

Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707

LOCATIE

Oudeweg 25

KADASTRALE GEMEENTE

Reeuwijk

SECTIE E, NUMMER(S) 1213, 1116 en ged. 982,
1166, 1167 en 1242





Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707

LOCATIE

Oudeweg 25

KADASTRALE GEMEENTE

Reeuwijk

SECTIE E, NUMMER(S) 1213, 1116 en ged. 982,
1166, 1167 en 1242

OPDRACHTGEVER

Kubiek Ruimtelijke Plannen B.V.

Kerkewijk 156

3904 JJ Veenendaal

DATUM

27 maart 2025

DOCUMENTNUMMER

P24-0926-014

OPGESTELD DOOR

N.M. Valstar

GEAUTORISEERD

G.L. Bakker

PROJECTLEIDER

G.L. Bakker

GEZIEN

BOOT organiserend ingenieursburo B.V.

Plesmanstraat 5

3905 KZ Veenendaal

WEBSITE www.buroboot.nl

E-MAIL info@buroboot.nl

Titelpagina

SOORT ONDERZOEK	Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740 Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5707
ONDERZOEKSLOCATIE	Oudeweg 25 Reeuwijk
OPDRACHTGEVER	Kubiek Ruimtelijke Plannen B.V. Kerkewijk 156 3904 JJ Veenendaal Telefoon: 0318-519268
CONTACTPERSOON	Dhr. J. Geurtsen
UITGEVOERD DOOR	BOOT organiserend ingenieursburo B.V. Plesmanstraat 5 3905 KZ Veenendaal
CONTACTPERSOON	Dhr. G.L. Bakker
DATUM VOORONDERZOEK	Dhr. G.L. Bakker
DATUM VELDWERK	11 februari 2025
DATUM PEILBUISBEMONSTERING	18 februari 2025
VELDWERK DOOR	Dhr. R.J. Diekstra Dhr. J.H.J. ten Dam Dhr. T. Guijt



2001/2002/2018

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	4
1.1	AANLEIDING EN DOELSTELLING	4
1.2	NORMERING	4
2	MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK	5
2.1	LOCATIEGEGEVENS	5
2.2	BESCHIKBARE DOSSIERINFORMATIE ONDERZOEKSLOCATIE	5
2.3	TERREINVERKENNING	7
2.4	CONCLUSIES VOORONDERZOEK EN HYPOTHESE	7
3	VELDWERKZAAMHEDEN EN LABORATORIUMONDERZOEK	8
3.1	UITVOERING VELDWERK	8
3.2	LABORATORIUMONDERZOEK	8
4	RESULTATEN VERKENNEND EN AANVULLEND BODEMONDERZOEK	10
4.1	BODEMOPBOUW EN GRONDWATER	10
4.2	VELDONDERZOEK	10
4.3	RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK	11
4.4	INTERPRETATIE EN TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESE	12
5	RESULTATEN VERKENNEND EN AANVULLEND BODEMONDERZOEK ASBEST14	
5.1	VELDONDERZOEK	14
5.2	LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING	14
5.3	LABORATORIUMONDERZOEK EN VELDONDERZOEK	15
5.4	TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESE	15
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16
6.1	CONCLUSIES	16
6.2	AANBEVELINGEN	16

BIJLAGEN

A	: Topografische ligging
	: Situatietekening(en)
B	: Beschrijving bodemopbouw
C	: Analysecertificaten
	: Toelichting analysepakketten
D	: Toetsing analyseresultaten
	: Toelichting toetsingskaders
E	: Normering en Kwaliteitsborging
F	: Verklaring van onafhankelijkheid
G	: Gegevens vooronderzoek

1 Inleiding

In opdracht van Kubiek Ruimtelijke Plannen B.V. is door BOOT organiserend ingenieursburo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Oudeweg 25 te Reeuwijk. Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage A.

Het onderzoek is uitgevoerd in twee stappen. In de eerste stap is een vooronderzoek (conform NEN 5725) uitgevoerd. Aan de hand hiervan is de onderzoeksstrategie bepaald. In de tweede stap is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform NEN 5740 en NEN 5707. Het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning van de BRL SIKB 2000. De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd conform AS 3000.

1.1 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor dit onderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw van twee woningen op het perceel. In het kader hiervan is het met het oog op de aanvraag omgevingsvergunning, de beoogde grondwerkzaamheden en bepaling van de arbo-technische maatregelen en eventueel daarmee gepaard gaand grondverzet gewenst inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is na te gaan of de bodem (met betrekking tot milieuhygiënische kwaliteit van de bodem) geschikt is voor het huidige en/of toekomstig gebruik of dat mogelijk een bedreiging van de volksgezondheid kan optreden.

Doel van het verkennend bodemonderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een bodemverontreiniging met asbest aanwezig is. Op basis van de berekende asbestconcentratie kan een indicatieve uitspraak worden gedaan over het asbestgehalte in de bodem.

1.2 Normering

In bijlage E zijn de normering en de kwaliteitsborging van het onderzoek uitgebreid weergegeven.

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft betrekking gehele onderzoekslocatie aan de Oudeweg 25 te Reeuwijk. De onderzoekslocatie heeft een grootte van circa 3.000 m².

2.1 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie voor het verkennend waterbodemonderzoek is gelegen in het buitengebied van Reeuwijk. Op de Topografische Kaart van Nederland is de locatie gelegen onder X-coördinaat 110.583 en onder Y-coördinaat 451.720. De topografische ligging is weergegeven in bijlage A.

Huidig en toekomstig gebruik

De onderzoekslocatie is in gebruik als woonperceel met siertuin en bos. De bestaande bebouwing op de locatie zal gesloopt worden.

De opdrachtgever is voornemens om op de onderzoekslocatie een aantal panden te slopen, een watergang te dempen en op twee plaatsen watercompensatie toe te passen.

2.2 Beschikbare dossierinformatie onderzoekslocatie

Hieronder is dossierinformatie weergegeven welke betrekking heeft op de onderzoekslocatie.

Tabel 2.1 Regionale informatie

Bronnen en bijzonderheden
Gemeente Bodegraven-Reeuwijk Omgevingsplan Het omgevingsplan van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk (artikel 22.30) definieert toelaatbare kwaliteit als volgt; 1. De toelaatbare kwaliteit van de bodem is de interventiewaarde bodemkwaliteit (als bedoeld in bijlage IIA van het BAL). 2. Er is sprake van overschrijding van de toelaatbare kwaliteit als voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie in meer dan 25 m³ bodemvolume hoger is dan de interventiewaarde bodemkwaliteit [dit is niet van toepassing op asbest].
Omgevingsdienst Midden-Holland Bodemonderzoeken Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn bij de OD Midden-Holland geen bodemonderzoeken in het archief aanwezig. Op aangrenzende percelen is bij de OD Midden-Holland het volgende bodemonderzoek in het archief aanwezig. <u>Verkennend bodemonderzoek</u> Locatie/adres: Oudeweg 23-1 te Reeuwijk Door: Geofox-Lexmond Datum: April 2011 Rapportnr.: 20110523_A1RAP Resultaten bovengrond: kwik, lood, nikkel, zink en PAK > AW Resultaten ondergrond: kwik, lood, molybdeen en nikkel > AW Resultaten grondwater: barium > S Conclusie: Licht verontreinigt, geen bijzonderheden Bodemsanering Geen uitgevoerde (water)bodemsanering m.b.t. de onderzoekslocatie in archief aanwezig.

Provincie Zuid-Holland

Geen relevante bodeminformatie

Historisch kaartmateriaal (topotijdreis)

De bebouwing is aanwezig geweest sinds de 19^{de} eeuw. Ter plaatse van het huidige Oudeweg 25A is een gebouw zichtbaar van 1960 tot 1985. De huidige woningen zijn gebouwd in 1920, 1975 en 2013. Vanaf 2013 is de bebouwing zichtbaar zoals op moment van schrijven aanwezig is. Er zijn geen voormalige boomgaarden of sloot-patronen zichtbaar.



Figuur 1 Bouwjaren (Kadaster 2025)

Geohydrologische bodemopbouw

De locatie ligt in het Laagveengebied, zodoende wordt er met name veen verwacht.

Het freatisch grondwater bevindt zich op ca. 0,5 meter beneden maaiveld. De regionale grondwaterstromingsrichting van het freatisch grondwater is noordoostelijk gericht (richting het Broekvelden meer). De lokale grondwaterstroming kan worden beïnvloed door de aanwezigheid van watergangen, kabels, leidingen en/of rioolsleuven en grondwateronttrekkingen in de directe omgeving.

Notabodembeheer en Bodemkwaliteitskaarten (Atlas Omgevingsdienst Midden-Holland)

Bodemfunctieklaas: Wonen

Ontgravingskwaliteit bovengrond (0 – 0,5 m-mv): Wonen

Ontgravingskwaliteit ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv): Landbouw/Natuur

Toepassingskwaliteit bovengrond (0 – 0,5 m-mv): Wonen

Toepassingskwaliteit ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv): Landbouw/Natuur

Bodemkwaliteitsklasse PFAS

Bodemkwaliteitsklasse bovengrond (0 – 0,5 m-mv): Landbouw/Natuur

Bodemkwaliteitsklasse ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv): Landbouw/Natuur

Lokale regels

Er zijn gebiedsspecifiek normen van toepassing m.b.t. PFAS.

PFAS

Ten aanzien van PFAS is de bodem, voor zover bekend, niet verdacht omdat geen activiteiten en/of calamiteiten zijn geconstateerd die de bodem verdacht maken voor de aanwezigheid van PFAS. Wel kunnen op basis van atmosferische depositie licht verhoogde concentraties voorkomen.

2.3 Terreinverkenning

De terreinverkenning is direct voorafgaand aan het veldwerk uitgevoerd op 11 februari 2025. De locatiegegevens zoals genoemd in paragraaf 2.2 zijn tijdens de terreinverkenning geverifieerd. Tijdens de terreinverkenning zijn twee gebouwen met asbestdaken aangetroffen waarbij één met drupzones. De drupzones zijn aangetroffen bij een bijgebouw van witgeverfde bakstenen met een glazen kas of serre aan de voorzijde. Ook is er bij de graafwerkzaamheden een slecht doordringbare laag met bijmengingen (mogelijke dumpplek) aangetroffen ter plaatse van boring 013.

2.4 Conclusies vooronderzoek en hypothese

Met het uitgevoerde vooronderzoek is een beeld verkregen van de verwachte bodemkwaliteit en bijzonderheden op de onderzoekslocatie en zijn de onderzoeksvragen vanuit de norm NEN 5725 zo goed mogelijk beantwoord. De relevante informatie wordt hieronder weergegeven en er is conform NEN 5725 een hypothese opgesteld.

Uit het voorgaand bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie mogelijk een heteroog verdeelde verontreiniging met asbest aanwezig is. De heteroog verdeelde verontreiniging bevindt zich in de bovengrond. Voor het bodemonderzoek is de hypothese 'diffuse bodembelasting met heteroog verdeelde verontreiniging' conform de NEN 5725 van toepassing. Met betrekking tot overige parameters is de hypothese 'onverdacht kleinschalig conform de NEN 5725 van toepassing. De onderzoekslocatie is niet lijnvormig.

Voor het bodemonderzoek bij de drupzone is de hypothese 'plaatselijke verontreiniging' van toepassing. Het betreft een deel van de lengte aan beide zijden van het gebouw, de verdachte bodemlaag zit onder een laag grind. De niet-verdachte delen zijn verhard met tegels of lopen direct uit op een watergang.

In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de (deel)locaties, bijbehorende hypothese en verdachte parameters.

Tabel 2.2 Overzicht deellocaties met onderzoeksstrategie

DL	OMSCHRIJVING	OPPERVLAKTE (M ²)	HYPOTHESE	STRATEGIE ¹	VERDACHTE PARAMETERS
A	Gehele locatie	3.000	Verdacht (m.b.t. asbest)	ONV-NL VED-HE-AS	Asbest
B	Drupzone	10	Verdachte bovengrond	VEP-AS	Asbest en PCB
C	Mogelijke dumpplek	<100	Verdachte laag onder de dumpplek	Maatwerk	Chemische parameters STAP

1)

ONV-NL : onverdacht, niet lijnvormig, conform NEN 5740

VED-HE-NL : verdacht, diffuse bodembelasting heteroog verdeeld, niet lijnvormig, conform NEN 5740

VEP-AS : verdacht, plaatselijke bodembelasting duidelijke verontreinigingskern, asbest, conform NEN 5707

3 Veldwerkzaamheden en laboratoriumonderzoek

In dit hoofdstuk worden de veldwerk- en laboratoriumresultaten gepresenteerd.

3.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 11 februari 2025, conform BRL SIKB 2000. De uitwerking van de strategie wordt weergegeven in onderstaande tabel. De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage A.

Tabel 3.1 Deellocaties met boringen, gaten en peilbuizen

ONDERZOEKSLOCATIE	PEILBUIZEN	BORING DIEP	BORING ONDIEP	GATEN
Onderzoekslocatie	001	002, 003, 004, 005, 007 en 008	006, 009, 010, 011, 012 en 013	G001 t/m G013

Boring 006 is gestaakt op een harde laag. Boring 013 is hiervoor extra geplaatst maar ook deze is gestaakt, ditmaal op een putdeksel.

3.2 Laboratoriumonderzoek

Een overzicht van de geanalyseerde grond(meng)monsters en de bemonsterde peilbuizen is weergegeven in de onderstaande tabellen.

Tabel 3.2 Overzicht samenstelling grondmonsters en analyseparameters

(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE (ZIE BIJLAGE C)	REDEN MONSTERSELECTIE
<i>Verkennd onderzoek</i>				
MM01	001, 005, 009, 010, 011, 012	0 - 50	Standaardpakket incl. LUOS	Veen, algeheel terrein
MM02	002, 003, 004	0 - 50	Standaardpakket incl. LUOS	Veen, watercompensatie locaties
MM03	008	30 - 50	Standaardpakket incl. LUOS	Veen, matige olie-water reactie
SM03 (steekbus)			en BTEXN	aangetroffen
<i>Aanvullend onderzoek dumpplek en drupzones</i>				
G021-2	G021	12 - 45	Standaardpakket incl. LUOS	
G021-3	G021	45 - 95	Standaardpakket incl. LUOS	
G023-3	G023	9 - 40	Standaardpakket incl. LUOS	
G024-1	G024	4 - 10	PCB incl. LUOS	Drupzone
G025-2	G025	7 - 30	PCB incl. LUOS	Drupzone
<i>Asbestonderzoek</i>				
VE01	G001, G004, G007, G010, G011, G012	0 - 50	Asbest in grond	-
VE02	G006, G013	4 - 30	Asbest in grond (indicatief)	Metselpuin (geen bodem)
VE03	G002, G003, G005, G008, G009	0 - 50	Asbest in grond	-
<i>Aanvullend asbestonderzoek dumpplek en drupzones</i>				
VE10	G021, G023	9 - 45	Asbest in grond	
VE12	G020, G022, G025	0 - 7	Asbest in grond	
VE14	G024	4 - 10	Asbest in grond	

Tabel 3.3 Overzicht grondwatermonsters en analyseparameters

PEILBUIS/WATERMONSTER	FILTERSTELLING (CM-MV)	ANALYSE (ZIE BIJLAGE C)
001	120 - 220	Standaardpakket

Afwijkingen

Tijdens het onderzoek is niet afgeweken van de geldende normen.

4 Resultaten verkennend en aanvullend bodemonderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het veldwerk en het laboratoriumonderzoek gepresenteerd. Voor een verdere uitwerking van het asbestonderzoek wordt verwezen naar het volgende hoofdstuk.

4.1 Bodemopbouw en grondwater

Bodemgesteldheid

In de onderstaande tabel is een overzicht van de aangetroffen bodemopbouw weergegeven. De bodembeschrijving per boring is weergegeven in bijlage B.

Tabel 4.1 Bodemopbouw

BODEMLAAG (CM-MV)	BODEMTYPE
0 - 200	Veen, zwak tot sterk kleiig
200 - 220	Veen, zwak zandig

Het grondwater bevindt zich op circa 0,4 m-mv.

4.2 Veldonderzoek

Grond

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is op enkele plaatsen bodemvreemd materiaal in de bodem aangetroffen bestaande uit aardewerk en baksteen. De grindlagen (geen bodem) bij boring 006 en 013 bevatten metselpuin, glas, dakpan en aardewerk (mogelijke dumpplek). Bij boring 008 is visueel olie aangetroffen.

De zintuiglijke waarneming geeft geen aanleiding de onderzoeksstrategie aan te passen. De mengmonsters zijn samengesteld uit grondmonsters met gelijkwaardige samenstelling en/of bijmengingen.

Asbest

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is bodemvreemd materiaal in de bodem aangetroffen bestaande uit aardewerk en baksteen. Het bodemvreemd materiaal is op basis van de aard en samenstelling niet asbestverdacht.

Grondwater

In de onderstaande tabel is de gemeten grondwaterstanden en de tijdens peilbuisbemonstering gemeten waarden voor temperatuur, zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (Ec) en troebelheid (NTU) weergegeven. De in het veld bepaalde pH en Ec wijken niet af van datgene wat van nature in de bodem voorkomt.

Tabel 4.2 Gegevens grondwater tijdens bemonstering

PEILBUIS	GWS (CM TOV BKPB)	TEMP (°C)	pH	EC (µS/CM)	NTU	BELUCHT
001-1-1	105	6.2	6.36	476	29	nee

4.3 Resultaten laboratoriumonderzoek

In bijlage D zijn de gemeten concentraties, de toetswaarden en de toetsresultaten weergegeven, inclusief een nadere toelichting op de normen.

Toetsresultaten grond

In de onderstaande tabel zijn de verhoogde parameters na toetsing van de geanalyseerde grondmonsters weergegeven.

Tabel 4.3 Overzicht toetsresultaten grond(meng)monsters

(MENG-) MONSTER	BORING-NUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	VERHOOGDE PARAMETERS (WBB) ¹	TOETSING (T.101 EN T.130)
<i>Verkennd onderzoek</i>				
MM01	001, 005, 009, 010, 011, 012	0 - 50	Kobalt (20,2)*, nikkel (53,6)*, koper (43,9)*, zink (303)*, cadmium (0,61)*, kwik (1,35)*, lood (251)*, PAK (2,68)*	Industrie (< I)
MM02	002, 003, 004	0 - 50	Nikkel (41,5)*, koper (41,0)*, zink (346)*, molybdeen (2,40)*, cadmium (0,64)*, kwik (0,48)*, lood (188)*, PAK (3,61)*	Industrie (< I)
MM03 SM03	008	30 - 50	Minerale olie (270)*, kobalt (30,5)*, nikkel (65,8)*, koper (43,1)*, zink (204)*, molybdeen (3,10)*, kwik (0,72)*, lood (102)*, PAK (2,91)*	Industrie (< I)
<i>Aanvullend onderzoek dumpplek en druppelzones</i>				
G021-2	G021	12 - 45	Zink (439)**, PCB (0,057)*, minerale olie (324)*, kobalt (20,6)*, nikkel (44,7)*, koper (46,2)*, cadmium (0,69)*, lood (240)*, PAK (3,78)*	Industrie (< I)
G021-3	G021	45 - 95	Molybdeen (1,80)*, kwik (0,37)*, lood (99,8)*	Klasse wonen (< I)
G023-3	G023	9 - 40	Zink (635)**, lood (397)**, PCB (0,36)*, kobalt (19,50)*, nikkel (55,4)*, koper (95,0)*, cadmium (0,90)*, kwik (0,53)*, PAK (7,56)*	Industrie (< I)
G024-1	G024	4 - 10	PCB (0,68)**	Matig verontreinigd (< I)
G025-2	G025	7 - 30	PCB (0,56)**	Matig verontreinigd (< I)

1)

- : <= detectiegrens/kwaliteitseis 'landbouw/natuur'

* : > kwaliteitseis landbouw/natuur

** : > tussenwaarde (½ (kwaliteitseis 'landbouw/natuur' + interventiewaarde))

*** : > interventiewaarde

Toetsresultaten grondwater

In de onderstaande tabel zijn de verhoogde parameters na toetsing van de geanalyseerde grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 4.4 Toetsresultaten grondwatermonsters

PEILBUIS/WATERMONSTER	FILTERSTELLING (CM-MV)	VERHOOGDE PARAMETERS (WBB) ² (ZIE OOK BIJLAGE C)	OVERSCHRIJDING SIGNALERINGSWAARDE
001-1-1	120 - 220	Barium (81)*	Nee

1)

- : <= detectiegrens/ standaardwaarde grondwater
- * : > standaardwaarde grondwater
- ** : > tussenwaarde (½ (standaardwaarde + signaleringswaarde))
- *** : > signaleringswaarde (= voormalige interventiewaarde)

De overige parameters, waarop de grond- en grondwatermonsters zijn onderzocht, zijn niet met verhoogde concentraties ten opzichte van de kwaliteitseis Landbouw/natuur (grond) en standaardwaarde grondwater (grondwater) aangetroffen.

De toetsingen zijn uitgevoerd volgens de tijdelijke kaders van de Omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

4.4 Interpretatie en toetsing onderzoekshypothese

Algehele onderzoekslocatie

Bovengrond

De bovengrond (MM01, MM02, MM03 en SM03) wordt ingedeeld als kwaliteitsklasse Industrie op basis van de verhoogde concentraties voor nikkel, zink, kwik, lood en minerale olie. Bij boring 008 zijn tevens maximaal licht verhoogde gehalten aangetroffen. De interventiewaarde wordt niet overschreden.

Ondergrond

De ondergrond is ongeroerd en vrij van verdachte bijmengingen, zodoende is deze laag niet onderzocht.

