-HK04-1 HK04 (0-9)**
Datum monstername	**11.09.2025**
Begin van de analyses:	**12/09/2025**
Lengte boorkern (mm)	**92**
Aantal lagen	**3**





Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2f 811132559 B01

Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-2644129-NL-P1

AL-West B.V.

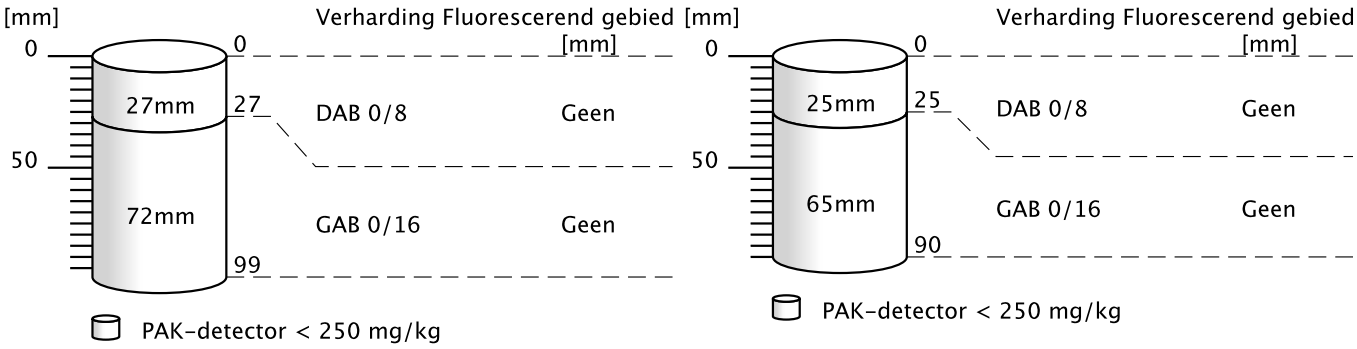
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer	**1604123**
Uw referentie:	**BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden**
Relatienr:	**35004764**
Klant:	**Haskoning Nederland B.V.**

Monster	**334643**
Monsteromschrijving	**ASF-HK07-1 HK07 (0-10)**
Datum monstername	**11.09.2025**
Begin van de analyses:	**12/09/2025**
Lengte boorkern (mm)	**99**
Aantal lagen	**2**

Monster	**334644**
Monsteromschrijving	**ASF-HK09-1 HK09 (0-9)**
Datum monstername	**11.09.2025**
Begin van de analyses:	**12/09/2025**
Lengte boorkern (mm)	**90**
Aantal lagen	**2**



Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: 5.1.2f 811132559 B01
Directeur a. 5.1.2e 5.1.2e

DOC-13-2644129-NL-P2

AL-West B.V.

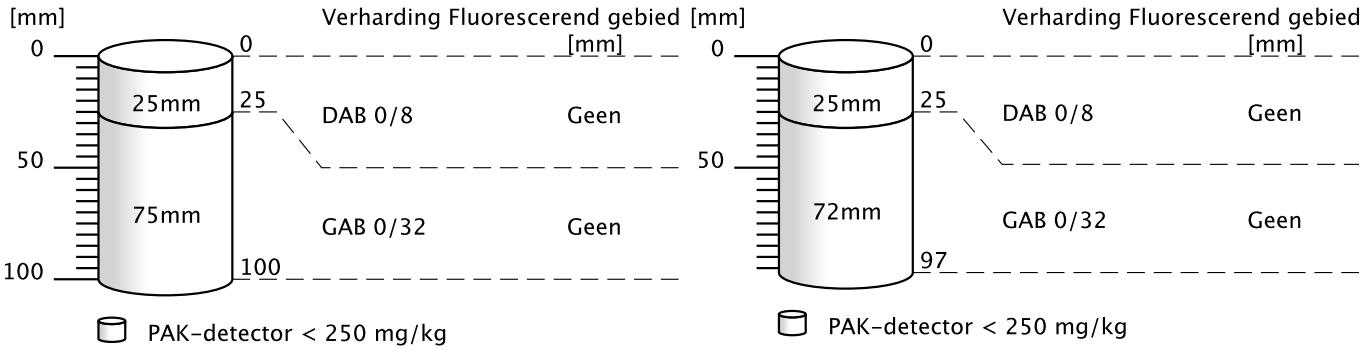
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer	**1604123**
Uw referentie:	**BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden**
Relatienr:	**35004764**
Klant:	**Haskoning Nederland B.V.**

Monster	**334645**
Monsteromschrijving	**ASF-HK12-1 HK12 (0-10)**
Datum monstername	**11.09.2025**
Begin van de analyses:	**12/09/2025**
Lengte boorkern (mm)	**100**
Aantal lagen	**2**

Monster	**334646**
Monsteromschrijving	**ASF-HK15-1 HK15 (0-9)**
Datum monstername	**10.09.2025**
Begin van de analyses:	**12/09/2025**
Lengte boorkern (mm)	**97**
Aantal lagen	**2**



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2f 811132559 B01

Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-2644129-NL-P3

AL-West B.V.

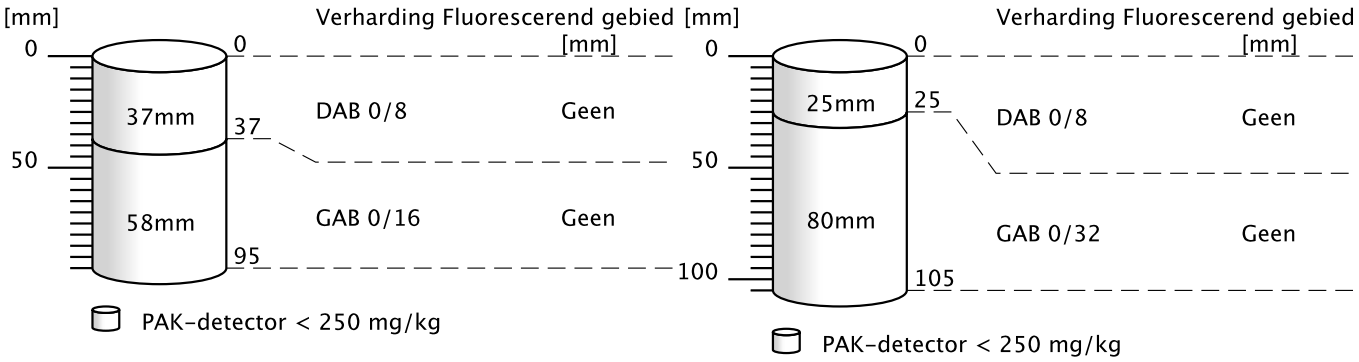
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer	**1604123**
Uw referentie:	**BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden**
Relatienr:	**35004764**
Klant:	**Haskoning Nederland B.V.**

Monster	**334647**
Monsteromschrijving	**ASF-HK17-1 HK17 (0-10)**
Datum monstername	**10.09.2025**
Begin van de analyses:	**12/09/2025**
Lengte boorkern (mm)	**95**
Aantal lagen	**2**

Monster	**334648**
Monsteromschrijving	**ASF-HK20-1 HK20 (0-8)**
Datum monstername	**10.09.2025**
Begin van de analyses:	**12/09/2025**
Lengte boorkern (mm)	**105**
Aantal lagen	**2**



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

Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-2644129-NL-P4

AL-West B.V.

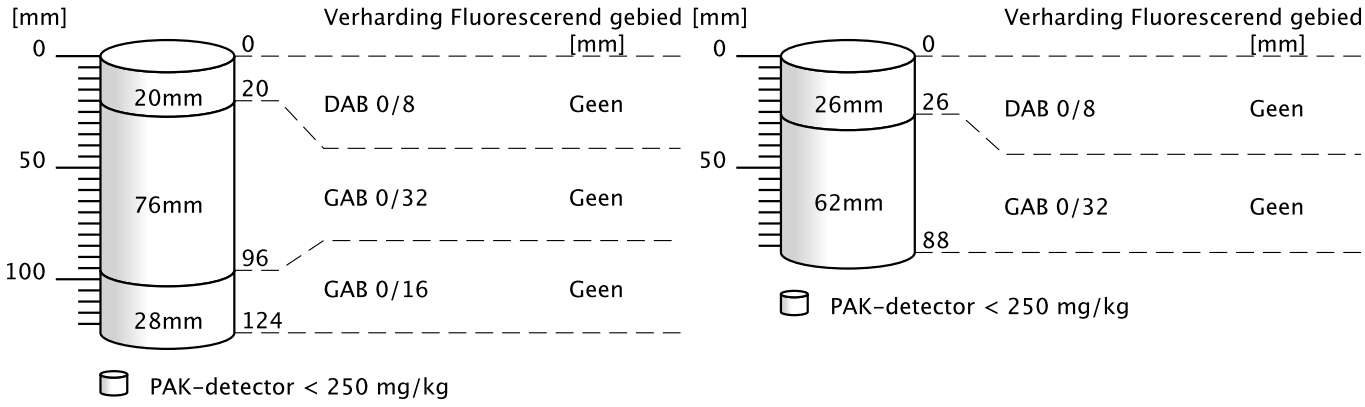
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer	**1604123**
Uw referentie:	**BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden**
Relatienr:	**35004764**
Klant:	**Haskoning Nederland B.V.**

Monster	**334649**
Monsteromschrijving	**ASF-HK22-1 HK22 (0-12)**
Datum monstername	**10.09.2025**
Begin van de analyses:	**12/09/2025**
Lengte boorkern (mm)	**124**
Aantal lagen	**3**

Monster	**334650**
Monsteromschrijving	**ASF-HK24-1 HK24 (0-8)**
Datum monstername	**10.09.2025**
Begin van de analyses:	**12/09/2025**
Lengte boorkern (mm)	**88**
Aantal lagen	**2**



Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: 5.1.2f 811132559 B01
Directeur a. 5.1.2e 5.1.2e

DOC-13-2644129-NL-P5

AL-West B.V.

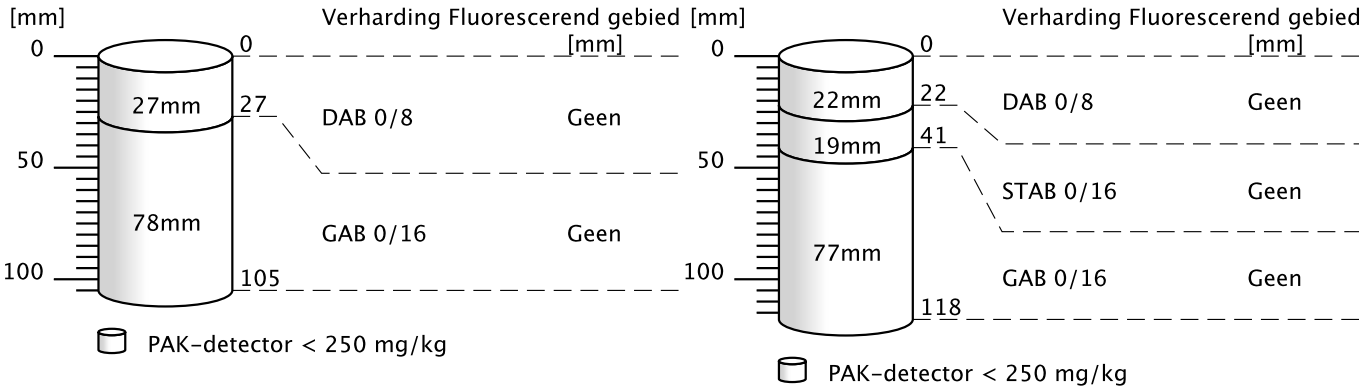
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer	**1604123**
Uw referentie:	**BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden**
Relatienr:	**35004764**
Klant:	**Haskoning Nederland B.V.**

Monster	**334651**
Monsteromschrijving	**ASF-HK26-1 HK26 (0-10)**
Datum monstername	**10.09.2025**
Begin van de analyses:	**12/09/2025**
Lengte boorkern (mm)	**105**
Aantal lagen	**2**

Monster	**334652**
Monsteromschrijving	**ASF-HK35-1 HK35 (0-11)**
Datum monstername	**11.09.2025**
Begin van de analyses:	**12/09/2025**
Lengte boorkern (mm)	**118**
Aantal lagen	**3**



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2f 811132559 B01

Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-2644129-NL-P6

AL-West B.V.

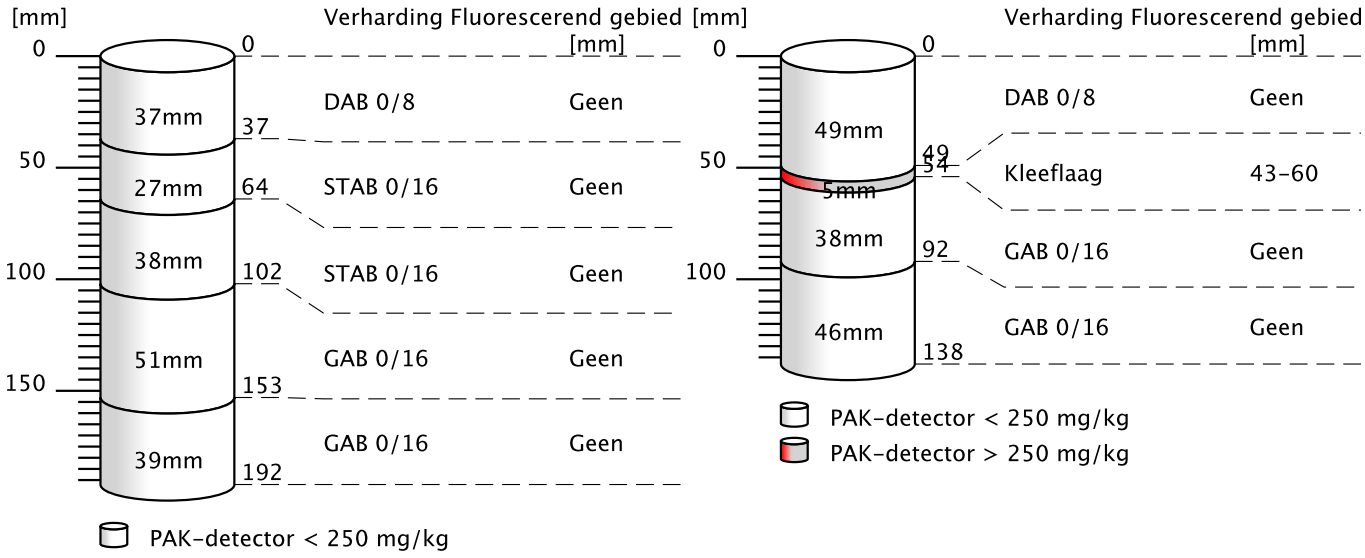
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer	**1604123**
Uw referentie:	**BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden**
Relatienr:	**35004764**
Klant:	**Haskoning Nederland B.V.**

Monster	**334653**
Monsteromschrijving	**ASF-HK38-1 HK38 (0-18)**
Datum monstername	**11.09.2025**
Begin van de analyses:	**12/09/2025**
Lengte boorkern (mm)	**192**
Aantal lagen	**5**

Monster	**334654**
Monsteromschrijving	**ASF-HK41-1 HK41 (0-17)**
Datum monstername	**11.09.2025**
Begin van de analyses:	**12/09/2025**
Lengte boorkern (mm)	**138**
Aantal lagen	**4**



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

Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-2644129-NL-P7

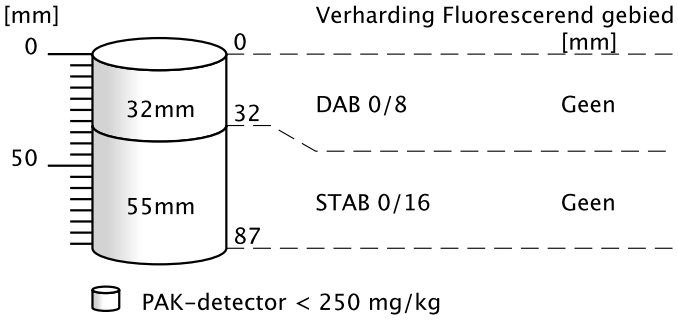
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer	**1604123**
Uw referentie:	**BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden**
Relatienr:	**35004764**
Klant:	**Haskoning Nederland B.V.**

Monster	**334655**
Monsteromschrijving	**ASF-HK44-1 HK44 (0-8)**
Datum monstername	**10.09.2025**
Begin van de analyses:	**12/09/2025**
Lengte boorkern (mm)	**87**
Aantal lagen	**2**



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

Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-2644129-NL-P8

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
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	

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr :
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-2644129-NL-P9

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 1604123, Analysis No. 334641, created at 15.09.2025 23:33:39

Monster beschrijving: ASF-HK02-1 HK02 (0-8)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 1604123, Analysis No. 334642, created at 15.09.2025 23:37:28

Monster beschrijving: ASF-HK04-1 HK04 (0-9)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 1604123, Analysis No. 334643, created at 15.09.2025 23:40:18

Monster beschrijving: ASF-HK07-1 HK07 (0-10)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 1604123, Analysis No. 334644, created at 15.09.2025 23:42:48

Monster beschrijving: ASF-HK09-1 HK09 (0-9)



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

Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-2644128-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 1604123, Analysis No. 334645, created at 15.09.2025 23:44:56

Monster beschrijving: ASF-HK12-1 HK12 (0-10)



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

Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-2644128-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 1604123, Analysis No. 334646, created at 15.09.2025 23:47:12

Monster beschrijving: ASF-HK15-1 HK15 (0-9)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 1604123, Analysis No. 334647, created at 15.09.2025 23:50:45

Monster beschrijving: ASF-HK17-1 HK17 (0-10)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 1604123, Analysis No. 334648, created at 15.09.2025 23:53:34

Monster beschrijving: ASF-HK20-1 HK20 (0-8)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 1604123, Analysis No. 334649, created at 15.09.2025 23:57:03

Monster beschrijving: ASF-HK22-1 HK22 (0-12)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 1604123, Analysis No. 334650, created at 15.09.2025 23:59:28

Monster beschrijving: ASF-HK24-1 HK24 (0-8)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 1604123, Analysis No. 334651, created at 16.09.2025 00:01:42

Monster beschrijving: ASF-HK26-1 HK26 (0-10)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr :
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-2644128-NL-P11

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 1604123, Analysis No. 334652, created at 16.09.2025 00:04:21

Monster beschrijving: ASF-HK35-1 HK35 (0-11)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2f 811132559 B01

Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-2644128-NL-P12

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 1604123, Analysis No. 334653, created at 16.09.2025 00:08:33

Monster beschrijving: ASF-HK38-1 HK38 (0-18)



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

Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-2644128-NL-P13

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 1604123, Analysis No. 334654, created at 16.09.2025 00:14:52

Monster beschrijving: ASF-HK41-1 HK41 (0-17)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 1604123, Analysis No. 334655, created at 16.09.2025 00:18:24

Monster beschrijving: ASF-HK44-1 HK44 (0-8)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Haskoning Nederland B.V.
HPep

Klantnr: 35004764

Analyserapport 1604131 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 19.09.2025

Opdracht	1604131 Bulkmateriaal (asbest)
Opdrachtgever	35004764 Haskoning Nederland B.V.
Opdrachtacceptatie	12.09.2025
Project	149950 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden
Monsternemer	Opdrachtgever*)

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1604131 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 334683-334684.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2e, Tel. 5.1.2e
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 *).

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

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2646433-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604131 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 19.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334683	11.09.2025 00:00	AVM-HK04 HK04 (9-19)
334684	11.09.2025 00:00	AVM-HK07 HK07 (10-19)

Asbestbepaling in grond/puin

Parameter	Eenheid	334683 AVM-HK04 HK04 (9-19)	334684 AVM-HK07 HK07 (10-19)
Asbest verzamelmonster		Zie bijlage	Zie bijlage

Aanvullende asbestgegevens

Parameter	Eenheid	334683 AVM-HK04 HK04 (9-19)	334684 AVM-HK07 HK07 (10-19)
Gevonden Serpentijn	g	0,80	1,1
Gevonden Serpentijn ondergrens	g	0,60	0,90
Gevonden Serpentijn bovengrens	g	0,90	1,3
Gevonden Amfibool	g	0,20	0,0
Gevonden Amfibool ondergrens	g	0,10	0,0
Gevonden Amfibool bovengrens	g	0,30	0,0
Totaal asbest hechtgebonden	g	1,0	1,1
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	0,0	0,0

Start van de test: 12.09.2025
Einde van de test: 19.09.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.
In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2e, Tel. 5.1.2e
Klantenservice

Lijst van methoden

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen	Asbest verzamelmonster
Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI	Gevonden Serpentijn • Gevonden Serpentijn ondergrens • Gevonden Serpentijn bovengrens • Gevonden Amfibool • Gevonden Amfibool ondergrens • Gevonden Amfibool bovengrens • Totaal asbest hechtgebonden • Totaal asbest niet hechtgebonden

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. 5.1.2e
5.1.2e

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2646433-NL-P2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BJ8870-102-103	Begin van de analyses:	12.09.2025
Projectnaam	Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden	Einde van de analyses:	19.09.2025

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
334683	A99902338894	HK04	11.09.25	12.09.25
334684	A99902338900	HK07	11.09.25	12.09.25

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

Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-2646440-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	334683
Datum onderzoek :	15-09-2025

Monster omschrijving:	AVM-HK04 HK04 (9-19)							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal	1							6,3
gram	6,3							

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

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	1
Amfibool	1
Totaal	**1**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
0,8	*0,6*	*0,9*
0,2	*0,1*	*0,3*
1,0	**0,8**	**1,3**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr : 5.1.2f 811132559 5.1.2f
Directeur a 5.1.2e 5.1.2e

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	334684
Datum onderzoek :	15-09-2025

Monster omschrijving:	AVM-HK07 HK07 (10-19)							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal	1							8,8
gram	8,8							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	1
Amfibool	0
Totaal	**1**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
1,1	*0,9*	*1,3*
0,0	*0,0*	*0,0*
1,1	**0,9**	**1,3**

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: 5.1.2f 811132559 B01
Directeur a 5.1.2e 5.1.2e

DOC-13-26466445-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Haskoning Nederland B.V.
HPep

Klantnr: 35004764

Analyserapport 1604132 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 19.09.2025

Opdracht	1604132 Bouwstof / puin
Opdrachtgever	35004764 Haskoning Nederland B.V.
Opdrachtacceptatie	12.09.2025
Project	149950 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden
Monsternemer	Opdrachtgever*)

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1604132 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 334685-334690.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2e, Tel. 5.1.2e
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 *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

TESTING
RvA L 005

DOC-13-26467898-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604132 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 19.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334685	11.09.2025 00:00	BS-HK04-2 HK04 (9-19)
334686	11.09.2025 00:00	BS-HK09-2 HK09 (9-28)
334687	10.09.2025 00:00	BS-HK20-2 HK20 (8-26)
334688	10.09.2025 00:00	BS-HK26-2 HK26 (10-28)
334689	11.09.2025 00:00	BS-HK38-2 HK38 (18-30)
334690	10.09.2025 00:00	BS-HK44-2 HK44 (8-20)

Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	334685 BS-HK04-2 HK04 (9-19)	334686 BS-HK09-2 HK09 (9-28)	334687 BS-HK20-2 HK20 (8-26)	334688 BS-HK26-2 HK26 (10-28)	334689 BS-HK38-2 HK38 (18-30)	334690 BS-HK44-2 HK44 (8-20)
Massa monster < 2 kg[6)]	kg	0,62[1)]	0,62[1)]	0,52[1)]	0,58[1)]	0,65[1)]	0,57[1)]
Kaakbreker malen		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]
Droge stof	%	89,6[1)]	88,7[1)]	86,3[1)]	85,5[1)]	77,8[1)]	88,5[1)]

Uitloogonderzoek

Parameter	Eenheid	334685 BS-HK04-2 HK04 (9-19)	334686 BS-HK09-2 HK09 (9-28)	334687 BS-HK20-2 HK20 (8-26)	334688 BS-HK26-2 HK26 (10-28)	334689 BS-HK38-2 HK38 (18-30)	334690 BS-HK44-2 HK44 (8-20)
Zeven <10 mm (EU4)*)	%	59,4[1)]	67,6[1)]	50,4[1)]	49,4[1)]	83,2[1)]	59,3[1)]
Zeven >10 mm*)	%	40,6[1)]	32,4[1)]	49,6[1)]	50,6[1)]	16,8[1)]	40,7[1)]
Schudproef EUR4 L/S=10		++[2)]	++[2)]	++[2)]	++[2)]	++[2)]	++[2)]

PAK

Parameter	Eenheid	334685 BS-HK04-2 HK04 (9-19)	334686 BS-HK09-2 HK09 (9-28)	334687 BS-HK20-2 HK20 (8-26)	334688 BS-HK26-2 HK26 (10-28)	334689 BS-HK38-2 HK38 (18-30)	334690 BS-HK44-2 HK44 (8-20)
Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050[4)]	0,63	<0,050[4)]	<0,050[4)]	<0,050[4)]	<0,050[4)]
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,19	2,4	0,39	0,56	<0,050[4)]	0,52
Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	0,30	2,1	0,39	1,1	<0,050[4)]	0,59
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,27	1,9	0,31	0,85	<0,050[4)]	0,46
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,13	1,1	0,19	0,43	<0,050[4)]	0,28
Chryseen	mg/kg Ds	0,22	2,1	0,32	0,73	<0,050[4)]	0,45
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050[4)]	1,7	0,11	<0,050[4)]	<0,050[4)]	0,088
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,33	4,2	0,52	0,48	<0,050[4)]	0,59
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,27	1,6	0,31	0,90	<0,050[4)]	0,52
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050[4)]	<0,050[4)]	<0,050[4)]	<0,050[4)]	<0,050[4)]	<0,050[4)]
Som PAK (VROM)	**mg/kg Ds**	**1,7[3)]**	**18[3)]**	**2,5[3)]**	**5,1[3)]**	**n.a.[4)]**	**3,5[3)]**

Minerale olie

Parameter	Eenheid	334685 BS-HK04-2 HK04 (9-19)	334686 BS-HK09-2 HK09 (9-28)	334687 BS-HK20-2 HK20 (8-26)	334688 BS-HK26-2 HK26 (10-28)	334689 BS-HK38-2 HK38 (18-30)	334690 BS-HK44-2 HK44 (8-20)
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	153	319	34	82	<20[4)]	77
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4[4)]	<4[4)]	<4[4)]	<4[4)]	<4[4)]	<4[4)]
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4[4)]	<4[4)]	<4[4)]	<4[4)]	<4[4)]	<4[4)]
Koolwaterstoffractie C16-C20*)	mg/kg Ds	4	17	3	4	<2[4)]	6
Koolwaterstoffractie C20-C24*)	mg/kg Ds	6	33	4	9	3	11
Koolwaterstoffractie C24-C28*)	mg/kg Ds	13	55	6	16	5	18
Koolwaterstoffractie C28-C32*)	mg/kg Ds	30	70	7	19	5	18
Koolwaterstoffractie C32-C36*)	mg/kg Ds	63	91	9	20	4	14
Koolwaterstoffractie C36-C40*)	mg/kg Ds	35	50	5	13	<2[4)]	8

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.:
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

TESTING
RvA L 005

DOC-13-26467898-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604132 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 19.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334685	11.09.2025 00:00	BS-HK04-2 HK04 (9-19)
334686	11.09.2025 00:00	BS-HK09-2 HK09 (9-28)
334687	10.09.2025 00:00	BS-HK20-2 HK20 (8-26)
334688	10.09.2025 00:00	BS-HK26-2 HK26 (10-28)
334689	11.09.2025 00:00	BS-HK38-2 HK38 (18-30)
334690	10.09.2025 00:00	BS-HK44-2 HK44 (8-20)

Polychloorbifenylen

Parameter	Eenheid	334685 BS-HK04-2 HK04 (9-19)	334686 BS-HK09-2 HK09 (9-28)	334687 BS-HK20-2 HK20 (8-26)	334688 BS-HK26-2 HK26 (10-28)	334689 BS-HK38-2 HK38 (18-30)	334690 BS-HK44-2 HK44 (8-20)
PCB 28	mg/kg Ds	<0,001[4)]	<0,001[4)]	<0,001[4)]	<0,001[4)]	<0,001[4)]	<0,001[4)]
PCB 52	mg/kg Ds	<0,001[4)]	<0,001[4)]	<0,001[4)]	<0,001[4)]	<0,001[4)]	<0,002[4),5)]
PCB 101	mg/kg Ds	<0,001[4)]	0,003	<0,001[4)]	0,001	0,001	<0,003[4),5)]
PCB 118	mg/kg Ds	<0,001[4)]	0,001	<0,001[4)]	<0,001[4)]	<0,001[4)]	<0,002[4),5)]
PCB 138	mg/kg Ds	0,001	0,006	0,001	0,004	0,003	0,006
PCB 153	mg/kg Ds	0,002	0,003	<0,001[4)]	0,002	0,003	<0,010[4),5)]
PCB 180	mg/kg Ds	0,001	0,002	<0,001[4)]	0,002	0,001	<0,003[4),5)]
Som PCB (7 Ballschmiter)	**mg/kg Ds**	**0,004[3)]**	**0,015[3)]**	**0,001[3)]**	**0,009[3)]**	**0,008[3)]**	**0,006[3)]**
Som PCB 6 (STI-tabel)	**mg/kg Ds**	**0,004[3)]**	**0,015[3)]**	**0,001[3)]**	**0,009[3)]**	**0,008[3)]**	**0,006[3)]**

Berekende cumulatieve emissie

Parameter	Eenheid	334685 BS-HK04-2 HK04 (9-19)	334686 BS-HK09-2 HK09 (9-28)	334687 BS-HK20-2 HK20 (8-26)	334688 BS-HK26-2 HK26 (10-28)	334689 BS-HK38-2 HK38 (18-30)	334690 BS-HK44-2 HK44 (8-20)
Antimoon cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0,06	0,20	0 - 0,05
Arseen cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Barium cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,1	0 - 0,1	0 - 0,1	0,23	0,87	0,13
Bromide cumulatief*)	mg/kg Ds	0 - 2	0 - 2	0 - 0,5	0 - 0,5	0 - 0,5	0 - 2
Cadmium cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,001	0 - 0,001	0 - 0,001	0,001	0,002	0 - 0,001
Chloride cumulatief	mg/kg Ds	96	0 - 10	12	0 - 10	0 - 10	37
Chroom cumulatief	mg/kg Ds	0,04	0,08	0,02	0,02	0,02	0 - 0,02
Fluoride cumulatief	mg/kg Ds	5,0	7,0	4,0	6,0	9,0	3,0
Kobalt cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02
Koper cumulatief	mg/kg Ds	0,08	0 - 0,02	0,02	0,14	0,17	0,03
Kwik cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003	0 - 0,0003
Lood cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0,06	0 - 0,05
Molybdeen cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0,61	0,99	0 - 0,05
Nikkel cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Seleen cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05	0 - 0,05
Sulfaat cumulatief	mg/kg Ds	610	110	120	81	330	1200
Tin cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,15	0 - 0,15	0 - 0,15	0 - 0,15	0 - 0,15	0 - 0,15
Vanadium cumulatief	mg/kg Ds	0,46	0,21	0,21	0 - 0,04	0,04	0,44
Zink cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,02	0 - 0,02	0 - 0,02	0,05	0,15	0 - 0,02

Uitloging eluaatanalyse

Parameter	Eenheid	334685 BS-HK04-2 HK04 (9-19)	334686 BS-HK09-2 HK09 (9-28)	334687 BS-HK20-2 HK20 (8-26)	334688 BS-HK26-2 HK26 (10-28)	334689 BS-HK38-2 HK38 (18-30)	334690 BS-HK44-2 HK44 (8-20)
L/S-cumulatief	ml/g	10,0[1)]	10,0[1)]	10,0[1)]	10,0[1)]	10,0[1)]	10,0[1)]

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.:
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

TESTING
RvA L 005

DOC-13-26467898-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604132 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 19.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334685	11.09.2025 00:00	BS-HK04-2 HK04 (9-19)
334686	11.09.2025 00:00	BS-HK09-2 HK09 (9-28)
334687	10.09.2025 00:00	BS-HK20-2 HK20 (8-26)
334688	10.09.2025 00:00	BS-HK26-2 HK26 (10-28)
334689	11.09.2025 00:00	BS-HK38-2 HK38 (18-30)
334690	10.09.2025 00:00	BS-HK44-2 HK44 (8-20)

Parameter	Eenheid	334685 BS-HK04-2 HK04 (9-19)	334686 BS-HK09-2 HK09 (9-28)	334687 BS-HK20-2 HK20 (8-26)	334688 BS-HK26-2 HK26 (10-28)	334689 BS-HK38-2 HK38 (18-30)	334690 BS-HK44-2 HK44 (8-20)
pH		10,8[1)]	10,2[1)]	9,9[1)]	8,4[1)]	8,2[1)]	10,3[1)]
Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	350[1)]	150[1)]	98,8[1)]	110[1)]	200[1)]	410[1)]
Temperatuur	°C	21,3[1)]	21,3[1)]	21,3[1)]	21,1[1)]	20,8[1)]	21,3[1)]

Klassiek Chemische analyses (eluaatanalyse)

Parameter	Eenheid	334685 BS-HK04-2 HK04 (9-19)	334686 BS-HK09-2 HK09 (9-28)	334687 BS-HK20-2 HK20 (8-26)	334688 BS-HK26-2 HK26 (10-28)	334689 BS-HK38-2 HK38 (18-30)	334690 BS-HK44-2 HK44 (8-20)
Chloride [Cl]	mg/l	9,6[1)]	<1,0[1),4)]	1,2[1)]	<1,0[1),4)]	<1,0[1),4)]	3,7[1)]
Fluoride [F]	mg/l	0,5[1)]	0,7[1)]	0,4[1)]	0,6[1)]	0,9[1)]	0,3[1)]
Sulfaat	mg/l	61[1)]	11[1)]	12[1)]	8,1[1)]	33[1)]	120[1)]
Bromide	mg/l	<0,20[1),4),5)]	<0,20[1),4),5)]	<0,05[1),4)]	<0,05[1),4)]	<0,05[1),4)]	<0,20[1),4),5)]

Metalen (eluaatanalyse)

Parameter	Eenheid	334685 BS-HK04-2 HK04 (9-19)	334686 BS-HK09-2 HK09 (9-28)	334687 BS-HK20-2 HK20 (8-26)	334688 BS-HK26-2 HK26 (10-28)	334689 BS-HK38-2 HK38 (18-30)	334690 BS-HK44-2 HK44 (8-20)
Barium (Ba)	µg/l	<10[1),4)]	<10[1),4)]	<10[1),4)]	23[1)]	87[1)]	13[1)]
Chroom (Cr)	µg/l	4,3[1)]	7,6[1)]	2,2[1)]	2,1[1)]	2,1[1)]	<2,0[1),4)]
Kobalt (Co)	µg/l	<2,0[1),4)]	<2,0[1),4)]	<2,0[1),4)]	<2,0[1),4)]	<2,0[1),4)]	<2,0[1),4)]
Kwik (Hg)	µg/l	<0,03[1),4)]	<0,03[1),4)]	<0,03[1),4)]	<0,03[1),4)]	<0,03[1),4)]	<0,03[1),4)]
Molybdeen (Mo)	µg/l	<5,0[1),4)]	<5,0[1),4)]	<5,0[1),4)]	61[1)]	99[1)]	<5,0[1),4)]
Seleen (Se)	µg/l	<5,0[1),4)]	<5,0[1),4)]	<5,0[1),4)]	<5,0[1),4)]	<5,0[1),4)]	<5,0[1),4)]
Tin (Sn)	µg/l	<15[1),4)]	<15[1),4)]	<15[1),4)]	<15[1),4)]	<15[1),4)]	<15[1),4)]
Vanadium (V)	µg/l	46[1)]	21[1)]	21[1)]	<4,0[1),4)]	4,0[1)]	44[1)]
Koper (Cu)	µg/l	8,0[1)]	<2,0[1),4)]	2,1[1)]	14[1)]	17[1)]	2,5[1)]
Nikkel (Ni)	µg/l	<5,0[1),4)]	<5,0[1),4)]	<5,0[1),4)]	<5,0[1),4)]	<5,0[1),4)]	<5,0[1),4)]
Antimoon (Sb)	µg/l	<5,0[1),4)]	<5,0[1),4)]	<5,0[1),4)]	5,9[1)]	20[1)]	<5,0[1),4)]
Zink (Zn)	µg/l	<2,0[1),4)]	<2,0[1),4)]	<2,0[1),4)]	5,2[1)]	15[1)]	<2,0[1),4)]
Arseen (As)	µg/l	<5,0[1),4)]	<5,0[1),4)]	<5,0[1),4)]	<5,0[1),4)]	<5,0[1),4)]	<5,0[1),4)]
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1[1),4)]	<0,1[1),4)]	<0,1[1),4)]	0,1[1)]	0,2[1)]	<0,1[1),4)]
Lood (Pb)	µg/l	<5,0[1),4)]	<5,0[1),4)]	<5,0[1),4)]	<5,0[1),4)]	6,1[1)]	<5,0[1),4)]

[1)] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1)] die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).
[2)] "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.
[3)] Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
[4)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
[5)] De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.
[6)] Er worden verschillen geconstateerd met de richtlijnen indien er minder dan 2 kg monster is aangeleverd.

