

**Verkennd bodemonderzoek ter plaatse
van de Foarstrjitte in De Westereen**

(rioolreconstructie)

Rapportnummer: 25004-01
Status: Definitief, versie 02
Datum: 9 mei 2025
Auteur: ing. J. van Akker

Opdrachtgever: Gemeente Dantumadiel
Hynstebloem 4
9104 BR DAMWÂLD

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
1.1	Algemeen.....	1
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek.....	1
1.3	Kwaliteitswaarborg.....	1
1.4	Betrouwbaarheid onderzoek.....	1
2	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	Algemeen.....	2
2.2	Voormalig en huidig gebruik locatie.....	2
2.3	Bodemopbouw en hydrologie.....	3
2.4	Voorgaande bodemonderzoeken.....	4
2.5	Bodemkwaliteitskaart.....	4
2.6	Conclusie vooronderzoek.....	4
2.7	Onderzoeksstrategie.....	4
3	VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN.....	5
3.1	Veldwerkzaamheden.....	5
3.2	Laboratoriumonderzoek.....	6
4	TOETSINGSKADER.....	8
4.1	Grond.....	8
4.2	Grondwater.....	8
4.3	Niet-vormgegeven bouwstoffen.....	8
4.4	Veiligheidsklasse.....	8
5	ANALYSERESULTATEN EN TOETSING.....	9
5.1	Grond.....	9
5.2	Grondwater.....	9
5.3	Niet-vormgegeven bouwstoffen.....	10
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE.....	11
6.1	Samenvatting.....	11
6.2	Evaluatie.....	12
6.3	Conclusies.....	12
6.4	Aanbevelingen.....	12

Bijlagen:	1. Situatietekeningen
	2. Boorprofielen
	3. Foto's
	4. Analysecertificaten
	5. Toetsingsresultaten

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Dantumadiel is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Foarstrjitte in De Westereen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek; 2023) en NEN 5740 (Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond; 2023).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen rioolreconstructie waarbij de bestaande riolering wordt vervangen. Vanwege de milieubelastende activiteit 'graven' is een voorafgaand bodemonderzoek nodig. Bodemonderzoek maakt zorgvuldig graven mogelijk, doordat onderscheid gemaakt kan worden in partijen van verschillende bodemkwaliteit. Bij het graven, opslaan, terugplaatsen of afvoeren van grond moeten partijen grond van verschillende kwaliteitsklassen gescheiden blijven. De indeling van partijen van verschillende kwaliteitsklassen volgt uit het voorafgaand bodemonderzoek. Gescheiden ontgraven is van belang om vermenging van verschillende kwaliteiten grond te voorkomen.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is:

1. Vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de graaflocatie;
2. Indicatief vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de funderingslaag ten behoeve van afvoer naar een verwerker.
3. Een inschatting maken van de arbeidshygiënische risico's op basis van de CROW 400.

Naast het verkennend bodemonderzoek is tevens een asfaltonderzoek uitgevoerd. De resultaten van het asfaltonderzoek zijn separaat gerapporteerd (kenmerk 25004-02).

1.3 Kwaliteitswaarborg

Het veldwerk is uitgevoerd conform de SIKB-protocollen 2001 en 2002 (SIKB BRL 2000) zoals opgesteld door het SIKB (Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodembeheer). Het veldwerk is uitgevoerd door de erkende monsternemer de heer J.T. Kooistra van VWB Bodem bv, welke voor het uitvoeren van de veldwerkzaamheden bij (water)bodemonderzoek gecertificeerd is door Normec (certificaatnummer 20264).

Van Akker Bodemadvies is een zelfstandig en onafhankelijk adviesbureau dat geen andere relatie heeft met de opdrachtgever dan opdrachtgever-opdrachtnemer. Zowel VWB Bodem bv als Van Akker Bodemadvies hebben geen belang bij de uitkomsten van het onderzoek. Het onderzoek is onafhankelijk volgens de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit uitgevoerd.

De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000 in het erkende laboratorium van Eurofins Analytico.

1.4 Betrouwbaarheid onderzoek

Het onderzoek is op de meest zorgvuldige wijze en volgens de geldende richtlijnen en protocollen uitgevoerd. Benadrukt moet worden dat een bodemonderzoek gebaseerd is op een steekproef en als een momentopname moet worden beschouwd. Een bodemonderzoek geeft een indicatie van de milieuhygiënische bodemkwaliteit, de mogelijkheid bestaat echter dat lokale afwijkingen in bodemsamenstelling en/of bodemkwaliteit binnen de onderzoekslocatie aanwezig zijn.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek; 2023; tabel 1, aanleiding H:). Het doel van het milieuhygiënisch vooronderzoek is het verzamelen van informatie over de bodemkwaliteit bij de milieubelastende activiteit graven in grond en het inschatten van de arbeidshygiënische risico's. Het onderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

Voor het vooronderzoek zijn onder andere de volgende bronnen geraadpleegd:

- Opdrachtgever
- Bodeminformatiesysteem provincie Fryslân (Nazca)
- Topotijdreis
- BRO (Basis Registratie Ondergrond)

2.2 Voormalig en huidig gebruik locatie

De onderzoekslocatie aan de Foarstrjitte bestaat uit een toekomstig riooltracé en een weggedeelte waarvan alleen de asfaltverharding wordt vervangen. Het riooltracé heeft een lengte van circa 1.300 m. Het weggedeelte waar alleen de asfaltverharding wordt vervangen heeft een lengte van circa 350 m. De totale lengte van de onderzoekslocatie is circa 1.650 m. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de openbare weg en is verhard met asfalt (Foarstrjitte), klinkers (De Acht) en een onverhard terrein (terrein ten oosten van Foarstrjitte 1).

De Foarstrjitte (voorheen Voorstraat) is een doorgaande weg in De Westereen. De weg met lintbebouwing wordt op historisch kaartmateriaal van 1850 reeds aangegeven en heeft sindsdien vrijwel dezelfde contour behouden. Uit informatie van de gemeente Dantumadiel blijkt dat de huidige weg rond 1962 is aangelegd.

Verdachte activiteiten

Uit gegevens van het bodeminformatiesysteem van de provincie Fryslân blijkt dat van de onderzoekslocatie geen potentieel (historische) bodembedreigende activiteiten en/of calamiteiten bekend zijn. Van de aangrenzende percelen zijn een aantal potentieel bodembedreigende activiteiten bekend. Op aangeven van de gemeente Dantumadiel zijn een aantal voormalige benzinestations langs de Foarstrjitte gesitueerd geweest. Deze locaties zijn hieronder beschreven.

- **Foarstrjitte 49 (huidige Poeisz supermarkt)**

In 1962 is op deze locatie een benzinestation opgericht. In 1963 zijn vervolgens een garage en een bedrijfswoning gerealiseerd. In november 1969 is een gedeelte van de bedrijfsruimte omgebouwd tot verkoopruimte. In 1970 zijn een tweetal brandstoftanks van de hoek Voorstraat-Verlengde Stationsstraat (thans Ferlinge Stasjonsstrjitte 108) verplaatst naar de garage aan de Voorstraat 49. In 1971 is er sprake van dat het bedrijfsgebouw omgebouwd wordt tot supermarkt. Echter in hetzelfde jaar is ook een vergunning aangevraagd voor de verbouw van het kantoor met showroom. In 1974 is een aanvraag gedaan voor het vestigen van een horecagelegenheid. In juli 1981 heeft Poeisz supermarkten te Sneek het voornemen tot het oprichten van supermarktvestiging. In 1982 gaan de plannen verder met de bouw van een koelcel, afdak met hek. In 1985 is er een slijterij bijgebouwd. De brandstoftanks en het benzinestation zijn in 1993 verwijderd. Nadere gegevens omtrent de ontmanteling van het benzinestation ontbreken. De voormalige brandstoftanks en leidingwerk zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.

Tijdens de sloop en nieuwbouw van de Poeisz in 2024 blijkt dat aan de oostzijde nog een ondergrondse brandstoftank (inhoud circa 6 m³) aanwezig is, deze tank is op 16 juli 2024 verwijderd.

- **Foarstrjitte 74**

In 1948 is op deze locatie een benzinetank van 6.000 liter met een handpomp geplaatst, welke later is vervangen door een elektrische pomp. In de vergunning van 1957 is een uitbreiding aangevraagd met twee ondergrondse brandstoftanks van elk 6.000 liter voor gasolie en superbenzine. In 1987 is een vergunning verleend voor het herstellen van rijwielen en motorvoertuigen. Het ging hier om de verkoop en reparatie van rijwielen en motorvoertuigen en het spuiten van de carrosserieën.

Op 2 november 2000 werd de gemeente Dantumadiel in kennis gesteld van een overname. De nieuwe eigenaar is zich gaan toeleggen op de verkoop van watersportartikelen en tevens verkoop van vuurwerk. In 2002 valt het bedrijf onder de AMvB detailhandel en ambachtsbedrijven milieubeheer en het Vuurwerkbesluit milieubeheer.

In juli 1999 is een 6.000 liter benzinetank aan de noordoostzijde van het pand verwijderd. De 6.000 liter gasolietank en 6.000 liter superbenzinetank welke in de winkel ruimte zijn gelegen en aan de noordzijde onder de gevel liggen zijn niet verwijderd. De tanks zijn schoongemaakt en gevuld met zand. Tijdens de sanering is ter plaatse van en rondom de tanks organoleptisch geen bodemverontreiniging aangetroffen.

- **Ferlinge Stasjonsstrjitte 108**

Op een luchtfoto van 1950 is een pand aanwezig dat vermoedelijk eind jaren zestig van de vorige eeuw is gesloopt. Het perceel is vervolgens tussen 1970 en 1984 onbebouwd geweest. Volgens het Hinderwetdossier zou op deze locatie, op de hoek van de Voorstraat-Verlengde Stationsstraat (huidig adres Ferlinge Stasjonsstrjitte 108) van 1968 tot 1970 een tijdelijk benzineservicestation gevestigd zijn. In 1970 worden de twee brandstoftanks verplaatst naar een garage aan de Foarstrjitte 49. In 1984 wordt een nieuw pand op de locatie gebouwd. Dit pand was de afgelopen jaren in gebruik als apotheek.

In 2024 is op deze locatie een verkennend bodemonderzoek¹ uitgevoerd. Tijdens het onderzoek zijn de tanks niet getraceerd. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat zintuiglijk en analytisch ter plaatse van de voormalige brandstoftanks, vulpunt en pompeiland geen verontreiniging is aangetroffen.

Overige milieuverdachte activiteiten

Uit de bestudering van de milieuverdachte activiteiten op de overige aangrenzende percelen wordt, gelet op de aard en omvang van de bodembedreigende activiteiten en de afstand tot de onderzoekslocatie, verwacht dat deze voormalige activiteiten de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie niet negatief beïnvloeden hebben.

Dempingen

Uit gegevens van het bodeminformatiesysteem van de provincie Fryslân blijkt dat ter plaatse van de Foarstrjitte 44 een demping aanwezig is. Uit informatie van het Kadaster blijkt echter dat het pand op deze locatie in 1904 is gebouwd, het is daarom onwaarschijnlijk dat op deze locatie een demping aanwezig is. Verder zijn er geen gegevens bekend van dempingen.

Asbest

Van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend omtrent de aanwezigheid van asbesthoudende toepassingen.

In bijlage 1 is een situatietekening opgenomen waarop de onderzoekslocatie is weergegeven.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie is afgeleid uit een ondergrondmodel van de BRO (Regis II, v2.2.2). Hierbij is gebruik gemaakt van boringnummer B06D1060. De resultaten zijn in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1: Bodemopbouw omgeving onderzoekslocatie

Diepte (m -mv)	Lithologie (textuur)	Geohydrologisch eenheid
0,00 - 0,30	Zand, matig humeus	Formatie van Bortel
0,30 - 1,80	Zand	Formatie van Bortel
1,80 - 2,40	Zand	Formatie van Drachten
2,40 - 2,60	Leem	Formatie van Drachten
2,60 - 4,20	Zand	Formatie van Drachten
4,20 - 4,60	Klei	Formatie van Peelo

Opgemerkt moet worden dat de vermelde bodemopbouw af kan wijken van de daadwerkelijke bodemopbouw op de onderzoekslocatie.

¹ WMR Rinsumageest B.V. rapportnummer 240609/JvdM, d.d. 18 oktober 2024

Uit het grondwaterbeschermingsplan van de provincie Fryslân blijkt dat de locatie niet in een grondwaterbeschermingsgebied ligt.

2.4 Voorgaande bodemonderzoeken

Uit informatie van het bodeminformatiesysteem van de provincie Fryslân (Nazca4u) blijkt dat van de onderzoekslocatie geen voorgaande onderzoeken bekend zijn. In de omgeving van de onderzoekslocatie (straal 25 meter) zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit de bestudering van de onderzoeksresultaten blijkt dat voor verschillende parameters (met name zware metalen, PAK-10 en minerale olie) maximaal licht tot matige verontreinigingen zijn aangetoond. Plaatselijk zijn in het grondwater sterke verontreinigingen in het grondwater aangetoond welke vermoedelijk van nature aanwezig zijn.

2.5 Bodemkwaliteitskaart

Standaard NEN 5740 parameters

Uit de ontgravingskaarten van de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Dantumadiel² blijkt dat de locatie in een zone ligt waarvan de gemiddelde kwaliteit van de bovengrond voldoet aan de kwaliteitsklasse Wonen. De gemiddelde kwaliteit van de ondergrond voldoet aan de klasse Landbouw/natuur.

PFAS

In 2019 is onderzoek gedaan het voorkomen van PFAS in Fryslân. Uit de resultaten van het onderzoek³ blijkt dat de gemiddelde waarden voor PFAS in de boven- en ondergrond voldoen aan de landelijke achtergrondwaarden.

2.6 Conclusie vooronderzoek

Uit het vooronderzoek blijkt dat er geen aanwijzingen zijn voor een bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie.

2.7 Onderzoeksstrategie

Conform de NEN 5740 (2023) is voor de onderzoekslocatie een hypothese over de te verwachten bodemkwaliteit opgesteld. Vanwege de mogelijke diffuse bodembelasting door wegverkeer en bedrijfsactiviteiten op aangrenzende percelen, is voor de onderzoekslocatie de hypothese voor een diffuus belaste lijnvormige locatie (VED-HE-L) gekozen. Bij de onderzoeksopzet wordt rekening gehouden met een voormalig benzinstation aan de Foarstrjitte 49.

De onderzoeksopzet en dieptes van de boringen zijn in overleg met de opdrachtgever afgestemd op de voorgenomen graafwerkzaamheden. De nieuwe riolering wordt in de noordelijke rijbaanhelft aangelegd, op de zuidelijke rijbaanhelft worden alleen oppervlakkige graafwerkzaamheden uitgevoerd. Voor de zuidelijke rijbaanhelft is daarom een boordiepte van 1,0 m-mv bepaald. Daarnaast vinden de rioleringswerkzaamheden niet op het gehele traject plaats, op het meest westelijk en oostelijk deel van de onderzoekslocatie worden alleen asfaltwerkzaamheden uitgevoerd. Op deze weggedeelten worden de boringen eveneens tot maximaal 1,0 m-mv uitgevoerd.

Asbest in bodem

Opgemerkt wordt dat de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) niet geschikt is om de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem aan te tonen. Onderzoek naar asbest dient plaats te vinden conform de NEN 5707. Op basis van het vooronderzoek is er geen aanleiding voor het uitvoeren van een onderzoek naar asbest in de bodem conform NEN 5707. Bij de uitvoering van het veldwerk wordt aandacht besteed aan het eventueel zintuiglijk voorkomen van asbest op en in de bodem.

² <https://www.geosolutions.nl/sites/bkk-fryslan/>

³ Antea Group, kenmerk rapport: 0457469, d.d. 23 januari 2020

3 VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

Het verrichten van de handboringen en het plaatsen van de peilbuizen is op 6 en 7 maart 2025 door de erkende monsternemer de heer J.T. Kooistra van VWB Bodem bv uitgevoerd. Ten behoeve van het grondwateronderzoek zijn de peilbuizen na een minimale standtijd van een week en voldoende doorpompen, op 13 maart 2025 bemonsterd met behulp van een slangenpomp. Vanwege een aangetoonde verontreiniging met minerale olie ter plaatse van boring 24 zijn op 27 maart 2025 twee aanvullende boringen (nrs. 24a en 24b) verricht.

In tabel 3.1 is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde veldwerkzaamheden.

Tabel 3.1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

(Deel-)locatie (lengte)	Veldwerkzaamheden	
	Uitvoering	Codering boring
Onderzoekslocatie (ca. 1.650 m)	20 boringen tot ca. 1,0 m-mv	Nrs. 1, 2, 3, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 34, 35, 36
	16 boringen tot 2,5/5,1 m-mv	Nrs. 4a*, 5, 6, 8, 10, 14, 16, 18, 20, 22, 24a, 24b, 26, 28, 30
	3 boringen met peilbuis	Nrs. 12, 24, 32

* boring 4a is in de berm verricht vanwege verkeersveiligheid

De situering van de onderzoekslocatie en de boringen is weergegeven op de situatietekeningen in bijlage 1.

