Milieu- en civieltechnisch onderzoek
Gendertoren tracé te Eindhoven
(2601512DR-01, versie 0)



Milieu- en civieltechnisch onderzoek

in opdracht van
Gemeente Eindhoven
[redacted]
Postbus 90150
5600 RB EINDHOVEN

betreffende locatie
Gendertoren tracé te Eindhoven

documentkenmerk
2601512DR-01

versie
0

vestiging
Nuenen

datum
13 juli 2026

opgesteld door:
[redacted]
Projectleider bodem

gecontroleerd door:
[redacted]
Projectleider bodem

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie https://www.tritium.nl/bodem-disclaimer/

Tritium Advies B.V.
Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid
T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:
Breda ›› Nuenen ›› Rijkevoort

Samenvatting

In opdracht van gemeente Eindhoven heeft Tritium Advies een milieu- en civieltechnisch onderzoek uitgevoerd op de locatie Gendertoren tracé te Eindhoven.

Aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen werkzaamheden op de onderzoekslocatie.
De doelstellingen van het onderzoek zijn als volgt:

- fundering : indicatief bepalen van de hergebruiksmogelijkheden (inclusief asbest).
- bodem : vaststellen van de kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) om te bepalen of op de locatie sprake is van bodemverontreiniging en een indicatieve uitspraak doen over het asbestgehalte in de bodem.
  : vaststellen of in de bodem PFAS aanwezig is ter bepaling van de hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende grond;
  : indicatief bepalen van de civieltechnische en milieuhygiënische hergebruiksmogelijkheden;
  : vaststellen van de voorlopige veiligheidsklasse voor het werken met (verontreinigde) grond (CROW400).

Zintuiglijke waarnemingen
Zintuiglijk zijn vanaf ca. 0,50 m-mv bijmengingen aangetroffen met slakken, kooldeeltjes, bakstenen, puin, glas, zinkassen, aardewerk, ijzer, plastic en glas. Deze bijmengingen komen overeen met de verwachtingen i.v.m. de aanwezige stortlaag op de locatie. Verder is sprake van een verhardingslaag bestaande uit zandcement en ter plaatse van het wandel-/ fietspad tot circa 0,25 m-mv. Zowel op het maaiveld als in het puin en de grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Analyseresultaten
Onder de Omgevingswet is sprake van verontreinigingen boven of onder de interventiewaarde voor grond of signaleringsparameter voor grondwater. Om de mate van verontreiniging duiding te geven wordt ook gerefereerd naar de (oude) termen lichte en matige verontreiniging.

<u>Grond (NEN-parameters)</u>
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond licht tot sterke verontreinigingen met zware metalen, licht tot matige verontreinigingen met PAK en lichte verontreinigingen met PCB en minerale olie aanwezig zijn (klasse "sterk verontreinigd"). Deze verontreinigingen zijn, behoudens enkele lichte verontreinigingen met zware metalen (klasse "wonen"), allemaal aangetoond in de aangetroffen stortlaag. In de zintuiglijk schone ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond (klasse "landbouw/natuur").

<u>Grond (PFAS)</u>
De grond wordt geclassificeerd als 'landbouw/natuur' op basis van het aangetoonde PFAS-gehalte.

<u>Grond (indicatief civieltechnisch)</u>
Het onderzochte matig fijne, zwak siltige zand voldoet indicatief aan de norm voor 'zand in aanvulling of ophoging' en 'zand in zandbed'. Het zand voldoet niet aan de normen voor 'draineerzand'.

Grondwater
In het grondwater is enkel een lichte verontreiniging met barium aangetoond.

Toetsing hypothese
De aangetoonde verontreinigingen zijn in overeenstemming met de hypothese dat de onderzoekslocatie verdacht is hiervoor. De exacte omvang van de sterke grondverontreinigingen is niet bekend, echter kan aangenomen worden dat deze verontreiniging te relateren is aan de aanwezige stortlaag. Derhalve wordt nader onderzoek ten aanzien van de voorgenomen werkzaamheden in dit stadium niet zinvol geacht.

Asbest in grond
In de ondergrond is indicatief (edelmanboor ø 12cm) zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond. Derhalve mag worden geconcludeerd dat de puinhoudende ondergrond niet verdacht is op het voorkomen van een verontreiniging met asbest. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Funderingen - asbest
In het puin is een maximaal gewogen asbestgehalte aangetoond van 15 mg/kg d.s. Het aangetoonde asbest betreft hechtgebonden chrysotiel (asbestcement). Omdat er sprake is van een verkennend onderzoek betreft het een indicatief gehalte. Omdat het aangetoonde gehalte kleiner is dan helft van de hergebruikswaarde, mag worden aangenomen dat het puin niet verontreinigd is met asbest. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Funderingen - hergebruik
De onderzochte funderingen worden indicatief geclassificeerd als ‘N-bouwstof’ (schone bouwstof).

Veiligheidsklassebepaling
Voor werkzaamheden ter plaatse van boring 04 (tussen 1,80 en 2,30 m-mv) geldt dat de (voorlopige) veiligheidsklasse als rood vluchtig is geclassificeerd op basis van het aangetoonde lood gehalte. Voor de overige onderzochte grondlagen geldt dat geen veiligheidsklasse (basishygiëne) van toepassing is.

De aangetoonde gehaltes asbest, in zowel de grond als de fundatie bedragen gehalten beneden de helft van de hergebruikswaarde. Tevens zijn geen respirabele vezels aangetoond. Derhalve zijn geen aanvullende maatregelen ten aanzien van asbest vereist.

Resumé
Middels onderhavig onderzoek is de bodemkwaliteit in het kader van de reconstructiewerkzaamheden (ten behoeve van de aanleg van een riool) vastgesteld. Op de locatie is sprake van een sterke verontreinigingen met zware metalen in de grond. De verontreinigingen zijn aanwezig ter plaatse van de geplande werkzaamheden. De locatie betreft een oude stortlocatie en valt onder de Wet Bodembescherming (nazorg). Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden dient derhalve een (deel)saneringsplan te worden opgesteld.

Inhoudsopgave

pagina

1. Inleiding 1

2. Vooronderzoek 2

2.1 Locatiegegevens 2
2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek 4
2.3 Terreinverkenning 5
2.4 Bodemopbouw 5
2.5 Conclusies vooronderzoek 6

3. Verkennend bodemonderzoek 7

3.1 Onderzoeksstrategie 7
3.2 Uitvoering 8
3.2.1 Kwalibo 8
3.2.2 Plaatsen boringen 8
3.2.3 Bemonstering grondwater 9
3.2.4 Analyses 9
3.3 Analyseresultaten 10
3.3.1 Toetsingskader(s) 10
3.3.2 Grond (NEN 5740) 10
3.3.3 Grond (PFAS) 11
3.3.4 Grond civieltechnisch 12
3.3.5 Grondwater (NEN 5740) 12

4. Indicatief asbestonderzoek en funderingsonderzoek 13

4.1 Onderzoeksstrategie 13
4.2 Uitvoering 14
4.2.1 Kwalibo 14
4.2.2 Maaiveldinspectie 14
4.2.3 Inspectiegaten en boorwerk 14
4.2.4 Analyses 15
4.3 Analyseresultaten 15
4.3.1 Toetsingskader 15
4.3.2 Analyseresultaten asbest 16
4.3.1 Analyseresultaten indicatieve hergebruiksmogelijkheden 16

5. Voorlopige veiligheidsklasse bepaling (CROW 400) 17

5.1 Toetsingskader 17
5.2 Bespreking resultaten 17

6. Conclusie en aanbevelingen 18

6.1 Verkennend bodemonderzoek 18
6.2 Indicatief asbestonderzoek en funderingsonderzoek 19
6.3 Veiligheidsklasse bepaling 19
6.4 Resumé 20

Bijlagen

Bijlage 1:	Situatietekening
Bijlage 2:	Profielbeschrijvingen
Bijlage 3:	Analyseresultaten grond
Bijlage 4:	Analyseresultaten grondwater
Bijlage 5:	Analyseresultaten asbest
Bijlage 6:	Analyseresultaten indicatieve hergebruiksmogelijkheden
Bijlage 7:	Toelichting toetsingskader(s)
Bijlage 8:	Toetsingstabellen grond
Bijlage 9:	Toetsingstabellen grondwater
Bijlage 10:	Toetsingstabellen (indicatieve) civieltechnische kwaliteit zand
Bijlage 11:	Toetsingstabellen indicatieve hergebruiksmogelijkheden
Bijlage 12:	Veiligheidsklasse bepaling CROW400
Bijlage 13:	Foto’s onderzoekslocatie

1. Inleiding

In opdracht van gemeente Eindhoven heeft Tritium Advies een milieu- en civieltechnisch onderzoek uitgevoerd op de locatie Gendertoren tracé te Eindhoven.

Aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen werkzaamheden op de onderzoekslocatie.
De doelstellingen van het onderzoek zijn als volgt:

- fundering : indicatief bepalen van de hergebruiksmogelijkheden (inclusief asbest).
- bodem : vaststellen van de kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) om te bepalen of op de locatie sprake is van bodemverontreiniging en een indicatieve uitspraak doen over het asbestgehalte in de bodem.
  : vaststellen of in de bodem PFAS aanwezig is ter bepaling van de hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende grond;
  : indicatief bepalen van de civieltechnische en milieuhygiënische hergebruiksmogelijkheden;
  : vaststellen van de voorlopige veiligheidsklasse voor het werken met (verontreinigde) grond (CROW400).

Tritium Advies heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk advies- en onderzoeksbureau.

Kwalibo
Op een deel van de werkzaamheden die in het voorliggende rapport worden beschreven is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. Voor deze kwaliteitsborging zijn onderdelen van het onderzoek onder Kwalibo uitgevoerd. Indien dit het geval is, dan is dit bij het betreffende onderdeel expliciet vermeld. Onderdelen zonder vermelding van Kwalibo, zijn niet onder Kwalibo uitgevoerd.

2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725:2023. De geraadpleegde bronnen zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2.1: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

vooronderzoek			
type	"aanleiding A" uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie;		
	"aanleiding H" uitvoeren van (milieubelastende) activiteit graven (exclusief tijdelijk uitnemen) en inschatten van arbeidshygiënische risico's.		
categorie	**bron**	**geraadpleegd**	
		datum	**contactpersoon**
internet			
kadastrale gegevens	Kadastralekaart.com	01-05-2026	n.v.t.
actuele terreinsituatie	BAG Viewer - Kadaster		
	Google Maps		
	Slagboom en Peeters luchtfotografie		
historische gegevens	Topotijdreis		
bodeminformatie	Actueel Hoogte Bestand		
	DINOloket		
	WKO tool Nederland		
	Nazca Eindhoven		
overig			
locatiegegevens	opdrachtgever	28-04-2026	[redacted]
bodeminformatie	archieven Tritium Advies	01-05-2026	n.v.t.
terreinverkenning	Tritium Advies [redacted]	16-06-2026	n.v.t.

2.1 Locatiegegevens

Op basis van de geraadpleegde bronnen, is een overzicht opgesteld van de locatiegegevens. Het overzicht is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2.2: overzicht onderzoekslocatie

actuele locatiegegevens		
adres		
straat	[redacted]	
huisnummer	ongenummerd	
plaats	Eindhoven	
kadastraal		
gemeente	Gestel	
sectie	D	
nummers	2821, 5991 (beide gedeeltelijk)	
locatie		
oppervlak	totaal circa 600 m^2; lengte 155 m^1	onbebouwd
huidig gebruik	openbare weg/ (fiets)pad, openbaar groen	

Tabel 2.3 (vervolg): overzicht onderzoekslocatie

actuele locatiegegevens	
locatie	
geplande werkzaamheden	de opdrachtgever is voornemens een riooltracé te realiseren op de locatie, welke geplaatst zal worden op een diepte van ca. 3,0 m-mv.
voormalig gebruik	De locatie is waarschijnlijk sinds 1930 in gebruik geweest als stortplaats (Engelsbergen). Sinds ca. 1973 is de huidige openbare ruimte zichtbaar op historisch kaartmateriaal en heeft de locatie waarschijnlijk haar huidige gebruik gekregen.
toekomstig gebruik	gelijk aan huidige gebruik
dempingen, ophogingen, bijmengingen met puin	Bekend is dat er een stortlaag (o.a. puin, bakstenen en kolengruis) aanwezig is op en nabij de onderzoekslocatie.
bodembedreigende activiteiten en calamiteiten	geen bekend (behoudens het voormalige gebruik als stortplaats)
PFAS	Er is zover bekend geen puntbron nabij de locatie aanwezig.
bodemkwaliteitskaart	• ontgravingskaart boven- en ondergrond: 'uitgesloten gebied' • toepassingskaart boven- en ondergrond: 'uitgesloten gebied' • bodemfunctiekaart: 'wonen'
bijzonderheden	Het onderzoeksgebied valt binnen een geregistreerde stortplaats.
asbestaspecten	
toepassing	bekend is dat er in de aanwezige stortlaag eerder asbesthoudende materialen zijn aangetroffen.
terreinsituatie	
bebouwing	geen
maaiveld	braak, verhard (tegels en klinkers)
installaties	geen
omgeving	
gebruik belendende percelen	wonen met tuin, openbare ruimte, zorginstelling
bodembedreigende activiteiten en calamiteiten	geen bekend

Een situatietekening is weergegeven in bijlage 1. Foto's van de onderzoekslocatie zijn toegevoegd in bijlage 13. De ligging van de locatie is weergegeven in de volgende figuur.

Figuur 2.1: ligging onderzoekslocatie (tracé weergegeven als blauwe lijn)



2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek

Op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving zijn eerder de in de volgende tabel vermelde bodemonderzoeken uitgevoerd. Voor zover relevant voor dit onderzoek zijn de gegevens weergegeven in dit hoofdstuk.

Tabel 2.4: eerder uitgevoerd onderzoek en overige documenten

nr.	titel	locatie	opgesteld door	kenmerk	datum
onderzoekslocatie					
1.	saneringsverslag	Genderpark	Royal Haskoning DV	R011_T&P_BD2763	06-08-2017
2.	nazorgonderzoek deklaag		Tritium Advies	2305/022/TB-01	21-06-2023
directe omgeving					
3.	verkennend onderzoek	Maria van Bourgondiëlaan	BK Ingenieurs	224967	19-01-2023
4.	verkennend booronderzoek		RAAP	5686739100	01-04-2025
5.	nader onderzoek		Sweco	25689.003	14-04-2025
6.	aanvullend nader onderzoek			51030357	06-06-2025
7.	saneringsplan		Tritium Advies	2600351JH-01	19-05-2026

Uit de documenten in de voornoemde tabel blijkt het volgende.

Ad 1
Document betreft het saneringsverslag van het Genderpark. Geconcludeerd werd dat door de getroffen saneringsmaatregelen stortmateriaal, verontreinigd slib en de (eerdere) verontreinigde deklaag verwerkt waren onder een (destijds nieuwe) deklaag. De deklaag zou niet sterk verontreinigd zijn en variëren van dikte tussen 0,2 en 0,5 m-mv (afhankelijk van begroeiing). Opgemerkt werd dat er mogelijk in de nieuwe deklaag wel nog bodemvreemde bijmengingen aanwezig konden zijn. Als signaleringslaag tussen de verontreiniging en de deklaag zou geotextiel of josigrid toegepast zijn.

Ad 2
Onderzoek werd uitgevoerd in het kader van de nazorg en beheer van het Genderpark. Uit het onderzoek bleek dat er op grote schaal bodemvreemde bijmengingen aanwezig waren (in diverse gradaties) in de deklaag op de locatie. Verder bleek het defensieve groen ook op veel plekken te ontbreken. Geadviseerd werd dit te herstellen.

Ad 3 t/m 7
Onderzoeken en documenten betreffen een locatie direct ten zuidwesten van onderhavige onderzoekslocatie. Uit het verkennend onderzoek [3] bleek dat in de deklaag (bovengrond, 0,00 – 0,50 m-mv) over het algemeen slechts lichte verontreinigingen werden aangetoond met cadmium, koper, kwik, lood, molybdeen, zink en/of PAK. De bovengrond voldeed (indicatief) aan bodemfunctieklasse “wonen”. In de ondergrond (0,50 – 2,00 m-mv) werden bij een groot aantal boringen sterke verontreinigingen aangetoond met zware metalen en PAK. De sterk verhoogde gehalten waren te relateren aan de voormalige stortplaats. Mogelijk dat de stortplaats in het verleden was aangevuld met sterk verontreinigde grond. In de deklaag werd in één mengmonster asbest aangetoond. Het gemeten gehalte (1,43 mg/kg d.s.) overschreed het criterium voor nader onderzoek niet. In het grondwater (grondwaterstand ca. 2,00 m-mv) was een lichte verontreiniging met barium, fenol en cresolen aanwezig. De herkomst van de concentraties in het grondwater waren vermoedelijk te relateren aan de voormalige stort. Er werden drie mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op PFAS.

Op basis van de analyseresultaten werd geconcludeerd dat de bodem voor de parameters PFAS geclassificeerd wordt als klasse 'Wonen/industrie'.

Het nader onderzoek [5] werd uitgevoerd om de aard en omvang van de verontreinigingen binnen de grenzen van het ontwikkelgebied af te perken, met de focus in eerste instantie op het traject tot 1,00 m-mv. Uit de uitvoering van het bodemonderzoek bleek dat de bovengrond, tot 1,00 m-mv, heterogeen (sterk) verontreinigd was met zware metalen. De kwaliteitsklasse varieerde sterk van niet toepasbaar ("sterk verontreinigd") tot "industrie". De analyseresultaten correspondeerden niet met de zintuiglijke waarnemingen, derhalve kon op basis van zintuiglijke bijmengingen geen onderscheid gemaakt worden in kwaliteit per bodemlaag. De verontreinigingssituatie dieper dan 1,00 m-mv was niet volledig in beeld gebracht.

Tijdens het aanvullend nader onderzoek [6] werd onder begeleiding van een partij gespecialiseerd in het opsporen van ontplofbare oorlogsresten (OO) aanvullend onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de toekomstige woontoren met fietskelder. Hierbij werden 6 aanvullende boringen geplaatst tot 4,00 m-mv. De aanwezige bodemvreemde bijmenging (baksteen, kolengruis en plaatselijk huisvuil) waren over het algemeen aanwezig tot 2,00 m-mv. Uit de analyseresultaten bleek dat tot een diepte van 2,20 m-mv lichte tot sterke verontreinigingen werden aangetoond met zware metalen en/of PAK, waarbij de verontreinigingen samenhingen met de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal in de bodem. Dieper dan 2,20 m-mv werden geen verhoogde gehalten gemeten en voldeed de bodem aan kwaliteitsklasse "Landbouw/natuur".

2.3 Terreinverkenning

Voorafgaand aan de monstername is op 16 juni 2026 door [redacted] van Tritium Advies een terreinverkenning uitgevoerd. Hierbij zijn geen bijzonderheden geconstateerd. Bij de terreinverkenning werd een peilbuis aangetroffen welke bruikbaar bleek voor onderhavig onderzoek. Derhalve is de onderzoeksstrategie aangepast.

2.4 Bodemopbouw

In de volgende tabel is een overzicht opgenomen van de regionale bodemopbouw en de geohydrologische situatie.

Tabel 2.5: bodemopbouw

bodemopbouw		
maaiveldhoogte	17,5 m+NAP	
deklaag	dikte	2 m
	samenstelling	complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
	doorlatendheid	onbekend
1e watervoerende pakket	dikte	23 m
	samenstelling	zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
	doorlatendheid	matig tot goed

Tabel 2.6: geohydrologie

geohydrologie		
freatisch grondwater	stijghoogte	ca. 16 m+NAP
	stromingsrichting	noordwestelijk
1e watervoerende pakket	stijghoogte	onbekend
	stromingsrichting	noordwestelijk
waterhuishouding		
oppervlaktewater	Aanwezig direct ten noorden van onderhavige onderzoekslocatie (waterlichaam Genderpark).	
grondwaterbeschermingsbied/ boringsvrije zone	De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied of een boringsvrije zone.	
grondwateronttrekking	Op de onderzoekslocatie en in de omgeving vindt voor zover bekend geen grondwateronttrekking plaats.	

2.5 Conclusies vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek worden de in de volgende tabel vermelde hypothese opgesteld.

Tabel 2.7: deellocaties

omschrijving	**afmeting**	**hypothese**	**motivatie**	**verdachte stoffen 1)**
tracé	ca. 155 m[1]	verdacht	aanwezige leeflaag en stortlaag	NEN-parameters, PFAS, asbest (bij puin)

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring verdachte stoffen:

NEN- parameters : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie) en NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie).

PFAS : poly- en perfluoralkylstoffen.

3. Verkennend bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740:2023+C1:2024.

Op verzoek van de opdrachtgever worden van de relevante bodemlagen wordt indicatief de civieltechnische kwaliteit bepaald. De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd in combinatie met het verkennend bodemonderzoek.

Gezien de voorgenomen graafdiepte (ca. 3 m-mv) zullen de boringen minstens tot 3,5 m-mv doorgezet worden. In afwijking op de strategie VED-HO-NL wordt alleen de verdachte laag (tot 1,0 m-mv) onderzocht en wordt het grondwater vooralsnog niet op PFAS onderzocht.
De te volgen strategie is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 3.1: strategie verkennend bodemonderzoek (ca. 155 m^1, 600 m^2)

strategie [1)]	boorwerk (diepte in m-mv)		analyses [2)]	
	boringen	peilbuizen	grond	grondwater
VED-HE-L	4 x (3,5)	1 x bestaande peilbuis	4 x NEN-g [3)] 2 x zeefkromme	1 x NEN-gw
VED-HO-NL	-	-	2 x PFAS (30)	-

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring strategie:
   - VED-HO-NL : onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, homogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig;
   - VED-HE-L : onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming, lijnvormig.
2) verklaring analyses:
   - NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie);
   - NEN-gw : pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie);
   - PFAS (30) : uitgebreid analysepakket met 30 perfluorverbindingen volgens de advieslijst d.d. 12 juli 2019;
   - zeefkromme : zeeffracties <2, <20, <63, <250 µm, <2 mm en >2mm.
3) Conform de strategie VED-HE-L dienen twee analyses te worden verricht op de meest verdachte laag (een op de bovengrond, 1 op de ondergrond). Gezien de voorgenomen graafdiepte, en de aanwezigheid van een stortlaag zijn aanvullende analyses opgenomen.

De analyses worden door een geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd. De grond- en grondwatermonsters worden conform AS3000 voorbewerkt.

3.2 Uitvoering

3.2.1 Kwalibo

Op de veldwerkzaamheden is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. Voor dit onderzoek zijn de werkzaamheden uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. In de volgende tabel is de naam van de erkende veldwerker weergegeven, die voor onderhavig onderzoek het veldwerk heeft uitgevoerd.

Tabel 3.2: erkende veldwerkers Tritium Advies

veldwerker	datum uitvoering	boornummers/peilbuisnummer
boorwerkzaamheden (protocol 2001)		
[redacted]	16-06-2026	01 t/m 04
monstername grondwater (protocol 2002)		
[redacted]	16-06-2026	Best. pb01

Conform BRL-SIKB 2000 zijn de veldwerkzaamheden getoetst op partijdigheid. De uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als dat van een onafhankelijk onderzoeksbureau.

3.2.2 Plaatsen boringen

De locaties van de boringen en peilbuis zijn weergegeven in bijlage 1. Tijdens het plaatsen van de boringen deden zich geen onverwachte belemmeringen of bijzonderheden voor. De bij de boringen vrijkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn de in de volgende tabel weergegeven waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Voor de bodemopbouw wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 2. Er zijn tijdens de werkzaamheden geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Tabel 3.3: waarnemingen en bijzonderheden

boring	traject (m-mv)	waarnemingen en bijzonderheden	einddiepte (m-mv)
01	0,45 - 0,95	sporen slakken	3,50
02	0,60 - 1,00	sporen kooldeeltjes, sporen baksteen, sporen glas	3,50
03	0,00 - 0,05	volledig zandcement	3,50
	0,05 - 0,20	volledig puin, resten ijzer, sporen glas, sporen slakken	
	0,20 - 0,90	resten ijzer, sporen plastic, sporen zinkassen, zwak kooldeeltjeshoudend, resten aardewerk, stortlaag	
	0,90 - 1,40	sporen plastic, resten ijzer, zwak puinhoudend, sterk kooldeeltjeshoudend, stortlaag	
04	0,80 - 1,30	zwak glashoudend, sporen puin, sporen kooldeeltjes	3,50
	1,30 - 2,50	matig puinhoudend, zwak glashoudend, sporen ijzer, resten aardewerk, resten plastic, sporen kooldeeltjes, zwakke oliegeur, stortlaag	

Omdat de herkomst en kwaliteit van het puin onbekend is, dient deze als verdacht op het voorkomen van asbest te worden beschouwd. Derhalve is direct een indicatief verkennend asbestonderzoek en funderingsonderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn weergegeven in

hoofdstuk 4.

3.2.3 Bemonstering grondwater

Tijdens de grondwatermonstername zijn in het veld de zuurgraad (pH), de troebelheid en de elektrische geleidbaarheid (Ec) van het grondwater bepaald. De peilbuisspecificaties en meetresultaten zijn weergegeven in de volgende tabel. De plaats van de peilbuis is weergegeven in bijlage 1.

Tabel 3.4: peilbuisspecificaties

peilbuis	datum bemonstering	filtertraject (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	Ec (µS/cm)	troebelheid (ntu)	belucht
Best. pb01	16-6-2026	2,00 - 3,00	1,53	6,3	462	66,1	Nee

Tijdens de bemonstering van het grondwater bleek de troebelheid van het grondwater in groter te zijn dan 10 ntu. Hierdoor kunnen concentraties van organische parameters hoger uitvallen.

Bij de interpretatie van de analyseresultaten van het grondwater wordt met de bijzonderheden rekening gehouden. Omdat slechts een beperkte verhoging van de NTU is gemeten, wordt niet verwacht dat dit van invloed is op het resultaat.

3.2.4 Analyses

De monsters zijn volgens de volgende tabellen geanalyseerd.

Tabel 3.5: geanalyseerde monsters (grond)

monster-code	traject (m-mv)	deelmonsters	analyses [1)]	toelichting
mm01	0,00 - 0,60	01 (0,10 - 0,45), 02 (0,10 - 0,60), 04 (0,00 - 0,50)	NEN-g	zintuiglijk schone grond (deklaag)
mm02	1,30 - 3,00	02 (1,30 - 1,80), 03 (1,40 - 1,90), 04 (2,50 - 3,00)	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond
mm03	2,00 - 2,80	01 (2,00 - 2,50), 02 (2,30 - 2,80)	NEN-g	zintuiglijk schone (diepe) ondergrond
01-2	0,45 - 0,95	01 (0,45 - 0,95)	NEN-g	sporen slakken
02-2	0,60 - 1,00	02 (0,60 - 1,00)	NEN-g	sporen kooldeeltjes, sporen baksteen, sporen glas
03-3	0,20 - 0,70	03 (0,20 - 0,70)	NEN-g	resten ijzer, sporen plastic, sporen zinkassen
03-5	0,90 - 1,40	03 (0,90 - 1,40)	NEN-g	sporen plastic, resten ijzer, zwak puinhoudend
04-3	0,80 - 1,30	04 (0,80 - 1,30)	NEN-g	zwak glashoudend, sporen puin, sporen kooldeeltjes
04-5	1,80 - 2,30	04 (1,80 - 2,30)	NEN-g	matig puinhoudend, zwak glashoudend, sporen ijzer, resten aardewerk, zwakke oliegeur
PFASmm01	0,10 - 0,60	01 (0,10 - 0,45), 02 (0,10 - 0,60)	PFAS (30)	eerste grondlaag onder aanwezige verharding
04-1	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50)	PFAS (30)	braakliggende grond
zeef01	0,10 - 0,60	01 (0,10 - 0,45) 02 (0,10 - 0,60)	zeefkromme	zand matig fijn, zwak siltig, bovengrond
zeef02	1,40 - 3,00	02 (2,00 - 2,30) 03 (1,40 - 1,90) 04 (2,50 - 3,00)	zeefkromme	zand matig fijn, zwak siltig, ondergrond

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring analyses:
   NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie);
   PFAS (30) : uitgebreid analysepakket met 30 perfluorverbindingen volgens de advieslijst d.d. 12 juli 2019;
   zeefkromme : zeeffracties <2, <20, <63, <250 µm, <2 mm en >2mm.

Tabel 3.6: geanalyseerde monsters (grondwater)

monster-code	peilbuis-nummer	filtertraject (m-mv)	analyses [1)]	motivatie
Best. Pb01-1-1	Best. Pb01	2,00 - 3,00	NEN-gw	onderzoek grondwater

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring analyses:
   NEN-gw : pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie).

3.3 Analyseresultaten

3.3.1 Toetsingskader(s)

De analyseresultaten van de grond en/of grondwatermonsters zijn getoetst aan de normen uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), Regeling bodemkwaliteit (Rbk) en Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Van het zand zijn indicatief de fysische eigenschappen bepaald middels zeefkrommes vergeleken met de normen in de RAW 2010, hoofdstuk 22 'Grondwerken algemeen', paragraaf 6 'Bouwstoffen'.

De analyseresultaten voor PFAS wordt tevens getoetst aan het landelijk en mits van toepassing het regionaal of lokaal beleid. Voor een nadere toelichting op de gehanteerde toetsingskaders wordt verwezen naar bijlage 7.

3.3.2 Grond (NEN 5740)

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn weergegeven in bijlage 3. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 8. Een samenvatting is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 3.7: samenvatting toetsingsresultaten grond

monster-code	traject (m-mv)	boring(en)	motivatie	toetsingsresultaten Bal (Wbb) [1, 2]			indicatie Rbk [3]
				< I (> AW)	< I (> T)	> I	
mm01	0,00 - 0,60	01, 02, 04	zintuiglijk schone grond (deklaag)	zink, kwik, lood	-	-	Wo
mm02	1,30 - 3,00	02, 03, 04	zintuiglijk schone ondergrond	-	-	-	LN
mm03	2,00 - 2,80	01, 02	zintuiglijk schone (diepe) ondergrond	-	-	-	LN
01-2	0,45 - 0,95	01	sporen slakken	-	-	-	LN
02-2	0,60 - 1,00	02	sporen kooldeeltjes, sporen baksteen, sporen glas	koper, zink, lood	-	-	Wo
03-3	0,20 - 0,70	03	resten ijzer, sporen plastic, sporen zinkassen	PCB, minerale olie, kobalt, molybdeen, cadmium, kwik	PAK	nikkel, koper, zink, lood	SV
03-5	0,90 - 1,40	03	sporen plastic, resten ijzer, zwak puinhoudend	PCB, minerale olie, kobalt, molybdeen, cadmium, kwik, PAK	-	nikkel, koper, zink, lood	SV
04-3	0,80 - 1,30	04	zwak glashoudend, sporen puin, sporen kooldeeltjes	PCB, minerale olie, kobalt, nikkel, cadmium, kwik, PAK	lood	koper, zink	SV
04-5	1,80 - 2,30	04	matig puinhoudend, zwak glashoudend, sporen ijzer, resten aardewerk, zwakke oliegeur	PCB, minerale olie, kobalt, molybdeen, kwik	nikkel, cadmium, PAK	koper, zink, lood	SV

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring afkortingen:
   - PAK : polycyclische aromatische koolwaterstoffen;
   - PCB : polychloorbifenylen;
   - Regeling bodemkwaliteit (Rbk): : **LN** (landbouw/natuur), **Wo** (wonen), **Ind** (industrie), **MV** (matig verontreinigd), **SV** (sterk verontreinigd).
   - toetsingsresultaten : **>I**: interventiewaarde (sterk verontreinigd), **>T**: tussenwaarde (matig verontreinigd), **>AW**: achtergrondwaarde (licht verontreinigd)
2) Onder de Omgevingswet is sprake van verontreinigingen boven of onder de interventiewaarde voor grond. Om de mate van verontreiniging duiding te geven wordt ook gerefereerd naar de (oude) termen volgens de Wbb.
3) De toetsing aan het Regeling bodemkwaliteit betreft een indicatie van de hergebruiksmogelijkheden.