Grondwater

In het grondwater uit peilbuis (001) overschrijden geen van de onderzochte parameters het signaleringswaarde grondwater.

Aanvullend onderzoek dumpplek

Bovengrond

De bovengrond (G021-2 en G023-3) wordt ingedeeld als kwaliteitsklasse Industrie op basis van de verhoogde concentraties voor diverse zware metalen, PCB, PAK en minerale olie. Zink en lood worden hierbij aangetroffen boven de tussenwaarde. De interventiewaarde wordt niet overschreden.

De mogelijke dumpplek is aangetoond bij boringen 006, 013 en gat G020. Deze dumpplek betreft geen bodem, maar puin of grind met bijmengingen, om die reden is deze laag niet onderzocht.

Ondergrond

De ondergrond (G021-3) wordt ingedeeld als kwaliteitsklasse wonen op basis van de verhoogde concentraties voor molybdeen, kwik, lood. De interventiewaarde wordt niet overschreden.

Drupzone

Bovengrond

De bovengrond (G024-1 en G025-2) wordt ingedeeld als kwaliteitsklasse matige verontreinigt op basis van de verhoogde concentraties voor PCB. Bij boring 008 zijn geen aromaten (BTEXN) aangetroffen. De interventiewaarde wordt niet overschreden.

Ondergrond

De ondergrond is ongeroerd en vrij van verdachte bijmengingen, zodoende is deze laag niet onderzocht.

Toetsing onderzoekshypothese.

De gevolgde onderzoeksstrategie ('verdachte locatie') blijkt formeel gezien juist te zijn, omdat lichte verontreinigingen zijn aangetroffen.

5 Resultaten verkennend en aanvullend bodemonderzoek asbest

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het veldwerk en de asbestanalyses gepresenteerd.

5.1 Veldonderzoek

Maaiveldinspectie

Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Op basis van de maaiveldinspectie kan de onderzoeklocatie worden opgedeeld in homogene deellocaties, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen verschillende verdachte deellocaties, gebaseerd op de ruimtelijke verdeling van voorkomend asbestverdacht materiaal. Doel van de maaiveldinspectie is om een indeling te maken van monstersamenstelling binnen de verschillende verdachte deellocaties.

Resultaat maaiveldinspectie

Vanwege de aanwezigheid van begroeiing (bestaande uit groenstroken en gras) /asfalt- en klinkerverhardingen en bebouwing op de onderzoekslocatie kon het maaiveld voor minder dan 50% worden geïnspecteerd. Uitgangspunt in de NEN 5707 is dat bij een inspectie-efficiëntie lager dan 50% de waarde van een maaiveldinspectie onvoldoende is om een kwantitatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de toplaag. Wanneer van een verdachte locatie geen visuele inspectie van het maaiveld kan worden uitgevoerd kan geen verdere opdeling worden gemaakt in verdachte en onverdachte deellocaties en moet de gehele locatie als verdacht worden beschouwd.

Op het maaiveld/terreindeel dat visueel geïnspecteerd kon worden is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Inspectie en monsterneming bodem

De asbestinspectiegaten zijn gelijkmatig over de onderzoekslocatie verdeeld en zijn handmatig gegraven in de verdachte bodemlaag.

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De inspectie-efficiëntie van het vrijkomende bodemmateriaal bedraagt 100%.

5.2 Laboratoriumonderzoek en toetsing

Het laboratoriumonderzoek (asbest) is uitgevoerd door AL-West B.V. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage C.

In het stadium van een verkennend bodemonderzoek wordt de berekende asbestconcentratie gezien als een indicatief gehalte per te onderscheiden (deel)locatie. Indien het gewogen gehalte aan asbest kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is nader onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aanvaardbaar dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoekstraject niet zal worden overschreden.

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het laboratoriumonderzoek weergegeven.

Tabel 5.1 Overzicht resultaten grondmonsters/puinmonsters

(MENG-) MONSTER	ASBESTGAT	DIEPTE (CM-MV)	GEWOGEN CONCENTRATIE (MG/KG)
VE01	G001, G004, G007, G010, G011, G012	0 - 50	< 2
VE02	G006, G013	4 - 30	< 2
VE03	G002, G003, G005, G008, G009	0 - 50	< 2
<i>Aanvullend asbestonderzoek drupzones en dumpplek</i>			
VE10	G021, G023	9 - 45	< 2
VE12	G025	0 - 7	27
VE14	G024	4 - 10	27

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage C.

Resultaten asbestberekening maaiveld

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

5.3 Laboratoriumonderzoek en veldonderzoek

Maaiveld

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Verdachte bodemlaag (0-0,5 m-mv)

Ter plaatse van de drupzones (gaten G024 en G025) is asbest aangetroffen in een concentratie onder de grenswaarde voor nader bodemonderzoek. De interventiewaarde voor asbest wordt niet overschreden.

In de overige verdachte bodemlagen is zowel visueel als analytisch geen asbestverdacht materiaal aangetoond.

Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv)

De ondergrond is ongeroerd en vrij van asbestverdachte bijmengingen.

5.4 Toetsing onderzoekshypothese

De gehanteerde onderzoekshypothese 'verdachte locatie' wordt hiermee verworpen.

6 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

6.1 Conclusies

Uit het uitgevoerd bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- De verhoogde concentraties in grond en in het grondwater geven vanuit de Omgevingswet geen noodzaak voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen;
- Ten aanzien van grondverzet op de onderzoekslocatie dient rekening te worden gehouden dat de vrijkomende bovengrond indicatief wordt ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse Industrie. Ter plaatse van de drupzones (de grond onder de dakrand tot 1 meter buiten de muur) wordt is de bodem indicatief ingedeeld op bodemkwaliteitsklasse matig verontreinigt (niet toepasbaar.) De ondergrond wordt indicatief ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse wonen;
- In de bodem is ter plaatse van de drupzones is analytisch asbest aangetoond. De aangetoonde concentraties zijn niet hoger dan de grenswaarde voor nader bodemonderzoek. Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk;
- In de huidige en toekomstige situatie is sprake van een bodemgevoelige locatie. Op basis van het uitgevoerde verkennend onderzoek blijkt dat de interventiewaarde bodemkwaliteit (of < 25 m³ en daarmee de toelaatbare kwaliteit) op een bodemgevoelige locatie niet wordt overschreden;
- De aangetoonde concentraties in de bodem vormen in milieuhygiënische zin geen belemmering voor de geplande nieuwbouw van woningen en de hiermee gemoeide (graaf)activiteiten.

6.2 Aanbevelingen

- Bij graven gelden er algemene zorgplicht en basisregels ten aanzien van zorgvuldig graven en gescheiden houden van verschillende kwaliteiten grond en bodemvreemde materialen;
- Vanwege het voorkomen van verhoogde concentraties in de grond dient bij hergebruik buiten de locatie rekening te worden gehouden met beperkte toepassingsmogelijkheden. Bij graven gelden er algemene zorgplicht en basisregels ten aanzien van zorgvuldig graven en gescheiden houden van verschillende kwaliteiten grond en bodemvreemde materialen;
- De resultaten van het verkennend bodemonderzoek kunnen ter indicatie worden gebruikt voor grondverzet binnen de onderzoekslocatie. Indien het niet mogelijk is om bij de ontwikkeling van de onderzoekslocatie met een gesloten grondbalans te werken, dient grond van de locatie afgevoerd te worden;
- Op de locatie zijn in meerdere boringen (G020, boring 013 en 006) een laag grind/puin aangetroffen met bijmengingen. Omdat dit geen bodem betreft is deze laag niet onderzocht. Geadviseerd wordt deze mogelijke dumpplek (oppervlakte ca. 25 m²) separaat af te voeren;
- Bij toepassingen buiten de onderzoekslocatie dient een partijkeuring inclusief PFAS te worden uitgevoerd. Dit bepaalt de definitieve indeling in de bodemkwaliteitsklasse en mogelijkheden tot hergebruik.
- Mogelijk kan in overleg met de gemeente een toepassing worden gezocht in het kader van actief bodembeheer (bodembeheerplan en bodemkwaliteitskaart in het Omgevingsplan).

Bijlage A

Topografische ligging
Situatietekening(en)

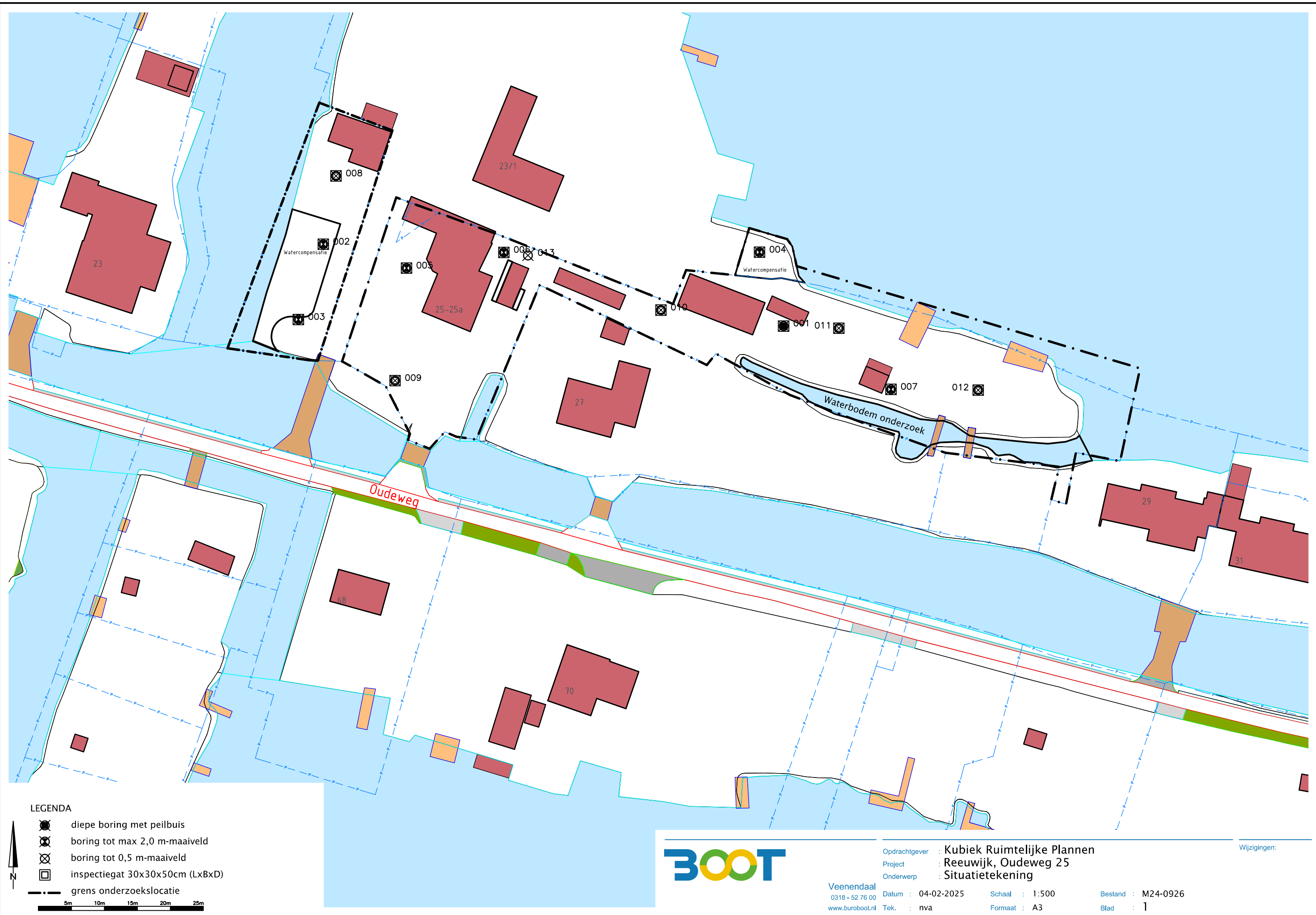


TOPOGRAFISCHE LIGGING

Bijlage: A Blad: 1 Van: 2



Opdrachtgever : Kubiek Ruimtelijke Plannen B.V.
 Projectnaam : Reeuwijk, Oudeweg 25
 Projectnummer : P24-0926-014
 Datum : 27 maart 2025



LEGENDA

- diepe boring met peilbuis
 - boring tot max 2,0 m-maaiveld
 - boring tot 0,5 m-maaiveld
 - inspectiegat 30x30x50cm (LxBxD)
 - grens onderzoekslocatie
- 5m 10m 15m 20m 25m



Veenendaal
0318 - 52 76 00
www.buroboot.nl

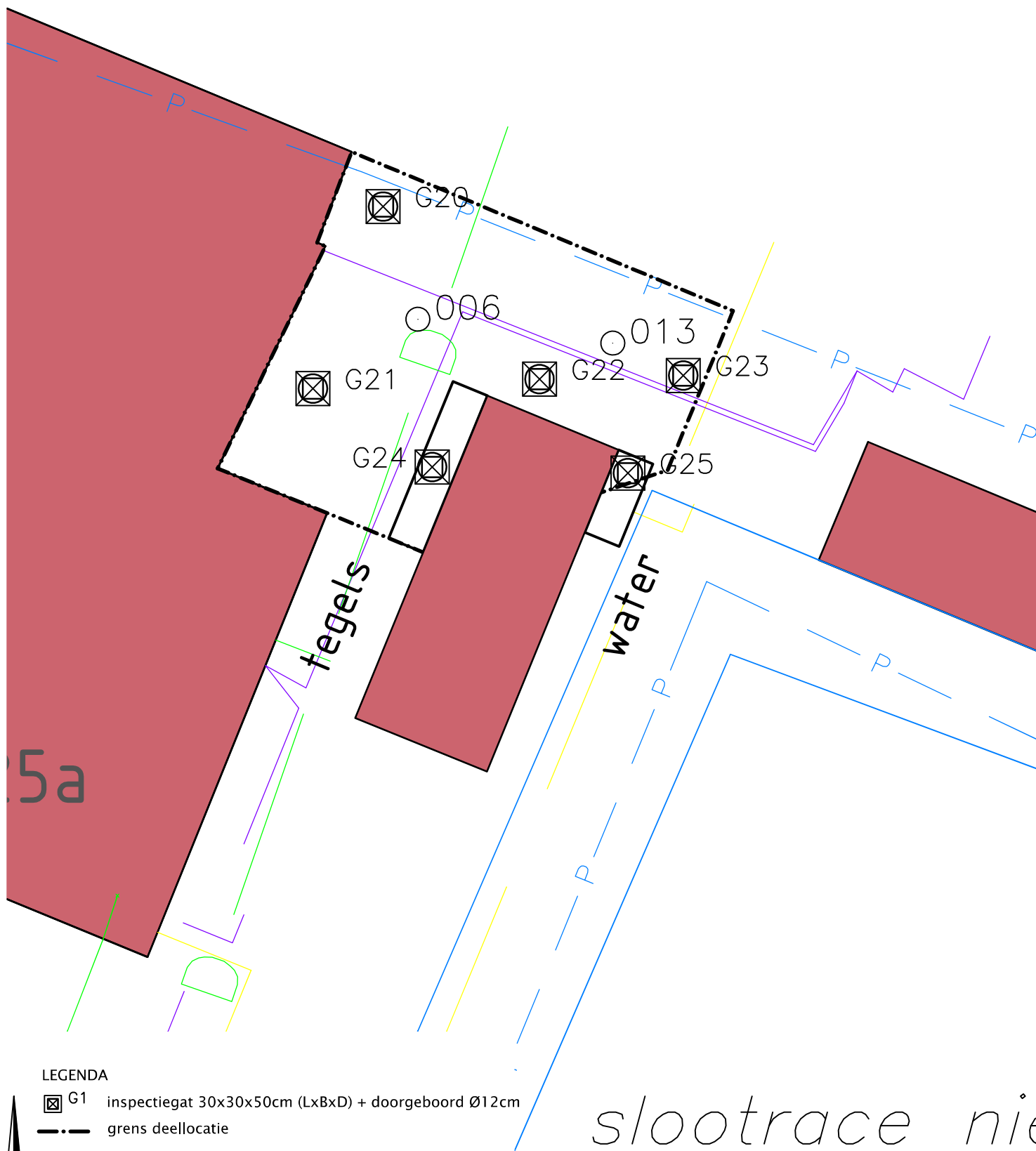
Opdrachtgever : Kubiek Ruimtelijke Plannen
Project : Reeuwijk, Oudeweg 25
Onderwerp : Situatietekening

Datum : 04-02-2025
Tek. : nva

Schaal : 1:500
Formaat : A3

Bestand : M24-0926
Blad : 1

Wijzigingen:



Veenendaal
0318 - 52 76 00
www.buroboot.nl

Opdrachtgever : Kubiek Ruimtelijke Plannen
Project : Reeuwijk, Oudeweg 25
Onderwerp : Situatietekening

Datum : 04-02-2025
Tek. : nva

Schaal : 1:500
Formaat : A3

Bestand : M24-0926
Blad : 1

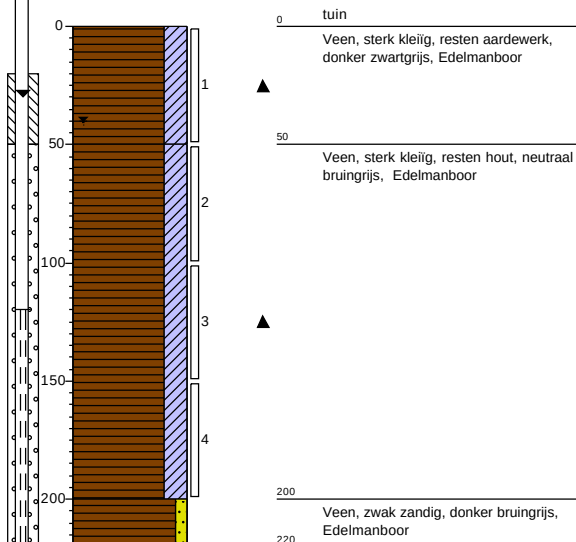
Wijzigingen:

Bijlage B

Beschrijving bodemopbouw

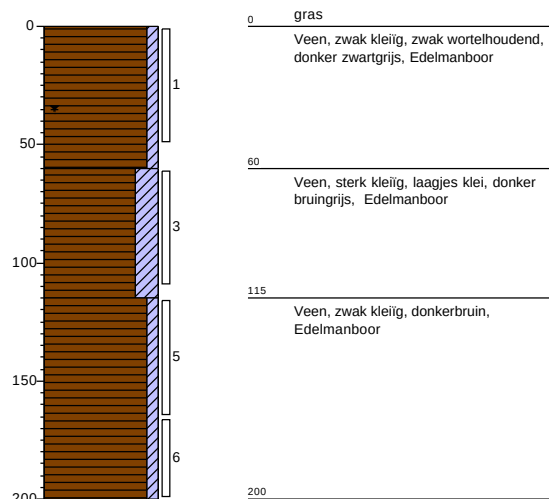
Boring: 001

Datum: 11-2-2025



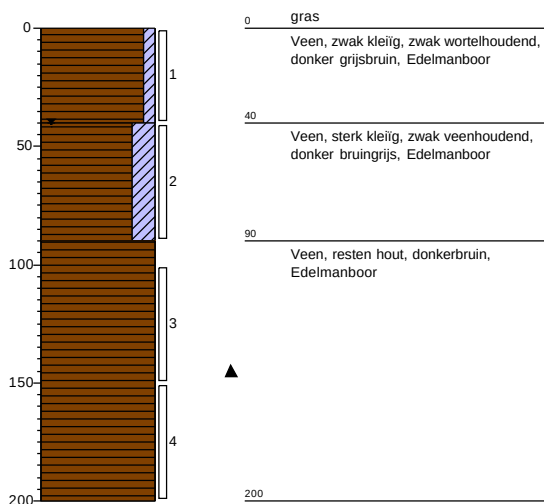
Boring: 002

Datum: 12-2-2025



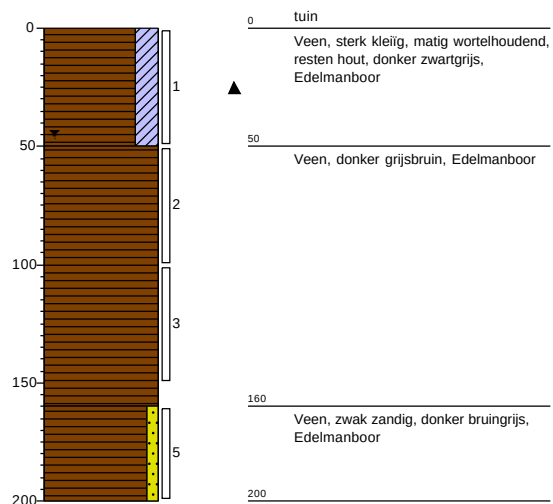
Boring: 003

Datum: 12-2-2025



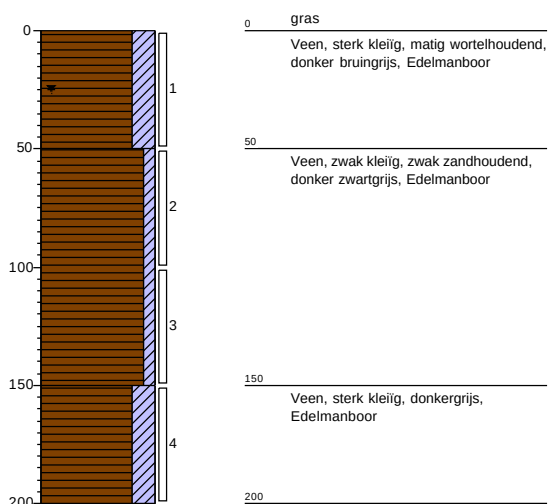
Boring: 004

Datum: 11-2-2025



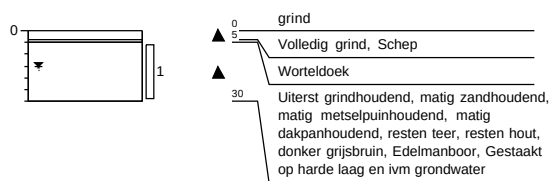
Boring: 005

Datum: 11-2-2025



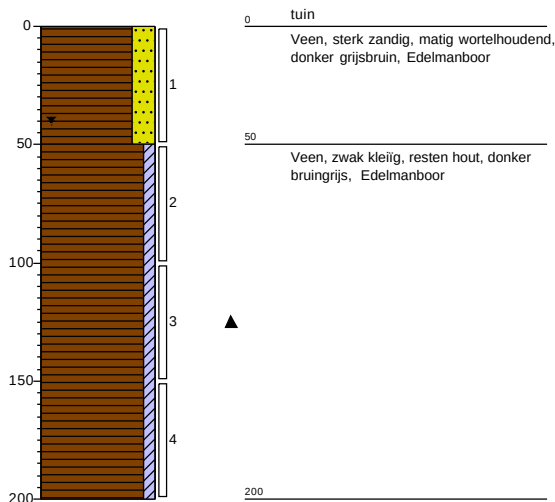
Boring: 006

Datum: 12-2-2025



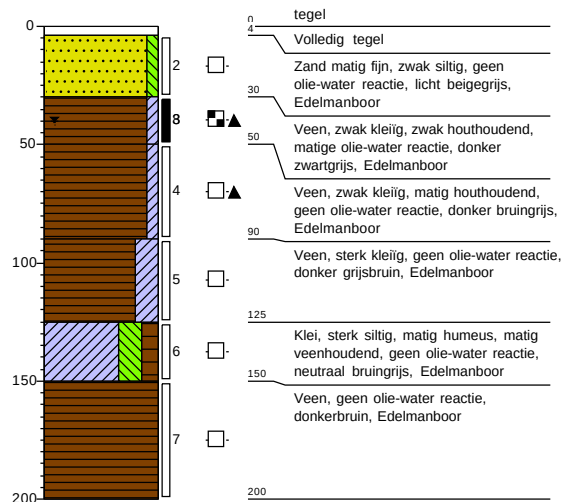
Boring: 007

Datum: 11-2-2025



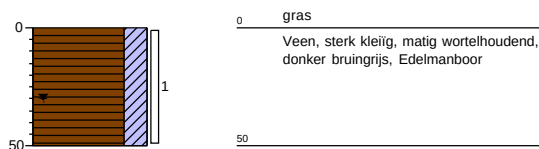
Boring: 008

Datum: 12-2-2025



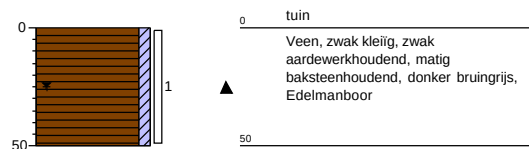
Boring: 009

Datum: 11-2-2025



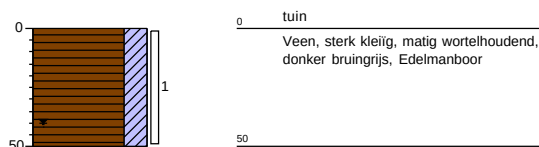
Boring: 010

Datum: 11-2-2025



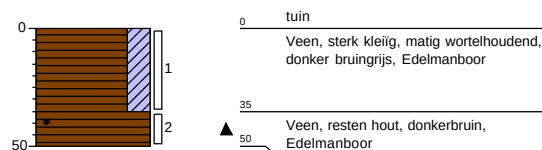
Boring: 011

Datum: 11-2-2025



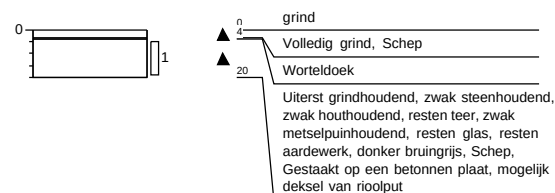
Boring: 012

Datum: 11-2-2025



Boring: 013

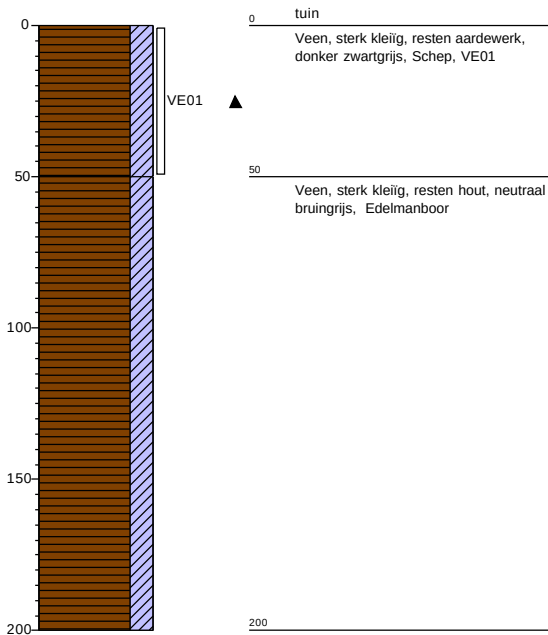
Datum: 12-2-2025



Gat / sleuf: G001

Datum: 11-2-2025

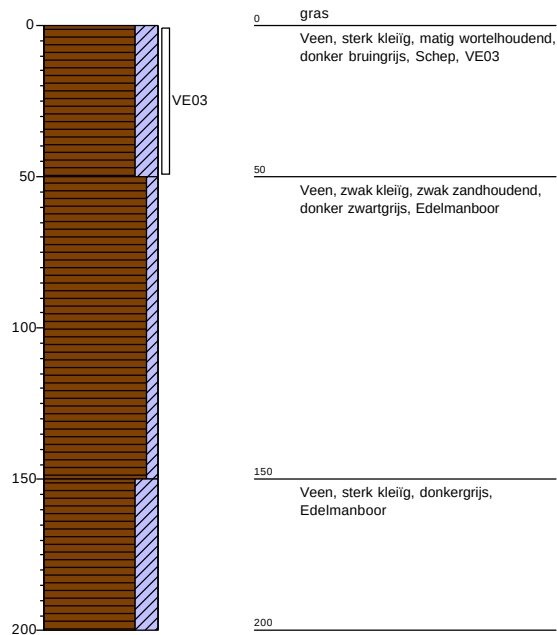
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,35



Gat / sleuf: G005

Datum: 12-2-2025

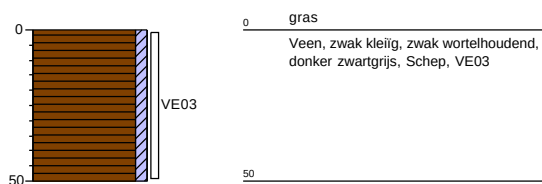
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,31



Gat / sleuf: G002

Datum: 12-2-2025

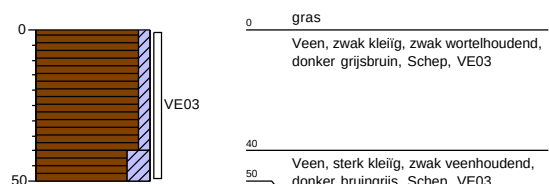
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,33



Gat / sleuf: G003

Datum: 12-2-2025

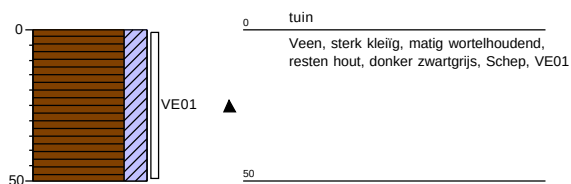
Sleuflengte: 0,31
Sleufbreedte: 0,31



Gat / sleuf: G004

Datum: 11-2-2025

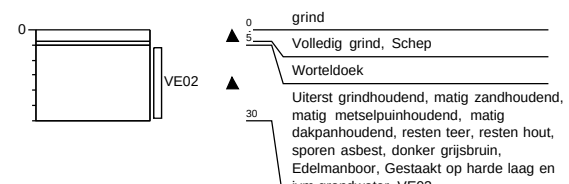
Sleuflengte: 0,31
Sleufbreedte: 0,33



Gat / sleuf: G006

Datum: 12-2-2025

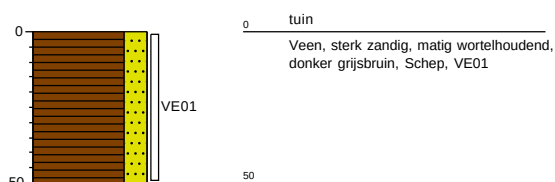
Sleuflengte: 0,33
Sleufbreedte: 0,32



Gat / sleuf: G007

Datum: 11-2-2025

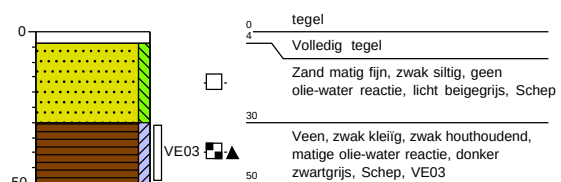
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G008

Datum: 12-2-2025

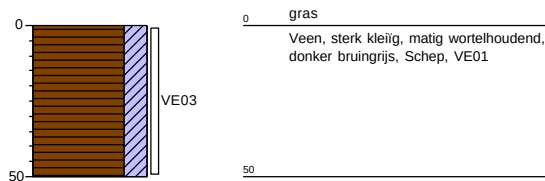
Sleuflengte: 0,35
Sleufbreedte: 0,35



Gat / sleuf: G009

Datum: 12-2-2025

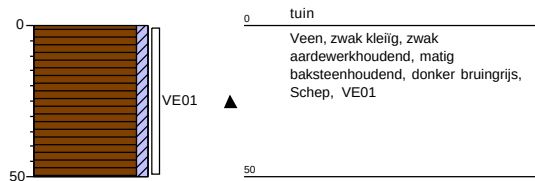
Sleuflengte: 0,31
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G010

Datum: 12-2-2025

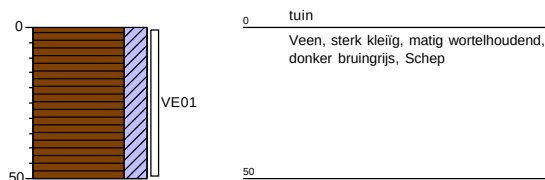
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,31



Gat / sleuf: G011

Datum: 11-2-2025

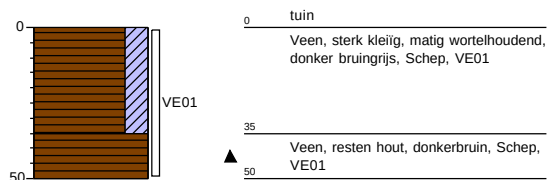
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G012

Datum: 11-2-2025

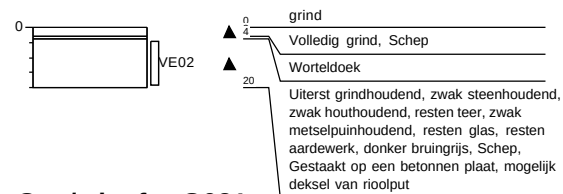
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,31



Gat / sleuf: G013

Datum: 12-2-2025

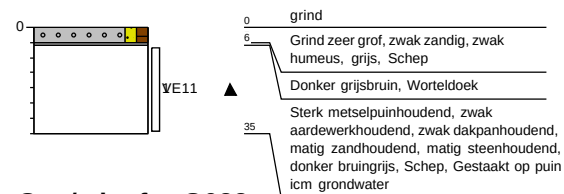
Sleuflengte: 0,41
Sleufbreedte: 0,32



Gat / sleuf: G020

Datum: 12-3-2025

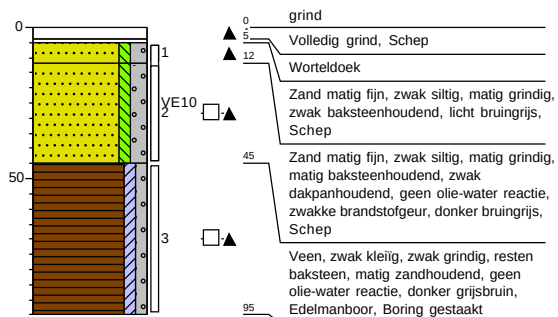
Sleuflengte: 0,33
Sleufbreedte: 0,34



Gat / sleuf: G021

Datum: 12-3-2025

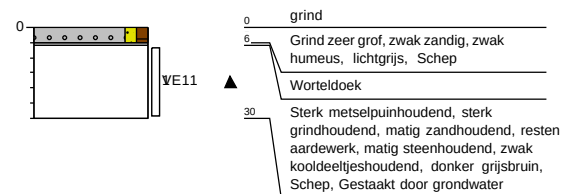
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G022

Datum: 12-3-2025

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,38



Datum: 12-3-2025

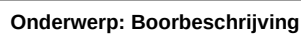
Sleuflengte: 0,35
Sleufbreedte: 0,34



Sleuflengte: 0,38
Sleufbreedte: 0,37



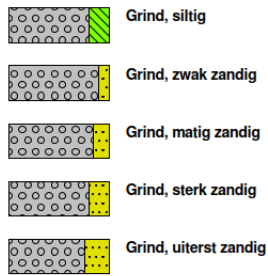
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,31



Projectnaam: Reeuwijk, Oudeweg 25
Projectcode: P24-0926
Pagina 3 van 3
d.d. 25-03-2025

Legenda (conform NEN 5104)

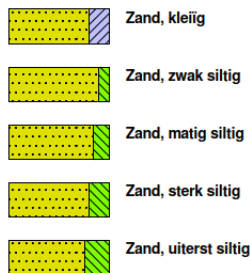
grind



klei



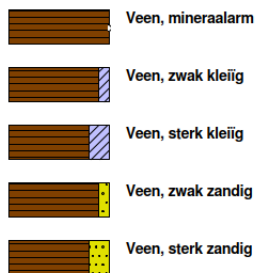
zand



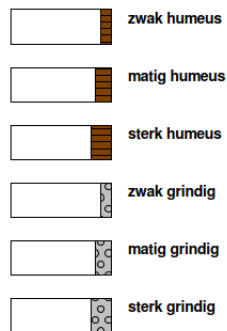
leem



veen



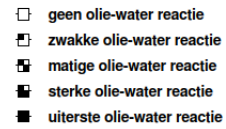
overige toevoegingen



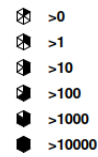
geur



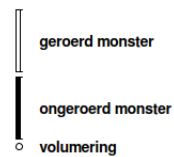
olie



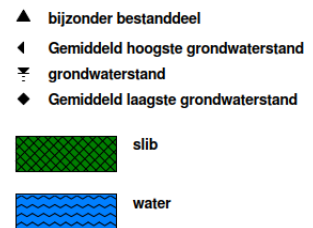
p.i.d.-waarde



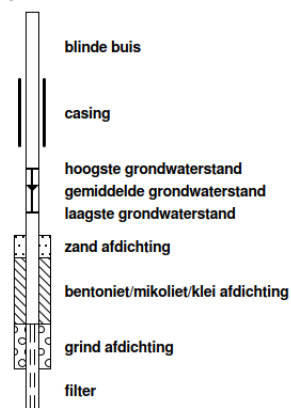
monsters



overig



peilbuis



Bijlage C

Analysecertificaten Toelichting analysepakketten

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



BOOT Organiserend Ingenieursburo B.V.
Nikki Valstar
Plesmanstraat 5
3905 KZ Veenendaal

Klantnr: 35010483

Analyserapport 1518195 P24-0926 Reeuwijk, Oudeweg 25 P24-0926-0001-13

Datum: 17.02.2025

Opdracht	1518195 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35010483 BOOT Organiserend Ingenieursburo B.V.
Opdrachtacceptatie	12.02.2025
Project	139342 Reeuwijk, Oudeweg 25

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1518195 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 663036-663039.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. William Bakker, Tel. +31570788113

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

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



Blad 1 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1518195 P24-0926 Reeuwijk, Oudeweg 25 P24-0926-0001-13

Datum: 17.02.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
663036	11.02.2025	MM01 001 (0-50) 005 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-35)
663037	11.02.2025	MM02 002 (0-50) 003 (0-40) 004 (0-50)
663038	12.02.2025	MM03 008 (30-50)
663039	12.02.2025	SM03 008 (30-50)

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	663036 MM01 001 (0-50) 005 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-35)	663037 MM02 002 (0-50) 003 (0-40) 004 (0-50)	663038 MM03 008 (30-50)	663039 SM03 008 (30-50)
S	Voorbehandeling conform AS3000		++1),2)	++1),2)	++1),2)	--3)
S	Droge stof	%	33,4 ¹⁾	34,1 ¹⁾	34,7 ¹⁾	34,4 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	663036 MM01 001 (0-50) 005 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-35)	663037 MM02 002 (0-50) 003 (0-40) 004 (0-50)	663038 MM03 008 (30-50)	663039 SM03 008 (30-50)
S	Fractie < 2 µm	% Ds	8,3	17	3,3	--3)

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	663036 MM01 001 (0-50) 005 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-35)	663037 MM02 002 (0-50) 003 (0-40) 004 (0-50)	663038 MM03 008 (30-50)	663039 SM03 008 (30-50)
S	Organische stof ⁹⁾	% Ds	36,4	45,8	46,8	--3)

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	663036 MM01 001 (0-50) 005 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-35)	663037 MM02 002 (0-50) 003 (0-40) 004 (0-50)	663038 MM03 008 (30-50)	663039 SM03 008 (30-50)
S	Koningswater ontsluiting		++1),2)	++1),2)	++1),2)	--3)

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	663036 MM01 001 (0-50) 005 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-35)	663037 MM02 002 (0-50) 003 (0-40) 004 (0-50)	663038 MM03 008 (30-50)	663039 SM03 008 (30-50)
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	230	270	120	--3)
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,95	1,2	0,83	--3)
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	9,7	9,3	9,9	--3)
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	51	60	54	--3)
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	1,3	0,53	0,69	--3)
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	280	250	120	--3)
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5 ⁵⁾	2,4	3,1	--3)
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	28	32	25	--3)
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	280	420	190	--3)

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	663036 MM01 001 (0-50) 005 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-35)	663037 MM02 002 (0-50) 003 (0-40) 004 (0-50)	663038 MM03 008 (30-50)	663039 SM03 008 (30-50)
S	Anthraceen	mg/kg Ds	0,17	<0,20 ^{5),6)}	<0,20 ^{5),6)}	--3)
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,75	1,1	1,2	--3)

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

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.

Analysrapport 1518195 P24-0926 Reeuwijk, Oudeweg 25 P24-0926-0001-13

Datum: 17.02.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
663036	11.02.2025	MM01 001 (0-50) 005 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-35)
663037	11.02.2025	MM02 002 (0-50) 003 (0-40) 004 (0-50)
663038	12.02.2025	MM03 008 (30-50)
663039	12.02.2025	SM03 008 (30-50)

	Parameter	Eenheid	663036 MM01 001 (0-50) 005 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-35)	663037 MM02 002 (0-50) 003 (0-40) 004 (0-50)	663038 MM03 008 (30-50)	663039 SM03 008 (30-50)
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,90	0,73	0,78	.. ³⁾
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,54	0,59	0,63	.. ³⁾
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	1,2	1,1	1,3	.. ³⁾
S	Chryseen	mg/kg Ds	1,1	1,3	1,1	.. ³⁾
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,84	1,7	0,22	.. ³⁾
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	1,5	3,2	2,5	.. ³⁾
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,90	0,82	0,72	.. ³⁾
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,20 ^{5),6)}	<0,20 ^{5),6)}	<0,20 ^{5),6)}	.. ³⁾
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	8,0 ⁴⁾	11 ⁴⁾	8,7 ⁴⁾	.. ³⁾

Aromaten (AS3000)

	Parameter	Eenheid	663036 MM01 001 (0-50) 005 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-35)	663037 MM02 002 (0-50) 003 (0-40) 004 (0-50)	663038 MM03 008 (30-50)	663039 SM03 008 (30-50)
S	Benzeen	mg/kg Ds	.. ³⁾	.. ³⁾	.. ³⁾	<0,20 ^{5),6)}
S	Tolueen	mg/kg Ds	.. ³⁾	.. ³⁾	.. ³⁾	<0,20 ^{5),6)}
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	.. ³⁾	.. ³⁾	.. ³⁾	<0,20 ^{5),6)}
S	m,p-Xyleen	mg/kg Ds	.. ³⁾	.. ³⁾	.. ³⁾	<0,40 ^{5),6)}
S	o-Xyleen	mg/kg Ds	.. ³⁾	.. ³⁾	.. ³⁾	<0,20 ^{5),6)}
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	.. ³⁾	.. ³⁾	.. ³⁾	0,42 ⁴⁾
S	Naftaleen	mg/kg Ds	.. ³⁾	.. ³⁾	.. ³⁾	<0,20 ^{5),6)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	663036 MM01 001 (0-50) 005 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-35)	663037 MM02 002 (0-50) 003 (0-40) 004 (0-50)	663038 MM03 008 (30-50)	663039 SM03 008 (30-50)
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<110 ^{5),6)}	<35 ⁵⁾	810	.. ³⁾
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	mg/kg Ds	<9 ^{5),6)}	<3 ⁵⁾	400	.. ³⁾
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	mg/kg Ds	<9 ^{5),6)}	<3 ⁵⁾	260	.. ³⁾
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	mg/kg Ds	<12 ^{5),6)}	<4 ⁵⁾	20	.. ³⁾
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	mg/kg Ds	16	<5 ⁵⁾	40	.. ³⁾
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	mg/kg Ds	20	<5 ⁵⁾	40	.. ³⁾
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	mg/kg Ds	21	<5 ⁵⁾	43	.. ³⁾
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	mg/kg Ds	<15 ^{5),6)}	<5 ⁵⁾	<15 ^{5),6)}	.. ³⁾

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

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.