Zintuiglijke waarnemingen

De opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van bodemvreemde en asbestverdachte materialen. De aangetroffen bijzonderheden zijn opgenomen op de boorprofielen in bijlage 2 en tevens weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2: Resultaten zintuiglijke waarnemingen

Boringnr.	Diepte (cm-mv)	Bijzonderheden	Gradatie
3	70	Boring gestuit	
4	40	Boring gestuit	
5	0-50	Baksteen	Matig
10	40-60	Baksteen	Zwak
	200-250	Hout	Resten
14	200-250	Hout	Resten
16	40-100	Baksteen	Zwak
21	30-100	Baksteen	Resten
23	30-100	Baksteen	Resten
24	100-200	Olie-waterreactie	Zwak
24a	70-120	Olie-waterreactie	Matig
	120-250	Olie-waterreactie	Zwak
27	30	Boring gestuit op beton	
31	40-100	Baksteen	Zwak
33	40-100	Baksteen	Zwak
36	35-100	Grind	Zwak

Bodemopbouw

Van de onderzoekslocatie is geen eenduidige bodemopbouw aan te geven. Over het algemeen is de bodemopbouw als volgt:

0,00 - 0,15 m-mv: asfalt;
 0,15 - 0,40 m-mv: fundatie (breuksteen), plaatselijk tevens klinker aanwezig (nrs. 10, 12, 14, 16, 18, 20, 28, 30);
 0,40 - 2,20 m-mv: zand, zwak siltig, humusarm tot zwak humeus;
 2,20 - 5,10 m-mv: leem, zwak tot sterk zandig of zand, zwak siltig.

In boring 8 is vanaf 2,7 m-mv een kleilaag aangetroffen.

De volledige bodemkundige beoordeling van de boringen is weergegeven op de boorprofielen in bijlage 2. In bijlage 3 zijn een aantal foto's van het opgeboorde materiaal opgenomen. Van het fundatiemateriaal (breuksteen) is eveneens een foto opgenomen.

Veldmetingen grondwater

Voorafgaand aan de monsterneming van het grondwater zijn een aantal veldmetingen uitgevoerd. In tabel 3.3 zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 3.3: Resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	pH (-)	Ec (μS/cm)	Troebelheid (NTU)
12	200-300	112	6,6	758	12
24	200-300	108	6,8	812	19
32	200-300	110	6,7	980	18

De gemeten waarden voor de zuurgraad en geleiding zijn normaal voor de omgeving waarin de onderzoekslocatie zich bevindt. De troebelheid van de grondwatermonsters voldoen niet aan de verwachte natuurlijke waarde (0-10 NTU). Het meten van een verhoogde troebelheid is overigens niet bezwaarlijk maar kan gebruikt worden bij de interpretatie van de analyseresultaten. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentraties aan organische parameters.

3.2 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses van de grond en het grondwater zijn uitgevoerd in het geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico. De samenstelling van de te analyseren monsters heeft plaatsgevonden op basis van de resultaten van het veldonderzoek. De monsters zijn dusdanig geselecteerd dat, na uitvoering van de analyses, een zo representatief mogelijk beeld verkregen wordt van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

In tabel 3.4 is de samenstelling van de (meng)monsters en de analysepakketten weergegeven.

Tabel 3.4: Samenstelling (meng)monsters en analyses

Codering (meng)monster	Deelmonsters: boring met monstertraject (cm-mv)	Motivatie	Analysepakket
MM1	16 (40-90), 21 (30-80), 23 (30-80), 31 (40-80)	Zand, bovengrond, baksteenhoudend	NEN 5740 STAP grond*
MM2	7 (35-85), 8 (40-90), 9 (35-85), 11 (35-85), 12 (35-85), 13 (35-85), 14 (40-60)	Zand, bovengrond	NEN 5740 STAP grond
MM3	15 (30-80), 17 (40-80), 18 (30-80), 19 (30-80), 20 (30-80), 22 (30-70)	Zand, bovengrond	NEN 5740 STAP grond
MM4	24 (20-70), 25 (30-80), 26 (20-70), 28 (20-70), 29 (25-75), 30 (20-70), 32 (37-80)	Zand, bovengrond	NEN 5740 STAP grond
MM5	4a (100-150; 200-250), 5 (150-250), 3 (250-300), 8 (150-200)	Leem, ondergrond	NEN 5740 STAP grond
MM6	10 (60-100), 14 (60-100), 16 (100-150), 18 (80-100), 20 (80-100), 22 (70-120), 26 (70-120), 28 (70-120), 30 (70-120), 32 (100-150)	Zand, ondergrond	NEN 5740 STAP grond
MM7	5 (0-50)	Zand, bovengrond, baksteenhoudend	NEN 5740 STAP grond
MM8	6 (7-100)	Zand, cunetzand	NEN 5740 STAP grond
24 (100-120)	24 (steekbus; 100-120)	Zintuiglijk verontreinigd	Minerale olie, BTEXN
24a (70-90)	24a (steekbus; 70-90)	Zintuiglijk verontreinigd	Minerale olie, BTEXN
24a (150-170)	24a (steekbus; 150-170)	Zintuiglijk verontreinigd	Minerale olie, BTEXN
24b (150-170)	24b (steekbus; 150-170)	Verdacht	Minerale olie, BTEXN
Peilbuis 12	Peilbuis 12 (filter: 200-300)	Grondwater	NEN 5740 STAP grondwater**
Peilbuis 24	Peilbuis 24 (filter: 200-300)	Grondwater	NEN 5740 STAP grondwater
Peilbuis 32	Peilbuis 32 (filter: 200-300)	Grondwater	NEN 5740 STAP grondwater
MM fundering	Diverse boringen (ca. 15-40)	Fundatiemateriaal	Bouwstoffen indicatief+uitloog***

* STAP (standaardpakket) grond: droge stof, zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), minerale olie, PAK-10, PCB, organisch stofgehalte en lutum

** STAP (standaardpakket) grondwater: zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), minerale olie, aromatische en chloorhoudende verbindingen, zuurgraad en geleiding

*** droge stof, zware metalen uitloogbaar (Sb, Se, Mo, Co, Ba, Sn, V, Hg, As, Pb, Zn, Cu, Ni, Cd, Cr), anionen (Bromide, Chloride, Fluoride, Sulfaat), minerale olie (GC), zuurgraad (pH), PCB (7), PAK (10 VROM)

Opgemerkt wordt dat in afwijking op de NEN 5740 onderzoeksstrategie voor een diffuus belaste locatie, meer dan vier deelmonsters in een mengschema zijn opgenomen. Op deze wijze is getracht een meer algemeen beeld van de milieuhygiënische bodemkwaliteit te verkrijgen. Omdat er in de deelmonsters van de samengestelde mengmonsters zintuiglijk geen verontreinigingen zijn waargenomen en de textuur, aard en percentages bijmenging van de mengmonsters gelijkwaardig zijn beoordeeld, wordt dit niet als een kritische afwijking beschouwd en worden de onderzoeksresultaten als voldoende betrouwbaar beschouwd.

Verder wordt opgemerkt dat de monsters van de boringnummers 1 t/m 3 en 33 t/m 36 niet in de mengschema's zijn opgenomen omdat op deze locaties geen grondverzet plaats zal vinden.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

4 TOETSINGSKADER

4.1 Grond

Interventiewaarde bodemkwaliteit

Bij bodemonderzoek voorafgaand aan het graven in de bodem is toetsing aan de interventiewaarden bodemkwaliteit uit bijlage II van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) relevant. De interventiewaarden bodemkwaliteit markeren de grens waarboven wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Boven deze grens kunnen significante risico's voor mens, plant of dier, niet worden uitgesloten als gevolg van verontreiniging van de bodem.

Hergebruik grond

Voor het indicatief vaststellen van de hergebruiksmogelijkheden en voor de afvoer naar een grondbank of verwerker zijn de analyseresultaten getoetst aan de kwaliteitseisen uit de Regeling Bodemkwaliteit 2022 (Rbk 2022), bijlage B tabel 1.

4.2 Grondwater

De gemeten concentraties in het grondwater zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering (1 juli 2013). Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. Tevens is bij de getoetste waarden een index opgenomen. Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

4.3 Niet-vormgegeven bouwstoffen

De gemeten gehalten van het mengmonster van het fundatiemateriaal (slakken) worden getoetst aan de maximale samenstellings- en emissiewaarden bouwstoffen zoals deze zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit 2022 (bijlage A, tabel 1 en 2).

4.4 Veiligheidsklasse

Bij graven in grond is voorafgaand bodemonderzoek van belang in verband met de regelgeving voor arbeidsomstandigheden. Dit is omdat de aanwezigheid van een bodemverontreiniging bekend moet zijn om eventueel maatregelen of voorzieningen te nemen. Hiervoor heeft het CROW de richtlijn 400 'Werken in en met verontreinigde bodem' ontwikkeld. Eventueel verhoogd gemeten gehalten worden getoetst aan de SRCarbo-waarden uit de richtlijn CROW 400.

5 ANALYSERESULTATEN EN TOETSING

5.1 Grond

De interpretatie van de analyseresultaten van de grond is weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1: Interpretatie analyseresultaten grond

Code monster	Deelmonsters (cm-mv)	> Landbouw/natuur Rbk 2022	> Interventiewaarde Rbk 2022	Bodemkwaliteits-klasse Rbk*	Veiligheids-klasse CROW 400
MM1	16 (40-90), 21 (30-80), 23 (30-80), 31 (40-80)	-	-	Landbouw/natuur	Nee
MM2	7 (35-85), 8 (40-90), 9 (35-85), 11 (35-85), 12 (35-85), 13 (35-85), 14 (40-60)	-	-	Landbouw/natuur	Nee
MM3	15 (30-80), 17 (40-80), 18 (30-80), 19 (30-80), 20 (30-80), 22 (30-70)	-	-	Landbouw/natuur	Nee
MM4	24 (20-70), 25 (30-80), 26 (20-70), 28 (20-70), 29 (25-75), 30 (20-70), 32 (37-80)	-	-	Landbouw/natuur	Nee
MM5	4a (100-150; 200-250), 5 (150-250), 3 (250-300), 8 (150-200)	-	-	Landbouw/natuur	Nee
MM6	10 (60-100), 14 (60-100), 16 (100-150), 18 (80-100), 20 (80-100), 22 (70-120), 26 (70-120), 28 (70-120), 30 (70-120), 32 (100-150)	-	-	Landbouw/natuur	Nee
MM7	5 (0-50)	-	-	Landbouw/natuur	Nee
MM8	6 (7-100)	-	-	Landbouw/natuur	Nee
24 (100-120)	24 (steekbus; 100-120)	Minerale olie (724 mg/kg ds)	-	Matig verontreinigd	Nee
24a (70-90)	24a (steekbus; 70-90)	-	-	Landbouw/natuur	Nee
24a (150-170)	24a (steekbus; 150-170)	-	-	Landbouw/natuur	Nee
24b (150-170)	24b (steekbus; 150-170)	-	-	Landbouw/natuur	Nee

- : geen overschrijding

* : indicatieve toetsing bij toepassing op landbodern

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

5.2 Grondwater

De toetsing van de analyseresultaten van het grondwater is weergegeven in tabel 5.2. Bij de verhoogde concentraties zijn de indexwaarden achter de betreffende parameter opgenomen.

Tabel 5.2: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (cm-mv)	> S Wbb 2013	> I Wbb 2013	Veiligheidsklasse CROW 400
12	200-300	Barium (0,10) Koper (0,32) Lood (0,10)	-	Nee
24	200-300	Koper (0,15) Nikkel (0,18)	-	Nee
32	200-300	Koper (0,48)	-	Nee

- : geen overschrijding

> S : overschrijding van de streefwaarde

> I : overschrijding van de interventiewaarde

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

5.3 Niet-vormgegeven bouwstoffen

De samenstelling en de resultaten van het mengmonster van de funderingslaag (breuksteen) zijn in tabel 5.3 weergegeven.

Tabel 5.3: Onderzoeksresultaten funderingsmateriaal

Monstercode	Deelmonsters (diepte in cm -mv)	> EW	> SW	Eindoordeel niet-vormgegeven bouwstof*
MM fundering	Diverse boringen (ca. 15-40)	-	-	Toepasbaar

- : geen overschrijding
> EW : overschrijding van de emissiewaarde
> SW : overschrijding van de samenstellingswaarde
* : indicatieve toetsing

Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 4.
De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

6.1 Samenvatting

In opdracht van de gemeente Dantumadiel is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Foarstrjitte in De Westereen.

Aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen rioolreconstructie waarbij de bestaande riolering wordt vervangen. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de bodemopbouw en de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Op basis van de onderzoeksresultaten is bepaald of de milieuhygiënische bodemkwaliteit voldoende geschikt is voor de voorgenomen werkzaamheden en is een indicatie van de kwaliteit van eventueel af te voeren grond verkregen. Tevens is op basis van de CROW 400 een inschatting van de arbeidshygiënische risico's gemaakt.

De onderzoekslocatie (totale lengte circa 1.650 m) is onderzocht op basis van de NEN 5740 en NEN 5725 volgens de onderzoeksstrategie voor een diffuus belaste lijnvormige locatie (VED-HE-L). Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in totaal 39 boringen tot maximaal 5,1 m-mv verricht. Drie boringen zijn afgewerkt met een peilbuis.

Zintuiglijke waarnemingen

Het maaiveld en de opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van bodemvreemde en/of asbestverdachte materialen. Hierbij zijn ter plaatse van twee boringen (nrs. 24 en 24a) zintuiglijk verontreinigingen met minerale olie aangetroffen. Ter plaatse van acht boringen zijn restanten met baksteen en/of houtresten aangetroffen. Drie boringen zijn gestuit op een ondoordringbare laag. Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Analyseresultaten grond

De analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn als volgt:

- in de mengmonsters van de bovengrond (MM1, MM2, MM3, MM4, MM7 en MM8; zand) zijn geen gehalten boven de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur gemeten;
- in het mengmonster van de zandige ondergrond (MM6) zijn geen gehalten boven de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur gemeten;
- in het mengmonster van de leemhoudende ondergrond (MM5) zijn eveneens geen gehalten boven de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur gemeten;
- in het steekbusmonster ter plaatse van de zintuiglijke verontreiniging in de ondergrond van boringnr. 24 is voor minerale olie een gehalte gemeten die indicatief voldoen aan de kwaliteitsklasse Matig verontreinigd;
- in de beide steekbusmonsters ter plaatse van de zintuiglijke verontreiniging in de ondergrond van boringnr. 24a zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie of BTEXN gemeten;
- in het steekbusmonster van de verdachte ondergrond ter plaatse van boringnr. 24b zijn eveneens geen verhoogde gehalten aan minerale olie of BTEXN gemeten.

Analyseresultaten grondwater

- in het grondwater ter plaatse van de peilbuisnummers 12, 24 en 32 zijn voor barium, lood, koper en/of nikkel concentraties boven de streefwaarde gemeten;
- de grondwaterstanden zijn op 13 maart 2025 vastgesteld op respectievelijk 1,12 m-mv (peilbuis 12), 1,08 m-mv (peilbuis 24) en 1,10 m-mv (peilbuis 32).

Analyseresultaten niet-vormgegeven bouwstoffen

Uit de analyseresultaten blijkt dat het mengmonster van de fundering (breuksteen) indicatief voldoet aan de eisen voor een niet-vormgegeven bouwstof.

6.2 Evaluatie

Hieronder volgt een beknopte bespreking van de geconstateerde (zintuiglijke) verontreinigingen.

Zintuiglijke waarnemingen

Uit de zintuiglijke beoordeling van de opgeboorde grond blijkt dat in de ondergrond van twee boringen (nrs. 24 en 24a) licht tot matige olie-waterreacties zijn aangetroffen. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de zintuiglijke verontreinigde grond ter plaatse van boring 24 een verhoogd gehalte aan minerale olie is gemeten, indicatief voldoet het monster aan de kwaliteitsklasse Matig verontreinigd. De zintuiglijke verontreiniging ter plaatse van boring 24a is analytisch niet bevestigd.

Uit de visuele beoordeling van de opgeboorde grond blijkt dat ter plaatse van zeven boringen (nrs. 5, 10, 16, 21, 23, 31, 33) restanten baksteen zijn aangetroffen. Grond met een bijmenging aan puin dient in beginsel als asbestverdacht te worden beschouwd. Grond met enkel een bijmenging aan baksteen wordt echter als niet asbestverdacht beschouwd. Formeel gezien kan de conclusie dat op een locatie geen asbest is aangetoond, pas worden getrokken wanneer visueel geen asbesthoudend materiaal wordt waargenomen *en* bij de analyse van grondmonsters geen analytisch aantoonbaar gehalte aan asbest wordt gemeten. Gelet op de visuele waarnemingen lijkt ons een volledig onderzoek naar asbest in grond conform NEN 5707 niet noodzakelijk.

Verhoogde gehalten in grond

Het verhoogde gehalte aan minerale olie in het monster van de ondergrond (boring 24) is vermoedelijk te relateren aan het voormalige benzinestation dat ter plaatse van de Foarstrjitte 49 aanwezig is geweest. Het gemeten gehalte is dusdanig (Interventiewaarde wordt niet benaderd) dat een aanvullend onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Verhoogde concentraties in het grondwater

Van de zware metalen is bekend dat deze in (sterk) verhoogde concentraties in het grondwater voor kunnen komen zonder dat voor deze metalen verhoogde gehalten in de grond worden gemeten of er een andere directe verontreinigingsbron aanwezig is (verspreiding vanuit de omgeving). De verhoogd gemeten concentraties aan barium, lood, koper en/of nikkel hebben vermoedelijk dan ook een natuurlijke oorzaak. Daarnaast zijn de gemeten concentraties dusdanig (alleen overschrijding van de streefwaarde en interventiewaarde wordt niet benaderd), dat een aanvullend onderzoek naar deze parameters niet noodzakelijk wordt geacht.