3.3.3 Grond (PFAS)

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn weergegeven in bijlage 3. Een samenvatting van de toetsing aan de gebruikte toetsingskaders van PFAS zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 3.8: samenvatting toetsingsresultaten PFAS (landelijk)

mengmonster	traject (m-mv)	analyseresultaten PFAS gestandaardiseerd gehalte (µg/kg d.s.) [1]			classificatie categorie 4.1 [2]
		PFOS (som)	PFOA (som)	overige PFAS (max.)	
PFASmm01	0,10 - 0,60	0,27	< 0,1	< 0,1	landbouw/ natuur
04-1	0,00 - 0,50	1,3	1,3	0,6 (PFBA)	landbouw/ natuur

Opmerkingen bij de tabel:

1) Het gestandaardiseerde gehalte wordt indien van toepassing berekend (bij een organisch stofgehalte > 10% d.s. met een maximum van 30% d.s.).
2) Toepassen van grond en baggerspecie op landbodem.

3.3.4 Grond civieltechnisch

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn weergegeven in bijlage 3. De toetsing van de analyseresultaten van de grondmonsters aan de RAW-normen is weergegeven in bijlage 10. Een samenvatting is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 3.9: samenvatting toetsingsresultaten grond

monster-code	omschrijving laag	traject (m-mv)	toetsing		
			aanvulling of ophoging	draineerzand	zand in zandbed
zeef01	zand matig fijn, zwak siltig, bovengrond	0,10 - 0,60	voldoet	voldoet niet	voldoet
zeef02	zand matig fijn, zwak siltig, ondergrond	1,40 - 3,00	voldoet	voldoet niet	voldoet

3.3.5 Grondwater (NEN 5740)

De analyseresultaten van het grondwatermonster zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 9. Een samenvatting is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 3.10: samenvatting toetsingsresultaten grondwater

peilbuis-nummer	monster-code	filtertraject (m-mv)	motivatie	toetsingsresultaten Bkl (Wbb) [1,2]		
				< SP (> S)	< SP (> T)	> SP (> I)
Best. Pb01	Best. Pb01-1-1	2,00 - 3,00	onderzoek grondwater	barium	-	-

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring afkortingen:
toetsingsresultaten : **>SP**: signaleringsparameter (sterk verontreinigd), **>T**: tussenwaarde (matig verontreinigd), **>S**: streefwaarde (licht verontreinigd)
2) Onder de Omgevingswet is sprake van verontreinigingen boven of onder de signaleringsparameter voor grondwater. Om de mate van verontreiniging duiding te geven wordt ook gerefereerd naar de (oude) termen volgens de Wbb.

4. Indicatief asbestonderzoek en funderingsonderzoek

4.1 Onderzoeksstrategie

Het indicatief asbestonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5707+C2 (december 2017). De verhardingslaag betreft geen bodem. Het onderzoek hiernaar is uitgevoerd conform de NEN 5897+C2 (december 2017).

De te volgen strategie is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 4.1: strategie indicatief asbestonderzoek en funderingsonderzoek

strategie [1]	**veldwerkzaamheden**			**analyses** [4]
	maaiveldinspectie [3]	**inspectiegaten (0,3 x 0,3 m, 0,5 m-mv)**	**inspectiegaten tot onderzijde verdachte laag** [2]	
deellocatie A: funderingen kruispunt fietspaden (ca. 110 m²)				
K-FUND	n.v.t.	-	4	1 x asbest in puin 2 x org. parameters en uitloog
deellocatie B: puinhoudende stortlaag ondergrond				
VED-HE- indicatief	-	comb. boorwerk VO	-	1 x asbest in grond

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring strategie:
   K-FUND : onderzoeksstrategie volgens NEN 5897+C2 voor een kleinschalige afgedekte funderingslaag;
   VED-HE indicatief : gezien de diepte van voorkomen (>0,5 m-mv), is het technisch niet mogelijk gaten te graven tot de verdachte laag. Derhalve wordt de puinhoudende ondergrond conform de NEN 5707 indicatief bemonsterd (boordiameter 12 cm). Hierbij wordt gebruik gemaakt van de boorgaten van het verkennend bodemonderzoek.
2) De gaten worden uitgevoerd tot aan de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 meter. Indien blijkt dat vanaf een bepaalde diepte het graven van gaten niet meer mogelijk is, worden boringen uitgevoerd met een diameter van tenminste 12 cm.
3) Aangezien de te onderzoeken lagen vrijwel volledig is afgedekt door een laag zandcement wordt de (deel)locatie als één uniforme asbestverdachte locatie gezien en als zodanig onderzocht.
4) verklaring analyses
   org. parameters : de organische parameters PAK, PCB en minerale olie;
   uitloog : schudproef met een eluaatanalyse op 15 metalen en 4 anionen.
5) Omdat bekend is (vanuit het verkennend bodemonderzoek) dat er twee verschillende funderingslagen aanwezig zijn is er een aanvullende uitloog analyse opgenomen.

De analyses worden door een geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd.

4.2 Uitvoering

4.2.1 Kwalibo

Op de veldwerkzaamheden is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. Voor dit onderzoek zijn de werkzaamheden uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocol 2018 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Opgemerkt wordt dat wanneer meer dan 50% bodemvreemde materialen worden aangetroffen, het protocol 2018 niet van toepassing is. Dit heeft geen invloed op de onderzoeksstrategie en de resultaten van het onderzoek.

In de volgende tabel is de naam weergegeven van de erkende veldwerker, die voor onderhavig onderzoek het veldwerk heeft uitgevoerd.

Tabel 4.2: erkende veldwerkers Tritium Advies

veldwerker	datum uitvoering	nummers
maaiveldinspectie		
[redacted]	16-06-2026	maaiveld
inspectiegaten (protocol 2018 / NEN 5897)		
[redacted]	16-06-2026	03a, 03b t/m 03c

Conform BRL-SIKB 2000 zijn de veldwerkzaamheden getoetst op partijdigheid. De uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als dat van een onafhankelijk onderzoeksbureau.

4.2.2 Maaiveldinspectie

Het maaiveld van de locatie is vrijwel volledig verhard. Vanwege de toestand van het maaiveld wordt de efficiëntie van de maaiveldinspectie geschat op <50% en is daarmee onvoldoende om een uitspraak te kunnen doen over de kwantitatieve hoeveelheid asbest op het maaiveld. De bodem wordt derhalve als één uniforme (deel)locatie gezien. Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld en de verhardingen.

4.2.3 Inspectiegaten en boorwerk

De locaties van de inspectiegaten en boringen zijn weergegeven in bijlage 1. De belemmeringen of bijzonderheden evenals de waarnemingen die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging met asbest zijn weergegeven in paragraaf 3.2.2, tabel 3.3. Voor de bodemopbouw wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 2.

De bij de werkzaamheden (plaatsen inspectiegaten) vrijkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn de in de volgende tabel weergegeven waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging (met asbest). Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Voor de bodemopbouw wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 2.

Tabel 4.3: waarnemingen en bijzonderheden

inspectiegat of boring	traject (m-mv)	overige waarnemingen en bijzonderheden	einddiepte (m-mv)
03a	0,00 - 0,05	volledig zandcement	0,25
	0,05 - 0,25	volledig puin, resten ijzer, sporen glas, sporen slakken	
03b	0,00 - 0,05	volledig zandcement	0,25
	0,05 - 0,25	volledig puin, resten ijzer, sporen glas, sporen slakken	
03c	0,00 - 0,05	volledig zandcement	0,25
	0,05 - 0,25	volledig puin, resten ijzer, sporen glas, sporen slakken	

Opmerkingen bij de tabel:

1) Dit betreft het gewicht van de aangetroffen materialen zoals gemeten in het veld. De gewogen materialen zijn niet gedroogd, waardoor de vermelde gewichten kunnen afwijken van de analysecertificaten.

4.2.4 Analyses

De monsters zijn volgens de volgende tabel geanalyseerd.

Tabel 4.4: geanalyseerde monsters

vindplaats of inspectiegat	monster-code	traject (m-mv) [1)]	analyses [2)]	toelichting
03, 04	indicatief asbmm01	0,80 - 2,50	asbest in grond	zwak tot matig puinhoudend, zwak glashoudend, sporen ijzer, resten aardewerk, resten plastic, sporen tot sterk kooldeeltjes, zwakke oliegeur, stortlaag
03, 03a t/m 03c	asbmm02	0,05 - 0,25	asbest in puin	volledig puin, resten ijzer, sporen glas, sporen slakken
03, 03a t/m 03c	uitloog01	0,00 - 0,05	org. parameters en uitloog	volledig zandcement
03, 03a t/m 03c	uitloog02	0,05 - 0,25	org. parameters en uitloog	volledig puin, resten ijzer, sporen glas, sporen slakken

Opmerkingen bij de tabel:

1) In geval er sprake is van een monster dat samengesteld is uit deelmonsters, betreft het aangegeven traject de minimale en maximale diepte van de deelmonsters in het betreffende mengmonster.
2) verklaring analyses
   org. parameters : de organische parameters PAK, PCB en minerale olie;
   uitloog : schudproef met een eluaatanalyse op 15 metalen en 4 anionen.

4.3 Analyseresultaten

4.3.1 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grond worden vergeleken met de interventiewaarde bodemkwaliteit uit bijlage IIa van het Besluit activiteiten leefomgeving. Analyseresultaten van puinmonsters (indien van toepassing) worden vergeleken met bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 1338, 19 januari 2023) en de daaropvolgende wijzigingen).Een toelichting op het toetsingskader is weergegeven in bijlage 7.

4.3.2 Analyseresultaten asbest

De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 5. De berekening van de totale gewogen gehalte asbest is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 4.5: berekening gewogen gehalte

vindplaats of inspectiegat	monster-code	traject (m-mv)	omschrijving	gehalte asbest (mg/kg d.s.)			
				fractie <0,5 mm	fractie < 20 mm [1)]	fractie > 20 mm	totaal gewogen
03, 04	indicatief asbmm01	0,80 - 2,50	zwak tot matig puinhoudend, zwak glashoudend, sporen ijzer, resten aardewerk, resten plastic, sporen tot sterk kooldeeltjes, zwakke oliegeur, stortlaag	n.o.	< 2	n.a.	< 2 [3)]
03, 03a t/m 03c	asbmm02	0,05 - 0,25	volledig puin, resten ijzer, sporen glas, sporen slakken	n.o.	15	n.a.	15

Opmerkingen bij de tabel:

1) gehalte op analysecertificaat.

3) Dit gehalte is bepaald op basis van een verkennend onderzoek en betreft derhalve een indicatieve waarde.

3) Dit gehalte is bepaald op basis van een indicatief onderzoek (edelmanboor ø12cm) met minder dan de voorgeschreven hoeveelheid monstermateriaal. Derhalve wordt alleen een uitspraak gedaan over de verdachtheid van de bodem op het voorkomen van asbest.

n.a.: niet aangetroffen.

n.o.: niet onderzocht.

4.3.1 Analyseresultaten indicatieve hergebruiksmogelijkheden

De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 6. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 11. Een samenvatting is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 4.6: samenvatting resultaten indicatieve hergebruiksmogelijkheden

vindplaats of inspectiegat	monster-code	traject (m-mv) [1)]	type fundering	samenvatting toetsingsresultaten >N-bouwstof	classificatie
03, 03a t/m 03c	uitloog01	0,00 - 0,05	volledig zandcement	-	N-bouwstof
03, 03a t/m 03c	uitloog02	0,05 - 0,25	volledig puin, resten ijzer, sporen glas, sporen slakken	-	N-bouwstof

De conserveringstermijn voor naftaleen (als onderdeel van PAK) wordt in de onderzochte monsters overschreden. De overschrijding bedraagt slechts enkele dagen. In die tijd wordt het monster volgens de gangbare bewaarprocedure (gekoeld en donker) bewaard op het laboratorium. De invloed op het resultaat is daarmee beperkt. Gelet op de zeer beperkte afwijking en gelet op de analyseresultaten worden de resultaten representatief geacht.

5. Voorlopige veiligheidsklasse bepaling (CROW 400)

5.1 Toetsingskader

Om te bepalen of bij toekomstige werkzaamheden werknemers worden blootgesteld aan een bodemverontreiniging, wordt aan de hand van de analyseresultaten de voorlopige veiligheidsklasse bepaald volgens de CROW 400. Voor een nadere toelichting op het gehanteerde toetsingskader wordt verwezen naar bijlage 7. De (voorlopige) bepaling van deze veiligheidsklassen is weergegeven in bijlage 12.

5.2 Bespreking resultaten

Voor werkzaamheden ter plaatse van boring 04 (tussen 1,80 en 2,30 m-mv) geldt dat de (voorlopige) veiligheidsklasse als rood vluchtig is geclassificeerd op basis van het aangetoonde lood gehalte. Voor de overige onderzochte grondlagen geldt dat geen veiligheidsklasse (basishygiëne) van toepassing is.

De aangetoonde gehaltes asbest, in zowel de grond als de fundatie bedragen gehalten beneden de helft van de hergebruikswaarde. Tevens zijn geen respirabele vezels aangetoond. Derhalve zijn geen aanvullende maatregelen ten aanzien van asbest vereist.

Opgemerkt wordt dat de veiligheidsklasse niet automatisch bepaalt welke maatregelen getroffen dienen te worden, maar een indicatie vormt voor de veiligheidskundige om te bepalen welke maatregelen passend zijn tijdens de uitvoering van de (civieltechnische) werkzaamheden. De definitieve veiligheidsklasse dient te worden bepaald door een veiligheidskundige.

6. Conclusie en aanbevelingen

Uit de resultaten van het vooronderzoek, de veldwerkzaamheden en de uitgevoerde analyses wordt het volgende geconcludeerd.

6.1 Verkennend bodemonderzoek

Zintuiglijke waarnemingen
Zintuiglijk zijn vanaf ca. 0,50 m-mv bijmengingen aangetroffen met slakken, kooldeeltjes, bakstenen, puin, glas, zinkassen, aardewerk, ijzer, plastic en glas. Deze bijmengingen komen overeen met de verwachtingen i.v.m. de aanwezige stortlaag op de locatie. Verder is sprake van een verhardingslaag bestaande uit zandcement en ter plaatse van het wandel-/ fietspad tot circa 0,25 m-mv.

Analyseresultaten
Onder de Omgevingswet is sprake van verontreinigingen boven of onder de interventiewaarde voor grond of signaleringsparameter voor grondwater. Om de mate van verontreiniging duiding te geven wordt ook gerefereerd naar de (oude) termen lichte en matige verontreiniging.

Grond (NEN-parameters)
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond licht tot sterke verontreinigingen met zware metalen, licht tot matige verontreinigingen met PAK en lichte verontreinigingen met PCB en minerale olie aanwezig zijn (klasse "sterk verontreinigd"). Deze verontreinigingen zijn, behoudens enkele lichte verontreinigingen met zware metalen (klasse "wonen"), allemaal aangetoond in de aangetroffen stortlaag. In de zintuiglijk schone ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond (klasse "landbouw/natuur").

Grond (PFAS)
De grond wordt geclassificeerd als 'landbouw/natuur' op basis van het aangetoonde PFAS-gehalte.

Grond (indicatief civieltechnisch)
Het onderzochte matig fijne, zwak siltige zand voldoet indicatief aan de norm voor 'zand in aanvulling of ophoging' en 'zand in zandbed'. Het zand voldoet niet aan de normen voor 'draineerzand'.

Grondwater
In het grondwater is enkel een lichte verontreiniging met barium aangetoond.

Toetsing hypothese
De aangetoonde verontreinigingen zijn in overeenstemming met de hypothese dat de onderzoekslocatie verdacht is hiervoor. De exacte omvang van de sterke grondverontreinigingen is niet bekend, echter kan aangenomen worden dat deze verontreiniging te relateren is aan de aanwezige stortlaag. Derhalve wordt nader onderzoek ten aanzien van de voorgenomen werkzaamheden in dit stadium niet zinvol geacht.

6.2 Indicatief asbestonderzoek en funderingsonderzoek

Zintuiglijke waarnemingen
Zintuiglijk is zowel op het maaiveld als in het puin en de grond geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Analyseresultaten (grond)
In de ondergrond is indicatief (edelmanboor ø 12cm) zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond. Derhalve mag worden geconcludeerd dat de puinhoudende ondergrond niet verdacht is op het voorkomen van een verontreiniging met asbest. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Analyseresultaten (fundering - asbest)
In het puin is een maximaal gewogen asbestgehalte aangetoond van 15 mg/kg d.s. Het aangetoonde asbest betreft hechtgebonden chrysotiel (asbestcement). Omdat er sprake is van een verkennend onderzoek betreft het een indicatief gehalte. Omdat het aangetoonde gehalte kleiner is dan helft van de hergebruikswaarde, mag worden aangenomen dat het puin niet verontreinigd is met asbest. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Analyseresultaten (funderingen - hergebruik)
De onderzochte funderingen worden indicatief geclassificeerd als 'N-bouwstof' (schone bouwstof).

6.3 Veiligheidsklasse bepaling

Voor werkzaamheden ter plaatse van boring 04 (tussen 1,80 en 2,30 m-mv) geldt dat de (voorlopige) veiligheidsklasse als rood vluchtig is geclassificeerd op basis van het aangetoonde lood gehalte. Voor de overige onderzochte grondlagen geldt dat geen veiligheidsklasse (basishygiëne) van toepassing is.

De aangetoonde gehaltes asbest, in zowel de grond als de fundatie bedragen gehalten beneden de helft van de hergebruikswaarde. Tevens zijn geen respirabele vezels aangetoond. Derhalve zijn geen aanvullende maatregelen ten aanzien van asbest vereist.

Opgemerkt wordt dat de veiligheidsklasse niet automatisch bepaalt welke maatregelen getroffen dienen te worden, maar een indicatie vormt voor de veiligheidskundige om te bepalen welke maatregelen passend zijn tijdens de uitvoering van de (civieltechnische) werkzaamheden. De definitieve veiligheidsklasse dient te worden bepaald door een veiligheidskundige.

6.4 Resumé

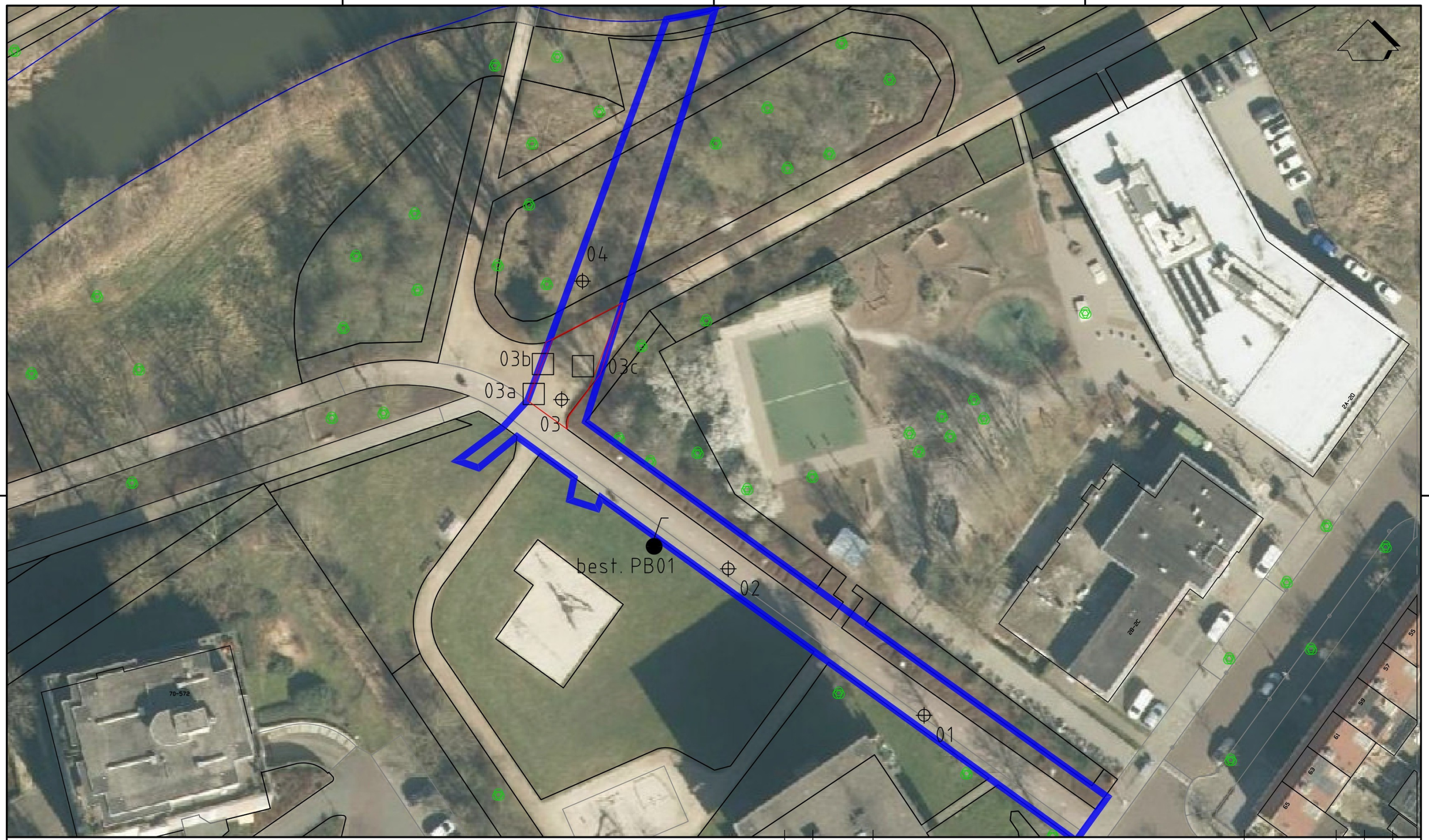
Middels onderhavig onderzoek is de bodemkwaliteit in het kader van de reconstructiewerkzaamheden (ten behoeve van de aanleg van een riool) vastgesteld. Op de locatie is sprake van een sterke verontreinigingen met zware metalen in de grond. De verontreinigingen zijn aanwezig ter plaatse van de geplande werkzaamheden. De locatie betreft een oude stortlocatie en valt onder de Wet Bodembescherming (nazorg). Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden dient derhalve een (deel)saneringsplan te worden opgesteld.

Indien grond en/of funderingslagen wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouw-of reconstructiewerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van de Regeling bodemkwaliteit en het Besluit activiteiten leefomgeving van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen.

Bijlage 1: Situatietekening

A B C D

1 2



LEGENDA

0 25 m.

- Locatiegrens
- Boring tot 3,5 m-mv
- Peilbuis
- Asbestgat

Wijz.	Datum	Omschrijving	Getekend	Gec.	Gezien
.	.	.	.		
0	10-07-2026	.	DR		

Tritium ADVIES

Opdrachtgever: Gemeente Eindhoven
Project: Gendertoren tracé
Titel: Situatietekening
. BIJLAGE 1

Vestiging	Schaal	Form.	Ordernummer	Tekeningnummer	Blad	van	Wijz.
Nuenen	1 : 500	A3	2601512DR	001	1	1	0

A B C

mm 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Bijlage 2: Profielbeschrijvingen

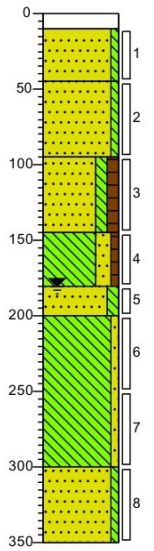
Bijlage: Boorprofielen

Boring: 01

(RD): 160025,09

Y (RD): 382545,32

Datum: 16-6-2026 Z (NAP): 17.1747



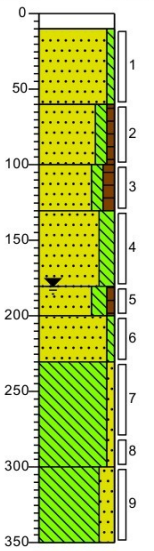
0	tegel
10	Zand matig fijn, zwak siltig, sporen roest, sporen grind, licht, Edelmanboor
45	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, sporen slakken, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
95	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
145	Leem, sterk zandig, zwak humeus, resten hout, donker grijsbruin, Edelmanboor
180	Zand matig fijn, matig siltig, resten hout, donkergrijs, Zuigerboor
200	Leem, zwak zandig, resten hout, laagjes zand, donker beigegrijs, Zuigerboor
300	Zand matig fijn, zwak siltig, sporen hout, neutraal beigegrijs, Zuigerboor
350	

Boring: 02

X (RD): 159997,39

Y (RD): 382566,02

Datum: 16-6-2026 Z (NAP): 17.1866



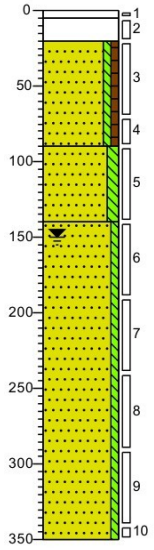
0	tegel
10	Zand matig fijn, zwak siltig, sporen grind, licht grijsbeige, Edelmanboor
60	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen kooldeeltjes, sporen baksteen, sporen glas, neutraalbruin, Edelmanboor
100	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
130	Zand matig fijn, sterk siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
180	Zand matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, sterk houthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
200	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Zuigerboor
230	Leem, zwak zandig, resten hout, donkergrijs, Zuigerboor
300	Leem, sterk zandig, donkergrijs, Zuigerboor
350	

Boring: 03

(RD): 159973,82

Y (RD): 382589,93

Datum: 16-6-2026 Z (NAP): 16.997



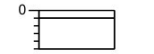
0	verharding
5	Volledig zandcement, neutraal geelbeige, El. ram, uitloog01
20	Volledig puin, resten ijzer, sporen glas, sterk zandhoudend, sporen slakken, donkerbruin, El. ram, Geen av, asbmm02 en uitloog02
90	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten ijzer, sporen plastic, sporen zinkassen, sporen hout, zwak kooldeeltjeshoudend, resten aardewerk, neutraalbruin, Edelmanboor, Geen puin, stortlaag
140	Zand matig fijn, matig siltig, sporen plastic, resten ijzer, zwak puinhoudend, matig oerhoudend, sterk kooldeeltjeshoudend, donker oranjebruin, Edelmanboor, Geen av, indicatief asbmm01. Stortlaag
350	Zand matig fijn, zwak siltig, laagjes leem, donkergrijs, Zuigerboor

Boring: 03a

(RD): 159968,07

Y (RD): 382591,93

Datum: 16-6-2026 Z (NAP): 16.9905



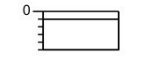
0	verharding
5	Volledig zandcement, neutraal geelbeige, El. ram, uitloog01
25	Volledig puin, resten ijzer, sporen glas, sterk zandhoudend, sporen slakken, donkerbruin, El. ram, Geen av, asbmm02 en uitloog02

Boring: 03b

X (RD): 159971,19

Y (RD): 382594,95

Datum: 16-6-2026 Z (NAP): 16.948



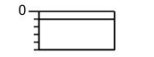
0	verharding
5	Volledig zandcement, neutraal geelbeige, El. ram, uitloog01
25	Volledig puin, resten ijzer, sporen glas, sterk zandhoudend, sporen slakken, donkerbruin, El. ram, Geen av, asbmm02 en uitloog02

Boring: 03c

(RD): 159976,85

Y (RD): 382594,65

Datum: 16-6-2026 Z (NAP): 16.8647



0	verharding
5	Volledig zandcement, neutraal geelbeige, El. ram, uitloog01
25	Volledig puin, resten ijzer, sporen glas, sterk zandhoudend, sporen slakken, donkerbruin, El. ram, Geen av, asbmm02 en uitloog02

Projectcode: 2601512DR

Projectnaam: Gendertoren tracé

Schaal1: 50

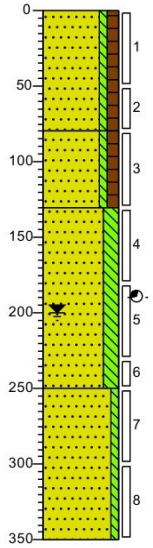
Bijlage: Boorprofielen

Boring: 04

[redacted] (RD): 159976,78

Y (RD): 382606,67

Datum: 16-6-2026 Z (NAP): 16.7894



0 bosschage

Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, neutraalbruin, Edelmanboor

80

Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak glashoudend, sporen puin, sporen kooldeeltjes, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor, Geen av, indicatief asbmm01

130

Zand matig fijn, sterk siltig, matig puinhoudend, zwak glashoudend, sporen ijzer, resten aardewerk, resten plastic, sporen kooldeeltjes, zwakke oliegeur, donker zwartbruin, Edelmanboor, stortlaag. Geen av, indicatief asbmm01

250

Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor

350

Boring: Best. Pb01

[redacted] X (RD): 159986,91

Y (RD): 382569,20

Datum: 16-6-2026 Z (NAP): 17.1479



0 verharding

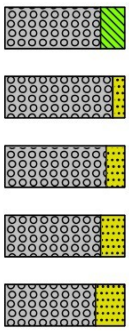
Projectcode: 2601512DR

Projectnaam: Gendertoren tracé

Schaal1: 50

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

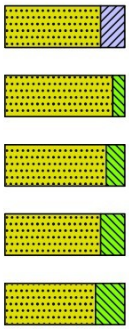
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïig

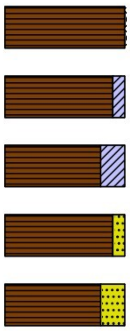
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

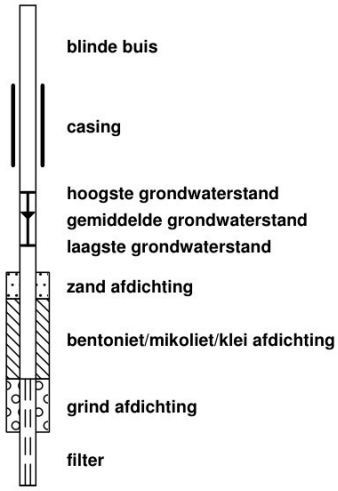
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

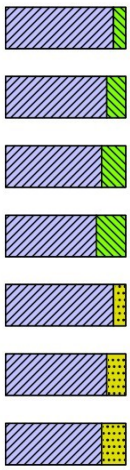
zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

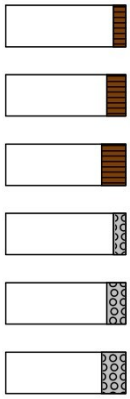
leem



Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters



geroerd monster

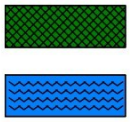
ongeroerd monster

volumering

overig

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

toelichting mate van bodemvreemde bijmengingen:
- sporen <1% (gewichtspercentage)
- zwak 1-5% (gewichtspercentage)
- matig 5-10% (gewichtspercentage)
- sterk 10-20% (gewichtspercentage)
- uiterst 20-50% (gewichtspercentage)
- volledig >50% (volumepercentage)



slib

water

Bijlage 3: Analyseresultaten grond

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TRITIUM ADVIES B.V.
[redacted]
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Klantnr: 35003866

Analyserapport 1725167 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 24.06.2026

Opdracht	1725167 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Opdrachtacceptatie	18.06.2026
Project	163620 Gendertoren tracé

Geachte [redacted], [redacted],

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 1725167 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 183626-183628.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [redacted], Tel. +31[redacted]
Email: [redacted]@al-west.nl

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 Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-28047717-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1725167 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 24.06.2026

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monsteromschrijving
183626	16.06.2026 00:00	mm01 01 (10-45) 02 (10-60) 04 (0-50)
183627	16.06.2026 00:00	mm02 02 (130-180) 03 (140-190) 04 (250-300)
183628	16.06.2026 00:00	mm03 01 (200-250) 02 (230-280)

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	183626 mm01 01 (10-45) 02 (10-60) 04 (0-50)	183627 mm02 02 (130-180) 03 (140-190) 04 (250-300)	183628 mm03 01 (200-250) 02 (230-280)
S	Voorbehandeling conform AS3000		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]
S	Droge stof	%	89,1[1)]	83,2[1)]	71,5[1)]

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	183626 mm01 01 (10-45) 02 (10-60) 04 (0-50)	183627 mm02 02 (130-180) 03 (140-190) 04 (250-300)	183628 mm03 01 (200-250) 02 (230-280)
S	Fractie < 2 µm	% DS	1,3	1,8	12

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	183626 mm01 01 (10-45) 02 (10-60) 04 (0-50)	183627 mm02 02 (130-180) 03 (140-190) 04 (250-300)	183628 mm03 01 (200-250) 02 (230-280)
S	Organische stof[6)]	% DS	2,9	0,9	4,2

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	183626 mm01 01 (10-45) 02 (10-60) 04 (0-50)	183627 mm02 02 (130-180) 03 (140-190) 04 (250-300)	183628 mm03 01 (200-250) 02 (230-280)
S	Koningswater ontsluiting		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	183626 mm01 01 (10-45) 02 (10-60) 04 (0-50)	183627 mm02 02 (130-180) 03 (140-190) 04 (250-300)	183628 mm03 01 (200-250) 02 (230-280)
S	Barium (Ba)	mg/kg DS	36	<20[5)]	28
S	Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0,23	<0,20[5)]	<0,20[5)]
S	Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3,0[5)]	<3,0[5)]	4,5
S	Koper (Cu)	mg/kg DS	8,7	<5,0[5)]	5,1
S	Kwik (Hg)	mg/kg DS	0,11	<0,05[5)]	<0,05[5)]
S	Lood (Pb)	mg/kg DS	33	<10[5)]	<10[5)]
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1,5[5)]	<1,5[5)]	<1,5[5)]
S	Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4,1	<4,0[5)]	11
S	Zink (Zn)	mg/kg DS	69	<20[5)]	20

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	183626 mm01 01 (10-45) 02 (10-60) 04 (0-50)	183627 mm02 02 (130-180) 03 (140-190) 04 (250-300)	183628 mm03 01 (200-250) 02 (230-280)
S	Anthraceen	mg/kg DS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0,097	<0,050[5)]	<0,050[5)]
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0,10	<0,050[5)]	<0,050[5)]
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0,086	<0,050[5)]	<0,050[5)]
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
S	Chryseen	mg/kg DS	0,075	<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 Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RvA TESTING L 005

DOC-13-28047717-NL-P2

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1725167 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 24.06.2026

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monsteromschrijving
183626	16.06.2026 00:00	mm01 01 (10-45) 02 (10-60) 04 (0-50)
183627	16.06.2026 00:00	mm02 02 (130-180) 03 (140-190) 04 (250-300)
183628	16.06.2026 00:00	mm03 01 (200-250) 02 (230-280)

	Parameter	Eenheid	183626 mm01 01 (10-45) 02 (10-60) 04 (0-50)	183627 mm02 02 (130-180) 03 (140-190) 04 (250-300)	183628 mm03 01 (200-250) 02 (230-280)
S	Fenanthreen	mg/kg DS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
S	Fluorantheen	mg/kg DS	0,15	<0,050[5)]	<0,050[5)]
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg DS	0,083	<0,050[5)]	<0,050[5)]
S	Naftaleen	mg/kg DS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	**mg/kg DS**	**0,73[4)]**	**0,35[4)]**	**0,35[4)]**

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	183626 mm01 01 (10-45) 02 (10-60) 04 (0-50)	183627 mm02 02 (130-180) 03 (140-190) 04 (250-300)	183628 mm03 01 (200-250) 02 (230-280)
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg DS	<35[5)]	<35[5)]	<35[5)]
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	mg/kg DS	<3[5)]	<3[5)]	<3[5)]
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	mg/kg DS	<3[5)]	<3[5)]	<3[5)]
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	mg/kg DS	<4[5)]	<4[5)]	<4[5)]
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	mg/kg DS	<5[5)]	<5[5)]	<5[5)]
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	mg/kg DS	<5[5)]	<5[5)]	<5[5)]
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	mg/kg DS	<5[5)]	<5[5)]	<5[5)]
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	mg/kg DS	<5[5)]	<5[5)]	<5[5)]
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	mg/kg DS	<5[5)]	<5[5)]	<5[5)]

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	183626 mm01 01 (10-45) 02 (10-60) 04 (0-50)	183627 mm02 02 (130-180) 03 (140-190) 04 (250-300)	183628 mm03 01 (200-250) 02 (230-280)
S	PCB 28	mg/kg DS	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]
S	PCB 52	mg/kg DS	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]
S	PCB 101	mg/kg DS	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]
S	PCB 118	mg/kg DS	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]
S	PCB 138[7)]	mg/kg DS	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]
S	PCB 153	mg/kg DS	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]
S	PCB 180	mg/kg DS	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	**mg/kg DS**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**

[1)] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1)] die zijn gebaseerd op origineel materiaal (OM).
[2)] "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.
[3)] "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.