Analysrapport 1518195 P24-0926 Reeuwijk, Oudeweg 25 P24-0926-0001-13

Datum: 17.02.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
663036	11.02.2025	MM01 001 (0-50) 005 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-35)
663037	11.02.2025	MM02 002 (0-50) 003 (0-40) 004 (0-50)
663038	12.02.2025	MM03 008 (30-50)
663039	12.02.2025	SM03 008 (30-50)

Parameter	Eenheid	663036 MM01 001 (0-50) 005 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-35)	663037 MM02 002 (0-50) 003 (0-40) 004 (0-50)	663038 MM03 008 (30-50)	663039 SM03 008 (30-50)
Koolwaterstoffractie C36-C40*)	mg/kg Ds	<15 ^{5),6)}	<5 ⁵⁾	<15 ^{5),6)}	.. ³⁾

Polychloorbifenylen (AS3000)

Parameter	Eenheid	663036 MM01 001 (0-50) 005 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-35)	663037 MM02 002 (0-50) 003 (0-40) 004 (0-50)	663038 MM03 008 (30-50)	663039 SM03 008 (30-50)
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0040 ^{5),6)}	<0,0040 ^{5),6)}	<0,0010 ⁵⁾	.. ³⁾
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0040 ^{5),6)}	<0,0040 ^{5),6)}	<0,0010 ⁵⁾	.. ³⁾
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0040 ^{5),6)}	<0,0040 ^{5),6)}	<0,0010 ⁵⁾	.. ³⁾
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0040 ^{5),6)}	<0,0040 ^{5),6)}	<0,0010 ⁵⁾	.. ³⁾
S PCB 138 ⁹⁾	mg/kg Ds	0,0045	0,0038	<0,0010 ⁵⁾	.. ³⁾
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0039	0,0035	<0,0010 ⁵⁾	.. ³⁾
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0040 ^{5),6)}	<0,0040 ^{5),6)}	<0,0010 ⁵⁾	.. ³⁾
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,022 ⁴⁾	0,021 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾	.. ³⁾

¹⁾ Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ¹⁾ die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).

²⁾ "+" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

³⁾ "-" 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 vanwege het lage droge stofgehalte.

⁷⁾ Alle resultaten zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ⁷⁾ die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).

⁸⁾ 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.

⁹⁾ Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 12.02.2025

Einde van de test: 17.02.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyse rapport 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 beslissingsregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. William Bakker, Tel. +31570788113

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analysrapport 1518195 P24-0926 Reeuwijk, Oudeweg 25 P24-0926-0001-13

Datum: 17.02.2025

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000

Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof⁸⁾ • Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Anthraceen • Benzo(a)anthraceen • Benzo(ghi)perylene • Benzo(k)fluorantheen • Benzo(a)-Pyreen • Chryseen • Fenanthreen • Fluorantheen • Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen • Naftaleen • Som PAK (VROM) (Factor 0,7) • Benzeen • Tolueen • Ethylbenzeen • m,p-Xyleen • o-Xyleen • Som Xylenen (Factor 0,7) • Koolwaterstof fractie C10-C40 • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138⁹⁾ • PCB 153 • PCB 180 • Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934

Droge stof

eigen methode^{*)}

Koolwaterstof fractie C10-C12^{*)} • Koolwaterstof fractie C12-C16^{*)} • Koolwaterstof fractie C16-C20^{*)} • Koolwaterstof fractie C20-C24^{*)} • Koolwaterstof fractie C24-C28^{*)} • Koolwaterstof fractie C28-C32^{*)} • Koolwaterstof fractie C32-C36^{*)} • Koolwaterstof fractie C36-C40^{*)}

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200

Fractie < 2 µm • Koningswater ontsluiting

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 5

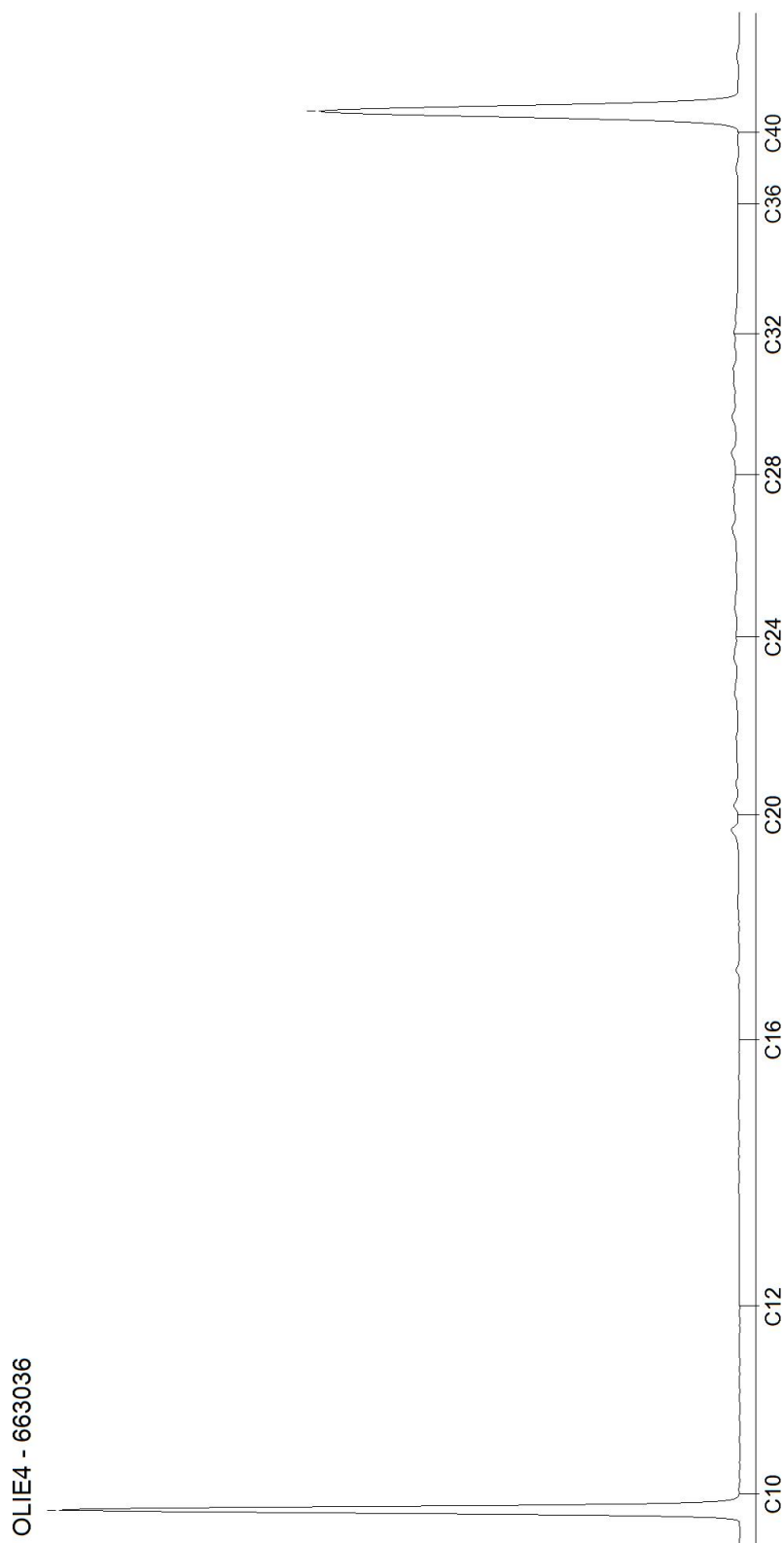


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1518195, Analysis No. 663036, created at 17.02.2025 09:12:45

Monster beschrijving: MM01 001 (0-50) 005 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 012 (0-35)

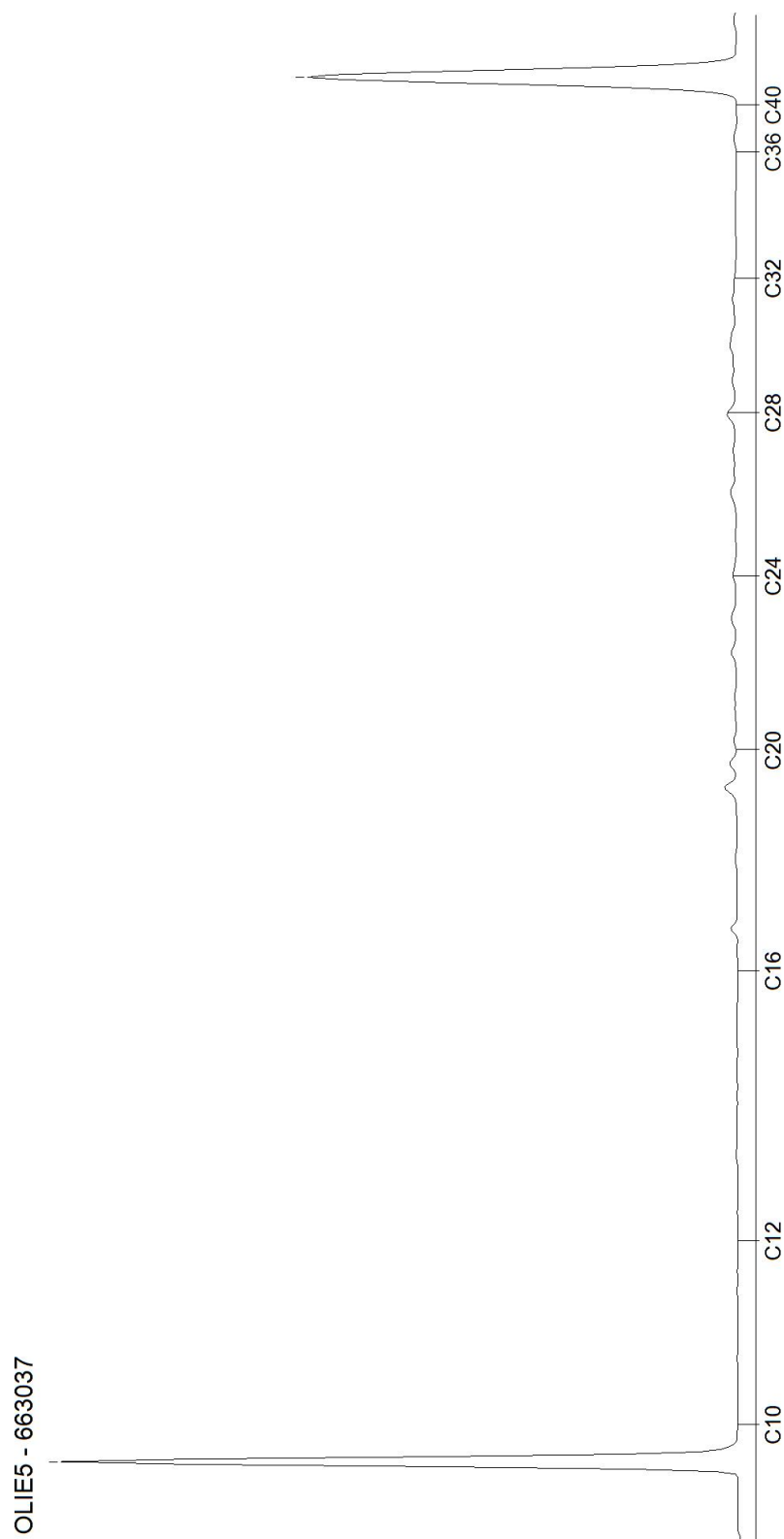


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1518195, Analysis No. 663037, created at 17.02.2025 06:47:08

Monster beschrijving: MM02 002 (0-50) 003 (0-40) 004 (0-50)



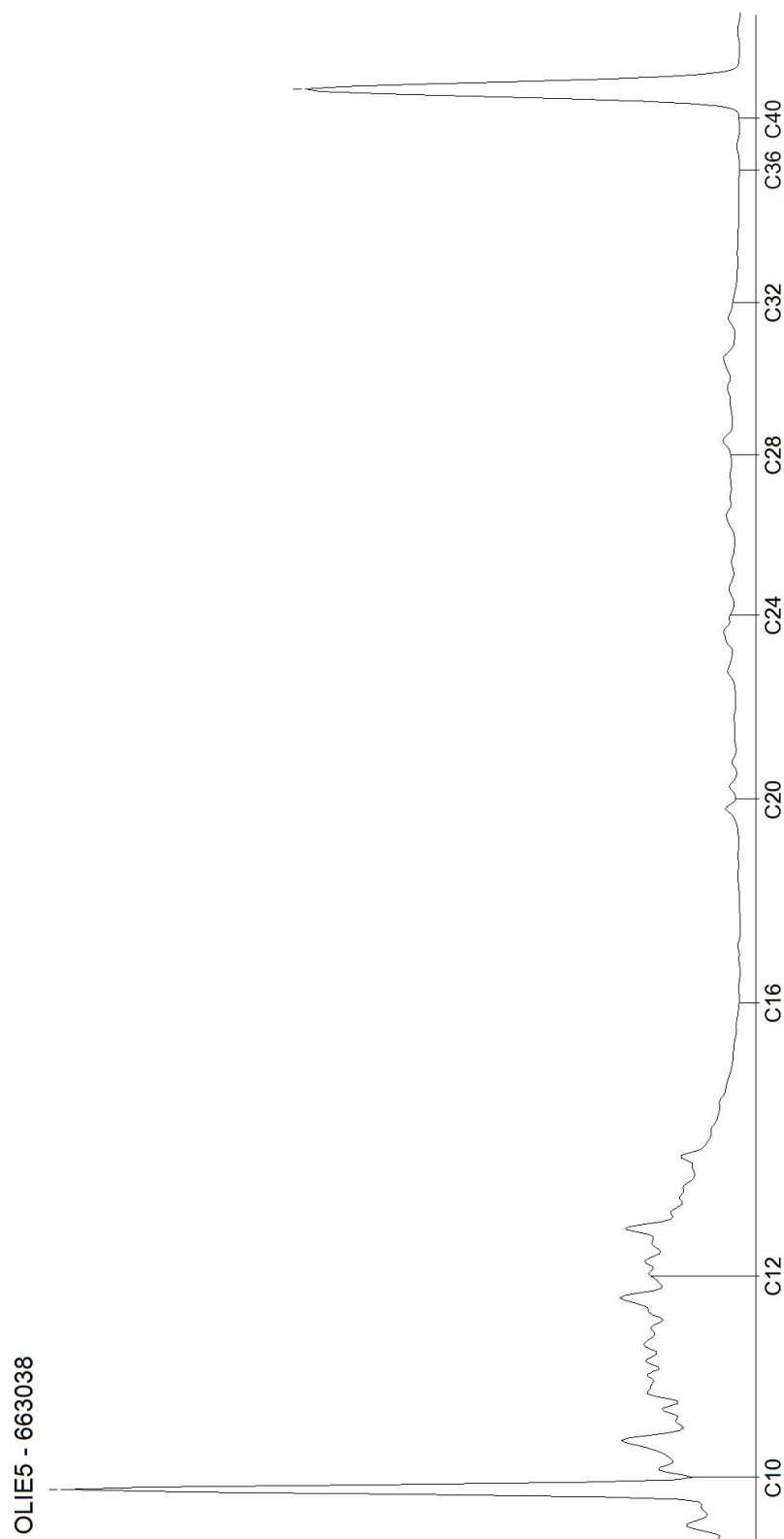
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1518195, Analysis No. 663038, created at 14.02.2025 09:16:16

Monster beschrijving: MM03 008 (30-50)



Blad 3 van 3

AL-West B.V.

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



BOOT Organiserend Ingenieursburo B.V.
Nikki Valstar
Plesmanstraat 5
3905 KZ Veenendaal

Klantnr: 35010483

Analyserapport 1530811 P24-0926 Reeuwijk, Oudeweg 25 P24-0926-0005-30

Datum: 20.03.2025

Opdracht	1530811 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35010483 BOOT Organiserend Ingenieursburo B.V.
Opdrachtacceptatie	13.03.2025
Project	139342 Reeuwijk, Oudeweg 25, P24-0926-0005-30

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1530811 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 728580-728584.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31570788121

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1530811 P24-0926 Reeuwijk, Oudeweg 25 P24-0926-0005-30

Datum: 20.03.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
728580	12.03.2025	G021-2 G021 (12-45)
728581	12.03.2025	G021-3 G021 (45-95)
728582	12.03.2025	G023-3 G023 (9-40)
728583	12.03.2025	G024-1 G024 (4-10)
728584	12.03.2025	G025-2 G025 (7-30)

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	728580 G021-2 G021 (12-45)	728581 G021-3 G021 (45-95)	728582 G023-3 G023 (9-40)	728583 G024-1 G024 (4-10)	728584 G025-2 G025 (7-30)
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾
S	Voorbehandeling conform AS3000		++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}
S	Droge stof	%	73,5 ¹⁾	61,3 ¹⁾	57,5 ¹⁾	78,2 ¹⁾	60,4 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	728580 G021-2 G021 (12-45)	728581 G021-3 G021 (45-95)	728582 G023-3 G023 (9-40)	728583 G024-1 G024 (4-10)	728584 G025-2 G025 (7-30)
S	Fractie < 2 µm	% Ds	3,3	<1,0 ⁶⁾	3,9	1,7	2,4

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	728580 G021-2 G021 (12-45)	728581 G021-3 G021 (45-95)	728582 G023-3 G023 (9-40)	728583 G024-1 G024 (4-10)	728584 G025-2 G025 (7-30)
S	Organische stof ⁹⁾	% Ds	6,8	17,0 ⁵⁾	14,7	5,9	15,8

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	728580 G021-2 G021 (12-45)	728581 G021-3 G021 (45-95)	728582 G023-3 G023 (9-40)	728583 G024-1 G024 (4-10)	728584 G025-2 G025 (7-30)
S	Koningswater ontsluiting		++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	-- ³⁾	-- ³⁾

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	728580 G021-2 G021 (12-45)	728581 G021-3 G021 (45-95)	728582 G023-3 G023 (9-40)	728583 G024-1 G024 (4-10)	728584 G025-2 G025 (7-30)
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	130	66	210	-- ³⁾	-- ³⁾
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,50	<0,20 ⁶⁾	0,84	-- ³⁾	-- ³⁾
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	6,7	3,3	6,7	-- ³⁾	-- ³⁾
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	27	17	69	-- ³⁾	-- ³⁾
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,11	0,29	0,42	-- ³⁾	-- ³⁾
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	170	81	320	-- ³⁾	-- ³⁾
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5 ⁶⁾	1,8	<1,5 ⁶⁾	-- ³⁾	-- ³⁾
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	17	12	22	-- ³⁾	-- ³⁾
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	220	25	380	-- ³⁾	-- ³⁾

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	728580 G021-2 G021 (12-45)	728581 G021-3 G021 (45-95)	728582 G023-3 G023 (9-40)	728583 G024-1 G024 (4-10)	728584 G025-2 G025 (7-30)
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	0,21	-- ³⁾	-- ³⁾
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,41	0,12	1,1	-- ³⁾	-- ³⁾
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,50	<0,050 ⁶⁾	1,4	-- ³⁾	-- ³⁾

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

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.

Analysrapport 1530811 P24-0926 Reeuwijk, Oudeweg 25 P24-0926-0005-30

Datum: 20.03.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
728580	12.03.2025	G021-2 G021 (12-45)
728581	12.03.2025	G021-3 G021 (45-95)
728582	12.03.2025	G023-3 G023 (9-40)
728583	12.03.2025	G024-1 G024 (4-10)
728584	12.03.2025	G025-2 G025 (7-30)

	Parameter	Eenheid	728580 G021-2 G021 (12-45)	728581 G021-3 G021 (45-95)	728582 G023-3 G023 (9-40)	728583 G024-1 G024 (4-10)	728584 G025-2 G025 (7-30)
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,31	<0,050 ⁶⁾	0,80	.. ³⁾	.. ³⁾
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,63	<0,050 ⁶⁾	1,7	.. ³⁾	.. ³⁾
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,42	0,16	1,2	.. ³⁾	.. ³⁾
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,16	<0,050 ⁶⁾	0,87	.. ³⁾	.. ³⁾
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,79	0,20	2,3	.. ³⁾	.. ³⁾
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,49	<0,050 ⁶⁾	1,5	.. ³⁾	.. ³⁾
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	.. ³⁾	.. ³⁾
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	3,8 ⁴⁾	0,73 ⁴⁾	11 ⁴⁾	.. ³⁾	.. ³⁾

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	728580 G021-2 G021 (12-45)	728581 G021-3 G021 (45-95)	728582 G023-3 G023 (9-40)	728583 G024-1 G024 (4-10)	728584 G025-2 G025 (7-30)
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	220	<35 ⁶⁾	82	.. ³⁾	.. ³⁾
	Koolwaterstof fractie C10-C12 ^{*)}	mg/kg Ds	49	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾	.. ³⁾	.. ³⁾
	Koolwaterstof fractie C12-C16 ^{*)}	mg/kg Ds	83	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾	.. ³⁾	.. ³⁾
	Koolwaterstof fractie C16-C20 ^{*)}	mg/kg Ds	29	<4 ⁶⁾	9	.. ³⁾	.. ³⁾
	Koolwaterstof fractie C20-C24 ^{*)}	mg/kg Ds	37	<5 ⁶⁾	16	.. ³⁾	.. ³⁾
	Koolwaterstof fractie C24-C28 ^{*)}	mg/kg Ds	16	<5 ⁶⁾	19	.. ³⁾	.. ³⁾
	Koolwaterstof fractie C28-C32 ^{*)}	mg/kg Ds	8	<5 ⁶⁾	17	.. ³⁾	.. ³⁾
	Koolwaterstof fractie C32-C36 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	10	.. ³⁾	.. ³⁾
	Koolwaterstof fractie C36-C40 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	.. ³⁾	.. ³⁾

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	728580 G021-2 G021 (12-45)	728581 G021-3 G021 (45-95)	728582 G023-3 G023 (9-40)	728583 G024-1 G024 (4-10)	728584 G025-2 G025 (7-30)
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾	0,0017	0,0022
S	PCB 52	mg/kg Ds	0,0023	<0,0010 ⁶⁾	0,045	0,035	0,066
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,010 ^{6),7)}	<0,0010 ⁶⁾	0,12	0,093	0,23
S	PCB 118	mg/kg Ds	0,0071	<0,0010 ⁶⁾	0,10	0,081	0,18
S	PCB 138 ¹⁰⁾	mg/kg Ds	0,010	<0,0010 ⁶⁾	0,13	0,093	0,22
S	PCB 153	mg/kg Ds	0,0078	<0,0010 ⁶⁾	0,097	0,069	0,15
S	PCB 180	mg/kg Ds	0,0039	<0,0010 ⁶⁾	0,037	0,027	0,040

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1530811 P24-0926 Reeuwijk, Oudeweg 25 P24-0926-0005-30

Datum: 20.03.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
728580	12.03.2025	G021-2 G021 (12-45)
728581	12.03.2025	G021-3 G021 (45-95)
728582	12.03.2025	G023-3 G023 (9-40)
728583	12.03.2025	G024-1 G024 (4-10)
728584	12.03.2025	G025-2 G025 (7-30)

	Parameter	Eenheid	728580	728581	728582	728583	728584
			G021-2 G021 (12-45)	G021-3 G021 (45-95)	G023-3 G023 (9-40)	G024-1 G024 (4-10)	G025-2 G025 (7-30)
S	Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,039 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾	0,53 ⁴⁾	0,40	0,89

¹⁾ Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ¹⁾ die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).