6.3 Conclusies

Op basis van de verhoogde gehalten en concentraties kan de gestelde hypothese, een verdachte en diffuus belaste locatie, worden aangenomen. De gemeten gehalten en concentraties zijn echter dusdanig dat er geen aanleiding is voor een aanvullend onderzoek.

Geconcludeerd wordt dat er op basis van de onderzoeksresultaten geen milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de voorgenomen graafwerkzaamheden. Tevens is er geen arbeidshygiënische veiligheidsklasse volgens CROW 400 van toepassing. Er kan worden volstaan met basishygiëne.

6.4 Aanbevelingen

Zorgvuldig graven

Bij het graven, terugplaatsen, opslaan en afvoeren van grond moeten partijen grond van verschillende kwaliteitsklassen gescheiden blijven. Gescheiden graven is van belang om vermenging van verschillende kwaliteiten grond te voorkomen en doelmatige afvalverwerking te bevorderen.

Afvoer van grond

Wij adviseren om vrijkomende grond welke niet geschikt is voor hergebruik in het werk, in een tijdelijk depot te plaatsen en vervolgens te laten keuren volgens de AP-04 richtlijnen. Op basis van de resultaten kan een toepassingslocatie worden gezocht. Bij de ontgraving dient rekening te worden gehouden met de verschillende grondsoorten (zand, leem en klei), de verschillende bodemkwaliteitsklassen voor boven- en ondergrond volgens de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Dantumadiel en onderhavige onderzoeksresultaten.

Geadviseerd wordt om de matig verontreinigde grond ter hoogte van boring 24 separaat te ontgraven en af te voeren naar een erkende verwerker.

Afvoer van niet-vormgegeven bouwstoffen

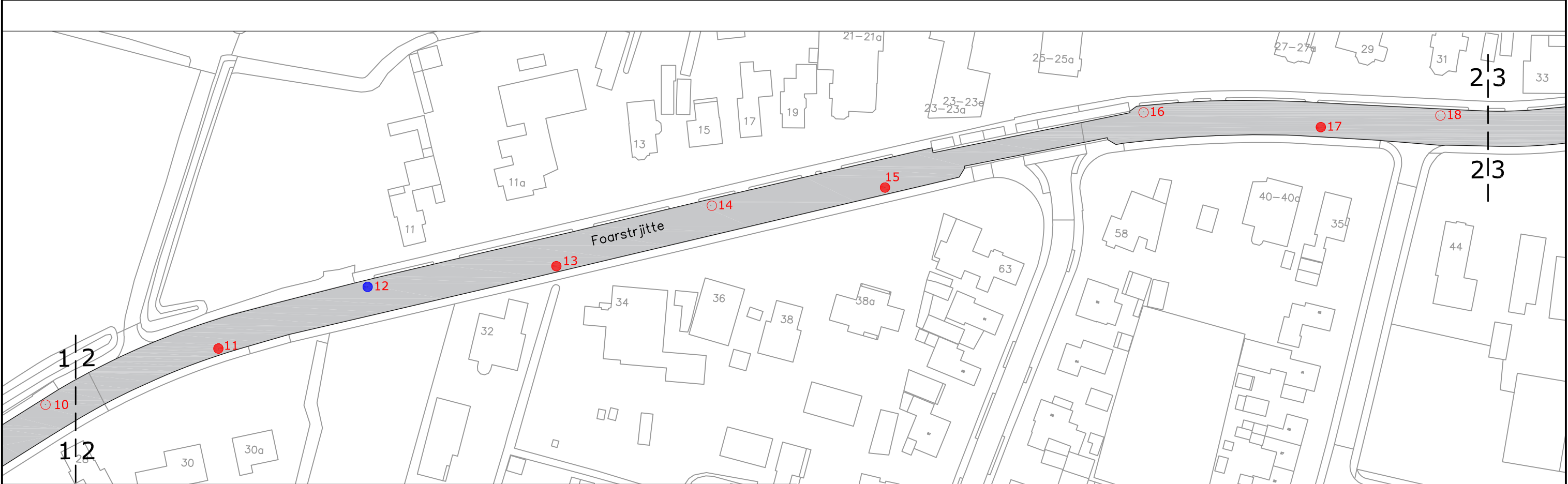
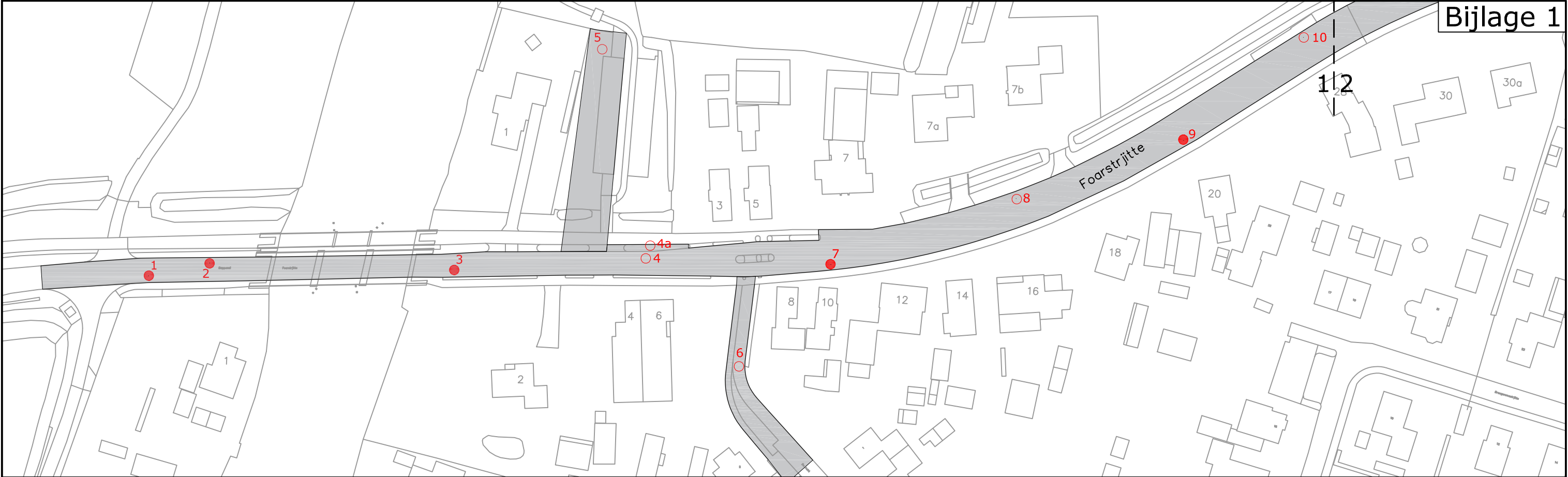
Wij adviseren om de vrijkomende niet-vormgegeven bouwstoffen (breuksteen) af te voeren naar een erkende verwerker of onbewerkt opnieuw toe te passen op dezelfde locatie.

Opmerking betrouwbaarheid onderzoek

Benadrukt moet worden dat het onderzoek een verkennend karakter heeft en de mogelijkheid bestaat dat lokale afwijkingen in bodemsamenstelling en/of bodemkwaliteit binnen de onderzoekslocatie aanwezig kunnen zijn. Tijdens de uitvoering van grondwerkzaamheden dient men hier alert op te zijn.

BIJLAGE 1

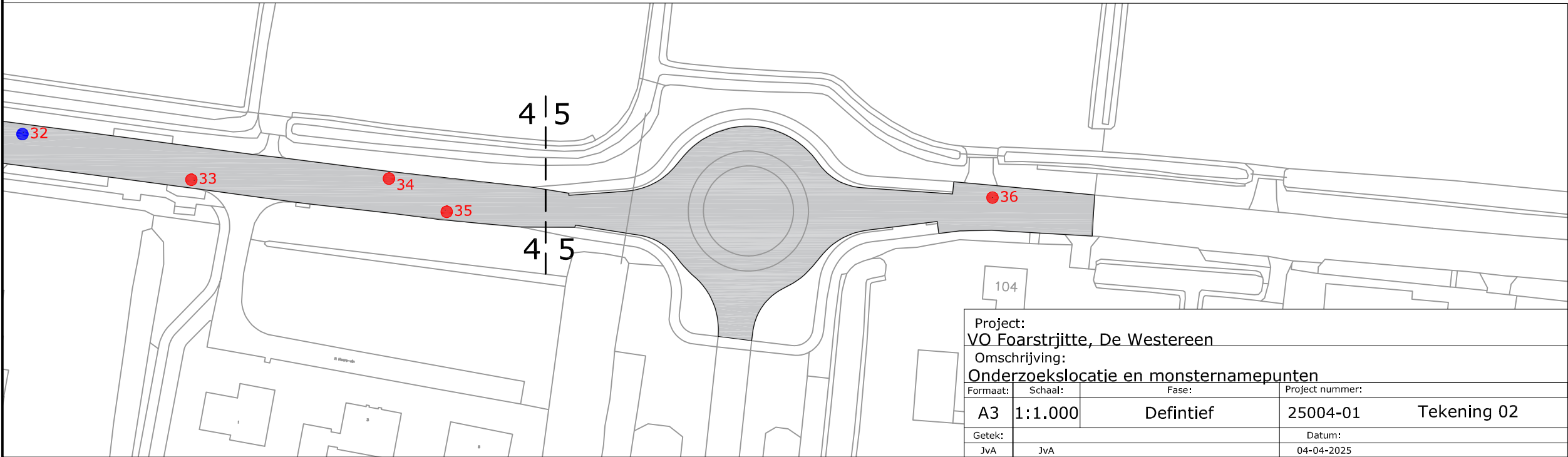
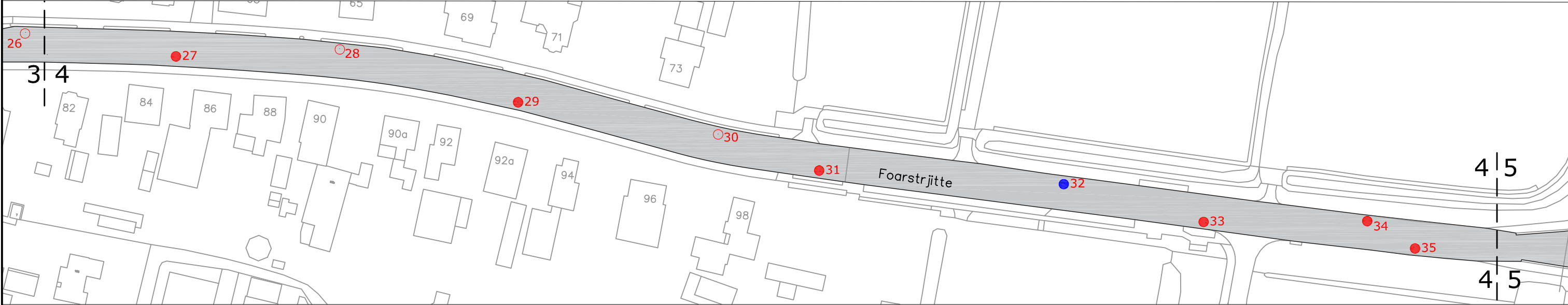
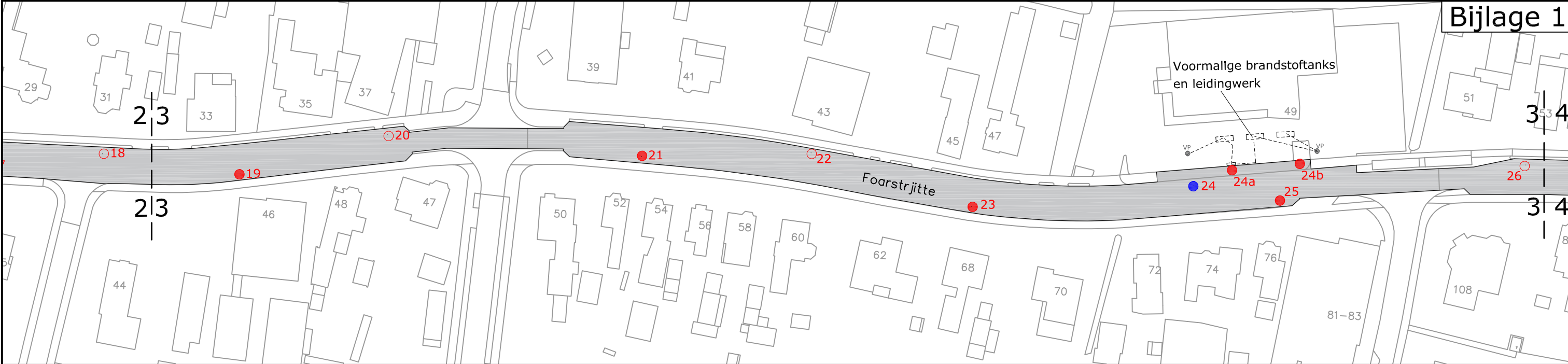
Situatietekening



- Legenda**
-  Onderzoekslocatie
 -  Boring tot max. 5,1 m -mv
 -  Boring tot 1,0 m -mv
 -  Boring + peilbuis (nrs. 12, 24 en 32)

Project: VO Foarstrjitte, De Westereen			
Omschrijving: Onderzoekslocatie en monsternamepunten			
Formaat:	Schaal:	Fase:	Project nummer:
A3	1:1.000	Definitief	25004-01
Getek:	Datum:		Tekening 01
JvA	04-04-2025		





Legenda

-  Onderzoekslocatie
-  Boring tot max. 5,1 m -mv
-  Boring tot max. 1,0 m -mv
-  Boring + peilbuis (nrs. 12, 24 en 32)

Project:
VO Foarstrjitte, De Westereen
Omschrijving:
Onderzoekslocatie en monsternamepunten

Formaat:	Schaal:	Fase:	Project nummer:	
A3	1:1.000	Definitief	25004-01	Tekening 02
Getek:			Datum:	
JvA	JvA		04-04-2025	

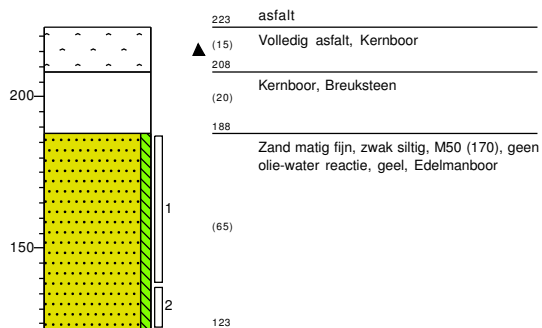
BIJLAGE 2

Boorprofielen

Boring: 01

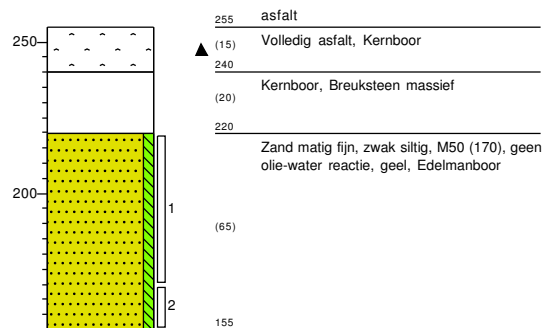
X: 197665,18
 Y: 586192,92
 Datum: 7-3-2025
 Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 2.23


Boring: 02

X: 197680,85
 Y: 586196,25
 Datum: 7-3-2025
 Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 2.55