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 Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-28047717-NL-P3

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1725167 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 24.06.2026

[4)] Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
[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
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.
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 18.06.2026
Einde van de test: 24.06.2026

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), [redacted], Tel. +31 [redacted]
Email: [redacted]@al-west.nl

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 Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

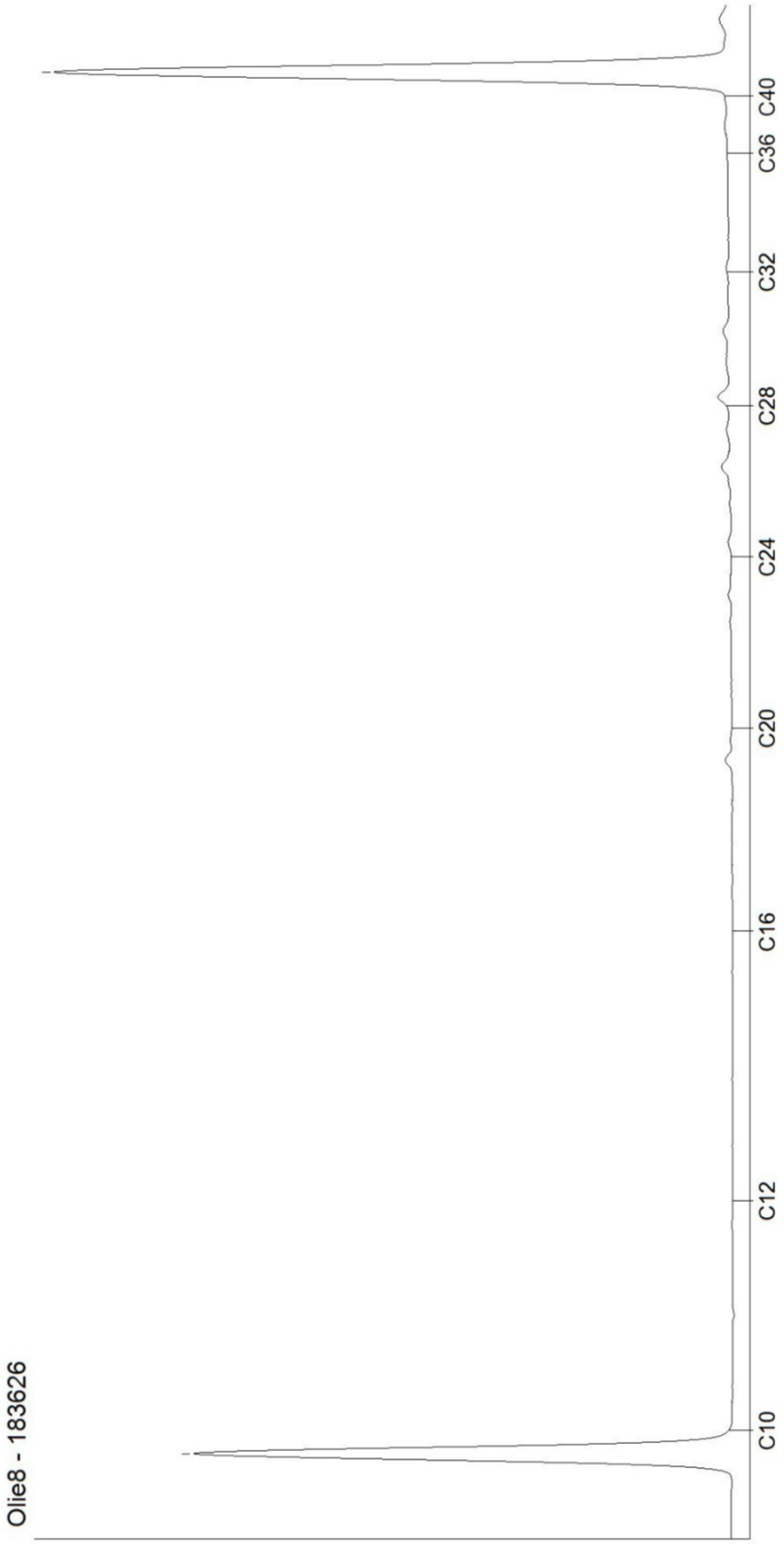
TESTING RvA L 005

DOC-13-28047717-NL-P4

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1725167, Analysis No. 183626, created at Jun 24, 2026 1:35:59 PM

Monster beschrijving: mm01 01 (10-45) 02 (10-60) 04 (0-50)



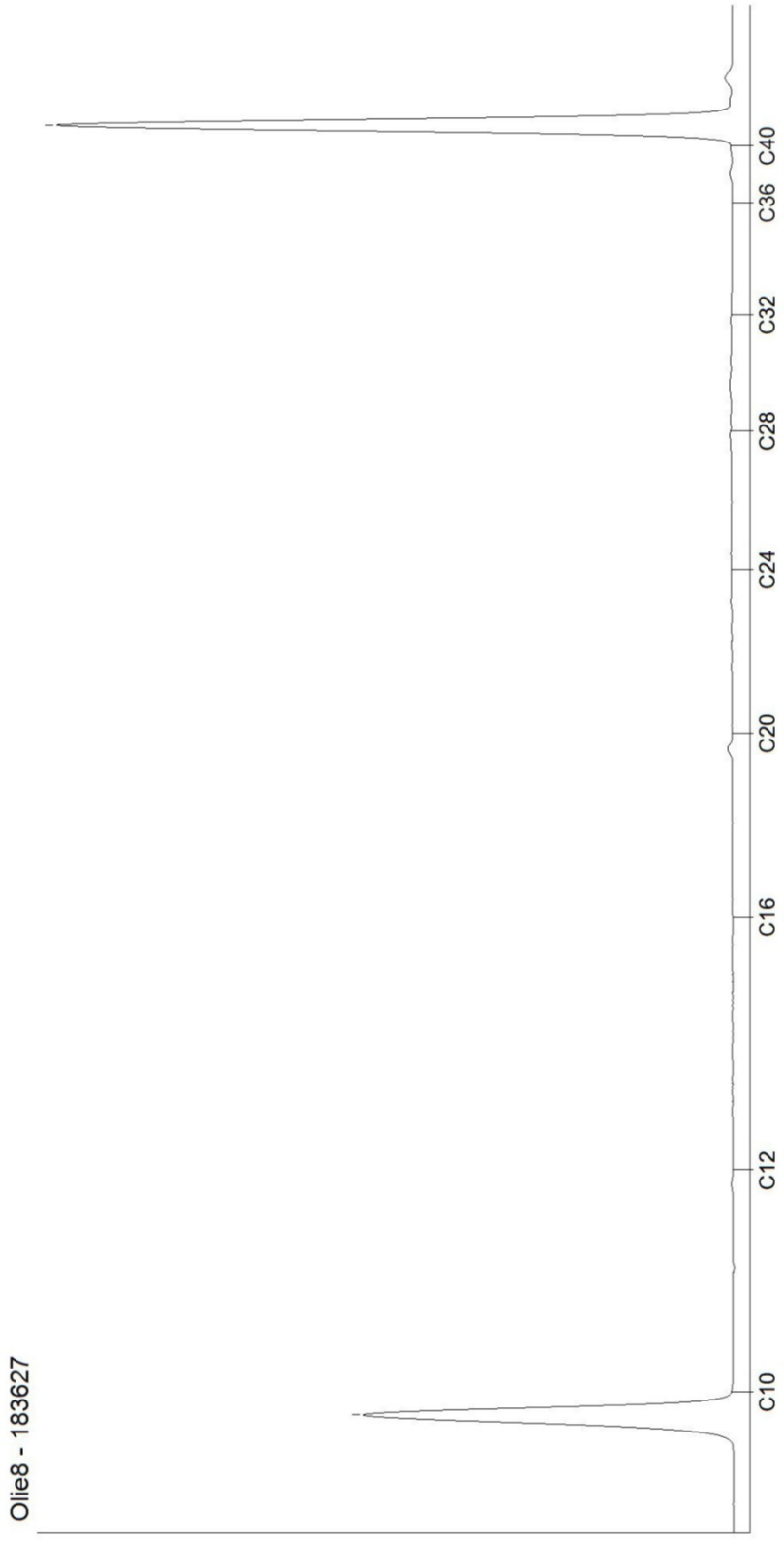
Kamer van Koophandel Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

DOC-13-28047754-NL-P1

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1725167, Analysis No. 183627, created at Jun 24, 2026 1:35:59 PM

Monster beschrijving: mm02 02 (130-180) 03 (140-190) 04 (250-300)



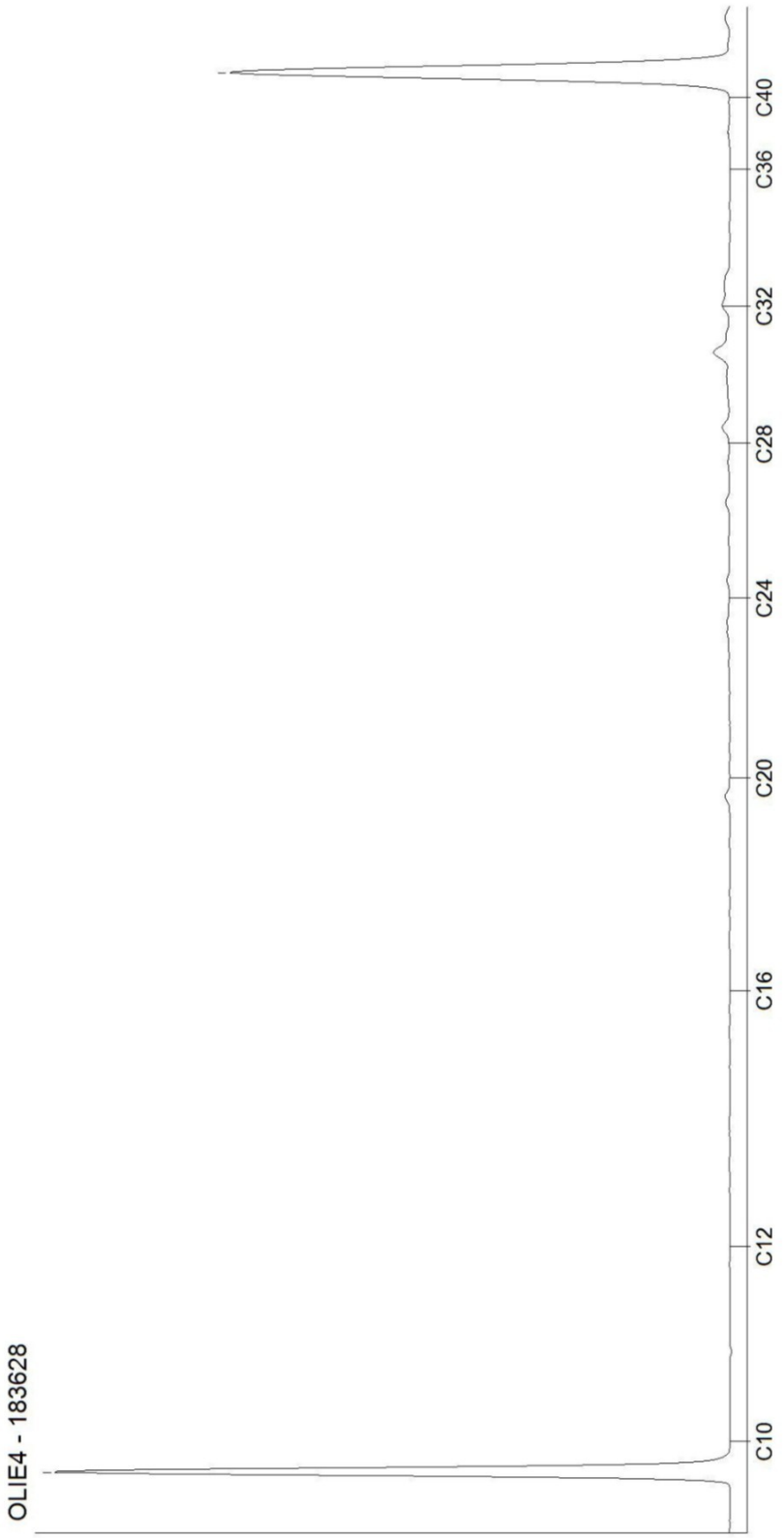
Kamer van Koophandel Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

DOC-13-28047754-NL-P2

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1725167, Analysis No. 183628, created at Jun 24, 2026 11:42:58 AM

Monster beschrijving: mm03 01 (200-250) 02 (230-280)



Kamer van Koophandel Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

DOC-13-28047754-NL-P3

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TRITIUM ADVIES B.V.
[redacted]
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Klantnr: 35003866

Analyserapport 1724806 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 30.06.2026

Opdracht	1724806 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Opdrachtacceptatie	18.06.2026
Project	163573 Gendertoren tracé

Geachte [redacted], [redacted],

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 1724806 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 181068-181073.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [redacted], Tel. +31[redacted]
Email: [redacted]@al-west.nl

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 Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-28075378-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1724806 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 30.06.2026

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monsteromschrijving
181068	16.06.2026 00:00	01-2 01 (45-95)
181069	16.06.2026 00:00	02-2 02 (60-100)
181070	16.06.2026 00:00	03-3 03 (20-70)
181071	16.06.2026 00:00	03-5 03 (90-140)
181072	16.06.2026 00:00	04-3 04 (80-130)
181073	16.06.2026 00:00	04-5 04 (180-230)

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	181068 01-2 01 (45-95)	181069 02-2 02 (60-100)	181070 03-3 03 (20-70)	181071 03-5 03 (90-140)	181072 04-3 04 (80-130)	181073 04-5 04 (180-230)
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--[3)]	--[3)]	--[3)]	++[2)]	--[3)]	++[2)]
S	Voorbehandeling conform AS3000		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]
S	Droge stof	%	88,0[1)]	83,6[1)]	86,6[1)]	70,2[1)]	91,6[1)]	68,7[1)]

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	181068 01-2 01 (45-95)	181069 02-2 02 (60-100)	181070 03-3 03 (20-70)	181071 03-5 03 (90-140)	181072 04-3 04 (80-130)	181073 04-5 04 (180-230)
S	Fractie < 2 µm	% DS	2,2	4,0	2,1	3,6	5,0	3,6

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	181068 01-2 01 (45-95)	181069 02-2 02 (60-100)	181070 03-3 03 (20-70)	181071 03-5 03 (90-140)	181072 04-3 04 (80-130)	181073 04-5 04 (180-230)
S	Organische stof[7)]	% DS	1,8	4,7	7,9	13,7	6,7	15,7

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	181068 01-2 01 (45-95)	181069 02-2 02 (60-100)	181070 03-3 03 (20-70)	181071 03-5 03 (90-140)	181072 04-3 04 (80-130)	181073 04-5 04 (180-230)
S	Koningswater ontsluiting		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	181068 01-2 01 (45-95)	181069 02-2 02 (60-100)	181070 03-3 03 (20-70)	181071 03-5 03 (90-140)	181072 04-3 04 (80-130)	181073 04-5 04 (180-230)
S	Barium (Ba)	mg/kg DS	<20[5)]	55	200	720	270	600
S	Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0,20[5)]	0,38	2,8	2,9	3,3	9,4
S	Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3,0[5)]	4,7	7,4	23	6,1	12
S	Koper (Cu)	mg/kg DS	<5,0[5)]	24	1700	3800	530	190
S	Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0,05[5)]	0,10	0,60	1,6	0,49	0,92
S	Lood (Pb)	mg/kg DS	<10[5)]	48	410	500	300	3100
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1,5[5)]	<1,5[5)]	1,8	8,4	<1,5[5)]	4,3
S	Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4,0[5)]	7,7	83	60	19	30
S	Zink (Zn)	mg/kg DS	28	90	4900	2400	630	2100

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	181068 01-2 01 (45-95)	181069 02-2 02 (60-100)	181070 03-3 03 (20-70)	181071 03-5 03 (90-140)	181072 04-3 04 (80-130)	181073 04-5 04 (180-230)
S	Anthraceen	mg/kg DS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	0,52	<0,050[5)]	0,20	1,7
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0,050[5)]	0,14	4,3	0,46	1,4	4,2

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 Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-28075378-NL-P2

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1724806 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 30.06.2026

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monsteromschrijving
181068	16.06.2026 00:00	01-2 01 (45-95)
181069	16.06.2026 00:00	02-2 02 (60-100)
181070	16.06.2026 00:00	03-3 03 (20-70)
181071	16.06.2026 00:00	03-5 03 (90-140)
181072	16.06.2026 00:00	04-3 04 (80-130)
181073	16.06.2026 00:00	04-5 04 (180-230)

	Parameter	Eenheid	181068 01-2 01 (45-95)	181069 02-2 02 (60-100)	181070 03-3 03 (20-70)	181071 03-5 03 (90-140)	181072 04-3 04 (80-130)	181073 04-5 04 (180-230)
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0,050[5)]	0,17	4,3	0,34	2,0	3,3
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0,050[5)]	0,12	2,9	0,26	1,4	2,3
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0,050[5)]	0,085	2,1	0,26	0,92	1,9
S	Chryseen	mg/kg DS	<0,050[5)]	0,16	4,2	0,58	1,5	4,7
S	Fenanthreen	mg/kg DS	<0,050[5)]	0,094	2,0	0,46	0,79	9,2
S	Fluorantheen	mg/kg DS	<0,050[5)]	0,26	9,2	1,1	2,2	11
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg DS	<0,050[5)]	0,11	2,7	0,21	1,1	1,7
S	Naftaleen	mg/kg DS	<0,050[5)]	<0,050[5)]	0,088	0,36	0,14	0,86
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	**mg/kg DS**	**0,35[4)]**	**1,2[4)]**	**32**	**4,1[4)]**	**12**	**41**

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	181068 01-2 01 (45-95)	181069 02-2 02 (60-100)	181070 03-3 03 (20-70)	181071 03-5 03 (90-140)	181072 04-3 04 (80-130)	181073 04-5 04 (180-230)
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg DS	<35[5)]	48	200	270	150	1310
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	mg/kg DS	<3[5)]	<3[5)]	<3[5)]	<3[5)]	<3[5)]	11
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	mg/kg DS	<3[5)]	<3[5)]	<3[5)]	4	<3[5)]	14
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	mg/kg DS	<4[5)]	<4[5)]	24	28	13	130
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	mg/kg DS	<5[5)]	10	50	77	26	260
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	mg/kg DS	<5[5)]	12	45	77	40	280
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	mg/kg DS	<5[5)]	11	37	51	36	310
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	mg/kg DS	<5[5)]	<5[5)]	25	24	22	220
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	mg/kg DS	<5[5)]	<5[5)]	10	9	9	93

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	181068 01-2 01 (45-95)	181069 02-2 02 (60-100)	181070 03-3 03 (20-70)	181071 03-5 03 (90-140)	181072 04-3 04 (80-130)	181073 04-5 04 (180-230)
S	PCB 28	mg/kg DS	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	<0,010[5),6)]	<0,0010[5)]	<0,010[5),6)]
S	PCB 52	mg/kg DS	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	0,0025	<0,010[5),6)]	<0,0010[5)]	0,023[6)]
S	PCB 101	mg/kg DS	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	0,010	<0,010[5),6)]	0,0026	0,035[6)]
S	PCB 118	mg/kg DS	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	0,0042	<0,010[5),6)]	0,0012	0,042
S	PCB 138[8)]	mg/kg DS	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	0,0084	0,024	0,0051	0,039
S	PCB 153	mg/kg DS	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	0,0066	0,021	0,0038	0,033

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 Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-28075378-NL-P3

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1724806 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 30.06.2026

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monsteromschrijving
181068	16.06.2026 00:00	01-2 01 (45-95)
181069	16.06.2026 00:00	02-2 02 (60-100)
181070	16.06.2026 00:00	03-3 03 (20-70)
181071	16.06.2026 00:00	03-5 03 (90-140)
181072	16.06.2026 00:00	04-3 04 (80-130)
181073	16.06.2026 00:00	04-5 04 (180-230)

	Parameter	Eenheid	181068 01-2 01 (45-95)	181069 02-2 02 (60-100)	181070 03-3 03 (20-70)	181071 03-5 03 (90-140)	181072 04-3 04 (80-130)	181073 04-5 04 (180-230)
S	PCB 180	mg/kg DS	<0,0010[5)]	<0,0010[5)]	0,0036	<0,010[5),6)]	0,0023	0,0070
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	**mg/kg DS**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**	**0,036[4)]**	**0,080[4)]**	**0,016[4)]**	**0,19[4)]**

[1)] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1)] die zijn gebaseerd op origineel materiaal (OM).
[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)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
[6)] De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.
[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
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.
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 18.06.2026
Einde van de test: 30.06.2026

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), [redacted], Tel. +31 [redacted]
Email: [redacted]@al-west.nl

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
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	Voorbehandeling dmv breken (AS3000) • 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
Dr. [redacted]
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

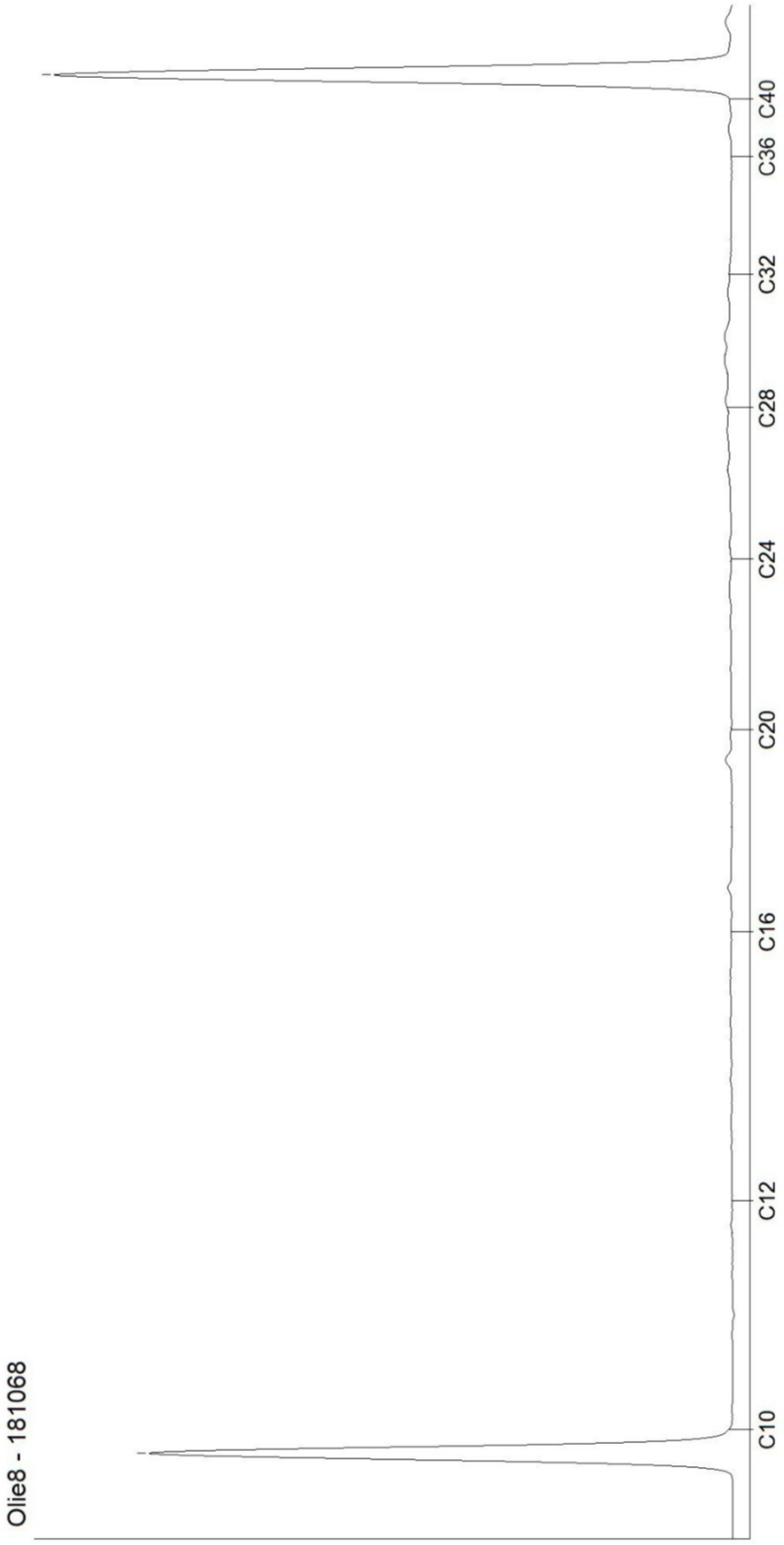
TESTING RvA L 005

DOC-13-28075378-NL-P4

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1724806, Analysis No. 181068, created at Jun 24, 2026 1:35:55 PM

Monster beschrijving: 01-2 01 (45-95)



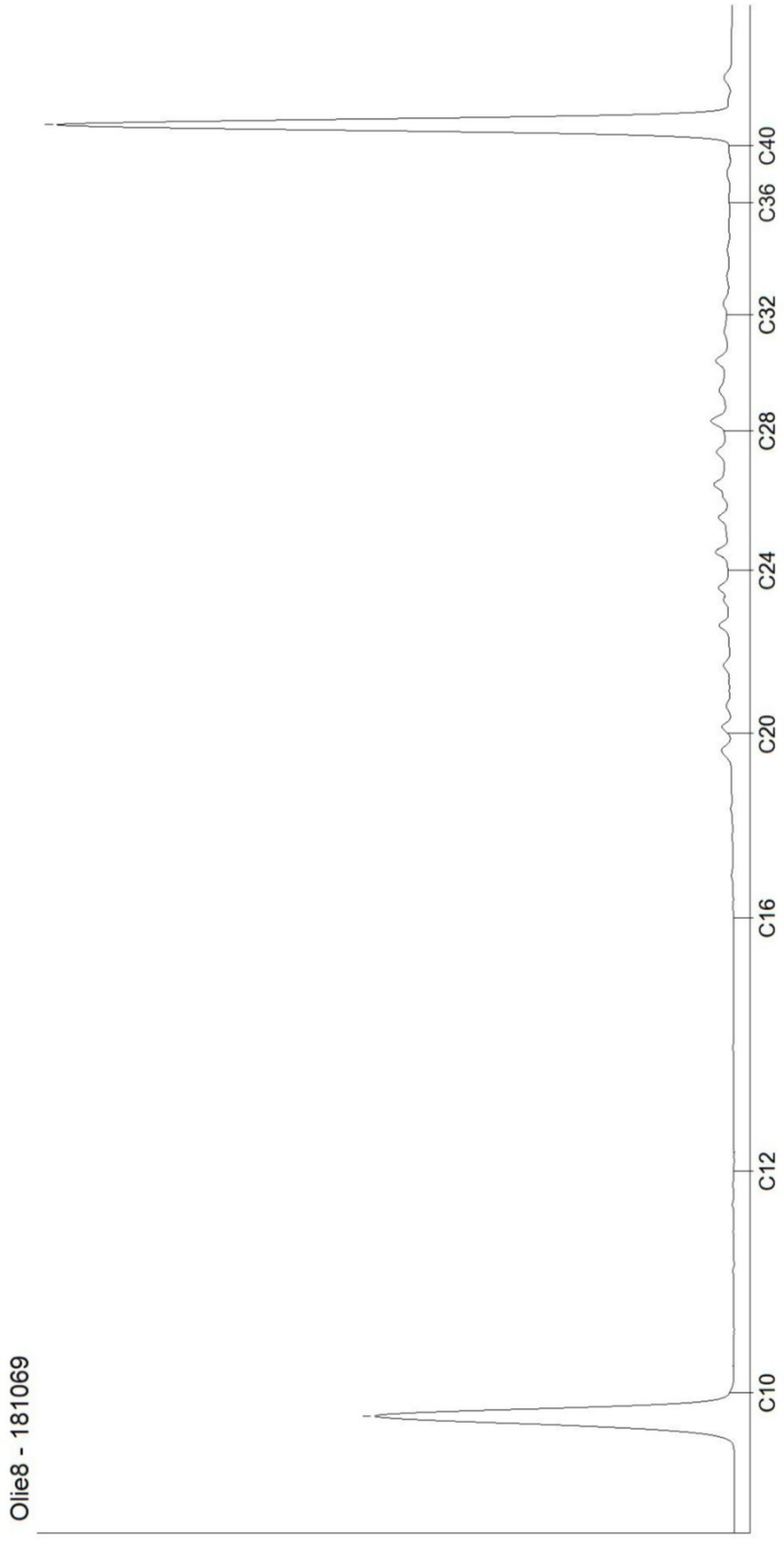
Kamer van Koophandel Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