²⁾ "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

³⁾ "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.

⁴⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

⁵⁾ Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

⁶⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

⁷⁾ De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

⁸⁾ Alle resultaten zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ⁸⁾ die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).

⁹⁾ 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.

¹⁰⁾ Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 13.03.2025

Einde van de test: 19.03.2025

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

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31570788121

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000

Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof⁹⁾ • Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Anthraceen • Benzo(a)anthraceen • Benzo(ghi)peryleen • Benzo(k)fluorantheen • Benzo(a)-Pyreen • Chryseen • Fenanthreen • Fluorantheen • Indeno(1,2,3-c,d)pyreen • Naftaleen • Som PAK (VROM) (Factor 0,7) • Koolwaterstof fractie C10-C40 • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138¹⁰⁾ • PCB 153 • PCB 180 • Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934

Droge stof

eigen methode^{*)}

Koolwaterstof fractie C10-C12^{*)} • Koolwaterstof fractie C12-C16^{*)} • Koolwaterstof fractie C16-C20^{*)} • Koolwaterstof fractie C20-C24^{*)} • Koolwaterstof fractie C24-C28^{*)} • Koolwaterstof fractie C28-C32^{*)} • Koolwaterstof fractie C32-C36^{*)} • Koolwaterstof fractie 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
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

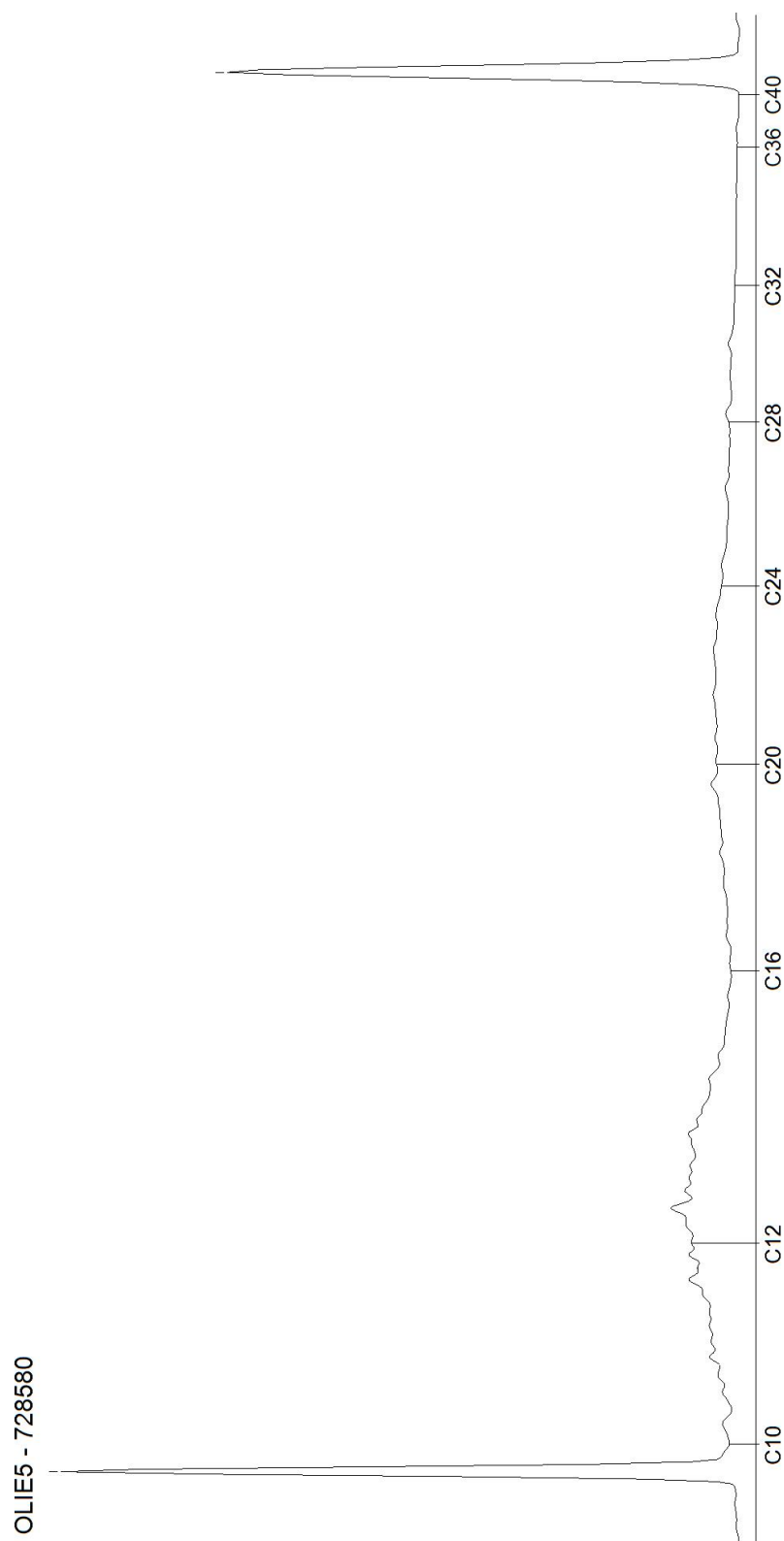


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1530811, Analysis No. 728580, created at 18.03.2025 08:28:57

Monster beschrijving: G021-2 G021 (12-45)

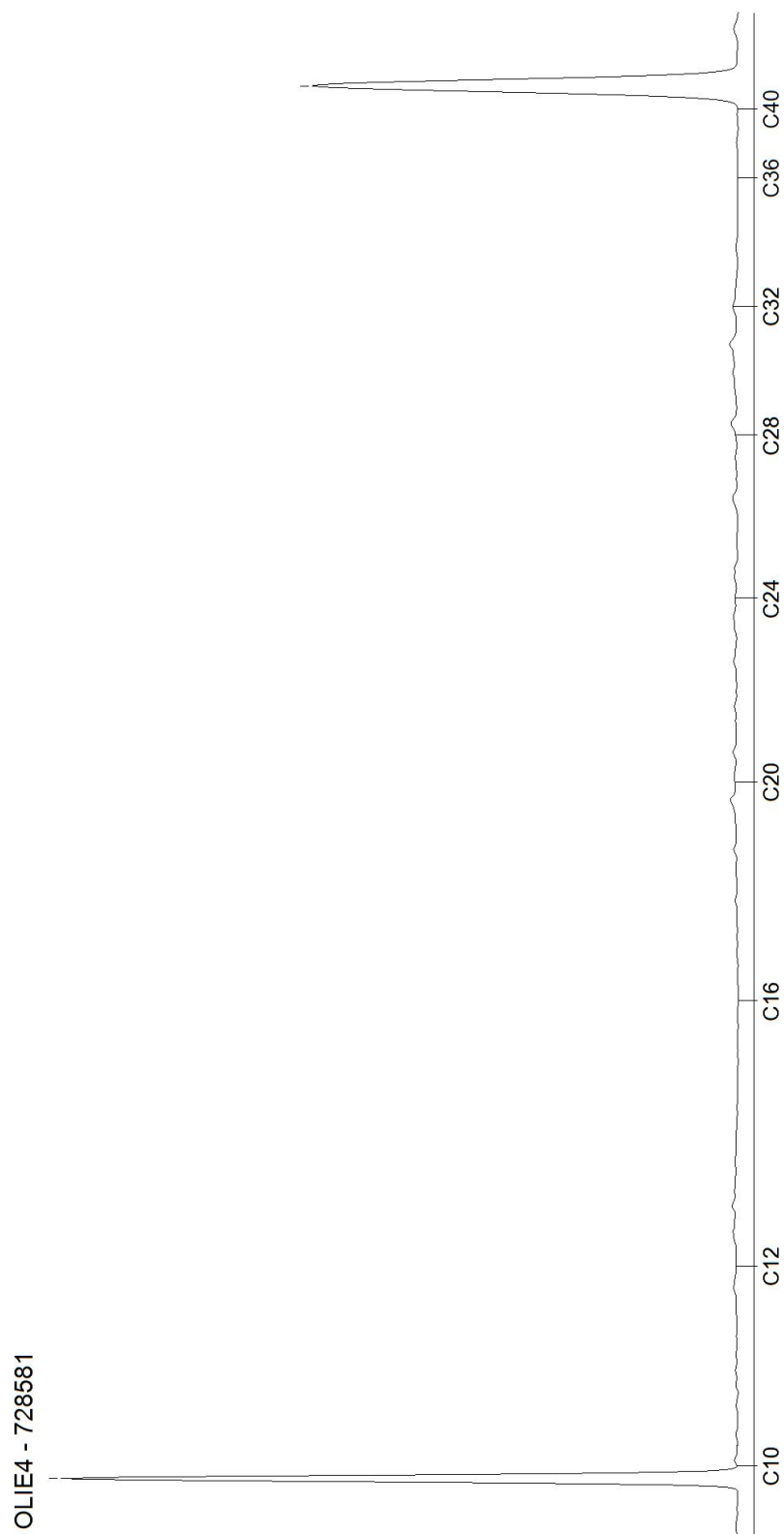


AL-West B.V.

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. 1530811, Analysis No. 728581, created at 18.03.2025 09:42:13

Monster beschrijving: G021-3 G021 (45-95)



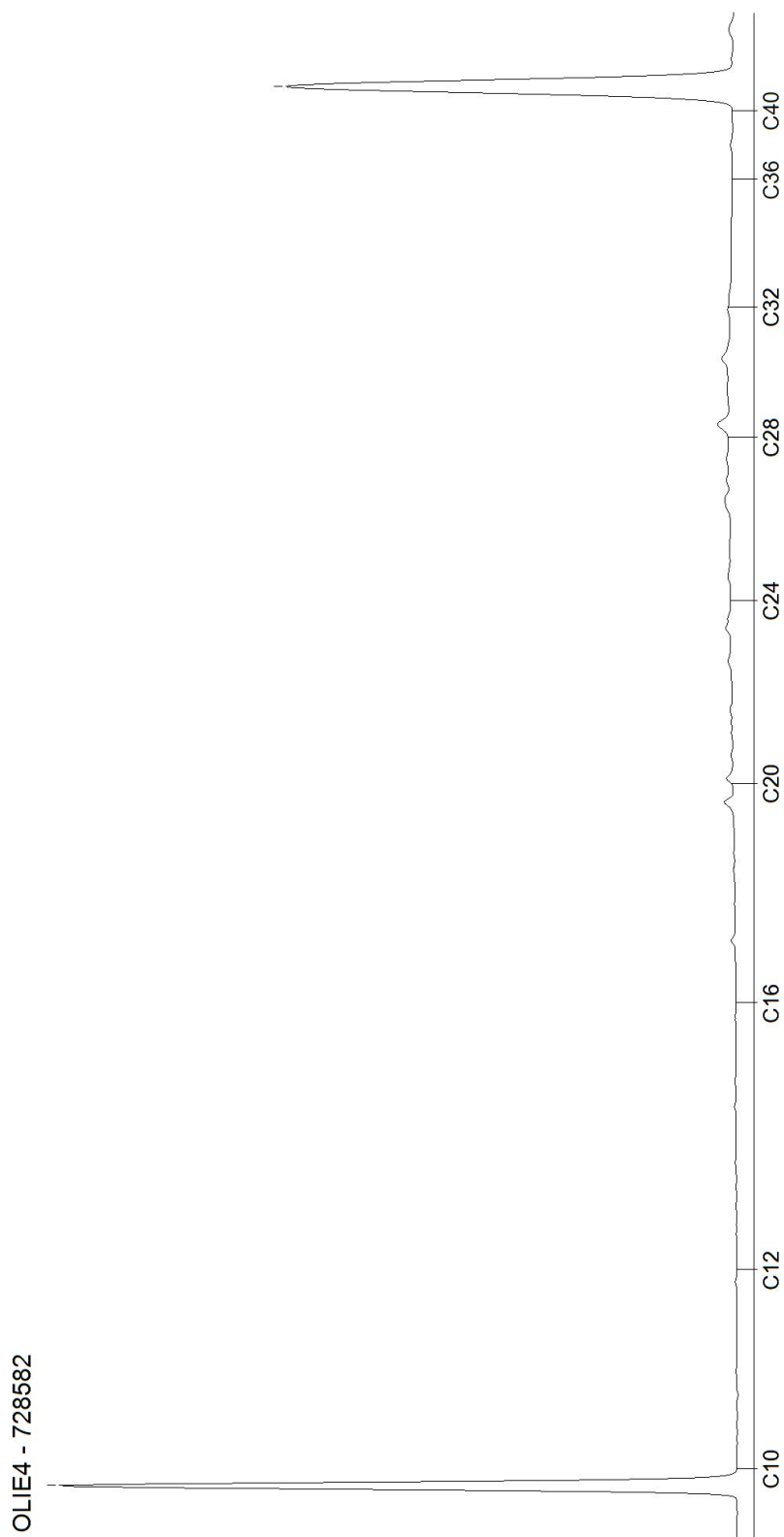
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1530811, Analysis No. 728582, created at 18.03.2025 09:42:13

Monster beschrijving: G023-3 G023 (9-40)



Blad 3 van 3

AL-West B.V.

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



BOOT Organiserend Ingenieursburo B.V.
Teun Guijt
Plesmanstraat 5
3905 KZ Veenendaal

Klantnr: 35010483

Analyserapport 1520741 - 675406 P24-0926 Reeuwijk, Oudeweg 25 P24-0926-0001-13

Datum: 20.02.2025

Opdracht	1520741 Water
Opdrachtgever	35010483 BOOT Organiserend Ingenieursburo B.V.
Opdrachtacceptatie	18.02.2025
Project	139637 Reeuwijk, Oudeweg 25

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1520741 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 675406.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. William Bakker, Tel. +31570788113

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1520741 - 675406 P24-0926 Reeuwijk, Oudeweg 25 P24-0926-0001-13

Datum: 20.02.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
675406	001-1-1 001 (120-220)	18.02.2025

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	675406 001-1-1 001 (120-220)
S	Barium (Ba)	µg/l	81
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2,0 ²⁾
S	Koper (Cu)	µg/l	<2,0 ²⁾
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	675406 001-1-1 001 (120-220)
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	0,21¹⁾
S	Naftaleen	µg/l	<0,020 ²⁾
S	Styreen	µg/l	<0,20 ²⁾

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	675406 001-1-1 001 (120-220)
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	0,14¹⁾
S	Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21¹⁾
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⁾
S	1,3-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 *).

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 1520741 - 675406 P24-0926 Reeuwijk, Oudeweg 25 P24-0926-0001-13

Datum: 20.02.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
675406	001-1-1 001 (120-220)	18.02.2025

Parameter	Eenheid	675406 001-1-1 001 (120-220)
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ¹⁾

Broomhoudende koolwaterstoffen

Parameter	Eenheid	675406 001-1-1 001 (120-220)
S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20 ²⁾

Minerale olie (AS3000)

Parameter	Eenheid	675406 001-1-1 001 (120-220)
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.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 18.02.2025

Einde van de test: 19.02.2025

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

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. William Bakker, Tel. +31570788113

Lijst van methoden

eigen methode^{*)}

Protocolen AS 3100

Koolwaterstoffractie C10-C12^{*)} • Koolwaterstoffractie C12-C16^{*)} • Koolwaterstoffractie C16-C20^{*)} • Koolwaterstoffractie C20-C24^{*)} • Koolwaterstoffractie C24-C28^{*)} • Koolwaterstoffractie C28-C32^{*)} • Koolwaterstoffractie C32-C36^{*)} • Koolwaterstoffractie C36-C40^{*)}
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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 3

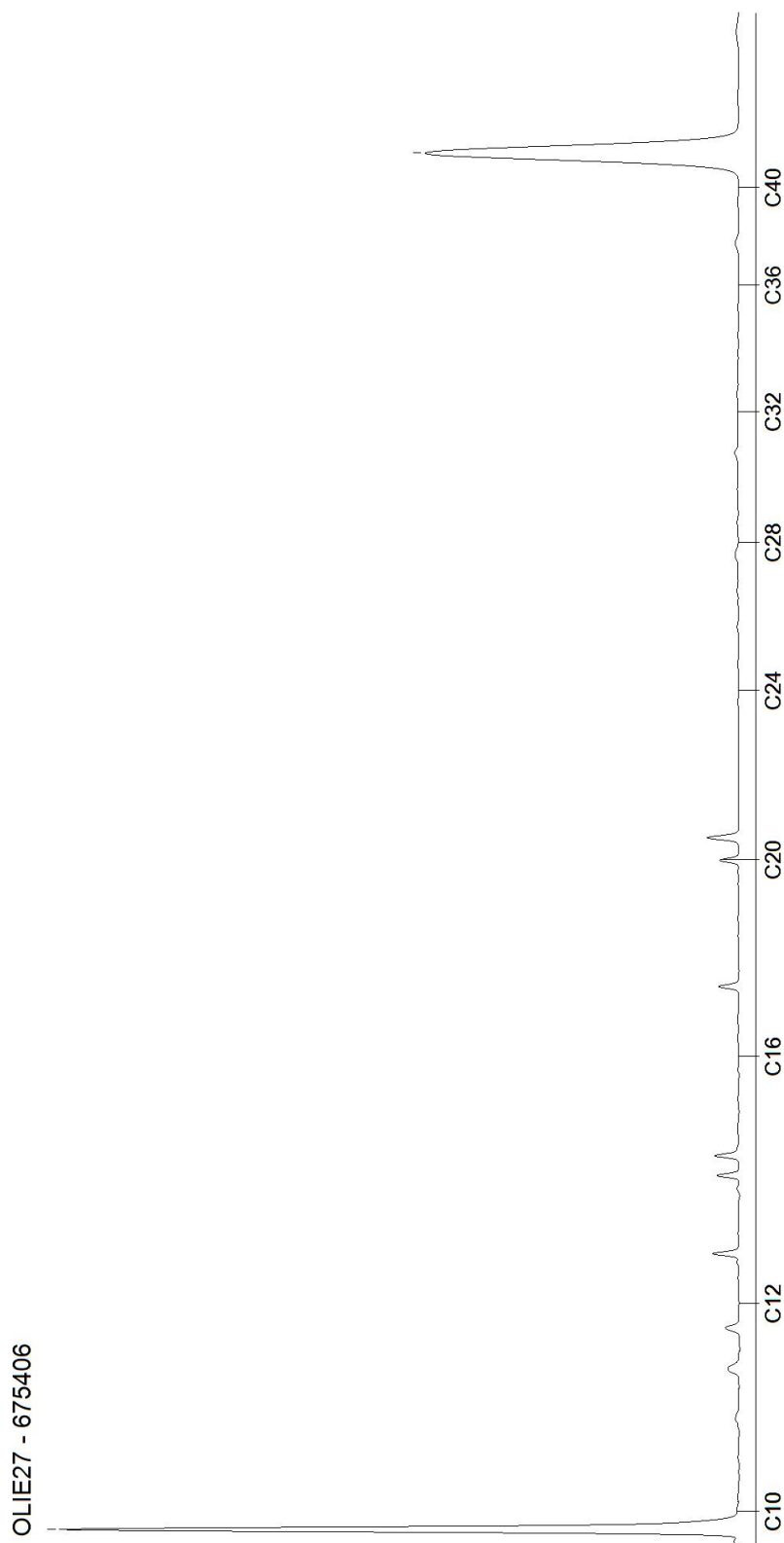


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1520741, Analysis No. 675406, created at 20.02.2025 07:45:57

Monster beschrijving: 001-1-1 001 (120-220)



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



BOOT Organiserend Ingenieursburo B.V.
Nikki Valstar
Plesmanstraat 5
3905 KZ Veenendaal

Klantnr: 35010483

Analyserapport 1518723 P24-0926 Reeuwijk, Oudeweg 25 P24-0926-0003-8

Datum: 20.02.2025

Opdracht	1518723 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35010483 BOOT Organiserend Ingenieursburo B.V.
Opdrachtacceptatie	13.02.2025
Project	139342 Reeuwijk, Oudeweg 25

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1518723 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 665958-665960.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. William Bakker, Tel. +31570788113

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

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.