**Boring: 03**

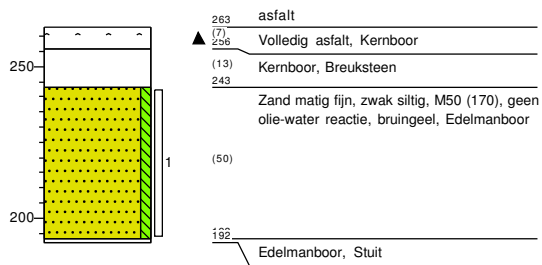
X: 197743,31

Y: 586194,46

Datum: 7-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 2.63

**Boring: 04**

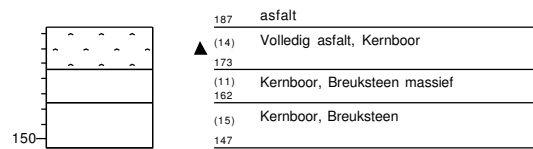
X: 197792,18

Y: 586197,67

Datum: 6-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 1.87



**Boring: 04a**

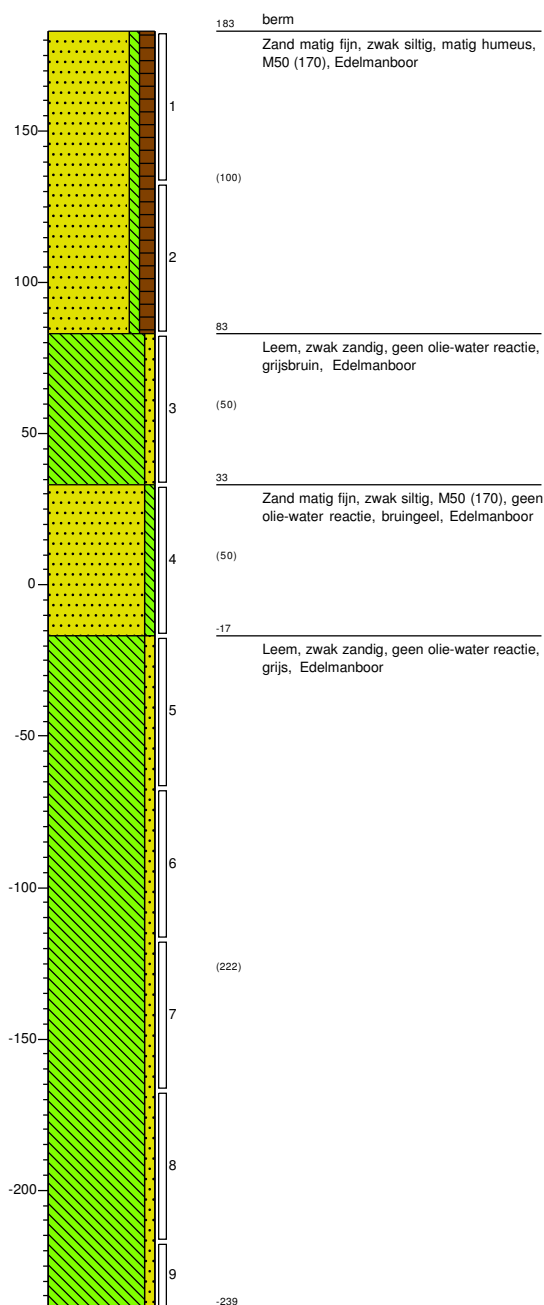
X: 197793,34

Y: 586200,45

Datum: 6-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 1.83

**Projectnaam: BO De Westereen****Boring: 04a**

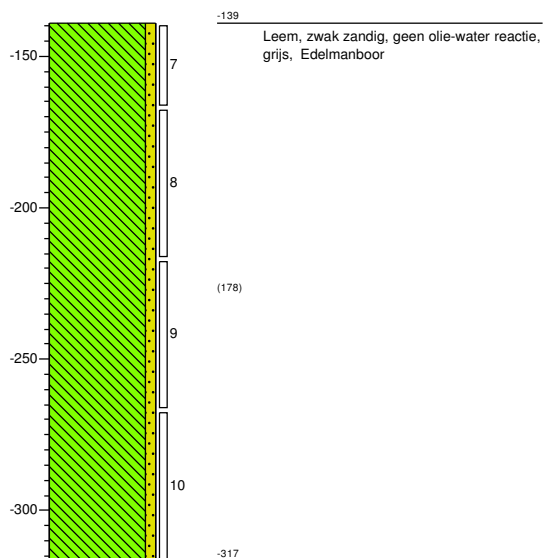
X: 197793,34

Y: 586200,45

Datum: 6-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 1.83



**Boring: 05**

X: 197780,97

Y: 586250,92

Datum: 7-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

GWS: 150

Maaiveldhoogte: 0.9

Boring: 05

X: 197780,97

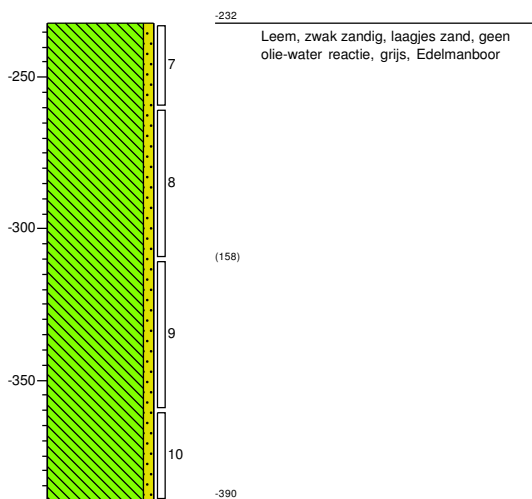
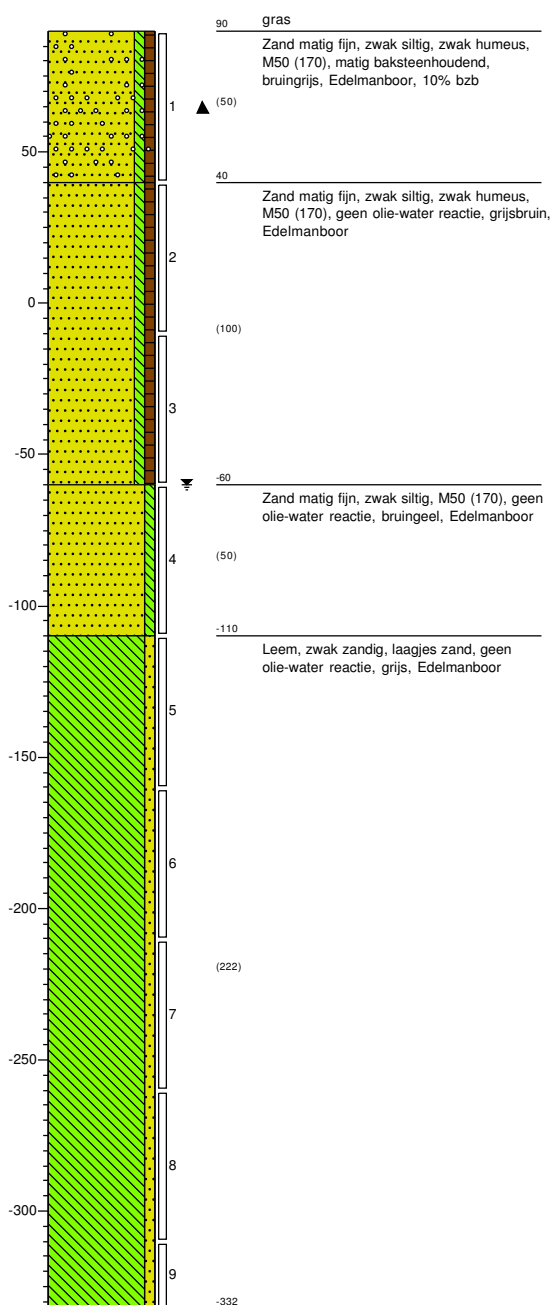
Y: 586250,92

Datum: 7-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

GWS: 150

Maaiveldhoogte: 0.9

**Projectnaam: BO De Westeren**



Boring: 06

X: 197816,17

Y: 586169,78

Datum: 7-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

GWS: 130

Maaiveldhoogte: 1.27

Boring: 06

X: 197816,17

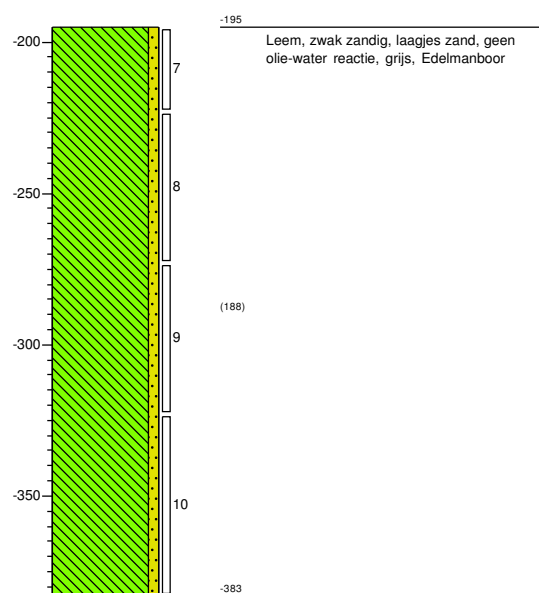
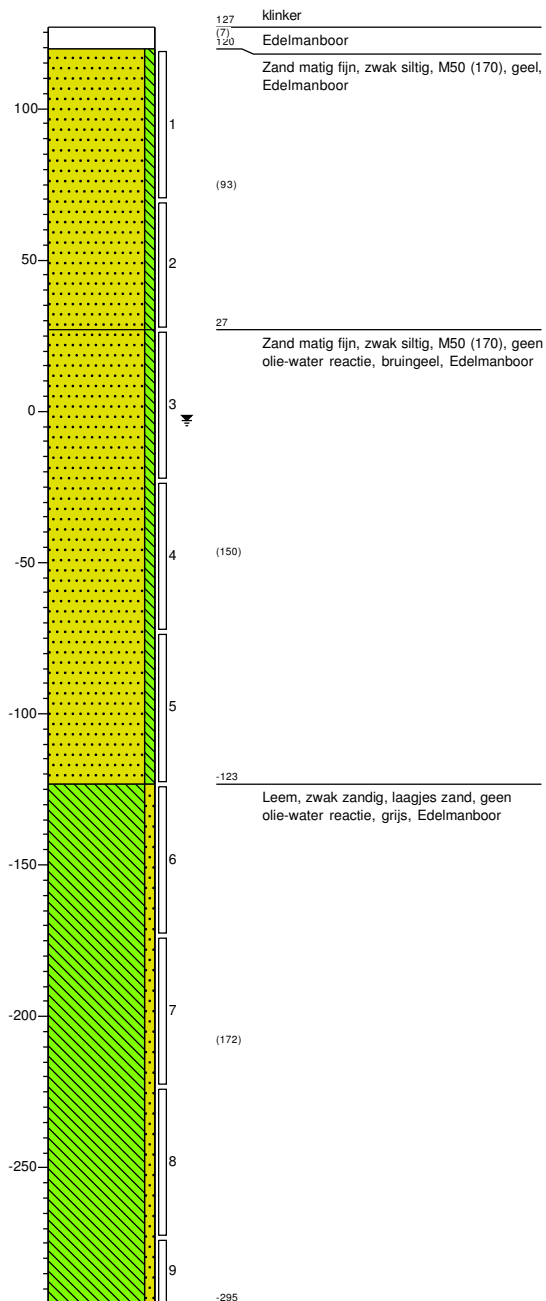
Y: 586169,78

Datum: 7-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

GWS: 130

Maaiveldhoogte: 1.27



Projectnaam: BO De Westereen



Boring: 07

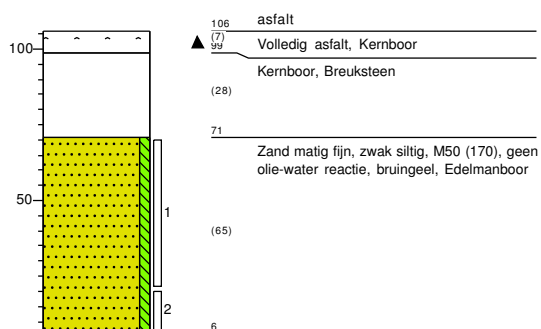
X: 197839,68

Y: 586195,81

Datum: 7-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 1.06



Boring: 08

X: 197887,05

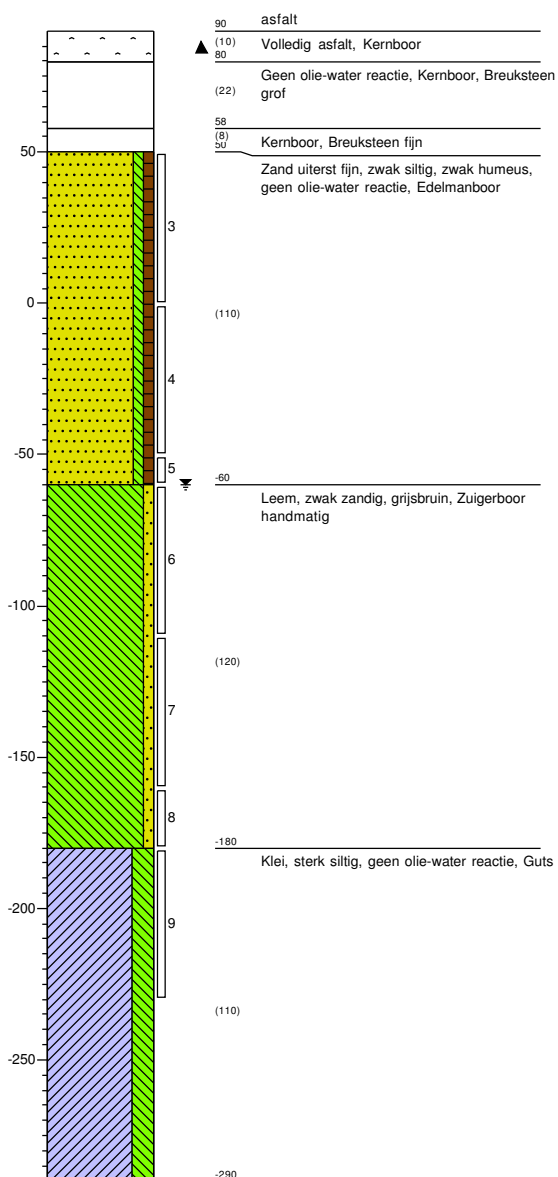
Y: 586212,70

Datum: 6-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

GWS: 150

Maaiveldhoogte: 0.9



Projectnaam: BO De Westereen

**Boring: 08**

X: 197887,05

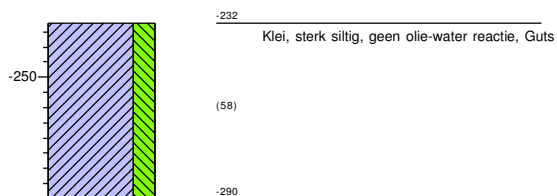
Y: 586212,70

Datum: 6-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

GWS: 150

Maaiveldhoogte: 0.9

**Boring: 09**

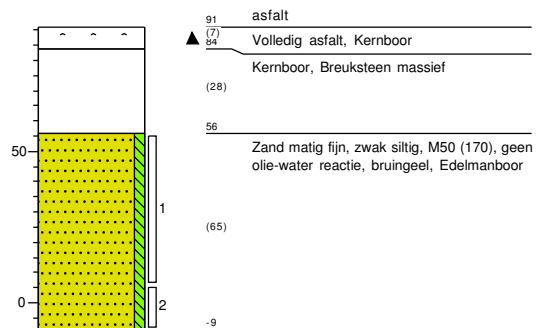
X: 197929,91

Y: 586227,57

Datum: 7-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.91



**Boring: 10**

X: 197960,55

Y: 586253,88

Datum: 6-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.86

Boring: 10

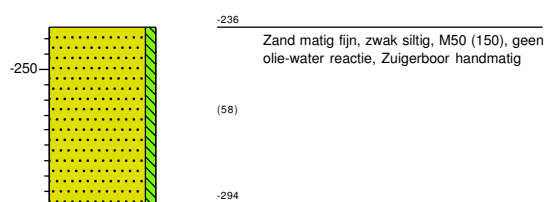
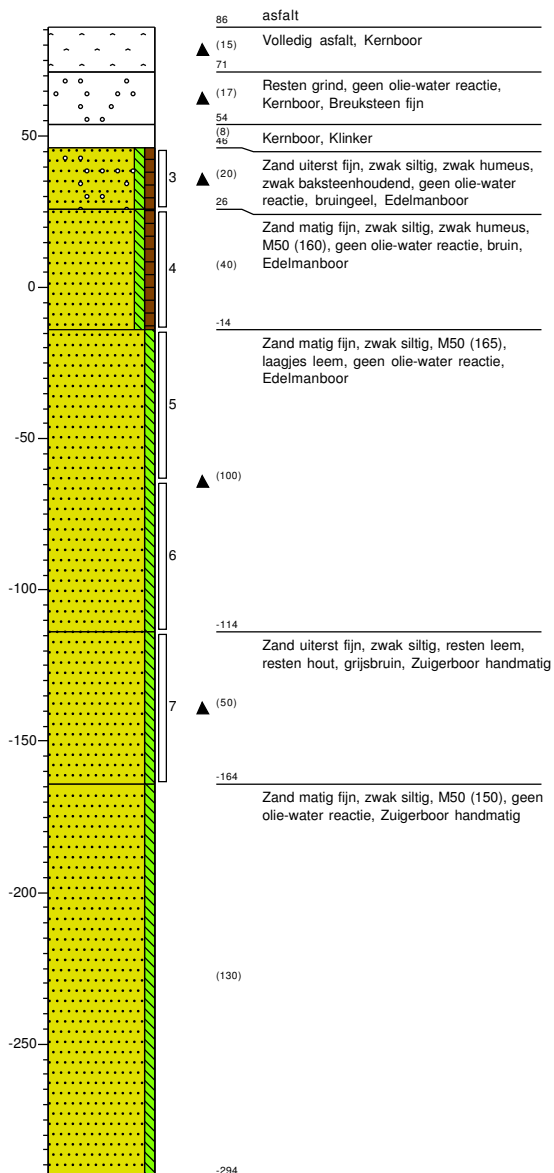
X: 197960,55