DOC-13-28075413-NL-P1

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1724806, Analysis No. 181069, created at Jun 24, 2026 1:35:55 PM

Monster beschrijving: 02-2 02 (60-100)



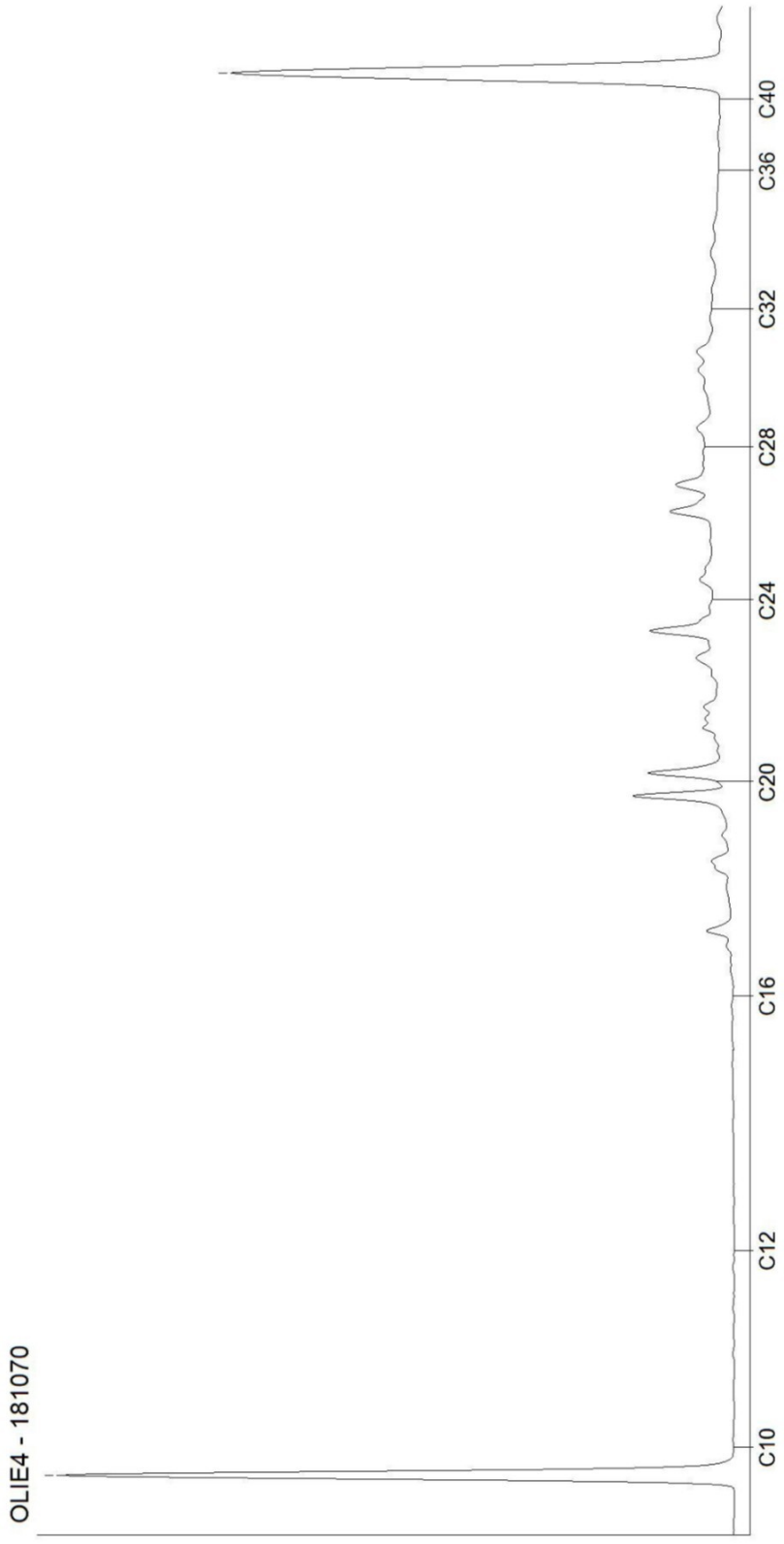
Kamer van Koophandel Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

DOC-13-28075413-NL-P2

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1724806, Analysis No. 181070, created at Jun 24, 2026 11:42:54 AM

Monster beschrijving: 03-3 03 (20-70)



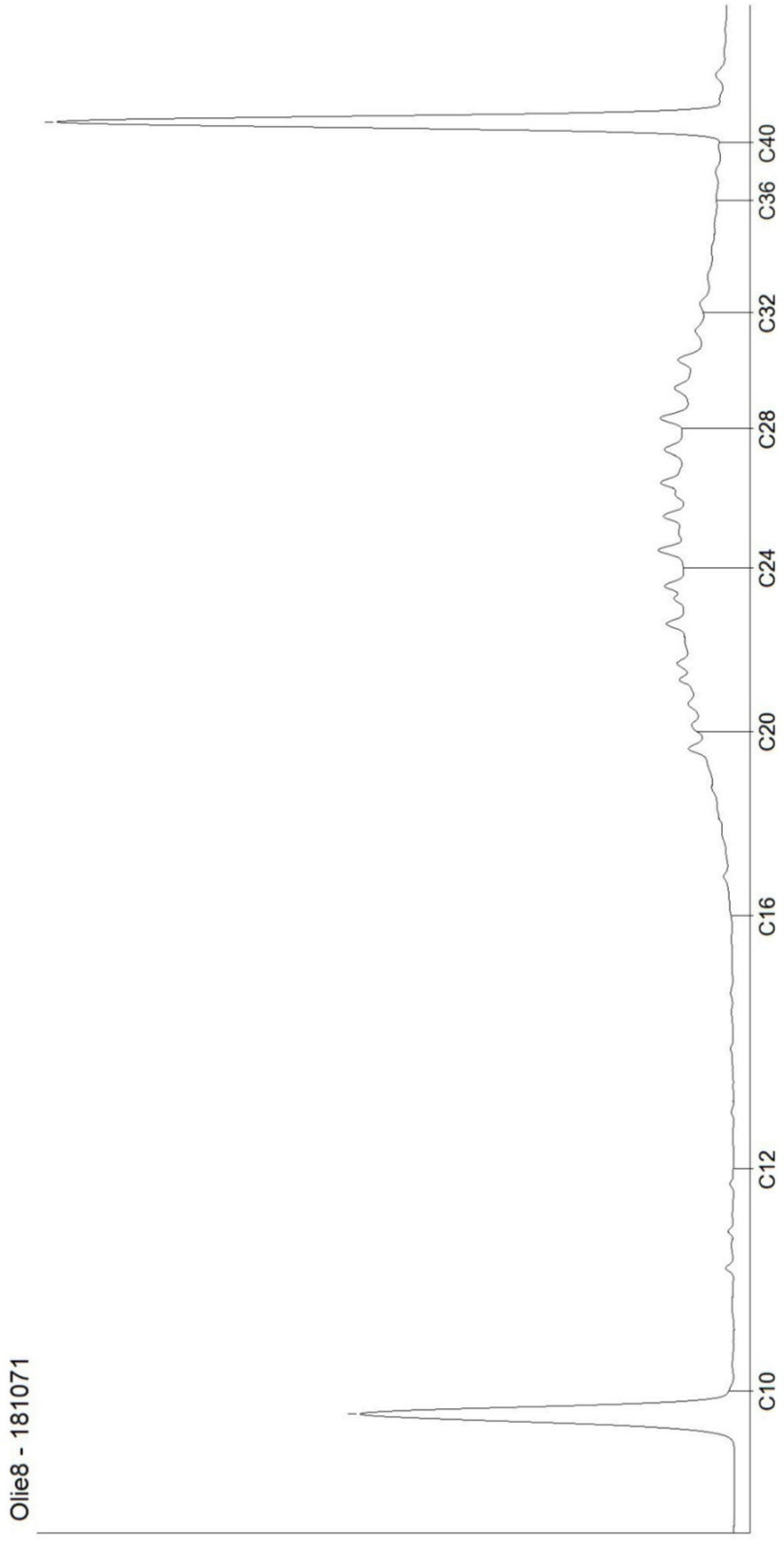
Kamer van Koophandel Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

DOC-13-28075413-NL-P3

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1724806, Analysis No. 181071, created at Jun 24, 2026 1:35:55 PM

Monster beschrijving: 03-5 03 (90-140)



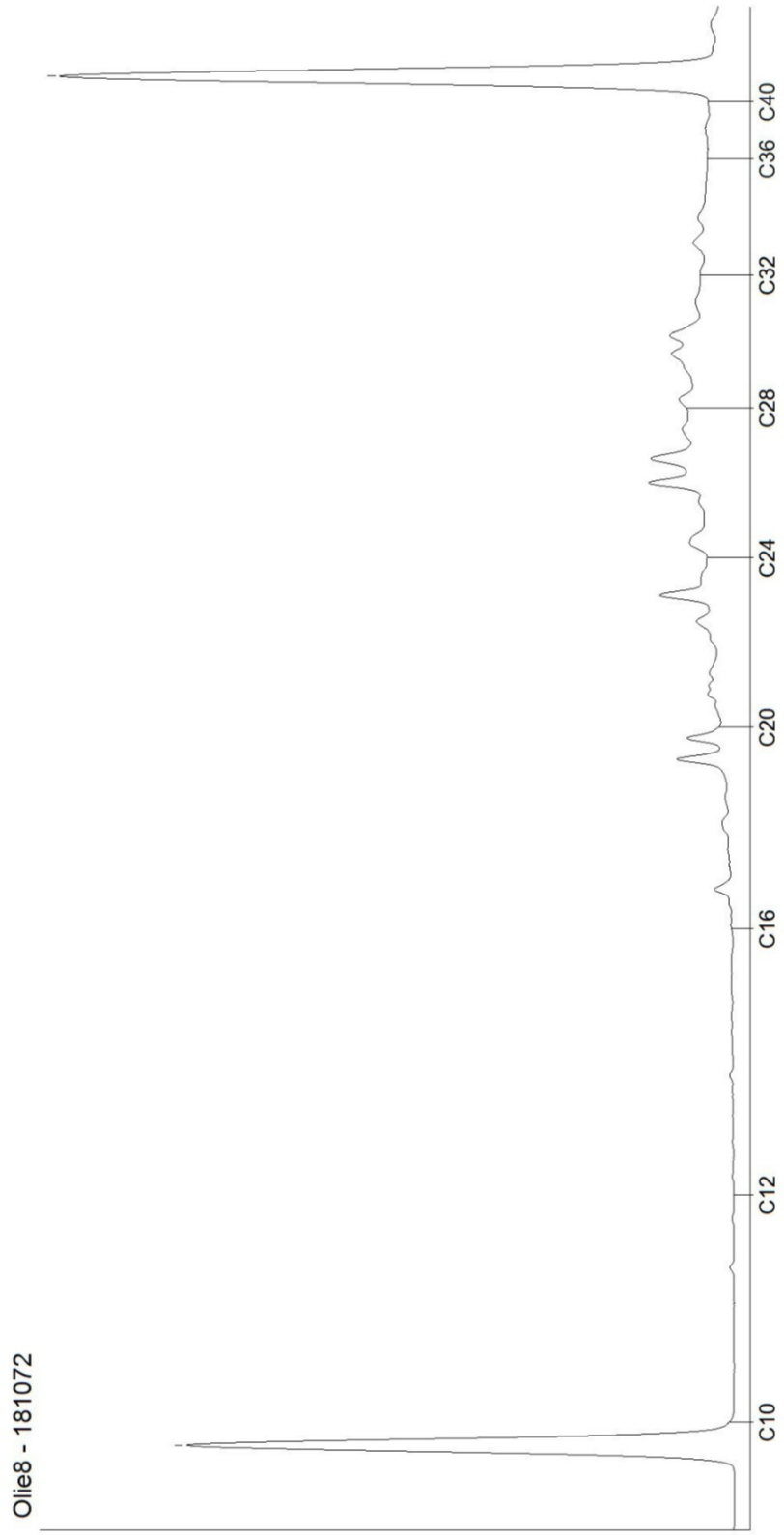
Kamer van Koophandel Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

DOC-13-28075413-NL-P4

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1724806, Analysis No. 181072, created at Jun 24, 2026 1:35:55 PM

Monster beschrijving: 04-3 04 (80-130)



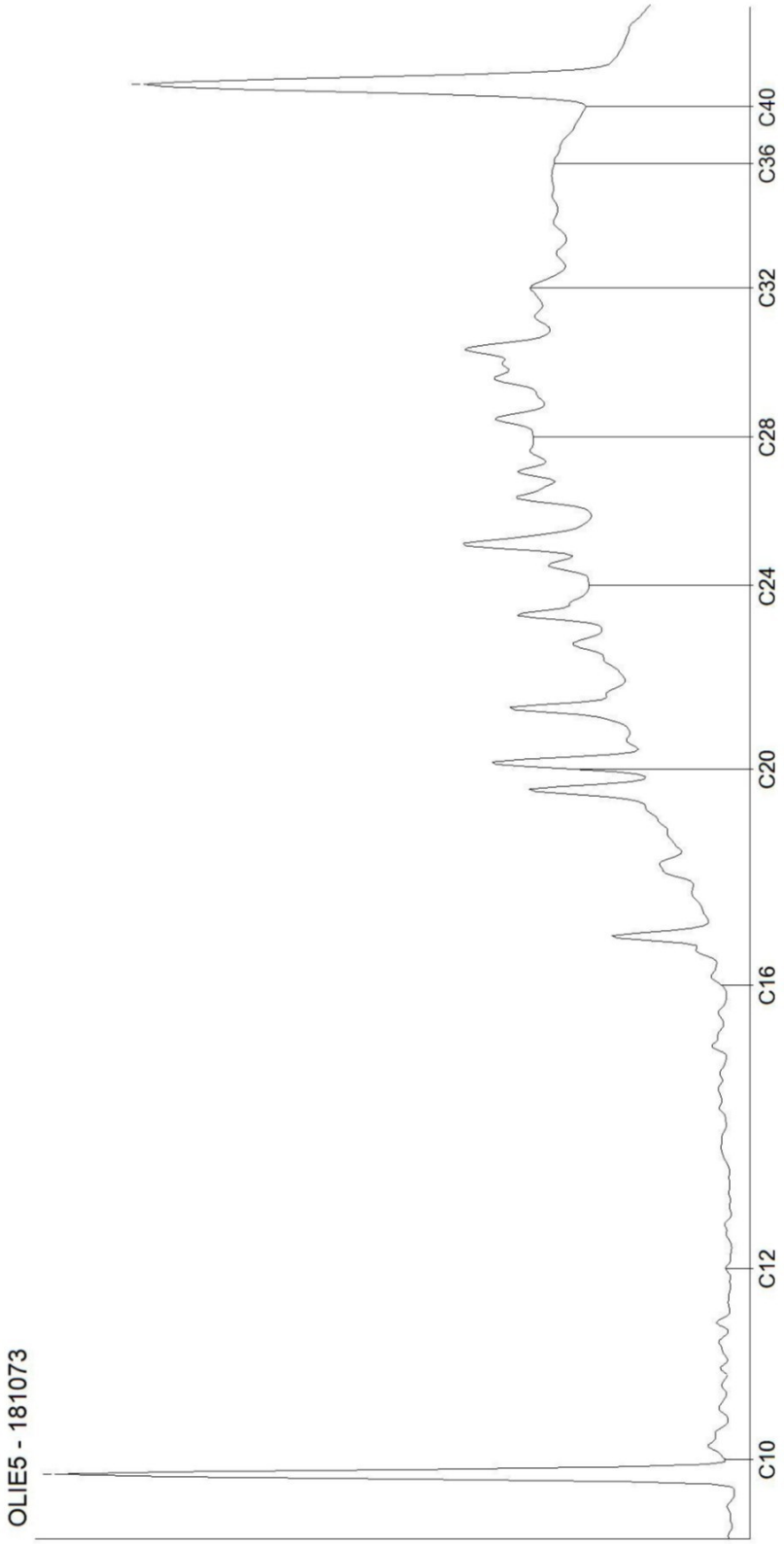
Kamer van Koophandel Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

DOC-13-28075413-NL-P5

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1724806, Analysis No. 181073, created at Jun 25, 2026 12:39:04 PM

Monster beschrijving: 04-5 04 (180-230)



Kamer van Koophandel Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

DOC-13-28075413-NL-P6

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TRITIUM ADVIES B.V.
[redacted]
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Klantnr: 35003866

Analyserapport 1725345 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 23.06.2026

Opdracht	1725345 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Opdrachtacceptatie	18.06.2026
Project	163640 Gendertoren tracé

Geachte [redacted], [redacted],

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 1725345 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 184657-184658.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [redacted], Tel. +31[redacted]
Email: [redacted]@al-west.nl

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-28035676-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1725345 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 23.06.2026

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monsteromschrijving
184657	16.06.2026 00:00	04-1 04 (0-50)
184658	16.06.2026 00:00	PFASmm01 01 (10-45) 02 (10-60)

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	184657 04-1 04 (0-50)	184658 PFASmm01 01 (10-45) 02 (10-60)
S	Droge stof	%	91,1[1)]	89,1[1)]

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	184657 04-1 04 (0-50)	184658 PFASmm01 01 (10-45) 02 (10-60)
S	Fractie < 2 µm	% DS	2,8	<1,0[5)]

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	184657 04-1 04 (0-50)	184658 PFASmm01 01 (10-45) 02 (10-60)
S	Organische stof[7)]	% DS	4,8	<0,2[4),5)]

Perfluorverbindingen

	Parameter	Eenheid	184657 04-1 04 (0-50)	184658 PFASmm01 01 (10-45) 02 (10-60)
S	PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kg DS	0,6	<0,1[5)]
S	PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kg DS	0,2	<0,1[5)]
S	PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kg DS	<0,3[5),6)]	<0,1[5)]
S	PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kg DS	0,2	<0,1[5)]
S	PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kg DS	1,2	<0,1[5)]
S	PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg DS	<0,1[5)]	<0,1[5)]
S	**PFOA som (perfluoroctaanzuur) (factor 0,7)**	**µg/kg DS**	**1,3[3)]**	**0,14[3)]**
S	PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kg DS	0,1	<0,1[5)]
S	PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kg DS	<0,1[5)]	<0,1[5)]
S	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kg DS	<0,1[5)]	<0,1[5)]
S	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kg DS	<0,1[5)]	<0,1[5)]
S	PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kg DS	<0,1[5)]	<0,1[5)]
S	PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0,1[5)]	<0,1[5)]
S	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0,1[5)]	<0,1[5)]
S	PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kg DS	<0,1[5)]	<0,1[5)]
S	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0,1[5)]	<0,1[5)]
S	PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0,1[5)]	<0,1[5)]
S	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0,1[5)]	<0,1[5)]
S	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0,1[5)]	<0,1[5)]
S	PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg DS	0,9	0,2
S	PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg DS	0,4	<0,1[5)]
S	**PFOS som (perfluoroctaansulfonzuur) (factor 0,7)**	**µg/kg DS**	**1,3**	**0,27[3)]**
S	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0,1[5)]	<0,1[5)]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1725345 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 23.06.2026

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monsteromschrijving
184657	16.06.2026 00:00	04-1 04 (0-50)
184658	16.06.2026 00:00	PFASmm01 01 (10-45) 02 (10-60)

	Parameter	Eenheid	184657 04-1 04 (0-50)	184658 PFASmm01 01 (10-45) 02 (10-60)
S	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg DS	<0,1[5)]	<0,1[5)]
S	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg DS	<0,1[5)]	<0,1[5)]
S	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg DS	<0,1[5)]	<0,1[5)]
S	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg DS	<0,1[5)]	<0,1[5)]
S	PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0,1[5)]	<0,1[5)]
S	MeFOSA (n-methyl-perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0,1[5)]	<0,1[5)]
S	MeFOSAA (n-methyl-perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kg DS	<0,1[5)]	<0,1[5)]
S	N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg DS	<0,1[5)]	<0,1[5)]
S	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kg DS	<0,1[5)]	<0,1[5)]

[1)] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1)] die zijn gebaseerd op origineel materiaal (OM).
[2)] "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.
[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)] De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.
[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.
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.
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 18.06.2026
Einde van de test: 23.06.2026

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), [redacted], Tel. +31 [redacted]
Email: [redacted]@al-west.nl

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-28035676-NL-P3

AL-West B.V.

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1725345 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 23.06.2026

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000	Organische stof[7)] • PFBA (perfluorbutaanzuur) • PFPeA (perfluorpentaanzuur) • PFHxA (perfluorhexaanzuur) • PFHpA (perfluorheptaanzuur) • PFOA lineair (perfluoroctaanzuur) • PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur) • PFOA som (perfluoroctaanzuur) (factor 0,7) • PFNA (perfluornonaanzuur) • PFDA (perfluordecaanzuur) • PFUnDA (perfluorundecaanzuur) • PFDoDA (perfluordodecaanzuur) • PFTrDA (perfluortridecaanzuur) • PFTeDA (perfluortetradecaanzuur) • PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur) • PFODA (perfluoroctadecaanzuur) • PFBS (perfluorbutaansulfonzuur) • PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur) • PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur) • PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur) • PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) • PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) • PFOS som (perfluoroctaansulfonzuur) (factor 0,7) • PFDS (perfluordecaansulfonzuur) • 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur) • 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur) • 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur) • 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur) • PFOSA (perfluoroctaansulfonamide) • MeFOSA (n-methyl-perfluoroctaansulfonamide) • MeFOSAA (n-methyl-perfluoroctaansulfonamide acetaat) • N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA) • 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200	Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

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

Dr. [redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-28035676-NL-P4

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TRITIUM ADVIES B.V.
[redacted]
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Klantnr: 35003866

Analyserapport 1725168 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 23.06.2026

Opdracht	1725168 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Opdrachtacceptatie	18.06.2026
Project	163621 Gendertoren tracé

Geachte [redacted], [redacted],

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 1725168 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 183637-183638.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [redacted], Tel. +31 [redacted]
Email: [redacted]@al-west.nl

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 Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-28038706-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1725168 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 23.06.2026

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monsteromschrijving
183637	16.06.2026 00:00	zeef01 01 (10-45) 02 (10-60)
183638	16.06.2026 00:00	zeef02 02 (200-230) 03 (140-190) 04 (250-300)

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	183637 zeef01 01 (10-45) 02 (10-60)	183638 zeef02 02 (200-230) 03 (140-190) 04 (250-300)
S	Droge stof	%	88,0[1)]	85,3[1)]

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	183637 zeef01 01 (10-45) 02 (10-60)	183638 zeef02 02 (200-230) 03 (140-190) 04 (250-300)
	Fractie < 2 µm	% DS	<1,0[4)]	<1,0[3),4)]
	Fractie < 20 µm	% DS	1,2	<1,0[4)]
	Fractie < 63 µm	% DS	2,0	1,4
	Fractie < 250 µm	% DS	81	70
	Fractie < 2000 µm	% DS	99	93
	Fractie < 2 µm	% Md DS	<1,0[4)]	<1,0[3),4)]
	Fractie < 20 µm	% Md DS	1,2	<1,0[4)]
	Fractie < 63 µm	% Md DS	2,0	1,5
	Fractie < 250 µm	% Md DS	82	75
	Fractie < 2000 µm	% Md DS	100	100
	Fractie > 2mm (%)*)	% DS	5,7	0,7

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	183637 zeef01 01 (10-45) 02 (10-60)	183638 zeef02 02 (200-230) 03 (140-190) 04 (250-300)
	Gloeiverlies (organische stof)	% DS	<0,2[4)]	0,4

[1)] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1)] die zijn gebaseerd op origineel materiaal (OM).
[2)] "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.
[3)] Voor elk resultaat beneden de rapportagegrens werd voor de berekening de rapportagegrens gebruikt.
[4)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De 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.
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 18.06.2026
Einde van de test: 23.06.2026

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), [redacted], Tel. +31[redacted]
Email: [redacted]@al-west.nl

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 Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RvA TESTING L 005

DOC-13-28038706-NL-P2

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1725168 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 23.06.2026

Lijst van methoden

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof
eigen methode	Fractie < 2 µm [% DS] • Fractie < 20 µm [% DS] • Fractie < 63 µm [% DS] • Fractie < 250 µm [% DS] • Fractie < 2000 µm [% DS] • Fractie < 2 µm [% Md DS] • Fractie < 20 µm [% Md DS] • Fractie < 63 µm [% Md DS] • Fractie < 250 µm [% Md DS] • Fractie < 2000 µm [% Md DS]
eigen methode*)	Fractie > 2mm (%)*)
eigen methode (slib: cf. NEN-EN 12879)	Gloeiverlies (organische 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 Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-28038706-NL-P3

Bijlage 4: Analyseresultaten grondwater

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TRITIUM ADVIES B.V.
[redacted]
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Klantnr: 35003866

Analyserapport 1724091 - 176659 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 22.06.2026

Opdracht	1724091 Grondwater
Opdrachtgever	35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Opdrachtacceptatie	16.06.2026
Project	163490 Gendertoren tracé

Geachte [redacted], [redacted],

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 1724091 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 176659.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [redacted], Tel. +31 [redacted]
Email: [redacted]@al-west.nl

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 Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-28025373-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1724091 - 176659 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 22.06.2026

Monster informatie

Monsternummer	Monsteromschrijving	Datum monstername
176659	Best. Pb01-1-1 Best. Pb01 (200-300)	16.06.2026 00:00

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	176659 Best. Pb01-1-1 Best. Pb01 (200-300)
S	Barium (Ba)	µg/l	74
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20[2)]
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2,0[2)]
S	Koper (Cu)	µg/l	2,6
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,050[2)]
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0[2)]
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0[2)]
S	Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0[2)]
S	Zink (Zn)	µg/l	<10[2)]

Aromaten (AS3000)

	Parameter	Eenheid	176659 Best. Pb01-1-1 Best. Pb01 (200-300)
S	Benzeen	µg/l	<0,20[2)]
S	Tolueen	µg/l	<0,20[2)]
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20[2)]
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0,20[2)]
S	ortho-Xyleen	µg/l	<0,10[2)]
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,21[1)]**
S	Naftaleen	µg/l	<0,020[2)]
S	Styreen	µg/l	<0,20[2)]

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	176659 Best. Pb01-1-1 Best. Pb01 (200-300)
S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20[2)]
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20[2)]
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10[2)]
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20[2)]
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20[2)]
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10[2)]
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10[2)]
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20[2)]
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10[2)]
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10[2)]
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10[2)]
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,14[1)]**
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,21[1)]**
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20[2)]
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10[2)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20[2)]
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20[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 Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-28025373-NL-P2

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1724091 - 176659 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 22.06.2026

Monster informatie

Monsternummer	Monsteromschrijving	Datum monstername
176659	Best. Pb01-1-1 Best. Pb01 (200-300)	16.06.2026 00:00

	Parameter	Eenheid	176659 Best. Pb01-1-1 Best. Pb01 (200-300)
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20[2)]
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,42[1)]**

Broomhoudende koolwaterstoffen

	Parameter	Eenheid	176659 Best. Pb01-1-1 Best. Pb01 (200-300)
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20[2)]

Minerale olie (AS3000)

	Parameter	Eenheid	176659 Best. Pb01-1-1 Best. Pb01 (200-300)
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50[2)]
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	µg/l	<10[2)]
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	µg/l	<10[2)]
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	µg/l	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	µg/l	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	µg/l	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	µg/l	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	µg/l	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	µg/l	<5,0[2)]

[1)] Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
[2)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De 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.
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 16.06.2026
Einde van de test: 22.06.2026

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), [redacted], Tel. +31[redacted]
Email: [redacted]@al-west.nl

Lijst van methoden

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

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 Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-28025373-NL-P3

AL-West B.V.

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1724091 - 176659 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 22.06.2026

Lijst van methoden

Protocollen AS 3100	Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Benzeen • Tolueen • Ethylbenzeen • m,p-Xyleen • ortho-Xyleen • Som Xylenen (Factor 0,7) • Naftaleen • Styreen • Dichloormethaan • Trichloormethaan (Chloroform) • Tetrachloormethaan (Tetra) • 1,1-Dichloorethaan • 1,2-Dichloorethaan • 1,1,1-Trichloorethaan • 1,1,2-Trichloorethaan • Vinylchloride • 1,1-Dichlooretheen • Cis-1,2-Dichlooretheen • trans-1,2-Dichlooretheen • Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) • Som Dichlooretheen (Factor 0,7) • Trichlooretheen (Tri) • Tetrachlooretheen (Per) • 1,1-Dichloorpropaan • 1,2-Dichloorpropaan • 1,3-Dichloorpropaan • Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) • Tribroommethaan (bromoform) • Koolwaterstoffractie C10-C40

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

Kamer van Koophandel Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

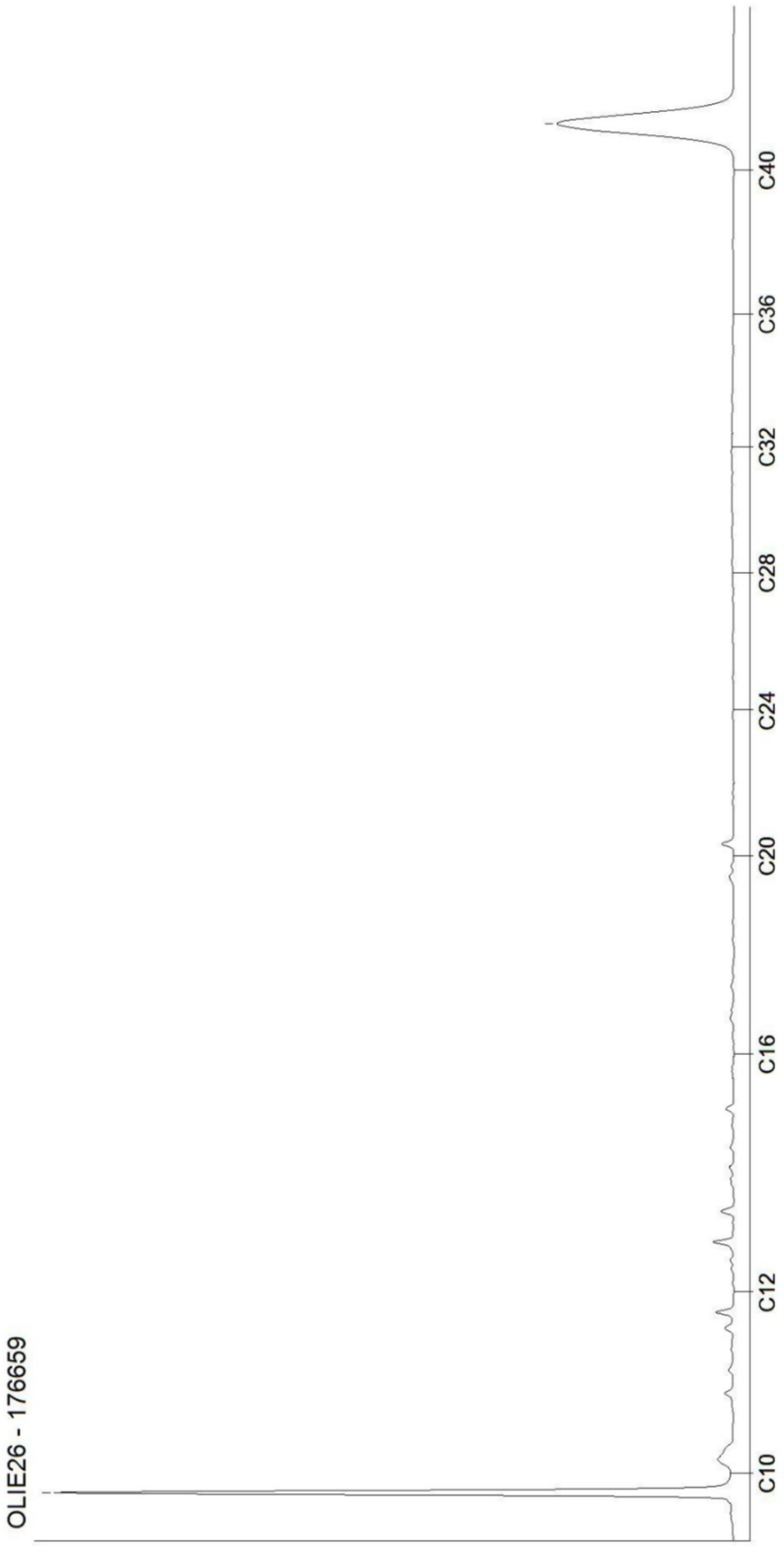
DOC-13-28025373-NL-P4

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1724091, Analysis No. 176659, created at Jun 22, 2026 10:34:32 AM

Monster beschrijving: Best. Pb01-1-1 Best. Pb01 (200-300)



Kamer van Koophandel Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

DOC-13-28025465-NL-P1

Bijlage 5: Analyseresultaten asbest

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TRITIUM ADVIES B.V.
[redacted]
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Klantnr: 35003866

Analyserapport 1725333 - 184622 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 01.07.2026

Opdracht	1725333 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Opdrachtacceptatie	18.06.2026
Project	163636 Gendertoren tracé

Geachte [redacted], [redacted],

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 1725333 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 184622.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [redacted], Tel. +31 [redacted]
Email: [redacted]@al-west.nl

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-28084027-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1725333 - 184622 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 01.07.2026

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monsteromschrijving
184622	16.06.2026 00:00	i-asbmm01 Indicatief asbmm01 (50-230)

Asbestbepaling in grond/puin

	Parameter	Eenheid	184622 i-asbmm01 Indicatief asbmm01 (50-230)
S	Som gewogen asbest	mg/kg DS	<2[1),3)]
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++[2)]

Aanvullende asbestgegevens

	Parameter	Eenheid	184622 i-asbmm01 Indicatief asbmm01 (50-230)
	Monstermassa droog	g	6374
	Droge stof	%	83,5
	Gemeten Serpentijn asbest	mg/kg	<0,2[3)]
	Gemeten Serpentijn asbest ondergrens	mg/kg	<0,20[3)]
	Gemeten Serpentijn asbest bovengrens	mg/kg	<0,20[3)]
	Gemeten Amfibool asbest	mg/kg	<0,20[3)]
	Gemeten Amfibool asbest ondergrens	mg/kg	<0,20[3)]
	Gemeten Amfibool asbest bovengrens	mg/kg	<0,20[3)]
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0[3)]
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0[3)]

[1)] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op origineel materiaal (OM), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1)] die zijn gebaseerd op 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.
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.
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 18.06.2026
Einde van de test: 01.07.2026

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), [redacted], Tel. +31[redacted]
Email: [redacted]@al-west.nl

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.