Analysrapport 1518723 P24-0926 Reeuwijk, Oudeweg 25 P24-0926-0003-8

Datum: 20.02.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
665958	11.02.2025	VE01
665959	12.02.2025	VE02
665960	12.02.2025	VE03

Asbestbepaling in grond/puin

	Parameter	Eenheid	665958 VE01	665959 VE02	665960 VE03
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<2 ^{1),3)}	<2 ^{1),3)}	<2 ^{1),3)}
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾

Aanvullende asbestgegevens

	Parameter	Eenheid	665958 VE01	665959 VE02	665960 VE03
	Monstermassa droog	g	5232	28166	10456
	Droge stof	%	26,8	71,6	51,1
	Gemeten Serpentine asbest	mg/kg	1,6	0,3	<0,2 ³⁾
	Gemeten Serpentine asbest ondergrens	mg/kg	1,3	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾
	Gemeten Serpentine asbest bovengrens	mg/kg	1,9	0,80	<0,20 ³⁾
	Gemeten Amfibool asbest	mg/kg	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾
	Gemeten Amfibool asbest ondergrens	mg/kg	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾
	Gemeten Amfibool asbest bovengrens	mg/kg	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0 ³⁾	<2,0 ³⁾	<2,0 ³⁾
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0 ³⁾	<2,0 ³⁾	<2,0 ³⁾

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

¹⁾ Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ¹⁾ die zijn gebaseerd op de droge stof (DS).

²⁾ "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

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

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 13.02.2025

Einde van de test: 20.02.2025

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

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. William Bakker, Tel. +31570788113

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

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



Analysrapport 1518723 P24-0926 Reeuwijk, Oudeweg 25 P24-0926-0003-8

Datum: 20.02.2025

Lijst van methoden

<Geen informatie>	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse
AS3000 asbest in bodem en materialen	Som gewogen asbest
Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI	Monstermassa droog • Droge stof • Gemeten Serpentine asbest • Gemeten Serpentine asbest ondergrens • Gemeten Serpentine 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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 3



AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	etb			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
665958	VE01			26,8
				Nat gewicht (g)
				19513
				Droog gewicht (g)
				5232

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	3,4	175,3	100				0	0			
4 - 8 mm	7,9	414,9	100				0	0			
2 - 4 mm	8,2	426,6	100	1,6			0	2	1,6	1,3	1,9
1 - 2 mm	7,6	398,5	23				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6,4	333,8	8				0	0			
< 0.5 mm	66	3447,226	0,3				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	5196,326		1,6			0	2	1,6	1,3	1,9

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
verveerd asbestcement	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehalten zijn afgeronde waarden,
in de totaalgehalten kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1,6	1,3	1,9
Serpentijn asbest	1,6	1,3	1,9
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

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

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

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
665959	VE02			71,6
				Nat gewicht (g)
				39317
				Droog gewicht
				28166

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	46	12891	100				0	0			
4 - 8 mm	19	5290,9	100				0	0			
2 - 4 mm	5,9	1671,9	60	0,3			0	1	0,3	<0.2	0,8
1 - 2 mm	3,8	1072,6	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	5,1	1443,2	5				0	0			
< 0.5 mm	20	5698,087	0,2				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	100	28067,69		0,3			0	1	0,3	<0.2	0,8

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
board	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,3	<0.2	0,8
Serpentijn asbest	0,3	<0.2	0,8
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

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

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:	kko			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
665960	VE03			51,1
			Nat gewicht (g)	Droog gewicht
			20450	10456

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0,23	23,8	100				0	0		ondergrens	bovengrens
8 - 20 mm	2,1	223	100				0	0			
4 - 8 mm	3,5	369	100				0	0			
2 - 4 mm	4,2	440	100				0	0			
1 - 2 mm	3,4	356	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,9	298	6				0	0			
< 0.5 mm	83	8675,607	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	10385,41					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	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

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



BOOT Organiserend Ingenieursburo B.V.
Nikki Valstar
Plesmanstraat 5
3905 KZ Veenendaal

Klantnr: 35010483

Analyserapport 1530809 P24-0926 Reeuwijk, Oudeweg 25 P24-0926-0004-26

Datum: 19.03.2025

Opdracht	1530809 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35010483 BOOT Organiserend Ingenieursburo B.V.
Opdrachtacceptatie	13.03.2025
Project	139342 Reeuwijk, Oudeweg 25, P24-0926-0005-30

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1530809 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 728569-728571.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31570788121

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

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.

Analysrapport 1530809 P24-0926 Reeuwijk, Oudeweg 25 P24-0926-0004-26

Datum: 19.03.2025

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
728569	12.03.2025	VE10
728570	12.03.2025	VE12
728571	12.03.2025	VE14

Asbestbepaling in grond/puin

	Parameter	Eenheid	728569 VE10	728570 VE12	728571 VE14
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<2 ^{1),3)}	27 ¹⁾	27 ¹⁾
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾

Aanvullende asbestgegevens

	Parameter	Eenheid	728569 VE10	728570 VE12	728571 VE14
	Monstermassa droog	g	12264	16552	18303
	Droge stof	%	64,8	89,5	80,2
	Gemeten Serpentine asbest	mg/kg	<0,2 ³⁾	15	27
	Gemeten Serpentine asbest ondergrens	mg/kg	<0,20 ³⁾	10	17
	Gemeten Serpentine asbest bovengrens	mg/kg	<0,20 ³⁾	21	42
	Gemeten Amfibool asbest	mg/kg	<0,20 ³⁾	1,2	<0,20 ³⁾
	Gemeten Amfibool asbest ondergrens	mg/kg	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾	<0,20 ³⁾
	Gemeten Amfibool asbest bovengrens	mg/kg	<0,20 ³⁾	2,8	<0,20 ³⁾
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0 ³⁾	<2,0 ³⁾	<2,0 ³⁾
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0 ³⁾	16	26

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

¹⁾ Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ¹⁾ die zijn gebaseerd op de droge stof (DS).

²⁾ "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

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

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 13.03.2025

Einde van de test: 19.03.2025

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

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31570788121

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

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



Analysrapport 1530809 P24-0926 Reeuwijk, Oudeweg 25 P24-0926-0004-26

Datum: 19.03.2025

Lijst van methoden

<Geen informatie>	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse
AS3000 asbest in bodem en materialen	Som gewogen asbest
Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI	Monstermassa droog • Droge stof • Gemeten Serpentine asbest • Gemeten Serpentine asbest ondergrens • Gemeten Serpentine 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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 3



AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
728569	VE10			64,8
				Nat gewicht (g)
				18935
				Droog gewicht
				12264

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0		ondergrens	bovengrens
8 - 20 mm	23	2823,2	100				0	0			
4 - 8 mm	14	1747,9	100				0	0			
2 - 4 mm	5,7	696,1	100				0	0			
1 - 2 mm	6,3	766,8	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	15	1833,6	5				0	0			
< 0.5 mm	35	4310,675	0,2				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12178,28					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<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

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:	kko			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
728570	VE12			89,5
				Nat gewicht (g)
				18486
				Droog gewicht
				16552

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	43	7170,1	100	2,2		<0.2	0	10	2,4	1,8	3
4 - 8 mm	31	5152	100	5,5		0,5	0	35	6	4,4	7,5
2 - 4 mm	2,9	475	100	2		<0.2	0	20	2,2	1,7	2,8
1 - 2 mm	0,66	110	23	0,3		<0.2	0	7	0,3	<0,2	0,7
0.5 mm - 1 mm	0,89	148	7	4,6		0,4	0	15	5	2,2	10
< 0.5 mm	20	3374,977	0,3				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	16430,08		15		1,2	0	87	16	10	24,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

16	10	24
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestvezels in organisch materiaal	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	16	10	24
Serpentijn asbest	15	10	21
Amfibool asbest	1,2	<0.2	2,8
Totaal asbest	16	10	24
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	27	10	49

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	crocidoliet
50	50

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	pga			
Monster Nr.	Monster omschrijving		Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)
728571	VE14		80,2	22821
				Droog gewicht
				18303

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	56	10232	100	1,5			1	0	1,5	1	2
4 - 8 mm	18	3311,1	100	<0.2			0	6		<0.2	<0.2
2 - 4 mm	3,3	611,8	100	2			1	31	2	1,7	2,3
1 - 2 mm	1,9	339	21	1,4			0	21	1,4	0,8	2,2
0.5 mm - 1 mm	3,1	576	5	22			0	36	22	14	35
< 0.5 mm	17	3124,518	0,3				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	18194,42		27			2	94	27	17	42,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

27	17	42
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
losse vezels	nee
koord	nee

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1,6	1	2,1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	26	16	40
Serpentijn asbest	27	17	42
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	27	17	42
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	27	17	42

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

chrysotiel
50

Bijlage C Analysepakketten grond, grondwater en asbest

Standaardpakket grond (Stap)

- Fysische bepalingen: droge stof, organische stof, gloeirest, korrelgrootte < 2 um (lutum);
- Metalen: barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), nikkel (Ni), lood (Pb), zink (Zn), kwik (Hg), molybdeen (Mo);
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK VROM 10): naftaleen, fenanthreen, anthraceen, fluorantheen, benzo(a)anthraceen, chryseen, benzo(k)fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, indeno(123-cd)pyreen);
- Polychloorbifenylen (PCB som 7); PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180);
- Minerale olie (GC).

- Incl. LUOS; afkorting voor inclusief organische stof en lutum.

Standaardpakket grondwater (Stap-w)

- Metalen: barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), nikkel (Ni), lood (Pb), zink (Zn), kwik (Hg), molybdeen (Mo);
- Vluchtige aromaten: benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen, styreen (vinylbenzeen)
- Vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOC): vinylchloride, dichloormethaan, trichloormethaan, tetrachloormethaan, trichlooretheen, tetrachlooretheen, 1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1-dichlooretheen, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, cis 1,2-dichlooretheen; trans 1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorpropaan, 1,2-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan;
- Minerale olie (GC).

Asbest

- Asbest in grond (NEN 5898)
- Asbest in materiaal (NEN 5896)
- Asbest in puin (NEN 5897)
- SEM analyse (NEN 5898)

OCB (23) - Organochloorbestrijdingsmiddelen

- alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, Hexachloorbenzeen, Heptachloor, Heptachloorepoxide, Hexachloorbutadiëen, Aldrin, Dieldrin, Endrin, Isodrin, Telodrin, alfa-Endosulfan, alfa-Endosulfansulfaat, alfa-Chloordaan, gamma-Chloordaan, o-p-DDT, p-p-DDT, o-p-DDE, p-p-DDE, o-p-DDD, p-p-DDD, HCH (som), Drins (som);

PFAS (28) – Poly- en perfluoralkylstoffen

- perfluorbutaanzuur, perfluorpentaanzuur, perfluorhexaanzuur, perfluorheptaanzuur, perfluoroctaanzuur, perfluornonaanzuur, perfluordecaanzuur, perfluorundecaanzuur, perfluordodecaanzuur, perfluortridecaanzuur, perfluortetradecaanzuur, perfluorhexadecaanzuur, perfluoroctadecaanzuur, perfluorbutaansulfonzuur, perfluorpentaansulfonzuur, perfluorhexaansulfonzuur, perfluorheptaansulfonzuur, perfluoroctaansulfonzuur, perfluordecaansulfonzuur, 4:2 fluortelomeer sulfonzuur, 6:2 fluortelomeer sulfonzuur, 8:2 fluortelomeer sulfonzuur, 10:2 fluortelomeer sulfonzuur, N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat, N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat, perfluoroctaansulfonamide, N-methylperfluoroctaansulfonamide, 8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester

Bijlage D

Toetsing analyseresultaten Toelichting toetsingskaders

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	001 (0,00 - 0,50), 005 (0,00 - 0,50), 011 (0,00 - 0,50), 012 (0,00 - 0,35), 010 (0,00 - 0,50), 009 (0,00 - 0,50)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
MM02	002 (0,00 - 0,50), 004 (0,00 - 0,50), 003 (0,00 - 0,40)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
MM03	008 (0,30 - 0,50)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
SM03	008 (0,30 - 0,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
G021-2	G021 (0,12 - 0,45)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
G021-3	G021 (0,45 - 0,95)	Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
G023-3	G023 (0,09 - 0,40)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
G024-1	G024 (0,04 - 0,10)	Klasse matig verontreinigd	Voldoet aan Interventiewaarde
G025-2	G025 (0,07 - 0,30)	Klasse matig verontreinigd	Voldoet aan Interventiewaarde

Overschrijdingstabel

Analysemonster	Deelmonsters	WO (T.101)	IND (T.101)	MV (T.101)	SV (T.101)	>IW (T.130)
MM01	001 (0,00 - 0,50), 005 (0,00 - 0,50), 011 (0,00 - 0,50), 012 (0,00 - 0,35), 010 (0,00 - 0,50), 009 (0,00 - 0,50)	kobalt, koper, cadmium, PAK 10 VROM	nikkel, zink, kwik, lood	-	-	-
MM02	002 (0,00 - 0,50), 004 (0,00 - 0,50), 003 (0,00 - 0,40)	koper, molybdeen, cadmium, kwik, lood, PAK 10 VROM	nikkel, zink	-	-	-
MM03	008 (0,30 - 0,50)	kobalt, koper, molybdeen, kwik, lood, PAK 10 VROM	minerale olie C10 - C40, nikkel, zink	-	-	-
SM03	008 (0,30 - 0,50)	-	-	-	-	-
G021-2	G021 (0,12 - 0,45)	kobalt, koper, cadmium, PAK 10 VROM	PCB (som 7), minerale olie C10 - C40, nikkel, zink, lood	-	-	-
G021-3	G021 (0,45 - 0,95)	molybdeen, kwik, lood	-	-	-	-
G023-3	G023 (0,09 - 0,40)	kobalt, cadmium, kwik	PCB (som 7), nikkel, koper, zink, lood, PAK 10 VROM	-	-	-
G024-1	G024 (0,04 - 0,10)	-	-	PCB (som 7)	-	-
G025-2	G025 (0,07 - 0,30)	-	-	PCB (som 7)	-	-

Legenda

WO	Klasse Wonen
IND	Klasse Industrie
MV	Klasse Matig Verontreinigd
SV	Klasse Sterk Verontreinigd
> IW	Groter dan Interventie waarden

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: MM01

Analysemonster	MM01				
Certificaatcode					
Datum monster	11-02-2025				
Boring(en)	001, 005, 011, 012, 010, 009				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	36,4				
Lutum (% ds)	8,3				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-03-2025	25-03-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
barium	230	499	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
cadmium	0,95	1	mg/kg ds	WO	<=IW
kobalt	9,7	20	mg/kg ds	WO	<=IW
koper	51	44	mg/kg ds	WO	<=IW
kwik	1,3	1	mg/kg ds	IND	<=IW
molybdeen	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
nikkel	28	54	mg/kg ds	IND	<=IW
lood	280	251	mg/kg ds	IND	<=IW
zink	280	303	mg/kg ds	IND	<=IW
PAK					
naftaleen	< 0,2	0	mg/kg ds	⁴¹	⁴¹
fenanthreen	0,84	0	mg/kg ds		
anthraceen	0,17	0	mg/kg ds		
fluorantheen	1,5	1	mg/kg ds		
benzo(a)anthraceen	0,75	0	mg/kg ds		
chryseen	1,1	0	mg/kg ds		
benzo(k)fluorantheen	0,54	0	mg/kg ds		
benzo(a)pyreen	1,2	0	mg/kg ds		
benzo(g,h,i)peryleen	0,9	0	mg/kg ds		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,9	0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	8,04	3	mg/kg ds	WO	<=IW
Gechloroerde koolwaterstoffen					
PCB 28	< 0,004	0	mg/kg ds	⁴¹	⁴¹
PCB 52	< 0,004	0	mg/kg ds	⁴¹	⁴¹
PCB 101	< 0,004	0	mg/kg ds	⁴¹	⁴¹
PCB 118	< 0,004	0	mg/kg ds	⁴¹	⁴¹
PCB 138	0,0045	0	mg/kg ds		
PCB 153	0,0039	0	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,004	0	mg/kg ds	⁴¹	⁴¹
PCB (som 7)	22,4	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overige (organische) verbindingen					
minerale olie C10 - C12	< 9	2	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C12 - C16	< 9	2	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C16 - C20	< 12	3	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C20 - C24	16	5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C24 - C28	20	7	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C28 - C32	21	7	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C32 - C36	< 15	4	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵

Analysemonster	MM01				
Certificaatcode					
Datum monster	11-02-2025				
Boring(en)	001, 005, 011, 012, 010, 009				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	36,4				
Lutum (% ds)	8,3				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-03-2025	25-03-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
minerale olie C36 - C40	< 15	4	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C10 - C40	< 110	26	mg/kg ds	<LN ⁴¹	<=IW ⁴¹
Overig					
lutum	8,3		%		
organische stof (humus)	36,4		% ds		
droge stof	33,4	33	% ds	----- ⁶	----- ⁵

Toetstabel analysemonster: MM02

Analysemonster	MM02				
Certificaatcode					
Datum monster	11-02-2025				
Boring(en)	002, 004, 003				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	45,8				
Lutum (% ds)	17				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-03-2025	25-03-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
barium	270	364	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
cadmium	1,2	1	mg/kg ds	WO	<=IW
kobalt	9,3	12	mg/kg ds	<LN	<=IW
koper	60	41	mg/kg ds	WO	<=IW
kwik	0,53	0	mg/kg ds	WO	<=IW
molybdeen	2,4	2	mg/kg ds	WO	<=IW
nikkel	32	41	mg/kg ds	IND	<=IW
lood	250	188	mg/kg ds	WO	<=IW
zink	420	346	mg/kg ds	IND	<=IW
PAK					
naftaleen	< 0,2	0	mg/kg ds	⁴¹	⁴¹
fenanthreen	1,7	1	mg/kg ds		
anthraceen	< 0,2	0	mg/kg ds	⁴¹	⁴¹
fluorantheen	3,2	1	mg/kg ds		
benzo(a)anthraceen	1,1	0	mg/kg ds		
chryseen	1,3	0	mg/kg ds		
benzo(k)fluorantheen	0,59	0	mg/kg ds		
benzo(a)pyreen	1,1	0	mg/kg ds		
benzo(g,h,i)peryleen	0,73	0	mg/kg ds		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,82	0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	10,82	4	mg/kg ds	WO	<=IW

Analysemonster	MM02				
Certificaatcode					
Datum monster	11-02-2025				
Boring(en)	002, 004, 003				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	45,8				
Lutum (% ds)	17				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-03-2025	25-03-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB 28	< 0,004	0	mg/kg ds	⁴¹	⁴¹
PCB 52	< 0,004	0	mg/kg ds	⁴¹	⁴¹
PCB 101	< 0,004	0	mg/kg ds	⁴¹	⁴¹
PCB 118	< 0,004	0	mg/kg ds	⁴¹	⁴¹
PCB 138	0,0038	0	mg/kg ds		
PCB 153	0,0035	0	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,004	0	mg/kg ds	⁴¹	⁴¹
PCB (som 7)	21,3	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overige (organische) verbindingen					
minerale olie C10 - C12	< 3	1	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C12 - C16	< 3	1	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C16 - C20	< 4	1	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C20 - C24	< 5	1	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C24 - C28	< 5	1	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C28 - C32	< 5	1	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C32 - C36	< 5	1	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C36 - C40	< 5	1	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C10 - C40	< 35	< 8	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
lutum	17		%		
organische stof (humus)	45,8		% ds		
droge stof	34,1	34	% ds	----- ⁶	----- ⁵

Toetstabel analysemonster: MM03

Analysemonster	MM03				
Certificaatcode					
Datum monster	12-02-2025				
Boring(en)	008				
Traject (cm-mv)	30-50				
Humus (% ds)	46,8				
Lutum (% ds)	3,3				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-03-2025	25-03-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
barium	120	400	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
cadmium	0,83	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
kobalt	9,9	30	mg/kg ds	WO	<=IW
koper	54	43	mg/kg ds	WO	<=IW
kwik	0,69	1	mg/kg ds	WO	<=IW

Analysemonster	MM03				
Certificaatcode					
Datum monster	12-02-2025				
Boring(en)	008				
Traject (cm-mv)	30-50				
Humus (% ds)	46,8				
Lutum (% ds)	3,3				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-03-2025	25-03-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
molybdeen	3,1	3	mg/kg ds	WO	<=IW
nikkel	25	66	mg/kg ds	IND	<=IW
lood	120	102	mg/kg ds	WO	<=IW
zink	190	204	mg/kg ds	IND	<=IW
PAK					
naftaleen	< 0,2	0	mg/kg ds	41	41
fenanthreen	0,22	0	mg/kg ds		
anthraceen	< 0,2	0	mg/kg ds	41	41
fluorantheen	2,5	1	mg/kg ds		
benzo(a)anthraceen	1,2	0	mg/kg ds		
chryseen	1,1	0	mg/kg ds		
benzo(k)fluorantheen	0,63	0	mg/kg ds		
benzo(a)pyreen	1,3	0	mg/kg ds		
benzo(g,h,i)peryleen	0,78	0	mg/kg ds		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,72	0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	8,73	3	mg/kg ds	WO	<=IW
Gechlororeerde koolwaterstoffen					
PCB 28	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB (som 7)	< 4,9	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overige (organische) verbindingen					
minerale olie C10 - C12	400	133	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C12 - C16	260	87	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C16 - C20	20	7	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C20 - C24	40	13	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C24 - C28	40	13	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C28 - C32	43	14	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C32 - C36	< 15	4	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C36 - C40	< 15	4	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C10 - C40	810	270	mg/kg ds	IND	<=IW
Overig					
lutum	3,3		%		
organische stof (humus)	46,8		% ds		
droge stof	34,7	35	% ds	----- ⁶	----- ⁵