Y: 586253,88

Datum: 6-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.86

**Projectnaam: BO De Westereen**



Boring: 11

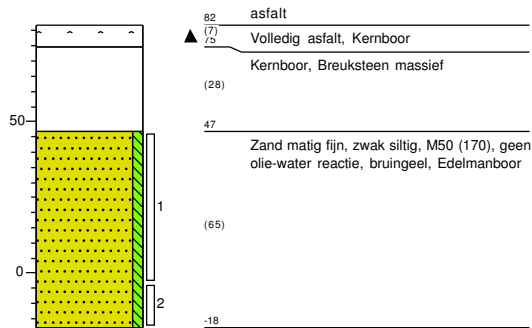
X: 198004,82

Y: 586268,14

Datum: 7-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.82



Boring: 12

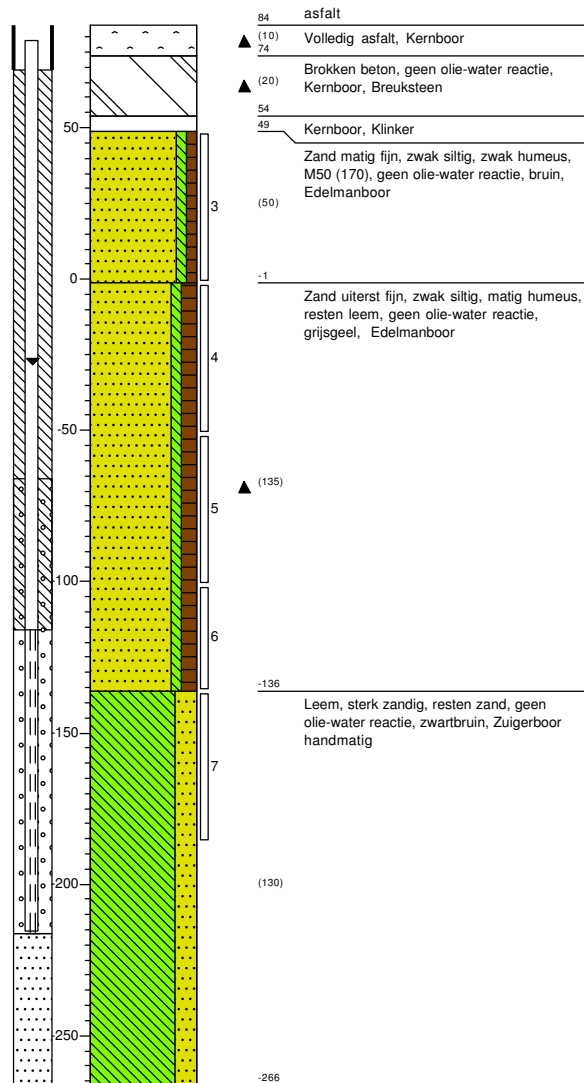
X: 198043,07

Y: 586283,98

Datum: 6-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.84



Projectnaam: BO De Westereen

**Boring: 12**

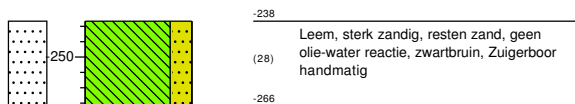
X: 198043,07

Y: 586283,98

Datum: 6-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.84

**Boring: 13**

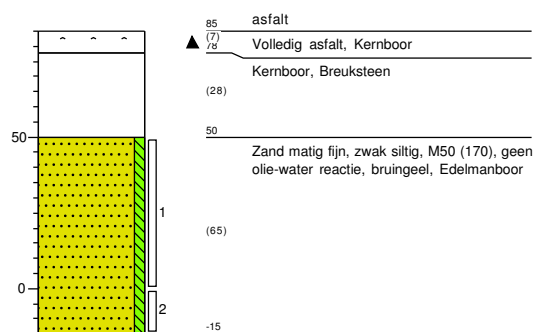
X: 198091,21

Y: 586289,31

Datum: 7-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

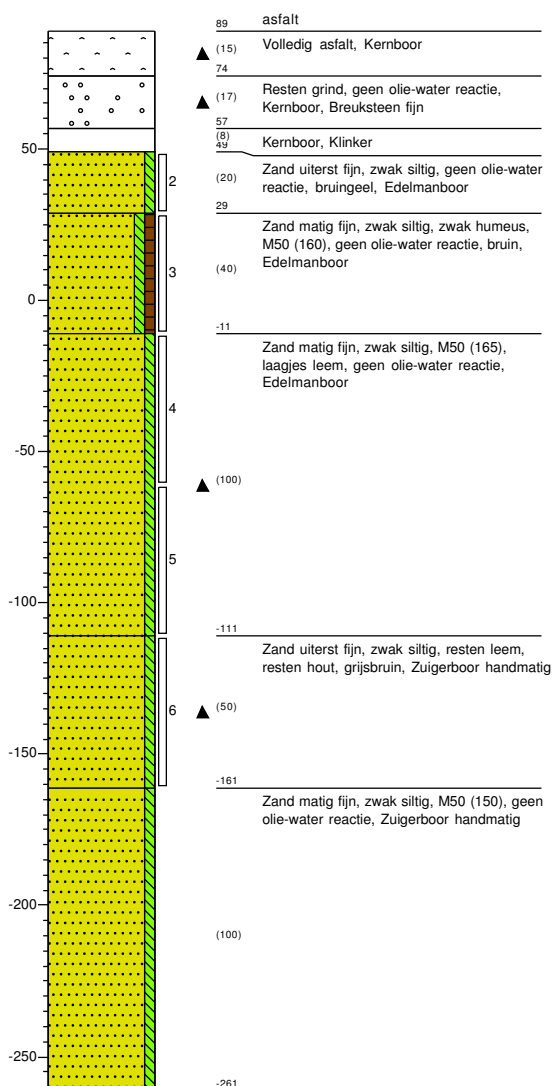
Maaiveldhoogte: 0.85



**Boring: 14**

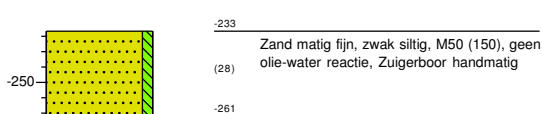
X: 198130,80
Y: 586304,77
Datum: 6-3-2025
Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.89

**Boring: 14**

X: 198130,80
Y: 586304,77
Datum: 6-3-2025
Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.89





Boring: 15

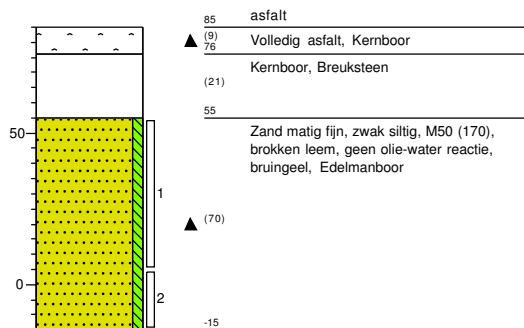
X: 198175,33

Y: 586309,35

Datum: 7-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.85



Boring: 16

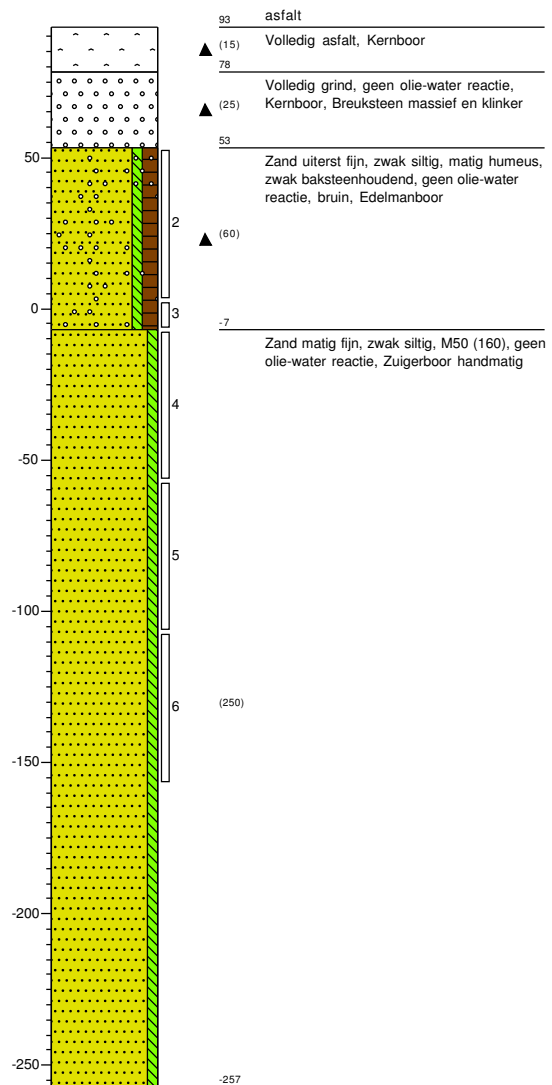
X: 198241,48

Y: 586328,76

Datum: 6-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.93



Projectnaam: BO De Westereen

**Boring: 16**

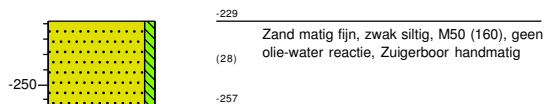
X: 198241,48

Y: 586328,76

Datum: 6-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.93

**Boring: 17**

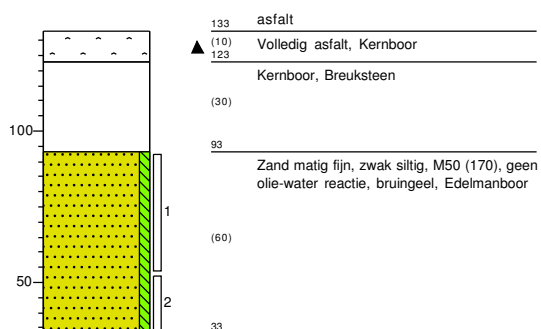
X: 198286,86

Y: 586324,75

Datum: 7-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 1.33





Boring: 18

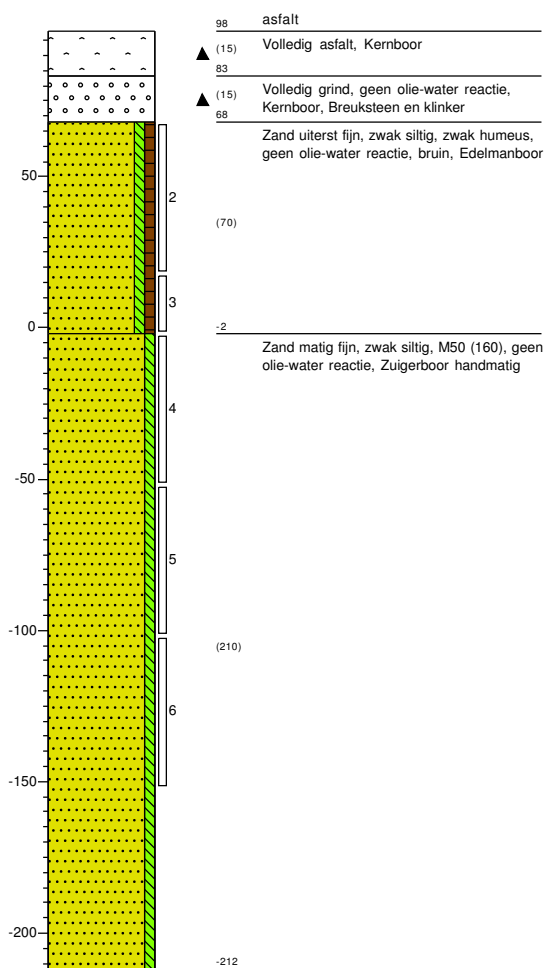
X: 198316,98

Y: 586327,79

Datum: 6-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.98



Boring: 19

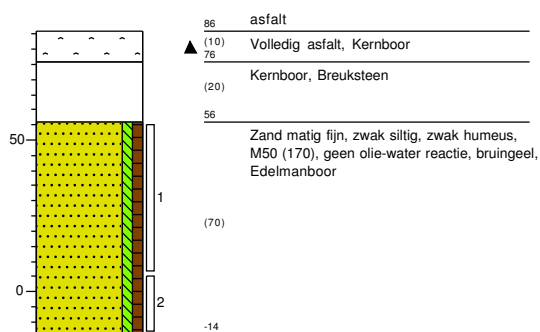
X: 198352,12

Y: 586322,65

Datum: 7-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.86



**Boring: 20**

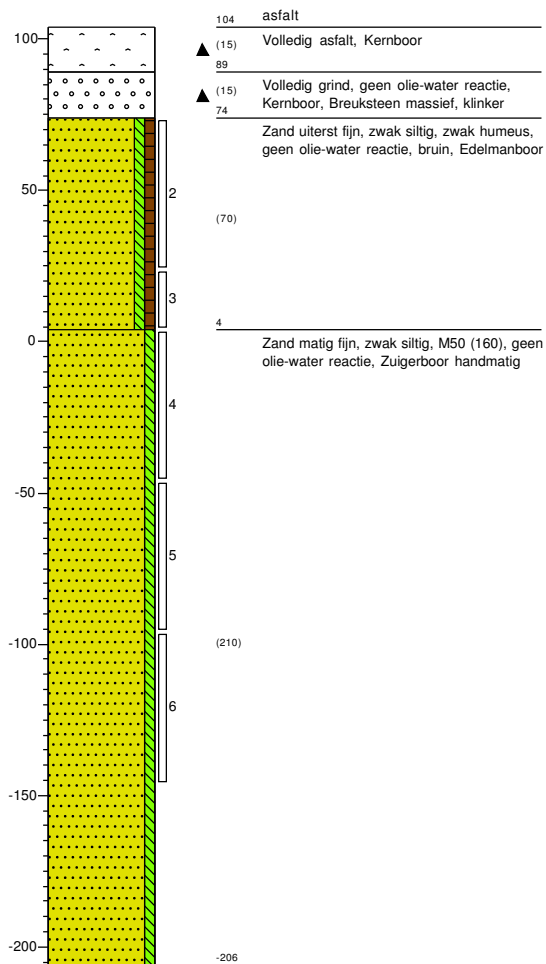
X: 198389,82

Y: 586332,72

Datum: 6-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 1.04

**Boring: 21**

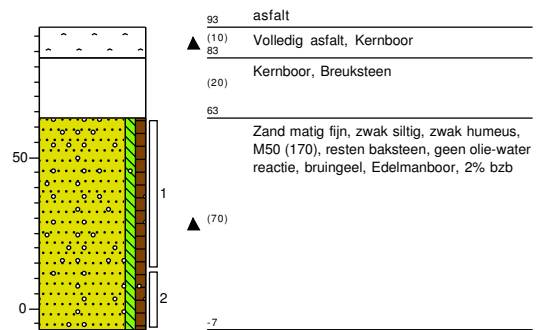
X: 198454,59

Y: 586327,13

Datum: 7-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.93





Boring: 22

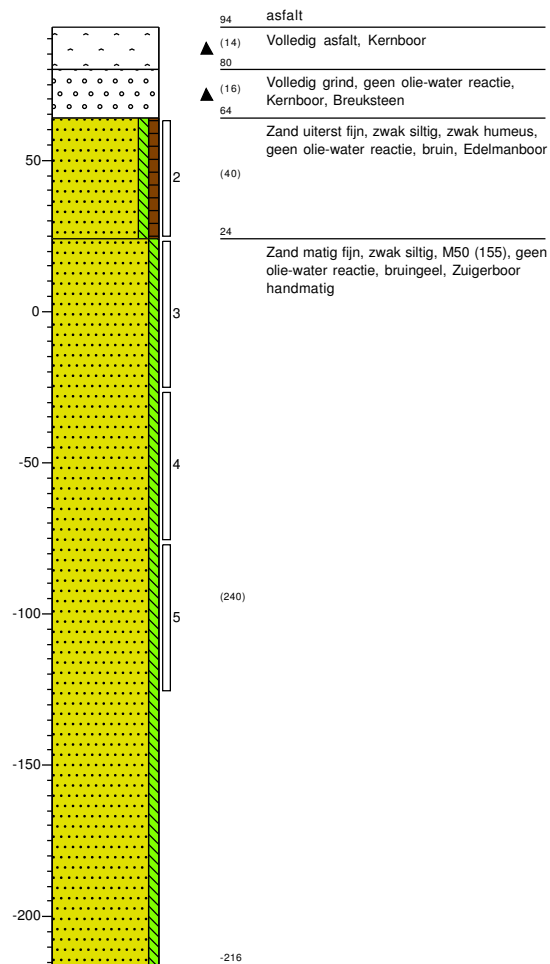
X: 198497,80

Y: 586328,03

Datum: 6-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.94



Boring: 23

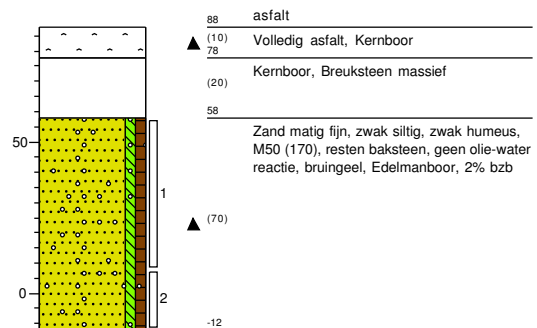
X: 198538,79

Y: 586314,31

Datum: 7-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.88



Boring: 24

X: 198595,33

Y: 586319,61

Datum: 6-3-2025

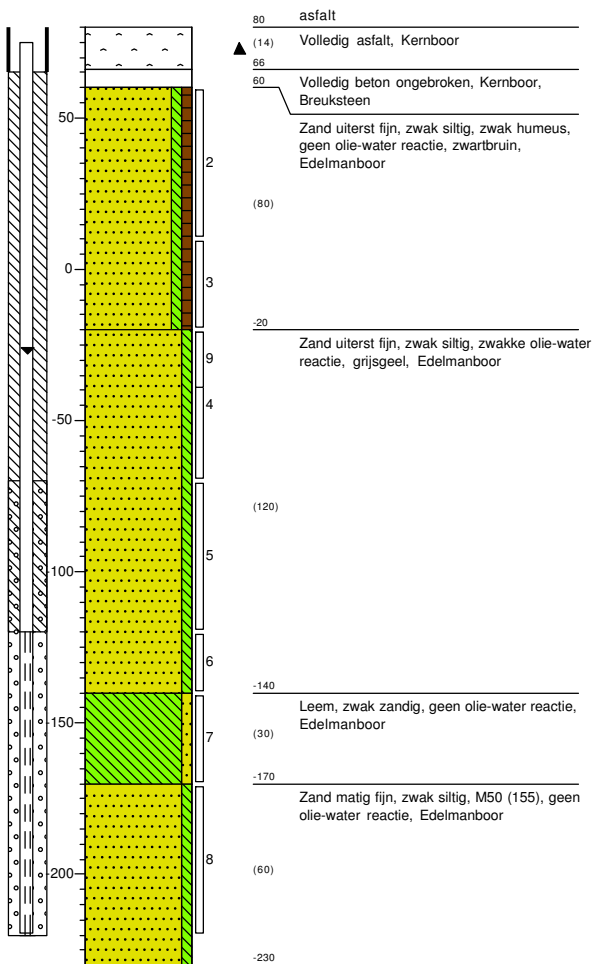
Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.8