Start van de test: 12.09.2025

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.:
5.1.2f 811132559 B01

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

TESTING
RvA L 005

DOC-13-26467898-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604132 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 19.09.2025

Einde van de test: 19.09.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.
In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2e, Tel. 5.1.2e
Klantenservice

Lijst van 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	Barium (Ba) • Chroom (Cr) • Kobalt (Co) • Molybdeen (Mo) • Seleen (Se) • Tin (Sn) • Vanadium (V) • Koper (Cu) • Nikkel (Ni) • Antimoon (Sb) • Zink (Zn) • Arseen (As) • Cadmium (Cd) • Lood (Pb)
conform NEN-ISO 15923-1, gelijkw. NEN-EN 16192	Chloride [Cl] • Sulfaat
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof
eigen methode	Massa monster < 2 kg[6)] • Kaakbreker malen • 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) • Koolwaterstoffractie C10-C40 • Koolwaterstoffractie C10-C12 • Koolwaterstoffractie C12-C16 • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138 • PCB 153 • PCB 180 • Som PCB (7 Ballschmiter) • Som PCB 6 (STI-tabel)
eigen methode*)	Zeven <10 mm (EU4)*) • Zeven >10 mm*) • Koolwaterstoffractie C16-C20*) • Koolwaterstoffractie C20-C24*) • Koolwaterstoffractie C24-C28*) • Koolwaterstoffractie C28-C32*) • Koolwaterstoffractie C32-C36*) • Koolwaterstoffractie C36-C40*)
eigen methode (meting conform NEN-EN-ISO 12846)	Kwik (Hg)
tesamen met uitloognorm	Antimoon cumulatief • Arseen cumulatief • Barium cumulatief • Cadmium cumulatief • Chloride cumulatief • Chroom cumulatief • Fluoride cumulatief • Kobalt cumulatief • Koper cumulatief • Kwik cumulatief • Lood cumulatief • Molybdeen cumulatief • Nikkel cumulatief • Seleen cumulatief • Sulfaat cumulatief • Tin cumulatief • Vanadium cumulatief • Zink cumulatief • L/S-cumulatief • pH • Geleidbaarheid (25°C) • Temperatuur
tesamen met uitloognorm*)	Bromide 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 *).

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

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2646788-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604132 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 19.09.2025

Bijlage bij Opdrachtnr. 1604132

Conservering, houdbaarheidsdatum en verpakking

In onderstaande analyses staan afwijkingen van de conserveringsrichtlijnen die mogelijk de resultaten beinvloeden.

De houdbaarheidsdatum is verstreken voor de volgende analyses:

Naftaleen	334687, 334688, 334690

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.:
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

TESTING
RvA L 005

DOC-13-26467898-NL-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BJ8870-102-103	Begin van de analyses:	12.09.2025
Projectnaam	Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden	Einde van de analyses:	19.09.2025

Monstergegevens

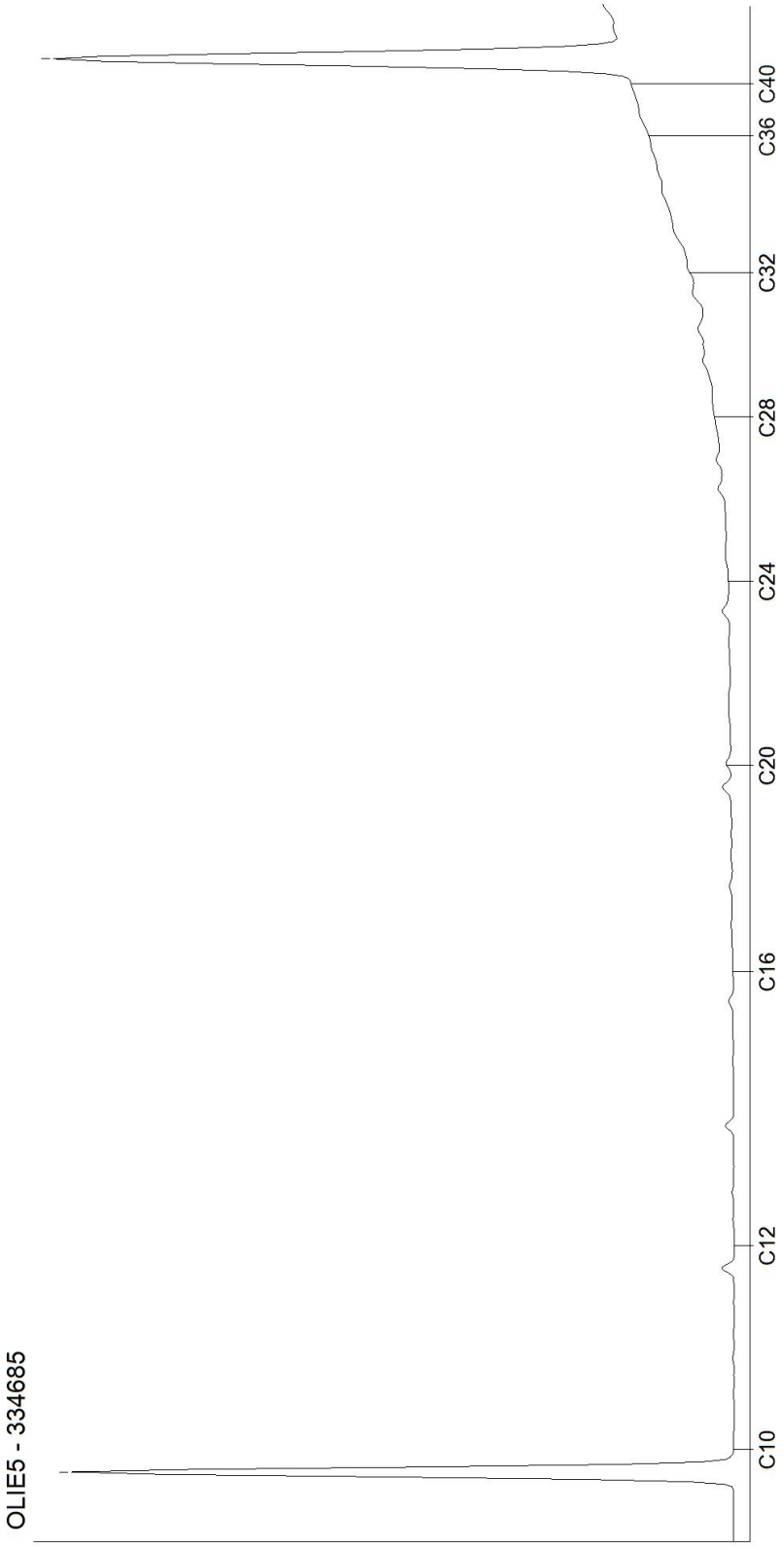
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
334685	A80200896462	HK04	11.09.25	12.09.25
334686	A80200896487	HK09	11.09.25	12.09.25
334687	A80300920019	HK20	10.09.25	11.09.25
334688	A80300920025	HK26	10.09.25	11.09.25
334689	A80300920047	HK38	11.09.25	12.09.25
334690	A80300919726	HK44	10.09.25	11.09.25

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: 5.1.2f 811132559 B01
Directeur a. 5.1.2e 5.1.2e

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1604132, Analysis No. 334685, created at 19.09.2025 10:55:02

Monster beschrijving: BS-HK04-2 HK04 (9-19)



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

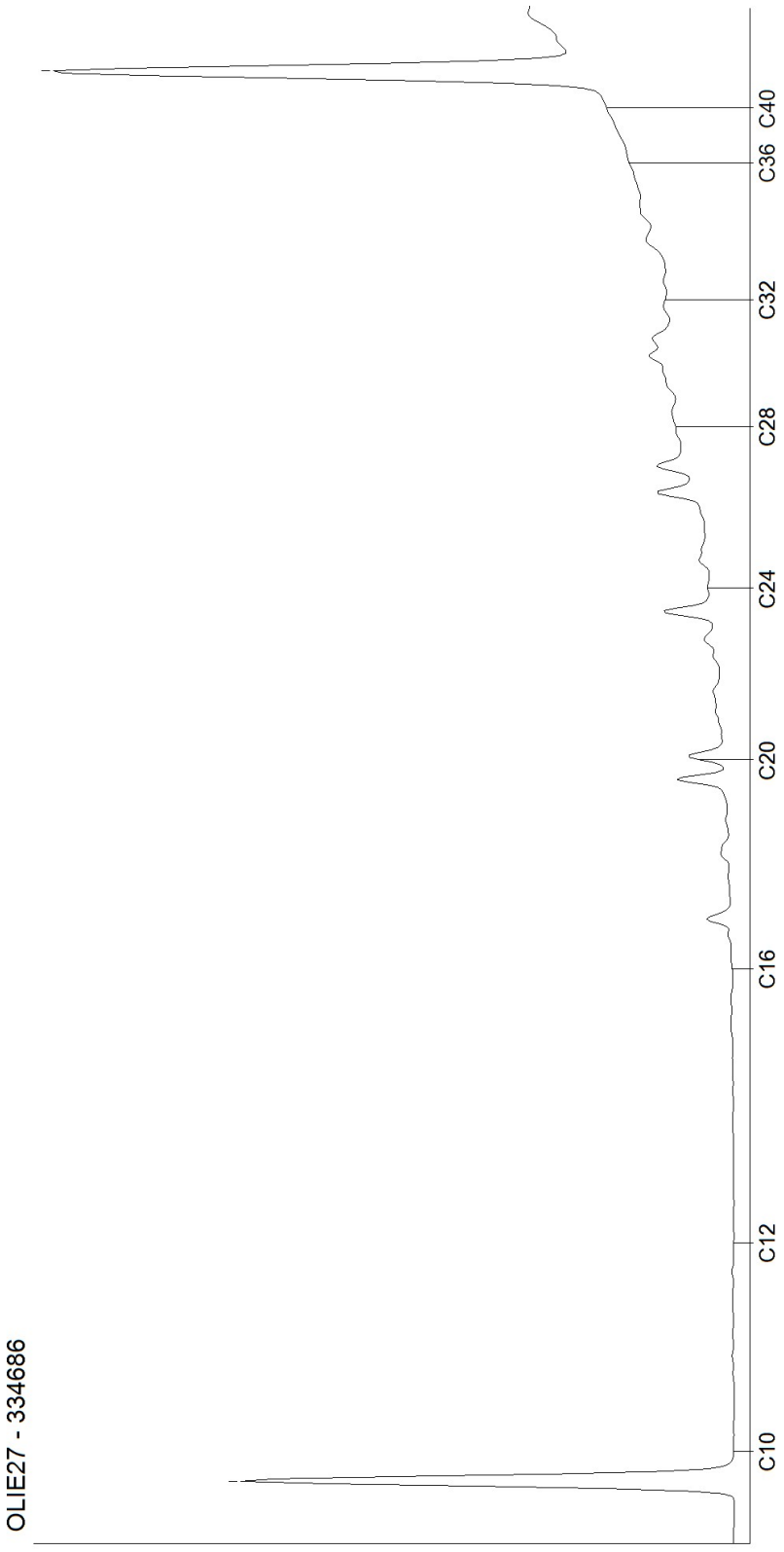
Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-26467934-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1604132, Analysis No. 334686, created at 17.09.2025 11:34:27

Monster beschrijving: BS-HK09-2 HK09 (9-28)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2f 811132559 B01

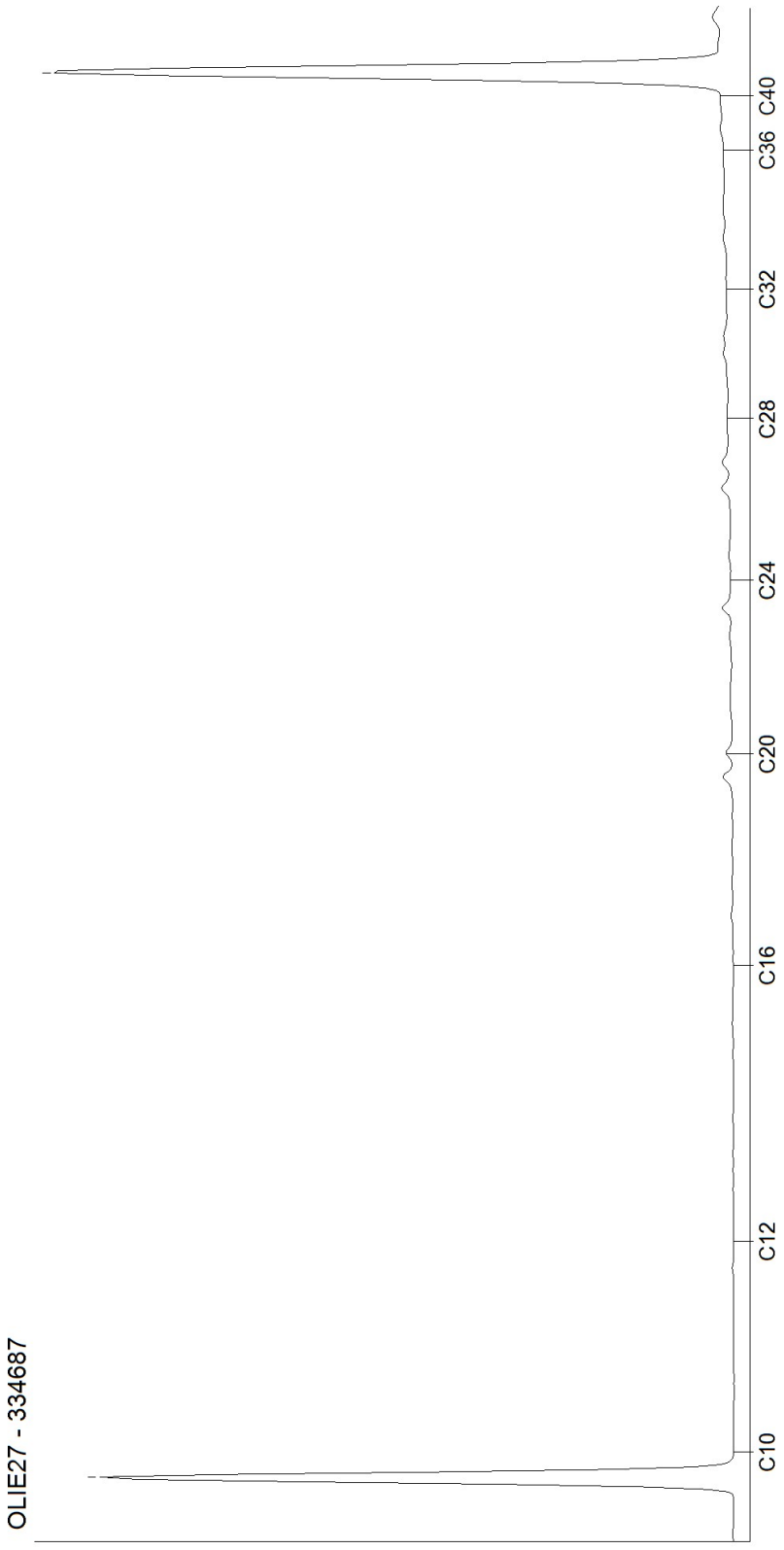
Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-26467934-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1604132, Analysis No. 334687, created at 17.09.2025 11:34:27

Monster beschrijving: BS-HK20-2 HK20 (8-26)



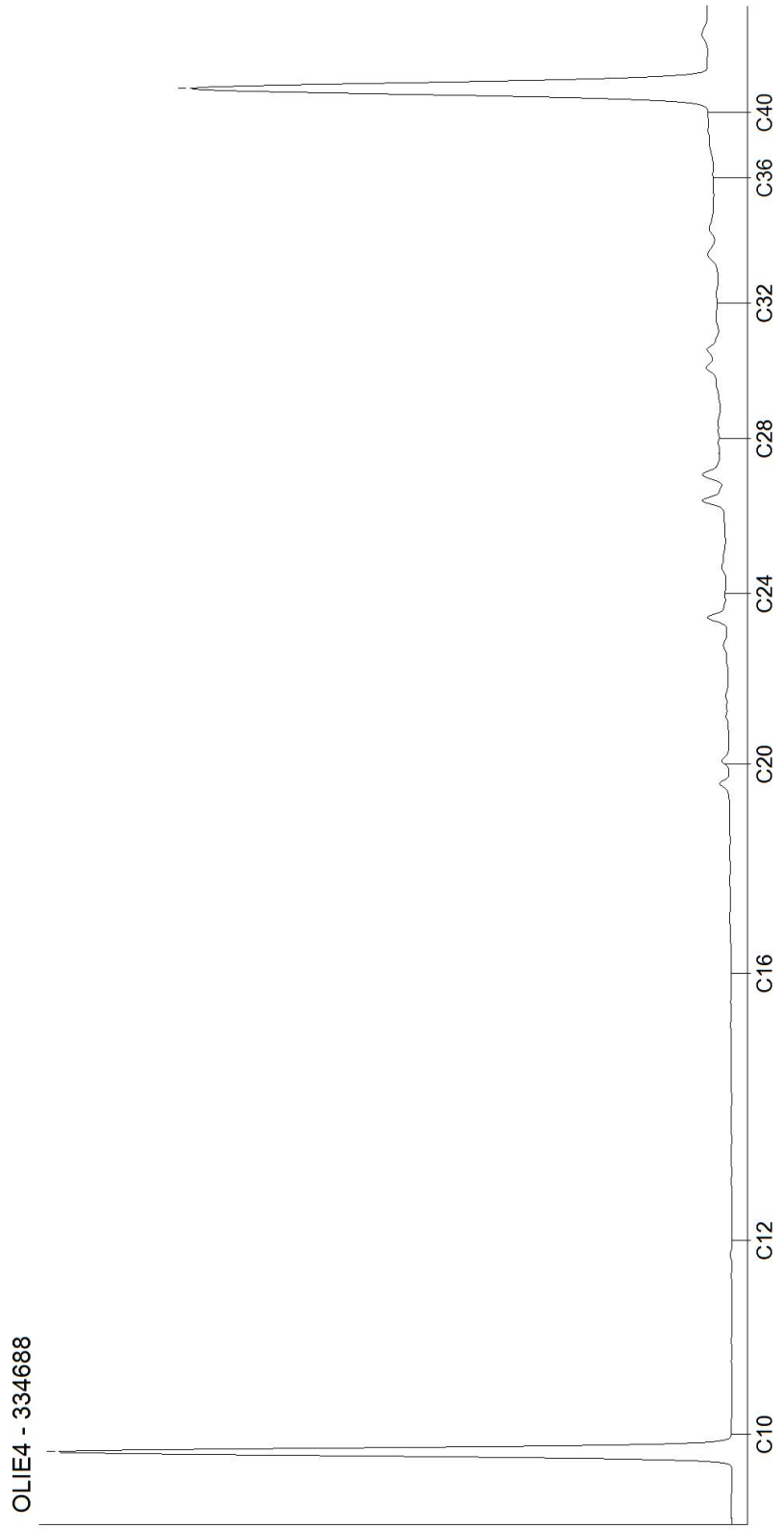
Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr : 5.1.2f 811132559 5.1.2f
Directeur a. 5.1.2e 5.1.2e

DOC-13-26467934-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1604132, Analysis No. 334688, created at 17.09.2025 09:59:30

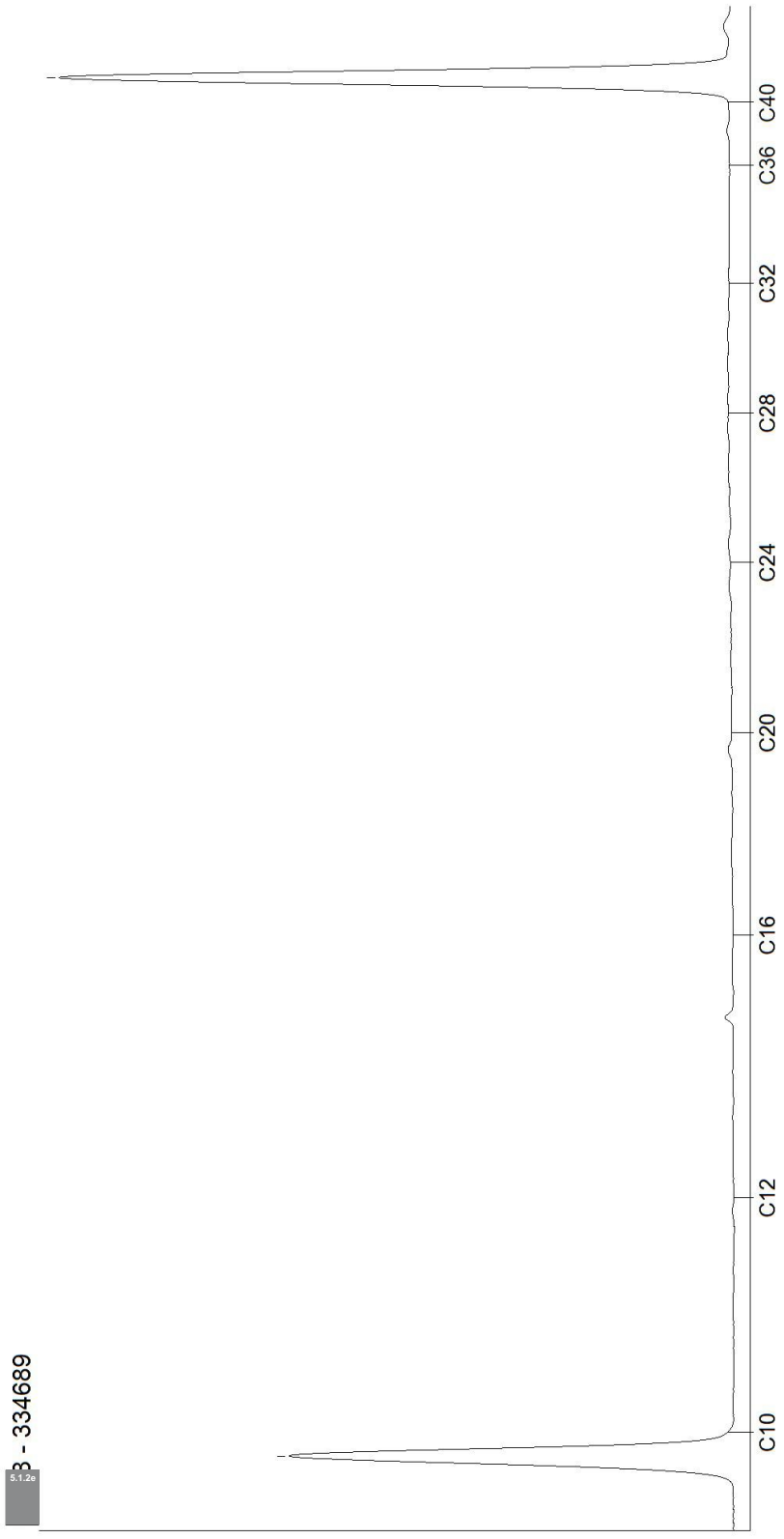
Monster beschrijving: BS-HK26-2 HK26 (10-28)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1604132, Analysis No. 334689, created at 17.09.2025 11:43:08

Monster beschrijving: BS-HK38-2 HK38 (18-30)



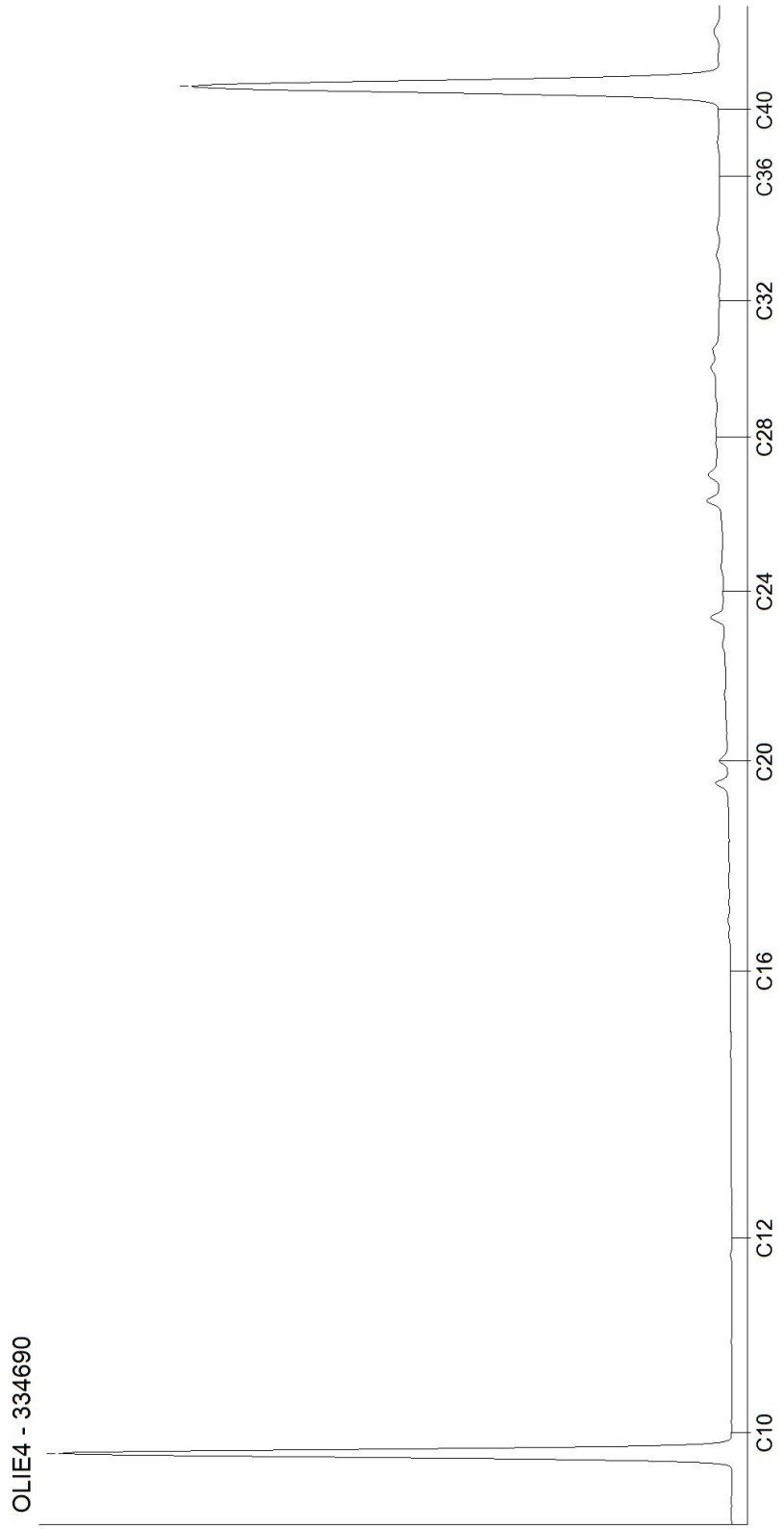
Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr : 5.1.2f 811132559 5.1.2f
Directeur a. 5.1.2e 5.1.2e

DOC-13-26467934-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1604132, Analysis No. 334690, created at 17.09.2025 09:59:30

Monster beschrijving: BS-HK44-2 HK44 (8-20)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr :
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-26467934-NL-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Haskoning Nederland B.V.
HPep

Klantnr: 35004764

Analyserapport 1604138 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 19.09.2025

Opdracht	1604138 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35004764 Haskoning Nederland B.V.
Opdrachtacceptatie	12.09.2025
Project	149950 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden
Monsternemer	Opdrachtgever*)

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1604138 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 334716-334718, 334723, 334728, 334733, 334739, 334744, 334749, 334752, 334756, 334761, 334766, 334771, 334774, 334779.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2e, Tel. 5.1.2e
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 *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-26468942-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604138 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 19.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334716	11.09.2025 00:00	HK02-3 HK02 (20-50)
334717	10.09.2025 00:00	HK26-3 HK26 (28-70)
334718	09.09.2025 00:00	MM1 HK01 (0-50) HK03 (0-50) HK05 (0-50) HK06 (0-50)
334723	11.09.2025 00:00	MM2 HK04 (19-50) HK07 (19-40) HK09 (28-50) HK12 (20-60)

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	334716 HK02-3 HK02 (20-50)	334717 HK26-3 HK26 (28-70)	334718 MM1 HK01 (0-50) HK03 (0-50) HK05 (0-50) HK06 (0-50)	334723 MM2 HK04 (19-50) HK07 (19-40) HK09 (28-50) HK12 (20-60)
S	Voorbehandeling conform AS3000		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]
S	Droge stof	%	73,5[1)]	72,0[1)]	88,8[1)]	90,4[1)]

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	334716 HK02-3 HK02 (20-50)	334717 HK26-3 HK26 (28-70)	334718 MM1 HK01 (0-50) HK03 (0-50) HK05 (0-50) HK06 (0-50)	334723 MM2 HK04 (19-50) HK07 (19-40) HK09 (28-50) HK12 (20-60)
S	Fractie < 2 µm	% Ds	20	10	4,2	15

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	334716 HK02-3 HK02 (20-50)	334717 HK26-3 HK26 (28-70)	334718 MM1 HK01 (0-50) HK03 (0-50) HK05 (0-50) HK06 (0-50)	334723 MM2 HK04 (19-50) HK07 (19-40) HK09 (28-50) HK12 (20-60)
S	Organische stof[7)]	% Ds	5,6	6,3	3,7	1,0

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	334716 HK02-3 HK02 (20-50)	334717 HK26-3 HK26 (28-70)	334718 MM1 HK01 (0-50) HK03 (0-50) HK05 (0-50) HK06 (0-50)	334723 MM2 HK04 (19-50) HK07 (19-40) HK09 (28-50) HK12 (20-60)
S	Koningswater ontsluiting		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	334716 HK02-3 HK02 (20-50)	334717 HK26-3 HK26 (28-70)	334718 MM1 HK01 (0-50) HK03 (0-50) HK05 (0-50) HK06 (0-50)	334723 MM2 HK04 (19-50) HK07 (19-40) HK09 (28-50) HK12 (20-60)
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	80	68	23	20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20[6)]	<0,20[6)]	0,46	0,21
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	13	15	3,8	3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0[6)]	<5,0[6)]	7,1	<5,0[6)]
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05[6)]	<0,05[6)]	0,07	<0,05[6)]
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	10	10	19	<10[6)]
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5[6)]	<1,5[6)]	<1,5[6)]	<1,5[6)]
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	5,8	6,9	4,6	<4,0[6)]
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20[6)]	37	60	23

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	334716 HK02-3 HK02 (20-50)	334717 HK26-3 HK26 (28-70)	334718 MM1 HK01 (0-50) HK03 (0-50) HK05 (0-50) HK06 (0-50)	334723 MM2 HK04 (19-50) HK07 (19-40) HK09 (28-50) HK12 (20-60)
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	0,11	0,45

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.:
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-26468942-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604138 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 19.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334716	11.09.2025 00:00	HK02-3 HK02 (20-50)
334717	10.09.2025 00:00	HK26-3 HK26 (28-70)
334718	09.09.2025 00:00	MM1 HK01 (0-50) HK03 (0-50) HK05 (0-50) HK06 (0-50)
334723	11.09.2025 00:00	MM2 HK04 (19-50) HK07 (19-40) HK09 (28-50) HK12 (20-60)

	Parameter	Eenheid	334716 HK02-3 HK02 (20-50)	334717 HK26-3 HK26 (28-70)	334718 MM1 HK01 (0-50) HK03 (0-50) HK05 (0-50) HK06 (0-50)	334723 MM2 HK04 (19-50) HK07 (19-40) HK09 (28-50) HK12 (20-60)
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	0,12	0,31
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	0,093	0,15
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	0,15
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	0,11	0,34
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	0,079	0,074
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	0,23	0,72
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	0,092	0,19
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,35[4)]**	**0,35[4)]**	**0,94[4)]**	**2,5[4)]**

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	334716 HK02-3 HK02 (20-50)	334717 HK26-3 HK26 (28-70)	334718 MM1 HK01 (0-50) HK03 (0-50) HK05 (0-50) HK06 (0-50)	334723 MM2 HK04 (19-50) HK07 (19-40) HK09 (28-50) HK12 (20-60)
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35[6)]	<35[6)]	<35[6)]	<35[6)]
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	mg/kg Ds	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	mg/kg Ds	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	mg/kg Ds	<4[6)]	<4[6)]	<4[6)]	<4[6)]
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	mg/kg Ds	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	mg/kg Ds	<5[6)]	<5[6)]	7	<5[6)]
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	mg/kg Ds	<5[6)]	<5[6)]	8	<5[6)]
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	mg/kg Ds	<5[6)]	<5[6)]	6	<5[6)]
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	mg/kg Ds	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	334716 HK02-3 HK02 (20-50)	334717 HK26-3 HK26 (28-70)	334718 MM1 HK01 (0-50) HK03 (0-50) HK05 (0-50) HK06 (0-50)	334723 MM2 HK04 (19-50) HK07 (19-40) HK09 (28-50) HK12 (20-60)
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 138[8)]	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]

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.:
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-26468942-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604138 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 19.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334716	11.09.2025 00:00	HK02-3 HK02 (20-50)
334717	10.09.2025 00:00	HK26-3 HK26 (28-70)
334718	09.09.2025 00:00	MM1 HK01 (0-50) HK03 (0-50) HK05 (0-50) HK06 (0-50)
334723	11.09.2025 00:00	MM2 HK04 (19-50) HK07 (19-40) HK09 (28-50) HK12 (20-60)

	Parameter	Eenheid	334716 HK02-3 HK02 (20-50)	334717 HK26-3 HK26 (28-70)	334718 MM1 HK01 (0-50) HK03 (0-50) HK05 (0-50) HK06 (0-50)	334723 MM2 HK04 (19-50) HK07 (19-40) HK09 (28-50) HK12 (20-60)
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**

Perfluorverbindingen

	Parameter	Eenheid	334716 HK02-3 HK02 (20-50)	334717 HK26-3 HK26 (28-70)	334718 MM1 HK01 (0-50) HK03 (0-50) HK05 (0-50) HK06 (0-50)	334723 MM2 HK04 (19-50) HK07 (19-40) HK09 (28-50) HK12 (20-60)
	Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	0,1	--[3)]
	Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]
	Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]
	Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	0,1	--[3)]
	Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	0,46	--[3)]
	Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,10[6)]	--[3)]
	Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	**µg/kg Ds**	**--[3)]**	**--[3)]**	**0,53[4)]**	**--[3)]**
	Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]
	Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]
	Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]
	Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]
	Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]
	Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]
	Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]
	Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]
	Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]
	Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]
	Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]
	Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]

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. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604138 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 19.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334716	11.09.2025 00:00	HK02-3 HK02 (20-50)
334717	10.09.2025 00:00	HK26-3 HK26 (28-70)
334718	09.09.2025 00:00	MM1 HK01 (0-50) HK03 (0-50) HK05 (0-50) HK06 (0-50)
334723	11.09.2025 00:00	MM2 HK04 (19-50) HK07 (19-40) HK09 (28-50) HK12 (20-60)

	Parameter	Eenheid	334716 HK02-3 HK02 (20-50)	334717 HK26-3 HK26 (28-70)	334718 MM1 HK01 (0-50) HK03 (0-50) HK05 (0-50) HK06 (0-50)	334723 MM2 HK04 (19-50) HK07 (19-40) HK09 (28-50) HK12 (20-60)
	Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	--[3]	--[3]	0,72	--[3]
	Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	--[3]	--[3]	0,23	--[3]
	Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	**µg/kg Ds**	**--[3]**	**--[3]**	**0,95**	**--[3]**
	Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	--[3]	--[3]	<0,1[6]	--[3]
	Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	--[3]	--[3]	<0,1[6]	--[3]
	4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	--[3]	--[3]	<0,1[6]	--[3]
	6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	--[3]	--[3]	<0,1[6]	--[3]
	8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	--[3]	--[3]	<0,1[6]	--[3]
	10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	--[3]	--[3]	<0,1[6]	--[3]
	8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	--[3]	--[3]	<0,1[6]	--[3]
	N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	--[3]	--[3]	<0,1[6]	--[3]
	N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	--[3]	--[3]	<0,1[6]	--[3]
	N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	--[3]	--[3]	<0,1[6]	--[3]

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334728	09.09.2025 00:00	MM3 HK08 (0-50) HK10 (0-50) HK11 (0-25) HK13 (0-50)
334733	11.09.2025 00:00	MM4 HK02 (50-100) HK04 (50-100) HK07 (40-90) HK09 (50-100) HK12 (60-100)
334739	09.09.2025 00:00	MM5 HK14 (0-50) HK16 (0-50) HK18 (0-50) HK19 (0-50)
334744	09.09.2025 00:00	MM6 HK21 (0-50) HK23 (0-50) HK25 (0-50) HK27 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	334728 MM3 HK08 (0-50) HK10 (0-50) HK11 (0-25) HK13 (0-50)	334733 MM4 HK02 (50-100) HK04 (50-100) HK07 (40-90) HK09 (50-100) HK12 (60-100)	334739 MM5 HK14 (0-50) HK16 (0-50) HK18 (0-50) HK19 (0-50)	334744 MM6 HK21 (0-50) HK23 (0-50) HK25 (0-50) HK27 (0-50)
S	Voorbehandeling conform AS3000		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]