Toetstabel analysemonster: SM03

Analysemonster	SM03				
Datum monster	12-02-2025				
Boring(en)	008				
Traject (cm-mv)	30-50				
Humus (% ds)	46,8				
Lutum (% ds)	3,3				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-03-2025	25-03-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Aromatische verbindingen					
benzeen	< 0,2	0	mg/kg ds	<LN ⁴¹	<=IW ⁴¹
tolueen	< 0,2	0	mg/kg ds	<LN ⁴¹	<=IW ⁴¹
ethylbenzeen	< 0,2	0	mg/kg ds	<LN ⁴¹	<=IW ⁴¹
ortho-Xyleen	< 0,2	0	mg/kg ds	⁴¹	⁴¹
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,4	0	mg/kg ds	⁴¹	⁴¹
xylenen (som)	0,42	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
som 16 Aromatische	0,84	0	mg/kg ds	<LN ²	----- ²⁵
PAK					
naftaleen	< 0,2	0	mg/kg ds	⁴¹	⁴¹
PAK 10 VROM	0,14	0	mg/kg ds	<LN ²	<=IW ²
Overig					
droge stof	34,4	34	% ds	----- ⁶	----- ⁵

Toetstabel analysemonster: G021-2

Analysemonster	G021-2				
Certificaatcode					
Datum monster	12-03-2025				
Boring(en)	G021				
Traject (cm-mv)	12-45				
Humus (% ds)	6,8				
Lutum (% ds)	3,3				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-03-2025	25-03-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
barium	130	433	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
cadmium	0,5	1	mg/kg ds	WO	<=IW
kobalt	6,7	21	mg/kg ds	WO	<=IW
koper	27	46	mg/kg ds	WO	<=IW
kwik	0,11	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
molybdeen	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
nikkel	17	45	mg/kg ds	IND	<=IW
lood	170	240	mg/kg ds	IND	<=IW
zink	220	439	mg/kg ds	IND	<=IW
PAK					
naftaleen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
fenanthreen	0,16	0	mg/kg ds		

Analysemonster	G021-2				
Certificaatcode					
Datum monster	12-03-2025				
Boring(en)	G021				
Traject (cm-mv)	12-45				
Humus (% ds)	6,8				
Lutum (% ds)	3,3				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-03-2025	25-03-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
anthraceen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
fluorantheen	0,79	1	mg/kg ds		
benzo(a)anthraceen	0,41	0	mg/kg ds		
chryseen	0,42	0	mg/kg ds		
benzo(k)fluorantheen	0,31	0	mg/kg ds		
benzo(a)pyreen	0,63	1	mg/kg ds		
benzo(g,h,i)peryleen	0,5	1	mg/kg ds		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,49	0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	3,78	4	mg/kg ds	WO	<=IW
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB 28	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 52	0,0023	0	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,01	0	mg/kg ds	⁴¹	⁴¹
PCB 118	0,0071	0	mg/kg ds		
PCB 138	0,01	0	mg/kg ds		
PCB 153	0,0078	0	mg/kg ds		
PCB 180	0,0039	0	mg/kg ds		
PCB (som 7)	38,8	0	mg/kg ds	IND	<=IW
Overige (organische) verbindingen					
minerale olie C10 - C12	49	72	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C12 - C16	83	122	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C16 - C20	29	43	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C20 - C24	37	54	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C24 - C28	16	24	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C28 - C32	8	12	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C32 - C36	< 5	5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C36 - C40	< 5	5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C10 - C40	220	324	mg/kg ds	IND	<=IW
Overig					
lutum	3,3		%		
organische stof (humus)	6,8		% ds		
droge stof	73,5	74	% ds	----- ⁶	----- ⁵

Toetstabel analysemonster: G021-3

Analysemonster	G021-3				
Certificaatcode					
Datum monster	12-03-2025				
Boring(en)	G021				
Traject (cm-mv)	45-95				
Humus (% ds)	17				
Lutum (% ds)	1				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-03-2025	25-03-2025
Monsterconclusie				Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
barium	66	256	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
cadmium	< 0,2	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
kobalt	3,3	12	mg/kg ds	<LN	<=IW
koper	17	23	mg/kg ds	<LN	<=IW
kwik	0,29	0	mg/kg ds	WO	<=IW
molybdeen	1,8	2	mg/kg ds	WO	<=IW
nikkel	12	35	mg/kg ds	<LN	<=IW
lood	81	100	mg/kg ds	WO	<=IW
zink	25	43	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
naftaleen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
fenanthreen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
anthraceen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
fluorantheen	0,2	0	mg/kg ds		
benzo(a)anthraceen	0,12	0	mg/kg ds		
chryseen	0,16	0	mg/kg ds		
benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
benzo(a)pyreen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,725	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Gechloroerde koolwaterstoffen					
PCB 28	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB (som 7)	< 4,9	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overige (organische) verbindingen					
minerale olie C10 - C12	< 3	1	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C12 - C16	< 3	1	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C16 - C20	< 4	2	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C20 - C24	< 5	2	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C24 - C28	< 5	2	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C28 - C32	< 5	2	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C32 - C36	< 5	2	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C36 - C40	< 5	2	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C10 - C40	< 35	< 14	mg/kg ds	<LN	<=IW

Analysemonster	G021-3				
Certificaatcode					
Datum monster	12-03-2025				
Boring(en)	G021				
Traject (cm-mv)	45-95				
Humus (% ds)	17				
Lutum (% ds)	1				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-03-2025	25-03-2025
Monsterconclusie				Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
Overig					
lutum	< 1		%		
organische stof (humus)	17		% ds		
droge stof	61,3	61	% ds	----- ⁶	----- ⁵

Toetstabel analysemonster: G023-3

Analysemonster	G023-3				
Certificaatcode					
Datum monster	12-03-2025				
Boring(en)	G023				
Traject (cm-mv)	9-40				
Humus (% ds)	14,7				
Lutum (% ds)	3,9				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-03-2025	25-03-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
barium	210	658	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
cadmium	0,84	1	mg/kg ds	WO	<=IW
kobalt	6,7	20	mg/kg ds	WO	<=IW
koper	69	95	mg/kg ds	IND	<=IW
kwik	0,42	1	mg/kg ds	WO	<=IW
molybdeen	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
nikkel	22	55	mg/kg ds	IND	<=IW
lood	320	397	mg/kg ds	IND	<=IW
zink	380	635	mg/kg ds	IND	<=IW
PAK					
naftaleen	< 0,05	< 0	mg/kg ds		
fenanthreen	0,87	1	mg/kg ds		
anthraceen	0,21	0	mg/kg ds		
fluorantheen	2,3	2	mg/kg ds		
benzo(a)anthraceen	1,1	1	mg/kg ds		
chryseen	1,2	1	mg/kg ds		
benzo(k)fluorantheen	0,8	1	mg/kg ds		
benzo(a)pyreen	1,7	1	mg/kg ds		
benzo(g,h,i)peryleen	1,4	1	mg/kg ds		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,5	1	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	11,115	8	mg/kg ds	IND	<=IW
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB 28	< 0,001	< 0	mg/kg ds		
PCB 52	0,045	0	mg/kg ds		

Analysemonster	G023-3				
Certificaatcode					
Datum monster	12-03-2025				
Boring(en)	G023				
Traject (cm-mv)	9-40				
Humus (% ds)	14,7				
Lutum (% ds)	3,9				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-03-2025	25-03-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
PCB 101	0,12	0	mg/kg ds		
PCB 118	0,1	0	mg/kg ds		
PCB 138	0,13	0	mg/kg ds		
PCB 153	0,097	0	mg/kg ds		
PCB 180	0,037	0	mg/kg ds		
PCB (som 7)	529,7	0	mg/kg ds	IND	<=IW
Overige (organische) verbindingen					
minerale olie C10 - C12	< 3	1	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C12 - C16	< 3	1	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C16 - C20	9	6	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C20 - C24	16	11	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C24 - C28	19	13	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C28 - C32	17	12	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C32 - C36	10	7	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C36 - C40	< 5	2	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
minerale olie C10 - C40	82	56	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
lutum	3,9		%		
organische stof (humus)	14,7		% ds		
droge stof	57,5	58	% ds	----- ⁶	----- ⁵

Toetstabel analysemonster: G024-1

Analysemonster	G024-1				
Datum monster	12-03-2025				
Boring(en)	G024				
Traject (cm-mv)	4-10				
Humus (% ds)	5,9				
Lutum (% ds)	1,7				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				25-03-2025	25-03-2025
Monsterconclusie				Klasse matig verontreinigd	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB 28	0,0017	0	mg/kg ds		
PCB 52	0,035	0	mg/kg ds		
PCB 101	0,093	0	mg/kg ds		
PCB 118	0,081	0	mg/kg ds		
PCB 138	0,093	0	mg/kg ds		
PCB 153	0,069	0	mg/kg ds		
PCB 180	0,027	0	mg/kg ds		
PCB (som 7)	399,7	1	mg/kg ds	MV	<=IW

Analysemonster	G024-1			
Datum monster	12-03-2025			
Boring(en)	G024			
Traject (cm-mv)	4-10			
Humus (% ds)	5,9			
Lutum (% ds)	1,7			
Toetsing				T.101 omgevingswet
Toetsdatum				T.130 omgevingswet
Monsterconclusie				Klasse matig verontreinigd
Overig				
lutum	1,7		%	
organische stof (humus)	5,9		% ds	
droge stof	78,2	78	% ds	----- ⁶

Toetstabel analysemonster: G025-2

Analysemonster	G025-2			
Datum monster	12-03-2025			
Boring(en)	G025			
Traject (cm-mv)	7-30			
Humus (% ds)	15,8			
Lutum (% ds)	2,4			
Toetsing				T.101 omgevingswet
Toetsdatum				T.130 omgevingswet
Monsterconclusie				Klasse matig verontreinigd
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101
				Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB 28	0,0022	0	mg/kg ds	
PCB 52	0,066	0	mg/kg ds	
PCB 101	0,23	0	mg/kg ds	
PCB 118	0,18	0	mg/kg ds	
PCB 138	0,22	0	mg/kg ds	
PCB 153	0,15	0	mg/kg ds	
PCB 180	0,04	0	mg/kg ds	
PCB (som 7)	888,2	1	mg/kg ds	MV
				<=IW
Overig				
lutum	2,4		%	
organische stof (humus)	15,8		% ds	
droge stof	60,4	60	% ds	----- ⁶

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

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Certificaatcode		1518195			1518195			1518195		
Boring(en)		001, 005, 009, 010, 011, 012			002, 003, 004			008		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,30 - 0,50		
Humus	% ds	36,4			45,8			46,8		
Lutum	% ds	8,30			17,00			3,30		
Datum van toetsing		25-3-2025			25-3-2025			25-3-2025		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	230	499 ⁽⁶⁾		270	364 ⁽⁶⁾		120	400 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,95	0,61	0	1,20	0,64	0	0,83	0,46	-0,01
kobalt	mg/kg ds	9,70	20,2	0,03	9,30	12,38	-0,01	9,90	30,5	0,09
koper	mg/kg ds	51,0	43,9	0,03	60,0	41,0	0,01	54,0	43,1	0,02
kwik	mg/kg ds	1,30	1,35	0,03	0,53	0,48	0,01	0,69	0,72	0,02
molybdeen	mg/kg ds	<1,50	<1,05	-0	2,40	2,40	0	3,10	3,10	0,01
nikkel	mg/kg ds	28,0	53,6	0,29	32,0	41,5	0,1	25,0	65,8	0,47
lood	mg/kg ds	280	251	0,42	250	188	0,29	120	102	0,11
zink	mg/kg ds	280	303	0,28	420	346	0,36	190	204	0,11
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,20	0,047 ⁽⁴¹⁾		<0,20	0,047 ⁽⁴¹⁾		<0,20	0,047 ⁽⁴¹⁾	
fenanthreen	mg/kg ds	0,84	0,28		1,70	0,57		0,22	0,073	
anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,057		<0,20	0,047 ⁽⁴¹⁾		<0,20	0,047 ⁽⁴¹⁾	
fluorantheen	mg/kg ds	1,50	0,50		3,20	1,07		2,50	0,83	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,75	0,25		1,10	0,37		1,20	0,40	
chryseen	mg/kg ds	1,10	0,37		1,30	0,43		1,10	0,37	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,54	0,18		0,59	0,20		0,63	0,21	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,20	0,40		1,10	0,37		1,30	0,43	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,90	0,30		0,73	0,24		0,78	0,26	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,90	0,30		0,82	0,27		0,72	0,24	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8,04	2,68	0,03	10,82	3,61	0,05	8,73	2,91	0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0040	0,00093 ⁽⁴¹⁾		<0,0040	0,00093 ⁽⁴¹⁾		<0,0010	<0,00023	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0040	0,00093 ⁽⁴¹⁾		<0,0040	0,00093 ⁽⁴¹⁾		<0,0010	<0,00023	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0040	0,00093 ⁽⁴¹⁾		<0,0040	0,00093 ⁽⁴¹⁾		<0,0010	<0,00023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0040	0,00093 ⁽⁴¹⁾		<0,0040	0,00093 ⁽⁴¹⁾		<0,0010	<0,00023	
PCB 138	mg/kg ds	0,0045	0,0015		0,0038	0,0013		<0,0010	<0,00023	
PCB 153	mg/kg ds	0,0039	0,0013		0,0035	0,0012		<0,0010	<0,00023	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0040	0,00093 ⁽⁴¹⁾		<0,0040	0,00093 ⁽⁴¹⁾		<0,0010	<0,00023	
PCB (som 7)	mg/kg ds	22,4	0,0075	-0,01	21,3	0,0071	-0,01	<4,90	<0,0016	-0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9,00	2,10 ⁽⁶⁾		<3,00	0,70 ⁽⁶⁾		400	133 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<9,00	2,10 ⁽⁶⁾		<3,00	0,70 ⁽⁶⁾		260	86,7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<12,00	2,80 ⁽⁶⁾		<4,00	0,93 ⁽⁶⁾		20,0	6,67 ⁽⁶⁾	
minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	16,00	5,33 ⁽⁶⁾		<5,00	1,17 ⁽⁶⁾		40,0	13,33 ⁽⁶⁾	
minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	20,0	6,67 ⁽⁶⁾		<5,00	1,17 ⁽⁶⁾		40,0	13,33 ⁽⁶⁾	
minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	21,0	7,00 ⁽⁶⁾		<5,00	1,17 ⁽⁶⁾		43,0	14,33 ⁽⁶⁾	
minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<15,00	3,50 ⁽⁶⁾		<5,00	1,17 ⁽⁶⁾		<15,00	3,50 ⁽⁶⁾	
minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<15,00	3,50 ⁽⁶⁾		<5,00	1,17 ⁽⁶⁾		<15,00	3,50 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<110	25,7 ⁽⁴¹⁾	-0,03	<35,0	<8,17	-0,04	810	270	0,02
OVERIG										
lutum	%	8,30			17,00			3,30		
organische stof (humus)	% ds	36,4			45,8			46,8		
droge stof	% ds	33,4	33,4 ⁽⁶⁾		34,1	34,1 ⁽⁶⁾		34,7	34,7 ⁽⁶⁾	

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

Grondmonster		SM03			G021-2			G021-3		
Certificaatcode		1518195			1530811			1530811		
Boring(en)		008			G021			G021		
Traject (m -mv)		0,30 - 0,50			0,12 - 0,45			0,45 - 0,95		
Humus	% ds	46,8			6,80			17,00		
Lutum	% ds	3,30			3,30			1,00		
Datum van toetsing		25-3-2025			25-3-2025			25-3-2025		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds				130	433 ⁽⁶⁾		66,0	256 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds				0,50	0,69	0,01	<0,20	<0,14	-0,04
kobalt	mg/kg ds				6,70	20,6	0,03	3,30	11,60	-0,02
koper	mg/kg ds				27,0	46,2	0,04	17,00	23,2	-0,11
kwik	mg/kg ds				0,11	0,15	-0	0,29	0,37	0,01
molybdeen	mg/kg ds				<1,50	<1,05	-0	1,80	1,80	0
nikkel	mg/kg ds				17,00	44,7	0,15	12,00	35,0	0
lood	mg/kg ds				170	240	0,4	81,0	99,8	0,1
zink	mg/kg ds				220	439	0,52	25,0	42,9	-0,17
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	mg/kg ds	<0,20	0,047 ⁽⁴¹⁾	-0,17						
tolueen	mg/kg ds	<0,20	0,047 ⁽⁴¹⁾	-0						
ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,20	0,047 ⁽⁴¹⁾	-0						
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,20	0,047 ⁽⁴¹⁾							
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,40	0,093 ⁽⁴¹⁾							
xylenen (som)	mg/kg ds	0,42	0,14	-0,02						
som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	0,84	0,28 ⁽²⁾							
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,20	0,047 ⁽⁴¹⁾		<0,050	<0,035		<0,050	<0,021	
fenanthreen	mg/kg ds				0,16	0,16		<0,050	<0,021	
anthraceen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		<0,050	<0,021	
fluorantheen	mg/kg ds				0,79	0,79		0,20	0,12	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,41	0,41		0,12	0,071	
chryseen	mg/kg ds				0,42	0,42		0,16	0,094	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,31	0,31		<0,050	<0,021	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,63	0,63		<0,050	<0,021	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,50	0,50		<0,050	<0,021	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,49	0,49		<0,050	<0,021	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,14	0,047 ⁽²⁾	-0,04	3,78	3,78	0,06	0,73	0,43	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds				<0,0010	<0,0010		<0,0010	<0,00041	
PCB 52	mg/kg ds				0,0023	0,0034		<0,0010	<0,00041	
PCB 101	mg/kg ds				<0,010	0,010 ⁽⁴¹⁾		<0,0010	<0,00041	
PCB 118	mg/kg ds				0,0071	0,010		<0,0010	<0,00041	
PCB 138	mg/kg ds				0,010	0,015		<0,0010	<0,00041	
PCB 153	mg/kg ds				0,0078	0,011		<0,0010	<0,00041	
PCB 180	mg/kg ds				0,0039	0,0057		<0,0010	<0,00041	
PCB (som 7)	mg/kg ds				38,8	0,057	0,04	<4,90	<0,0029	-0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				49,0	72,1 ⁽⁶⁾		<3,00	1,24 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds				83,0	122 ⁽⁶⁾		<3,00	1,24 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C20	mg/kg ds				29,0	42,6 ⁽⁶⁾		<4,00	1,65 ⁽⁶⁾	
minerale olie C20 - C24	mg/kg ds				37,0	54,4 ⁽⁶⁾		<5,00	2,06 ⁽⁶⁾	
minerale olie C24 - C28	mg/kg ds				16,00	23,5 ⁽⁶⁾		<5,00	2,06 ⁽⁶⁾	
minerale olie C28 - C32	mg/kg ds				8,00	11,76 ⁽⁶⁾		<5,00	2,06 ⁽⁶⁾	
minerale olie C32 - C36	mg/kg ds				<5,00	5,15 ⁽⁶⁾		<5,00	2,06 ⁽⁶⁾	
minerale olie C36 - C40	mg/kg ds				<5,00	5,15 ⁽⁶⁾		<5,00	2,06 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				220	324	0,03	<35,0	<14,41	-0,04

Grondmonster		SM03	G021-2	G021-3
Certificaatcode		1518195	1530811	1530811
Boring(en)		008	G021	G021
Traject (m -mv)		0,30 - 0,50	0,12 - 0,45	0,45 - 0,95
Humus	% ds	46,8	6,80	17,00
Lutum	% ds	3,30	3,30	1,00
Datum van toetsing		25-3-2025	25-3-2025	25-3-2025
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
OVERIG				
lutum	%		3,30	<1,00
organische stof (humus)	% ds		6,80	17,00
droge stof	% ds	34,4 34,4 ⁽⁶⁾	73,5 73,5 ⁽⁶⁾	61,3 61,3 ⁽⁶⁾

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

Grondmonster		G023-3	G024-1	G025-2
Certificaatcode		1530811	1530811	1530811
Boring(en)		G023	G024	G025
Traject (m -mv)		0,09 - 0,40	0,04 - 0,10	0,07 - 0,30
Humus	% ds	14,70	5,90	15,80
Lutum	% ds	3,90	1,70	2,40
Datum van toetsing		25-3-2025	25-3-2025	25-3-2025
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
barium	mg/kg ds	210 658 ⁽⁶⁾		
cadmium	mg/kg ds	0,84 0,90 0,02		
kobalt	mg/kg ds	6,70 19,50 0,03		
koper	mg/kg ds	69,0 95,0 0,37		
kwik	mg/kg ds	0,42 0,53 0,01		
molybdeen	mg/kg ds	<1,50 <1,05 -0		
nikkel	mg/kg ds	22,0 55,4 0,31		
lood	mg/kg ds	320 397 0,72		
zink	mg/kg ds	380 635 0,85		
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,024		
fenanthreen	mg/kg ds	0,87 0,59		
anthraceen	mg/kg ds	0,21 0,14		
fluorantheen	mg/kg ds	2,30 1,56		
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,10 0,75		
chryseen	mg/kg ds	1,20 0,82		
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,80 0,54		
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,70 1,16		
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,40 0,95		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,50 1,02		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	11,12 7,56 0,16		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,00048	0,0017 0,0029	0,0022 0,0014
PCB 52	mg/kg ds	0,045 0,031	0,035 0,059	0,066 0,042
PCB 101	mg/kg ds	0,12 0,082	0,093 0,16	0,23 0,15
PCB 118	mg/kg ds	0,10 0,068	0,081 0,14	0,18 0,11
PCB 138	mg/kg ds	0,13 0,088	0,093 0,16	0,22 0,14
PCB 153	mg/kg ds	0,097 0,066	0,069 0,12	0,15 0,095
PCB 180	mg/kg ds	0,037 0,025	0,027 0,046	0,040 0,025
PCB (som 7)	mg/kg ds	530 0,36 0,35	400 0,68 0,67	888 0,56 0,55
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,00 1,43 ⁽⁶⁾		
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3,00 1,43 ⁽⁶⁾		
minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	9,00 6,12 ⁽⁶⁾		
minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	16,00 10,88 ⁽⁶⁾		