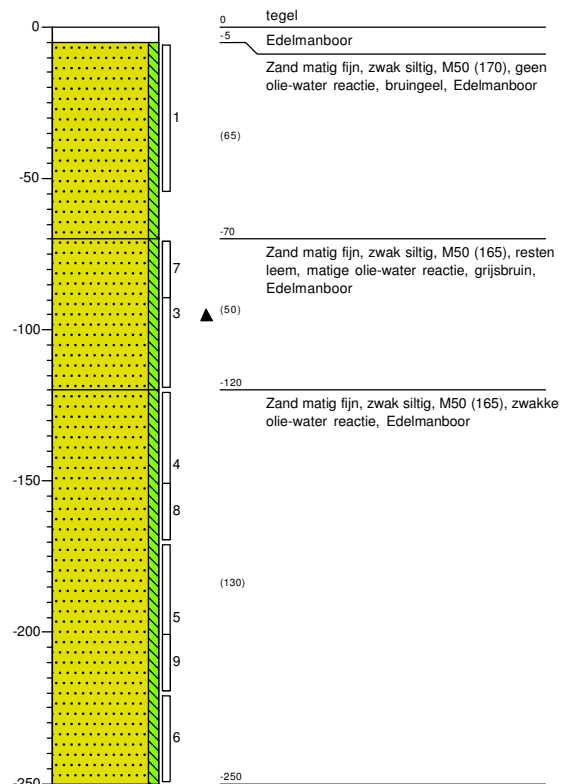
Boring: 24a

Datum: 27-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra



24a; Hoogte ten opzichte van maaiveld



Boring: 24b

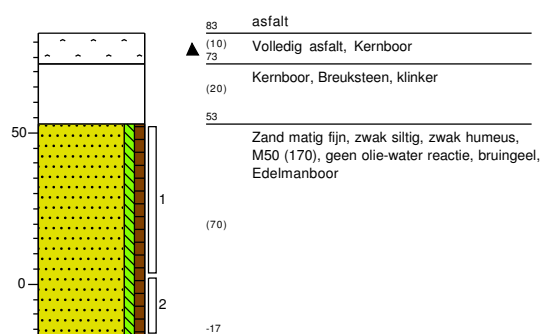
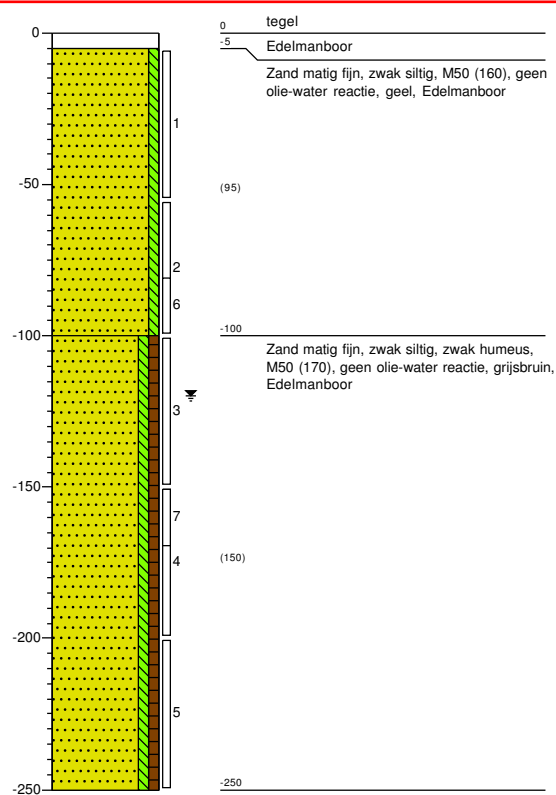
Datum: 27-3-2025
Boormeester: Jan Thomas Kooistra
GWS: 120

Boring: 25

Datum: 7-3-2025
Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.83

24b; Hoogte ten opzichte van maaiveld



**Boring: 26**

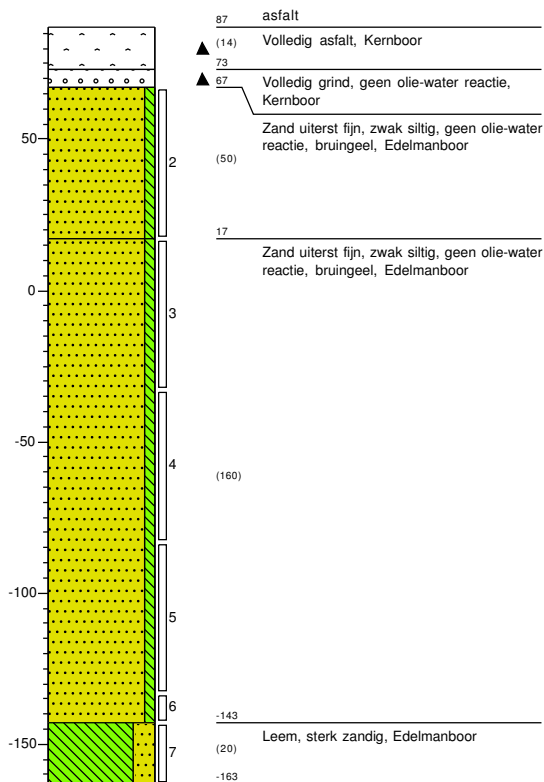
X: 198680,04

Y: 586324,96

Datum: 6-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.87

**Boring: 27**

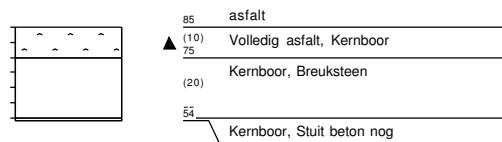
X: 198685,60

Y: 586319,32

Datum: 7-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.85





Boring: 28

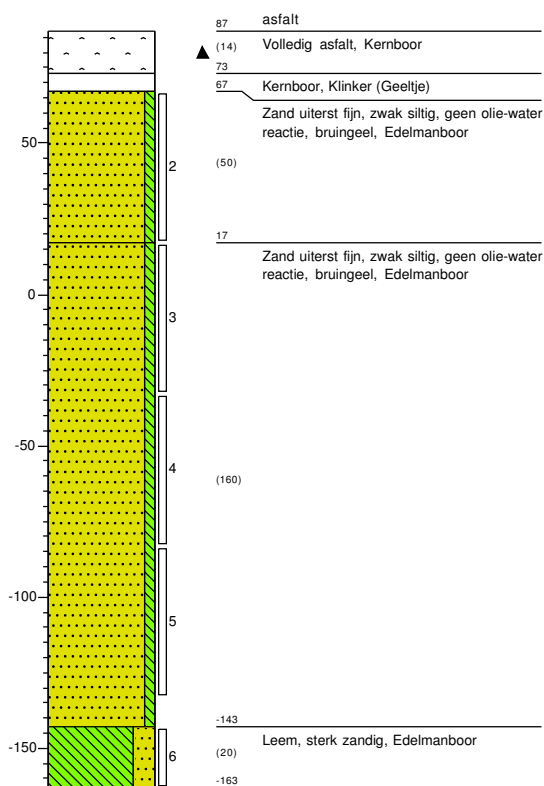
X: 198760,18

Y: 586320,86

Datum: 6-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.87



Boring: 29

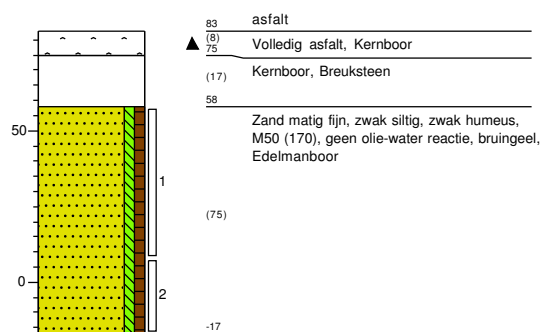
X: 198805,65

Y: 586307,19

Datum: 7-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.83





Boring: 30

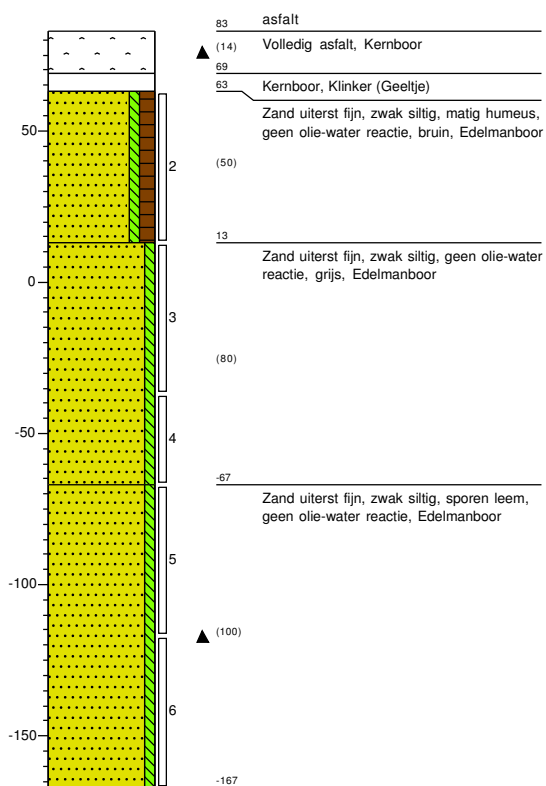
X: 198856,77

Y: 586299,04

Datum: 6-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.83



Boring: 31

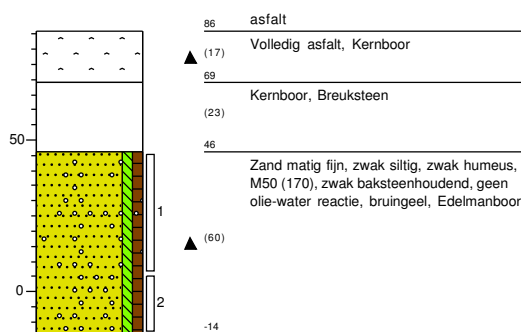
X: 198882,74

Y: 586289,53

Datum: 7-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.86





Boring: 32

X: 198945,11

Y: 586286,52

Datum: 6-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.84

Boring: 33

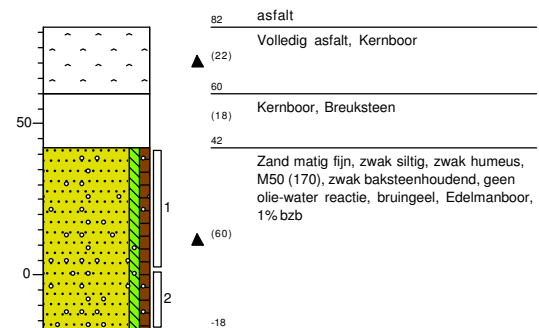
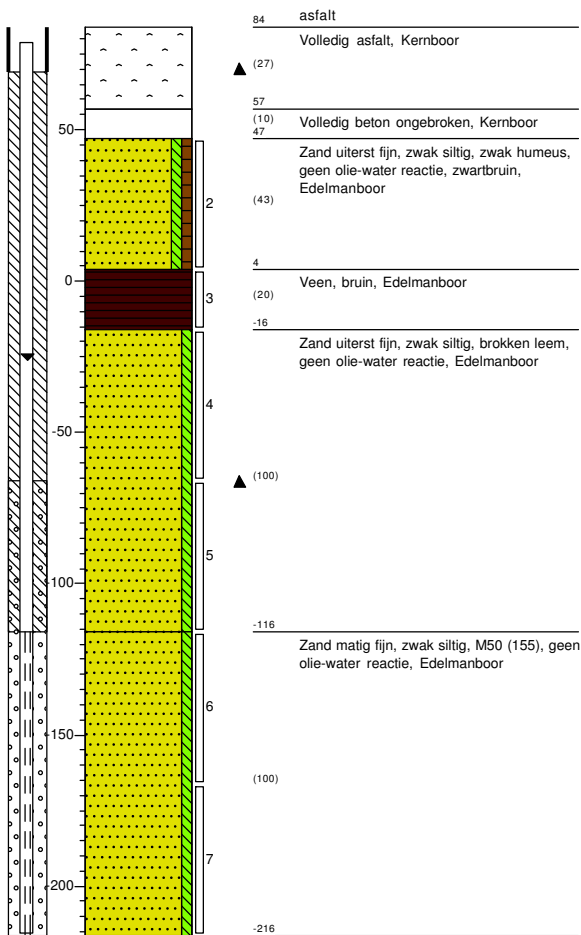
X: 198981,21

Y: 586276,43

Datum: 7-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.82





Boring: 34

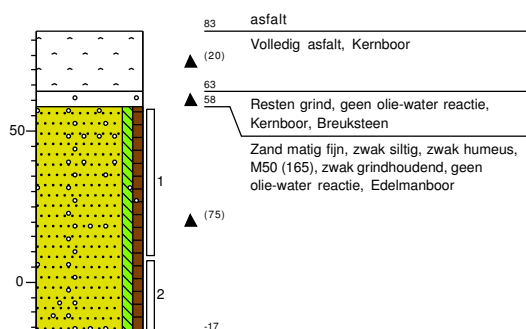
X: 199022,27

Y: 586277,04

Datum: 6-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.83



Boring: 35

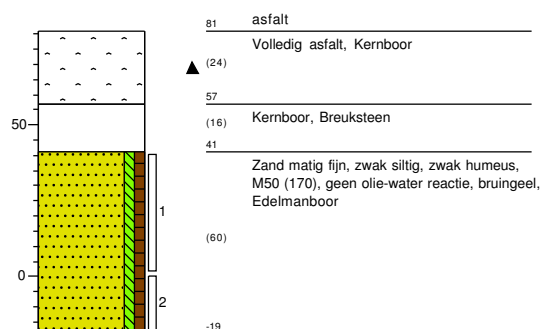
X: 199034,28

Y: 586270,16

Datum: 7-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

Maaiveldhoogte: 0.81





Boring: 36

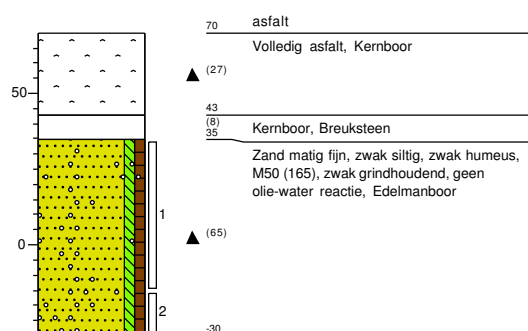
X: 199149,86

Y: 586272,81

Datum: 6-3-2025

Boormeester: Jan Thomas Kooistra

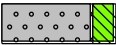
Maaiveldhoogte: 0.7



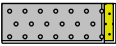
Projectnaam: BO De Westereen

Legenda (conform NEN 5104)

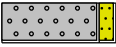
grind



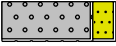
Grind, siltig



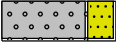
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

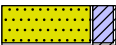


Grind, sterk zandig

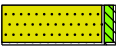


Grind, uiterst zandig

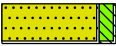
zand



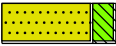
Zand, kleiïg



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiïg



Veen, sterk kleiïg

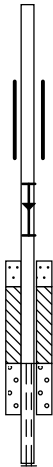


Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

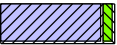
zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

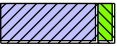
grind afdichting

filter

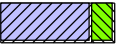
klei



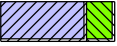
Klei, zwak siltig



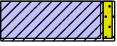
Klei, matig siltig



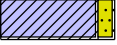
Klei, sterk siltig



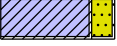
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig

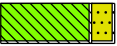


Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



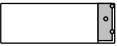
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

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



slib



water

BIJLAGE 3

Foto's



Boring 01



Boring 03



Boring 04a



Boring 05



Boring 06



Boring 08



Boring 11



Boring 12



Boring 14



Boring 15



Boring 16



Boring 18



Boring 19



Boring 20



Boring 22



Boring 23



Boring 24



Boring 24a



Boring 24a



Boring 24b



Boring 24b



Boring 26



Boring 28



Boring 29



Boring 30



Boring 32



Boring 34



Boring 35



Boring 36



Fundatiemateriaal

BIJLAGE 4

Analysecertificaten

VWB Bodem BV
T.a.v. Jacob van Akker
Van der Landeweg 9
7418 HG DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 13-Mar-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025018272/1
Uw project/verslagnummer	25004
Uw projectnaam	B0 De Westereen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	08-Mar-2025

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 25004
 Uw projectnaam B0 De Westereen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jan Thomas Kooistra

Certificaatnummer/Versie 2025018272/1
 Startdatum analyse 10-Mar-2025
 Datum einde analyse 13-Mar-2025
 Rapportagedatum 13-Mar-2025/07:45
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.6	88.0	89.8	88.7	83.4
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.5	2.7	5.1	7.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	6.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	<10	10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.6	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

		Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1	Grond (AS3000)	14590351
2	MM2	Grond (AS3000)	14590352
3	MM3	Grond (AS3000)	14590353
4	MM4	Grond (AS3000)	14590354
5	MM5	Grond (AS3000)	14590355

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 25004
 Uw projectnaam B0 De Westereen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jan Thomas Kooistra

Certificaatnummer/Versie 2025018272/1
 Startdatum analyse 10-Mar-2025
 Datum einde analyse 13-Mar-2025
 Rapportagedatum 13-Mar-2025/07:45
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.056
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.072	<0.050	<0.050	<0.050	0.072
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.056
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.43

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM1
 2 MM2
 3 MM3
 4 MM4
 5 MM5

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

14590351
 14590352
 14590353
 14590354
 14590355

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 25004
 Uw projectnaam B0 De Westereen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jan Thomas Kooistra

Certificaatnummer/Versie 2025018272/1
 Startdatum analyse 10-Mar-2025
 Datum einde analyse 13-Mar-2025
 Rapportagedatum 13-Mar-2025/07:45
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	85.2	83.2	89.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	1.3	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	5.0	2.1
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.2	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	5.4	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	12	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	22	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	6.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM6	Grond (AS3000)	14590356
7	MM7	Grond (AS3000)	14590357
8	MM8	Grond (AS3000)	14590358

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 25004
Uw projectnaam B0 De Westereen
Uw ordernummer
Uw monsternemer Jan Thomas Kooistra

Certificaatnummer/Versie 2025018272/1
Startdatum analyse 10-Mar-2025
Datum einde analyse 13-Mar-2025
Rapportagedatum 13-Mar-2025/07:45
Bijlage A, B, C
Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.060	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.37	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MM6
7 MM7
8 MM8

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

14590356
14590357
14590358

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr. coörd.