Kamer van Koophandel Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-28084027-NL-P2

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	jgr

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
184622	i-asbmm01 Indicatief asbmm01 (50-230)	83,5	7638	6374

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	0,11	6,8	100	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
8 - 20 mm	5,7	361,6	100	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
4 - 8 mm	6,7	424,6	100	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
2 - 4 mm	5,6	357,5	100	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
1 - 2 mm	5,2	328,6	22	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
0.5 mm - 1 mm	3,6	229,7	8	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
< 0.5 mm	71	4552,685	0,2				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	98	6261,485		<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	-	-	2
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

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

Kamer van Koophandel Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

DOC-13-28084037-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TRITIUM ADVIES B.V.
[redacted]
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Klantnr: 35003866

Analyserapport 1725338 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 01.07.2026

Opdracht	1725338 Bouwstof / puin
Opdrachtgever	35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Opdrachtacceptatie	18.06.2026
Project	163637 Gendertoren tracé

Geachte [redacted], [redacted],

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 1725338 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 184630.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [redacted], Tel. +31[redacted]
Email: [redacted]@al-west.nl

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

TESTING
RvA L 005

DOC-13-28084168-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1725338 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 01.07.2026

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monsteromschrijving
184630	16.06.2026 00:00	asbmm02 Asbmm02 (5-25) Asbmm02 (5-25)

Asbestbepaling in grond/puin

Parameter	Eenheid	184630 asbmm02 Asbmm02 (5-25) Asbmm02 (5-25)
Som gewogen asbest	mg/kg DS	15[1)]
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++[2)]

Aanvullende asbestgegevens

Parameter	Eenheid	184630 asbmm02 Asbmm02 (5-25) Asbmm02 (5-25)
Monstermassa droog	g	31733
Droge stof	%	93,2
Gemeten Serpentijn asbest	mg/kg	15
Gemeten Serpentijn asbest ondergrens	mg/kg	12
Gemeten Serpentijn asbest bovengrens	mg/kg	18
Gemeten Amfibool asbest	mg/kg	<0,20[4)]
Gemeten Amfibool asbest ondergrens	mg/kg	<0,20[4)]
Gemeten Amfibool asbest bovengrens	mg/kg	<0,20[4)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	15
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0[4)]

[1)] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op origineel materiaal (OM), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1)] die zijn gebaseerd op droge stof (DS).
[2)] "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.
[3)] "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.
[4)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De 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.

Start van de test: 18.06.2026
Einde van de test: 01.07.2026

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), [redacted], Tel. +31 [redacted]
Email: [redacted]@al-west.nl

Lijst van methoden

<Geen informatie>	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse
conform NEN 5898	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.

Kamer van Koophandel Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

TESTING
RvA L 005

DOC-13-28084168-NL-P2

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmc

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
184630	asbmm02 Asbmm02 (5-25) Asbmm02 (5-25)	93,2	34051	31733

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	100	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
8 - 20 mm	7,7	2456,2	100	15	<0,2	<0,2	2	0	15	12	18
4 - 8 mm	14	4389,6	100	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
2 - 4 mm	12	3788,7	27	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
1 - 2 mm	9,8	3104,7	16	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
0.5 mm - 1 mm	5,6	1762,1	5	<0,2	<0,2	<0,2	0	0	<0,2	<0,2	<0,2
< 0.5 mm	51	16103,95	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	31605,25		15	<0,2	<0,2	2	0	15	12	18,0
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			15	12	18

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
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	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	15	12	18
Hoeveelheid niet-hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	15	12	18
Amfibool asbest	<0,2	<0,2	<0,2
Totaal asbest	15	12	18
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**15**	**12**	**18**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

DOC-13-28084191-NL-P1

Bijlage 6: Analyseresultaten indicatieve hergebruiksmogelijkheden

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TRITIUM ADVIES B.V.
[redacted]
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Klantnr: 35003866

Analyserapport 1725339 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 29.06.2026

Opdracht	1725339 Bouwstof / puin
Opdrachtgever	35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Opdrachtacceptatie	18.06.2026
Project	163638 Gendertoren tracé

Geachte [redacted], [redacted],

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 1725339 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 184633-184634.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [redacted], Tel. +31[redacted]
Email: [redacted]@al-west.nl

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 Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

TESTING
RvA L 005

DOC-13-28068442-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1725339 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 29.06.2026

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monsteromschrijving
184633	16.06.2026 00:00	uitloog01 Uitloog01 (0-5)
184634	16.06.2026 00:00	uitloog02 Uitloog02 (5-25)

Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	184633 uitloog01 Uitloog01 (0-5)	184634 uitloog02 Uitloog02 (5-25)
Kaakbreker malen		++[1),2)]	++[1),2)]
Droge stof	%	92,6[1)]	92,2[1)]

Uitloogonderzoek

Parameter	Eenheid	184633 uitloog01 Uitloog01 (0-5)	184634 uitloog02 Uitloog02 (5-25)
Zeven <10 mm (EU4)*)	%	81,9[1)]	54,1[1)]
Zeven >10 mm*)	%	18,1[1)]	45,9[1)]
Schudproef EUR4 L/S=10		++[2)]	++[2)]

PAK

Parameter	Eenheid	184633 uitloog01 Uitloog01 (0-5)	184634 uitloog02 Uitloog02 (5-25)
Anthraceen	mg/kg DS	<0,050[4)]	<0,050[4)]
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0,15	0,098
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0,17	0,11
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0,14	0,084
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0,080	<0,050[4)]
Chryseen	mg/kg DS	0,14	0,11
Fenanthreen	mg/kg DS	0,11	0,055
Fluorantheen	mg/kg DS	0,28	<0,050[4)]
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg DS	0,096	0,084
Naftaleen	mg/kg DS	<0,050[4)]	<0,050[4)]
Som PAK (VROM)	**mg/kg DS**	**1,2[3)]**	**0,54[3)]**

Minerale olie

Parameter	Eenheid	184633 uitloog01 Uitloog01 (0-5)	184634 uitloog02 Uitloog02 (5-25)
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg DS	<20[4)]	<20[4)]
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg DS	<4[4)]	<4[4)]
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg DS	<4[4)]	<4[4)]
Koolwaterstoffractie C16-C20*)	mg/kg DS	<2[4)]	<2[4)]
Koolwaterstoffractie C20-C24*)	mg/kg DS	<2[4)]	<2[4)]
Koolwaterstoffractie C24-C28*)	mg/kg DS	<2[4)]	<2[4)]
Koolwaterstoffractie C28-C32*)	mg/kg DS	<2[4)]	<2[4)]
Koolwaterstoffractie C32-C36*)	mg/kg DS	<2[4)]	<2[4)]
Koolwaterstoffractie C36-C40*)	mg/kg DS	<2[4)]	<2[4)]

Polychloorbifenylen

Parameter	Eenheid	184633 uitloog01 Uitloog01 (0-5)	184634 uitloog02 Uitloog02 (5-25)
PCB 28	mg/kg DS	<0,001[4)]	<0,001[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 Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

TESTING
RvA L 005

DOC-13-28068442-NL-P2

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1725339 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 29.06.2026

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monsteromschrijving
184633	16.06.2026 00:00	uitloog01 Uitloog01 (0-5)
184634	16.06.2026 00:00	uitloog02 Uitloog02 (5-25)

Parameter	Eenheid	184633 uitloog01 Uitloog01 (0-5)	184634 uitloog02 Uitloog02 (5-25)
PCB 52	mg/kg DS	<0,001[4)]	<0,001[4)]
PCB 101	mg/kg DS	<0,001[4)]	<0,001[4)]
PCB 118	mg/kg DS	<0,001[4)]	<0,001[4)]
PCB 138	mg/kg DS	<0,001[4)]	<0,001[4)]
PCB 153	mg/kg DS	<0,001[4)]	<0,001[4)]
PCB 180	mg/kg DS	<0,001[4)]	<0,001[4)]
Som PCB (7 Ballschmiter)	**mg/kg DS**	**n.a.[4)]**	**n.a.[4)]**
Som PCB 6 (STI-tabel)	**mg/kg DS**	**n.a.[4)]**	**n.a.[4)]**

Berekende cumulatieve emissie

Parameter	Eenheid	184633 uitloog01 Uitloog01 (0-5)	184634 uitloog02 Uitloog02 (5-25)
Antimoon cumulatief	mg/kg DS	0 - 0,05	0 - 0,05
Arseen cumulatief	mg/kg DS	0,07	0,19
Barium cumulatief	mg/kg DS	0,13	0 - 0,1
Bromide cumulatief*)	mg/kg DS	0 - 2	0 - 2
Cadmium cumulatief	mg/kg DS	0,004	0 - 0,001
Chloride cumulatief	mg/kg DS	27	92
Chroom cumulatief	mg/kg DS	0 - 0,02	0,06
Fluoride cumulatief	mg/kg DS	2,0	6,0
Kobalt cumulatief	mg/kg DS	0 - 0,02	0 - 0,02
Koper cumulatief	mg/kg DS	0,02	0,42
Kwik cumulatief	mg/kg DS	0 - 0,0003	0,0022
Lood cumulatief	mg/kg DS	0 - 0,05	0,08
Molybdeen cumulatief	mg/kg DS	0 - 0,05	0 - 0,05
Nikkel cumulatief	mg/kg DS	0 - 0,05	0 - 0,05
Seleen cumulatief	mg/kg DS	0 - 0,05	0 - 0,05
Sulfaat cumulatief	mg/kg DS	0 - 50	200
Tin cumulatief	mg/kg DS	0 - 0,15	0 - 0,15
Vanadium cumulatief	mg/kg DS	0 - 0,04	0,47
Zink cumulatief	mg/kg DS	0 - 0,02	0,04

Uitloging eluaatanalyse

Parameter	Eenheid	184633 uitloog01 Uitloog01 (0-5)	184634 uitloog02 Uitloog02 (5-25)
L/S-cumulatief	ml/g	10,0[1)]	10,0[1)]
pH		8,9[1)]	10,4[1)]
Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	92,2[1)]	210[1)]
Temperatuur pH/Ec meting	°C	21,1[1)]	21,3[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 Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

TESTING
RvA L 005

DOC-13-28068442-NL-P3

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1725339 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 29.06.2026

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monsteromschrijving
184633	16.06.2026 00:00	uitloog01 Uitloog01 (0-5)
184634	16.06.2026 00:00	uitloog02 Uitloog02 (5-25)

Klassiek Chemische analyses (eluaatanalyse)

Parameter	Eenheid	184633 uitloog01 Uitloog01 (0-5)	184634 uitloog02 Uitloog02 (5-25)
Chloride [Cl]	mg/l	2,7[1)]	9,2[1)]
Fluoride [F]	mg/l	0,2[1)]	0,6[1)]
Sulfaat	mg/l	<5,0[1),4)]	20[1)]
Bromide	mg/l	<0,20[1),4),5)]	<0,20[1),4),5)]

Metalen (eluaatanalyse)

Parameter	Eenheid	184633 uitloog01 Uitloog01 (0-5)	184634 uitloog02 Uitloog02 (5-25)
Barium (Ba)	µg/l	13[1)]	<10[1),4)]
Chroom (Cr)	µg/l	<2,0[1),4)]	5,9[1)]
Kobalt (Co)	µg/l	<2,0[1),4)]	<2,0[1),4)]
Kwik (Hg)	µg/l	<0,03[1),4)]	0,22[1)]
Molybdeen (Mo)	µg/l	<5,0[1),4)]	<5,0[1),4)]
Seleen (Se)	µg/l	<5,0[1),4)]	<5,0[1),4)]
Tin (Sn)	µg/l	<15[1),4)]	<15[1),4)]
Vanadium (V)	µg/l	<4,0[1),4)]	47[1)]
Koper (Cu)	µg/l	2,4[1)]	42[1)]
Nikkel (Ni)	µg/l	<5,0[1),4)]	<5,0[1),4)]
Antimoon (Sb)	µg/l	<5,0[1),4)]	<5,0[1),4)]
Zink (Zn)	µg/l	<2,0[1),4)]	3,9[1)]
Arseen (As)	µg/l	7,0[1)]	19[1)]
Cadmium (Cd)	µg/l	0,4[1)]	<0,1[1),4)]
Lood (Pb)	µg/l	<5,0[1),4)]	8,0[1)]

[1)] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1)] die zijn gebaseerd op origineel materiaal (OM).
[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 detectiegrens-, resp. rapportagegrens moest worden verhoogd, omdat door de aard van het monster het noodzakelijk was het analysemonster te verdunnen.
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.

Start van de test: 18.06.2026
Einde van de test: 29.06.2026

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.

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 Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1725339 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 29.06.2026

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [redacted], Tel. +31[redacted]
Email: [redacted]@al-west.nl

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	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 pH/Ec meting
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 Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

TESTING
RvA L 005

DOC-13-28068442-NL-P5

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1725339 2601512DR Gendertoren tracé

Datum: 29.06.2026

Bijlage bij Opdrachtnr. 1725339

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	184633, 184634

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 Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

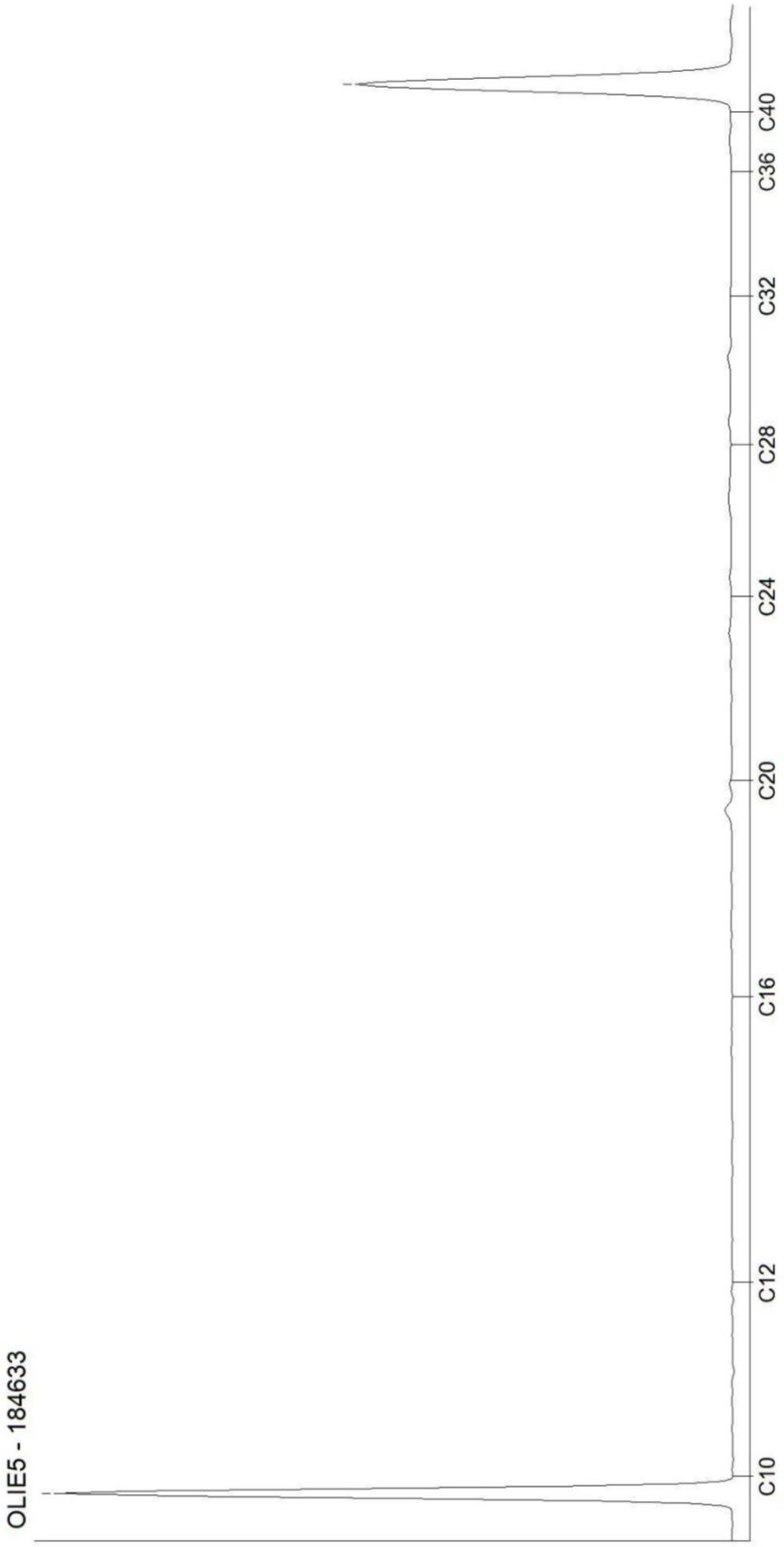
TESTING
RvA L 005

DOC-13-28068442-NL-P6

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1725339, Analysis No. 184633, created at Jun 26, 2026 9:44:33 AM

Monster beschrijving: uitloog01 Uitloog01 (0-5)



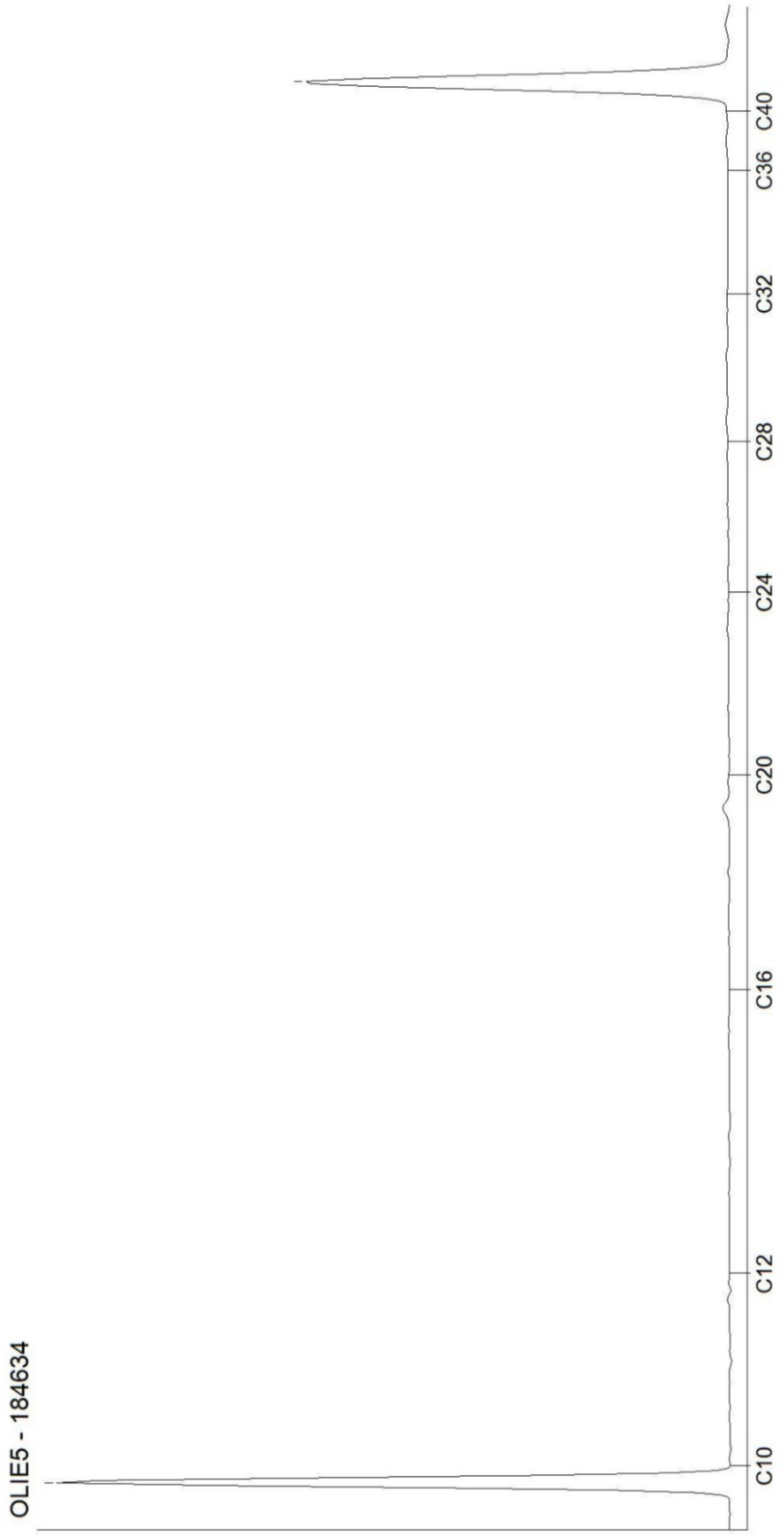
Kamer van Koophandel Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

DOC-13-28068468-NL-P1

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1725339, Analysis No. 184634, created at Jun 26, 2026 9:44:33 AM

Monster beschrijving: uitloog02 Uitloog02 (5-25)



Kamer van Koophandel Dr. [redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

DOC-13-28068468-NL-P2

Bijlage 7: Toelichting toetsingskader(s)

Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)
De analyseresultaten van de grondmonsters zijn vergeleken met interventiewaarde bodemkwaliteit uit bijlage IIa van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). De interventiewaarde bodemkwaliteit betreft het niveau waarboven sprake kan zijn van significante risico's voor mens, plant of dier.

De analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn vergeleken met de signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering uit bijlage Vd. van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). De signaleringsparameters geven de concentraties in het grondwater waaronder het grondwater geschikt is voor de meeste functies en er geen onaanvaardbare bedreigingen voor gezondheid en milieu zijn. Als de signaleringsparameters worden overschreden, dan is dat niet meer altijd het geval. Dit hangt af van de lokale situatie, zoals de functie van het grondwater en het plaatselijk bodemgebruik.

Onder de Omgevingswet is sprake van verontreinigingen boven of onder de interventiewaarde voor grond of signaleringsparameter voor grondwater. Om de mate van verontreiniging duiding te geven wordt ook gerefereerd naar de (oude) termen lichte en matige verontreiniging. Deze zijn in de volgende tabel nader toegelicht.

Tabel: aanduiding mate van verontreiniging (volgens voormalige Wbb)

aanduiding in rapport			betekenis voor grond	betekenis voor grondwater
-	=	niet verontreinigd	De toetsingswaarden worden niet overschreden.	
>AW of >S	=	licht verontreinigd	Het aangetoonde gehalte ligt tussen de achtergrond- en tussenwaarde.	Het aangetoonde gehalte ligt tussen de streef- en tussenwaarde.
>T	=	matig verontreinigd	Het aangetoonde gehalte ligt tussen de tussen- en interventiewaarde.	
>I	=	sterk verontreinigd	Het aangetoonde gehalte ligt boven de interventiewaarde.	

Van de grondmonsters is het organische stof- en lutumgehalte analytisch bepaald en weergegeven op het analysecertificaat. Met behulp van de bodemtypecorrectieformules uit de Regeling bodemkwaliteit zijn de meetwaarden van de grond omgerekend naar waarden voor standaardbodem (met een lutum percentage van 25 % en een organische stof percentage van 10 %). Deze berekende gestandaardiseerde waarden (GSSD) zijn opgenomen in de toetsingstabellen.

Als criterium voor het uitvoeren van nader onderzoek wordt de tussenwaarde óf een (mogelijke) overschrijding van lokale normen gehanteerd. Opgemerkt wordt dat deze tussenwaarde geen formele status heeft.

Asbest
De interventiewaarde voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen asbest. Het te toetsen gehalte wordt berekend uit de som van het gewogen gehalte aan asbest in asbesthoudend materiaal (fractie >20 mm) en het gewogen gehalte aan asbest in de grond (fractie < 20 mm).

Bij de monstervoorbehandeling op locatie wordt het materiaal door middel van zeven gesplitst in de fractie <20 mm (fijn) en de fractie >20 mm (grof). De consequentie is dat het analysemonster alleen betrekking heeft op het fijne materiaal, terwijl het gehalte betrekking moet hebben op het totale (fijne + grove) materiaal. Bij de correctie wordt het gehalte in het analysemonster < 20 mm herberekend naar een gehalte over het totale materiaal. Om de correctie uit te kunnen voeren wordt in het veld de verhouding tussen grof en fijn materiaal bepaald.

Indien de resultaten van het verkennend bodemonderzoek leiden tot het vermoeden dat er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging dient nader onderzoek plaats te vinden. Conform de NEN 5707+C2 (december 2017) worden hiervoor de volgende criteria gehanteerd:

- voor asbestinspectiegaten (0,3 x 0,3 m) : als het gewogen gehalte aan asbest gelijk is aan of groter is dan, de helft van de interventiewaarde;
- voor boringen (diameter < 0,35 m) : als in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring asbest wordt aangetoond.

Verder kan nader onderzoek worden aanbevolen als de analyseresultaten van de visuele inspectie van het maaiveld (gehalte aan asbest in de toplaag met een dikte van 2 cm) niet overeenkomen met de gehaltes in de inspectiegaten.

Regeling bodemkwaliteit (Rbk)

De analyseresultaten van de monsters zijn vergeleken met de tabellen 1 en 2 uit bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 1338, 19 januari 2023 en daarop volgende aanpassingen). In de volgende tabel is weergegeven op welke wijze deze in het rapport wordt weergegeven.

Tabel: bodemkwaliteitsklasse volgens Rbk

aanduiding in rapport	betekenis
landbouw/natuur (LN)	grond kan vrij worden toegepast bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit
wonen (Wo)	grond kan binnen het algemene generieke toetsingskader worden toegepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten "wonen" of "industrie"
industrie (Ind)	grond kan binnen het algemene generieke toetsingskader enkel worden toegepast bij de bodemfunctie en bodemkwaliteit "industrie"
matig verontreinigd (MV)	grond kan alleen worden toegepast bij de bodemfunctie en bodemkwaliteit "matig verontreinigd" of toepassing alleen geregeld door maatwerkregels/-voorschriften
sterk verontreinigd (SV)	toepassing alleen geregeld door maatwerkregels/-voorschriften

Tabel: bodemkwaliteitsklasse niet-vormgegeven bouwstof volgens Rbk

aanduiding in rapport	betekenis
N-bouwstof	niet vormgegeven bouwstof die kan worden toegepast zonder aanvullende maatregelen.
niet-toepasbare bouwstof (NT)	niet vormgegeven bouwstof die niet in aanmerking komt voor hergebruik elders en alleen mag worden ingenomen door een erkende verwerker.

PFAS (toetsingskader Handelingskader)

De resultaten (met bodemtypecorrectie bij een percentage organische stof > 10% d.s. en tot maximaal 30%) zijn getoetst aan de normen uit het 'Handelingskader voor hergebruik PFAS-houdende grond en baggerspecie' van december 2023.

In de volgende tabel is een overzicht weergegeven van de toetsingscriteria voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven het grondwaterniveau. Voor toepassingen in een grondwaterbeschermingsgebied, onder de grondwaterstand en in oppervlaktewater gelden andere normen. Voor deze normstellingen wordt verwezen naar het Handelingskader.

Voor een groot aantal toepassingslocaties is een lokaal bodembeleid opgesteld. Bij het toepassen van de partij dient hiermee rekening te worden gehouden. In de onderhavige rapportage is uitsluitend getoetst aan het Handelingskader PFAS.

Opgemerkt wordt dat de toepassingsmogelijkheden mede afhankelijk zijn van de PFAS-concentraties van de ontvangende bodem.

Tabel: Toepassingsnormen voor toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau - categorie 4.1

functieklasse in de zin van het Besluit bodemkwaliteit	PFOS (som) (µg/kg d.s.)	PFOA (som) (µg/kg d.s.)	overige PFAS (µg/kg d.s.)
landbouw/natuur	1,4	1,9	1,4
landbouw/natuur, bij hogere achtergrondwaarde dan 1,4 en 1,9 [1)]	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 7,0	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0
wonen	3,0	7,0	3,0
industrie			

Opmerkingen bij de tabel:

1) regio afhankelijk.

Voorlopig toetsingskader INEV

Voor PFAS verbindingen zijn (nog) geen interventiewaarden vastgesteld. Derhalve heeft het RIVM in 2021 risicogrenzen afgeleid. Deze risicogrenzen zijn vastgesteld voor de stoffen PFOS, PFOA en HFPO-DA (verder genoemd als GenX). Deze risicogrenzen zijn weergegeven in de volgende tabellen. Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft op in mei 2022 besloten dat de risicogrenzen uit de notitie van het RIVM uit juli 2021 voorlopig kunnen worden gebruikt als INEV's (indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging). Voor overige PFAS zijn geen INEV afgeleid. Voor de beoordeling hiervan worden deze PFAS middels de RPF-methode van het RIVM omgerekend naar de som PFOA-equivalenten (som PEQ). Dit gebeurt door de concentratie van een afzonderlijke PFAS te vermenigvuldigen met de relatieve potentie factor (RPF). De somwaarde van al deze individuele PEQ waardes wordt vergeleken met de risicogrenzen voor PFOA in grond en/of grondwater. De berekening is weergegeven in bijlage 10.