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.:
5.1.2f 811132559 B01

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-26468942-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604138 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 19.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334728	09.09.2025 00:00	MM3 HK08 (0-50) HK10 (0-50) HK11 (0-25) HK13 (0-50)
334733	11.09.2025 00:00	MM4 HK02 (50-100) HK04 (50-100) HK07 (40-90) HK09 (50-100) HK12 (60-100)
334739	09.09.2025 00:00	MM5 HK14 (0-50) HK16 (0-50) HK18 (0-50) HK19 (0-50)
334744	09.09.2025 00:00	MM6 HK21 (0-50) HK23 (0-50) HK25 (0-50) HK27 (0-50)

	Parameter	Eenheid	334728 MM3 HK08 (0-50) HK10 (0-50) HK11 (0-25) HK13 (0-50)	334733 MM4 HK02 (50-100) HK04 (50-100) HK07 (40-90) HK09 (50-100) HK12 (60-100)	334739 MM5 HK14 (0-50) HK16 (0-50) HK18 (0-50) HK19 (0-50)	334744 MM6 HK21 (0-50) HK23 (0-50) HK25 (0-50) HK27 (0-50)
S	Droge stof	%	87,1[1)]	82,2[1)]	91,8[1)]	90,5[1)]

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	334728 MM3 HK08 (0-50) HK10 (0-50) HK11 (0-25) HK13 (0-50)	334733 MM4 HK02 (50-100) HK04 (50-100) HK07 (40-90) HK09 (50-100) HK12 (60-100)	334739 MM5 HK14 (0-50) HK16 (0-50) HK18 (0-50) HK19 (0-50)	334744 MM6 HK21 (0-50) HK23 (0-50) HK25 (0-50) HK27 (0-50)
S	Fractie < 2 µm	% Ds	6,1	6,7	4,5	7,3

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	334728 MM3 HK08 (0-50) HK10 (0-50) HK11 (0-25) HK13 (0-50)	334733 MM4 HK02 (50-100) HK04 (50-100) HK07 (40-90) HK09 (50-100) HK12 (60-100)	334739 MM5 HK14 (0-50) HK16 (0-50) HK18 (0-50) HK19 (0-50)	334744 MM6 HK21 (0-50) HK23 (0-50) HK25 (0-50) HK27 (0-50)
S	Organische stof[7)]	% Ds	3,6	2,5	4,7	6,5

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	334728 MM3 HK08 (0-50) HK10 (0-50) HK11 (0-25) HK13 (0-50)	334733 MM4 HK02 (50-100) HK04 (50-100) HK07 (40-90) HK09 (50-100) HK12 (60-100)	334739 MM5 HK14 (0-50) HK16 (0-50) HK18 (0-50) HK19 (0-50)	334744 MM6 HK21 (0-50) HK23 (0-50) HK25 (0-50) HK27 (0-50)
S	Koningswater ontsluiting		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	334728 MM3 HK08 (0-50) HK10 (0-50) HK11 (0-25) HK13 (0-50)	334733 MM4 HK02 (50-100) HK04 (50-100) HK07 (40-90) HK09 (50-100) HK12 (60-100)	334739 MM5 HK14 (0-50) HK16 (0-50) HK18 (0-50) HK19 (0-50)	334744 MM6 HK21 (0-50) HK23 (0-50) HK25 (0-50) HK27 (0-50)
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	26	28	34	44
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,33	0,34	0,39	0,52
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,6	6,4	4,6	6,1
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,7	<5,0[6)]	16	14
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05[6)]	<0,05[6)]	<0,05[6)]	0,07
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	18	<10[6)]	16	24
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5[6)]	<1,5[6)]	<1,5[6)]	<1,5[6)]
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,9	4,0	5,5	7,4
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	52	34	61	96

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	334728 MM3 HK08 (0-50) HK10 (0-50) HK11 (0-25) HK13 (0-50)	334733 MM4 HK02 (50-100) HK04 (50-100) HK07 (40-90) HK09 (50-100) HK12 (60-100)	334739 MM5 HK14 (0-50) HK16 (0-50) HK18 (0-50) HK19 (0-50)	334744 MM6 HK21 (0-50) HK23 (0-50) HK25 (0-50) HK27 (0-50)
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	0,12	<0,050[6)]
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	0,13	0,069
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	0,10	<0,050[6)]

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.:
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604138 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 19.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334728	09.09.2025 00:00	MM3 HK08 (0-50) HK10 (0-50) HK11 (0-25) HK13 (0-50)
334733	11.09.2025 00:00	MM4 HK02 (50-100) HK04 (50-100) HK07 (40-90) HK09 (50-100) HK12 (60-100)
334739	09.09.2025 00:00	MM5 HK14 (0-50) HK16 (0-50) HK18 (0-50) HK19 (0-50)
334744	09.09.2025 00:00	MM6 HK21 (0-50) HK23 (0-50) HK25 (0-50) HK27 (0-50)

	Parameter	Eenheid	334728 MM3 HK08 (0-50) HK10 (0-50) HK11 (0-25) HK13 (0-50)	334733 MM4 HK02 (50-100) HK04 (50-100) HK07 (40-90) HK09 (50-100) HK12 (60-100)	334739 MM5 HK14 (0-50) HK16 (0-50) HK18 (0-50) HK19 (0-50)	334744 MM6 HK21 (0-50) HK23 (0-50) HK25 (0-50) HK27 (0-50)
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	0,063	<0,050[6)]
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	0,11	0,069
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	0,087	<0,050[6)]
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	0,21	0,092
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	0,12	<0,050[6)]
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,35[4)]**	**0,35[4)]**	**1,0[4)]**	**0,48[4)]**

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	334728 MM3 HK08 (0-50) HK10 (0-50) HK11 (0-25) HK13 (0-50)	334733 MM4 HK02 (50-100) HK04 (50-100) HK07 (40-90) HK09 (50-100) HK12 (60-100)	334739 MM5 HK14 (0-50) HK16 (0-50) HK18 (0-50) HK19 (0-50)	334744 MM6 HK21 (0-50) HK23 (0-50) HK25 (0-50) HK27 (0-50)
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35[6)]	<35[6)]	<35[6)]	<35[6)]
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	mg/kg Ds	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	mg/kg Ds	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	mg/kg Ds	<4[6)]	<4[6)]	<4[6)]	<4[6)]
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	mg/kg Ds	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	mg/kg Ds	<5[6)]	<5[6)]	6	9
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	mg/kg Ds	<5[6)]	<5[6)]	7	10
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	mg/kg Ds	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	9
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	mg/kg Ds	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	334728 MM3 HK08 (0-50) HK10 (0-50) HK11 (0-25) HK13 (0-50)	334733 MM4 HK02 (50-100) HK04 (50-100) HK07 (40-90) HK09 (50-100) HK12 (60-100)	334739 MM5 HK14 (0-50) HK16 (0-50) HK18 (0-50) HK19 (0-50)	334744 MM6 HK21 (0-50) HK23 (0-50) HK25 (0-50) HK27 (0-50)
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 138[8)]	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	0,0013	0,0024
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	0,0012	0,0021
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	0,0015

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.:
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-26468942-NL-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604138 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 19.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334728	09.09.2025 00:00	MM3 HK08 (0-50) HK10 (0-50) HK11 (0-25) HK13 (0-50)
334733	11.09.2025 00:00	MM4 HK02 (50-100) HK04 (50-100) HK07 (40-90) HK09 (50-100) HK12 (60-100)
334739	09.09.2025 00:00	MM5 HK14 (0-50) HK16 (0-50) HK18 (0-50) HK19 (0-50)
334744	09.09.2025 00:00	MM6 HK21 (0-50) HK23 (0-50) HK25 (0-50) HK27 (0-50)

	Parameter	Eenheid	334728 MM3 HK08 (0-50) HK10 (0-50) HK11 (0-25) HK13 (0-50)	334733 MM4 HK02 (50-100) HK04 (50-100) HK07 (40-90) HK09 (50-100) HK12 (60-100)	334739 MM5 HK14 (0-50) HK16 (0-50) HK18 (0-50) HK19 (0-50)	334744 MM6 HK21 (0-50) HK23 (0-50) HK25 (0-50) HK27 (0-50)
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**	**0,0060[4)]**	**0,0088[4)]**

Perfluorverbindingen

	Parameter	Eenheid	334728 MM3 HK08 (0-50) HK10 (0-50) HK11 (0-25) HK13 (0-50)	334733 MM4 HK02 (50-100) HK04 (50-100) HK07 (40-90) HK09 (50-100) HK12 (60-100)	334739 MM5 HK14 (0-50) HK16 (0-50) HK18 (0-50) HK19 (0-50)	334744 MM6 HK21 (0-50) HK23 (0-50) HK25 (0-50) HK27 (0-50)
	Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	0,5	--[3)]	0,3	0,4
	Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	0,2	0,2
	Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	0,1	<0,1[6)]
	Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	0,1
	Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,56	--[3)]	0,45	0,62
	Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10[6)]	--[3)]	<0,10[6)]	0,14
	Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	**µg/kg Ds**	**0,63[4)]**	**--[3)]**	**0,52[4)]**	**0,76**
	Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	0,1
	Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,74	--[3)]	1,25	1,27

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. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-26468942-NL-P8

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604138 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 19.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334728	09.09.2025 00:00	MM3 HK08 (0-50) HK10 (0-50) HK11 (0-25) HK13 (0-50)
334733	11.09.2025 00:00	MM4 HK02 (50-100) HK04 (50-100) HK07 (40-90) HK09 (50-100) HK12 (60-100)
334739	09.09.2025 00:00	MM5 HK14 (0-50) HK16 (0-50) HK18 (0-50) HK19 (0-50)
334744	09.09.2025 00:00	MM6 HK21 (0-50) HK23 (0-50) HK25 (0-50) HK27 (0-50)

	Parameter	Eenheid	334728 MM3 HK08 (0-50) HK10 (0-50) HK11 (0-25) HK13 (0-50)	334733 MM4 HK02 (50-100) HK04 (50-100) HK07 (40-90) HK09 (50-100) HK12 (60-100)	334739 MM5 HK14 (0-50) HK16 (0-50) HK18 (0-50) HK19 (0-50)	334744 MM6 HK21 (0-50) HK23 (0-50) HK25 (0-50) HK27 (0-50)
	Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	0,23	--[3)]	0,28	0,29
	Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	**µg/kg Ds**	**0,97**	**--[3)]**	**1,5**	**1,6**
	Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334749	10.09.2025 00:00	MM7 HK15 (30-70) HK17 (28-50)
334752	10.09.2025 00:00	MM8 HK20 (26-70) HK22 (20-70) HK24 (20-50)
334756	09.09.2025 00:00	MM9 HK28 (0-25) HK30 (0-50) HK31 (0-50) HK33 (0-50)
334761	09.09.2025 00:00	MM10 HK34 (0-50) HK36 (0-50) HK37 (0-50) HK39 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	334749 MM7 HK15 (30-70) HK17 (28-50)	334752 MM8 HK20 (26-70) HK22 (20-70) HK24 (20-50)	334756 MM9 HK28 (0-25) HK30 (0-50) HK31 (0-50) HK33 (0-50)	334761 MM10 HK34 (0-50) HK36 (0-50) HK37 (0-50) HK39 (0-50)
S	Voorbehandeling conform AS3000		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]
S	Droge stof	%	78,9[1)]	84,6[1)]	86,6[1)]	81,8[1)]

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.:
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604138 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 19.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334749	10.09.2025 00:00	MM7 HK15 (30-70) HK17 (28-50)
334752	10.09.2025 00:00	MM8 HK20 (26-70) HK22 (20-70) HK24 (20-50)
334756	09.09.2025 00:00	MM9 HK28 (0-25) HK30 (0-50) HK31 (0-50) HK33 (0-50)
334761	09.09.2025 00:00	MM10 HK34 (0-50) HK36 (0-50) HK37 (0-50) HK39 (0-50)

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	334749 MM7 HK15 (30-70) HK17 (28-50)	334752 MM8 HK20 (26-70) HK22 (20-70) HK24 (20-50)	334756 MM9 HK28 (0-25) HK30 (0-50) HK31 (0-50) HK33 (0-50)	334761 MM10 HK34 (0-50) HK36 (0-50) HK37 (0-50) HK39 (0-50)
S	Fractie < 2 µm	% Ds	11	3,5	5,7	5,5

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	334749 MM7 HK15 (30-70) HK17 (28-50)	334752 MM8 HK20 (26-70) HK22 (20-70) HK24 (20-50)	334756 MM9 HK28 (0-25) HK30 (0-50) HK31 (0-50) HK33 (0-50)	334761 MM10 HK34 (0-50) HK36 (0-50) HK37 (0-50) HK39 (0-50)
S	Organische stof[7)]	% Ds	4,2	2,8	6,6	5,6

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	334749 MM7 HK15 (30-70) HK17 (28-50)	334752 MM8 HK20 (26-70) HK22 (20-70) HK24 (20-50)	334756 MM9 HK28 (0-25) HK30 (0-50) HK31 (0-50) HK33 (0-50)	334761 MM10 HK34 (0-50) HK36 (0-50) HK37 (0-50) HK39 (0-50)
S	Koningswater ontsluiting		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	334749 MM7 HK15 (30-70) HK17 (28-50)	334752 MM8 HK20 (26-70) HK22 (20-70) HK24 (20-50)	334756 MM9 HK28 (0-25) HK30 (0-50) HK31 (0-50) HK33 (0-50)	334761 MM10 HK34 (0-50) HK36 (0-50) HK37 (0-50) HK39 (0-50)
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	49	<20[6)]	44	60
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20[6)]	<0,20[6)]	0,66	0,57
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,9	<3,0[6)]	5,4	5,5
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0[6)]	<5,0[6)]	21	22
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05[6)]	<0,05[6)]	0,10	0,06
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	10	19	40	29
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5[6)]	<1,5[6)]	<1,5[6)]	<1,5[6)]
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	6,1	<4,0[6)]	8,5	9,4
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	28	<20[6)]	120	100

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	334749 MM7 HK15 (30-70) HK17 (28-50)	334752 MM8 HK20 (26-70) HK22 (20-70) HK24 (20-50)	334756 MM9 HK28 (0-25) HK30 (0-50) HK31 (0-50) HK33 (0-50)	334761 MM10 HK34 (0-50) HK36 (0-50) HK37 (0-50) HK39 (0-50)
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,35[4)]**	**0,35[4)]**	**0,35[4)]**	**0,35[4)]**

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.:
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
ppa 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604138 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 19.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334749	10.09.2025 00:00	MM7 HK15 (30-70) HK17 (28-50)
334752	10.09.2025 00:00	MM8 HK20 (26-70) HK22 (20-70) HK24 (20-50)
334756	09.09.2025 00:00	MM9 HK28 (0-25) HK30 (0-50) HK31 (0-50) HK33 (0-50)
334761	09.09.2025 00:00	MM10 HK34 (0-50) HK36 (0-50) HK37 (0-50) HK39 (0-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	334749 MM7 HK15 (30-70) HK17 (28-50)	334752 MM8 HK20 (26-70) HK22 (20-70) HK24 (20-50)	334756 MM9 HK28 (0-25) HK30 (0-50) HK31 (0-50) HK33 (0-50)	334761 MM10 HK34 (0-50) HK36 (0-50) HK37 (0-50) HK39 (0-50)
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35[6)]	<35[6)]	<35[6)]	<35[6)]
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	mg/kg Ds	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	mg/kg Ds	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	mg/kg Ds	<4[6)]	<4[6)]	<4[6)]	<4[6)]
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	mg/kg Ds	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	mg/kg Ds	<5[6)]	<5[6)]	9	8
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	mg/kg Ds	<5[6)]	<5[6)]	12	11
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	mg/kg Ds	<5[6)]	<5[6)]	8	6
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	mg/kg Ds	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	334749 MM7 HK15 (30-70) HK17 (28-50)	334752 MM8 HK20 (26-70) HK22 (20-70) HK24 (20-50)	334756 MM9 HK28 (0-25) HK30 (0-50) HK31 (0-50) HK33 (0-50)	334761 MM10 HK34 (0-50) HK36 (0-50) HK37 (0-50) HK39 (0-50)
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 138[8)]	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	0,0017	0,0023
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	0,0021	0,0023
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	0,0015	0,0018
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**	**0,0081[4)]**	**0,0092[4)]**

Perfluorverbindingen

	Parameter	Eenheid	334749 MM7 HK15 (30-70) HK17 (28-50)	334752 MM8 HK20 (26-70) HK22 (20-70) HK24 (20-50)	334756 MM9 HK28 (0-25) HK30 (0-50) HK31 (0-50) HK33 (0-50)	334761 MM10 HK34 (0-50) HK36 (0-50) HK37 (0-50) HK39 (0-50)
	Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	0,5	--[3)]
	Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	0,8	--[3)]
	Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	0,5	--[3)]
	Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	0,4	--[3)]

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.:
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604138 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 19.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334749	10.09.2025 00:00	MM7 HK15 (30-70) HK17 (28-50)
334752	10.09.2025 00:00	MM8 HK20 (26-70) HK22 (20-70) HK24 (20-50)
334756	09.09.2025 00:00	MM9 HK28 (0-25) HK30 (0-50) HK31 (0-50) HK33 (0-50)
334761	09.09.2025 00:00	MM10 HK34 (0-50) HK36 (0-50) HK37 (0-50) HK39 (0-50)

	Parameter	Eenheid	334749 MM7 HK15 (30-70) HK17 (28-50)	334752 MM8 HK20 (26-70) HK22 (20-70) HK24 (20-50)	334756 MM9 HK28 (0-25) HK30 (0-50) HK31 (0-50) HK33 (0-50)	334761 MM10 HK34 (0-50) HK36 (0-50) HK37 (0-50) HK39 (0-50)
	Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	2,14	--[3)]
	Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	0,16	--[3)]
	Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	**µg/kg Ds**	**--[3)]**	**--[3)]**	**2,3**	**--[3)]**
	Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	3,3	--[3)]
	Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	0,6	--[3)]
	Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	0,6	--[3)]
	Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	1,6	--[3)]
	Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	0,2	--[3)]
	Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	0,4	--[3)]
	Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	0,1	--[3)]
	Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]
	Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]
	Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]
	Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]
	Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]
	Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	1,46	--[3)]
	Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	0,67	--[3)]
	Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	**µg/kg Ds**	**--[3)]**	**--[3)]**	**2,1**	**--[3)]**
	Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]
	Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]
	4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]
	6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]
	8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]

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.:
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604138 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 19.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334749	10.09.2025 00:00	MM7 HK15 (30-70) HK17 (28-50)
334752	10.09.2025 00:00	MM8 HK20 (26-70) HK22 (20-70) HK24 (20-50)
334756	09.09.2025 00:00	MM9 HK28 (0-25) HK30 (0-50) HK31 (0-50) HK33 (0-50)
334761	09.09.2025 00:00	MM10 HK34 (0-50) HK36 (0-50) HK37 (0-50) HK39 (0-50)

	Parameter	Eenheid	334749 MM7 HK15 (30-70) HK17 (28-50)	334752 MM8 HK20 (26-70) HK22 (20-70) HK24 (20-50)	334756 MM9 HK28 (0-25) HK30 (0-50) HK31 (0-50) HK33 (0-50)	334761 MM10 HK34 (0-50) HK36 (0-50) HK37 (0-50) HK39 (0-50)
	10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]
	8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	8,8	--[3)]
	N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]
	N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]
	N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	<0,1[6)]	--[3)]

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334766	09.09.2025 00:00	MM11 HK40 (0-50) HK42 (0-50) HK43 (0-50) HK45 (0-50)
334771	11.09.2025 00:00	MM12 HK41 (17-50) HK44 (20-70)
334774	09.09.2025 00:00	MM13 HK46 (0-50) HK48 (0-50) HK50 (0-50) HK52 (0-50)
334779	09.09.2025 00:00	MM14 HK54 (0-50) HK56 (0-50) HK58 (0-30) HK60 (0-50) HK62 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	334766 MM11 HK40 (0-50) HK42 (0-50) HK43 (0-50) HK45 (0-50)	334771 MM12 HK41 (17-50) HK44 (20-70)	334774 MM13 HK46 (0-50) HK48 (0-50) HK50 (0-50) HK52 (0-50)	334779 MM14 HK54 (0-50) HK56 (0-50) HK58 (0-30) HK60 (0-50) HK62 (0-50)
S	Voorbehandeling conform AS3000		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]
S	Droge stof	%	91,8[1)]	93,0[1)]	90,4[1)]	87,8[1)]

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	334766 MM11 HK40 (0-50) HK42 (0-50) HK43 (0-50) HK45 (0-50)	334771 MM12 HK41 (17-50) HK44 (20-70)	334774 MM13 HK46 (0-50) HK48 (0-50) HK50 (0-50) HK52 (0-50)	334779 MM14 HK54 (0-50) HK56 (0-50) HK58 (0-30) HK60 (0-50) HK62 (0-50)
S	Fractie < 2 µm	% Ds	3,2	<1,0[6)]	5,8	4,3

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	334766 MM11 HK40 (0-50) HK42 (0-50) HK43 (0-50) HK45 (0-50)	334771 MM12 HK41 (17-50) HK44 (20-70)	334774 MM13 HK46 (0-50) HK48 (0-50) HK50 (0-50) HK52 (0-50)	334779 MM14 HK54 (0-50) HK56 (0-50) HK58 (0-30) HK60 (0-50) HK62 (0-50)
S	Organische stof[7)]	% Ds	3,8	1,0[5)]	3,6	4,7

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.:
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604138 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 19.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334766	09.09.2025 00:00	MM11 HK40 (0-50) HK42 (0-50) HK43 (0-50) HK45 (0-50)
334771	11.09.2025 00:00	MM12 HK41 (17-50) HK44 (20-70)
334774	09.09.2025 00:00	MM13 HK46 (0-50) HK48 (0-50) HK50 (0-50) HK52 (0-50)
334779	09.09.2025 00:00	MM14 HK54 (0-50) HK56 (0-50) HK58 (0-30) HK60 (0-50) HK62 (0-50)

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	334766 MM11 HK40 (0-50) HK42 (0-50) HK43 (0-50) HK45 (0-50)	334771 MM12 HK41 (17-50) HK44 (20-70)	334774 MM13 HK46 (0-50) HK48 (0-50) HK50 (0-50) HK52 (0-50)	334779 MM14 HK54 (0-50) HK56 (0-50) HK58 (0-30) HK60 (0-50) HK62 (0-50)
S	Koningswater ontsluiting		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	334766 MM11 HK40 (0-50) HK42 (0-50) HK43 (0-50) HK45 (0-50)	334771 MM12 HK41 (17-50) HK44 (20-70)	334774 MM13 HK46 (0-50) HK48 (0-50) HK50 (0-50) HK52 (0-50)	334779 MM14 HK54 (0-50) HK56 (0-50) HK58 (0-30) HK60 (0-50) HK62 (0-50)
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	27	<20[6)]	22	29
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,37	<0,20[6)]	0,27	0,36
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,8	<3,0[6)]	<3,0[6)]	3,7
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	21	<5,0[6)]	6,9	8,4
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,06	<0,05[6)]	<0,05[6)]	<0,05[6)]
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	33	<10[6)]	18	18
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5[6)]	<1,5[6)]	<1,5[6)]	<1,5[6)]
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,9	<4,0[6)]	4,9	5,2
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	49	<20[6)]	51	61

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	334766 MM11 HK40 (0-50) HK42 (0-50) HK43 (0-50) HK45 (0-50)	334771 MM12 HK41 (17-50) HK44 (20-70)	334774 MM13 HK46 (0-50) HK48 (0-50) HK50 (0-50) HK52 (0-50)	334779 MM14 HK54 (0-50) HK56 (0-50) HK58 (0-30) HK60 (0-50) HK62 (0-50)
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,35	<0,050[6)]	0,41	0,46
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	0,70	<0,050[6)]	0,84	0,74
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,48	<0,050[6)]	0,65	0,64
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,38	<0,050[6)]	0,43	0,36
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,59	<0,050[6)]	0,65	0,59
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,19	<0,050[6)]	0,14	0,11
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,96	<0,050[6)]	0,94	0,77
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,68	<0,050[6)]	0,81	0,57
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**4,4[4)]**	**0,35[4)]**	**4,9[4)]**	**4,3[4)]**

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	334766 MM11 HK40 (0-50) HK42 (0-50) HK43 (0-50) HK45 (0-50)	334771 MM12 HK41 (17-50) HK44 (20-70)	334774 MM13 HK46 (0-50) HK48 (0-50) HK50 (0-50) HK52 (0-50)	334779 MM14 HK54 (0-50) HK56 (0-50) HK58 (0-30) HK60 (0-50) HK62 (0-50)
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35[6)]	<35[6)]	51	<35[6)]
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	mg/kg Ds	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]

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.:
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-26468942-NL-P14

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604138 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 19.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334766	09.09.2025 00:00	MM11 HK40 (0-50) HK42 (0-50) HK43 (0-50) HK45 (0-50)
334771	11.09.2025 00:00	MM12 HK41 (17-50) HK44 (20-70)
334774	09.09.2025 00:00	MM13 HK46 (0-50) HK48 (0-50) HK50 (0-50) HK52 (0-50)
334779	09.09.2025 00:00	MM14 HK54 (0-50) HK56 (0-50) HK58 (0-30) HK60 (0-50) HK62 (0-50)

	Parameter	Eenheid	334766 MM11 HK40 (0-50) HK42 (0-50) HK43 (0-50) HK45 (0-50)	334771 MM12 HK41 (17-50) HK44 (20-70)	334774 MM13 HK46 (0-50) HK48 (0-50) HK50 (0-50) HK52 (0-50)	334779 MM14 HK54 (0-50) HK56 (0-50) HK58 (0-30) HK60 (0-50) HK62 (0-50)
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	mg/kg Ds	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	mg/kg Ds	<4[6)]	<4[6)]	<4[6)]	<4[6)]
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	mg/kg Ds	<5[6)]	<5[6)]	6	<5[6)]
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	mg/kg Ds	9	<5[6)]	11	8
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	mg/kg Ds	10	<5[6)]	13	8
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	mg/kg Ds	6	<5[6)]	10	<5[6)]
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	mg/kg Ds	<5[6)]	<5[6)]	6	<5[6)]

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	334766 MM11 HK40 (0-50) HK42 (0-50) HK43 (0-50) HK45 (0-50)	334771 MM12 HK41 (17-50) HK44 (20-70)	334774 MM13 HK46 (0-50) HK48 (0-50) HK50 (0-50) HK52 (0-50)	334779 MM14 HK54 (0-50) HK56 (0-50) HK58 (0-30) HK60 (0-50) HK62 (0-50)
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 138[8)]	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**

Perfluorverbindingen

	Parameter	Eenheid	334766 MM11 HK40 (0-50) HK42 (0-50) HK43 (0-50) HK45 (0-50)	334771 MM12 HK41 (17-50) HK44 (20-70)	334774 MM13 HK46 (0-50) HK48 (0-50) HK50 (0-50) HK52 (0-50)	334779 MM14 HK54 (0-50) HK56 (0-50) HK58 (0-30) HK60 (0-50) HK62 (0-50)
	Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	0,5	--[3)]	0,3	0,5
	Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	0,1	--[3)]	0,2	<0,1[6)]
	Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	0,1	--[3)]	0,2	0,2
	Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	0,2	0,1
	Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,49	--[3)]	0,52	0,70
	Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	0,10	--[3)]	<0,10[6)]	<0,10[6)]

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.:
5.1.2f 811132559 B01

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604138 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 19.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334766	09.09.2025 00:00	MM11 HK40 (0-50) HK42 (0-50) HK43 (0-50) HK45 (0-50)
334771	11.09.2025 00:00	MM12 HK41 (17-50) HK44 (20-70)
334774	09.09.2025 00:00	MM13 HK46 (0-50) HK48 (0-50) HK50 (0-50) HK52 (0-50)
334779	09.09.2025 00:00	MM14 HK54 (0-50) HK56 (0-50) HK58 (0-30) HK60 (0-50) HK62 (0-50)

	Parameter	Eenheid	334766 MM11 HK40 (0-50) HK42 (0-50) HK43 (0-50) HK45 (0-50)	334771 MM12 HK41 (17-50) HK44 (20-70)	334774 MM13 HK46 (0-50) HK48 (0-50) HK50 (0-50) HK52 (0-50)	334779 MM14 HK54 (0-50) HK56 (0-50) HK58 (0-30) HK60 (0-50) HK62 (0-50)
	Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	**µg/kg Ds**	**0,59**	**--[3)]**	**0,59[4)]**	**0,77[4)]**
	Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	0,1	<0,1[6)]
	Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,62	--[3)]	0,81	0,74
	Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	0,18	--[3)]	0,23	0,27
	Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	**µg/kg Ds**	**0,80**	**--[3)]**	**1,0**	**1,0**
	Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]

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.:
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604138 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 19.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
334766	09.09.2025 00:00	MM11 HK40 (0-50) HK42 (0-50) HK43 (0-50) HK45 (0-50)
334771	11.09.2025 00:00	MM12 HK41 (17-50) HK44 (20-70)
334774	09.09.2025 00:00	MM13 HK46 (0-50) HK48 (0-50) HK50 (0-50) HK52 (0-50)
334779	09.09.2025 00:00	MM14 HK54 (0-50) HK56 (0-50) HK58 (0-30) HK60 (0-50) HK62 (0-50)

	Parameter	Eenheid	334766 MM11 HK40 (0-50) HK42 (0-50) HK43 (0-50) HK45 (0-50)	334771 MM12 HK41 (17-50) HK44 (20-70)	334774 MM13 HK46 (0-50) HK48 (0-50) HK50 (0-50) HK52 (0-50)	334779 MM14 HK54 (0-50) HK56 (0-50) HK58 (0-30) HK60 (0-50) HK62 (0-50)
	8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]
	N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1[6)]	--[3)]	<0,1[6)]	<0,1[6)]

[1)] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1)] die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).
[2)] "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.
[3)] "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.
[4)] Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
[5)] Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
[6)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
[7)] 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.
[8)] Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 12.09.2025
Einde van de test: 19.09.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.
In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2e, Tel. 5.1.2e
Klantenservice

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof[7)] • Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • 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) • Koolwaterstoffractie C10-C40 • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138[8)] • PCB 153 • PCB 180 • Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof

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.:
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-2646942-NL-P17

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604138 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 19.09.2025

Lijst van methoden

DIN 38414-14 : 2011-08	Perfluor-n-butaanzuur (PFBA) • Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA) • Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA) • Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA) • Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA) • Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA) • Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7) • Perfluor-n-decaanzuur (PFDA) • Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA) • Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS) • Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) • Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS) • Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS) • Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F
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*)
Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14)	Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA) • Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA) • Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA) • Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA) • Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA) • Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA) • Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS) • Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS) • Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS) • Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) • 4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS) • 6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS) • 8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS) • 10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS) • 8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP) • N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA) • N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA) • N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200	Fractie < 2 µm • Koningswater ontsluiting

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. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604138 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 19.09.2025

Bijlage bij Opdrachtnr. 1604138

Conservering, houdbaarheidsdatum en verpakking

In onderstaande analyses staan afwijkingen van de conserveringsrichtlijnen die mogelijk de resultaten beinvloeden.