TESTEN
RvA L010

AW

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025018272/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14590351	MM1				
6200067430	16	40	90	06-Mar-2025	2
0536816353	21	30	80	07-Mar-2025	1
0536816347	23	30	80	07-Mar-2025	1
0536816215	31	40	80	07-Mar-2025	1
14590352	MM2				
6200067365	12	35	85	06-Mar-2025	3
6200067520	08	40	90	06-Mar-2025	3
0536816209	07	35	85	07-Mar-2025	1
0536816205	09	35	85	07-Mar-2025	1
0536816218	11	35	85	07-Mar-2025	1
6200067331	14	40	60	06-Mar-2025	2
0536816198	13	35	85	07-Mar-2025	1
14590353	MM3				
6200067376	22	30	70	06-Mar-2025	2
6200067377	20	30	80	06-Mar-2025	2
6200067370	18	30	80	06-Mar-2025	2
0536816312	15	30	80	07-Mar-2025	1
0536816202	17	40	80	07-Mar-2025	1
0536816360	19	30	80	07-Mar-2025	1
14590354	MM4				
6200067138	32	37	80	06-Mar-2025	2
6200067131	30	20	70	06-Mar-2025	2
6200067143	28	20	70	06-Mar-2025	2
6200067137	26	20	70	06-Mar-2025	2
6200067150	24	20	70	06-Mar-2025	2
0536816339	25	30	80	07-Mar-2025	1
0536816366	29	25	75	07-Mar-2025	1
14590355	MM5				
6200067535	08	150	200	06-Mar-2025	6
6200067540	04a	100	150	06-Mar-2025	3
6200067543	04a	200	250	06-Mar-2025	5
6200067512	05	200	250	07-Mar-2025	5
6200067526	06	250	300	07-Mar-2025	6
14590356	MM6				
6200067132	32	100	150	06-Mar-2025	4
6200067127	30	70	120	06-Mar-2025	3
6200067115	28	70	120	06-Mar-2025	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025018272/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
6200067153	26	70	120	06-Mar-2025	3
6200067380	22	70	120	06-Mar-2025	3
6200067368	20	80	100	06-Mar-2025	3
6200067378	18	80	100	06-Mar-2025	3
6200067449	16	100	150	06-Mar-2025	4
6200067336	14	60	100	06-Mar-2025	3
6200067426	10	60	100	06-Mar-2025	4
14590357	MM7				
6200067479	05	0	50	07-Mar-2025	1
14590358	MM8				
6200067516	06	7	57	07-Mar-2025	1
6200067522	06	57	100	07-Mar-2025	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025018272/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025018272/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

VWB Bodem BV
T.a.v. Jacob van Akker
Van der Landeweg 9
7418 HG DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 11-Mar-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025018134/1
Uw project/verslagnummer	25004
Uw projectnaam	B0 De Westereen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Mar-2025

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 25004
 Uw projectnaam B0 De Westereen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jan Thomas Kooistra

Certificaatnummer/Versie 2025018134/1
 Startdatum analyse 07-Mar-2025
 Datum einde analyse 11-Mar-2025
 Rapportagedatum 11-Mar-2025/06:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	79.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	100
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	63
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 24 (100-120)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 14589734

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr.coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025018134/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
14589734		24 (100-120)			
Y9925947		24	100 120	06-Mar-2025	9

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025018134/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025018134/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Naftaleen HS	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

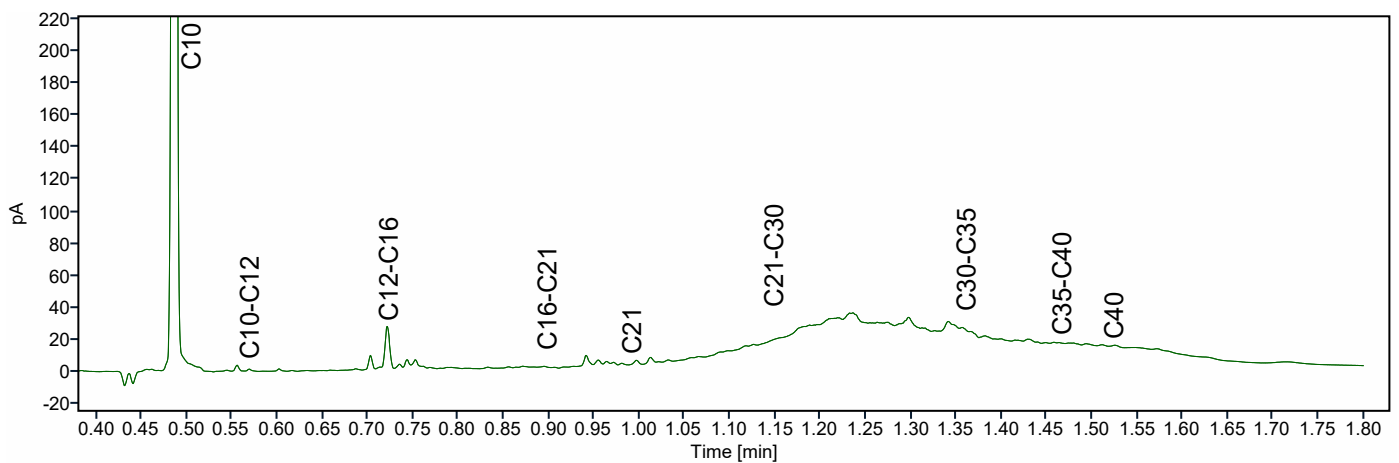
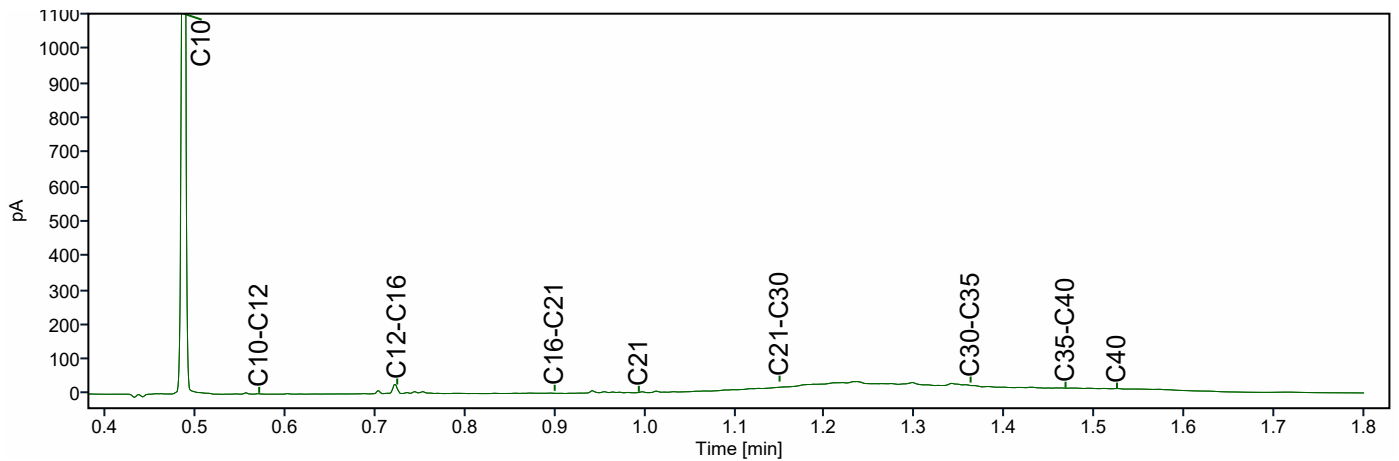
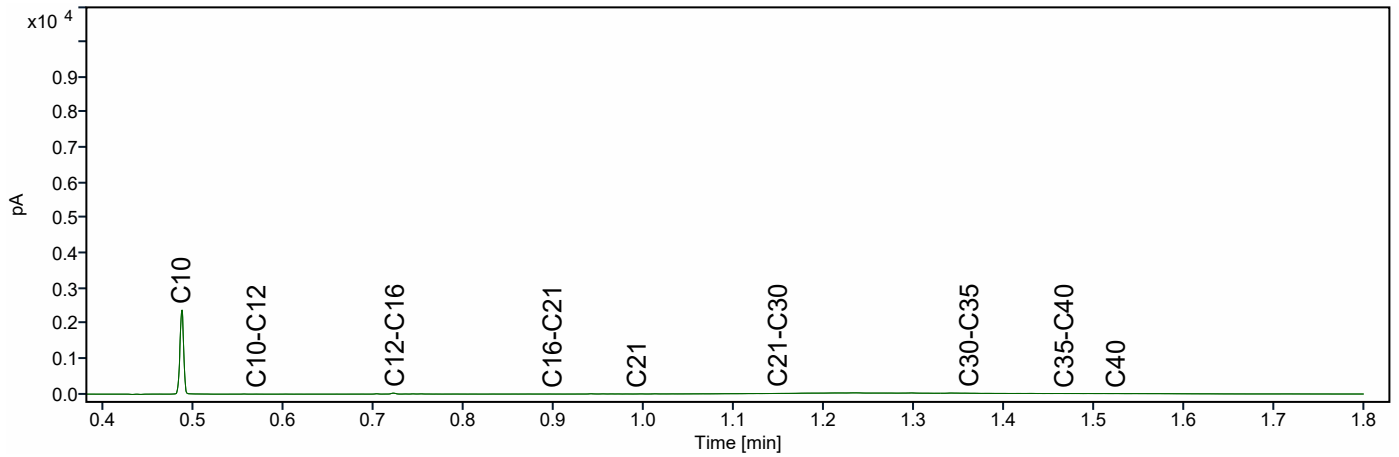
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14589734
Certificate no.: 2025018134
Sample description.: 24 (100-120)

V



VWB Bodem BV
T.a.v. Jacob van Akker
Van der Landeweg 9
7418 HG DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 01-Apr-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025024671/1
Uw project/verslagnummer	25004
Uw projectnaam	B0 De Westereen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	27-Mar-2025

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 25004
 Uw projectnaam B0 De Westereen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jan Thomas Kooistra

Certificaatnummer/Versie 2025024671/1
 Startdatum analyse 28-Mar-2025
 Datum einde analyse 01-Apr-2025
 Rapportagedatum 01-Apr-2025/09:30
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	90.5	86.9	85.1
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.8	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	24a (70-90)	Grond (AS3000)	14615552
2	24a (150-170)	Grond (AS3000)	14615553
3	24b (150-170)	Grond (AS3000)	14615554

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025024671/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14615552	24a (70-90)				
Y9925950	24a	70	90	27-Mar-2025	7
14615553	24a (150-170)				
Y9979400	24a	150	170	27-Mar-2025	8
14615554	24b (150-170)				
Y9979399	24b	150	170	27-Mar-2025	7

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025024671/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025024671/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Naftaleen HS	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

VWB Bodem BV
Dhr. Jacob van Akker
Van der Landeweg 9
DEVENTER
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 19-03-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2025-022250-01
Uw project/verslagnummer	25004
Uw projectnaam	BO De Westereen
Opdrachtnummer	421-2025-022250
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	13-03-2025
Uw Monsternemer	Jan Thomas Kooistra
Startdatum analyse	13-03-2025
Datum einde analyse	19-03-2025
Validatiedatum	19-03-2025
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in de laatste geldende versie van ons overzicht "Specificaties analysemethoden".

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,
Eurofins Analytico (Barneveld)



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>				
S0 Barium (Ba)	µg/L	110	40	29
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20	0,29	< 0,20
S0 Kobalt (Co)	µg/L	5,8	12	< 2,0
S0 Koper (Cu)	µg/L	34	24	44
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	21	9,7	3,3
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0	3,4	< 2,0
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	5,2	26	< 3,0
S0 Zink (Zn)	µg/L	59	61	18

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen				
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>				
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9	< 0,9	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	0,21
S0 Styreen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02	< 0,02	< 0,02

Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>				
S0 Dichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Trichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 Trichlooretheen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	12-1-1	Grondwater AS3000	13-03-2025	421-2025-00052261
2	24-1-1	Grondwater AS3000	13-03-2025	421-2025-00052262
3	32-1-1	Grondwater AS3000	13-03-2025	421-2025-00052263

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2025-022250-01
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>				
S0 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1
CKW (som)	µg/L	< 1,6	< 1,6	< 1,6
S0 Tribroommethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	0,42
S0 Vinylchloride	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1
<i>NEN EN ISO 20595</i>				
S0 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	0,14

Minerale olie				
<i>pb. 3110-5</i>				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15	< 15	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10	< 10	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50	< 50	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstrematrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	12-1-1	Grondwater AS3000	13-03-2025	421-2025-00052261
2	24-1-1	Grondwater AS3000	13-03-2025	421-2025-00052262
3	32-1-1	Grondwater AS3000	13-03-2025	421-2025-00052263

Vrijgegeven door: G3YR

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl



TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2025-022250-01
Pagina 3/4

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-022250-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2025-00052261	Uw Monsteromschrijving		12-1-1		
0680687739	12	200	300	13-03-2025	1
0680787018	12	200	300	13-03-2025	2
0801201926	12	200	300	13-03-2025	3
Ons Monsternr. 421-2025-00052262	Uw Monsteromschrijving		24-1-1		
0801202095	24	200	300	13-03-2025	3
G7394682	24	200	300	13-03-2025	2
G7394689	24	200	300	13-03-2025	1
Ons Monsternr. 421-2025-00052263	Uw Monsteromschrijving		32-1-1		
0680787020	32	200	300	13-03-2025	1
0801201962	32	200	300	13-03-2025	3
G7394702	32	200	300	13-03-2025	2

VWB Bodem BV
T.a.v. Jacob van Akker
Van der Landeweg 9
7418 HG DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 14-Mar-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025018141/1
Uw project/verslagnummer	25004
Uw projectnaam	B0 De Westereen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Mar-2025

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 25004
 Uw projectnaam B0 De Westereen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025018141/1
 Startdatum analyse 07-Mar-2025
 Datum einde analyse 14-Mar-2025
 Rapportagedatum 14-Mar-2025/14:40
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	99.3
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	74
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	53
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	25
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 MM fundering

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 14589746

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 25004
 Uw projectnaam B0 De Westereen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025018141/1
 Startdatum analyse 07-Mar-2025
 Datum einde analyse 14-Mar-2025
 Rapportagedatum 14-Mar-2025/14:40
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Uitloogonderzoek

Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0100
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0038
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0070
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040
Q Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.020
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00011
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0040
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.013
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0031
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<5.0
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	<10
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	<1.0
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	11

Fractie 1

Meettemperatuur (EC)	°C	20.2
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	47
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	4.7
Meettemperatuur (pH)	°C	19.9

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 MM fundering

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 14589746

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 25004
 Uw projectnaam B0 De Westereen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025018141/1
 Startdatum analyse 07-Mar-2025
 Datum einde analyse 14-Mar-2025
 Rapportagedatum 14-Mar-2025/14:40
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1
Q Zuurgraad (pH)		9.6

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 MM fundering

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 14589746

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

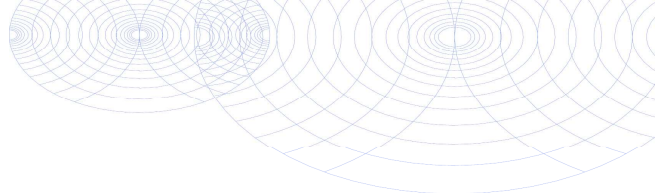
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025018141/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14589746	MM fundering					
0540548480	MM fundering	0	1	06-Mar-2025	MM fundering	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025018141/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025018141/1

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
Uitloogonderzoek			
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	NEN-EN 12457-2
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025018141/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	NEN 6578
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fractie 1			
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	AP04-U-V en NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0524	Potentiometrie	AP04-U-IV NEN-ISO 10523