Tabel: risicogrenzen bodem voor PFOS, PFOA en GenX en geaggregeerde (laagste) waarden

Risicogrenzen bodem (µg/kg)				
	Ecologie		Humaan	Geaggregeerd [2)]
Toetscriterium	$HC_{50,\ direct}$	$HC_{50,dv}$	MTR [1)]	
PFOS	9.100	110	59	**59**
PFOA	5,0 x10^4	1.100	60	**60**
GenX	-	960	57	**57**

Opmerkingen bij de tabel:

1) voor het scenario 'wonen met tuin'.
2) correspondeert met de INEV.

Tabel: risicogrenzen grondwater voor PFOS, PFOA en GenX en geaggregeerde waarden

Risicogrenzen grondwater (in ng/L)					
	Drinkwater	Ecologie	Gezondheid	Geaggregeerd	
Toetscriterium	Cdw, max	$HC_{50,\ direct}$	MTR	inclusief consumptie	exclusief consumptie
PFOS	9,9	1.000.000	2.700	**9,9**	**2.700**
PFOA	20	7.000.000	8.600	**20**	**8.600**
GenX	330	16.000.000	60.000	**330**	**60.000**

Voorlopig toetsingskader humane risico's

De analyseresultaten worden tevens getoetst aan de door het RIVM opgestelde risicogrenzen, zoals vermeld in de memo van het RIVM 'Achtergrondwaarden en risicogrenzen ten behoeve van

onderbouwing Maximale Waarden PFAS voor toepassen van grond en baggerspecie' d.d. 21 juli 2021 en de memo 'Risicogrenzen ten behoeve van de vaststelling van Interventiewaarden voor PFAS, PFOA en GenX' d.d. 29 april 2021. Hierin zijn de in de volgende tabellen weergegeven risicogrenzen afgeleid.

Tabel: humane risicogrenzen PFOA en PFOS (grond)

humane risicogrenzen	gehalten (µg/kg d.s.) [1)]	
	PFOA	PFOS
Humane risico's, scenario 'wonen met moestuin'	2,3	2,4
Humane risico's, scenario 'wonen met tuin'	30	29
Humane risico's, scenario 'ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie'	930	480

Opmerkingen bij de tabel:

1) Gebaseerd op de aanname van het RIVM dat 50% van de toelaatbare dagelijkse inname (TDI) afkomstig is van achtergrondblootstelling.

Tabel: humane risicogrenzen PFOA, PFOS en GenX (grondwater)

humane risicogrenzen	concentraties (ng/l)		
	PFOA	PFOS	GenX
grondwater (inclusief consumptie)	20	9,9	330
grondwater (exclusief consumptie)	8.600	2.700	60.000

De voornoemde risicogrenzen zijn alleen van toepassing als één van deze stoffen wordt aangetoond. Voor de overige PFAS-verbindingen zijn nog geen risicogrenzen beschikbaar. Wanneer een mengsel van PFAS wordt beoordeeld, dient uitgegaan te worden van concentratie-additie. De blootstelling uit bodem of grondwater voldoet aan de gezondheidskundige grenswaarden (GGW) bij een risico index lager dan 1. De index wordt berekend aan de hand van de volgende formule.

$$RI = \sum_{i=1}^{n} \frac{C_{PFASn}}{Rg_{PFASn}}$$

Waarbij

RI	Risico-index
C_{PFASn}	Concentratie van PFAS component n
Rg_{PFASn}	Risicogrens voor PFAS component n

Veiligheidsklasse bepaling

Bij het werken in en met verontreinigde grond of verontreinigd grondwater dienen veiligheids- en milieuhygiënische maatregelen te worden getroffen overeenkomstig de regels zoals die worden gesteld in publicatie 400 van het CROW, genaamd 'Werken in en met verontreinigde bodem', van december 2017.

In deze publicatie wordt onderscheid gemaakt tussen de onderstaande indeling in klassen voor werkzaamheden in verontreinigd(e) grond(water):

Tabel: veiligheidsklasse indeling CROW 400

niet vluchtig	vluchtig
niet vluchtig 75% ≤ SCR < 100% (oranje)	vluchtig T-waarde (oranje)
niet vluchtig SCR ≥ 100% + CM ≤ 1000 mg/kg of CM ≤ 1000 µg/l (rood)	vluchtig interventiewaarde + goede ventilatie (rood)
niet vluchtig SCR ≥ 100% + CM > 1000 mg/kg of CM > 1000 µg/l Asbest > 100 mg/kg of respirabel> 10 mg/kg (zwart)	vluchtig interventiewaarde + beperkte ventilatie (zwart)

Civieltechnische kwaliteit volgens RAW

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn vergeleken met de normen in de RAW 2010, hoofdstuk 22 'Grondwerken algemeen', paragraaf 6 'Bouwstoffen'.

Hierin zijn normwaarden opgenomen ter beoordeling van de toepassing van grond in werken. Voor het classificeren van grond worden in dit toetsingskader één of meer van de volgende aanduidingen gebruikt:

Zand in aanvulling of ophoging : Grond voldoet aan deze kwaliteit wanneer voldaan wordt aan één van de volgende voorwaarden:
- de fractie < 2 µm is kleiner dan 8 % minerale delen ***en***
- de fractie < 63 µm is kleiner dan 50 % minerale delen.

Draineerzand : Grond voldoet aan deze kwaliteit wanneer voldaan wordt aan één van de volgende voorwaarden:
- de fractie < 63 µm is kleiner dan 5 % minerale delen ***en***
- de fractie < 250 µm is kleiner dan 50 % minerale delen ***en***
- het gloeiverlies is kleiner dan 3 % droge stof.

Zand in zandbed : Grond voldoet aan deze kwaliteit wanneer deze op een diepte van minder dan 1,0 m-mv wordt verwerkt en wanneer voldaan wordt aan één van de volgende voorwaarden:
- van de korrels kleiner dan 2 mm, is de fractie < 63 µm kleiner dan 10 % minerale delen ***of***
- van de korrels kleiner dan 2 mm, ligt de fractie < 63 µm tussen 10 % en 15 % minerale delen ***en*** de fractie < 20 µm is maximaal 3 %.

Bovendien mag van de korrels kleiner dan 2 mm, het gloeiverlies maximaal 3 % droge stof zijn.

Bijlage 8: Toetsingstabellen grond

Projectnaam **Gendertoren tracé**
Projectcode **2601512DR**

Tabel 1: classificatie gehaltes

	Wbb
-0,10	het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde
0,2	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde
0,6	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
1,5	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
245(6)	er is geen toetsingswaarde vastgesteld

Tabel 2: toetsingsresultaten grond Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)

grondmonster		**mm01**			**mm02**			**mm03**		
certificaatcode		**1725167**			**1725167**			**1725167**		
boring(en)		**01, 02, 04**			**02, 03, 04**			**01, 02**		
traject (m-mv)		**0,00 - 0,60**			**1,30 - 3,00**			**2,00 - 2,80**		
humus	**% ds**	**2,90**			**0,90**			**4,20**		
lutum	**% ds**	**1,30**			**1,80**			**12,00**		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
barium	mg/kg ds	36	140 (6)		<20	<54 (6)		28	48 (6)	
cadmium	mg/kg ds	0,23	0,38	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	4,5	7,6	-0,04
koper	mg/kg ds	8,7	17,5	-0,15	<5	<7	-0,22	5,1	7,4	-0,22
kwik	mg/kg ds	**0,11**	**0,16**	**0**	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0
lood	mg/kg ds	**33**	**51**	**0**	<10	<11	-0,08	<10	<9	-0,09
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	4,1	12,0	-0,35	<4	<8	-0,42	11	18	-0,26
zink	mg/kg ds	**69**	**160**	**0,03**	<20	<33	-0,18	20	30	-0,19
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,73	0,73	-0,02	<0,35	<0,35	-0,03	<0,35	<0,35	-0,03
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,075	0,075		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,097	0,097		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,083	0,083		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,086	0,086		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0049	<0,0169	-0	<0,0049	<0,0245	0	<0,0049	<0,0117	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 (6)		<3	11 (6)		<3	5 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 (6)		<3	11 (6)		<3	5 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 (6)		<4	14 (6)		<4	7 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	12 (6)		<5	18 (6)		<5	8 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	12 (6)		<5	18 (6)		<5	8 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	12 (6)		<5	18 (6)		<5	8 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	12 (6)		<5	18 (6)		<5	8 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 (6)		<5	18 (6)		<5	8 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<84	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<58	-0,03

grondmonster		01-2			02-2			03-3		
certificaatcode		1724806			1724806			1724806		
boring(en)		01			02			03		
traject (m-mv)		0,45 - 0,95			0,60 - 1,00			0,20 - 0,70		
humus	% ds	1,80			4,70			7,90		
lutum	% ds	2,20			4,00			2,10		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<53 (6)		55	171 (6)		200	765 (6)	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,38	0,57	-0	2,8	3,8	0,26
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	4,7	13,6	-0,01	7,4	25,7	0,06
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	24	43	0,02	1700	2914	19,16
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,1	0,1	-0	0,6	0,8	0,02
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	48	70	0,04	410	581	1,11
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	1,8	1,8	0
nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	7,7	19,3	-0,24	83	240	3,15
zink	mg/kg ds	28	66	-0,13	90	182	0,07	4900	10066	17,11
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35	<0,35	-0,03	1,2	1,2	-0,01	32	32	0,79
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,088	0,088	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,52	0,52	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,094	0,094		2	2	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,26	0,26		9,2	9,2	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,16	0,16		4,2	4,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,14	0,14		4,3	4,3	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,17	0,17		4,3	4,3	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,085	0,085		2,1	2,1	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,11	0,11		2,7	2,7	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,12	0,12		2,9	2,9	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0049	<0,0245	0	<0,0049	<0,0104	-0,01	0,036	0,046	0,03
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		0,0025	0,0032	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		0,01	0,01	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		0,0042	0,0053	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		0,0084	0,0106	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		0,0066	0,0084	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,001		0,0036	0,0046	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	4 (6)		<3	3 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	4 (6)		<3	3 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)		<4	6 (6)		24	30 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)		10	21 (6)		50	63 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)		12	26 (6)		45	57 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 (6)		11	23 (6)		37	47 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	7 (6)		25	32 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	7 (6)		10	13 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	48	102	-0,02	200	253	0,01

grondmonster		03-5			04-3			04-5		
certificaatcode		1724806			1724806			1724806		
boring(en)		03			04			04		
traject (m-mv)		0,90 - 1,40			0,80 - 1,30			1,80 - 2,30		
humus	% ds	13,70			6,70			15,70		
lutum	% ds	3,60			5,00			3,60		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	720	2325 (6,38)		270	761 (6)		600	1938 (6,38)	
cadmium	mg/kg ds	2,9	3,2	0,21	3,3	4,5	0,31	9,4	9,8	0,74
kobalt	mg/kg ds	23	69	0,31	6,1	16,1	0,01	12	36	0,12
koper	mg/kg ds	3800	5390	35,67	530	866	5,51	190	257	1,45
kwik	mg/kg ds	1,6	2,1	0,05	0,49	0,65	0,01	0,92	1,16	0,03
lood	mg/kg ds	500	632	1,21	300	413	0,76	3100	3802	7,82
molybdeen	mg/kg ds	8,4	8,4	0,04	<1,5	<1,1	-0	4,3	4,3	0,01
nikkel	mg/kg ds	60	154	1,83	19	44	0,14	30	77	0,65
zink	mg/kg ds	2400	4130	6,88	630	1175	1,78	2100	3485	5,77
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	4,1	3,0	0,04	12	12	0,27	41	26	0,64
Naftaleen	mg/kg ds	0,36	0,26		0,14	0,14		0,86	0,55	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		0,2	0,2		1,7	1,1	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,46	0,34		0,79	0,79		9,2	5,9	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	0,8		2,2	2,2		11	7	
Chryseen	mg/kg ds	0,58	0,42		1,5	1,5		4,7	3,0	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,34		1,4	1,4		4,2	2,7	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,25		2	2		3,3	2,1	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,19		0,92	0,92		1,9	1,2	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,15		1,1	1,1		1,7	1,1	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,19		1,4	1,4		2,3	1,5	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,08	0,06	0,04	0,016	0,024	0	0,19	0,12	0,1
PCB 28	mg/kg ds	0,01#	0,01 (41)		<0,001	<0,001		0,01#	0,00 (41)	
PCB 52	mg/kg ds	0,01#	0,01 (41)		<0,001	<0,001		0,023	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,01#	0,01 (41)		0,0026	0,0039		0,035	0,022	
PCB 118	mg/kg ds	0,01#	0,01 (41)		0,0012	0,0018		0,042	0,027	
PCB 138	mg/kg ds	0,024	0,018		0,0051	0,0076		0,039	0,025	
PCB 153	mg/kg ds	0,021	0,015		0,0038	0,0057		0,033	0,021	
PCB 180	mg/kg ds	0,01#	0,01 (41)		0,0023	0,0034		0,007	0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 (6)		<3	3 (6)		11	7 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	4	3 (6)		<3	3 (6)		14	9 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	28	20 (6)		13	19 (6)		130	83 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	77	56 (6)		26	39 (6)		260	166 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	77	56 (6)		40	60 (6)		280	178 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	51	37 (6)		36	54 (6)		310	197 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	24	18 (6)		22	33 (6)		220	140 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	9	7 (6)		9	13 (6)		93	59 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	270	197	0	150	224	0,01	1310	834	0,13

Toelichting bij de tabel(len):

Meetw : Meetwaarde
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
5 : Norm I ontbreekt
6 : Heeft geen normwaarde
: Verhoogde rapportagegrens

Tabel 3: toetsingswaarde voor standaard bodem in mg/kg d.s. (10% humus en 25% lutum)

		AW	T	WO	IND	I
METALEN						
cadmium	mg/kg ds	0,60	6,80	1,20	4,30	13,00
kobalt	mg/kg ds	15,00	103	35,0	190	190
koper	mg/kg ds	40,0	115	54,0	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	18,07	0,83	4,80	36,0
lood	mg/kg ds	50,0	290	210	530	530
molybdeen	mg/kg ds	1,50	95,8	88,0	190	190
nikkel	mg/kg ds	35,0	67,5	39,0	100,0	100,0
zink	mg/kg ds	140	430	200	720	720
PAK						
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,50	20,8	6,80	40,0	40,0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,020	0,51	0,040	0,50	1,00
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	2595	190	500	5000

Tabel 2: classificatie gehaltes volgens Besluit bodemkwaliteit

Bbk	
-0,1	voldoet aan de maximale waarde voor achtergrondwaarde
0,2	voldoet aan de maximale waarde voor wonen
0,6	voldoet aan de maximale waarde voor industrie
1,5	het gehalte overschrijdt de maximale waarde voor industrie
245(6)	er is geen toetsingswaarde vastgesteld

Tabel 2: toetsingsresultaten grond Bbk (gehalten in mg/kg d.s.)

grondmonster		**mm01**		**mm02**		**mm03**	
motivatie						**resten hout**	
grondsoort		**Zand**		**Zand**		**Leem**	
humus (% ds)		**2,90**		**0,90**		**4,20**	
lutum (% ds)		**1,30**		**1,80**		**12,00**	
indicatieve bodemklasse		**Klasse wonen**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
barium	mg/kg ds	36	140 (6)	<20	<54 (6)	28	48 (6)
cadmium	mg/kg ds	0,23	0,38	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	4,5	7,6
koper	mg/kg ds	8,7	17,5	<5	<7	5,1	7,4
kwik	mg/kg ds	**0,11**	**0,16**	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04
lood	mg/kg ds	**33**	**51**	<10	<11	<10	<9
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	4,1	12,0	<4	<8	11	18
zink	mg/kg ds	**69**	**160**	<20	<33	20	30
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,73	0,73	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,075	0,075	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,097	0,097	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,083	0,083	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,086	0,086	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0049	<0,0169	<0,0049	<0,0245	<0,0049	<0,0117
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
OVERIG							
Droge stof	%	89,1	89,1 (6)	83,2	83,2 (6)	71,5	71,5 (6)
Lutum	%	1,3		1,8		12	
Organische stof (humus)	% ds	2,9		0,9		4,2	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 (6)	<3	11 (6)	<3	5 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 (6)	<3	11 (6)	<3	5 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 (6)	<4	14 (6)	<4	7 (6)

grondmonster		mm01		mm02		mm03	
motivatie						resten hout	
grondsoort		Zand		Zand		Leem	
humus (% ds)		2,90		0,90		4,20	
lutum (% ds)		1,30		1,80		12,00	
indicatieve bodemklasse		Klasse wonen		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	12 (6)	<5	18 (6)	<5	8 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	12 (6)	<5	18 (6)	<5	8 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	12 (6)	<5	18 (6)	<5	8 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	12 (6)	<5	18 (6)	<5	8 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 (6)	<5	18 (6)	<5	8 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<84	<35	<123	<35	<58

grondmonster		01-2		02-2		03-3	
motivatie		sporen slakken		sporen kooldeeltjes, sporen baksteen, sporen glas		resten ijzer, sporen plastic, sporen zinkassen, sporen hout, Geen puin, stortlaag	
grondsoort		Zand		Zand		Zand	
humus (% ds)		1,80		4,70		7,90	
lutum (% ds)		2,20		4,00		2,10	
indicatieve bodemklasse		Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<53 (6)	55	171 (6)	200	765 (6)
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,38	0,57	2,8	3,8
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	4,7	13,6	7,4	25,7
koper	mg/kg ds	<5	<7	24	43	1700	2914
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,1	0,1	0,6	0,8
lood	mg/kg ds	<10	<11	48	70	410	581
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	1,8	1,8
nikkel	mg/kg ds	<4	<8	7,7	19,3	83	240
zink	mg/kg ds	28	66	90	182	4900	10066
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35	<0,35	1,2	1,2	32	32
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,088	0,088
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,52	0,52
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,094	0,094	2	2
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,26	0,26	9,2	9,2
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,16	0,16	4,2	4,2
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,14	0,14	4,3	4,3
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,17	0,17	4,3	4,3
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,085	0,085	2,1	2,1
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,11	0,11	2,7	2,7
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,12	0,12	2,9	2,9
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0049	<0,0245	<0,0049	<0,0104	0,036	0,046
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	0,0025	0,0032
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	0,01	0,01
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	0,0042	0,0053
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	0,0084	0,0106
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	0,0066	0,0084
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	0,0036	0,0046
OVERIG							
Droge stof	%	88	88 (6)	83,6	83,6 (6)	86,6	86,6 (6)
Lutum	%	2,2		4		2,1	

Projectcode: 2601512DR

grondmonster		01-2		02-2		03-3	
motivatie		sporen slakken		sporen kooldeeltjes, sporen baksteen, sporen glas		resten ijzer, sporen plastic, sporen zinkassen, sporen hout, Geen puin, stortlaag	
grondsoort		Zand		Zand		Zand	
humus (% ds)		1,80		4,70		7,90	
lutum (% ds)		2,20		4,00		2,10	
indicatieve bodemklasse		Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Organische stof (humus)	% ds	1,8		4,7		7,9	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)	<3	4 (6)	<3	3 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)	<3	4 (6)	<3	3 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)	<4	6 (6)	24	30 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)	10	21 (6)	50	63 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)	12	26 (6)	45	57 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 (6)	11	23 (6)	37	47 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	7 (6)	25	32 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	7 (6)	10	13 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	48	102	200	253

grondmonster		03-5		04-3		04-5	
motivatie		sporen plastic, resten ijzer, zwak puinhoudend, Geen av, indicatief asbmm01. Stortlaag		zwak glashoudend, sporen puin, sporen kooldeeltjes, Geen av, indicatief asbmm01		matig puinhoudend, zwak glashoudend, sporen ijzer, resten aardewerk, zwakke oliegeur, stortlaag. Geen av, indicatief asbmm01	
grondsoort		Zand		Zand		Zand	
humus (% ds)		13,70		6,70		15,70	
lutum (% ds)		3,60		5,00		3,60	
indicatieve bodemklasse		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	720	2325 (6,38)	270	761 (6)	600	1938 (6,38)
cadmium	mg/kg ds	2,9	3,2	3,3	4,5	9,4	9,8
kobalt	mg/kg ds	23	69	6,1	16,1	12	36
koper	mg/kg ds	3800	5390	530	866	190	257
kwik	mg/kg ds	1,6	2,1	0,49	0,65	0,92	1,16
lood	mg/kg ds	500	632	300	413	3100	3802
molybdeen	mg/kg ds	8,4	8,4	<1,5	<1,1	4,3	4,3
nikkel	mg/kg ds	60	154	19	44	30	77
zink	mg/kg ds	2400	4130	630	1175	2100	3485
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	4,1	3,0	12	12	41	26
Naftaleen	mg/kg ds	0,36	0,26	0,14	0,14	0,86	0,55
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	0,2	0,2	1,7	1,1
Fenanthreen	mg/kg ds	0,46	0,34	0,79	0,79	9,2	5,9
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	0,8	2,2	2,2	11	7
Chryseen	mg/kg ds	0,58	0,42	1,5	1,5	4,7	3,0
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,34	1,4	1,4	4,2	2,7
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,25	2	2	3,3	2,1
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,19	0,92	0,92	1,9	1,2
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,15	1,1	1,1	1,7	1,1
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,19	1,4	1,4	2,3	1,5

grondmonster		03-5		04-3		04-5	
motivatie		sporen plastic, resten ijzer, zwak puinhoudend, Geen av, indicatief asbmm01. Stortlaag		zwak glashoudend, sporen puin, sporen kooldeeltjes, Geen av, indicatief asbmm01		matig puinhoudend, zwak glashoudend, sporen ijzer, resten aardewerk, zwakke oliegeur, stortlaag. Geen av, indicatief asbmm01	
grondsoort		Zand		Zand		Zand	
humus (% ds)		13,70		6,70		15,70	
lutum (% ds)		3,60		5,00		3,60	
indicatieve bodemklasse		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,08	0,06	0,016	0,024	0,19	0,12
PCB 28	mg/kg ds	0,01#	0,01 (41)	<0,001	<0,001	0,01#	0,00 (41)
PCB 52	mg/kg ds	0,01#	0,01 (41)	<0,001	<0,001	0,023	0,015
PCB 101	mg/kg ds	0,01#	0,01 (41)	0,0026	0,0039	0,035	0,022
PCB 118	mg/kg ds	0,01#	0,01 (41)	0,0012	0,0018	0,042	0,027
PCB 138	mg/kg ds	0,024	0,018	0,0051	0,0076	0,039	0,025
PCB 153	mg/kg ds	0,021	0,015	0,0038	0,0057	0,033	0,021
PCB 180	mg/kg ds	0,01#	0,01 (41)	0,0023	0,0034	0,007	0,004
OVERIG							
Droge stof	%	70,2	70,2 (6)	91,6	91,6 (6)	68,7	68,7 (6)
Lutum	%	3,6		5		3,6	
Organische stof (humus)	% ds	13,7		6,7		15,7	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 (6)	<3	3 (6)	11	7 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	4	3 (6)	<3	3 (6)	14	9 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	28	20 (6)	13	19 (6)	130	83 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	77	56 (6)	26	39 (6)	260	166 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	77	56 (6)	40	60 (6)	280	178 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	51	37 (6)	36	54 (6)	310	197 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	24	18 (6)	22	33 (6)	220	140 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	9	7 (6)	9	13 (6)	93	59 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	270	197	150	224	1310	834

Toelichting bij de tabel(len):

Meetw : Meetwaarde
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
5 : Norm I ontbreekt
6 : Heeft geen normwaarde
: Verhoogde rapportagegrens

Tabel 3: toetsingswaarde voor standaard bodem in mg/kg d.s. (10% humus en 25% lutum)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Analysemonsters-conclusietabel

Analysemonster	Deelmonsters	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T.101)	Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)
mm01	01 (0,10 - 0,45), 02 (0,10 - 0,60), 04 (0,00 - 0,50)	**Klasse wonen**	**Voldoet aan Interventiewaarde**
mm02	02 (1,30 - 1,80), 03 (1,40 - 1,90), 04 (2,50 - 3,00)	**Klasse landbouw/natuur**	**Voldoet aan Interventiewaarde**
mm03	01 (2,00 - 2,50), 02 (2,30 - 2,80)	**Klasse landbouw/natuur**	**Voldoet aan Interventiewaarde**
01-2	01 (0,45 - 0,95)	**Klasse landbouw/natuur**	**Voldoet aan Interventiewaarde**
02-2	02 (0,60 - 1,00)	**Klasse wonen**	**Voldoet aan Interventiewaarde**
03-3	03 (0,20 - 0,70)	**Klasse sterk verontreinigd**	**Overschrijding Interventiewaarde**
03-5	03 (0,90 - 1,40)	**Klasse sterk verontreinigd**	**Overschrijding Interventiewaarde**
04-3	04 (0,80 - 1,30)	**Klasse sterk verontreinigd**	**Overschrijding Interventiewaarde**
04-5	04 (1,80 - 2,30)	**Klasse sterk verontreinigd**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Overschrijdingstabel

Analysemonster	Deelmonsters	LN (T.101)	WO (T.101)	IND (T.101)	MV (T.101)	>IW (T.130)
mm01	01 (0,10 - 0,45), 02 (0,10 - 0,60), 04 (0,00 - 0,50)	zink, kwik, lood	-	-	-	-
mm02	02 (1,30 - 1,80), 03 (1,40 - 1,90), 04 (2,50 - 3,00)	-	-	-	-	-
mm03	01 (2,00 - 2,50), 02 (2,30 - 2,80)	-	-	-	-	-
01-2	01 (0,45 - 0,95)	-	-	-	-	-
02-2	02 (0,60 - 1,00)	koper, zink, lood	-	-	-	-
03-3	03 (0,20 - 0,70)	kobalt, molybdeen, kwik	PCB (som 7), Minerale olie C10 - C40, cadmium , PAK 10 VROM	-	nikkel, koper, zink, lood	nikkel, koper, zink, lood
03-5	03 (0,90 - 1,40)	molybdeen, PAK 10 VROM	PCB (som 7), Minerale olie C10 - C40, kobalt, cadmium , kwik	-	nikkel, koper, zink, lood	nikkel, koper, zink, lood
04-3	04 (0,80 - 1,30)	PCB (som 7), kobalt, kwik	Minerale olie C10 - C40, nikkel, lood , PAK 10 VROM	cadmium	koper, zink	koper, zink
04-5	04 (1,80 - 2,30)	molybdeen	PCB (som 7), kobalt, nikkel, kwik, PAK 10 VROM	Minerale olie C10 - C40, cadmium	koper, zink, lood	koper, zink, lood

Legenda

LN	Klasse landbouw natuur overschreden
WO	Klasse wonen overschreden
IND	Klasse industrie overschreden
MV	Klasse matig verontreinigd overschreden
> IW	Groter dan Interventie waarden

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: mm01

Analysemonster	mm01				
Certificaatcode					
Datum monster	16-06-2026				
Boring(en)	01, 02, 04				
Traject (cm-mv)	0-60				
Humus (% ds)	2,90				
Lutum (% ds)	1,30				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				01-07-2026	01-07-2026
Monsterconclusie				Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Metalen					
barium	36	140	mg/kg ds	-[6]	-[5]
cadmium	0,23	0,38	mg/kg ds	<LN	<=IW
kobalt	< 3	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
koper	8,7	17,5	mg/kg ds	<LN	<=IW
kwik	0,11	0,16	mg/kg ds	WO	<=IW
lood	33	51	mg/kg ds	WO	<=IW
molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
nikkel	4,1	12,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
zink	69	160	mg/kg ds	WO	<=IW
PAK					
PAK 10 VROM	0,73	0,73	mg/kg ds	<LN	<=IW
Naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fenanthreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,15	0,15	mg/kg ds		
Chryseen	0,075	0,075	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,097	0,097	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,1	0,1	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,083	0,083	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,086	0,086	mg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	< 0,0049	< 0,0169	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds		
Overig					
Droge stof	89,1	89,1	%	-[6]	-[5]
Lutum	1,3		%		
Organische stof (humus)	2,9		% ds		
Overige (organische) verbindingen					

Analysemonster	mm01				
Certificaatcode					
Datum monster	16-06-2026				
Boring(en)	01, 02, 04				
Traject (cm-mv)	0-60				
Humus (% ds)	2,90				
Lutum (% ds)	1,30				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				01-07-2026	01-07-2026
Monsterconclusie				Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
Minerale olie C10 - C12	< 3	7	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C12 - C16	< 3	7	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C16 - C20	< 4	10	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C20 - C24	< 5	12	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C24 - C28	< 5	12	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C28 - C32	< 5	12	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C32 - C36	< 5	12	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C36 - C40	< 5	12	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 84	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: mm02

Analysemonster	mm02				
Certificaatcode					
Datum monster	16-06-2026				
Boring(en)	02, 03, 04				
Traject (cm-mv)	130-300				
Humus (% ds)	0,90				
Lutum (% ds)	1,80				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				01-07-2026	01-07-2026
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Metalen					
barium	< 20	< 54	mg/kg ds	-[6]	-[5]
cadmium	< 0,2	< 0,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
kobalt	< 3	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
koper	< 5	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
kwik	< 0,05	< 0,05	mg/kg ds	<LN	<=IW
lood	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW
molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
nikkel	< 4	< 8	mg/kg ds	<LN	<=IW
zink	< 20	< 33	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0,35	mg/kg ds	<LN	<=IW
Naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fenanthreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	< 0,0049	< 0,0245	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
Overig					
Droge stof	83,2	83,2	%	-[6]	-[5]
Lutum	1,8		%		
Organische stof (humus)	0,9		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	-[6]	-[5]

Analysemonster	mm02				
Certificaatcode					
Datum monster	16-06-2026				
Boring(en)	02, 03, 04				
Traject (cm-mv)	130-300				
Humus (% ds)	0,90				
Lutum (% ds)	1,80				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				01-07-2026	01-07-2026
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: mm03

Analysemonster	mm03				
Certificaatcode					
Datum monster	16-06-2026				
Boring(en)	01, 02				
Traject (cm-mv)	200-280				
Humus (% ds)	4,20				
Lutum (% ds)	12,00				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				01-07-2026	01-07-2026
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Metalen					
barium	28	48	mg/kg ds	-[6]	-[5]
cadmium	< 0,2	< 0,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
kobalt	4,5	7,6	mg/kg ds	<LN	<=IW
koper	5,1	7,4	mg/kg ds	<LN	<=IW
kwik	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<LN	<=IW
lood	< 10	< 9	mg/kg ds	<LN	<=IW
molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
nikkel	11	18	mg/kg ds	<LN	<=IW
zink	20	30	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0,35	mg/kg ds	<LN	<=IW
Naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fenanthreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	< 0,0049	< 0,0117	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds		
Overig					
Droge stof	71,5	71,5	%	-[6]	-[5]
Lutum	12		%		
Organische stof (humus)	4,2		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 3	5	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C12 - C16	< 3	5	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C16 - C20	< 4	7	mg/kg ds	-[6]	-[5]

Analysemonster	mm03				
Certificaatcode					
Datum monster	16-06-2026				
Boring(en)	01, 02				
Traject (cm-mv)	200-280				
Humus (% ds)	4,20				
Lutum (% ds)	12,00				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				01-07-2026	01-07-2026
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
Minerale olie C20 - C24	< 5	8	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C24 - C28	< 5	8	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C28 - C32	< 5	8	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C32 - C36	< 5	8	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C36 - C40	< 5	8	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 58	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: 01-2

Analysemonster	01-2				
Certificaatcode					
Datum monster	16-06-2026				
Boring(en)	01				
Traject (cm-mv)	45-95				
Humus (% ds)	1,80				
Lutum (% ds)	2,20				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				01-07-2026	01-07-2026
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Metalen					
barium	< 20	< 53	mg/kg ds	-[6]	-[5]
cadmium	< 0,2	< 0,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
kobalt	< 3	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
koper	< 5	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
kwik	< 0,05	< 0,05	mg/kg ds	<LN	<=IW
lood	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW
molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
nikkel	< 4	< 8	mg/kg ds	<LN	<=IW
zink	28	66	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0,35	mg/kg ds	<LN	<=IW
Naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fenanthreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	< 0,0049	< 0,0245	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
Overig					
Droge stof	88	88	%	-[6]	-[5]
Lutum	2,2		%		
Organische stof (humus)	1,8		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	-[6]	-[5]