Grondmonster		G023-3	G024-1	G025-2
Certificaatcode		1530811	1530811	1530811
Boring(en)		G023	G024	G025
Traject (m -mv)		0,09 - 0,40	0,04 - 0,10	0,07 - 0,30
Humus	% ds	14,70	5,90	15,80
Lutum	% ds	3,90	1,70	2,40
Datum van toetsing		25-3-2025	25-3-2025	25-3-2025
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	19,00 12,93 ⁽⁶⁾		
minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	17,00 11,56 ⁽⁶⁾		
minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	10,00 6,80 ⁽⁶⁾		
minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5,00 2,38 ⁽⁶⁾		
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	82,0 55,8 -0,03		
OVERIG				
lutum	%	3,90	1,70	2,40
organische stof (humus)	% ds	14,70	5,90	15,80
droge stof	% ds	57,5 57,5 ⁽⁶⁾	78,2 78,2 ⁽⁶⁾	60,4 60,4 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		001-1-1		
Datum		18-2-2025		
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		25-3-2025		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	µg/l	81,0	81,0	0,05
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	<2,00	<1,40	-0,23
koper	µg/l	<2,00	<1,40	-0,23
kwik	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06
molybdeen	µg/l	<2,00	<1,40	-0,01
nikkel	µg/l	<3,00	<2,10	-0,22
lood	µg/l	<2,00	<1,40	-0,23
zink	µg/l	<10,00	<7,00	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,070	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14	
xylenen (som)	µg/l		<0,21 0,21	0
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM (interventiecator)	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,070	0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,070	0
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,070	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,070	0
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,070	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,070	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,070	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 0,21	0,01
dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	µg/l	<10,00	7,00 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C16	µg/l	<10,00	7,00 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,00	3,50 ⁽⁶⁾	
minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,00	3,50 ⁽⁶⁾	
minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,00	3,50 ⁽⁶⁾	
minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,00	3,50 ⁽⁶⁾	
minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,00	3,50 ⁽⁶⁾	
minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,00	3,50 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	µg/l	<50,0	<35,0	-0,03
OVERIG				
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

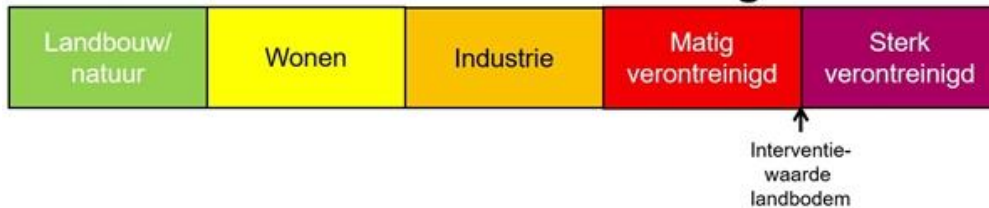
- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Toetsingskaders

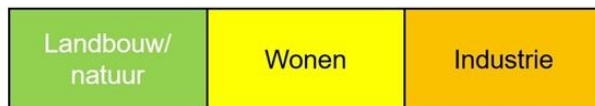
Toetsing Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)

De gemeten waarden worden gecorrigeerd op basis van het gehalte lutum en organische stof. De gecorrigeerde waarde wordt de gestandaardiseerde meetwaarden (=GSSD) genoemd. De gestandaardiseerde meetwaarde wordt getoetst aan de kwaliteitsklassen voor landbodem en grond. De onderstaande figuren tonen de verschillende kwaliteitsklassen en functieklassen.

Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond



Functieklassen voor landbodem



Bij toetsing van de grond- en grondwatermonsters is voor sommige (som)parameters de kwaliteitseis landbouw/natuur hoger dan de vereiste rapportagegrens AS3000. In voornoemd geval wordt de rapportagegrens als de kwaliteitseis landbouw/natuur voor grond en grondwater aangehouden. Bij somparameters geldt dit alleen als de waarden waarmee gerekend wordt lager zijn dan de rapportagegrens.

Tabel Toetsingswaarden Bal en Bkl

TOETSINGSWAARDEN ¹	VASTGELEGD IN	ONDERBOUWING
Bodem		
Kwaliteitseis Landbouw of natuur	Bijlage B, tabel 1, Regeling Bodemkwaliteit 2022	Voormalige achtergrondwaarden, concentraties welke realistisch van nature voorkomen (AW2000) (Regeling bodemkwaliteit)
Kwaliteitseis Wonen	Bijlage B, tabel 1, Regeling bodemkwaliteit 2022	Waarborgen van duurzaam geschikte toestand van de bodem bij functie Wonen, gebaseerd op risico's voor mens en milieu.
Kwaliteitseis Industrie	Bijlage B, tabel 1, Regeling bodemkwaliteit 2022	Waarborgen van duurzaam geschikte toestand van de bodem bij functie Industrie, gebaseerd op risico's voor mens en milieu
Interventiewaarde (I)	Bijlage IIA van het Bal en Bijlage B, tabel 1, Regeling Bodemkwaliteit 2022	Het gehalte aan een stof waarbij de functionele eigenschappen voor de mens, dier en plant ernstig zijn vermindert of dreigen te worden vermindert.
Kwaliteitseis emissiearme grond (emissietoetswaarde en maximale emissiewaarde)	Bijlage B, tabel 3a, Regeling bodemkwaliteit 2022	Beschermen van de bodem-, grondwater- en oppervlaktewaterkwaliteit

TOETSINGSWAARDEN ¹	VASTGELEGD IN	ONDERBOUWING
Grondwater Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl)		
Standaardwaarde grondwater	Bijlage XVIIIa Bkl	Voorkomen verslechtering kwaliteit grondwater omringend gebied
Rijksomgevingswaarde grondwater	Bijlage IV Bkl en par 2.3.2	Streven voor grondwaterkwaliteit vanuit KRW
Toetsingswaarde voor infiltreren water bij grondwateronttrekking	Bijlage XIX Bkl	Toetsingswaarden voor het infiltreren van water
Signaleringsparameter	Bijlage Vd, Bkl	Aanwezigheid van mogelijke significante risico's voor mens, plant of dier

Indicatieve Toetsing Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) ter behoeven van grondafvoer

De gemeten gehalten worden voor lutum en organisch stof gecorrigeerd volgens de rekenregels uit Regeling Bodemkwaliteit, bijlage G, om te bepalen of de kwaliteit van de grond of baggerspecie, die op of in de bodem wordt toegepast, een van de volgende waarden overschrijdt:

1. De kwaliteitseisen voor grond en grondwater (zie onderstaande tabel)
2. Lokale regelgeving als vastgelegd in het Omgevingsplan.

De verkregen toetsresultaten dienen in dit stadium van onderzoek als indicatief te worden beschouwd. Voor het definitief bepalen van de kwaliteit dient een partijkeuring uitgevoerd te worden.

Toetsingskader asbestonderzoek

De landelijke norm voor asbest in grond, bodem en puingranulaat is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijnconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfibool concentratie). De interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg d.s.) is opgenomen in bijlage IIA van het Bal.

In het stadium van een verkennend bodemonderzoek wordt de berekende asbestconcentratie gezien als een indicatief gehalte per te onderscheiden (deel)locatie. Als het gewogen gehalte aan asbest kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoekstraject niet zal worden overschreden.

Toetsing aan Lokale Maximale Waarden (LMW)

Bij toetsing van de grondmonsters zijn voor sommige (som)parameters lokale maximale waarden opgenomen in de Notabodembeheer. Indien van toepassing is een overzicht van deze waarden bijgevoegd/opgenomen.

Toetsing PFAS

Voor PFAS zijn toepassingsnormen vastgesteld voor het toepassen van grond en baggerspecie. Deze normen staan opgenomen in het zogenaamde "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" en is onderstaand opgenomen. De toepassingsnormen zijn vastgesteld voor de kwaliteitsklassen Landbouw/natuur en Wonen/industrie en een aantal specifieke toepassingen.

Handelingskader PFAS (ministerie van I&W, geactualiseerde versie december 2023)

Categorie	Toepassingssituatie		Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) (2) (3) (4) (5) (7)
Op de landbodem			
4.1	Grond en baggerspecie toepassen		
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklasse	
	wonen of industrie	wonen of industrie	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
	landbouw/natuur	wonen of industrie	PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur	PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
4.2	Baggerspecie verspreiden, als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder a van het Bal (verspreiden inclusief verspreiden in weilanddepots van baggerspecie afkomstig uit regionale wateren op aangrenzende percelen of op landbouwgronden gelegen tot 10 km afstand van de plaats van vrijkomen)		PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen		PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden		Gebiedskwaliteit, indien niet bekend 0,1
4.5, vervallen	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau, met inbegrip van grootschalige toepassing.		Vervalt, zie categorie 4.1, 4.2 en 4.3
In een oppervlaktewaterlichaam ⁽⁹⁾			
4.6, vervallen	Grond toepassen		Vervalt, zie categorie 4.8.2, 4.9.1 en 4.9.2
4.7	Baggerspecie verspreiden in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) ⁽¹⁰⁾ stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen (als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b en c van het Bal)		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters ⁽⁸⁾ .
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in toepassingen, als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Bal		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters ⁽⁸⁾ .
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam : - Verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b van het Bal en - Het toepassen van baggerspecie en grond in toepassingen als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Bal.		Rijkswater: PFOS = 3,7 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8
			Anders: PFOS = 1,1 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater ^{(1) (6)}		PFOS = 3,7 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1 ⁽⁶⁾		PFOS = 1,1 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8

Voetnoten bij tabel:

- (1) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: diepe plas als bedoeld in bijlage I, deel A van het Bal.
Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet. De definities van vrijliggende en niet-vrijliggende diepe plas komen overeen met hetgeen is opgenomen in bijlage B van de Rbk2022.
- (2) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt. Als het gehalte organisch stof ligt tussen 10-30% dient wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd te worden. Als het gehalte organisch stof boven de 30% is aangetoond dient het gehalte organisch stof van 30% gebruikt te worden bij de bodemtypecorrectie.
- (3) Tenzij een lokale toepassingswaarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).
- (4) PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt. Overige PFAS worden getoetst per stof (dus niet gesommeerd).
- (5) Deze toepassingswaarde is alleen van toepassing op plassen waarin voor 3 juli 2020 een verondieping heeft plaatsgevonden. Voor andere gevallen geldt dat de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is (bijvoorbeeld vanuit het oogpunt van het bevorderen van de natuurwaarde) en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplicht zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.
- (6) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen.
- (7) Indien meetgehalten onder de bepalingsgrens liggen, mag de beoordelaar naar analogie van bijlage G, onderdeel I van de Rbk2022, ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de toepassingswaarden.
- (8) Metingen om uitschieters te identificeren zijn bedoeld om te bepalen of er in partijen mogelijk sprake kan zijn van puntbronvervuilingen. Als vuistregel kan hiervoor de P95-waarde van een bepaalde PFAS worden gehanteerd.
Bagger uit rijkswateren: In 2007 is voor een aantal metalen het onderscheid tussen matig verontreinigde locaties en hot spots gemaakt op basis van bagger uit het rivierengebied (Maas en Rijn). Per stof zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid. Destijds zijn geen PFAS gemeten, maar aangevuld met recente projecten van RWS is hieruit een P95-percentiel af te leiden: PFOS = 8,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,8 µg/kg d.s., EtFOSAA = 5,5 µg/kg d.s., MeFOSAA = 1,0 µg/kg d.s.. Op basis hiervan kan voor overige PFAS de laagste van de genoemde waarden, 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.
Bagger uit regionale wateren: In 2019 is in het kader van het herverontreinigingsniveau (HVN) een inventarisatie uitgevoerd van de gehalten PFAS in bagger uit regionale watergangen. Hiervoor zijn PFAS-gehalten verzameld en verwerkt in een database. Uitsluitend voor de stoffen die voldoende vaak zijn gemeten, zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid: PFOS = 2,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,9 µg/kg d.s., EtFOSAA = 1,8 µg/kg d.s. Voor overige PFAS kan de waarde 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.
Hogere dan voornoemde waarden in respectievelijk bagger uit rijkswateren en regionale wateren kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een puntbronvervuiling in de partij. Wat vervolgens de mogelijkheden zijn voor de betreffende partij, hangt onder meer af van de aantallen gemeten uitschieters, de hoogte van de gemeten waarden en de lokale situatie. Dit is aan het bevoegd gezag om te beoordelen.
- (9) Onder oppervlaktewaterlichaam wordt verstaan: oppervlaktewaterlichaam als bedoeld in bijlage I, deel A, bij de Omgevingswet.
- (10) Oppervlaktewaterlichamen zijn 'sedimentdelend' als sediment vrij uitgewisseld kan worden tussen de oppervlaktewaterlichamen door stroming, wind of getij.

Voorlopige veiligheidsklasse

Veiligheidsklasse wordt bepaald aan de hand van CROW 400 “Werken in en met verontreinigde bodem”. Hierbij wordt nagegaan of er sprake is van een (voorlopige) veiligheidsklasse. Hieronder is de categorisering van veiligheidsklasse weergegeven.

Tabel Vaststelling of veiligheidsklasse van toepassing is

CONCENTRATIES ¹⁾		VEILIGHEIDSKLASSE
Niet vluchtige stoffen	Concentratie < 75% SRC _{arbo} en/of asbest ≤ 100 mg/kg	Basishygiëne van toepassing
	Concentratie ≥ 75% SRC _{arbo} en ≤ 100% SRC _{arbo}	ORANJE Niet-vluchtig
	Concentratie > 100% SRC _{arbo} en de concentratie aan CM-stoffen ≤ 1000 mg/kg of 1000 µg/l	ROOD Niet-vluchtig
	Concentratie > 100% SRC _{arbo} en de concentratie aan CM-stoffen > 1000 mg/kg of 1000 µg/l of asbest > 100 mg/kg	ZWART Niet-vluchtig
Vluchtige stoffen	Concentratie ≤ Tussenwaarde	Basishygiëne van toepassing
	Concentratie > Tussenwaarde en ≤ Interventiewaarde	ORANJE Vluchtig
	Concentratie > Interventiewaarde in combinatie met voldoende ventilatie in de werksituatie. Geen sprake van CM-stoffen	ROOD Vluchtig
	Concentratie > Interventiewaarde in combinatie met mogelijk onvoldoende ventilatie in de werksituatie of sprake van CM-stoffen.	ZWART Vluchtig

¹⁾

SRC_{arbo}: Serious Risk Concentration; is gebaseerd op de SRC_{humana}, welke een risicogrens is voor mensen die worden blootgesteld aan bodemverontreiniging¹⁾.

CM-stoffen: carcinogene en/of mutagene stoffen

Wanneer in de onderzochte grondmonsters geen niet-vluchtige stoffen zijn gemeten gelijk of hoger dan de 75% SRC_{arbo}, dan wel vluchtige stoffen gelijk of hoger dan de tussenwaarde, dan is bij grondroerende werkzaamheden in de onderzochte bodem geen veiligheidsklasse van toepassing en is de basishygiëne van kracht.

Bijlage E

Normering

Het bodemonderzoekstraject bestaat uit de stappen: milieuhygiënisch vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek. Het vooronderzoek wordt beschreven in de NEN 5725. Het verkennend bodemonderzoek wordt beschreven in de NEN 5740: Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond. Het verkennend onderzoek asbest wordt beschreven in de NEN 5707: Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium, voor zover van toepassing, conform de SIKB AS 3000 (accreditatieschema laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek).

Afbakening

Het uitgevoerde onderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek en/of verkennend bodemonderzoek asbest. Bij een verkennend onderzoek wordt via een vooronderzoek, bestaande uit een historisch onderzoek en een terreininspectie, in beeld gebracht of en zo ja waar verontreinigingen worden verwacht. Op basis daarvan wordt een strategie opgesteld voor het veldwerk. Het veldwerk bestaat uit een aantal boringen en asbestinspectiegaten, waarbij de visuele waarnemingen worden vastgelegd en een aantal representatieve mengmonsters wordt samengesteld. Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd of de verwachting uit het vooronderzoek juist is. Indien daartoe aanleiding is, dient aanvullend onderzoek te worden gedaan om vast te stellen of daadwerkelijk sprake is van een verontreiniging en wat de omvang daarvan is.

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd. De betrouwbaarheid van het onderzoek wordt hierbij beïnvloed door:

- Beschikbaarheid van historische informatie. Onvolledige historische informatie kan leiden tot een onjuiste onderzoeksstrategie;
- Het onderzoek wordt uitgevoerd conform een gestandaardiseerde methode die is voorgeschreven in een NEN-norm. Op basis hiervan worden steekproefsgewijs boringen geplaatst, asbest-inspectiegaten gegraven en monsters genomen. Hiermee wordt statistisch gezien een voldoende betrouwbaar beeld van de bodemkwaliteit verkregen. Dit impliceert wel dat er een kans is dat lokale verontreinigingen niet worden gedetecteerd;
- Het onderzoek betreft een momentopname. Eventuele toekomstige bodembedreigende activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit beïnvloeden.

Kwaliteitsborging

Het procescertificaat van BOOT organiserend ingenieursburo (nr. VB-007) en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Het onderzoek is op een zorgvuldige werkwijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd. Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart BOOT organiserend ingenieursburo onafhankelijk te zijn ten aanzien van opdrachtgever en projectlocatie.

Als het veldwerk ten behoeve van het onderzoek is uitbesteed, is het onderzoeksbureau weergegeven op de titelpagina. Het onderzoeksbureau is gecertificeerd en erkend voor deze werkzaamheden. Het procescertificaat van dat bureau en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten over het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Bijlage F

Verklaring van onafhankelijkheid

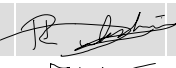
VERKLARING VELDWERKER

Project	Projectnummer:	P24-0926
	Projectnaam:	Reeuwijk, Oudeweg 25
	Adres:	Reeuwijk, Oudeweg 25

Verklaring

Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat hij/zij het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever en conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen heeft uitgevoerd.

Indien om bepaalde redenen afgeweken is van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen is de afwijking bij opmerkingen aangegeven.

Datum	Naam	Paraaf	Protocol	Afwijking BRL (aanvinken bij afwijken, toelichten bij opmerking)
<i>Erkende veldwerker</i>				
11+12-02-25	R. Diekstra		☒ 2001 ☐ 2002 ☒ 2003 ☒ 2018	☐
11-02-25	J. ten Dam		☒ 2001 ☐ 2002 ☒ 2003 ☒ 2018	
18-02-25	T. Guijt		☐ 2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
<i>Veldwerker in opleiding</i>				
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐

Opmerkingen

Bijlage G

Gegevens vooronderzoek

Historisch kaartmateriaal (topotijdreis)

Onderzoekslocatie aangegeven als; 



1875



1900



1925



1950



1970



1990



2000



2020

In onderstaande tabel is de bronvermelding weergegeven.

Tabel: Bronvermelding

ONDERZOEK ASPECTEN		BRON
Locatiegegevens	Terreininrichting (verharding/ bebouwing)	Opdrachtgever
	Gebruik (verleden, huidig, toekomst)	Kadaster
	(Topografische) ligging en omgeving	Google Maps en Streetview Topotijdreis Ruimtelijke plannen.nl
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	Dinoloket
	Geohydrologie	Grondwatertools Actueel hoogtebestand Nederland
Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit.	Antropogene lagen in de bodem	Opdrachtgever Gemeente Provincie Omgevingsdienst Bodemloket
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval.	Geval van ernstige bodemverontreiniging	
	Kwaliteit op basis van Bodemkwaliteitskaart	
	Kwaliteit op basis van uitgevoerde bodemonderzoeken	
	Gebiedsgerichte kwaliteit/ beleid	
	Verdachte bronlocaties	
	Restverontreiniging bodemsanering	
	Asbestverdachtheid	
Terreinverkenning	Terreininspectie: inrichting, gebruik, (aanvullende) bronlocaties	Terreinverkenning

BOOT: INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Een toekomstbestendige leefomgeving. Dat is het verhaal van BOOT. De ingenieurs van BOOT zijn actief binnen alle facetten van onze leefomgeving en leveren integrale advies- en managementdiensten. Jij kunt ons dan ook inzetten om projecten van A tot Z te regelen. Wij onderscheiden ons door onze risicogerichte aanpak, effectieve toepassing van data, circulaire denkkraft. En vooral: door onze mensen. Mensen vormen de kern van elk bedrijf, maar bij BOOT nog meer. Hoe verschillend ook, ze werken pragmatisch, nieuwsgierig en vooral sámen. Elke medewerker werkt met de kracht én ambitie van een compleet team achter zich.

De ingenieurs van BOOT: daar zit een verhaal achter.



Plesmanstraat 5
Veenendaal
0318 - 527 600

Postbus 509
3900 AM
Veenendaal

info@buroboot.nl
www.buroboot.nl