De houdbaarheidsdatum is verstreken voor de volgende analyses:

Naftaleen	334718, 334723, 334728, 334733, 334739, 334744, 334749, 334752, 334756, 334761, 334766, 334771, 334774, 334779

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. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-2646942-NL-P19

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BJ8870-102-103	Begin van de analyses:	12.09.2025
Projectnaam	Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden	Einde van de analyses:	19.09.2025

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
334716	A80200896593	HK02	11.09.25	12.09.25
334717	A80300920028	HK26	10.09.25	11.09.25
334718	A80300844685	HK01	09.09.25	11.09.25
334718	A80300844686	HK05	09.09.25	11.09.25
334718	A80300844687	HK06	09.09.25	11.09.25
334718	A80300844689	HK03	09.09.25	11.09.25
334723	A80200896456	HK04	11.09.25	12.09.25
334723	A80200896500	HK09	11.09.25	12.09.25
334723	A80200896621	HK07	11.09.25	12.09.25
334723	A80200896663	HK12	11.09.25	12.09.25
334728	A80300844450	HK11	09.09.25	11.09.25
334728	A80300844688	HK08	09.09.25	11.09.25
334728	A80300844691	HK13	09.09.25	11.09.25
334728	A80300844692	HK10	09.09.25	11.09.25
334733	A80200896454	HK04	11.09.25	12.09.25
334733	A80200896491	HK12	11.09.25	12.09.25
334733	A80200896499	HK09	11.09.25	12.09.25
334733	A80200896501	HK07	11.09.25	12.09.25
334733	A80200896590	HK02	11.09.25	12.09.25
334739	A80300844448	HK14	09.09.25	11.09.25
334739	A80300844693	HK18	09.09.25	11.09.25

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr : 5.1.2f 811132559 5.1.2f
Directeur a. 5.1.2e 5.1.2e

DOC-13-2646973-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BJ8870-102-103	Begin van de analyses:	12.09.2025
Projectnaam	Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden	Einde van de analyses:	19.09.2025

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
334739	A80300844694	HK16	09.09.25	11.09.25
334739	A80300844696	HK19	09.09.25	11.09.25
334744	A80300844484	HK23	09.09.25	11.09.25
334744	A80300844629	HK25	09.09.25	11.09.25
334744	A80300844695	HK21	09.09.25	11.09.25
334744	A80300844697	HK27	09.09.25	11.09.25
334749	A80300920010	HK17	10.09.25	11.09.25
334749	A80300920016	HK15	10.09.25	11.09.25
334752	A80300919982	HK22	10.09.25	11.09.25
334752	A80300920021	HK24	10.09.25	11.09.25
334752	A80300920022	HK20	10.09.25	11.09.25
334756	A80300844699	HK28	09.09.25	11.09.25
334756	A80300844739	HK31	09.09.25	11.09.25
334756	A80300844744	HK30	09.09.25	11.09.25
334756	A80300844749	HK33	09.09.25	11.09.25
334761	A80300844713	HK39	09.09.25	11.09.25
334761	A80300844765	HK34	09.09.25	11.09.25
334761	A80300844766	HK37	09.09.25	11.09.25
334761	A80300844768	HK36	09.09.25	11.09.25
334766	A80300844717	HK45	09.09.25	11.09.25
334766	A80300844764	HK40	09.09.25	11.09.25

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr : 5.1.2f 811132559 5.1.2f
Directeur a. 5.1.2e 5.1.2e

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BJ8870-102-103	Begin van de analyses:	12.09.2025
Projectnaam	Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden	Einde van de analyses:	19.09.2025

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
334766	A80300844767	HK42	09.09.25	11.09.25
334766	A80300844769	HK43	09.09.25	11.09.25
334771	A80300919720	HK44	10.09.25	11.09.25
334771	A80300920048	HK41	11.09.25	12.09.25
334774	A80300844726	HK52	09.09.25	11.09.25
334774	A80300844770	HK46	09.09.25	11.09.25
334774	A80300844771	HK48	09.09.25	11.09.25
334774	A80300844772	HK50	09.09.25	11.09.25
334779	A80300720941	HK60	09.09.25	11.09.25
334779	A80300720957	HK62	09.09.25	11.09.25
334779	A80300844732	HK58	09.09.25	11.09.25
334779	A80300844774	HK54	09.09.25	11.09.25
334779	A80300844775	HK56	09.09.25	11.09.25

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

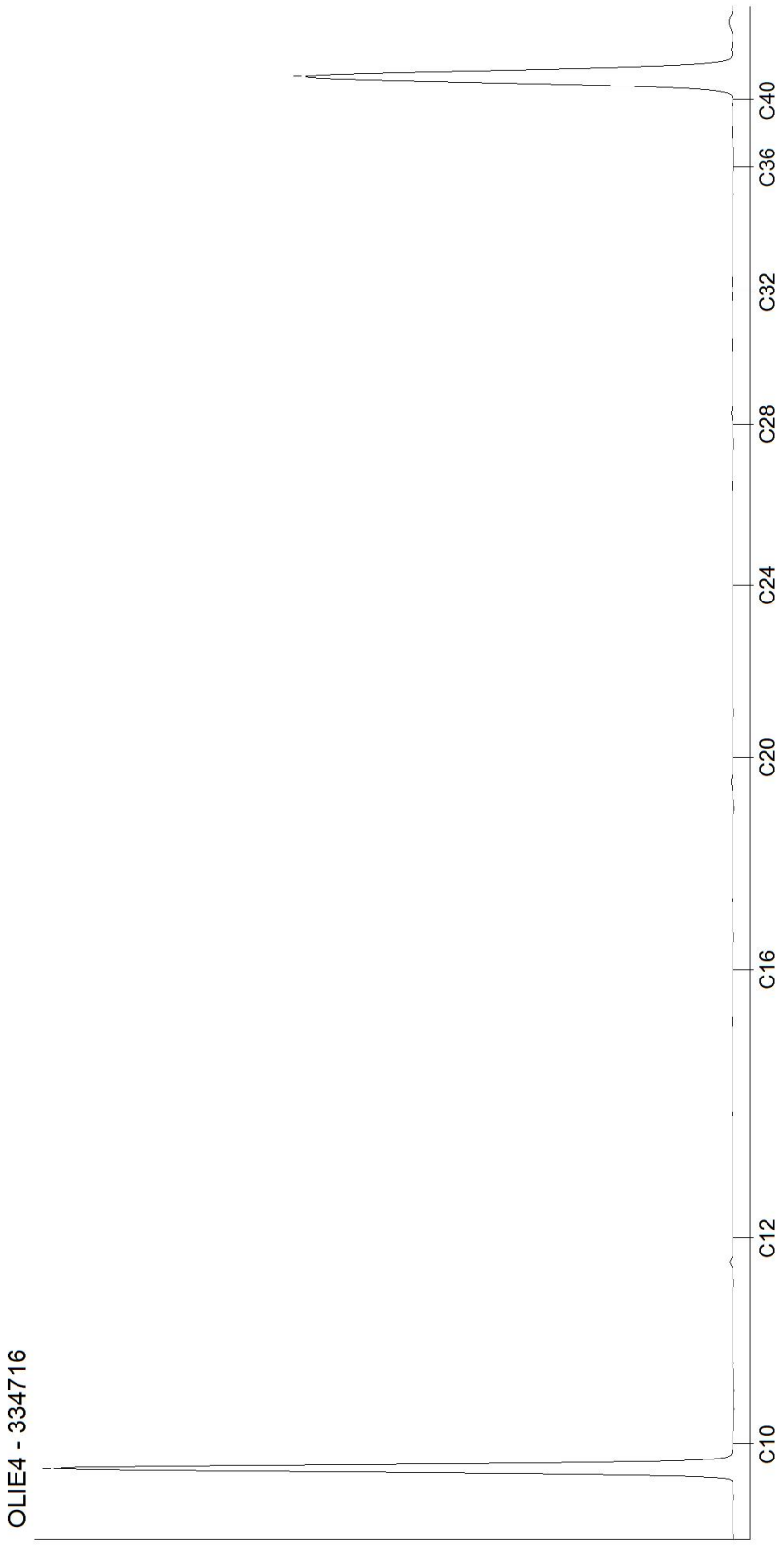
Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-2646973-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1604138, Analysis No. 334716, created at 16.09.2025 11:29:35

Monster beschrijving: HK02-3 HK02 (20-50)



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

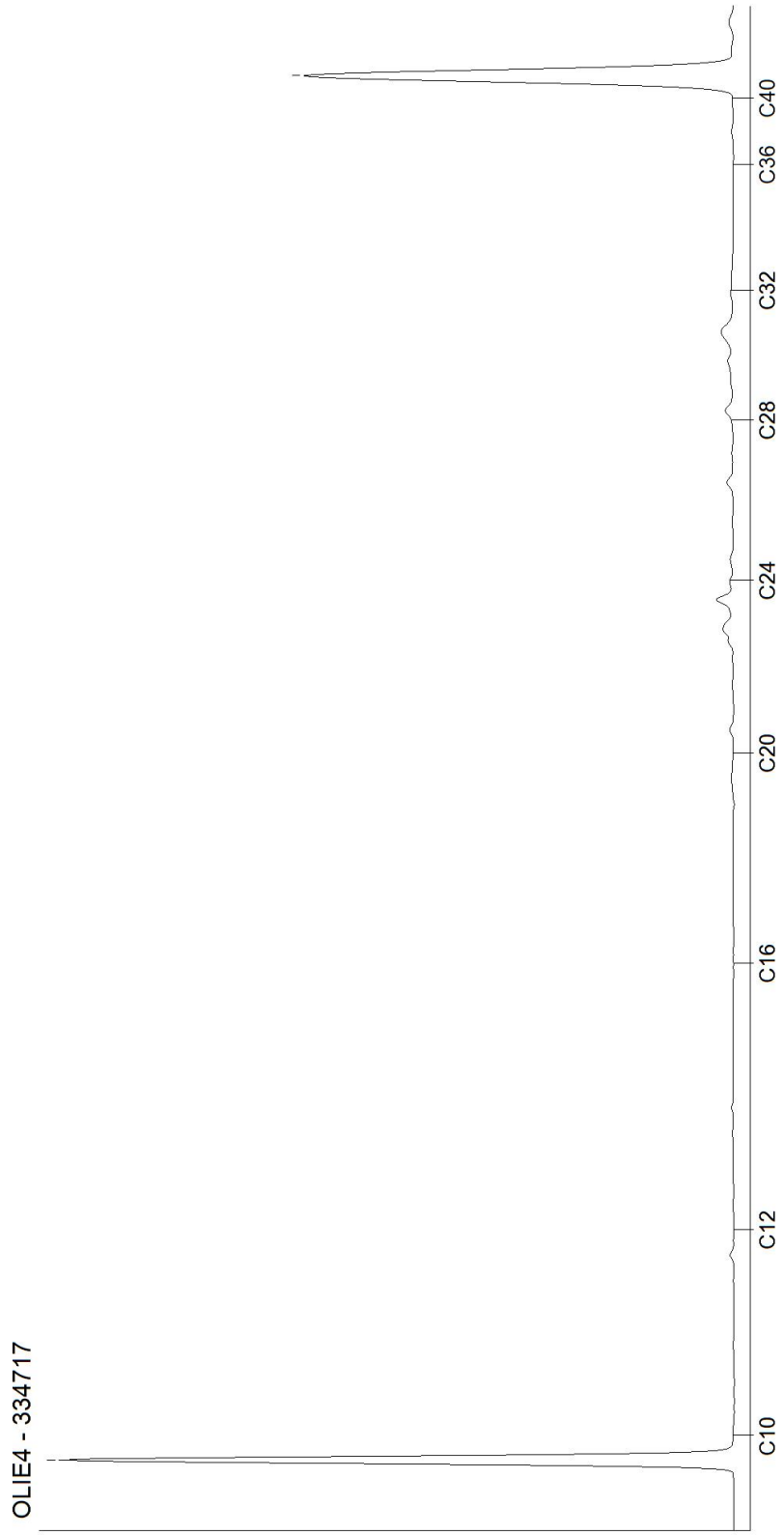
Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-2646978-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1604138, Analysis No. 334717, created at 16.09.2025 11:29:35

Monster beschrijving: HK26-3 HK26 (28-70)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2f 811132559 B01

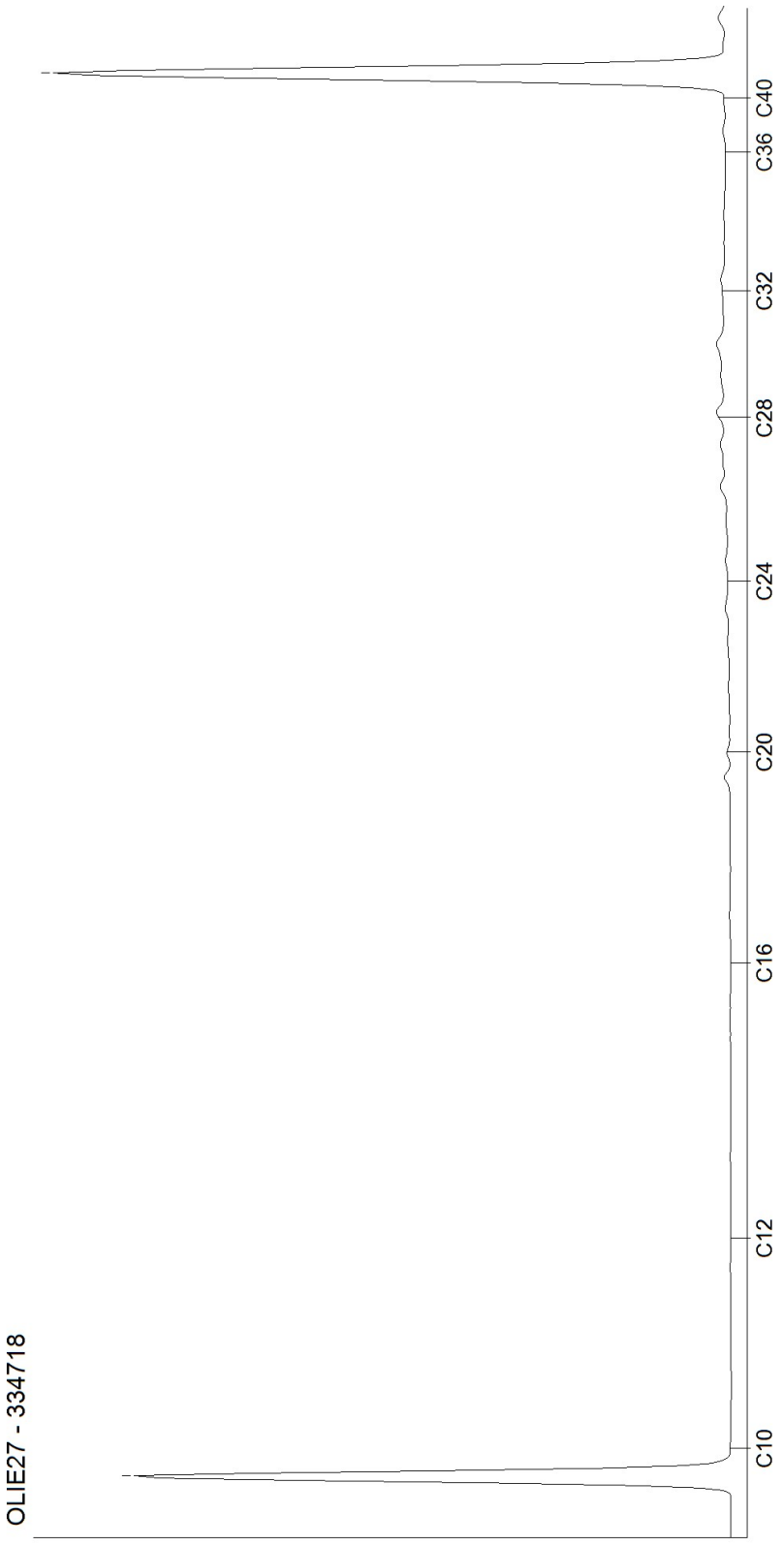
Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-2646978-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1604138, Analysis No. 334718, created at 17.09.2025 11:34:27

Monster beschrijving: MM1 HK01 (0-50) HK03 (0-50) HK05 (0-50) HK06 (0-50)



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

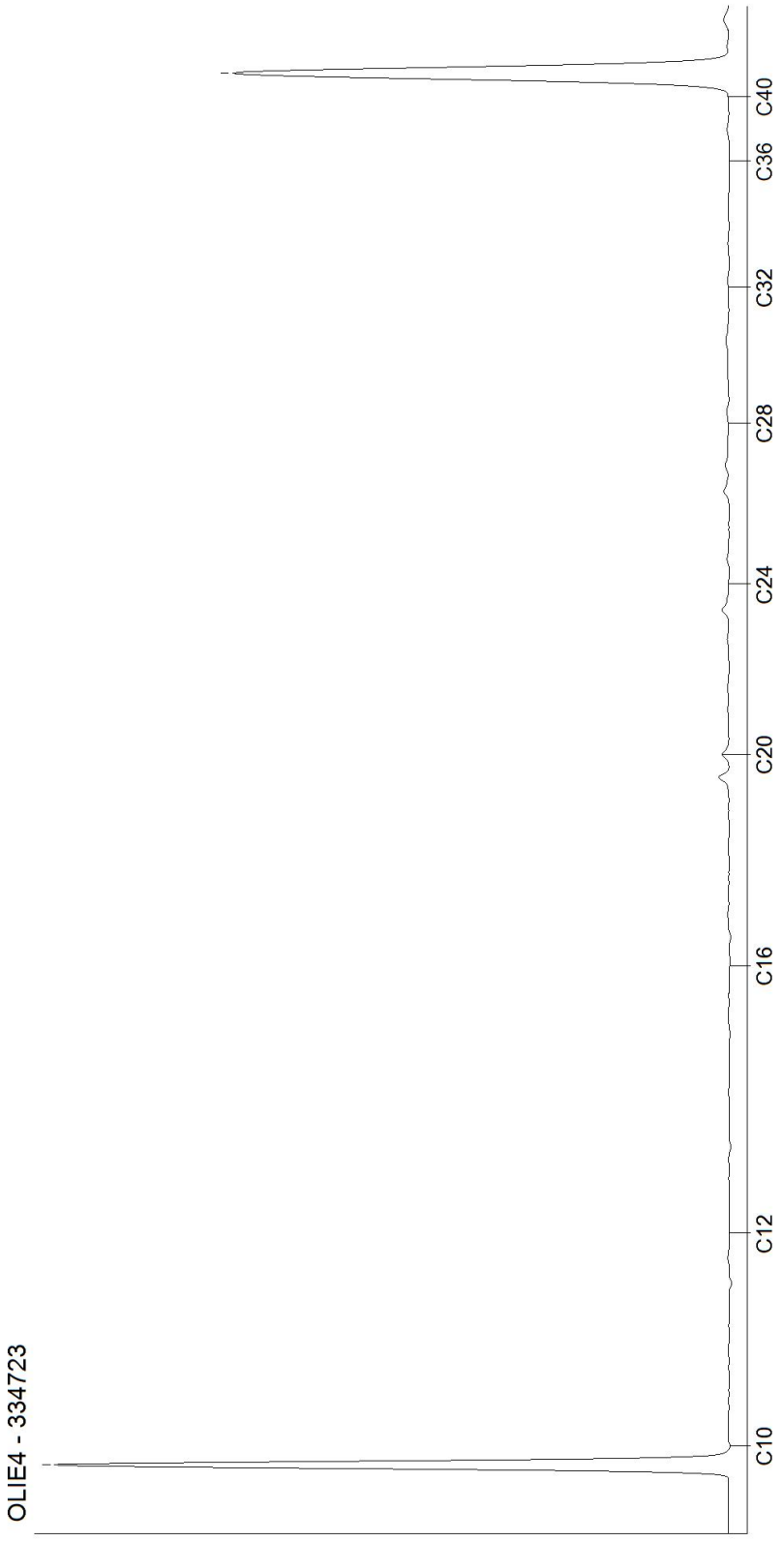
Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-2646978-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1604138, Analysis No. 334723, created at 18.09.2025 10:55:48

Monster beschrijving: MM2 HK04 (19-50) HK07 (19-40) HK09 (28-50) HK12 (20-60)

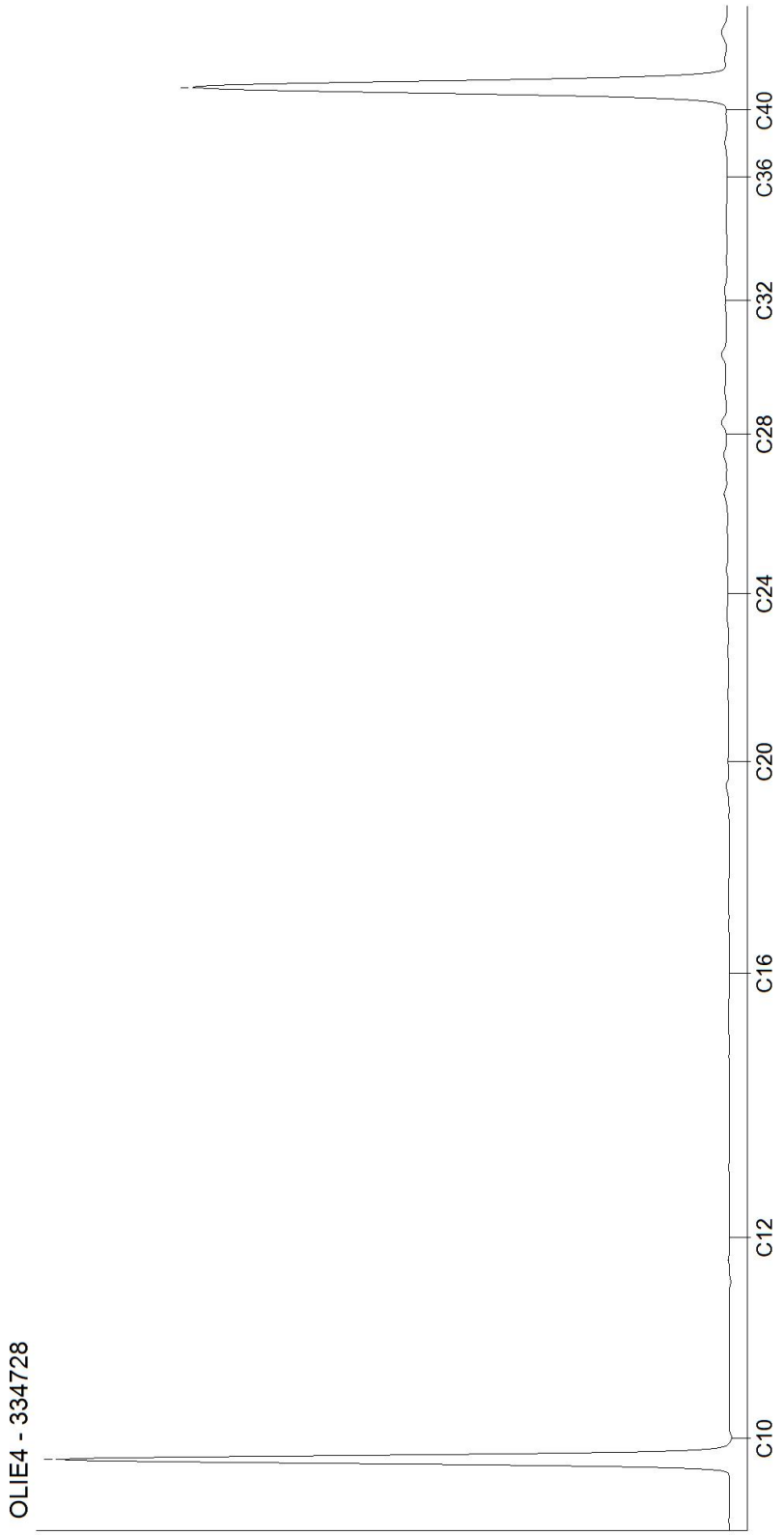


Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur a. 5.1.2e 5.1.2e

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1604138, Analysis No. 334728, created at 18.09.2025 10:55:48

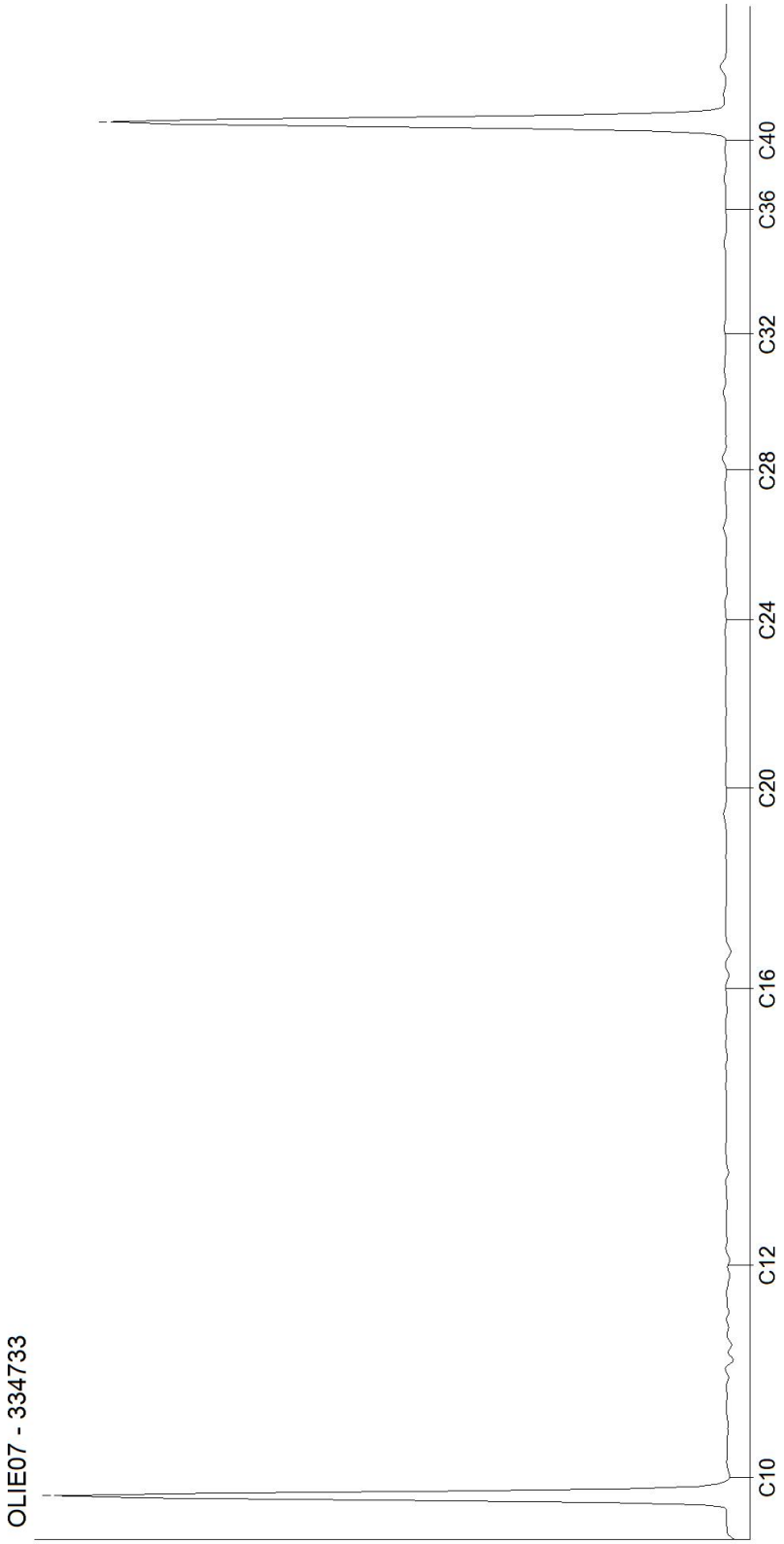
Monster beschrijving: MM3 HK08 (0-50) HK10 (0-50) HK11 (0-25) HK13 (0-50)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1604138, Analysis No. 334733, created at 19.09.2025 13:51:55

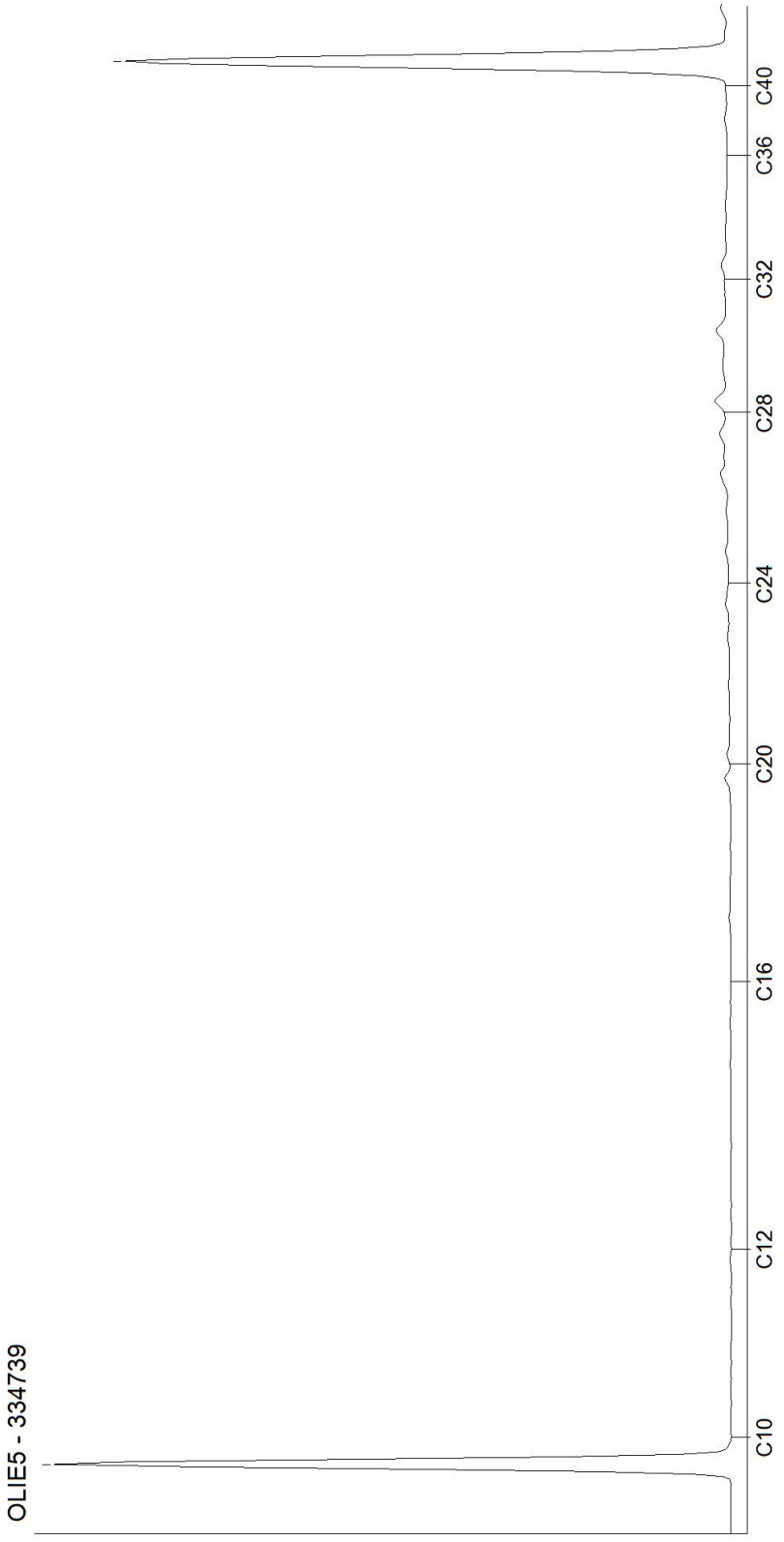
Monster beschrijving: MM4 HK02 (50-100) HK04 (50-100) HK07 (40-90) HK09 (50-100) HK12 (60-100)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1604138, Analysis No. 334739, created at 18.09.2025 09:49:09

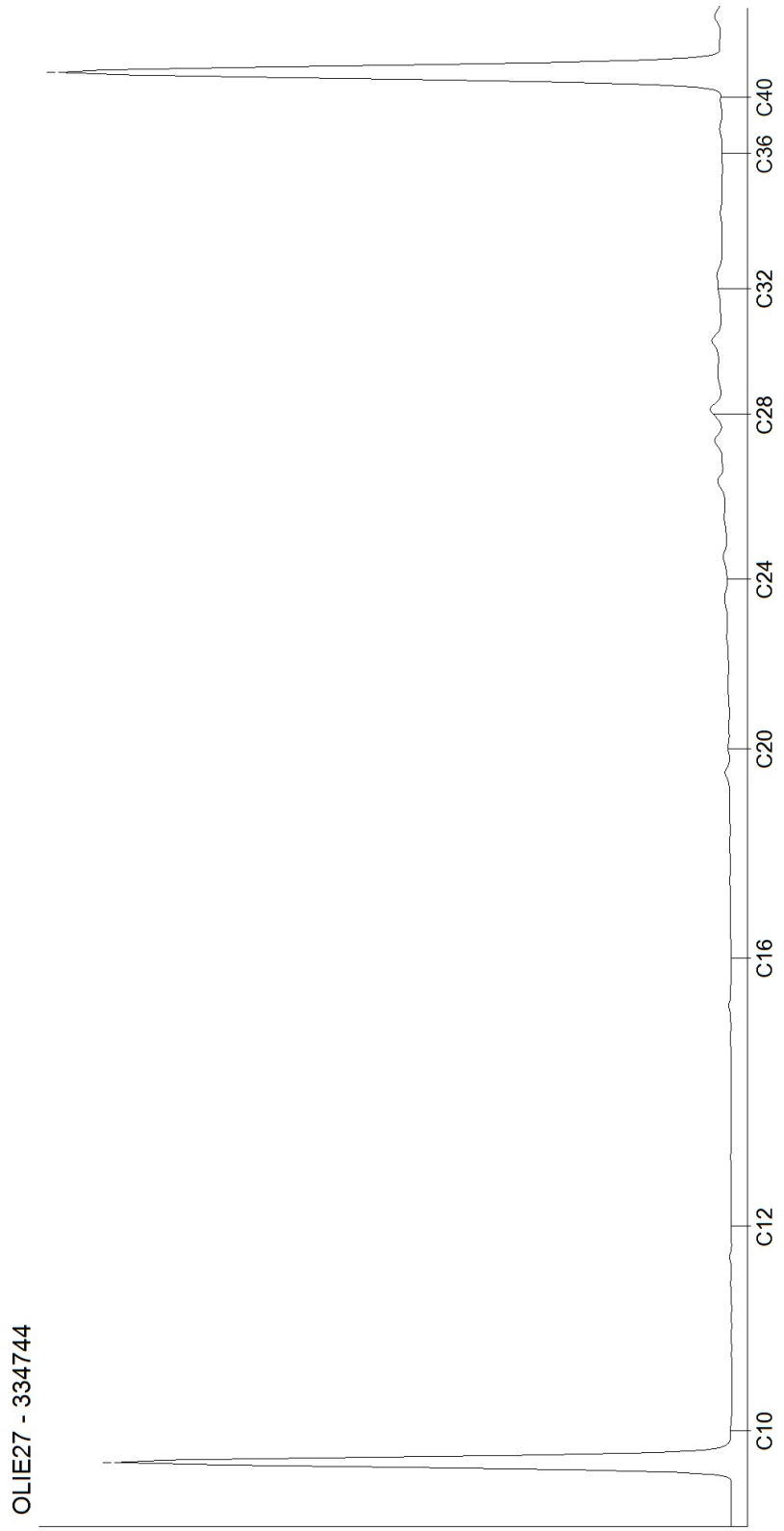
Monster beschrijving: MM5 HK14 (0-50) HK16 (0-50) HK18 (0-50) HK19 (0-50)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1604138, Analysis No. 334744, created at 17.09.2025 15:34:22

Monster beschrijving: MM6 HK21 (0-50) HK23 (0-50) HK25 (0-50) HK27 (0-50)

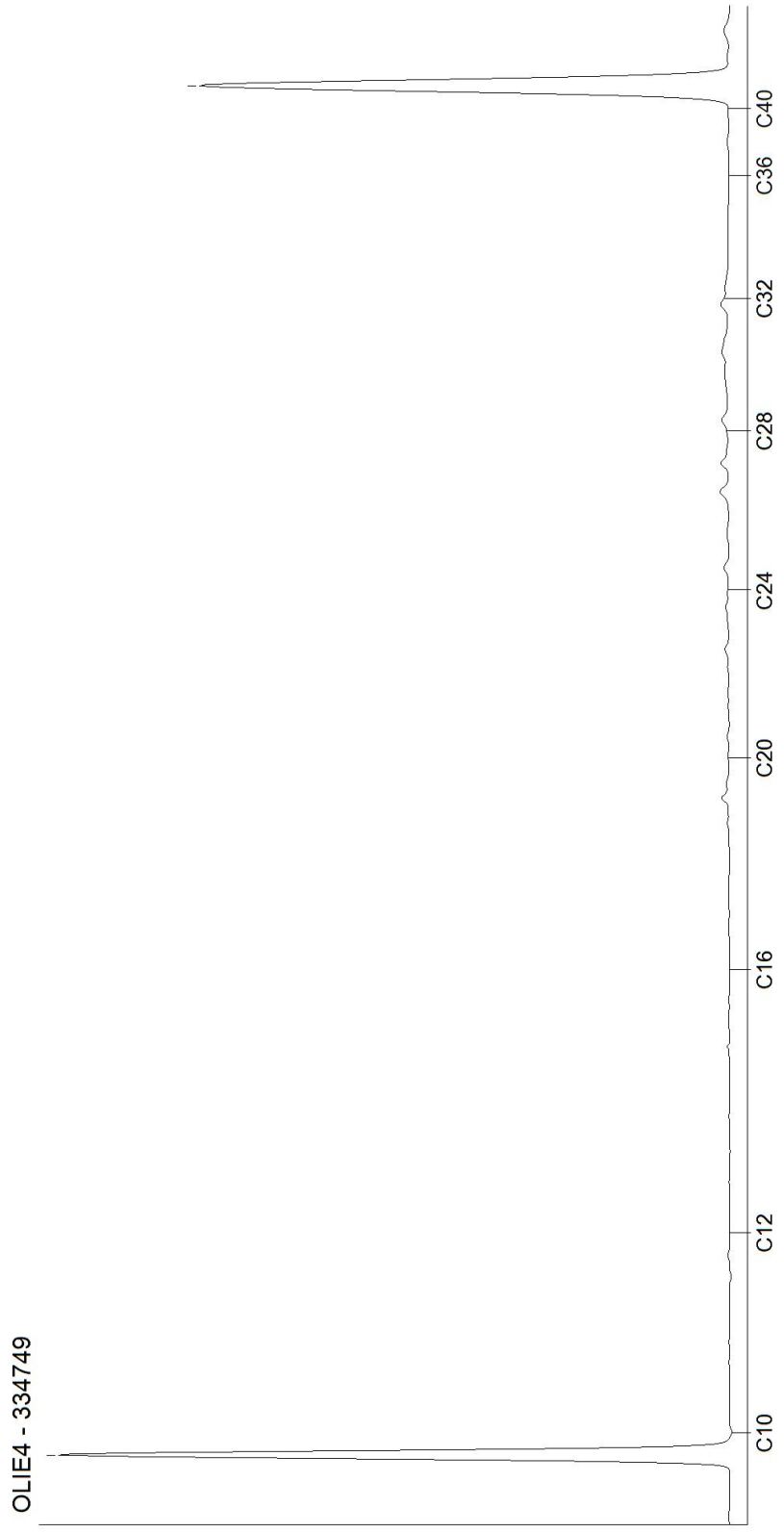


DOC-13-2646978-NL-P8

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1604138, Analysis No. 334749, created at 18.09.2025 10:55:48

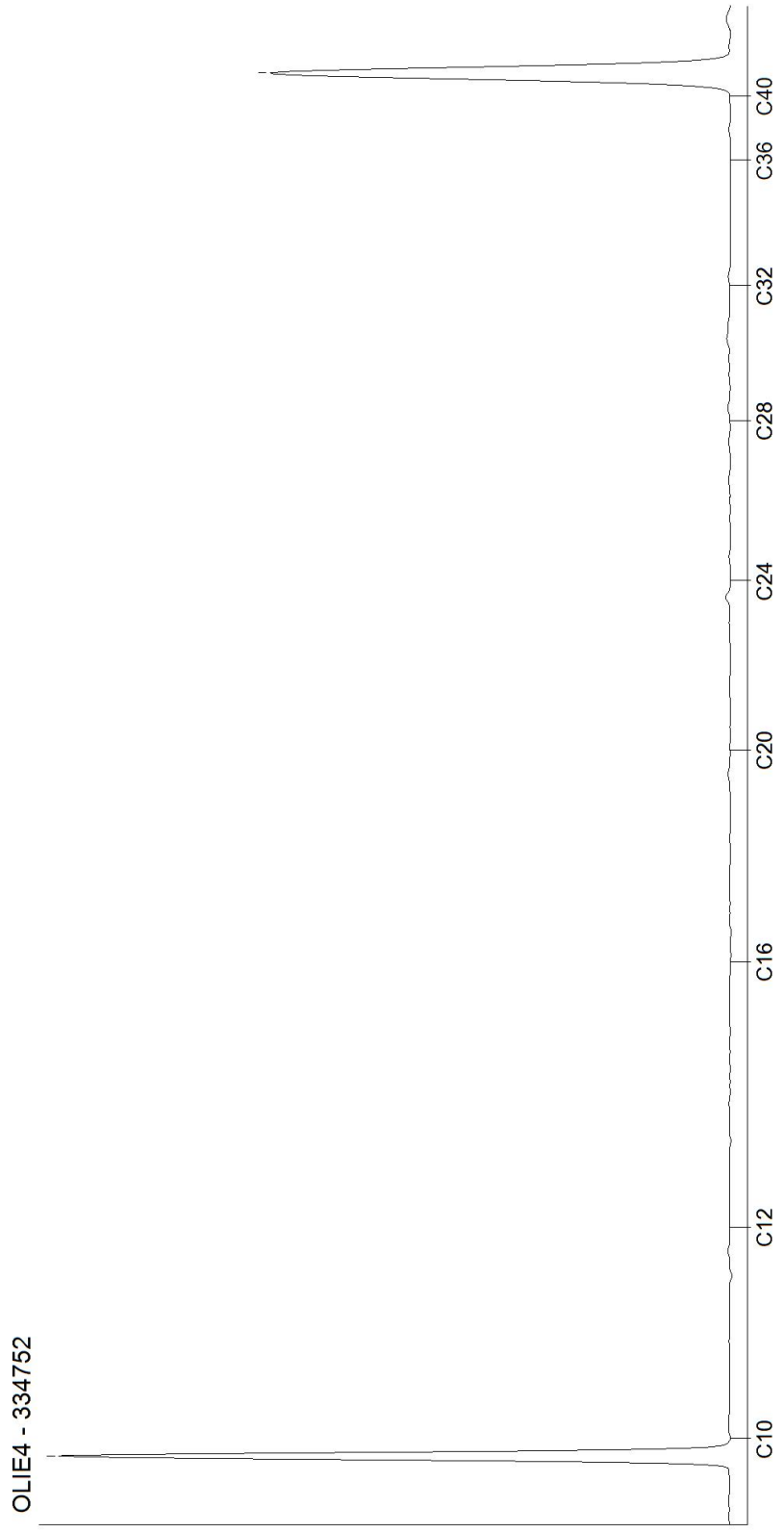
Monster beschrijving: MM7 HK15 (30-70) HK17 (28-50)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1604138, Analysis No. 334752, created at 18.09.2025 10:55:48