Analysemonster	01-2				
Certificaatcode					
Datum monster	16-06-2026				
Boring(en)	01				
Traject (cm-mv)	45-95				
Humus (% ds)	1,80				
Lutum (% ds)	2,20				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				01-07-2026	01-07-2026
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: 02-2

Analysemonster	02-2				
Certificaatcode					
Datum monster	16-06-2026				
Boring(en)	02				
Traject (cm-mv)	60-100				
Humus (% ds)	4,70				
Lutum (% ds)	4,00				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				01-07-2026	01-07-2026
Monsterconclusie				Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Metalen					
barium	55	171	mg/kg ds	-[6]	-[5]
cadmium	0,38	0,57	mg/kg ds	<LN	<=IW
kobalt	4,7	13,6	mg/kg ds	<LN	<=IW
koper	24	43	mg/kg ds	WO	<=IW
kwik	0,1	0,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
lood	48	70	mg/kg ds	WO	<=IW
molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
nikkel	7,7	19,3	mg/kg ds	<LN	<=IW
zink	90	182	mg/kg ds	WO	<=IW
PAK					
PAK 10 VROM	1,2	1,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
Naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,094	0,094	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,26	0,26	mg/kg ds		
Chryseen	0,16	0,16	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,14	0,14	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,17	0,17	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,085	0,085	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,11	0,11	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,12	0,12	mg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	< 0,0049	< 0,0104	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 0,001	< 0,001	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,001	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0,001	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,001	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0,001	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0,001	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0,001	mg/kg ds		
Overig					
Droge stof	83,6	83,6	%	-[6]	-[5]
Lutum	4		%		
Organische stof (humus)	4,7		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 3	4	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C12 - C16	< 3	4	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C16 - C20	< 4	6	mg/kg ds	-[6]	-[5]

Analysemonster	02-2				
Certificaatcode					
Datum monster	16-06-2026				
Boring(en)	02				
Traject (cm-mv)	60-100				
Humus (% ds)	4,70				
Lutum (% ds)	4,00				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				01-07-2026	01-07-2026
Monsterconclusie				Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
Minerale olie C20 - C24	10	21	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C24 - C28	12	26	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C28 - C32	11	23	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C32 - C36	< 5	7	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C36 - C40	< 5	7	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C10 - C40	48	102	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: 03-3

Analysemonster	03-3				
Certificaatcode					
Datum monster	16-06-2026				
Boring(en)	03				
Traject (cm-mv)	20-70				
Humus (% ds)	7,90				
Lutum (% ds)	2,10				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				01-07-2026	01-07-2026
Monsterconclusie				Klasse sterk verontreinigd	Overschrijding Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Metalen					
barium	200	765	mg/kg ds	-[6]	-[5]
cadmium	2,8	3,8	mg/kg ds	IND	<=IW
kobalt	7,4	25,7	mg/kg ds	WO	<=IW
koper	1700	2914	mg/kg ds	SV	>IW
kwik	0,6	0,8	mg/kg ds	WO	<=IW
lood	410	581	mg/kg ds	SV	>IW
molybdeen	1,8	1,8	mg/kg ds	WO	<=IW
nikkel	83	240	mg/kg ds	SV	>IW
zink	4900	10066	mg/kg ds	SV	>IW
PAK					
PAK 10 VROM	32	32	mg/kg ds	IND	<=IW
Naftaleen	0,088	0,088	mg/kg ds		
Anthraceen	0,52	0,52	mg/kg ds		
Fenanthreen	2	2	mg/kg ds		
Fluorantheen	9,2	9,2	mg/kg ds		
Chryseen	4,2	4,2	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	4,3	4,3	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	4,3	4,3	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	2,1	2,1	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	2,7	2,7	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	2,9	2,9	mg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	0,036	0,046	mg/kg ds	IND	<=IW
PCB 28	< 0,001	< 0,001	mg/kg ds		
PCB 52	0,0025	0,0032	mg/kg ds		
PCB 101	0,01	0,01	mg/kg ds		
PCB 118	0,0042	0,0053	mg/kg ds		
PCB 138	0,0084	0,0106	mg/kg ds		
PCB 153	0,0066	0,0084	mg/kg ds		
PCB 180	0,0036	0,0046	mg/kg ds		
Overig					
Droge stof	86,6	86,6	%	-[6]	-[5]
Lutum	2,1		%		
Organische stof (humus)	7,9		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 3	3	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C12 - C16	< 3	3	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C16 - C20	24	30	mg/kg ds	-[6]	-[5]

Analysemonster	03-3				
Certificaatcode					
Datum monster	16-06-2026				
Boring(en)	03				
Traject (cm-mv)	20-70				
Humus (% ds)	7,90				
Lutum (% ds)	2,10				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				01-07-2026	01-07-2026
Monsterconclusie				Klasse sterk verontreinigd	Overschrijding Interventiewaarde
Minerale olie C20 - C24	50	63	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C24 - C28	45	57	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C28 - C32	37	47	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C32 - C36	25	32	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C36 - C40	10	13	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C10 - C40	200	253	mg/kg ds	IND	<=IW

Toetstabel analysemonster: 03-5

Analysemonster	03-5				
Certificaatcode					
Datum monster	16-06-2026				
Boring(en)	03				
Traject (cm-mv)	90-140				
Humus (% ds)	13,70				
Lutum (% ds)	3,60				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				01-07-2026	01-07-2026
Monsterconclusie				Klasse sterk verontreinigd	Overschrijding Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Metalen					
barium	720	2325	mg/kg ds	- [638]	- [538]
cadmium	2,9	3,2	mg/kg ds	IND	<=IW
kobalt	23	69	mg/kg ds	IND	<=IW
koper	3800	5390	mg/kg ds	SV	>IW
kwik	1,6	2,1	mg/kg ds	IND	<=IW
lood	500	632	mg/kg ds	SV	>IW
molybdeen	8,4	8,4	mg/kg ds	WO	<=IW
nikkel	60	154	mg/kg ds	SV	>IW
zink	2400	4130	mg/kg ds	SV	>IW
PAK					
PAK 10 VROM	4,1	3,0	mg/kg ds	WO	<=IW
Naftaleen	0,36	0,26	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,05	< 0,03	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,46	0,34	mg/kg ds		
Fluorantheen	1,1	0,8	mg/kg ds		
Chryseen	0,58	0,42	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,46	0,34	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,34	0,25	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,26	0,19	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,21	0,15	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,26	0,19	mg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	0,08	0,06	mg/kg ds	IND	<=IW
PCB 28	# 0,01	0,01	mg/kg ds	[41]	[41]
PCB 52	# 0,01	0,01	mg/kg ds	[41]	[41]
PCB 101	# 0,01	0,01	mg/kg ds	[41]	[41]
PCB 118	# 0,01	0,01	mg/kg ds	[41]	[41]
PCB 138	0,024	0,018	mg/kg ds		
PCB 153	0,021	0,015	mg/kg ds		
PCB 180	# 0,01	0,01	mg/kg ds	[41]	[41]
Overig					
Droge stof	70,2	70,2	%	- [6]	- [5]
Lutum	3,6		%		
Organische stof (humus)	13,7		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 3	2	mg/kg ds	- [6]	- [5]
Minerale olie C12 - C16	4	3	mg/kg ds	- [6]	- [5]
Minerale olie C16 - C20	28	20	mg/kg ds	- [6]	- [5]

Analysemonster	03-5				
Certificaatcode					
Datum monster	16-06-2026				
Boring(en)	03				
Traject (cm-mv)	90-140				
Humus (% ds)	13,70				
Lutum (% ds)	3,60				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				01-07-2026	01-07-2026
Monsterconclusie				Klasse sterk verontreinigd	Overschrijding Interventiewaarde
Minerale olie C20 - C24	77	56	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C24 - C28	77	56	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C28 - C32	51	37	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C32 - C36	24	18	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C36 - C40	9	7	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C10 - C40	270	197	mg/kg ds	IND	<=IW

Toetstabel analysemonster: 04-3

Analysemonster	04-3				
Certificaatcode					
Datum monster	16-06-2026				
Boring(en)	04				
Traject (cm-mv)	80-130				
Humus (% ds)	6,70				
Lutum (% ds)	5,00				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				01-07-2026	01-07-2026
Monsterconclusie				Klasse sterk verontreinigd	Overschrijding Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Metalen					
barium	270	761	mg/kg ds	-[6]	-[5]
cadmium	3,3	4,5	mg/kg ds	MV	<=IW
kobalt	6,1	16,1	mg/kg ds	WO	<=IW
koper	530	866	mg/kg ds	SV	>IW
kwik	0,49	0,65	mg/kg ds	WO	<=IW
lood	300	413	mg/kg ds	IND	<=IW
molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
nikkel	19	44	mg/kg ds	IND	<=IW
zink	630	1175	mg/kg ds	SV	>IW
PAK					
PAK 10 VROM	12	12	mg/kg ds	IND	<=IW
Naftaleen	0,14	0,14	mg/kg ds		
Anthraceen	0,2	0,2	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,79	0,79	mg/kg ds		
Fluorantheen	2,2	2,2	mg/kg ds		
Chryseen	1,5	1,5	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	1,4	1,4	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	2	2	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,92	0,92	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,1	1,1	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	1,4	1,4	mg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	0,016	0,024	mg/kg ds	WO	<=IW
PCB 28	< 0,001	< 0,001	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,001	mg/kg ds		
PCB 101	0,0026	0,0039	mg/kg ds		
PCB 118	0,0012	0,0018	mg/kg ds		
PCB 138	0,0051	0,0076	mg/kg ds		
PCB 153	0,0038	0,0057	mg/kg ds		
PCB 180	0,0023	0,0034	mg/kg ds		
Overig					
Droge stof	91,6	91,6	%	-[6]	-[5]
Lutum	5		%		
Organische stof (humus)	6,7		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 3	3	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C12 - C16	< 3	3	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C16 - C20	13	19	mg/kg ds	-[6]	-[5]

Analysemonster	04-3				
Certificaatcode					
Datum monster	16-06-2026				
Boring(en)	04				
Traject (cm-mv)	80-130				
Humus (% ds)	6,70				
Lutum (% ds)	5,00				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				01-07-2026	01-07-2026
Monsterconclusie				Klasse sterk verontreinigd	Overschrijding Interventiewaarde
Minerale olie C20 - C24	26	39	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C24 - C28	40	60	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C28 - C32	36	54	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C32 - C36	22	33	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C36 - C40	9	13	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C10 - C40	150	224	mg/kg ds	IND	<=IW

Toetstabel analysemonster: 04-5

Analysemonster	04-5				
Certificaatcode					
Datum monster	16-06-2026				
Boring(en)	04				
Traject (cm-mv)	180-230				
Humus (% ds)	15,70				
Lutum (% ds)	3,60				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				01-07-2026	01-07-2026
Monsterconclusie				Klasse sterk verontreinigd	Overschrijding Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Metalen					
barium	600	1938	mg/kg ds	- [638]	- [538]
cadmium	9,4	9,8	mg/kg ds	MV	<=IW
kobalt	12	36	mg/kg ds	IND	<=IW
koper	190	257	mg/kg ds	SV	>IW
kwik	0,92	1,16	mg/kg ds	IND	<=IW
lood	3100	3802	mg/kg ds	SV	>IW
molybdeen	4,3	4,3	mg/kg ds	WO	<=IW
nikkel	30	77	mg/kg ds	IND	<=IW
zink	2100	3485	mg/kg ds	SV	>IW
PAK					
PAK 10 VROM	41	26	mg/kg ds	IND	<=IW
Naftaleen	0,86	0,55	mg/kg ds		
Anthraceen	1,7	1,1	mg/kg ds		
Fenanthreen	9,2	5,9	mg/kg ds		
Fluorantheen	11	7	mg/kg ds		
Chryseen	4,7	3,0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	4,2	2,7	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	3,3	2,1	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	1,9	1,2	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,7	1,1	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	2,3	1,5	mg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	0,19	0,12	mg/kg ds	IND	<=IW
PCB 28	# 0,01	0,00	mg/kg ds	[41]	[41]
PCB 52	0,023	0,015	mg/kg ds		
PCB 101	0,035	0,022	mg/kg ds		
PCB 118	0,042	0,027	mg/kg ds		
PCB 138	0,039	0,025	mg/kg ds		
PCB 153	0,033	0,021	mg/kg ds		
PCB 180	0,007	0,004	mg/kg ds		
Overig					
Droge stof	68,7	68,7	%	- [6]	- [5]
Lutum	3,6		%		
Organische stof (humus)	15,7		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	11	7	mg/kg ds	- [6]	- [5]
Minerale olie C12 - C16	14	9	mg/kg ds	- [6]	- [5]
Minerale olie C16 - C20	130	83	mg/kg ds	- [6]	- [5]

Analysemonster	04-5				
Certificaatcode					
Datum monster	16-06-2026				
Boring(en)	04				
Traject (cm-mv)	180-230				
Humus (% ds)	15,70				
Lutum (% ds)	3,60				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				01-07-2026	01-07-2026
Monsterconclusie				Klasse sterk verontreinigd	Overschrijding Interventiewaarde
Minerale olie C20 - C24	260	166	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C24 - C28	280	178	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C28 - C32	310	197	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C32 - C36	220	140	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C36 - C40	93	59	mg/kg ds	-[6]	-[5]
Minerale olie C10 - C40	1310	834	mg/kg ds	MV	<=IW

Legenda

Parameter oordelen (T.101)

<LN	Landbouw natuur
WO	Wonen
IND	Industrie
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter oordelen (T.130)

<=IW	Kleiner dan gelijk aan interventiewaarde
>IW	Groter dan interventiewaarde
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter meldingen

2	Enkele parameters ontbreken in de som
5	IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
6	Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
9	Max waarde B ontbreekt: zorgplicht van toepassing
11	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13	Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
21	Overschrijding Emissietoetswaarde
22	Max waarde verspreiden ontbreekt
37	Geen overschrijding Interventiewaarde
38	Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	Verhoogde rapportagegrens geconstateerd
44	Kwaliteitseis sterk verontreinigd ontbreekt: zorgplicht van toepassing

Monstermeldingen

10	Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit
18	Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket

Normentabel T.101 / T.130 Kwal.Gr-Bgr + Beoord. IW

		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	

		LN	WO	IND	I
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700
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

Bijlage 9: Toetsingstabellen grondwater

Projectnaam **Gendertoren tracé**
Projectcode **2601512DR**

Tabel 1: classificatie gehaltes

Wet bodembescherming (Wbb)	
-0,1	het gehalte is kleiner dan de streefwaarde
0,2	het gehalte is groter dan de streefwaarde
0,6	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streefwaarde en interventiewaarde (tussenwaarde)
1,5	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
245[6]	er is geen toetsingswaarde vastgesteld

Tabel 2: toetsingsresultaten grondwater (gehalten in µg/l)

Watermonsternaam		**Best. Pb01-1-1**		
datum bemonstering		**16-6-2026**		
filterdiepte (m-mv)		**2,00 - 3,00**		
certificaatcode		**1724091**		
monsterconclusie		**Overschrijding Streefwaarde**		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
barium	µg/l	***74***	***74***	***0,04***
cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
koper	µg/l	2,6	2,6	-0,21
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
lood	µg/l	<2	<1	-0,23
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
zink	µg/l	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
xylenen (som)	µg/l	<0,21	<0,21	0
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77	<0,77 [2,14]	
PAK				
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)	-		<0,00020 [11]	
PAK 10 VROM	µg/l	<0,014	<0,014	
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,14	<0,14	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	

Watermonsternaam		Best. Pb01-1-1		
datum bemonstering		16-6-2026		
filterdiepte (m-mv)		2,00 - 3,00		
certificaatcode		1724091		
monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,42	<0,42	-0
OVERIG				
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	<0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 (6)	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 (6)	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 (6)	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 (6)	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 (6)	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 (6)	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

Toelichting bij de tabel(len):

Meetw : Meetwaarde
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)
11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12 : Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13 : Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
6 : Heeft geen normwaarde
: Verhoogde rapportagegrens

Tabel 2: grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

		S	T	I
METALEN				
barium	µg/l	50	338	625
cadmium	µg/l	0,4	3,20	6
kobalt	µg/l	20	60,0	100
koper	µg/l	15	45,0	75
kwik	µg/l	0,05	0,18	0,3
lood	µg/l	15	45,0	75
molybdeen	µg/l	5	153	300
nikkel	µg/l	15	45,0	75
zink	µg/l	65	433	800
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	0,2	15,10	30
tolueen	µg/l	7	504	1000
ethylbenzeen	µg/l	4	77,0	150
xylenen (som)	µg/l	0,2	35,1	70
styreen	µg/l	6	153	300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,01	35,0	70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	7	454	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7	204	400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01	65,0	130
dichloormethaan	µg/l	0,01	500	1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6	203	400
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01	5,00	10
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01	20,0	40

		S	T	I
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24	262	500
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01	5,00	10
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01	10,01	20
vinylchloride	µg/l	0,01	2,50	5
tribroommethaan (bromoform)	µg/l			630
Dichloorpropaan	µg/l	0,8	40,4	80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50	325	600

Watermonsters conclusie tabel

Watermonster	T.1001 Grondwater Landelijk
Best. Pb01-1-1	Voldoet aan Signaleringsparameters

Overschrijdingstabel

Watermonster	Signaleringparameter
Best. Pb01-1-1	

Watermonster toetsing tabellen

Toetstabel watermonster: Best. Pb01-1-1

Watermonster	Best. Pb01-1-1		
Datum monster	16-06-2026		
Traject (cm -mv)	200,0 - 300,0		
Toetsing			T.1001 BKL Landelijk
Toetsdatum			10-07-2026
Monsterconclusie			Voldoet aan Signaleringsparameters
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
Metalen			
barium	74	µg/l	<= S
cadmium	< 0,2	µg/l	<= S
kobalt	< 2	µg/l	<= S
koper	2,6	µg/l	<= S
kwik	< 0,05	µg/l	<= S
lood	< 2	µg/l	<= S
molybdeen	< 2	µg/l	<= S
nikkel	< 3	µg/l	<= S
zink	< 10	µg/l	<= S
Aromatische verbindingen			
benzeen	< 0,2	µg/l	<= S
tolueen	< 0,2	µg/l	<= S
ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<= S
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	µg/l	
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	
xylenen (som)	< 0,21	µg/l	<= S
styreen	< 0,2	µg/l	<= S
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	< 0,77	µg/l	[2]
PAK			
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	-[11]
PAK 10 VROM	< 0,014	µg/l	[2]
Naftaleen	< 0,02	µg/l	<= S
Gechloreerde koolwaterstoffen			
1,1-dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= S
1,2-dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= S
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= S
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= S
dichloormethaan	< 0,2	µg/l	<= S
trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	<= S
tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	<= S
tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	<= S
trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	<= S
1,1-dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<= S
cis-1,2-dichlooretheen	< 0,1	µg/l	
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	< 0,14	µg/l	<= S
vinylchloride	< 0,2	µg/l	<= S
1,1-dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
1,2-dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
1,3-dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	<= S
Dichloorpropaan	< 0,42	µg/l	<= S
Overig			
som dichloorpropaan-isomeren	< 0,42	µg/l	
Overige (organische) verbindingen			
Minerale olie C10 - C12	< 10	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C16	< 10	µg/l	<= S
Minerale olie C16 - C20	< 5	µg/l	<= S
Minerale olie C20 - C24	< 5	µg/l	<= S

Watermonster	Best. Pb01-1-1		
Datum monster	16-06-2026		
Traject (cm -mv)	200,0 - 300,0		
Minerale olie C24 - C28	< 5	µg/l	<= S
Minerale olie C28 - C32	< 5	µg/l	<= S
Minerale olie C32 - C36	< 5	µg/l	<= S
Minerale olie C36 - C40	< 5	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S

Legenda

Parameter oordelen

<= S	: <= Signaleringparameter
> S	: > Signaleringparameter
#	: verhoogde rapportagegrens

Parameter meldingen

2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	: Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
38	: Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd

Normentabel T.1001 BKL Landelijk

		Signaleringsparameter
ANORGANISCHE VERBINDINGEN		
cyanide-complex	µg/l	1500
cyanide-vrij	µg/l	1500
thiocyanaat (anion)	µg/l	1500
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	µg/l	30
ethylbenzeen	µg/l	150
fenol	µg/l	2000
som cresol-isomeren	µg/l	200
som xyleen-isomeren	µg/l	70
styreen	µg/l	300
tolueen	µg/l	1000
BESTRIJDINGSMIDDELEN		
2-methyl-4-chloorfenoxyazijnzuur	µg/l	50
alfa-endosulfan	µg/l	5
atrazine	µg/l	150
carbaryl	µg/l	60
carbofuran	µg/l	100
heptachloor	µg/l	0.3
som 2 organotin verbindingen (tributyltin en trifenyltin)	µg/l	0.7
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	µg/l	0.01
som a-, b- en c-HCH	µg/l	1
som aldrin, dieldrin en endrin	µg/l	0.1
som chloordaan (som cis- en trans-)	µg/l	0.2
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	µg/l	3
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	10
1,2-dichloorethaan	µg/l	400
chloorbenzeen	µg/l	180
chlooretheen (vinylchloride)	µg/l	5
dichloormethaan	µg/l	1000
hexachloorbenzeen	µg/l	0.5
pentachloorbenzeen	µg/l	1
pentachloorfenol	µg/l	3
som 1- en 2-chloornaftaleen	µg/l	6
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	µg/l	80
som 6 dichloorfenolen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	30
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	µg/l	0.01
som dichloorbenzeen-isomeren	µg/l	50
som dichlooretheen-isomeren	µg/l	20
som monochlooraniline-isomeren	µg/l	30
som monochloorfenol-isomeren	µg/l	100
som tetrachloorbenzeen-isomeren	µg/l	2.5
som tetrachloorfenol-isomeren	µg/l	10
som trichloorbenzenen (som 1,2,3- en 1,2,4- en 1,3,5-)	µg/l	10
som trichloorfenol-isomeren	µg/l	10
tetrachlooretheen (per)	µg/l	40
tetrachloormethaan (tetra)	µg/l	10
tribroommethaan	µg/l	630
trichlooretheen (tri)	µg/l	500
trichloormethaan (chloroform)	µg/l	400
METALEN		
antimoon	µg/l	20
arseen	µg/l	60
barium	µg/l	625
cadmium	µg/l	6
chroom	µg/l	30
kobalt	µg/l	100
koper	µg/l	75
kwik	µg/l	0.3

		Signaleringsparameter
lood	µg/l	75
molybdeen	µg/l	300
nikkel	µg/l	75
zink	µg/l	800
OVERIG		
cyclohexanon	µg/l	15000
minerale olie	µg/l	600
pyridine	µg/l	30
som 7 ftalaten (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	5
tetrahydrofuraan	µg/l	300
tetrahydrothiofeen	µg/l	5000
PAK		
antraceen	µg/l	5
benzo(a)antraceen	µg/l	0.5
benzo(a)pyreen	µg/l	0.05
benzo(ghi)peryleen	µg/l	0.05
benzo(k)fluorantheen	µg/l	0.05
chryseen	µg/l	0.2
fenantreen	µg/l	5
fluorantheen	µg/l	1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l	0.05
naftaleen	µg/l	70

Bijlage 10: Toetsingstabellen (indicatieve) civieltechnische kwaliteit zand

ID nr 447 v2,0

Tabel 1/2

projectnaam: Gendertoren tracé
projectnummer: 2601512DR
analysecertificaat: 1725168
mengmonster: Zeef01

toetsing 'zand in aanvuling of ophoging'

parameter	meetwaarde (% md)	min. waarde (% md)[1)]	max. waarde (% md)[1)]	toetsing
< 2 µm	1	-	8	voldoet
< 20 µm	1,2	-	-	-
< 63 µm	2	-	50	voldoet
< 250 µm	82	-	-	-
gloeiverlies	0,2	-	-	-
			indicatief eindoordeel:	**voldoet**

toetsing 'draineerzand'

parameter	meetwaarde (% md)	min. waarde (% md)[1)]	max. waarde (% md)[1)]	toetsing
< 2 µm	1	-	-	-
< 20 µm	1,2	-	-	-
< 63 µm	2	-	5	voldoet
< 250 µm	82	-	50	voldoet niet
gloeiverlies	0,2	-	3	voldoet
			indicatief eindoordeel:	**voldoet niet**

toetsing 'zand in zandbed'

parameter	meetwaarde (% md)	min. waarde (% md)[1)]	max. waarde (% md)[1)]	toetsing
< 2 µm	1	-	-	-
< 20 µm[2)]	1,2	-	3	n.v.t.
< 63 µm	2	(10)	<15	voldoet
< 250 µm	82	-	-	-
gloeiverlies	0,2	-	3	voldoet
			indicatief eindoordeel:	**voldoet**

Opmerking 1

Opgesteld aan de hand van de RAW 2020 (H22 Grondwerken algemeen, paragraaf 6 Bouwstoffen).

Opmerking 2

De fractie < 20 µm wordt enkel getoetst indien de fractie < 63 µm tussen de 10% en 15% gelegen is.

ID nr 447 v2,0

Tabel 2/2

projectnaam: Gendertoren tracé
projectnummer: 2601512DR
analysecertificaat: 1725168
mengmonster: Zeef02

toetsing 'zand in aanvuling of ophoging'

parameter	meetwaarde (% md)	min. waarde (% md)[1)]	max. waarde (% md)[1)]	toetsing
< 2 µm	1	-	8	voldoet
< 20 µm	1	-	-	-
< 63 µm	1,5	-	50	voldoet
< 250 µm	75	-	-	-
gloeiverlies	0,4	-	-	-
			indicatief eindoordeel:	**voldoet**

toetsing 'draineerzand'

parameter	meetwaarde (% md)	min. waarde (% md)[1)]	max. waarde (% md)[1)]	toetsing
< 2 µm	1	-	-	-
< 20 µm	1	-	-	-
< 63 µm	1,5	-	5	voldoet
< 250 µm	75	-	50	voldoet niet
gloeiverlies	0,4	-	3	voldoet
			indicatief eindoordeel:	**voldoet niet**

toetsing 'zand in zandbed'

parameter	meetwaarde (% md)	min. waarde (% md)[1)]	max. waarde (% md)[1)]	toetsing
< 2 µm	1	-	-	-
< 20 µm[2)]	1	-	3	n.v.t.
< 63 µm	1,5	(10)	<15	voldoet
< 250 µm	75	-	-	-
gloeiverlies	0,4	-	3	voldoet
			indicatief eindoordeel:	**voldoet**

Opmerking 1

Opgesteld aan de hand van de RAW 2020 (H22 Grondwerken algemeen, paragraaf 6 Bouwstoffen).

Opmerking 2

De fractie < 20 µm wordt enkel getoetst indien de fractie < 63 µm tussen de 10% en 15% gelegen is.

Bijlage 11: Toetsingstabellen indicatieve hergebruiksmogelijkheden

OPDRACHTGEVER		PROJECT		Toets d.d.	1-7-2026
Naam		**Naam**	Gendertoren tracé		
Contactpersoon		**ID opdracht**			
Adres		**Code**	2601512DR		
Postcode Plaats		**Ordernr**			
Referentie		**Datum**	2026-06-29		

Vul projectleider in

SOR V1.37 20260606

UITGANGSPUNTEN		OPMERKINGEN
Type bouwstof		
Partijgrootte		
Aantal monsters		
Aantal grepen		
Projectleider	DR	
Hergebruik?	nee	

	PROJECT		MONSTER			CONCLUSIE
	Code	**Naam**	**Datum**	**ID**	**Omschrijving**	
1	2601512DR	Gendertoren tracé	2026-06-29	uitloog01	uitloog01 Uitloog01 (0-5)	Voldoet als N-Bouwstof
2	2601512DR	Gendertoren tracé	2026-06-29	uitloog02	uitloog02 Uitloog02 (5-25)	Voldoet als N-Bouwstof

Toetsen Bouwstoffen aan het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)

OPDRACHTGEVER		PROJECT		Toets dd: 1 juli 2026
Naam		Naam	Gendertoren tracé	
Contactpersoon		ID opdracht		
Adres		Code	2601512DR	
Postcode Plaats		Ordernr		
Referentie		Datum	2026-06-29	

Toetsen aan de Regeling bodemkwaliteit

UITGANGSPUNTEN		Bouwstoffen		
Type bouwstof	N	M1	uitloog01	uitloog01 Uitloog01 (0-5)
		Certificaat	1725339	
Projectleider	DR			
Hergebruik?	nee			
Chloride	<= 5000 mg/l			
Toepassing	bodem			

N-bouwstof

Anorganische stoffen		EMISSIE [mg/kg ds] M1	M2	M3	Egem	Maximale waarde [mg/kg ds]	RESULTAAT *Voldoet als N-Bouwstof* EMISSIE *Voldoet*
Metalen							
Antimoon	Sb	<0,05			0,035	0,320	*Voldoet als N-Bouwstof*
Arseen	As	0,07			0,070	0,900	*Voldoet als N-Bouwstof*
Barium	Ba	0,13			0,130	22,0	*Voldoet als N-Bouwstof*
Cadmium	Cd	0,004			0,0040	0,040	*Voldoet als N-Bouwstof*
Chroom	Cr	<0,02			0,014	0,630	*Voldoet als N-Bouwstof*
Cobalt	Co	<0,02			0,014	0,540	*Voldoet als N-Bouwstof*
Koper	Cu	0,02			0,020	0,900	*Voldoet als N-Bouwstof*
Kwik	Hg	<0,0003			0,00021	0,020	*Voldoet als N-Bouwstof*
Lood	Pb	<0,05			0,035	2,30	*Voldoet als N-Bouwstof*
Molybdeen	Mo	<0,05			0,035	1,00	*Voldoet als N-Bouwstof*
Nikkel	Ni	<0,05			0,035	0,440	*Voldoet als N-Bouwstof*
Seleen	Se	<0,05			0,035	0,150	*Voldoet als N-Bouwstof*
Tin	Sn	<0,15			0,105	0,400	*Voldoet als N-Bouwstof*
Vanadium	V	<0,04			0,028	1,80	*Voldoet als N-Bouwstof*
Zink	Zn	<0,02			0,014	4,50	*Voldoet als N-Bouwstof*
Overige anorganische stoffen							
Bromide	Br	<2			1,40	20,0	*Voldoet als N-Bouwstof*
Chloride	Cl	27			27,0	616	*Voldoet als N-Bouwstof*
Fluoride	F	2			2,00	55,0	*Voldoet als N-Bouwstof*
Sulfaat	SO4	<50			35,0	2430	*Voldoet als N-Bouwstof*
Eigen stoffen							
					--	geen eis	--
					--	geen eis	--
					--	geen eis	--
					--	geen eis	--

Organische stoffen	SAMENSTELLING [mg/kg ds] M1	M2	M3	Sgem	Maximale waarde [mg/kg ds]	SAMENSTELLING *Voldoet*
Aromatische stoffen						
benzeen				--	1,00	--
ethylbenzeen				--	1,25	--
tolueen				--	1,25	--
xylenen (som o-, m- en p-)				--	1,25	--
o-xyleen				--	geen eis	--
m-xyleen				--	geen eis	--
p-xyleen				--	geen eis	--
m-,p-xyleen (som)				--	geen eis	--
fenol				--	1,25	--
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen						
PAK's totaal (som 10)	1,2			1,24	50,0	*Voldoet als N-Bouwstof*
naftaleen	<0,05			0,035	5,00	*Voldoet als N-Bouwstof*
fenantreen	0,11			0,110	20,0	*Voldoet als N-Bouwstof*
antraceen	<0,05			0,035	10,0	*Voldoet als N-Bouwstof*
fluorantheen	0,28			0,280	35,0	*Voldoet als N-Bouwstof*
chryseen	0,14			0,140	10,0	*Voldoet als N-Bouwstof*
benzo(a)antraceen	0,15			0,150	40,0	*Voldoet als N-Bouwstof*
benzo(a)pyreen	0,17			0,170	10,0	*Voldoet als N-Bouwstof*
benzo(ghi)peryleen	0,14			0,140	40,0	*Voldoet als N-Bouwstof*
benzo(k)fluorantheen	0,08			0,080	40,0	*Voldoet als N-Bouwstof*
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,096			0,096	40,0	*Voldoet als N-Bouwstof*
Overige parameters						
PCB's (som 7)				0,0049	0,500	*Voldoet als N-Bouwstof*
PCB 28	<0,001			0,00070	geen eis	*voldoet*
PCB 52	<0,001			0,00070	geen eis	*voldoet*
PCB 101	<0,001			0,00070	geen eis	*voldoet*
PCB 118	<0,001			0,00070	geen eis	*voldoet*
PCB 138	<0,001			0,00070	geen eis	*voldoet*
PCB 153	<0,001			0,00070	geen eis	*voldoet*
PCB 180	<0,001			0,00070	geen eis	*voldoet*
minerale olie	<20			14,0	500	*Voldoet als N-Bouwstof*
asbest				--	100	--
Eigen stoffen						
				--	geen eis	--
				--	geen eis	--
				--	geen eis	--
				--	geen eis	--