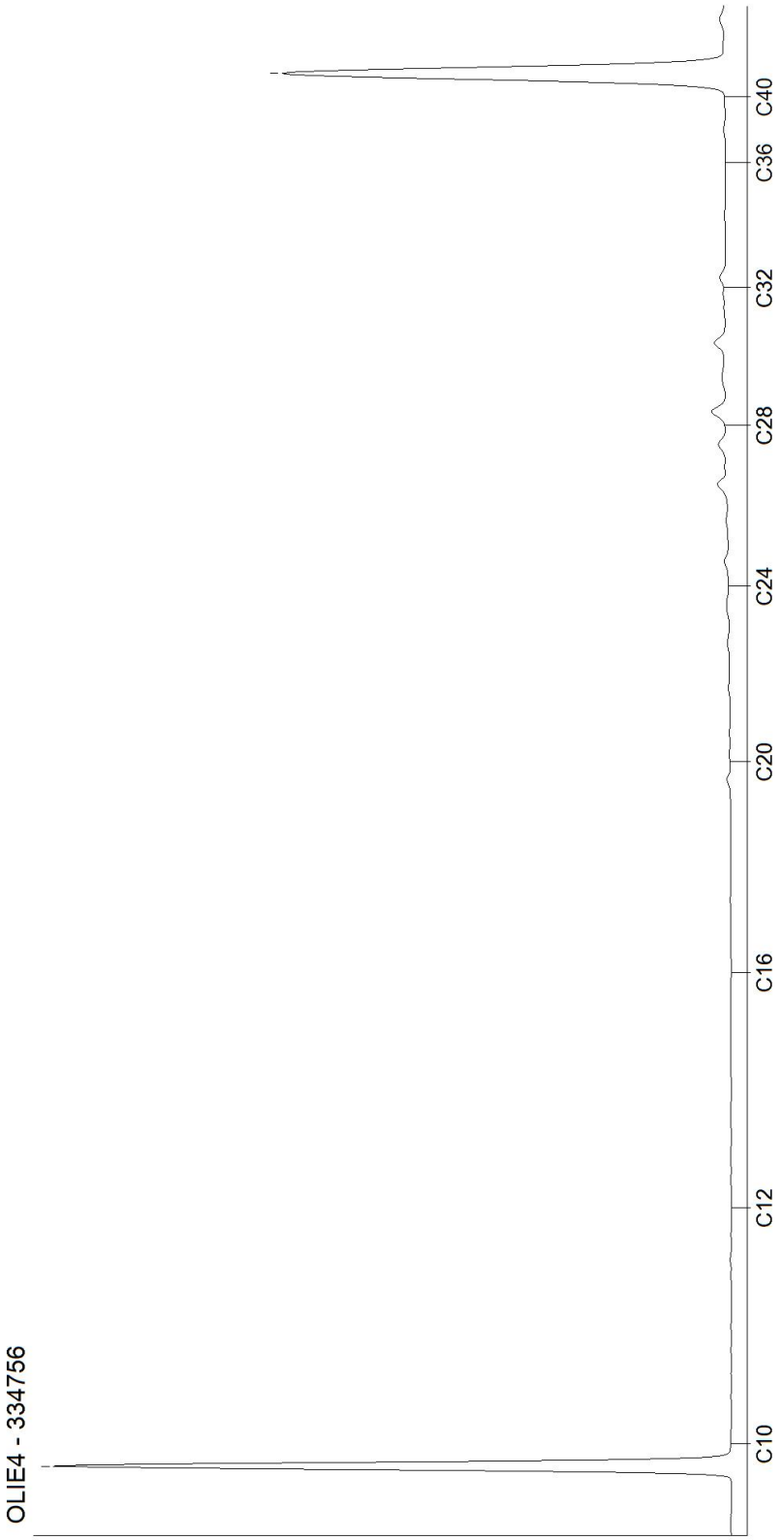
Monster beschrijving: MM8 HK20 (26-70) HK22 (20-70) HK24 (20-50)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1604138, Analysis No. 334756, created at 17.09.2025 09:59:30

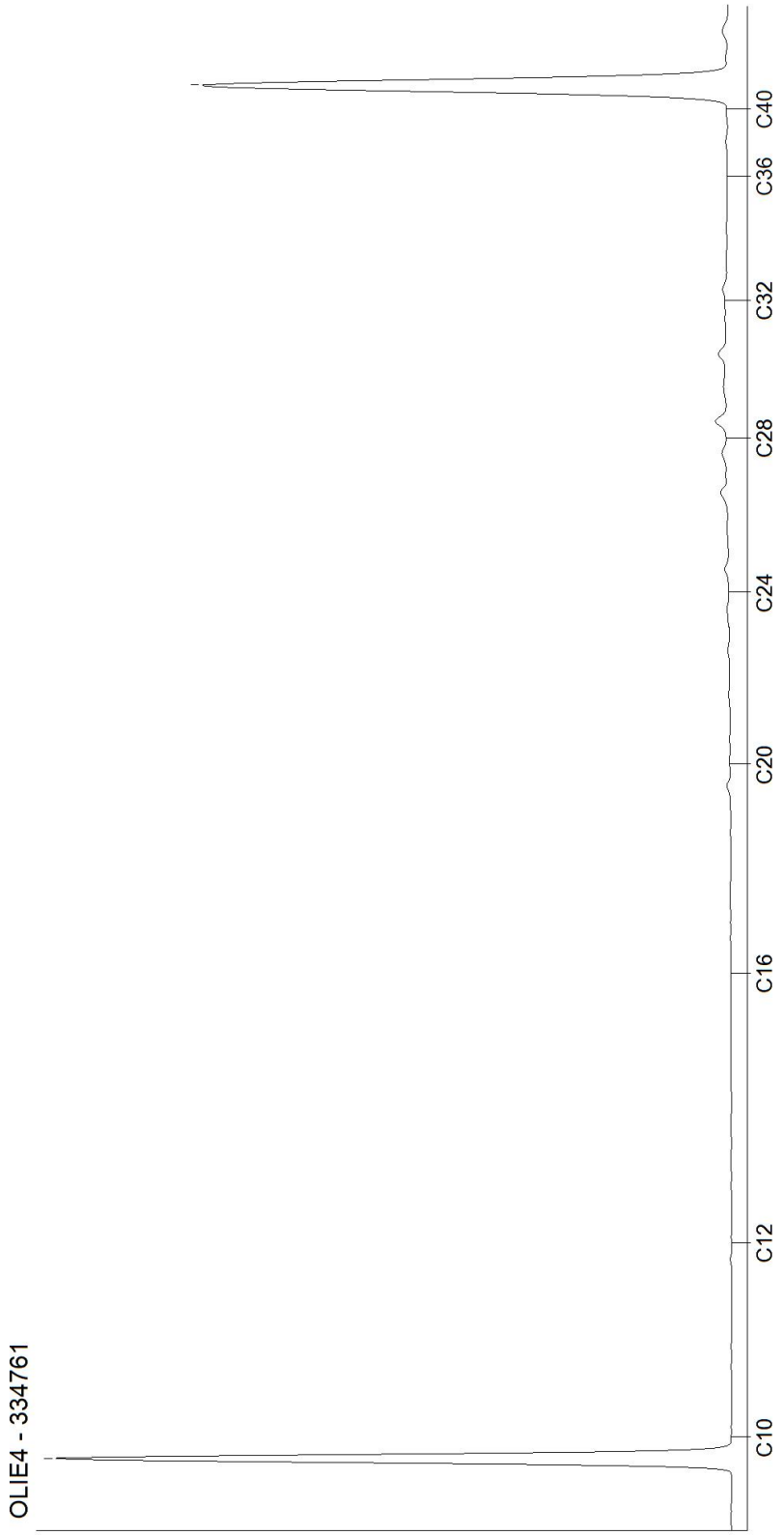
Monster beschrijving: MM9 HK28 (0-25) HK30 (0-50) HK31 (0-50) HK33 (0-50)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1604138, Analysis No. 334761, created at 17.09.2025 09:59:30

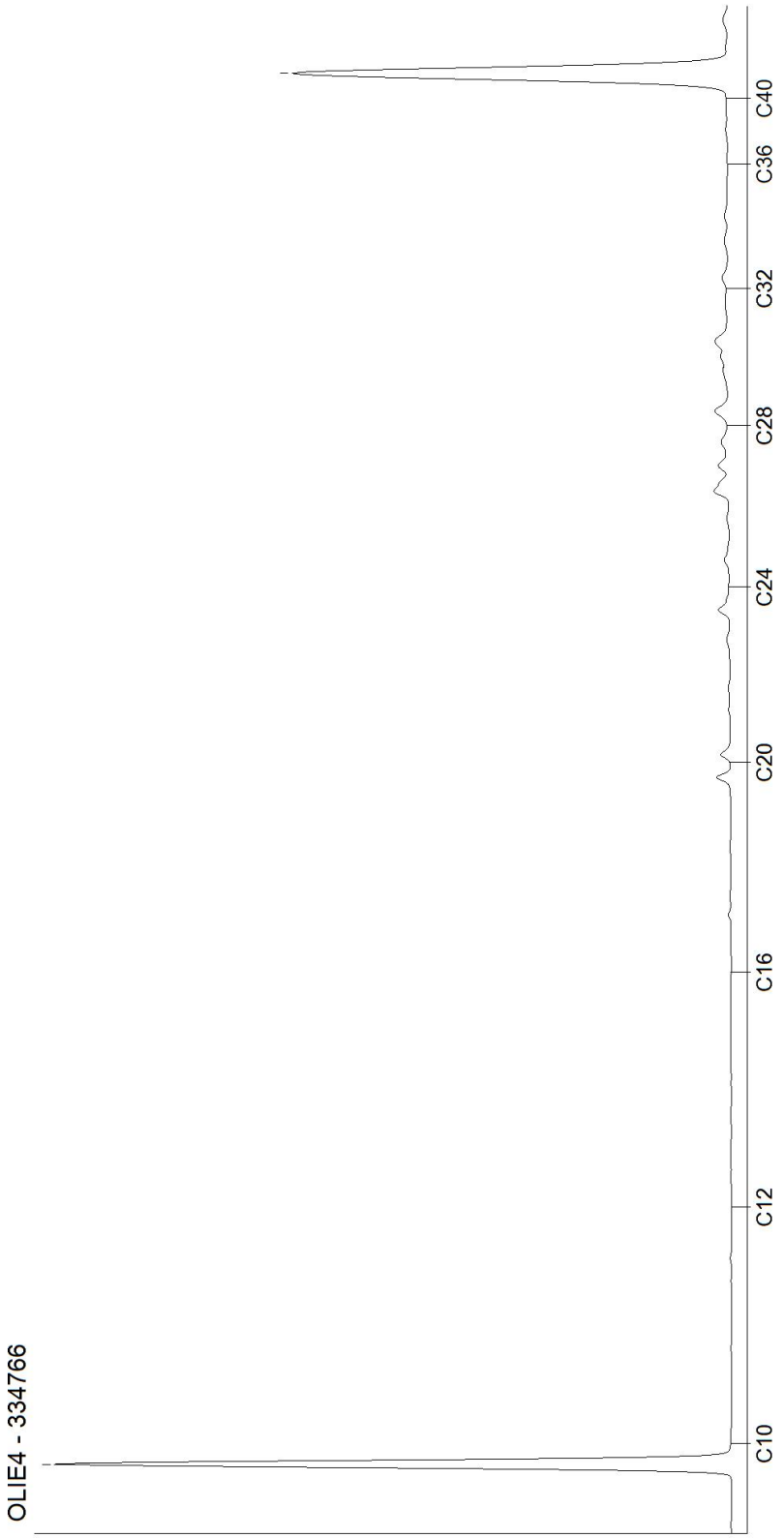
Monster beschrijving: MM10 HK34 (0-50) HK36 (0-50) HK37 (0-50) HK39 (0-50)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1604138, Analysis No. 334766, created at 17.09.2025 09:59:30

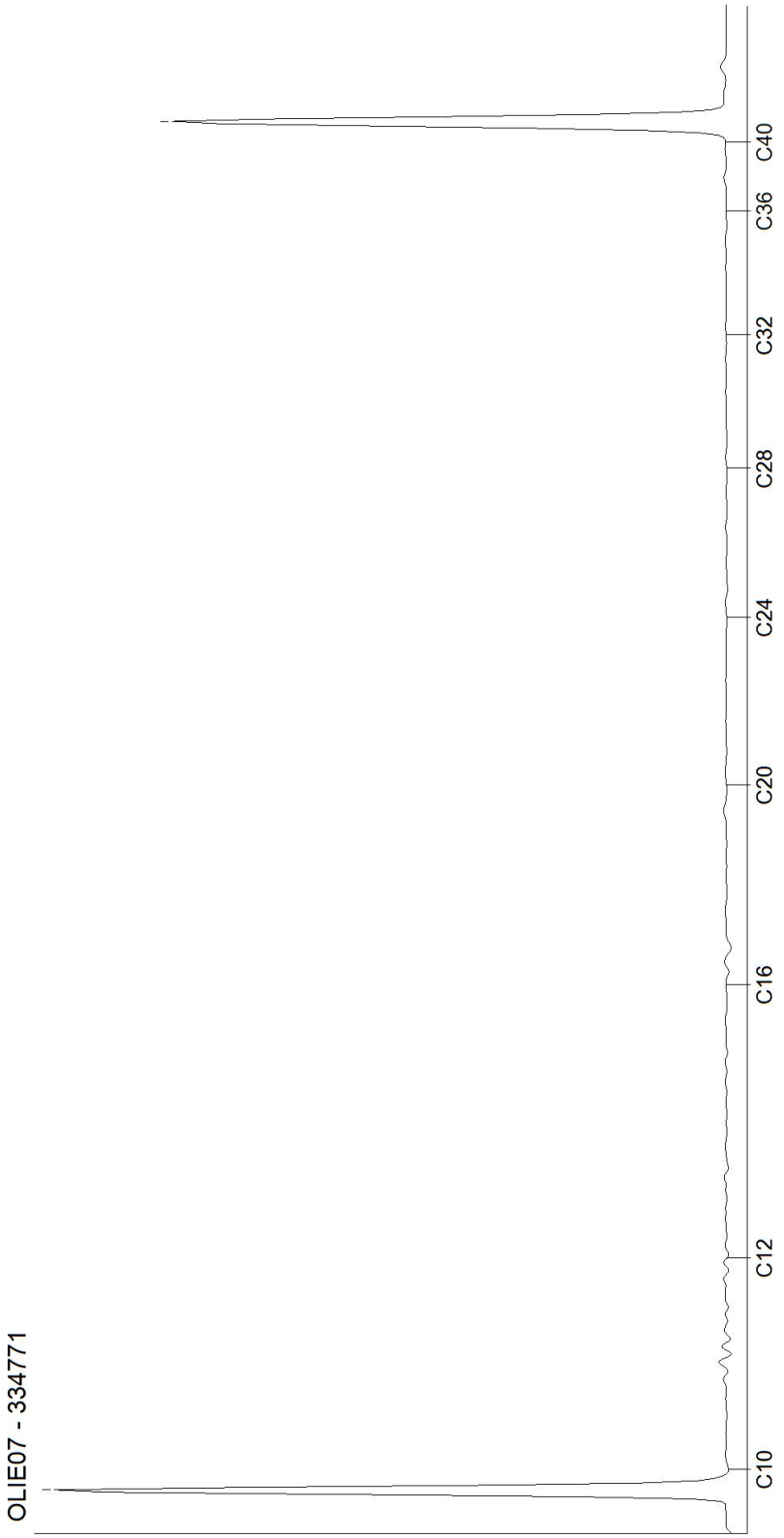
Monster beschrijving: MM11 HK40 (0-50) HK42 (0-50) HK43 (0-50) HK45 (0-50)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1604138, Analysis No. 334771, created at 19.09.2025 13:51:55

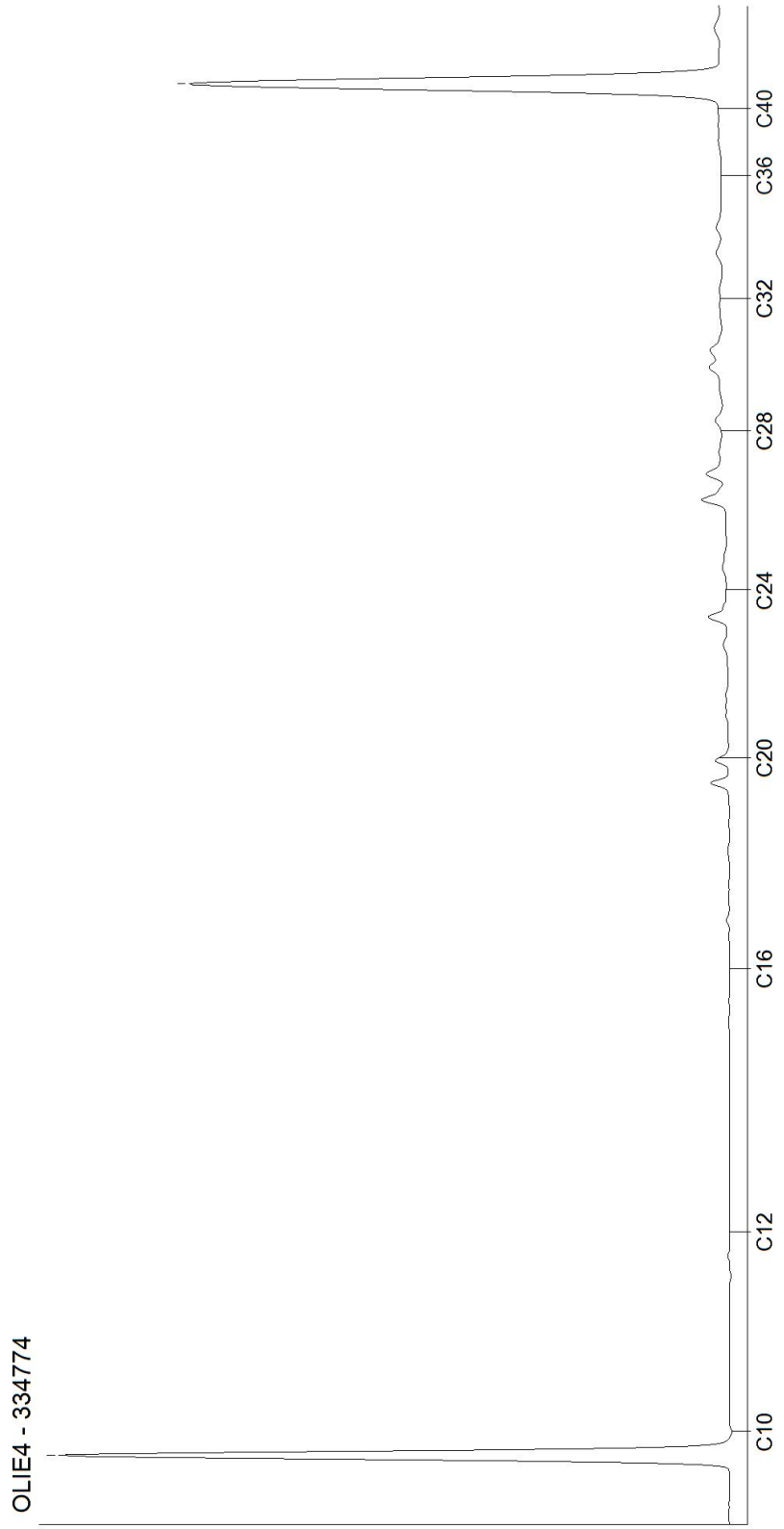
Monster beschrijving: MM12 HK41 (17-50) HK44 (20-70)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1604138, Analysis No. 334774, created at 18.09.2025 10:55:49

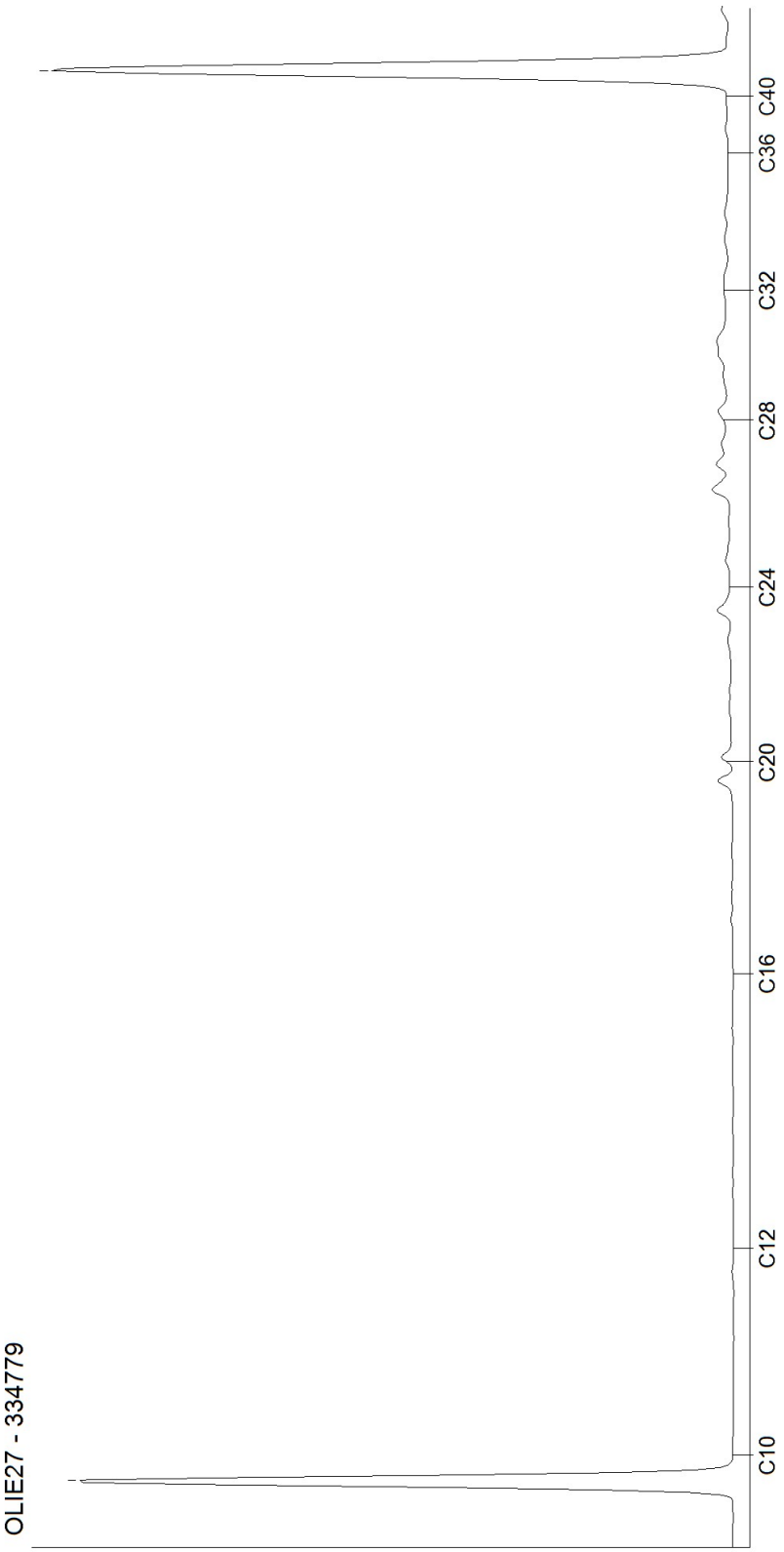
Monster beschrijving: MM13 HK46 (0-50) HK48 (0-50) HK50 (0-50) HK52 (0-50)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1604138, Analysis No. 334779, created at 18.09.2025 11:07:08

Monster beschrijving: MM14 HK54 (0-50) HK56 (0-50) HK58 (0-30) HK60 (0-50) HK62 (0-50)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Haskoning Nederland B.V.
HPep

Klantnr: 35004764

Analyserapport 1604917 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 23.09.2025

Opdracht	1604917 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35004764 Haskoning Nederland B.V.
Opdrachtacceptatie	15.09.2025
Project	149950 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden
Monsternemer	Opdrachtgever*)

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1604917 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 339119, 339122.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2e, Tel. 5.1.2e
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 *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-26487093-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604917 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 23.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
339119	12.09.2025 00:00	ASB-MM2 mmAB2(HK32,HK35,HK38) (11-30) mmAB2(HK32,HK35,HK38) (11-30)
339122	12.09.2025 00:00	ASB-MM4 mmAB4(HK44,HK44A) (8-20) mmAB4(HK44,HK44A) (8-20)

Asbestbepaling in grond/puin

	Parameter	Eenheid	339119 ASB-MM2 mmAB2(HK32,HK35,HK38) (11-30) mmAB2 (HK32,HK35,HK38) (11-30)	339122 ASB-MM4 mmAB4(HK44,HK44A) (8-20) mmAB4(HK44, HK44A) (8-20)
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	19[1)]	<2[1),3)]
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++[2)]	++[2)]

Aanvullende asbestgegevens

	Parameter	Eenheid	339119 ASB-MM2 mmAB2(HK32,HK35,HK38) (11-30) mmAB2 (HK32,HK35,HK38) (11-30)	339122 ASB-MM4 mmAB4(HK44,HK44A) (8-20) mmAB4(HK44, HK44A) (8-20)
	Monstermassa droog	g	25390	22292
	Droge stof	%	83,4	89,3
	Gemeten Serpentijn asbest	mg/kg	19	<0,2[3)]
	Gemeten Serpentijn asbest ondergrens	mg/kg	15	<0,20[3)]
	Gemeten Serpentijn asbest bovengrens	mg/kg	22	<0,20[3)]
	Gemeten Amfibool asbest	mg/kg	<0,20[3)]	<0,20[3)]
	Gemeten Amfibool asbest ondergrens	mg/kg	<0,20[3)]	<0,20[3)]
	Gemeten Amfibool asbest bovengrens	mg/kg	<0,20[3)]	<0,20[3)]
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	19	<2,0[3)]
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0[3)]	<2,0[3)]

[1)] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1)] die zijn gebaseerd op de droge stof (DS).
[2)] "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.
[3)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 15.09.2025
Einde van de test: 23.09.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.
In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2e, Tel. 5.1.2e
Klantenservice

Lijst van methoden

<Geen informatie>	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse
AS3000 asbest in bodem en materialen	Som gewogen asbest

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.:
5.1.2f 811132559 B01

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604917 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 23.09.2025

Lijst van methoden

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

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.:
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-26487093-NL-P3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BJ8870-102-103	Begin van de analyses:	15.09.2025
Projectnaam	Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden	Einde van de analyses:	23.09.2025

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
339119	A99902938443	mmAB2(HK32,HK35,HK38	12.09.25	13.09.25
339119	A99902946310	mmAB2(HK32,HK35,HK38	12.09.25	13.09.25
339122	A99902938454	mmAB4(HK44,HK44A)	12.09.25	13.09.25
339122	A99902983765	mmAB4(HK44,HK44A)	12.09.25	13.09.25

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr : 5.1.2f 811132559 5.1.2f
Directeur a. 5.1.2e 5.1.2e

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kko

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
339119	ASB-MM2 mmAB2(HK32,HK35,HK38) (11-30) mmAB2(HK32,HK35,HK38) (11-30)	83,4	30441	25390

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
8 - 20 mm	22	5521,3	100	19	<0,2	<0,2	3	0	19	15	22
4 - 8 mm	16	3944,9	100	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
2 - 4 mm	9,5	2424,5	41	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
1 - 2 mm	7,1	1796,4	20	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
0.5 mm - 1 mm	5,7	1445,1	5	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
< 0.5 mm	40	10144,23	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	25276,43		19	<0,2	<0,2	3	0	19	15	22,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	19	15	22

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
asbestcement	ja
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalingsgrens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	19	15	22
Hoeveelheid niet-hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	19	15	22
Amfibool asbest	<0,2	<0,2	<0,2
Totaal asbest	19	15	22
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**19**	**15**	**22**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2f 811132559 B01

Directeur
a 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-26487104-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest 5.1.2e

Analist:	5.1.2e

5.1.2e Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
339122	ASB-MM4 mmAB4(HK44,HK44A) (8-20) mmAB4(HK44,HK44A) (8-20)	89,3	24957	22292

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
8 - 20 mm	20	4366	100	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
4 - 8 mm	12	2578	100	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
2 - 4 mm	6,6	1482	68	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
1 - 2 mm	4,6	1023	20	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
0.5 mm - 1 mm	4,1	916	5	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
< 0.5 mm	53	11805,92	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	22170,92		<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
							Na afronding volgens norm (mg/kg) :		<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

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

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: 5.1.2f 811132559 B01
Directeur a. 5.1.2e 5.1.2e

DOC-13-26487103-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Haskoning Nederland B.V.
HPep

Klantnr: 35004764

Analyserapport 1604918 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 16.09.2025

Opdracht	1604918 Asfalt
Opdrachtgever	35004764 Haskoning Nederland B.V.
Opdrachtacceptatie	15.09.2025
Project	149950 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden
Monsternemer	Opdrachtgever*)

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1604918 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 339125-339134, 344097-344138.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2e, Tel. 5.1.2e
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 *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2f 811132559 B01

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

TESTING
RvA L 005

DOC-13-26451341-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604918 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 16.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
339125	12.09.2025 00:00	ASF-HK29-1 HK29 (0-14)
339126	12.09.2025 00:00	ASF-HK32-1 HK32 (0-18)
339127	12.09.2025 00:00	ASF-HK47-1 HK47 (0-12)
339128	12.09.2025 00:00	ASF-HK49-1 HK49 (0-11)
339129	12.09.2025 00:00	ASF-HK51-1 HK51 (0-17)
339130	12.09.2025 00:00	ASF-HK53-1 HK53 (0-16)

Asfalt onderzoek

Parameter	339125 ASF-HK29-1 HK29 (0-14)	339126 ASF-HK32-1 HK32 (0-18)	339127 ASF-HK47-1 HK47 (0-12)	339128 ASF-HK49-1 HK49 (0-11)	339129 ASF-HK51-1 HK51 (0-17)	339130 ASF-HK53-1 HK53 (0-16)
Constructieopbouw boorkern	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Bepaling aantal lagen	4	4	4	4	5	5

Overig onderzoek

Parameter	339125 ASF-HK29-1 HK29 (0-14)	339126 ASF-HK32-1 HK32 (0-18)	339127 ASF-HK47-1 HK47 (0-12)	339128 ASF-HK49-1 HK49 (0-11)	339129 ASF-HK51-1 HK51 (0-17)	339130 ASF-HK53-1 HK53 (0-16)
Foto asfaltkern, zie bijlage	++[1)]	++[1)]	++[1)]	++[1)]	++[1)]	++[1)]

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
339131	12.09.2025 00:00	ASF-HK55-1 HK55 (0-13)
339132	12.09.2025 00:00	ASF-HK57-1 HK57 (0-14)
339133	12.09.2025 00:00	ASF-HK59-1 HK59 (0-14)
339134	12.09.2025 00:00	ASF-HK61-1 HK61 (0-13)
344097	12.09.2025 00:00	ASF-HK29-1 HK29 (0-14) laag 1
344098	12.09.2025 00:00	ASF-HK29-1 HK29 (0-14) laag 2

Asfalt onderzoek

Parameter	Eenheid	339131 ASF-HK55-1 HK55 (0-13)	339132 ASF-HK57-1 HK57 (0-14)	339133 ASF-HK59-1 HK59 (0-14)	339134 ASF-HK61-1 HK61 (0-13)	344097 ASF-HK29-1 HK29 (0-14) laag 1	344098 ASF-HK29-1 HK29 (0-14) laag 2
Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	--[2)]	--[2)]
Bepaling aantal lagen		4	4	4	4	--[2)]	--[2)]
Begin laag	mm	--[2)]	--[2)]	--[2)]	--[2)]	0	41
Eind laag	mm	--[2)]	--[2)]	--[2)]	--[2)]	41	68
Laagdikte per laag	mm	--[2)]	--[2)]	--[2)]	--[2)]	41	27
Verharding		--[2)]	--[2)]	--[2)]	--[2)]	DAB 0/8	OAB 0/11
PAK-detector	mg/kg	--[2)]	--[2)]	--[2)]	--[2)]	<250[3)]	<250[3)]
Fluorescerend gebied	mm	--[2)]	--[2)]	--[2)]	--[2)]	Geen	Geen

Overig onderzoek

Parameter	Eenheid	339131 ASF-HK55-1 HK55 (0-13)	339132 ASF-HK57-1 HK57 (0-14)	339133 ASF-HK59-1 HK59 (0-14)	339134 ASF-HK61-1 HK61 (0-13)	344097 ASF-HK29-1 HK29 (0-14) laag 1	344098 ASF-HK29-1 HK29 (0-14) laag 2
Foto asfaltkern, zie bijlage		++[1)]	++[1)]	++[1)]	++[1)]	--[2)]	--[2)]

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.:
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604918 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 16.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
344099	12.09.2025 00:00	ASF-HK29-1 HK29 (0-14) laag 3
344100	12.09.2025 00:00	ASF-HK29-1 HK29 (0-14) laag 4
344101	12.09.2025 00:00	ASF-HK32-1 HK32 (0-18) laag 1
344102	12.09.2025 00:00	ASF-HK32-1 HK32 (0-18) laag 2
344103	12.09.2025 00:00	ASF-HK32-1 HK32 (0-18) laag 3
344104	12.09.2025 00:00	ASF-HK32-1 HK32 (0-18) laag 4

Asfalt onderzoek

Parameter	Eenheid	344099 ASF-HK29-1 HK29 (0-14) laag 3	344100 ASF-HK29-1 HK29 (0-14) laag 4	344101 ASF-HK32-1 HK32 (0-18) laag 1	344102 ASF-HK32-1 HK32 (0-18) laag 2	344103 ASF-HK32-1 HK32 (0-18) laag 3	344104 ASF-HK32-1 HK32 (0-18) laag 4
Begin laag	mm	68	90	0	44	96	134
Eind laag	mm	90	138	44	96	134	178
Laagdikte per laag	mm	22	48	44	52	38	44
Verharding		GAB 0/16	GAB 0/16	DAB 0/8	STAB 0/16	STAB 0/16	STAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
344105	12.09.2025 00:00	ASF-HK47-1 HK47 (0-12) laag 1
344106	12.09.2025 00:00	ASF-HK47-1 HK47 (0-12) laag 2
344107	12.09.2025 00:00	ASF-HK47-1 HK47 (0-12) laag 3
344108	12.09.2025 00:00	ASF-HK47-1 HK47 (0-12) laag 4
344109	12.09.2025 00:00	ASF-HK49-1 HK49 (0-11) laag 1
344110	12.09.2025 00:00	ASF-HK49-1 HK49 (0-11) laag 2

Asfalt onderzoek

Parameter	Eenheid	344105 ASF-HK47-1 HK47 (0-12) laag 1	344106 ASF-HK47-1 HK47 (0-12) laag 2	344107 ASF-HK47-1 HK47 (0-12) laag 3	344108 ASF-HK47-1 HK47 (0-12) laag 4	344109 ASF-HK49-1 HK49 (0-11) laag 1	344110 ASF-HK49-1 HK49 (0-11) laag 2
Begin laag	mm	0	29	33	75	0	20
Eind laag	mm	29	33	75	130	20	25
Laagdikte per laag	mm	29	4	42	55	20	5
Verharding		DAB 0/8	Kleeflaag	GAB 0/16	GAB 0/16	DAB 0/8	Kleeflaag
PAK-detector	mg/kg	<250[3)]	>250	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]	>250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	22-43	Geen	Geen	Geen	12-36

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
344111	12.09.2025 00:00	ASF-HK49-1 HK49 (0-11) laag 3
344112	12.09.2025 00:00	ASF-HK49-1 HK49 (0-11) laag 4
344113	12.09.2025 00:00	ASF-HK51-1 HK51 (0-17) laag 1
344114	12.09.2025 00:00	ASF-HK51-1 HK51 (0-17) laag 2
344115	12.09.2025 00:00	ASF-HK51-1 HK51 (0-17) laag 3
344116	12.09.2025 00:00	ASF-HK51-1 HK51 (0-17) laag 4

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.:
5.1.2f 811132559 B01

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604918 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 16.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
344111	12.09.2025 00:00	ASF-HK49-1 HK49 (0-11) laag 3
344112	12.09.2025 00:00	ASF-HK49-1 HK49 (0-11) laag 4
344113	12.09.2025 00:00	ASF-HK51-1 HK51 (0-17) laag 1
344114	12.09.2025 00:00	ASF-HK51-1 HK51 (0-17) laag 2
344115	12.09.2025 00:00	ASF-HK51-1 HK51 (0-17) laag 3
344116	12.09.2025 00:00	ASF-HK51-1 HK51 (0-17) laag 4

Asfalt onderzoek

Parameter	Eenheid	344111 ASF-HK49-1 HK49 (0-11) laag 3	344112 ASF-HK49-1 HK49 (0-11) laag 4	344113 ASF-HK51-1 HK51 (0-17) laag 1	344114 ASF-HK51-1 HK51 (0-17) laag 2	344115 ASF-HK51-1 HK51 (0-17) laag 3	344116 ASF-HK51-1 HK51 (0-17) laag 4
Begin laag	mm	25	62	0	26	30	67
Eind laag	mm	62	114	26	30	67	108
Laagdikte per laag	mm	37	52	26	4	37	41
Verharding		GAB 0/16	GAB 0/16	DAB 0/8	Kleeflaag	GAB 0/16	GAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]	>250	<250[3)]	<250[3)]
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	23-43	Geen	Geen

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
344117	12.09.2025 00:00	ASF-HK51-1 HK51 (0-17) laag 5
344118	12.09.2025 00:00	ASF-HK53-1 HK53 (0-16) laag 1
344119	12.09.2025 00:00	ASF-HK53-1 HK53 (0-16) laag 2
344120	12.09.2025 00:00	ASF-HK53-1 HK53 (0-16) laag 3
344121	12.09.2025 00:00	ASF-HK53-1 HK53 (0-16) laag 4
344122	12.09.2025 00:00	ASF-HK53-1 HK53 (0-16) laag 5

Asfalt onderzoek

Parameter	Eenheid	344117 ASF-HK51-1 HK51 (0-17) laag 5	344118 ASF-HK53-1 HK53 (0-16) laag 1	344119 ASF-HK53-1 HK53 (0-16) laag 2	344120 ASF-HK53-1 HK53 (0-16) laag 3	344121 ASF-HK53-1 HK53 (0-16) laag 4	344122 ASF-HK53-1 HK53 (0-16) laag 5
Begin laag	mm	108	0	30	36	64	105
Eind laag	mm	171	30	36	64	105	164
Laagdikte per laag	mm	63	30	6	28	41	59
Verharding		GAB 0/16	DAB 0/8	Kleeflaag	GAB 0/16	GAB 0/16	GAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250[3)]	<250[3)]	>250	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	23-50	Geen	Geen	Geen

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
344123	12.09.2025 00:00	ASF-HK55-1 HK55 (0-13) laag 1
344124	12.09.2025 00:00	ASF-HK55-1 HK55 (0-13) laag 2
344125	12.09.2025 00:00	ASF-HK55-1 HK55 (0-13) laag 3
344126	12.09.2025 00:00	ASF-HK55-1 HK55 (0-13) laag 4
344127	12.09.2025 00:00	ASF-HK57-1 HK57 (0-14) laag 1
344128	12.09.2025 00:00	ASF-HK57-1 HK57 (0-14) laag 2

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. 5.1.2e
5.1.2e

TESTING
RvA L 005

DOC-13-26451341-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604918 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 16.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
344123	12.09.2025 00:00	ASF-HK55-1 HK55 (0-13) laag 1
344124	12.09.2025 00:00	ASF-HK55-1 HK55 (0-13) laag 2
344125	12.09.2025 00:00	ASF-HK55-1 HK55 (0-13) laag 3
344126	12.09.2025 00:00	ASF-HK55-1 HK55 (0-13) laag 4
344127	12.09.2025 00:00	ASF-HK57-1 HK57 (0-14) laag 1
344128	12.09.2025 00:00	ASF-HK57-1 HK57 (0-14) laag 2

Asfalt onderzoek

Parameter	Eenheid	344123 ASF-HK55-1 HK55 (0-13) laag 1	344124 ASF-HK55-1 HK55 (0-13) laag 2	344125 ASF-HK55-1 HK55 (0-13) laag 3	344126 ASF-HK55-1 HK55 (0-13) laag 4	344127 ASF-HK57-1 HK57 (0-14) laag 1	344128 ASF-HK57-1 HK57 (0-14) laag 2
Begin laag	mm	0	35	40	77	0	39
Eind laag	mm	35	40	77	132	39	43
Laagdikte per laag	mm	35	5	37	55	39	4
Verharding		DAB 0/8	Kleeflaag	GAB 0/16	GAB 0/16	DAB 0/8	Kleeflaag
PAK-detector	mg/kg	<250[3)]	>250	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]	>250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	30-46	Geen	Geen	Geen	34-53

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
344129	12.09.2025 00:00	ASF-HK57-1 HK57 (0-14) laag 3
344130	12.09.2025 00:00	ASF-HK57-1 HK57 (0-14) laag 4
344131	12.09.2025 00:00	ASF-HK59-1 HK59 (0-14) laag 1
344132	12.09.2025 00:00	ASF-HK59-1 HK59 (0-14) laag 2
344133	12.09.2025 00:00	ASF-HK59-1 HK59 (0-14) laag 3

Asfalt onderzoek

Parameter	Eenheid	344129 ASF-HK57-1 HK57 (0-14) laag 3	344130 ASF-HK57-1 HK57 (0-14) laag 4	344131 ASF-HK59-1 HK59 (0-14) laag 1	344132 ASF-HK59-1 HK59 (0-14) laag 2	344133 ASF-HK59-1 HK59 (0-14) laag 3
Begin laag	mm	43	84	0	54	58
Eind laag	mm	84	142	54	58	80
Laagdikte per laag	mm	41	58	54	4	22
Verharding		GAB 0/16	GAB 0/32	DAB 0/8	Kleeflaag	GAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250[3)]	<250[3)]	<250[3)]	>250	<250[3)]
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	44-61	Geen

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
344134	12.09.2025 00:00	ASF-HK59-1 HK59 (0-14) laag 4
344135	12.09.2025 00:00	ASF-HK61-1 HK61 (0-13) laag 1
344136	12.09.2025 00:00	ASF-HK61-1 HK61 (0-13) laag 2
344137	12.09.2025 00:00	ASF-HK61-1 HK61 (0-13) laag 3
344138	12.09.2025 00:00	ASF-HK61-1 HK61 (0-13) laag 4

Asfalt onderzoek

Parameter	Eenheid	344134 ASF-HK59-1 HK59 (0-14) laag 4	344135 ASF-HK61-1 HK61 (0-13) laag 1	344136 ASF-HK61-1 HK61 (0-13) laag 2	344137 ASF-HK61-1 HK61 (0-13) laag 3	344138 ASF-HK61-1 HK61 (0-13) laag 4
Begin laag	mm	80	0	35	38	73
Eind laag	mm	142	35	38	73	129

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.:
5.1.2f 811132559 B01

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

TESTING
RvA L 005

DOC-13-26451341-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604918 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 16.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
344134	12.09.2025 00:00	ASF-HK59-1 HK59 (0-14) laag 4
344135	12.09.2025 00:00	ASF-HK61-1 HK61 (0-13) laag 1
344136	12.09.2025 00:00	ASF-HK61-1 HK61 (0-13) laag 2
344137	12.09.2025 00:00	ASF-HK61-1 HK61 (0-13) laag 3
344138	12.09.2025 00:00	ASF-HK61-1 HK61 (0-13) laag 4

Parameter	Eenheid	344134 ASF-HK59-1 HK59 (0-14) laag 4	344135 ASF-HK61-1 HK61 (0-13) laag 1	344136 ASF-HK61-1 HK61 (0-13) laag 2	344137 ASF-HK61-1 HK61 (0-13) laag 3	344138 ASF-HK61-1 HK61 (0-13) laag 4
Laagdikte per laag	mm	62	35	3	35	56
Verharding		GAB 0/16	DAB 0/8	Kleeflaag	GAB 0/16	GAB 0/32
PAK-detector	mg/kg	<250[3)]	<250[3)]	>250	<250[3)]	<250[3)]
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	28-48	Geen	Geen

De parameter-specifieke 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 zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.
[1)] "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.
[2)] "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.
[3)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Start van de test: 17.09.2025
Einde van de test: 17.09.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.
In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2e, Tel. 5.1.2e
Klantenservice

Lijst van methoden

RAW 2020 test 77.1	Constructieopbouw boorkern • Bepaling aantal lagen • Begin laag • Eind laag • Laagdikte per laag • Verharding • Foto asfaltkern, zie bijlage
RAW 2020 test 77.2	PAK-detector • Fluorescerend gebied

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.: 5.1.2f 811132559 5.1.2f
Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BJ8870-102-103	Begin van de analyses:	15.09.2025
Projectnaam	Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden	Einde van de analyses:	17.09.2025

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
339125	A99902044076	HK29	12.09.25	13.09.25
339126	A99902044075	HK32	12.09.25	13.09.25
339127	A99902044074	HK47	12.09.25	13.09.25
339128	A99902044073	HK49	12.09.25	13.09.25
339129	A99902044072	HK51	12.09.25	13.09.25
339130	A99902044071	HK53	12.09.25	13.09.25
339131	A99902044070	HK55	12.09.25	13.09.25
339132	A99902044069	HK57	12.09.25	13.09.25
339133	A99902044079	HK59	12.09.25	13.09.25
339134	A99902044080	HK61	12.09.25	13.09.25

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: 5.1.2f 811132559 B01
Directeur a. 5.1.2e 5.1.2e
DOC-13-26451353-NL-P1

AL-West B.V.

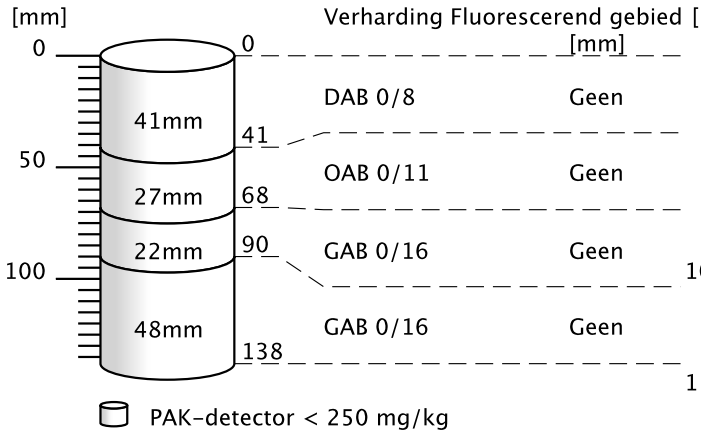
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

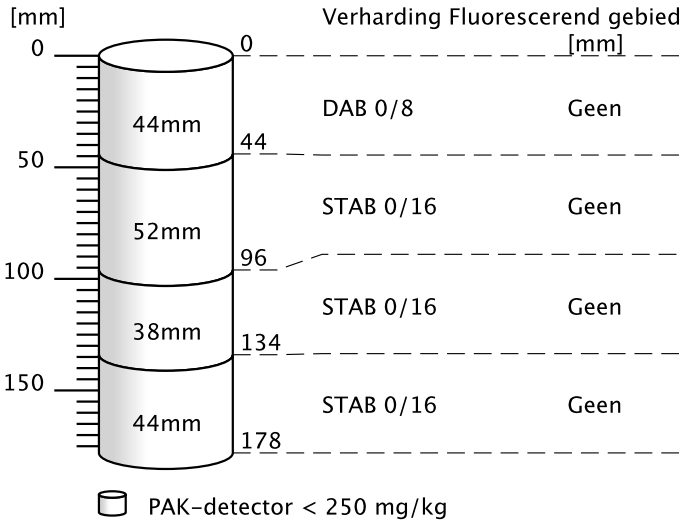
Analyserapport

Opdrachtnummer	**1604918**
Uw referentie:	**BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden**
Relatienr:	**35004764**
Klant:	**Haskoning Nederland B.V.**

Monster	**339125**
Monsteromschrijving	**ASF-HK29-1 HK29 (0-14)**
Datum monstername	**12.09.2025**
Begin van de analyses:	**15/09/2025**
Lengte boorkern (mm)	**138**
Aantal lagen	**4**

Monster	**339126**
Monsteromschrijving	**ASF-HK32-1 HK32 (0-18)**
Datum monstername	**12.09.2025**
Begin van de analyses:	**15/09/2025**
Lengte boorkern (mm)	**178**
Aantal lagen	**4**





Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2f 811132559 B01

Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-26451358-NL-P1

AL-West B.V.

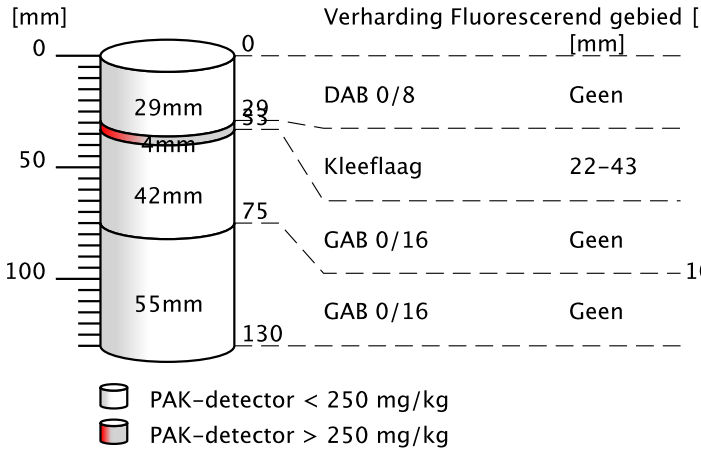
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

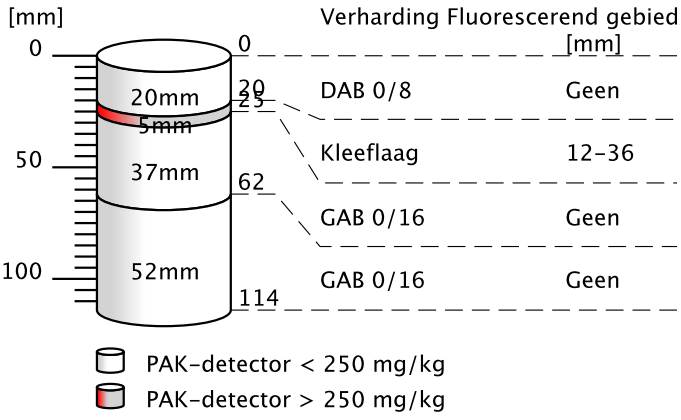
Analyserapport

Opdrachtnummer	**1604918**
Uw referentie:	**BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden**
Relatienr:	**35004764**
Klant:	**Haskoning Nederland B.V.**

Monster	**339127**
Monsteromschrijving	**ASF-HK47-1 HK47 (0-12)**
Datum monstername	**12.09.2025**
Begin van de analyses:	**15/09/2025**
Lengte boorkern (mm)	**130**
Aantal lagen	**4**

Monster	**339128**
Monsteromschrijving	**ASF-HK49-1 HK49 (0-11)**
Datum monstername	**12.09.2025**
Begin van de analyses:	**15/09/2025**
Lengte boorkern (mm)	**114**
Aantal lagen	**4**





Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2f 811132559 B01

Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-26451358-NL-P2

AL-West B.V.

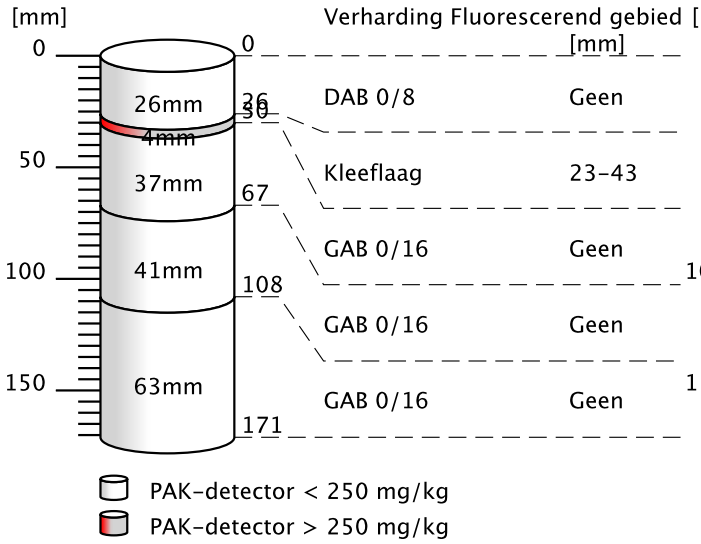
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

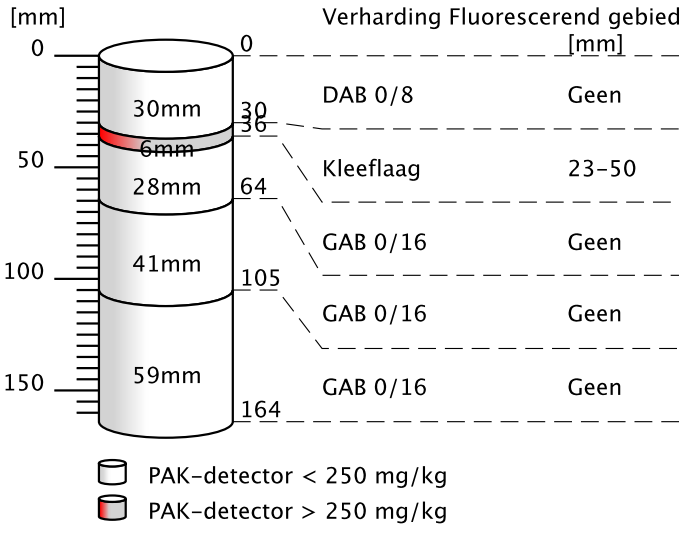
Analyserapport

Opdrachtnummer	**1604918**
Uw referentie:	**BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden**
Relatienr:	**35004764**
Klant:	**Haskoning Nederland B.V.**

Monster	**339129**
Monsteromschrijving	**ASF-HK51-1 HK51 (0-17)**
Datum monstername	**12.09.2025**
Begin van de analyses:	**15/09/2025**
Lengte boorkern (mm)	**171**
Aantal lagen	**5**

Monster	**339130**
Monsteromschrijving	**ASF-HK53-1 HK53 (0-16)**
Datum monstername	**12.09.2025**
Begin van de analyses:	**15/09/2025**
Lengte boorkern (mm)	**164**
Aantal lagen	**5**





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

Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-26451358-NL-P3

AL-West B.V.

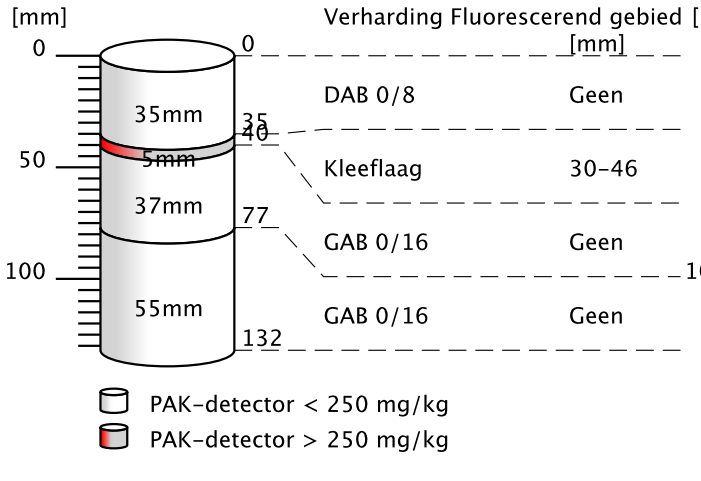
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

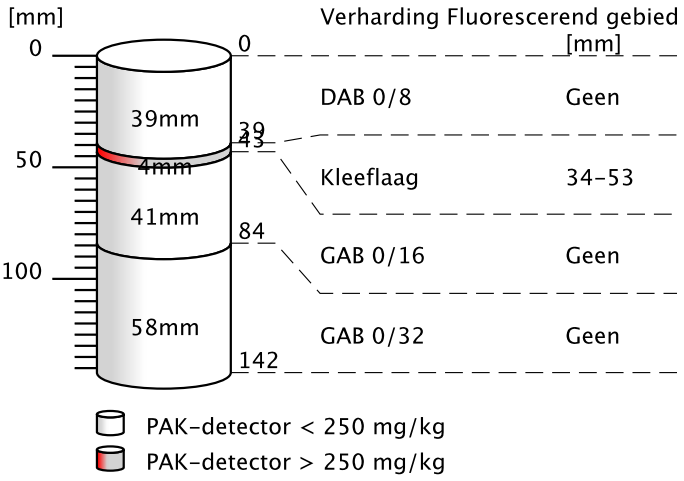
Analyserapport

Opdrachtnummer	**1604918**
Uw referentie:	**BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden**
Relatienr:	**35004764**
Klant:	**Haskoning Nederland B.V.**

Monster	**339131**
Monsteromschrijving	**ASF-HK55-1 HK55 (0-13)**
Datum monstername	**12.09.2025**
Begin van de analyses:	**15/09/2025**
Lengte boorkern (mm)	**132**
Aantal lagen	**4**

Monster	**339132**
Monsteromschrijving	**ASF-HK57-1 HK57 (0-14)**
Datum monstername	**12.09.2025**
Begin van de analyses:	**15/09/2025**
Lengte boorkern (mm)	**142**
Aantal lagen	**4**





Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr : NL 811132559 5.1.2f
Directeur a. 5.1.2e 5.1.2e

DOC-13-26451358-NL-P4

AL-West B.V.

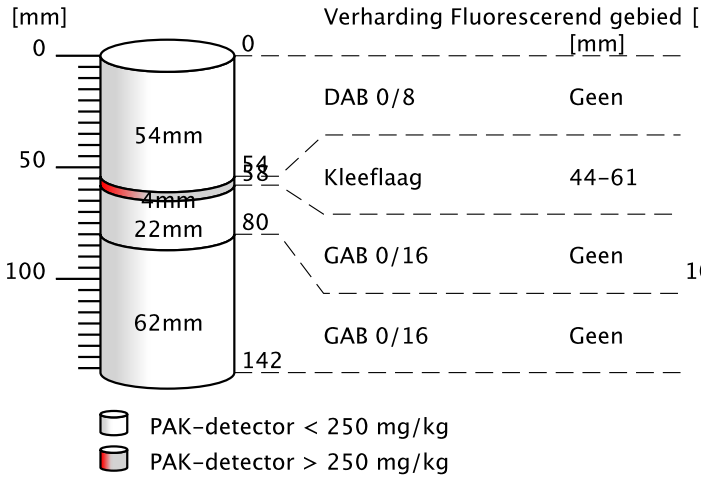
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

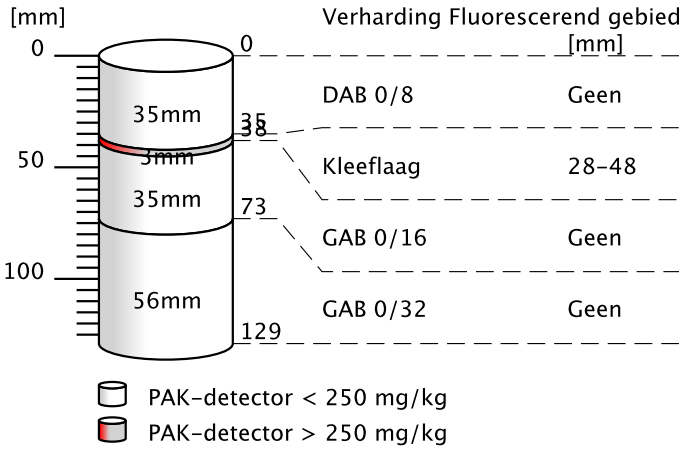
Analyserapport

Opdrachtnummer	**1604918**
Uw referentie:	**BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden**
Relatienr:	**35004764**
Klant:	**Haskoning Nederland B.V.**

Monster	**339133**
Monsteromschrijving	**ASF-HK59-1 HK59 (0-14)**
Datum monstername	**12.09.2025**
Begin van de analyses:	**15/09/2025**
Lengte boorkern (mm)	**142**
Aantal lagen	**4**

Monster	**339134**
Monsteromschrijving	**ASF-HK61-1 HK61 (0-13)**
Datum monstername	**12.09.2025**
Begin van de analyses:	**15/09/2025**
Lengte boorkern (mm)	**129**
Aantal lagen	**4**





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

Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-26451358-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
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	

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2f 811132559 B01

Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 1604918, Analysis No. 339125, created at 17.09.2025 00:49:10

Monster beschrijving: ASF-HK29-1 HK29 (0-14)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr :
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-26451359-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 1604918, Analysis No. 339126, created at 17.09.2025 00:54:05

Monster beschrijving: ASF-HK32-1 HK32 (0-18)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 1604918, Analysis No. 339127, created at 17.09.2025 00:56:45

Monster beschrijving: ASF-HK47-1 HK47 (0-12)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr :
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-26451359-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 1604918, Analysis No. 339128, created at 17.09.2025 00:59:24

Monster beschrijving: ASF-HK49-1 HK49 (0-11)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 1604918, Analysis No. 339129, created at 17.09.2025 01:02:21

Monster beschrijving: ASF-HK51-1 HK51 (0-17)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 1604918, Analysis No. 339130, created at 17.09.2025 01:05:15

Monster beschrijving: ASF-HK53-1 HK53 (0-16)



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

Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-26451359-NL-P6

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 1604918, Analysis No. 339131, created at 17.09.2025 01:08:17

Monster beschrijving: ASF-HK55-1 HK55 (0-13)



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

Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 1604918, Analysis No. 339132, created at 17.09.2025 01:11:01

Monster beschrijving: ASF-HK57-1 HK57 (0-14)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 1604918, Analysis No. 339133, created at 17.09.2025 01:15:48

Monster beschrijving: ASF-HK59-1 HK59 (0-14)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

ASFALT_CORE for Order No. 1604918, Analysis No. 339134, created at 17.09.2025 01:18:37

Monster beschrijving: ASF-HK61-1 HK61 (0-13)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Haskoning Nederland B.V.
HPep

Klantnr: 35004764

Analyserapport 1604919 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 22.09.2025

Opdracht	1604919 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35004764 Haskoning Nederland B.V.
Opdrachtacceptatie	15.09.2025
Project	149950 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden
Monsternemer	Opdrachtgever*)

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1604919 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 339135, 339138, 339142, 339147, 339152.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2e, Tel. 5.1.2e
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 *).

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

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-26477827-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604919 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 22.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
339135	12.09.2025 00:00	MM15 HK29 (14-64) HK32 (50-100)
339138	12.09.2025 00:00	MM16 HK29 (64-100) HK35 (28-70) HK38 (30-70)
339142	12.09.2025 00:00	MM17 HK47 (12-30) HK49 (11-40) HK51 (25-50) HK53 (16-45)
339147	12.09.2025 00:00	MM18 HK55 (13-50) HK57 (14-60) HK59 (14-50) HK61 (13-50)
339152	12.09.2025 00:00	MM19 HK53 (45-80) HK61 (50-100)

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	339135 MM15 HK29 (14-64) HK32 (50-100)	339138 MM16 HK29 (64-100) HK35 (28-70) HK38 (30-70)	339142 MM17 HK47 (12-30) HK49 (11-40) HK51 (25-50) HK53 (16-45)	339147 MM18 HK55 (13-50) HK57 (14-60) HK59 (14-50) HK61 (13-50)	339152 MM19 HK53 (45-80) HK61 (50-100)
S	Voorbehandeling conform AS3000		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]
S	Droge stof	%	75,7[1)]	78,2[1)]	88,1[1)]	91,4[1)]	79,3[1)]

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	339135 MM15 HK29 (14-64) HK32 (50-100)	339138 MM16 HK29 (64-100) HK35 (28-70) HK38 (30-70)	339142 MM17 HK47 (12-30) HK49 (11-40) HK51 (25-50) HK53 (16-45)	339147 MM18 HK55 (13-50) HK57 (14-60) HK59 (14-50) HK61 (13-50)	339152 MM19 HK53 (45-80) HK61 (50-100)
S	Fractie < 2 µm	% Ds	12	5,4	2,3	<1,0[5)]	3,1

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	339135 MM15 HK29 (14-64) HK32 (50-100)	339138 MM16 HK29 (64-100) HK35 (28-70) HK38 (30-70)	339142 MM17 HK47 (12-30) HK49 (11-40) HK51 (25-50) HK53 (16-45)	339147 MM18 HK55 (13-50) HK57 (14-60) HK59 (14-50) HK61 (13-50)	339152 MM19 HK53 (45-80) HK61 (50-100)
S	Organische stof[6)]	% Ds	3,2	4,6	0,8	1,0[4)]	3,8

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	339135 MM15 HK29 (14-64) HK32 (50-100)	339138 MM16 HK29 (64-100) HK35 (28-70) HK38 (30-70)	339142 MM17 HK47 (12-30) HK49 (11-40) HK51 (25-50) HK53 (16-45)	339147 MM18 HK55 (13-50) HK57 (14-60) HK59 (14-50) HK61 (13-50)	339152 MM19 HK53 (45-80) HK61 (50-100)
S	Koningswater ontsluiting		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	339135 MM15 HK29 (14-64) HK32 (50-100)	339138 MM16 HK29 (64-100) HK35 (28-70) HK38 (30-70)	339142 MM17 HK47 (12-30) HK49 (11-40) HK51 (25-50) HK53 (16-45)	339147 MM18 HK55 (13-50) HK57 (14-60) HK59 (14-50) HK61 (13-50)	339152 MM19 HK53 (45-80) HK61 (50-100)
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	75	50	<20[5)]	<20[5)]	29
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20[5)]	<0,20[5)]	<0,20[5)]	<0,20[5)]	0,31
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	11	8,5	<3,0[5)]	<3,0[5)]	<3,0[5)]
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	5,2	<5,0[5)]	<5,0[5)]	<5,0[5)]	7,4
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05[5)]	<0,05[5)]	<0,05[5)]	<0,05[5)]	0,09
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	16	<10[5)]	<10[5)]	<10[5)]	42
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5[5)]	<1,5[5)]	<1,5[5)]	<1,5[5)]	<1,5[5)]
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	6,1	<4,0[5)]	<4,0[5)]	<4,0[5)]	<4,0[5)]
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	22	<20[5)]	<20[5)]	<20[5)]	29

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	339135 MM15 HK29 (14-64) HK32 (50-100)	339138 MM16 HK29 (64-100) HK35 (28-70) HK38 (30-70)	339142 MM17 HK47 (12-30) HK49 (11-40) HK51 (25-50) HK53 (16-45)	339147 MM18 HK55 (13-50) HK57 (14-60) HK59 (14-50) HK61 (13-50)	339152 MM19 HK53 (45-80) HK61 (50-100)
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]

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.:
5.1.2f 811132559 B01

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-26477827-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604919 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 22.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
339135	12.09.2025 00:00	MM15 HK29 (14-64) HK32 (50-100)
339138	12.09.2025 00:00	MM16 HK29 (64-100) HK35 (28-70) HK38 (30-70)
339142	12.09.2025 00:00	MM17 HK47 (12-30) HK49 (11-40) HK51 (25-50) HK53 (16-45)
339147	12.09.2025 00:00	MM18 HK55 (13-50) HK57 (14-60) HK59 (14-50) HK61 (13-50)
339152	12.09.2025 00:00	MM19 HK53 (45-80) HK61 (50-100)

	Parameter	Eenheid	339135 MM15 HK29 (14-64) HK32 (50-100)	339138 MM16 HK29 (64-100) HK35 (28-70) HK38 (30-70)	339142 MM17 HK47 (12-30) HK49 (11-40) HK51 (25-50) HK53 (16-45)	339147 MM18 HK55 (13-50) HK57 (14-60) HK59 (14-50) HK61 (13-50)	339152 MM19 HK53 (45-80) HK61 (50-100)
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,35[3)]**	**0,35[3)]**	**0,35[3)]**	**0,35[3)]**	**0,35[3)]**

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	339135 MM15 HK29 (14-64) HK32 (50-100)	339138 MM16 HK29 (64-100) HK35 (28-70) HK38 (30-70)	339142 MM17 HK47 (12-30) HK49 (11-40) HK51 (25-50) HK53 (16-45)	339147 MM18 HK55 (13-50) HK57 (14-60) HK59 (14-50) HK61 (13-50)	339152 MM19 HK53 (45-80) HK61 (50-100)
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35[5)]	<35[5)]	<35[5)]	<35[5)]	<35[5)]
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	mg/kg Ds	<3[5)]	<3[5)]	<3[5)]	<3[5)]	<3[5)]
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	mg/kg Ds	<3[5)]	<3[5)]	<3[5)]	<3[5)]	<3[5)]
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	mg/kg Ds	<4[5)]	<4[5)]	<4[5)]	<4[5)]	<4[5)]
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	mg/kg Ds	<5[5)]	<5[5)]	<5[5)]	<5[5)]	<5[5)]
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	mg/kg Ds	<5[5)]	<5[5)]	<5[5)]	<5[5)]	<5[5)]
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	mg/kg Ds	<5[5)]	<5[5)]	<5[5)]	<5[5)]	<5[5)]
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	mg/kg Ds	<5[5)]	<5[5)]	<5[5)]	<5[5)]	<5[5)]
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	mg/kg Ds	<5[5)]	<5[5)]	<5[5)]	<5[5)]	<5[5)]

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	339135 MM15 HK29 (14-64) HK32 (50-100)	339138 MM16 HK29 (64-100) HK35 (28-70) HK38 (30-70)	339142 MM17 HK47 (12-30) HK49 (11-40) HK51 (25-50) HK53 (16-45)	339147 MM18 HK55 (13-50) HK57 (14-60) HK59 (14-50) HK61 (13-50)	339152 MM19 HK53 (45-80) HK61 (50-100)
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]

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. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-26477827-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604919 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 22.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
339135	12.09.2025 00:00	MM15 HK29 (14-64) HK32 (50-100)
339138	12.09.2025 00:00	MM16 HK29 (64-100) HK35 (28-70) HK38 (30-70)
339142	12.09.2025 00:00	MM17 HK47 (12-30) HK49 (11-40) HK51 (25-50) HK53 (16-45)
339147	12.09.2025 00:00	MM18 HK55 (13-50) HK57 (14-60) HK59 (14-50) HK61 (13-50)
339152	12.09.2025 00:00	MM19 HK53 (45-80) HK61 (50-100)

	Parameter	Eenheid	339135 MM15 HK29 (14-64) HK32 (50-100)	339138 MM16 HK29 (64-100) HK35 (28-70) HK38 (30-70)	339142 MM17 HK47 (12-30) HK49 (11-40) HK51 (25-50) HK53 (16-45)	339147 MM18 HK55 (13-50) HK57 (14-60) HK59 (14-50) HK61 (13-50)	339152 MM19 HK53 (45-80) HK61 (50-100)
S	PCB 138[7)]	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,0049[3)]**	**0,0049[3)]**	**0,0049[3)]**	**0,0049[3)]**	**0,0049[3)]**

[1)] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1)] die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).
[2)] "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.
[3)] Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
[4)] Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
[5)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
[6)] 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.
[7)] Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 15.09.2025
Einde van de test: 19.09.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.
In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2e, Tel. 5.1.2e
Klantenservice

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof[6)] • Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • 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) • Koolwaterstoffractie C10-C40 • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138[7)] • PCB 153 • PCB 180 • Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)
conformNEN-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*)
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200	Fractie < 2 µm • Koningswater ontsluiting

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.:
5.1.2f 811132559 B01

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1604919 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 22.09.2025

Bijlage bij Opdrachtnr. 1604919

Conservering, houdbaarheidsdatum en verpakking

In onderstaande analyses staan afwijkingen van de conserveringsrichtlijnen die mogelijk de resultaten beinvloeden.