Opmerkingen

© Schreurs Automatisering B.V. 2026

Monster: uitloog01

Toetsen Bouwstoffen aan het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)

OPDRACHTGEVER		PROJECT		Toets dd: 1 juli 2026
Naam		Naam	Gendertoren tracé	
Contactpersoon		ID opdracht		
Adres		Code	2601512DR	
Postcode Plaats		Ordernr		
Referentie		Datum	2026-06-29	

Toetsen aan de Regeling bodemkwaliteit

UITGANGSPUNTEN		Bouwstoffen		
Type bouwstof	N	M1	uitloog02	uitloog02 Uitloog02 (5-25)
		Certificaat	1725339	
Projectleider	DR			
Hergebruik?	nee			
Chloride	<= 5000 mg/l			
Toepassing	bodem			

N-bouwstof

Anorganische stoffen		EMISSIE [mg/kg ds] M1	M2	M3	Egem	Maximale waarde [mg/kg ds]	RESULTAAT *Voldoet als N-Bouwstof* EMISSIE *Voldoet*
Metalen							
Antimoon	Sb	<0,05			0,035	0,320	*Voldoet als N-Bouwstof*
Arseen	As	0,19			0,190	0,900	*Voldoet als N-Bouwstof*
Barium	Ba	<0,1			0,070	22,0	*Voldoet als N-Bouwstof*
Cadmium	Cd	<0,001			0,00070	0,040	*Voldoet als N-Bouwstof*
Chroom	Cr	0,06			0,060	0,630	*Voldoet als N-Bouwstof*
Cobalt	Co	<0,02			0,014	0,540	*Voldoet als N-Bouwstof*
Koper	Cu	0,42			0,420	0,900	*Voldoet als N-Bouwstof*
Kwik	Hg	0,0022			0,0022	0,020	*Voldoet als N-Bouwstof*
Lood	Pb	0,08			0,080	2,30	*Voldoet als N-Bouwstof*
Molybdeen	Mo	<0,05			0,035	1,00	*Voldoet als N-Bouwstof*
Nikkel	Ni	<0,05			0,035	0,440	*Voldoet als N-Bouwstof*
Seleen	Se	<0,05			0,035	0,150	*Voldoet als N-Bouwstof*
Tin	Sn	<0,15			0,105	0,400	*Voldoet als N-Bouwstof*
Vanadium	V	0,47			0,470	1,80	*Voldoet als N-Bouwstof*
Zink	Zn	0,04			0,040	4,50	*Voldoet als N-Bouwstof*
Overige anorganische stoffen							
Bromide	Br	<2			1,40	20,0	*Voldoet als N-Bouwstof*
Chloride	Cl	92			92,0	616	*Voldoet als N-Bouwstof*
Fluoride	F	6			6,00	55,0	*Voldoet als N-Bouwstof*
Sulfaat	SO4	200			200	2430	*Voldoet als N-Bouwstof*
Eigen stoffen							
					--	geen eis	--
					--	geen eis	--
					--	geen eis	--
					--	geen eis	--

Organische stoffen	SAMENSTELLING [mg/kg ds] M1	M2	M3	Sgem	Maximale waarde [mg/kg ds]	SAMENSTELLING *Voldoet*
Aromatische stoffen						
benzeen				--	1,00	--
ethylbenzeen				--	1,25	--
tolueen				--	1,25	--
xylenen (som o-, m- en p-)				--	1,25	--
o-xyleen				--	geen eis	--
m-xyleen				--	geen eis	--
p-xyleen				--	geen eis	--
m-,p-xyleen (som)				--	geen eis	--
fenol				--	1,25	--
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen						
PAK's totaal (som 10)	0,54			0,681	50,0	*Voldoet als N-Bouwstof*
naftaleen	<0,05			0,035	5,00	*Voldoet als N-Bouwstof*
fenantreen	0,055			0,055	20,0	*Voldoet als N-Bouwstof*
antraceen	<0,05			0,035	10,0	*Voldoet als N-Bouwstof*
fluorantheen	<0,05			0,035	35,0	*Voldoet als N-Bouwstof*
chryseen	0,11			0,110	10,0	*Voldoet als N-Bouwstof*
benzo(a)antraceen	0,098			0,098	40,0	*Voldoet als N-Bouwstof*
benzo(a)pyreen	0,11			0,110	10,0	*Voldoet als N-Bouwstof*
benzo(ghi)peryleen	0,084			0,084	40,0	*Voldoet als N-Bouwstof*
benzo(k)fluorantheen	<0,05			0,035	40,0	*Voldoet als N-Bouwstof*
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,084			0,084	40,0	*Voldoet als N-Bouwstof*
Overige parameters						
PCB's (som 7)				0,0049	0,500	*Voldoet als N-Bouwstof*
PCB 28	<0,001			0,00070	geen eis	*voldoet*
PCB 52	<0,001			0,00070	geen eis	*voldoet*
PCB 101	<0,001			0,00070	geen eis	*voldoet*
PCB 118	<0,001			0,00070	geen eis	*voldoet*
PCB 138	<0,001			0,00070	geen eis	*voldoet*
PCB 153	<0,001			0,00070	geen eis	*voldoet*
PCB 180	<0,001			0,00070	geen eis	*voldoet*
minerale olie	<20			14,0	500	*Voldoet als N-Bouwstof*
asbest				--	100	--
Eigen stoffen						
				--	geen eis	--
				--	geen eis	--
				--	geen eis	--
				--	geen eis	--

Opmerkingen

SOR V1.37 20260606

© Schreurs Automatisering B.V. 2026

Bijlage 12: Veiligheidsklasse bepaling CROW400

Analysemonsters conclusie tabel

Analysemonster	CROW400
mm01	**Geen**
mm02	**Geen**
mm03	**Geen**
01-2	**Geen**
02-2	**Geen**
03-3	**Geen**
03-5	**Geen**
04-3	**Geen**
04-5	**Rood NV**

Overschrijdingstabel

Analysemonster	Deelmonsters	Kleiner dan 100% SRC waarden	Groter dan 100% SRC waarden	Kleiner dan interventiewaarde	Groter dan interventiewaarde
mm01	01 (0,10 - 0,45), 02 (0,10 - 0,60), 04 (0,00 - 0,50)	-	-	-	-
mm02	02 (1,30 - 1,80), 03 (1,40 - 1,90), 04 (2,50 - 3,00)	-	-	-	-
mm03	01 (2,00 - 2,50), 02 (2,30 - 2,80)	-	-	-	-
01-2	01 (0,45 - 0,95)	-	-	-	-
02-2	02 (0,60 - 1,00)	-	-	-	-
03-3	03 (0,20 - 0,70)	-	-	-	-
03-5	03 (0,90 - 1,40)	-	-	-	-
04-3	04 (0,80 - 1,30)	-	-	-	-
04-5	04 (1,80 - 2,30)	-	lood	-	-

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: mm01

Analysemonster	mm01			
Certificaatcode				
Datum monster	16-06-2026			
Traject (cm-mv)	0-60			
Humus (% ds)	2,9			
Lutum (% ds)	1,3			
Toetsing				**CROW 400 Grond**
Toetsdatum				01-07-2026
Monsterconclusie				Geen
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel**
Metalen				
barium	36	140	mg/kg ds	<75%SRC
cadmium	0,23	0,38	mg/kg ds	<75%SRC
kobalt	< 3	< 7	mg/kg ds	<D
koper	8,7	17,5	mg/kg ds	<75%SRC
kwik	0,11	0,16	mg/kg ds	<75%SRC
lood	33	51	mg/kg ds	<75%SRC
molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<D
nikkel	4,1	12,0	mg/kg ds	<75%SRC
zink	69	160	mg/kg ds	<75%SRC
PAK				
PAK 10 VROM	0,73	0,73	mg/kg ds	-
Naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Fenanthreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Fluorantheen	0,15	0,15	mg/kg ds	<75%SRC
Chryseen	0,075	0,075	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(a)anthraceen	0,097	0,097	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(a)pyreen	0,1	0,1	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,083	0,083	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(g,h,i)peryleen	0,086	0,086	mg/kg ds	<75%SRC
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	< 0,0049	< 0,0169	mg/kg ds	-
PCB 28	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds	<D
PCB 52	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds	<D
PCB 101	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds	<D
PCB 118	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds	<D
PCB 138	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds	<D
PCB 153	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds	<D
PCB 180	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds	<D
Overig				
Droge stof	89,1	89,1	%	-
Lutum	1,3		%	-
Organische stof (humus)	2,9		% ds	-
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 3	7	mg/kg ds	-
Minerale olie C12 - C16	< 3	7	mg/kg ds	-
Minerale olie C16 - C20	< 4	10	mg/kg ds	-
Minerale olie C20 - C24	< 5	12	mg/kg ds	-
Minerale olie C24 - C28	< 5	12	mg/kg ds	-
Minerale olie C28 - C32	< 5	12	mg/kg ds	-

Analysemonster	mm01			
Certificaatcode				
Datum monster	16-06-2026			
Traject (cm-mv)	0-60			
Humus (% ds)	2,9			
Lutum (% ds)	1,3			
Toetsing				**CROW 400 Grond**
Toetsdatum				01-07-2026
Monsterconclusie				Geen
Minerale olie C32 - C36	< 5	12	mg/kg ds	-
Minerale olie C36 - C40	< 5	12	mg/kg ds	-
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 84	mg/kg ds	<D

Toetstabel analysemonster: mm02

Analysemonster	mm02			
Certificaatcode				
Datum monster	16-06-2026			
Traject (cm-mv)	130-300			
Humus (% ds)	0,9			
Lutum (% ds)	1,8			
Toetsing				**CROW 400 Grond**
Toetsdatum				01-07-2026
Monsterconclusie				Geen
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel**
Metalen				
barium	< 20	< 54	mg/kg ds	<D
cadmium	< 0,2	< 0,2	mg/kg ds	<D
kobalt	< 3	< 7	mg/kg ds	<D
koper	< 5	< 7	mg/kg ds	<D
kwik	< 0,05	< 0,05	mg/kg ds	<D
lood	< 10	< 11	mg/kg ds	<D
molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<D
nikkel	< 4	< 8	mg/kg ds	<D
zink	< 20	< 33	mg/kg ds	<D
PAK				
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0,35	mg/kg ds	-
Naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Fenanthreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Chryseen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Benzo(a)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	< 0,0049	< 0,0245	mg/kg ds	-
PCB 28	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<D
PCB 52	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<D
PCB 101	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<D
PCB 118	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<D
PCB 138	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<D
PCB 153	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<D
PCB 180	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<D
Overig				
Droge stof	83,2	83,2	%	-
Lutum	1,8		%	-
Organische stof (humus)	0,9		% ds	-
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	-
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	-
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	-
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	-
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	-
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	-
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	-
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	-

Analysemonster	mm02			
Certificaatcode				
Datum monster	16-06-2026			
Traject (cm-mv)	130-300			
Humus (% ds)	0,9			
Lutum (% ds)	1,8			
Toetsing				**CROW 400 Grond**
Toetsdatum				01-07-2026
Monsterconclusie				Geen
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<D

Toetstabel analysemonster: mm03

Analysemonster	mm03			
Certificaatcode				
Datum monster	16-06-2026			
Traject (cm-mv)	200-280			
Humus (% ds)	4,2			
Lutum (% ds)	12			
Toetsing				**CROW 400 Grond**
Toetsdatum				01-07-2026
Monsterconclusie				Geen
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel**
Metalen				
barium	28	48	mg/kg ds	<75%SRC
cadmium	< 0,2	< 0,2	mg/kg ds	<D
kobalt	4,5	7,6	mg/kg ds	<75%SRC
koper	5,1	7,4	mg/kg ds	<75%SRC
kwik	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
lood	< 10	< 9	mg/kg ds	<D
molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<D
nikkel	11	18	mg/kg ds	<75%SRC
zink	20	30	mg/kg ds	<75%SRC
PAK				
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0,35	mg/kg ds	-
Naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Fenanthreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Chryseen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Benzo(a)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	< 0,0049	< 0,0117	mg/kg ds	-
PCB 28	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds	<D
PCB 52	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds	<D
PCB 101	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds	<D
PCB 118	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds	<D
PCB 138	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds	<D
PCB 153	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds	<D
PCB 180	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds	<D
Overig				
Droge stof	71,5	71,5	%	-
Lutum	12		%	-
Organische stof (humus)	4,2		% ds	-
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 3	5	mg/kg ds	-
Minerale olie C12 - C16	< 3	5	mg/kg ds	-
Minerale olie C16 - C20	< 4	7	mg/kg ds	-
Minerale olie C20 - C24	< 5	8	mg/kg ds	-
Minerale olie C24 - C28	< 5	8	mg/kg ds	-
Minerale olie C28 - C32	< 5	8	mg/kg ds	-
Minerale olie C32 - C36	< 5	8	mg/kg ds	-
Minerale olie C36 - C40	< 5	8	mg/kg ds	-

Analysemonster	mm03			
Certificaatcode				
Datum monster	16-06-2026			
Traject (cm-mv)	200-280			
Humus (% ds)	4,2			
Lutum (% ds)	12			
Toetsing				**CROW 400 Grond**
Toetsdatum				01-07-2026
Monsterconclusie				Geen
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 58	mg/kg ds	<D

Toetstabel analysemonster: 01-2

Analysemonster	01-2			
Certificaatcode				
Datum monster	16-06-2026			
Traject (cm-mv)	45-95			
Humus (% ds)	1,8			
Lutum (% ds)	2,2			
Toetsing				**CROW 400 Grond**
Toetsdatum				01-07-2026
Monsterconclusie				Geen
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel**
Metalen				
barium	< 20	< 53	mg/kg ds	<D
cadmium	< 0,2	< 0,2	mg/kg ds	<D
kobalt	< 3	< 7	mg/kg ds	<D
koper	< 5	< 7	mg/kg ds	<D
kwik	< 0,05	< 0,05	mg/kg ds	<D
lood	< 10	< 11	mg/kg ds	<D
molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<D
nikkel	< 4	< 8	mg/kg ds	<D
zink	28	66	mg/kg ds	<75%SRC
PAK				
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0,35	mg/kg ds	-
Naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Fenanthreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Chryseen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Benzo(a)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	< 0,0049	< 0,0245	mg/kg ds	-
PCB 28	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<D
PCB 52	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<D
PCB 101	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<D
PCB 118	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<D
PCB 138	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<D
PCB 153	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<D
PCB 180	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<D
Overig				
Droge stof	88	88	%	-
Lutum	2,2		%	-
Organische stof (humus)	1,8		% ds	-
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	-
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	-
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	-
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	-
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	-
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	-
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	-
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	-

Analysemonster	01-2			
Certificaatcode				
Datum monster	16-06-2026			
Traject (cm-mv)	45-95			
Humus (% ds)	1,8			
Lutum (% ds)	2,2			
Toetsing				**CROW 400 Grond**
Toetsdatum				01-07-2026
Monsterconclusie				Geen
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<D

Toetstabel analysemonster: 02-2

Analysemonster	02-2			
Certificaatcode				
Datum monster	16-06-2026			
Traject (cm-mv)	60-100			
Humus (% ds)	4,7			
Lutum (% ds)	4			
Toetsing				**CROW 400 Grond**
Toetsdatum				01-07-2026
Monsterconclusie				Geen
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel**
Metalen				
barium	55	171	mg/kg ds	<75%SRC
cadmium	0,38	0,57	mg/kg ds	<75%SRC
kobalt	4,7	13,6	mg/kg ds	<75%SRC
koper	24	43	mg/kg ds	<75%SRC
kwik	0,1	0,1	mg/kg ds	<75%SRC
lood	48	70	mg/kg ds	<75%SRC
molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<D
nikkel	7,7	19,3	mg/kg ds	<75%SRC
zink	90	182	mg/kg ds	<75%SRC
PAK				
PAK 10 VROM	1,2	1,2	mg/kg ds	-
Naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds	<D
Fenanthreen	0,094	0,094	mg/kg ds	<75%SRC
Fluorantheen	0,26	0,26	mg/kg ds	<75%SRC
Chryseen	0,16	0,16	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(a)anthraceen	0,14	0,14	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(a)pyreen	0,17	0,17	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(k)fluorantheen	0,085	0,085	mg/kg ds	<75%SRC
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,11	0,11	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(g,h,i)peryleen	0,12	0,12	mg/kg ds	<75%SRC
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	< 0,0049	< 0,0104	mg/kg ds	-
PCB 28	< 0,001	< 0,001	mg/kg ds	<D
PCB 52	< 0,001	< 0,001	mg/kg ds	<D
PCB 101	< 0,001	< 0,001	mg/kg ds	<D
PCB 118	< 0,001	< 0,001	mg/kg ds	<D
PCB 138	< 0,001	< 0,001	mg/kg ds	<D
PCB 153	< 0,001	< 0,001	mg/kg ds	<D
PCB 180	< 0,001	< 0,001	mg/kg ds	<D
Overig				
Droge stof	83,6	83,6	%	-
Lutum	4		%	-
Organische stof (humus)	4,7		% ds	-
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 3	4	mg/kg ds	-
Minerale olie C12 - C16	< 3	4	mg/kg ds	-
Minerale olie C16 - C20	< 4	6	mg/kg ds	-
Minerale olie C20 - C24	10	21	mg/kg ds	-
Minerale olie C24 - C28	12	26	mg/kg ds	-
Minerale olie C28 - C32	11	23	mg/kg ds	-
Minerale olie C32 - C36	< 5	7	mg/kg ds	-
Minerale olie C36 - C40	< 5	7	mg/kg ds	-

Analysemonster	02-2			
Certificaatcode				
Datum monster	16-06-2026			
Traject (cm-mv)	60-100			
Humus (% ds)	4,7			
Lutum (% ds)	4			
Toetsing				**CROW 400 Grond**
Toetsdatum				01-07-2026
Monsterconclusie				Geen
Minerale olie C10 - C40	48	102	mg/kg ds	<T

Toetstabel analysemonster: 03-3

Analysemonster	03-3			
Certificaatcode				
Datum monster	16-06-2026			
Traject (cm-mv)	20-70			
Humus (% ds)	7,9			
Lutum (% ds)	2,1			
Toetsing				**CROW 400 Grond**
Toetsdatum				01-07-2026
Monsterconclusie				Geen
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel**
Metalen				
barium	200	765	mg/kg ds	<75%SRC
cadmium	2,8	3,8	mg/kg ds	<75%SRC
kobalt	7,4	25,7	mg/kg ds	<75%SRC
koper	1700	2914	mg/kg ds	<75%SRC
kwik	0,6	0,8	mg/kg ds	<75%SRC
lood	410	581	mg/kg ds	<75%SRC
molybdeen	1,8	1,8	mg/kg ds	<75%SRC
nikkel	83	240	mg/kg ds	<75%SRC
zink	4900	10066	mg/kg ds	<75%SRC
PAK				
PAK 10 VROM	32	32	mg/kg ds	-
Naftaleen	0,088	0,088	mg/kg ds	<T
Anthraceen	0,52	0,52	mg/kg ds	<75%SRC
Fenanthreen	2	2	mg/kg ds	<75%SRC
Fluorantheen	9,2	9,2	mg/kg ds	<75%SRC
Chryseen	4,2	4,2	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(a)anthraceen	4,3	4,3	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(a)pyreen	4,3	4,3	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(k)fluorantheen	2,1	2,1	mg/kg ds	<75%SRC
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	2,7	2,7	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(g,h,i)peryleen	2,9	2,9	mg/kg ds	<75%SRC
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	0,036	0,046	mg/kg ds	-
PCB 28	< 0,001	< 0,001	mg/kg ds	<D
PCB 52	0,0025	0,0032	mg/kg ds	<75%SRC
PCB 101	0,01	0,01	mg/kg ds	<75%SRC
PCB 118	0,0042	0,0053	mg/kg ds	<75%SRC
PCB 138	0,0084	0,0106	mg/kg ds	<75%SRC
PCB 153	0,0066	0,0084	mg/kg ds	<75%SRC
PCB 180	0,0036	0,0046	mg/kg ds	<75%SRC
Overig				
Droge stof	86,6	86,6	%	-
Lutum	2,1		%	-
Organische stof (humus)	7,9		% ds	-
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 3	3	mg/kg ds	-
Minerale olie C12 - C16	< 3	3	mg/kg ds	-
Minerale olie C16 - C20	24	30	mg/kg ds	-
Minerale olie C20 - C24	50	63	mg/kg ds	-
Minerale olie C24 - C28	45	57	mg/kg ds	-
Minerale olie C28 - C32	37	47	mg/kg ds	-
Minerale olie C32 - C36	25	32	mg/kg ds	-
Minerale olie C36 - C40	10	13	mg/kg ds	-

Project code: 2601512DR

Analysemonster	03-3			
Certificaatcode				
Datum monster	16-06-2026			
Traject (cm-mv)	20-70			
Humus (% ds)	7,9			
Lutum (% ds)	2,1			
Toetsing				**CROW 400 Grond**
Toetsdatum				01-07-2026
Monsterconclusie				Geen
Minerale olie C10 - C40	200	253	mg/kg ds	<T

Toetstabel analysemonster: 03-5

Analysemonster	03-5			
Certificaatcode				
Datum monster	16-06-2026			
Traject (cm-mv)	90-140			
Humus (% ds)	13,7			
Lutum (% ds)	3,6			
Toetsing				**CROW 400 Grond**
Toetsdatum				01-07-2026
Monsterconclusie				Geen
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel**
Metalen				
barium	720	2325	mg/kg ds	<75%SRC
cadmium	2,9	3,2	mg/kg ds	<75%SRC
kobalt	23	69	mg/kg ds	<75%SRC
koper	3800	5390	mg/kg ds	<75%SRC
kwik	1,6	2,1	mg/kg ds	<75%SRC
lood	500	632	mg/kg ds	<75%SRC
molybdeen	8,4	8,4	mg/kg ds	<75%SRC
nikkel	60	154	mg/kg ds	<75%SRC
zink	2400	4130	mg/kg ds	<75%SRC
PAK				
PAK 10 VROM	4,1	3,0	mg/kg ds	-
Naftaleen	0,36	0,26	mg/kg ds	<T
Anthraceen	< 0,05	< 0,03	mg/kg ds	<D
Fenanthreen	0,46	0,34	mg/kg ds	<75%SRC
Fluorantheen	1,1	0,8	mg/kg ds	<75%SRC
Chryseen	0,58	0,42	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(a)anthraceen	0,46	0,34	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(a)pyreen	0,34	0,25	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(k)fluorantheen	0,26	0,19	mg/kg ds	<75%SRC
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,21	0,15	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(g,h,i)peryleen	0,26	0,19	mg/kg ds	<75%SRC
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	0,08	0,06	mg/kg ds	-
PCB 28	# 0,01	0,01	mg/kg ds	<D
PCB 52	# 0,01	0,01	mg/kg ds	<D
PCB 101	# 0,01	0,01	mg/kg ds	<D
PCB 118	# 0,01	0,01	mg/kg ds	<D
PCB 138	0,024	0,018	mg/kg ds	<75%SRC
PCB 153	0,021	0,015	mg/kg ds	<75%SRC
PCB 180	# 0,01	0,01	mg/kg ds	<D
Overig				
Droge stof	70,2	70,2	%	-
Lutum	3,6		%	-
Organische stof (humus)	13,7		% ds	-
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 3	2	mg/kg ds	-
Minerale olie C12 - C16	4	3	mg/kg ds	-
Minerale olie C16 - C20	28	20	mg/kg ds	-
Minerale olie C20 - C24	77	56	mg/kg ds	-
Minerale olie C24 - C28	77	56	mg/kg ds	-
Minerale olie C28 - C32	51	37	mg/kg ds	-
Minerale olie C32 - C36	24	18	mg/kg ds	-
Minerale olie C36 - C40	9	7	mg/kg ds	-

Analysemonster	03-5			
Certificaatcode				
Datum monster	16-06-2026			
Traject (cm-mv)	90-140			
Humus (% ds)	13,7			
Lutum (% ds)	3,6			
Toetsing				**CROW 400 Grond**
Toetsdatum				01-07-2026
Monsterconclusie				Geen
Minerale olie C10 - C40	270	197	mg/kg ds	<T

Toetstabel analysemonster: 04-3

Analysemonster	04-3			
Certificaatcode				
Datum monster	16-06-2026			
Traject (cm-mv)	80-130			
Humus (% ds)	6,7			
Lutum (% ds)	5			
Toetsing				**CROW 400 Grond**
Toetsdatum				01-07-2026
Monsterconclusie				Geen
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel**
Metalen				
barium	270	761	mg/kg ds	<75%SRC
cadmium	3,3	4,5	mg/kg ds	<75%SRC
kobalt	6,1	16,1	mg/kg ds	<75%SRC
koper	530	866	mg/kg ds	<75%SRC
kwik	0,49	0,65	mg/kg ds	<75%SRC
lood	300	413	mg/kg ds	<75%SRC
molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<D
nikkel	19	44	mg/kg ds	<75%SRC
zink	630	1175	mg/kg ds	<75%SRC
PAK				
PAK 10 VROM	12	12	mg/kg ds	-
Naftaleen	0,14	0,14	mg/kg ds	<T
Anthraceen	0,2	0,2	mg/kg ds	<75%SRC
Fenanthreen	0,79	0,79	mg/kg ds	<75%SRC
Fluorantheen	2,2	2,2	mg/kg ds	<75%SRC
Chryseen	1,5	1,5	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(a)anthraceen	1,4	1,4	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(a)pyreen	2	2	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(k)fluorantheen	0,92	0,92	mg/kg ds	<75%SRC
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,1	1,1	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(g,h,i)peryleen	1,4	1,4	mg/kg ds	<75%SRC
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	0,016	0,024	mg/kg ds	-
PCB 28	< 0,001	< 0,001	mg/kg ds	<D
PCB 52	< 0,001	< 0,001	mg/kg ds	<D
PCB 101	0,0026	0,0039	mg/kg ds	<75%SRC
PCB 118	0,0012	0,0018	mg/kg ds	<75%SRC
PCB 138	0,0051	0,0076	mg/kg ds	<75%SRC
PCB 153	0,0038	0,0057	mg/kg ds	<75%SRC
PCB 180	0,0023	0,0034	mg/kg ds	<75%SRC
Overig				
Droge stof	91,6	91,6	%	-
Lutum	5		%	-
Organische stof (humus)	6,7		% ds	-
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 3	3	mg/kg ds	-
Minerale olie C12 - C16	< 3	3	mg/kg ds	-
Minerale olie C16 - C20	13	19	mg/kg ds	-
Minerale olie C20 - C24	26	39	mg/kg ds	-
Minerale olie C24 - C28	40	60	mg/kg ds	-
Minerale olie C28 - C32	36	54	mg/kg ds	-
Minerale olie C32 - C36	22	33	mg/kg ds	-
Minerale olie C36 - C40	9	13	mg/kg ds	-

Analysemonster	04-3			
Certificaatcode				
Datum monster	16-06-2026			
Traject (cm-mv)	80-130			
Humus (% ds)	6,7			
Lutum (% ds)	5			
Toetsing				**CROW 400 Grond**
Toetsdatum				01-07-2026
Monsterconclusie				Geen
Minerale olie C10 - C40	150	224	mg/kg ds	<T

Toetstabel analysemonster: 04-5

Analysemonster	04-5			
Certificaatcode				
Datum monster	16-06-2026			
Traject (cm-mv)	180-230			
Humus (% ds)	15,7			
Lutum (% ds)	3,6			
Toetsing				**CROW 400 Grond**
Toetsdatum				01-07-2026
Monsterconclusie				Rood NV
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel**
Metalen				
barium	600	1938	mg/kg ds	<75%SRC
cadmium	9,4	9,8	mg/kg ds	<75%SRC
kobalt	12	36	mg/kg ds	<75%SRC
koper	190	257	mg/kg ds	<75%SRC
kwik	0,92	1,16	mg/kg ds	<75%SRC
lood	3100	3802	mg/kg ds	>100%SRC
molybdeen	4,3	4,3	mg/kg ds	<75%SRC
nikkel	30	77	mg/kg ds	<75%SRC
zink	2100	3485	mg/kg ds	<75%SRC
PAK				
PAK 10 VROM	41	26	mg/kg ds	-
Naftaleen	0,86	0,55	mg/kg ds	<T
Anthraceen	1,7	1,1	mg/kg ds	<75%SRC
Fenanthreen	9,2	5,9	mg/kg ds	<75%SRC
Fluorantheen	11	7	mg/kg ds	<75%SRC
Chryseen	4,7	3,0	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(a)anthraceen	4,2	2,7	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(a)pyreen	3,3	2,1	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(k)fluorantheen	1,9	1,2	mg/kg ds	<75%SRC
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,7	1,1	mg/kg ds	<75%SRC
Benzo(g,h,i)peryleen	2,3	1,5	mg/kg ds	<75%SRC
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	0,19	0,12	mg/kg ds	-
PCB 28	# 0,01	0,00	mg/kg ds	<D
PCB 52	0,023	0,015	mg/kg ds	<75%SRC
PCB 101	0,035	0,022	mg/kg ds	<75%SRC
PCB 118	0,042	0,027	mg/kg ds	<75%SRC
PCB 138	0,039	0,025	mg/kg ds	<75%SRC
PCB 153	0,033	0,021	mg/kg ds	<75%SRC
PCB 180	0,007	0,004	mg/kg ds	<75%SRC
Overig				
Droge stof	68,7	68,7	%	-
Lutum	3,6		%	-
Organische stof (humus)	15,7		% ds	-
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	11	7	mg/kg ds	-
Minerale olie C12 - C16	14	9	mg/kg ds	-
Minerale olie C16 - C20	130	83	mg/kg ds	-
Minerale olie C20 - C24	260	166	mg/kg ds	-
Minerale olie C24 - C28	280	178	mg/kg ds	-
Minerale olie C28 - C32	310	197	mg/kg ds	-
Minerale olie C32 - C36	220	140	mg/kg ds	-
Minerale olie C36 - C40	93	59	mg/kg ds	-

Analysemonster	04-5			
Certificaatcode				
Datum monster	16-06-2026			
Traject (cm-mv)	180-230			
Humus (% ds)	15,7			
Lutum (% ds)	3,6			
Toetsing				**CROW 400 Grond**
Toetsdatum				01-07-2026
Monsterconclusie				Rood NV
Minerale olie C10 - C40	1310	834	mg/kg ds	<T

Legenda

CROW 400 Grond

Code	Omschrijving
----------	Geen; werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd onder basishygiëne maatregelen
<D	Kleiner dan de detectielimiet
<75%SRC	Kleiner dan 75% SRC waarden, getoetst aan Meetwaarde
<100%SRC	Kleiner dan 100% SRC waarden, getoetst aan Meetwaarde
>100%SRC	Groter dan 100% SRC waarden, getoetst aan Meetwaarde
<T	Kleiner dan tussenwaarde, getoetst aan GSSD
<I	Kleiner dan interventiewaarde, getoetst aan GSSD
>I	Groter dan interventiewaarde, getoetst aan GSSD

Bijlage 13: Foto’s onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4, 3a



Foto 5, 3b



Foto 6, 3c