De houdbaarheidsdatum is verstreken voor de volgende analyses:

Naftaleen	339135, 339138, 339142, 339152

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. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-26477827-NL-P5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BJ8870-102-103	Begin van de analyses:	15.09.2025
Projectnaam	Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden	Einde van de analyses:	19.09.2025

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
339135	A80300919852	HK29	12.09.25	13.09.25
339135	A80300919855	HK32	12.09.25	13.09.25
339138	A80300919853	HK29	12.09.25	13.09.25
339138	A80300919959	HK38	11.09.25	12.09.25
339138	A80300920051	HK35	11.09.25	12.09.25
339142	A80300919840	HK51	12.09.25	13.09.25
339142	A80300919849	HK53	12.09.25	13.09.25
339142	A80300919851	HK47	12.09.25	13.09.25
339142	A80300919854	HK49	12.09.25	13.09.25
339147	A80300919847	HK55	12.09.25	13.09.25
339147	A80300919926	HK59	12.09.25	13.09.25
339147	A80300919932	HK61	12.09.25	13.09.25
339147	A80300919934	HK57	12.09.25	13.09.25
339152	A80300919813	HK53	12.09.25	13.09.25
339152	A80300919929	HK61	12.09.25	13.09.25

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr : 5.1.2f 811132559 5.1.2f
Directeur a. 5.1.2e 5.1.2e

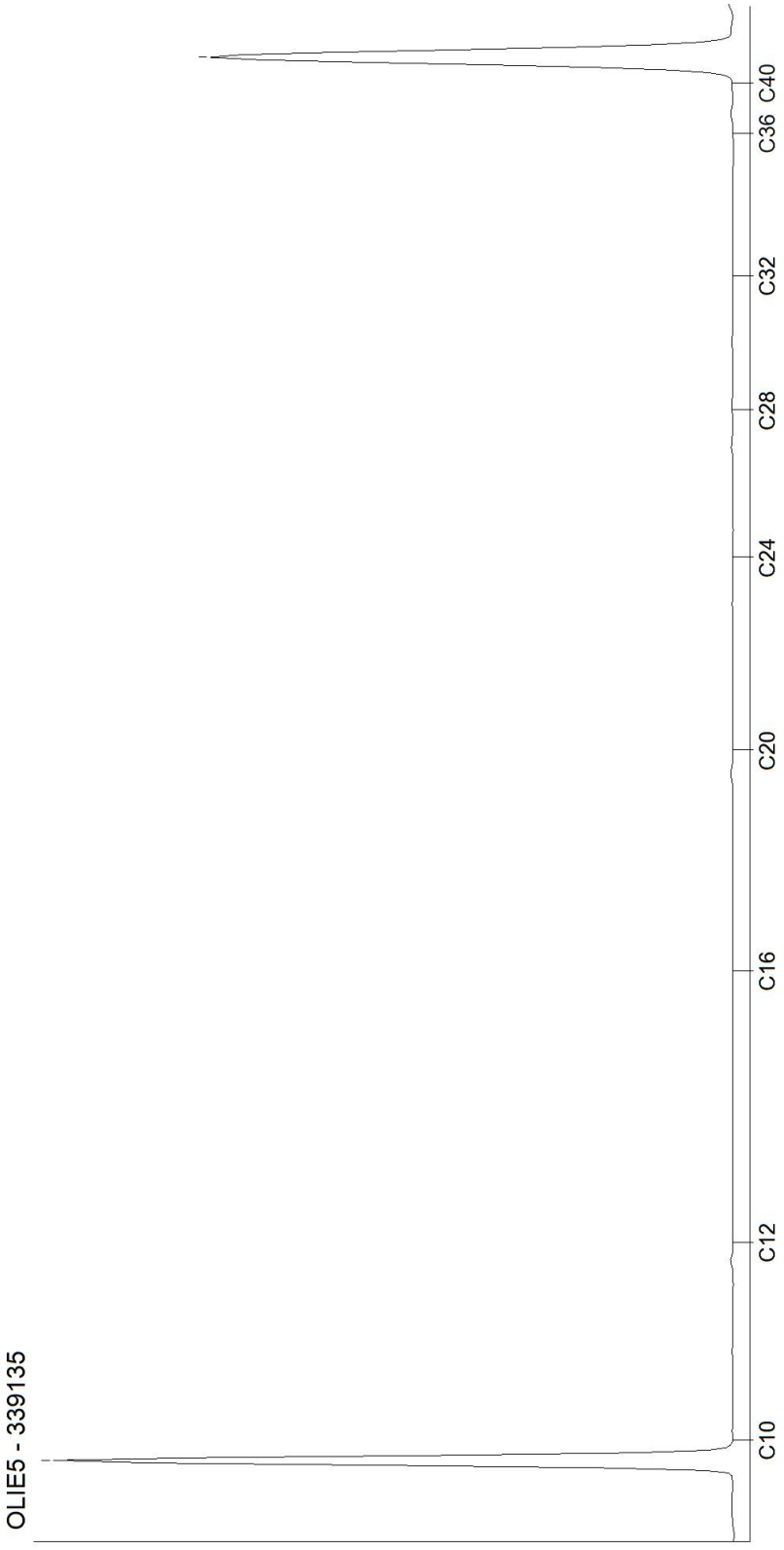
DOC-13-26477924-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1604919, Analysis No. 339135, created at 19.09.2025 10:55:03

Monster beschrijving: MM15 HK29 (14-64) HK32 (50-100)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr :
5.1.2f 811132559 5.1.2f

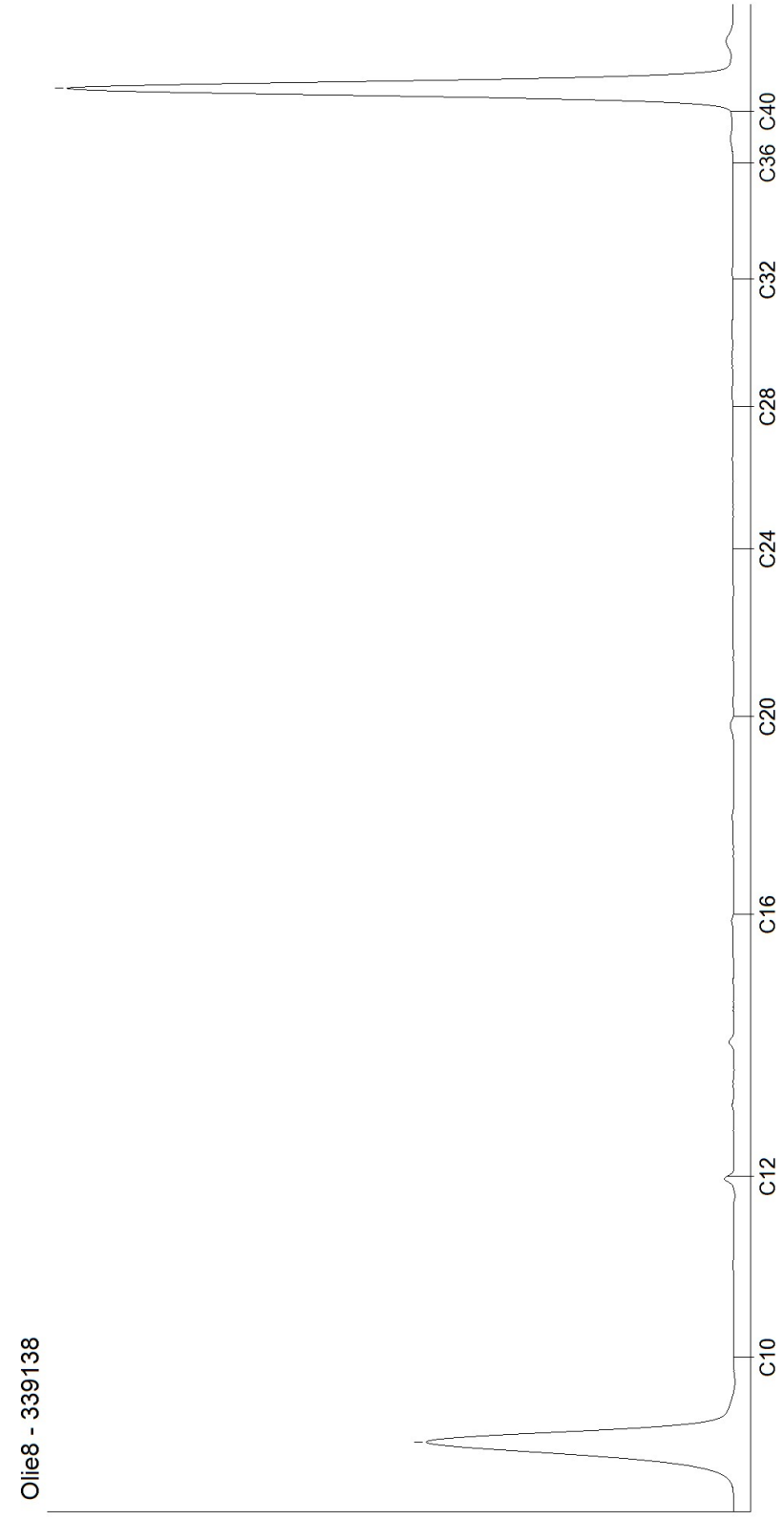
Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-26477929-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1604919, Analysis No. 339138, created at 22.09.2025 13:05:45

Monster beschrijving: MM16 HK29 (64-100) HK35 (28-70) HK38 (30-70)



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

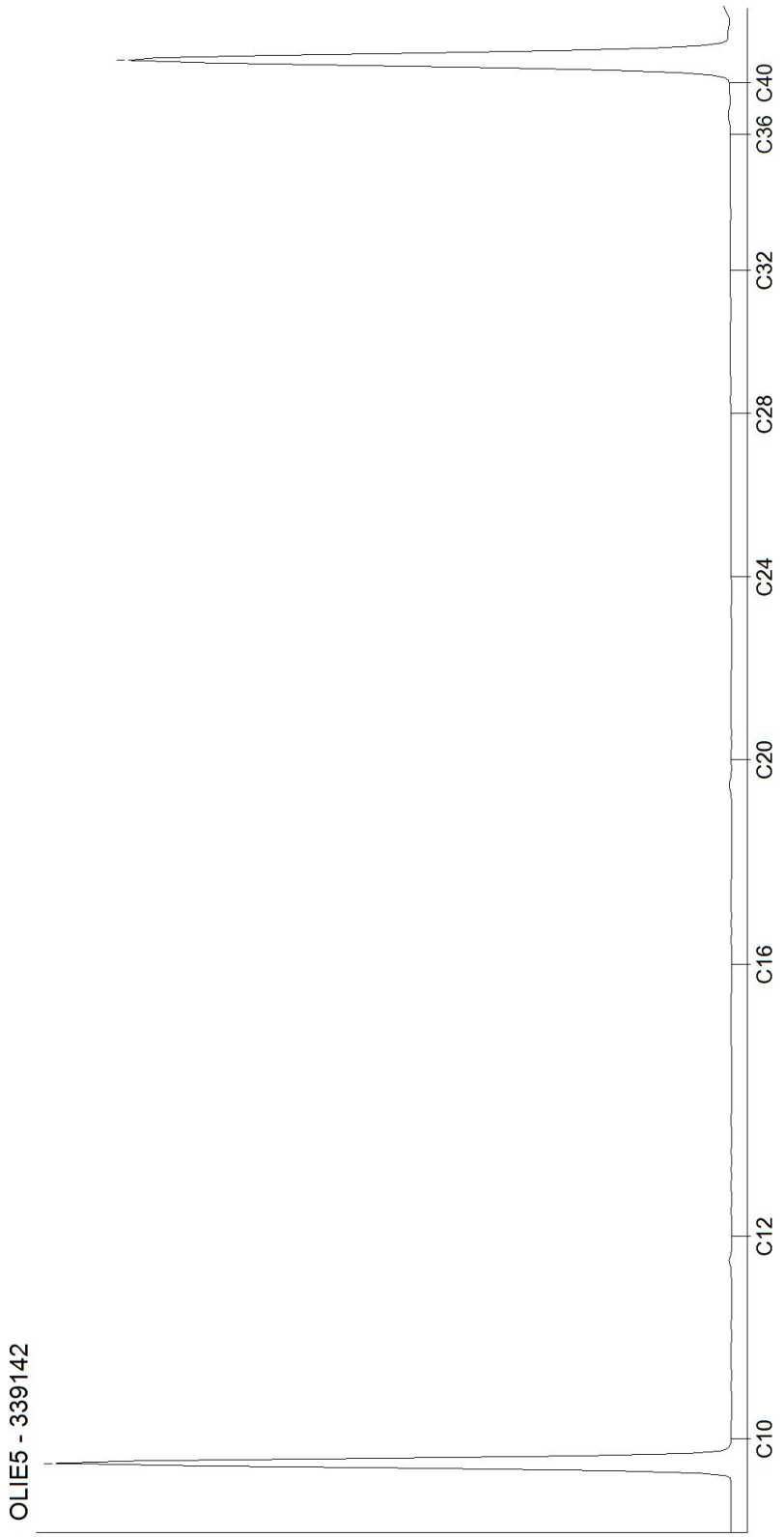
Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-26477929-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1604919, Analysis No. 339142, created at 19.09.2025 10:55:03

Monster beschrijving: MM17 HK47 (12-30) HK49 (11-40) HK51 (25-50) HK53 (16-45)



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

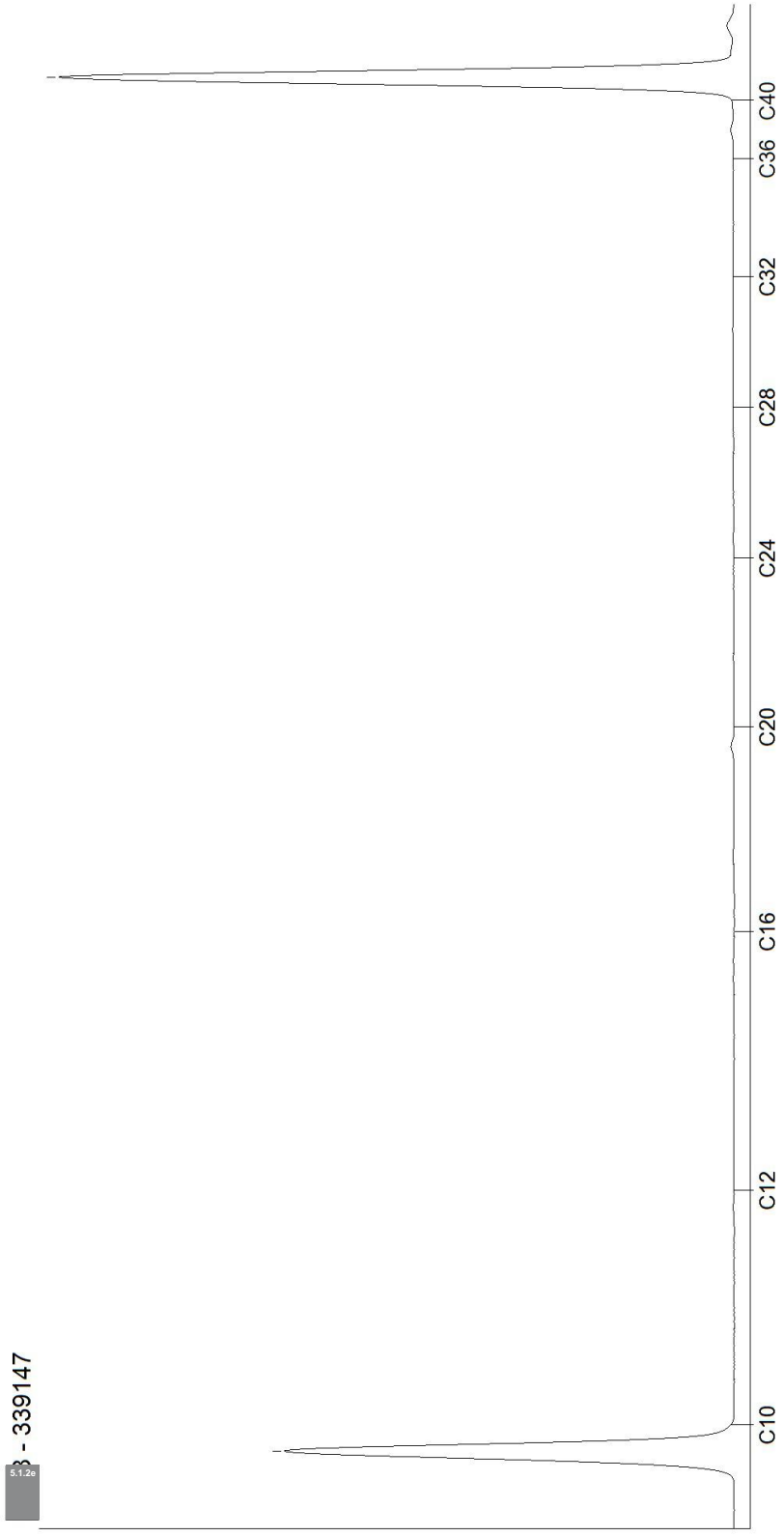
Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-26477929-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1604919, Analysis No. 339147, created at 18.09.2025 11:38:59

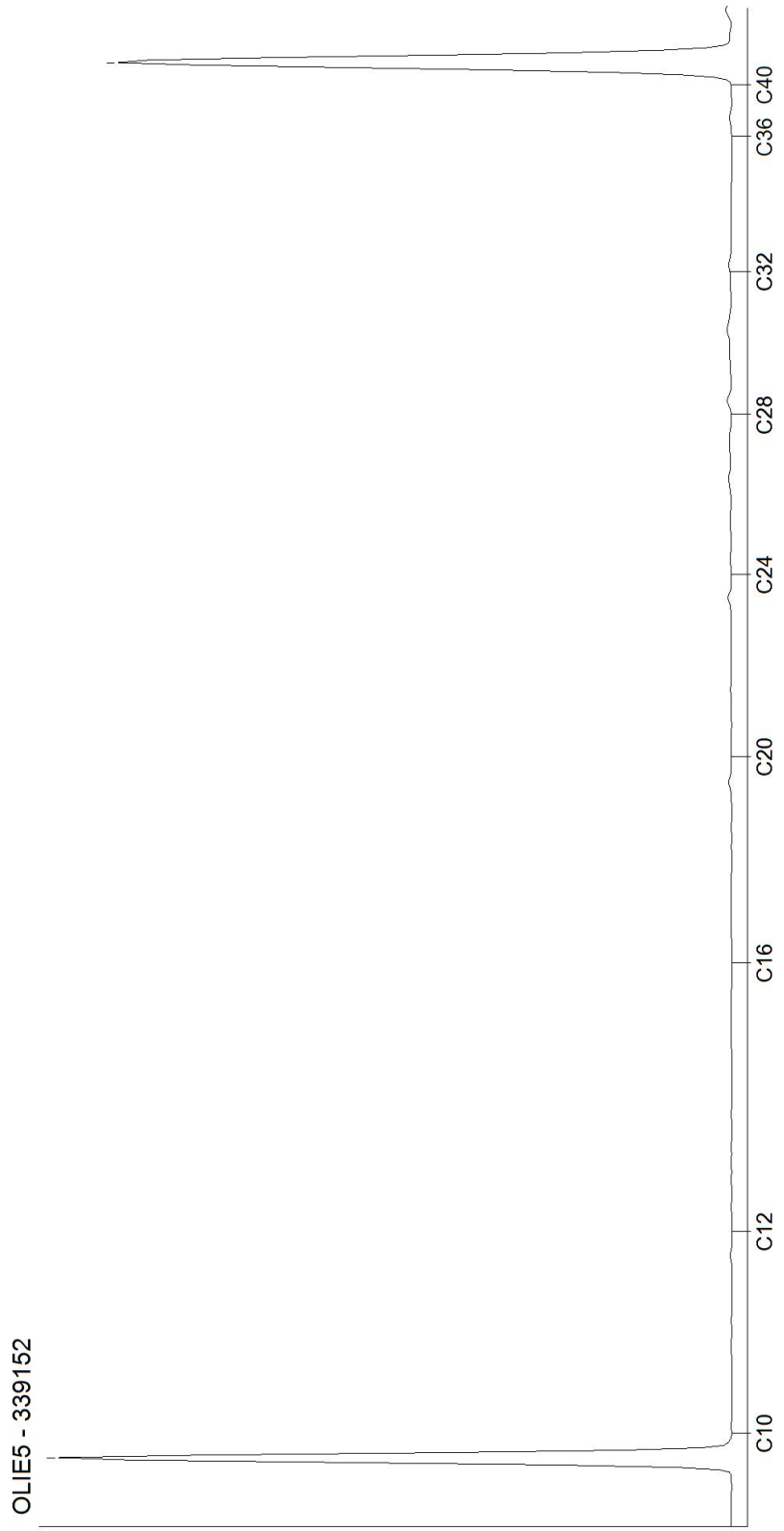
Monster beschrijving: MM18 HK55 (13-50) HK57 (14-60) HK59 (14-50) HK61 (13-50)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1604919, Analysis No. 339152, created at 19.09.2025 10:55:03

Monster beschrijving: MM19 HK53 (45-80) HK61 (50-100)



AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Haskoning Nederland B.V.
HPep

Klantnr: 35004764

Analyserapport 1608028 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 25.09.2025

Opdracht	1608028 Asfalt
Opdrachtgever	35004764 Haskoning Nederland B.V.
Opdrachtacceptatie	22.09.2025
Project	149950 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden
Monsternemer	Opdrachtgever*)

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1608028 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 355419-355425.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2e, Tel. 5.1.2e
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 *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2649988-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1608028 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 25.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
355419	11.09.2025 00:00	ASF-MM1 HK04 (0-9)
355420	11.09.2025 00:00	ASF-MM2 HK12 (0-10)
355421	10.09.2025 00:00	ASF-MM3 HK15 (0-9)
355422	10.09.2025 00:00	ASF-MM4 HK22 (0-12)

Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	355419 ASF-MM1 HK04 (0-9)	355420 ASF-MM2 HK12 (0-10)	355421 ASF-MM3 HK15 (0-9)	355422 ASF-MM4 HK22 (0-12)
Breken asfalt / boorkern		++[1)]	++[1)]	++[1)]	++[1)]
Zagen boorkern		++[1)]	++[1)]	++[1)]	++[1)]

PAK in asfalt

Parameter	Eenheid	355419 ASF-MM1 HK04 (0-9)	355420 ASF-MM2 HK12 (0-10)	355421 ASF-MM3 HK15 (0-9)	355422 ASF-MM4 HK22 (0-12)
Anthraceen	mg/kg	<1,5[3)]	<1,5[3)]	<1,5[3)]	<1,5[3)]
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	<1,5[3)]	<1,5[3)]	<1,5[3)]	<1,5[3)]
Benzo(a)pyreen	mg/kg	<1,5[3)]	<1,5[3)]	<1,5[3)]	<1,5[3)]
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<1,5[3)]	<1,5[3)]	<1,5[3)]	<1,5[3)]
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<1,5[3)]	<1,5[3)]	<1,5[3)]	<1,5[3)]
Chryseen	mg/kg	<1,5[3)]	<1,5[3)]	<1,5[3)]	<1,5[3)]
Fenanthreen	mg/kg	<1,5[3)]	<1,5[3)]	<1,5[3)]	<1,5[3)]
Fluorantheen	mg/kg	<1,5[3)]	<1,5[3)]	<1,5[3)]	<1,5[3)]
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	<1,5[3)]	<1,5[3)]	<1,5[3)]	<1,5[3)]
Naftaleen	mg/kg	<1,5[3)]	<1,5[3)]	<1,5[3)]	<1,5[3)]
Som PAK (VROM)	**mg/kg**	**n.a.[3)]**	**n.a.[3)]**	**n.a.[3)]**	**n.a.[3)]**

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
355423	11.09.2025 00:00	ASF-MM5 HK38 (0-18.5)
355424	10.09.2025 00:00	ASF-MM6 HK44 (0-8)
355425	12.09.2025 00:00	ASF-MM7 HK51 (0-17)

Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	355423 ASF-MM5 HK38 (0-18.5)	355424 ASF-MM6 HK44 (0-8)	355425 ASF-MM7 HK51 (0-17)
Breken asfalt / boorkern		++[1)]	++[1)]	++[1)]
Zagen boorkern		++[1)]	++[1)]	++[1)]

PAK in asfalt

Parameter	Eenheid	355423 ASF-MM5 HK38 (0-18.5)	355424 ASF-MM6 HK44 (0-8)	355425 ASF-MM7 HK51 (0-17)
Anthraceen	mg/kg	<1,5[3)]	<1,5[3)]	<1,5[3)]
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	<1,5[3)]	2,3	<1,5[3)]
Benzo(a)pyreen	mg/kg	<1,5[3)]	<1,5[3)]	<1,5[3)]
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<1,5[3)]	<1,5[3)]	<1,5[3)]
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<1,5[3)]	<1,5[3)]	<1,5[3)]
Chryseen	mg/kg	<1,5[3)]	2,1	<1,5[3)]
Fenanthreen	mg/kg	<1,5[3)]	7,0	<1,5[3)]

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.:
5.1.2f 811132559 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2649588-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1608028 BJ8870-102-103 Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden

Datum: 25.09.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
355423	11.09.2025 00:00	ASF-MM5 HK38 (0-18.5)
355424	10.09.2025 00:00	ASF-MM6 HK44 (0-8)
355425	12.09.2025 00:00	ASF-MM7 HK51 (0-17)

Parameter	Eenheid	355423 ASF-MM5 HK38 (0-18.5)	355424 ASF-MM6 HK44 (0-8)	355425 ASF-MM7 HK51 (0-17)
Fluorantheen	mg/kg	<1,5[3)]	5,7	<1,5[3)]
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	<1,5[3)]	<1,5[3)]	<1,5[3)]
Naftaleen	mg/kg	<1,5[3)]	3,7	<1,5[3)]
Som PAK (VROM)	**mg/kg**	**n.a.[3)]**	**21[2)]**	**n.a.[3)]**

[1)] "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.
[2)] Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
[3)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Start van de test: 22.09.2025
Einde van de test: 24.09.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.
In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2e, Tel. 5.1.2e
Klantenservice

Lijst van methoden

eigen methode	Breken asfalt / boorkern
eigen methode (PE extractie)	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)
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 *).

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

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

TESTING
RvA L 005

DOC-13-26495988-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BJ8870-102-103	Begin van de analyses:	22.09.2025
Projectnaam	Markdal noord - verhardingsonderzoek fietspaden	Einde van de analyses:	24.09.2025

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
355419	A99902044066	HK04	11.09.25	12.09.25
355420	A99902044029	HK12	11.09.25	12.09.25
355421	A99902044026	HK15	10.09.25	11.09.25
355422	A99902044034	HK22	10.09.25	11.09.25
355423	A99902044078	HK38	11.09.25	12.09.25
355424	A99902044031	HK44	10.09.25	11.09.25
355425	A99902044072	HK51	12.09.25	13.09.25

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

Directeur
a. 5.1.2e
5.1.2e

Bijlage 6

Toetsingsresultaten

5.1.2e

Haskoning

Enhancing Society Together

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	HK02-3			
Certificaatcode	1604138			
Datum	11-9-2025			
Traject (cm-mv)	20-50			
Humus (% ds)	5,6			
Lutum (% ds)	20			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	73,5	73,5	%	-- (6)
Organische stof (humus)	5,6		%	
Lutum	20		%	
METALEN				
Barium	80	95	mg/kg ds	-- (6)
Cadmium	< 0,20	<0,17	mg/kg ds	<LN
Kobalt	13	15	mg/kg ds	*WO*
Koper	< 5,0	<4,2	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	<LN
Lood	10	11	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	5,8	6,8	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<17	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	4	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C12 - C16	< 3	4	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	5	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	6	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	6	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	6	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	6	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	6	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<44	mg/kg ds	<LN

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	HK26-3			
Certificaatcode	1604138			
Datum	10-9-2025			
Traject (cm-mv)	28-70			
Humus (% ds)	6,3			
Lutum (% ds)	10			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	72,0	72,0	%	-- (6)
Organische stof (humus)	6,3		%	
Lutum	10		%	
METALEN				
Barium	68	132	mg/kg ds	-- (6)
Cadmium	< 0,20	<0,18	mg/kg ds	<LN
Kobalt	15	28	mg/kg ds	*WO*
Koper	< 5,0	<5,1	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	<LN
Lood	10	13	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	6,9	12,1	mg/kg ds	<LN
Zink	37	58	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	3	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C12 - C16	< 3	3	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	4	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	6	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	6	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	6	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	6	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	6	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<39	mg/kg ds	<LN

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM1			
Certificaatcode	1604138			
Datum	9-9-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,7			
Lutum (% ds)	4,2			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	88,8	88,8	%	-- (6)
Organische stof (humus)	3,7		%	
Lutum	4,2		%	
METALEN				
Barium	23	70	mg/kg ds	-- (6)
Cadmium	0,46	0,71	mg/kg ds	*WO*
Kobalt	3,8	10,8	mg/kg ds	<LN
Koper	7,1	12,9	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,07	0,10	mg/kg ds	<LN
Lood	19	28	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	4,6	11,3	mg/kg ds	<LN
Zink	60	123	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,079	0,079	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,23	0,23	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Chryseen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,093	0,093	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,092	0,092	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,939	0,939	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	6	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C12 - C16	< 3	6	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	8	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	9	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C24 - C28	7	19	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C28 - C32	8	22	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C32 - C36	6	16	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	9	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<66	mg/kg ds	<LN
PFAS				
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)

Analysemonster	MM1			
Certificaatcode	1604138			
Datum	9-9-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,7			
Lutum (% ds)	4,2			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
perfluoroctaanzuur (lineair)	0,46	0,46	µg/kg ds	
Perfluoroctaanzuur (PFOA-ver)	< 0,10	0,07	µg/kg ds	
PFOA-som (lineair en vertakt)	0,53	0,53	µg/kg ds	-- (6)
Perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorundecaanzuur (PFUdA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorhexadecaanzuur PFHxDA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS-lin)	0,72	0,72	µg/kg ds	
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS-ver)	0,23	0,23	µg/kg ds	
PFOS-som (lineair en vertakt)	0,95	0,95	µg/kg ds	-- (6)
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFHxS (4:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFOS (6:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFDS (8:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFDoS (10:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
PFO-sulfonamide (N-MeFOSAA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
PFO-sulfonamide (EtFOSAA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
PFO-sulfonamide (N-MeFOSA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
8:2 Polyfluoralkylfosfa (8:2 diPAP)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM2			
Certificaatcode	1604138			
Datum	11-9-2025			
Traject (cm-mv)	19-60			
Humus (% ds)	1			
Lutum (% ds)	15			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	90,4	90,4	%	-- (6)
Organische stof (humus)	1,0		%	
Lutum	15		%	
METALEN				
Barium	20	30	mg/kg ds	-- (6)
Cadmium	0,21	0,30	mg/kg ds	<LN
Kobalt	3,0	4,4	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,0	<5,0	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<9	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,0	<3,9	mg/kg ds	<LN
Zink	23	33	mg/kg ds	<LN

Analysemonster	MM2			
Certificaatcode	1604138			
Datum	11-9-2025			
Traject (cm-mv)	19-60			
Humus (% ds)	1			
Lutum (% ds)	15			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,074	0,074	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,72	0,72	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,45	0,45	mg/kg ds	
Chryseen	0,34	0,34	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,31	0,31	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,15	0,15	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,15	0,15	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,19	0,19	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	2,454	2,454	mg/kg ds	*WO*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM3			
Certificaatcode	1604138			
Datum	9-9-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,6			
Lutum (% ds)	6,1			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	87,1	87,1	%	-- (6)
Organische stof (humus)	3,6		%	
Lutum	6,1		%	
METALEN				
Barium	26	67	mg/kg ds	-- (6)
Cadmium	0,33	0,50	mg/kg ds	<LN

Analysemonster	MM3			
Certificaatcode	1604138			
Datum	9-9-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,6			
Lutum (% ds)	6,1			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Kobalt	3,6	8,7	mg/kg ds	<LN
Koper	7,7	13,3	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	18	26	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	4,9	10,7	mg/kg ds	<LN
Zink	52	99	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	6	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C12 - C16	< 3	6	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	8	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	10	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	10	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	10	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	10	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	10	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<68	mg/kg ds	<LN
PFAS				
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	0,5	0,5	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
perfluoroctaanzuur (lineair)	0,56	0,56	µg/kg ds	
Perfluoroctaanzuur (PFOA-ver)	< 0,10	0,07	µg/kg ds	
PFOA-som (lineair en vertakt)	0,63	0,63	µg/kg ds	-- (6)
Perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorundecaanzuur (PFUdA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorhexadecaanzuur PFHxDA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)

Analysemonster	MM3			
Certificaatcode	1604138			
Datum	9-9-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,6			
Lutum (% ds)	6,1			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS-lin)	0,74	0,74	µg/kg ds	
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS-ver)	0,23	0,23	µg/kg ds	
PFOS-som (lineair en vertakt)	0,97	0,97	µg/kg ds	-- (6)
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFHxS (4:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFOS (6:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFDS (8:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFDoS (10:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
PFO-sulfonamide (N-MeFOSAA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
PFO-sulfonamide (EtFOSAA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
PFO-sulfonamide (N-MeFOSA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
8:2 Polyfluoralkylfosfa (8:2 diPAP)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM4			
Certificaatcode	1604138			
Datum	11-9-2025			
Traject (cm-mv)	40-100			
Humus (% ds)	2,5			
Lutum (% ds)	6,7			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	82,2	82,2	%	-- (6)
Organische stof (humus)	2,5		%	
Lutum	6,7		%	
METALEN				
Barium	28	68	mg/kg ds	-- (6)
Cadmium	0,34	0,53	mg/kg ds	<LN
Kobalt	6,4	14,9	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,0	<6,1	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<10	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	4,0	8,4	mg/kg ds	<LN
Zink	34	64	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Analysemonster	MM4			
Certificaatcode	1604138			
Datum	11-9-2025			
Traject (cm-mv)	40-100			
Humus (% ds)	2,5			
Lutum (% ds)	6,7			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0028	mg/kg ds	
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	8	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C12 - C16	< 3	8	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	11	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	14	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	14	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	14	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	14	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	14	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<98	mg/kg ds	<LN

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM5			
Certificaatcode	1604138			
Datum	9-9-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,7			
Lutum (% ds)	4,5			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	91,8	91,8	%	-- (6)
Organische stof (humus)	4,7		%	
Lutum	4,5		%	
METALEN				
Barium	34	100	mg/kg ds	-- (6)
Cadmium	0,39	0,58	mg/kg ds	<LN
Kobalt	4,6	12,7	mg/kg ds	<LN
Koper	16	28	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	16	23	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	5,5	13,3	mg/kg ds	<LN
Zink	61	121	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,087	0,087	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,21	0,21	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,12	0,12	mg/kg ds	

Analysemonster	MM5			
Certificaatcode	1604138			
Datum	9-9-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,7			
Lutum (% ds)	4,5			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Chryseen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,063	0,063	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,12	0,12	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	1,01	1,01	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 138	0,0013	0,0028	mg/kg ds	
PCB 153	0,0012	0,0026	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB (som 7)	0	0	mg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	4	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C12 - C16	< 3	4	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	6	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	7	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C24 - C28	6	13	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C28 - C32	7	15	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	7	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	7	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<52	mg/kg ds	<LN
PFAS				
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	0,3	0,3	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	0,2	0,2	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
perfluoroctaanzuur (lineair)	0,45	0,45	µg/kg ds	
Perfluoroctaanzuur (PFOA-ver)	< 0,10	0,07	µg/kg ds	
PFOA-som (lineair en vertakt)	0,52	0,52	µg/kg ds	-- (6)
Perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorundecaanzuur (PFUdA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorhexadecaanzuur PFHxDA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS-lin)	1,25	1,25	µg/kg ds	
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS-ver)	0,28	0,28	µg/kg ds	
PFOS-som (lineair en vertakt)	1,5	1,5	µg/kg ds	-- (6)
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFHxS (4:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFOS (6:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFDS (8:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFDoS (10:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
PFO-sulfonamide (N-MeFOSAA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
PFO-sulfonamide (EtFOSAA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
PFO-sulfonamide (N-MeFOSA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
8:2 Polyfluoralkylfosfa (8:2 diPAP)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM6			
Certificaatcode	1604138			
Datum	9-9-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	6,5			
Lutum (% ds)	7,3			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	90,5	90,5	%	-- (6)
Organische stof (humus)	6,5		%	
Lutum	7,3		%	
METALEN				
Barium	44	103	mg/kg ds	-- (6)
Cadmium	0,52	0,69	mg/kg ds	*WO*
Kobalt	6,1	13,6	mg/kg ds	<LN
Koper	14	22	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,07	0,09	mg/kg ds	<LN
Lood	24	32	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	7,4	15,0	mg/kg ds	<LN
Zink	96	165	mg/kg ds	*WO*
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,092	0,092	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	0,069	0,069	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,069	0,069	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,475	0,475	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB 138	0,0024	0,0037	mg/kg ds	
PCB 153	0,0021	0,0032	mg/kg ds	
PCB 180	0,0015	0,0023	mg/kg ds	
PCB (som 7)	0,0	0,0	mg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	3	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C12 - C16	< 3	3	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	4	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	5	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C24 - C28	9	14	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C28 - C32	10	15	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C32 - C36	9	14	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	5	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<38	mg/kg ds	<LN
PFAS				

Analysemonster	MM6			
Certificaatcode	1604138			
Datum	9-9-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	6,5			
Lutum (% ds)	7,3			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	0,4	0,4	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	0,2	0,2	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
perfluoroctaanzuur (lineair)	0,62	0,62	µg/kg ds	
Perfluoroctaanzuur (PFOA-ver)	0,14	0,14	µg/kg ds	
PFOA-som (lineair en vertakt)	0,76	0,76	µg/kg ds	-- (6)
Perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluordecaanzuur (PFDA)	0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorundecaanzuur (PFUdA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorhexadecaanzuur PFHxDA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS-lin)	1,27	1,27	µg/kg ds	
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS-ver)	0,29	0,29	µg/kg ds	
PFOS-som (lineair en vertakt)	1,6	1,6	µg/kg ds	-- (6)
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFHxS (4:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFOS (6:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFDS (8:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFDoS (10:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
PFO-sulfonamide (N-MeFOSAA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
PFO-sulfonamide (EtFOSAA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
PFO-sulfonamide (N-MeFOSA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
8:2 Polyfluoralkylfosfa (8:2 diPAP)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM7			
Certificaatcode	1604138			
Datum	10-9-2025			
Traject (cm-mv)	28-70			
Humus (% ds)	4,2			
Lutum (% ds)	11			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	78,9	78,9	%	-- (6)
Organische stof (humus)	4,2		%	
Lutum	11		%	
METALEN				
Barium	49	89	mg/kg ds	-- (6)
Cadmium	< 0,20	<0,19	mg/kg ds	<LN
Kobalt	7,9	14,0	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,0	<5,2	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	<LN
Lood	10	13	mg/kg ds	<LN

Analysemonster	MM7			
Certificaatcode	1604138			
Datum	10-9-2025			
Traject (cm-mv)	28-70			
Humus (% ds)	4,2			
Lutum (% ds)	11			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	6,1	10,2	mg/kg ds	<LN
Zink	28	44	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	5	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C12 - C16	< 3	5	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	7	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	8	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	8	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	8	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	8	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	8	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<58	mg/kg ds	<LN

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM8			
Certificaatcode	1604138			
Datum	10-9-2025			
Traject (cm-mv)	20-70			
Humus (% ds)	2,8			
Lutum (% ds)	3,5			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	84,6	84,6	%	-- (6)
Organische stof (humus)	2,8		%	
Lutum	3,5		%	

Analysemonster	MM8			
Certificaatcode	1604138			
Datum	10-9-2025			
Traject (cm-mv)	20-70			
Humus (% ds)	2,8			
Lutum (% ds)	3,5			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
METALEN				
Barium	< 20	<46	mg/kg ds	-- (6)
Cadmium	< 0,20	<0,23	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3,0	<6,3	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,0	<6,7	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	19	29	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,0	<7,3	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<30	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0025	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0025	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0025	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0025	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0025	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0025	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0025	mg/kg ds	
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	8	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C12 - C16	< 3	8	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	10	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	13	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	13	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	13	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	13	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	13	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<88	mg/kg ds	<LN

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM9			
Certificaatcode	1604138			
Datum	9-9-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	6,6			
Lutum (% ds)	5,7			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101

Analysemonster	MM9			
Certificaatcode	1604138			
Datum	9-9-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	6,6			
Lutum (% ds)	5,7			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
OVERIG				
Droge stof	86,6	86,6	%	-- (6)
Organische stof (humus)	6,6		%	
Lutum	5,7		%	
METALEN				
Barium	44	117	mg/kg ds	-- (6)
Cadmium	0,66	0,90	mg/kg ds	*WO*
Kobalt	5,4	13,5	mg/kg ds	<LN
Koper	21	34	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,10	0,13	mg/kg ds	<LN
Lood	40	55	mg/kg ds	*WO*
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	8,5	18,9	mg/kg ds	<LN
Zink	120	218	mg/kg ds	*IND*
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB 138	0,0017	0,0026	mg/kg ds	
PCB 153	0,0021	0,0032	mg/kg ds	
PCB 180	0,0015	0,0023	mg/kg ds	
PCB (som 7)	0,0	0,0	mg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	3	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C12 - C16	< 3	3	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	4	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	5	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C24 - C28	9	14	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C28 - C32	12	18	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C32 - C36	8	12	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	5	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<37	mg/kg ds	<LN
PFAS				
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	0,5	0,5	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	0,8	0,8	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	0,5	0,5	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	0,4	0,4	µg/kg ds	-- (6)
perfluoroctaanzuur (lineair)	2,14	2,14	µg/kg ds	
Perfluoroctaanzuur (PFOA-ver)	0,16	0,16	µg/kg ds	
PFOA-som (lineair en vertakt)	2,3	2,3	µg/kg ds	-- (6)
Perfluornonaanzuur (PFNA)	0,6	0,6	µg/kg ds	-- (6)
Perfluordecaanzuur (PFDA)	3,3	3,3	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorundecaanzuur (PFUdA)	0,6	0,6	µg/kg ds	-- (6)

Analysemonster	MM9			
Certificaatcode	1604138			
Datum	9-9-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	6,6			
Lutum (% ds)	5,7			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	1,6	1,6	µg/kg ds	-- (6)
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	0,2	0,2	µg/kg ds	-- (6)
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	0,4	0,4	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorhexadecaanzuur PFHxDA)	0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS-lin)	1,46	1,46	µg/kg ds	
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS-ver)	0,67	0,67	µg/kg ds	
PFOS-som (lineair en vertakt)	2,1	2,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFHxS (4:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFOS (6:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFDS (8:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFDoS (10:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
PFO-sulfonamide (N-MeFOSAA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
PFO-sulfonamide (EtFOSAA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
PFO-sulfonamide (N-MeFOSA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
8:2 Polyfluoralkylfosfa (8:2 diPAP)	8,8	8,8	µg/kg ds	-- (6)

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM10			
Certificaatcode	1604138			
Datum	9-9-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,6			
Lutum (% ds)	5,5			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	81,8	81,8	%	-- (6)
Organische stof (humus)	5,6		%	
Lutum	5,5		%	
METALEN				
Barium	60	162	mg/kg ds	-- (6)
Cadmium	0,57	0,80	mg/kg ds	*WO*
Kobalt	5,5	14,0	mg/kg ds	<LN
Koper	22	37	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,06	0,08	mg/kg ds	<LN
Lood	29	40	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	9,4	21,2	mg/kg ds	<LN
Zink	100	187	mg/kg ds	*WO*
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	

Analysemonster	MM10			
Certificaatcode	1604138			
Datum	9-9-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,6			
Lutum (% ds)	5,5			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
PCB 138	0,0023	0,0041	mg/kg ds	
PCB 153	0,0023	0,0041	mg/kg ds	
PCB 180	0,0018	0,0032	mg/kg ds	
PCB (som 7)	0,0	0,0	mg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	4	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C12 - C16	< 3	4	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	5	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	6	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C24 - C28	8	14	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C28 - C32	11	20	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C32 - C36	6	11	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	6	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<44	mg/kg ds	<LN

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM11			
Certificaatcode	1604138			
Datum	9-9-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	3,2			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	91,8	91,8	%	-- (6)
Organische stof (humus)	3,8		%	
Lutum	3,2		%	
METALEN				
Barium	27	91	mg/kg ds	-- (6)
Cadmium	0,37	0,58	mg/kg ds	<LN
Kobalt	3,8	11,8	mg/kg ds	<LN
Koper	21	39	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,06	0,08	mg/kg ds	<LN
Lood	33	49	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	4,9	13,0	mg/kg ds	<LN
Zink	49	105	mg/kg ds	<LN
PAK				

Analysemonster	MM11			
Certificaatcode	1604138			
Datum	9-9-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	3,2			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,19	0,19	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,96	0,96	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,35	0,35	mg/kg ds	
Chryseen	0,59	0,59	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,70	0,70	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,48	0,48	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,38	0,38	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,68	0,68	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	4,4	4,4	mg/kg ds	*WO*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	6	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C12 - C16	< 3	6	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	7	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	9	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C24 - C28	9	24	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C28 - C32	10	26	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C32 - C36	6	16	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	9	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<64	mg/kg ds	<LN
PFAS				
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	0,5	0,5	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
perfluoroctaanzuur (lineair)	0,49	0,49	µg/kg ds	
Perfluoroctaanzuur (PFOA-ver)	0,10	0,10	µg/kg ds	
PFOA-som (lineair en vertakt)	0,59	0,59	µg/kg ds	-- (6)
Perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorundecaanzuur (PFUdA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorhexadecaanzuur PFHxDA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS-lin)	0,62	0,62	µg/kg ds	
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS-ver)	0,18	0,18	µg/kg ds	
PFOS-som (lineair en vertakt)	0,80	0,80	µg/kg ds	-- (6)
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFHxS (4:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFOS (6:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFDS (8:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFDoS (10:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
PFO-sulfonamide (N-MeFOSAA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)

Analysemonster	MM11			
Certificaatcode	1604138			
Datum	9-9-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	3,2			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
PFO-sulfonamide (EtFOSAA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
PFO-sulfonamide (N-MeFOSA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
8:2 Polyfluoralkylfosfa (8:2 diPAP)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM12			
Certificaatcode	1604138			
Datum	10-9-2025			
Traject (cm-mv)	17-70			
Humus (% ds)	1			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	93,0	93,0	%	-- (6)
Organische stof (humus)	1,0		%	
Lutum	< 1,0		%	
METALEN				
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	-- (6)
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3,0	<7,4	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,0	<7,2	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,0	<8,2	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN

Analysemonster	MM12			
Certificaatcode	1604138			
Datum	10-9-2025			
Traject (cm-mv)	17-70			
Humus (% ds)	1			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM13			
Certificaatcode	1604138			
Datum	9-9-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,6			
Lutum (% ds)	5,8			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	90,4	90,4	%	-- (6)
Organische stof (humus)	3,6		%	
Lutum	5,8		%	
METALEN				
Barium	22	58	mg/kg ds	-- (6)
Cadmium	0,27	0,41	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3,0	<5,2	mg/kg ds	<LN
Koper	6,9	12,0	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	18	26	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	4,9	10,9	mg/kg ds	<LN
Zink	51	98	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,94	0,94	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,41	0,41	mg/kg ds	
Chryseen	0,65	0,65	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,84	0,84	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,65	0,65	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,43	0,43	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,81	0,81	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	4,94	4,94	mg/kg ds	*WO*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	

Analysemonster	MM13			
Certificaatcode	1604138			
Datum	9-9-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,6			
Lutum (% ds)	5,8			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
PCB 118	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	6	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C12 - C16	< 3	6	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	8	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C20 - C24	6	17	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C24 - C28	11	31	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C28 - C32	13	36	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C32 - C36	10	28	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C36 - C40	6	17	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C10 - C40	51	142	mg/kg ds	<LN
PFAS				
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	0,3	0,3	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	0,2	0,2	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	0,2	0,2	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	0,2	0,2	µg/kg ds	-- (6)
perfluoroctaanzuur (lineair)	0,52	0,52	µg/kg ds	
Perfluoroctaanzuur (PFOA-ver)	< 0,10	0,07	µg/kg ds	
PFOA-som (lineair en vertakt)	0,59	0,59	µg/kg ds	-- (6)
Perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluordecaanzuur (PFDA)	0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorundecaanzuur (PFUdA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorhexadecaanzuur PFHxDA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS-lin)	0,81	0,81	µg/kg ds	
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS-ver)	0,23	0,23	µg/kg ds	
PFOS-som (lineair en vertakt)	1,0	1,0	µg/kg ds	-- (6)
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFHxS (4:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFOS (6:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFDS (8:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFDoS (10:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
PFO-sulfonamide (N-MeFOSAA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
PFO-sulfonamide (EtFOSAA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
PFO-sulfonamide (N-MeFOSA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
8:2 Polyfluoralkylfosfa (8:2 diPAP)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)

Tabel 16: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM14			
Certificaatcode	1604138			
Datum	9-9-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,7			
Lutum (% ds)	4,3			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	87,8	87,8	%	-- (6)
Organische stof (humus)	4,7		%	
Lutum	4,3		%	
METALEN				
Barium	29	87	mg/kg ds	-- (6)
Cadmium	0,36	0,53	mg/kg ds	<LN
Kobalt	3,7	10,4	mg/kg ds	<LN
Koper	8,4	14,8	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	18	26	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	5,2	12,7	mg/kg ds	<LN
Zink	61	122	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,77	0,77	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,46	0,46	mg/kg ds	
Chryseen	0,59	0,59	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,74	0,74	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,64	0,64	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,36	0,36	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,57	0,57	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	4,31	4,31	mg/kg ds	*WO*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	4	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C12 - C16	< 3	4	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	6	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	7	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C24 - C28	8	17	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C28 - C32	8	17	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	7	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	7	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<52	mg/kg ds	<LN
PFAS				
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	0,5	0,5	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	0,2	0,2	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)

Analysemonster	MM14			
Certificaatcode	1604138			
Datum	9-9-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,7			
Lutum (% ds)	4,3			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
perfluoroctaanzuur (lineair)	0,70	0,70	µg/kg ds	
Perfluoroctaanzuur (PFOA-ver)	< 0,10	0,07	µg/kg ds	
PFOA-som (lineair en vertakt)	0,77	0,77	µg/kg ds	-- (6)
Perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorundecaanzuur (PFUdA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorhexadecaanzuur PFHxDA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS-lin)	0,74	0,74	µg/kg ds	
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS-ver)	0,27	0,27	µg/kg ds	
PFOS-som (lineair en vertakt)	1,0	1,0	µg/kg ds	-- (6)
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFHxS (4:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFOS (6:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFDS (8:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
1H,1H,2H,2H-PFDoS (10:2 FTS)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
PFO-sulfonamide (N-MeFOSAA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
PFO-sulfonamide (EtFOSAA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
PFO-sulfonamide (N-MeFOSA)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)
8:2 Polyfluoralkylfosfa (8:2 diPAP)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	-- (6)

Tabel 17: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM15			
Certificaatcode	1604919			
Datum	12-9-2025			
Traject (cm-mv)	14-100			
Humus (% ds)	3,2			
Lutum (% ds)	12			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	75,7	75,7	%	-- (6)
Organische stof (humus)	3,2		%	
Lutum	12		%	
METALEN				
Barium	75	129	mg/kg ds	-- (6)
Cadmium	< 0,20	<0,20	mg/kg ds	<LN
Kobalt	11	18	mg/kg ds	*WO*
Koper	5,2	7,8	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	<LN
Lood	16	21	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	6,1	9,7	mg/kg ds	<LN
Zink	22	34	mg/kg ds	<LN
PAK				

Analysemonster	MM15			
Certificaatcode	1604919			
Datum	12-9-2025			
Traject (cm-mv)	14-100			
Humus (% ds)	3,2			
Lutum (% ds)	12			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0022	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0022	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0022	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0022	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0022	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0022	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0022	mg/kg ds	
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	7	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C12 - C16	< 3	7	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	9	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	11	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	11	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	11	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	11	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	11	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<77	mg/kg ds	<LN

Tabel 18: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM16			
Certificaatcode	1604919			
Datum	11-9-2025			
Traject (cm-mv)	28-100			
Humus (% ds)	4,6			
Lutum (% ds)	5,4			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	78,2	78,2	%	-- (6)
Organische stof (humus)	4,6		%	
Lutum	5,4		%	
METALEN				
Barium	50	136	mg/kg ds	-- (6)
Cadmium	< 0,20	<0,21	mg/kg ds	<LN
Kobalt	8,5	21,8	mg/kg ds	*WO*
Koper	< 5,0	<6,0	mg/kg ds	<LN

Analysemonster	MM16			
Certificaatcode	1604919			
Datum	11-9-2025			
Traject (cm-mv)	28-100			
Humus (% ds)	4,6			
Lutum (% ds)	5,4			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<10	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,0	<6,4	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<27	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0015	mg/kg ds	
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	5	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C12 - C16	< 3	5	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	6	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	8	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	8	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	8	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	8	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	8	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<53	mg/kg ds	<LN

Tabel 19: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM17			
Certificaatcode	1604919			
Datum	12-9-2025			
Traject (cm-mv)	11-50			
Humus (% ds)	0,8			
Lutum (% ds)	2,3			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	88,1	88,1	%	-- (6)
Organische stof (humus)	0,8		%	

Analysemonster	MM17			
Certificaatcode	1604919			
Datum	12-9-2025			
Traject (cm-mv)	11-50			
Humus (% ds)	0,8			
Lutum (% ds)	2,3			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Lutum	2,3		%	
METALEN				
Barium	< 20	<52	mg/kg ds	-- (6)
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3,0	<7,1	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,0	<7,2	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,0	<8,0	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN

Tabel 20: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM18			
Certificaatcode	1604919			
Datum	12-9-2025			
Traject (cm-mv)	13-60			
Humus (% ds)	1			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				

Analysemonster	MM18			
Certificaatcode	1604919			
Datum	12-9-2025			
Traject (cm-mv)	13-60			
Humus (% ds)	1			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	91,4	91,4	%	-- (6)
Organische stof (humus)	1,0		%	
Lutum	< 1,0		%	
METALEN				
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	-- (6)
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3,0	<7,4	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,0	<7,2	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,0	<8,2	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN

Tabel 21: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM19			
Certificaatcode	1604919			
Datum	12-9-2025			
Traject (cm-mv)	45-100			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	3,1			
Datum van toetsing	23-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	79,3	79,3	%	-- (6)
Organische stof (humus)	3,8		%	
Lutum	3,1		%	
METALEN				
Barium	29	99	mg/kg ds	-- (6)
Cadmium	0,31	0,49	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3,0	<6,6	mg/kg ds	<LN
Koper	7,4	13,9	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,09	0,13	mg/kg ds	<LN
Lood	42	63	mg/kg ds	*WO*
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,0	<7,5	mg/kg ds	<LN
Zink	29	62	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0018	mg/kg ds	
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	6	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C12 - C16	< 3	6	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	7	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	9	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	9	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	9	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	9	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	9	mg/kg ds	-- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<64	mg/kg ds	<LN

ng : niet gemeten
-- : geen toetsnorm beschikbaar

<	: kleiner dan detectielimiet
<LN	: Landbouw/natuur
WO	: Wonen
IND	: Industrie
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.101 Kwaliteit grond en bagger

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700

		LN	WO	IND	I
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

Toetsingsresultaten funderingsmateriaal

Parameter	BS-HK04-2	BS-HK09-2	Toetsingswaarden
PAK's (som)	1,7	18	*50*
Min. olie (GC)	153	319	*500*
PCB's (som)	0,004	0,015	*0,5*
Antimoon	0,0 - 0,05	0,0 - 0,05	*0,32*
Arseen	0,0 - 0,05	0,0 - 0,05	*0,9*
Barium	0,0 - 0,1	0,0 - 0,1	*22*
Cadmium	0,0 - 0,001	0,0 - 0,001	*0,04*
Chroom	0,04	0,08	*0,63*
Kobalt	0,0 - 0,02	0,0 - 0,02	*0,54*
Koper	0,08	0,0 - 0,02	*0,9*
Kwik	0,0 - 0,0003	0,0 - 0,0003	*0,02*
Lood	0,0 - 0,05	0,0 - 0,05	*2,3*
Molybdeen	0,0 - 0,05	0,0 - 0,05	*1*
Nikkel	0,0 - 0,05	0,0 - 0,05	*0,44*
Seleen	0,0 - 0,05	0,0 - 0,05	*0,15*
Tin	0,0 - 0,15	0,0 - 0,15	*0,4*
Vanadium	0,46	0,21	*1,8*
Zink	0 - 0,02	0 - 0,02	*4,5*
Bromide	0 – 2	0 – 2	*20*
Chloride	96	0 - 10	*616*
Fluoride	5,0	7,0	*55*
Sulfaat	610	110	*2.430*

Toelichting:

n.a. : gehalte van de component lager dan de rapportagegrens

Berekening asbestconcentraties in partij

Projectomschrijving:	Fietspaden Markdal Noord
Projectnummer:	BJ8870-102-103
Ingevuld door:	5.1.2e
Datum	5-12-2025

Referentiemonsters asbesthoudend materiaal	Soort	Gehalte serpentijnasbest		Gehalte amfiboolasbest	
materiaal A	Vlakke plaat	10.0% #	15.0%	2.0%	5.0%
materiaal B	Golfplaat	10.0%	15.0%	0.0%	0.0%
materiaal C					
materiaal D					
materiaal E					

ASB-HK04 0,09-0,19	I-waarde overschreden!	
Gewogen concentratie asbest <20 mm	2	mg/kg ds
Sleufgegevens		
volume geïnspecteerde partij	0.009	m3
droge stof percentage	89.1%	
soortelijk gewicht	1700	kg/m3
volumepercentage BVM (grond)		
Vlakke plaat	6.3	gram
Golfplaat		gram
-		gram
-		gram
-		gram
Concentratie serpentijnasbest >20 mm - ondergrens	46.2	mg/kg ds
Concentratie amfiboolasbest >20 mm - ondergrens	9.2	mg/kg ds
Concentratie asbest >20 mm - ondergrens	55.5	mg/kg ds
Concentratie serpentijnasbest >20 mm - bovengrens	69.3	mg/kg ds
Concentratie amfiboolasbest >20 mm - bovengrens	23.1	mg/kg ds
Concentratie asbest >20 mm - bovengrens	92.4	mg/kg ds
Gewogen concentratie serpentijnasbest >20 mm	57.8	mg/kg ds
Gewogen concentratie amfiboolasbest >20 mm	161.7	mg/kg ds
Gewogen concentratie asbest >20 mm	219.5	mg/kg ds
Gewogen concentratie asbest <20 mm	2	mg/kg ds
Totaal	**221.5**	**mg/kg ds**

ASB-HK07 0,1-0,19	I-waarde overschreden!	
Gewogen concentratie asbest <20 mm	260	mg/kg ds
Sleufgegevens		
volume geïnspecteerde partij	0.0081	m3
droge stof percentage	85.8%	
soortelijk gewicht	1700	kg/m3
volumepercentage BVM (grond)		
Vlakke plaat		gram
Golfplaat	8.8	gram
-		gram
-		gram
-		gram
Concentratie serpentijnasbest >20 mm - onder	74.5	mg/kg ds
Concentratie amfiboolasbest >20 mm - boveng	0.0	mg/kg ds
Concentratie asbest >20 mm - bovengrens	74.5	mg/kg ds
Concentratie serpentijnasbest >20 mm - onder	111.7	mg/kg ds
Concentratie amfiboolasbest >20 mm - boveng	0.0	mg/kg ds
Concentratie asbest >20 mm - bovengrens	111.7	mg/kg ds
Gewogen concentratie serpentijnasbest >20 m	93.1	mg/kg ds
Gewogen concentratie amfiboolasbest >20 mn	0.0	mg/kg ds
Gewogen concentratie asbest >20 mm	93.1	mg/kg ds
Gewogen concentratie asbest <20 mm	260	mg/kg ds
Totaal	**353.1**	**mg/kg ds**

Bijlage 7

Samenvatting resultaten totaal

5.1.2e

Haskoning

Enhancing Society Together

DEELLOCATIE	MEETPUNTEN	VERHARDINGSBORINGEN	ASFALT					FUNDERING							BODEM/BERM							
			Meetpunt	Laag	PAK marker fluorescerend gebied	PAK gehalte DLC	Conclusie asfalt	Fundering	Dikte	Kwaliteit niet-vormgegoven bouwstof	Asbest plaatmateriaal	Toelichting asbest	Conclusie asbest	Analysemonster	Deelmonsters (diepte m-mv)	Bijzonderheden, asbest?	Klasse	Toetsing interventiewaarde	PFAS	Conclusie bermen
Traject 2-1	Meetpunten HK01 - HK13	HK02, HK04, HK07, HK09, HK12	HK02	0-24	Geen		Waarschijnlijk niet teerhoudend	Volledig puin	30 centimeter	Niet onderzocht	Niet waargenomen	Asbestmengmonster AB3, licht verhoogde concentratie asbest in fijne fractie zijnde 27 mg/kg.ds	In het funderingsmateriaal zijn lokaal sterk verhoogde concentraties aangetroffen in zowel grove als fijne fractie. In samengesteld mengmonster zijn eveneens verhoogde concentraties asbest aangetroffen. Het funderingsmateriaal dient als asbesthoudend te worden beschouwd	HK02-3	HK02 (0,20 - 0,50)	Geen bijzonderheden, geen asbest waargenomen	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde		Kwaliteit bovengrond voldoet aan landbouw/natuur. Geen beperkingen door asbest of PFAS
				24-81	Geen									MM1	HK01 (0,00 - 0,50), HK03 (0,00 - 0,50), HK05 (0,00 - 0,50), HK06 (0,00 - 0,50)	Geen bijzonderheden, geen asbest waargenomen	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde	Geen relevant verhoogde concentraties PFAS	
			HK04	0-26	Geen	ASF-MM1 n.a.	Niet teerhoudend	Volledig puin, AVM	10 centimeter	BS-HK04, voldoet indicatief aan NV-BS	AVM, vlakke plaat, 6,3 gram chrysotiel en crocidoliet	Fijne fractie niet verhoogd, uitgaande van dikte 10 cm funderingslaag met vlakke plaat is sprake van overschrijding interventiewaarde door grove fractie. Berekende concentratie is 221,5 mg/kg.ds		MM2	HK04 (0,19 - 0,50), HK07 (0,19 - 0,40), HK09 (0,28 - 0,50), HK12 (0,20 - 0,60)	Geen bijzonderheden, geen asbest waargenomen	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde		
				26-41	Geen									MM3	HK08 (0,00 - 0,50), HK10 (0,00 - 0,50), HK11 (0,00 - 0,25), HK13 (0,00 - 0,50)	Geen bijzonderheden, geen asbest waargenomen	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde	Geen relevant verhoogde concentraties PFAS	
				41-92	Geen									MM4	HK02 (0,50 - 1,00), HK04 (0,50 - 1,00), HK07 (0,40 - 0,90), HK09 (0,50 - 1,00), HK12 (0,60 - 1,00)	Geen bijzonderheden, geen asbest waargenomen	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde		
			HK07	0-27	Geen		Waarschijnlijk niet teerhoudend	Volledig puin, AVM	9 centimeter	Niet onderzocht	AVM, golfplaat, 8,8 gram chrysotiel	Fijne fractie sterk verhoogd, sprake van overschrijding interventiewaarde door zowel kleine als grove fractie. Berekende concentratie is 353.1 mg/kg.ds								
				27-99	Geen														
			HK09	0-25	Geen		Waarschijnlijk niet teerhoudend	Volledig puin	19 centimeter	BS-HK09, voldoet indicatief aan NV-BS	Niet waargenomen	Asbestmengmonster AB3, licht verhoogde concentratie asbest in fijne fractie zijnde 27 mg/kg.ds								
				25-90	Geen														
			HK12	0-25	Geen	ASF-MM2 n.a.	Niet teerhoudend	Volledig puin	10 centimeter	Niet onderzocht	Niet waargenomen								
				25-100	Geen														
Traject 2-2	Meetpunten HK14 - HK27	HK15, HK17, HK20, HK22, HK24, HK26	HK15	0-25	Geen	ASF-MM3 n.a	Niet teerhoudend	Volledig puin	21 centimeter	Niet onderzocht	Niet waargenomen	Asbestmengmonster AB1, verhoogde concentratie asbest in fijne fractie zijnde 96 mg/kg.ds. Concentratie grenst aan interventiewaarde	In het funderingsmateriaal is in een samengesteld mengmonster een matig verhoogde concentratie asbest aangetroffen in de fijne fractie. Concentratie overschrijdt de norm voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Gezien de interventiewaarde (100 mg/kg.ds) benaderd wordt dient zonder uitvoering van NO het materiaal als asbesthoudend te worden beschouwd	HK26-3	HK26 (0,28 - 0,70)	Geen bijzonderheden, geen asbest waargenomen	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde		Kwaliteit bovengrond voldoet aan landbouw/natuur. Geen beperkingen door asbest. Door PFAS wel beperkingen. Kwaliteit voldoet aan Wonen en Industrie
				25-97	Geen									MM5	HK14 (0,00 - 0,50), HK16 (0,00 - 0,50), HK18 (0,00 - 0,50), HK19 (0,00 - 0,50)	Geen bijzonderheden, geen asbest waargenomen	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde	PFOS verhoogd, voldoet niet aan LN	
			HK17	0-37	Geen		Waarschijnlijk niet teerhoudend	Volledig puin	18 centimeter	Niet onderzocht	Niet waargenomen			MM6	HK21 (0,00 - 0,50), HK23 (0,00 - 0,50), HK25 (0,00 - 0,50), HK27 (0,00 - 0,50)	Geen bijzonderheden, geen asbest waargenomen	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde	PFOS verhoogd, voldoet niet aan LN	
				37-95	Geen									MM7	HK15 (0,30 - 0,70), HK17 (0,28 - 0,50)	Geen bijzonderheden, geen asbest waargenomen	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde		
			HK20	0-25	Geen		Waarschijnlijk niet teerhoudend	Volledig puin	18 centimeter	BS-HK20, voldoet indicatief aan NV-BS	Niet waargenomen			MM8	HK20 (0,26 - 0,70), HK22 (0,20 - 0,70), HK24 (0,20 - 0,50)	Geen bijzonderheden, geen asbest waargenomen	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde		
				25-105	Geen														
			HK22	0-20	Geen	ASF-MM4 n.a.	Niet teerhoudend	Volledig puin	8 centimeter	Niet onderzocht	Niet waargenomen								
				20-96	Geen														
				96-124	Geen														
			HK24	0-26	Geen		Waarschijnlijk niet teerhoudend	Volledig puin	12 centimeter	Niet onderzocht	Niet waargenomen								
				26-88	Geen														
			HK26	0-27	Geen		Waarschijnlijk niet teerhoudend	Volledig puin, asfalthoudend	18 centimeter	BS-HK26, voldoet indicatief aan NV-BS	Niet waargenomen								
				27-105	Geen														
Traject 3: A58 - Koekelberg (fietspad)	Meetpunten HK28 - HK39	HK29, HK32, HK35, HK38	HK29	0-41	Geen		Waarschijnlijk niet teerhoudend	Geen steenhoudende fundering	-	-	Niet waargenomen	-	-	MM9	HK28 (0,00 - 0,25), HK30 (0,00 - 0,50), HK31 (0,00 - 0,50), HK33 (0,00 - 0,50)	Geen bijzonderheden, geen asbest waargenomen	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde	PFDA en 8:2 diPAP verhoogd, voldoet niet aan IND	Kwaliteit bovengrond is wisselend maar voldoet minimaal aan klasse Industrie. Geen beperkingen door asbest. PFAS is verhoogd waardoor sprake is van NT grond
				41-68	Geen									MM10	HK34 (0,00 - 0,50), HK36 (0,00 - 0,50), HK37 (0,00 - 0,50), HK39 (0,00 - 0,50)	Geen bijzonderheden, geen asbest waargenomen	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde		
				68-90	Geen									MM15	HK29 (0,14 - 0,64), HK32 (0,50 - 1,00)	Geen bijzonderheden, geen asbest waargenomen	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde		
				90-138	Geen									MM16	HK29 (0,64 - 1,00), HK38 (0,30 - 0,70), HK35 (0,28 - 0,70)	Geen bijzonderheden, geen asbest waargenomen	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde		
			HK32	0-44	Geen		Waarschijnlijk niet teerhoudend	Puin, slakken, glas, aardewerk	7 centimeter	Niet onderzocht	Niet waargenomen	Asbestmengmonster AB2, verhoogde concentratie asbest in fijne fractie zijnde 19 mg/kg.ds	In het funderingsmateriaal zijn lage concentraties asbest aangetroffen. De norm voor het verrichten van NO wordt daarbij niet overschreden. Er is geen AVM waargenomen. Gesteld wordt dat het funderingsmateriaal niet-asbesthoudend is.							
				44-96	Geen														
				96-134	Geen														
				134-176	Geen														
			HK35	0-22	Geen		Waarschijnlijk niet teerhoudend	Puin, slakken, glas, aardewerk	14 centimeter	Niet onderzocht	Niet waargenomen								
				22-41	Geen														
				41-118	Geen														
			HK38	0-37	Geen	ASF-MM5 n.a.	Niet teerhoudend	Puin, slakken, glas, aardewerk	12 centimeter	BS-HK38, voldoet indicatief aan NV-BS	Niet waargenomen								
				37-64	Geen														
				64-102	Geen														
				102-153	Geen														
				153-192	Geen														
Traject 3: A58 - Koekelberg (Koekelberg)	Meetpunten HK40 - HK45	HK41, HK44	HK41	0-49	Geen		Teerhoudend	Geen steenhoudende fundering	-	-	Niet waargenomen	-	-	MM11	HK40 (0,00 - 0,50), HK42 (0,00 - 0,50), HK43 (0,00 - 0,50), HK45 (0,00 - 0,50)	Geen bijzonderheden, geen asbest waargenomen	Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde	Geen relevant verhoogde concentraties PFAS	Kwaliteit bovengrond is wisselend maar voldoet minimaal aan klasse Wonen. Geen beperkingen door asbest of PFAS
				49-54	43-60									MM12	HK41 (0,17 - 0,50), HK44 (0,20 - 0,70)	Geen bijzonderheden, geen asbest waargenomen	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde		
				54-92	Geen														
				92-138	Geen														
			HK44	0-32	Geen	ASF-MM6 21 mg/kg	Niet teerhoudend	Volledig puin	12 centimeter	BS-HK44, voldoet indicatief aan NV-BS	Niet waargenomen	Asbestmonster AB4, geen verhoogde concentratie asbest in fijne fractie aangetroffen	In het funderingsmateriaal is geen asbest analytisch aangetroffen. Er is geen AVM waargenomen. Gesteld wordt dat het funderingsmateriaal niet-asbesthoudend is.							
				32-87	Geen														
Traject 5: Koekelberg - Sulkerpad	Meetpunten HK46 - HK62	HK47, HK49, HK51, HK53, HK55, HK57, HK59, HK61	HK47	0-29	Geen		Teerhoudend	Geen steenhoudende fundering	-	-	Niet waargenomen	-	Geen asbestverdacht materiaal binnen deellocatie aangetroffen. Locatie is onverdacht voor aanwezigheid asbest	MM13	HK46 (0,00 - 0,50), HK48 (0,00 - 0,50), HK50 (0,00 - 0,50), HK52 (0,00 - 0,50)	Geen bijzonderheden, geen asbest waargenomen	Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde	Geen relevant verhoogde concentraties PFAS	Kwaliteit bovengrond is wisselend maar voldoet minimaal aan klasse Wonen. Geen beperkingen door asbest of PFAS
				29-33	22-43									MM14	HK54 (0,00 - 0,50), HK56 (0,00 - 0,50), HK58 (0,00 - 0,30), HK60 (0,00 - 0,50), HK62 (0,00 - 0,50)	Geen bijzonderheden, geen asbest waargenomen	Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde	Geen relevant verhoogde concentraties PFAS	
				33-75	Geen									MM17	HK47 (0,12 - 0,30), HK49 (0,11 - 0,40), HK51 (0,25 - 0,50), HK53 (0,16 - 0,45)	Geen bijzonderheden, geen asbest waargenomen	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde		
				75-130	Geen									MM18	HK55 (0,13 - 0,50), HK57 (0,14 - 0,60), HK59 (0,14 - 0,50), HK61 (0,13 - 0,50)	Geen bijzonderheden, geen asbest waargenomen	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde		
			HK49	0-20	Geen		Teerhoudend	Geen steenhoudende fundering	-	-	Niet waargenomen	-		MM19	HK53 (0,45 - 0,80), HK61 (0,50 - 1,00)	Geen bijzonderheden, geen asbest waargenomen	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde		
				20-25	12-36														
				25-62	Geen														
				62-114	Geen														
			HK51	0-26	Geen		Teerhoudend	Geen steenhoudende fundering	-	-	Niet waargenomen	-							
				26-30	23-43														
				30-87	Geen														
				87-108	Geen	ASF-MM7 n.a	Niet teerhoudend												
				108-171	Geen														
			HK53	0-30	Geen		Teerhoudend	Geen steenhoudende fundering	-	-	Niet waargenomen	-							
				30-36	23-50														
				36-64	Geen														
				64-105	Geen														
				105-164	Geen														
			HK55	0-35	Geen		Teerhoudend	Geen steenhoudende fundering	-	-	Niet waargenomen	-							
				35-40	30-46														
				40-77	Geen														
				77-132	Geen														
			HK57	0-39	Geen		Teerhoudend	Geen steenhoudende fundering	-	-	Niet waargenomen	-							
				39-43	34-53														
				43-84	Geen														
				84-142	Geen														
			HK59	0-54	Geen		Teerhoudend	Geen steenhoudende fundering	-	-	Niet waargenomen	-							
				54-58	44-61														
				58-80	Geen														
				80-142	Geen														
			HK61	0-35	Geen		Teerhoudend	Geen steenhoudende fundering	-	-	Niet waargenomen	-							
				35-38	28-48														
				38-73	Geen														
				73-129	Geen														