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

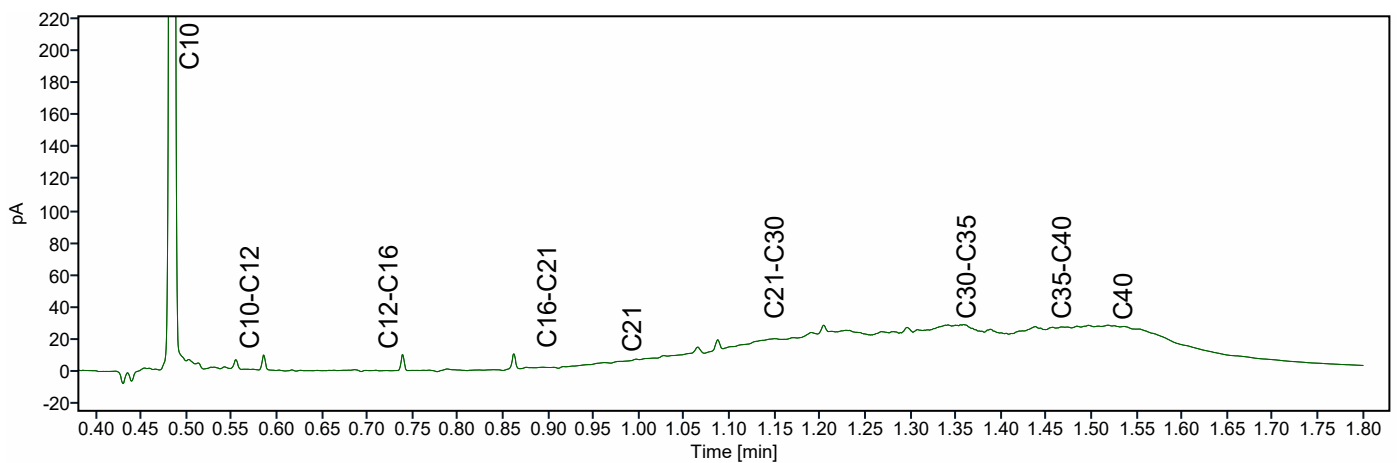
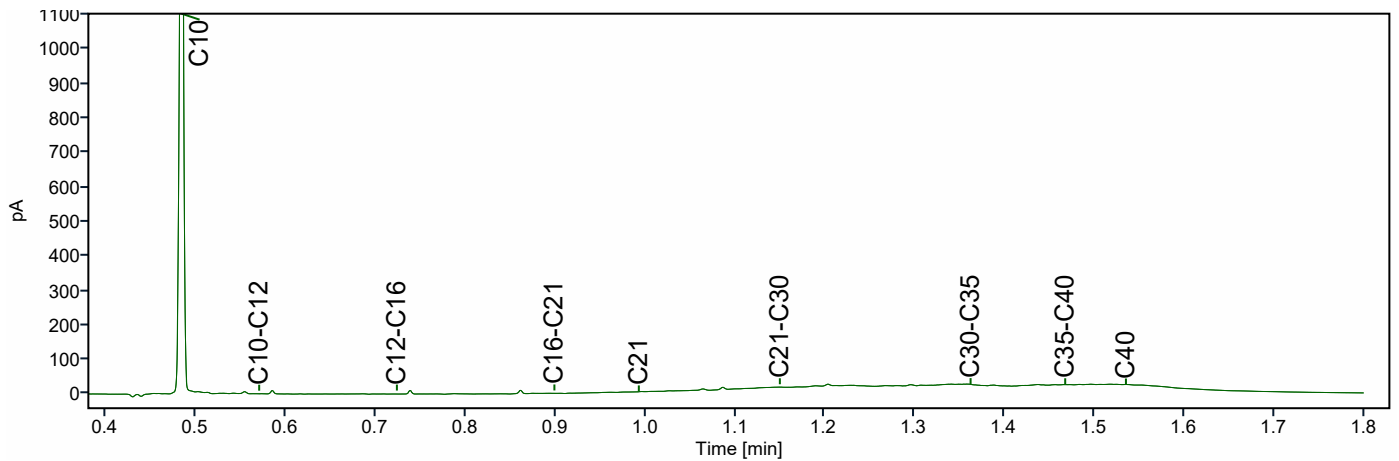
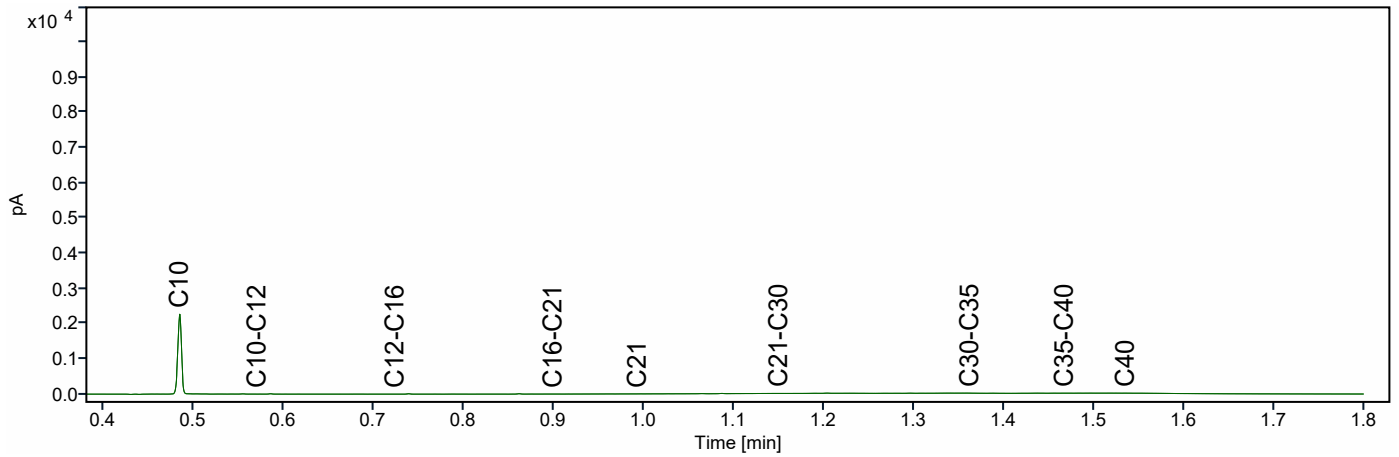
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14589746
Certificate no.: 2025018141
Sample description.: MM fundering

V



BIJLAGE 5

Toetsingsresultaten

Analyse	Eenheid	MM1			MM2			MM3			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie															
Fractie < 2 µm		2.5			2.5			2.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7			<0.7			<0.7							
Metalen															
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.239	In	<0.20	0.239	In	<0.20	0.238	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7	In	<3.0	7	In	<3.0	6.86	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.12	In	<5.0	7.12	In	<5.0	7.07	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0499	In	<0.050	0.0499	In	<0.050	0.0497	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	<1.5	1.05	In	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.84	In	<4.0	7.84	In	<4.0	7.72	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.9	In	11	17.2	In	<10	10.9	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32.4	In	<20	32.4	In	<20	32.1	In	5	140	200	720	720
Minerale olie															
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	In	<35	122	In	<35	122	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen															
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	In	0.0049	0.0245	In	0.0049	0.0245	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.39	0.387	In	0.35	0.35	In	0.35	0.35	In		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500578456	MM1	06-03-2025	Klasse landbouw/natuur
M2M-202500578457	MM2	06-03-2025	Klasse landbouw/natuur
M2M-202500578458	MM3	06-03-2025	Klasse landbouw/natuur

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitsis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitsis wonen
IND	Kwaliteitsis industrie
STV	Kwaliteitsis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analysel	Eenheid	MM4			MM5			MM6			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie															
Fractie < 2 µm		5.1			7.9			2.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7			<0.7			1.1							
Metalen															
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	In	<0.20	0.221	In	<0.20	0.24	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.51	In	3.4	7.26	In	<3.0	7.07	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.54	In	<5.0	6.02	In	<5.0	7.14	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0479	In	<0.050	0.0459	In	<0.050	0.05	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	<1.5	1.05	In	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	6.49	In	6.5	12.7	In	<4.0	7.9	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	10	14.9	In	<10	9.93	In	<10	10.9	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	28.7	In	<20	25.6	In	<20	32.6	In	5	140	200	720	720
Minerale olie															
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	In	<35	122	In	<35	122	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen															
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	In	0.0049	0.0245	In	0.0049	0.0245	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	In	0.43	0.429	In	0.35	0.35	In		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsterschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202500578459	MM4	06-03-2025	Klasse landbouw/natuur
M2M-202500578460	MM5	06-03-2025	Klasse landbouw/natuur
M2M-202500578461	MM6	06-03-2025	Klasse landbouw/natuur

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitsis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitsis wonen
IND	Kwaliteitsis industrie
STV	Kwaliteitsis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM7			MM8			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie												
Fractie < 2 µm		5.0			2.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.3			<0.7							
Metalen												
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	In	<0.20	0.241	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.2	8.47	In	<3.0	7.3	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.56	In	<5.0	7.22	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048	In	<0.050	0.0502	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.4	12.6	In	<4.0	8.1	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	12	17.9	In	<10	11	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	22	45.3	In	<20	33.1	In	5	140	200	720	720
Minerale olie												
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	In	<35	122	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen												
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	In	0.0049	0.0245	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen												
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.37	0.375	In	0.35	0.35	In		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500578462	MM7	07-03-2025	Klasse landbouw/natuur
M2M-202500578463	MM8	07-03-2025	Klasse landbouw/natuur

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	24 (100-120)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.9							
Viuchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.121	In	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.121	In	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.121	In	0.05	0.2	0.2	1.25	110
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.241	In		0.45	0.45	1.25	17
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	210	724	mv	38	190	190	500	5000
Extra parameters									
*PAK-VROM	06 04		0.035	In					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.603	In					

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500578088	24 (100-120)	06-03-2025	Klasse matig verontreinigd

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
In	Oordeel landbouw/natuur
@	Geen toetsoordeel mogelijk
mv	Oordeel matig verontreinigd

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	24a (70-90)			24a (150-170)			24b (150-170)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie															
Fractie < 2 µm		25		#	25		#	25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7			<0.7			<0.7							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen															
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.175	In	<0.050	0.175	In	<0.050	0.175	In	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.175	In	<0.050	0.175	In	<0.050	0.175	In	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.175	In	<0.050	0.175	In	<0.050	0.175	In	0.05	0.2	0.2	1.25	110
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.35	In	0.070	0.35	In	0.070	0.35	In		0.45	0.45	1.25	17
Minerale olie															
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	In	<35	122	In	<35	122	In	38	190	190	500	5000
Extra parameters															
*PAK-VROM	06 04		0.035	In		0.035	In		0.035	In					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.875	In		0.875	In		0.875	In					

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500594297	24a (70-90)	27-03-2025	Klasse landbouw/natuur
M2M-202500594298	24a (150-170)	27-03-2025	Klasse landbouw/natuur
M2M-202500594299	24b (150-170)	27-03-2025	Klasse landbouw/natuur

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
In	Oordeel landbouw/natuur
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM1			MM2			MM3			IVW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		2.5			2.5			2.7			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7			<0.7			<0.7			
Metalen											
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.239	<=iw	<0.20	0.239	<=iw	<0.20	0.238	<=iw	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7	<=iw	<3.0	7	<=iw	<3.0	6.86	<=iw	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.12	<=iw	<5.0	7.12	<=iw	<5.0	7.07	<=iw	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0499	<=iw	<0.050	0.0499	<=iw	<0.050	0.0497	<=iw	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	<=iw	<1.5	1.05	<=iw	<1.5	1.05	<=iw	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.84	<=iw	<4.0	7.84	<=iw	<4.0	7.72	<=iw	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.9	<=iw	11	17.2	<=iw	<10	10.9	<=iw	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32.4	<=iw	<20	32.4	<=iw	<20	32.1	<=iw	720
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	<=iw	<35	122	<=iw	<35	122	<=iw	5000
Polychloorbifenylen											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	<=iw	0.0049	0.0245	<=iw	0.0049	0.0245	<=iw	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.39	0.387	<=iw	0.35	0.35	<=iw	0.35	0.35	<=iw	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500578456	MM1	06-03-2025	Voldoet aan Interventiewaarde
M2M-202500578457	MM2	06-03-2025	Voldoet aan Interventiewaarde
M2M-202500578458	MM3	06-03-2025	Voldoet aan Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
IVW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
<=iw	<=Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM4			MM5			MM6			IVW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		5.1			7.9			2.4			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7			<0.7			1.1			
Metalen											
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	<=iw	<0.20	0.221	<=iw	<0.20	0.24	<=iw	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.51	<=iw	3.4	7.26	<=iw	<3.0	7.07	<=iw	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.54	<=iw	<5.0	6.02	<=iw	<5.0	7.14	<=iw	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0479	<=iw	<0.050	0.0459	<=iw	<0.050	0.05	<=iw	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	<=iw	<1.5	1.05	<=iw	<1.5	1.05	<=iw	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	6.49	<=iw	6.5	12.7	<=iw	<4.0	7.9	<=iw	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	10	14.9	<=iw	<10	9.93	<=iw	<10	10.9	<=iw	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	28.7	<=iw	<20	25.6	<=iw	<20	32.6	<=iw	720
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	<=iw	<35	122	<=iw	<35	122	<=iw	5000
Polychloorbifenylen											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	<=iw	0.0049	0.0245	<=iw	0.0049	0.0245	<=iw	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	<=iw	0.43	0.429	<=iw	0.35	0.35	<=iw	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500578459	MM4	06-03-2025	Voldoet aan Interventiewaarde
M2M-202500578460	MM5	06-03-2025	Voldoet aan Interventiewaarde
M2M-202500578461	MM6	06-03-2025	Voldoet aan Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
IVW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
<=iw	<=Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM7			MM8			IVW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		5.0			2.1			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.3			<0.7			
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	<=iw	<0.20	0.241	<=iw	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.2	8.47	<=iw	<3.0	7.3	<=iw	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.56	<=iw	<5.0	7.22	<=iw	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048	<=iw	<0.050	0.0502	<=iw	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	<=iw	<1.5	1.05	<=iw	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.4	12.6	<=iw	<4.0	8.1	<=iw	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	12	17.9	<=iw	<10	11	<=iw	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	22	45.3	<=iw	<20	33.1	<=iw	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	<=iw	<35	122	<=iw	5000
Polychloorbifenylen								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	<=iw	0.0049	0.0245	<=iw	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.37	0.375	<=iw	0.35	0.35	<=iw	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500578462	MM7	07-03-2025	Voldoet aan Interventiewaarde
M2M-202500578463	MM8	07-03-2025	Voldoet aan Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
IVW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
<=iw	<=Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	24 (100-120)			IVW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		25		#	
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.9			
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.121	<=iw	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.121	<=iw	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.121	<=iw	110
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.241	<=iw	17
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	210	724	<=iw	5000
Extra parameters					
*PAK-VROM	06 04		0.035	<=iw	
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.603	@	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500578088	24 (100-120)	06-03-2025	Voldoet aan Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
IVW	Interventiewaarde
<=iw	<=Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	24a (70-90)			24a (150-170)			24b (150-170)			IVW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		25		#	25		#	25		#	
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7			<0.7			<0.7			
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen											
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.175	<=iw	<0.050	0.175	<=iw	<0.050	0.175	<=iw	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.175	<=iw	<0.050	0.175	<=iw	<0.050	0.175	<=iw	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.175	<=iw	<0.050	0.175	<=iw	<0.050	0.175	<=iw	110
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.35	<=iw	0.070	0.35	<=iw	0.070	0.35	<=iw	17
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	<=iw	<35	122	<=iw	<35	122	<=iw	5000
Extra parameters											
*PAK-VROM	06 04		0.035	<=iw		0.035	<=iw		0.035	<=iw	
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.875	@		0.875	@		0.875	@	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monsternr</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500594297	24a (70-90)	27-03-2025	Voldoet aan Interventiewaarde
M2M-202500594298	24a (150-170)	27-03-2025	Voldoet aan Interventiewaarde
M2M-202500594299	24b (150-170)	27-03-2025	Voldoet aan Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
IVW	Interventiewaarde
<=iw	<=Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	12-1-1				24-1-1				32-1-1				RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen																
Barium (Ba)	µg/l	110	110	0.10	> SW	40	40	-	-	29	29	-	-	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14	-	-	0.29	0.29	-	-	< 0.20	0.14	-	-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	5.8	5.8	-	-	12	12	-	-	< 2.0	1.4	-	-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	34	34	0.32	> SW	24	24	0.15	> SW	44	44	0.48	> SW	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035	-	-	< 0.050	0.035	-	-	< 0.050	0.035	-	-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	3.4	3.4	-	-	< 2.0	1.4	-	-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	5.2	5.2	-	-	26	26	0.18	> SW	< 3.0	2.1	-	-	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	21	21	0.10	> SW	9.7	9.7	-	-	3.3	3.3	-	-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	59	59	-	-	61	61	-	-	18	18	-	-	10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen																
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	< 0.2	0.14	-	-	< 0.2	0.14	-	-	0.2	0.2	30	
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14	-	< 0.2	0.14	-	-	< 0.2	0.14	-	-	0.2	7	1000	
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	< 0.2	0.14	-	-	< 0.2	0.14	-	-	0.2	4	150	
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.21	0.21	-	-	0.21	0.21	-	-	0.2	0.2	70	
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14	-	< 0.2	0.14	-	-	< 0.2	0.14	-	-	0.2	6	300	
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014	-	< 0.02	0.014	-	-	< 0.02	0.014	-	-	0.02	0.01	70	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen																
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	< 0.2	0.14	-	-	< 0.2	0.14	-	-	0.2	0.01	1000	
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	< 0.2	0.14	-	-	< 0.2	0.14	-	-	0.2	6	400	
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	< 0.1	0.07	0.01	-	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14	-	< 0.2	0.14	-	-	< 0.2	0.14	-	-	0.2	24	500	
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	< 0.1	0.07	-	-	< 0.1	0.07	-	-	0.1	0.01	40	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	< 0.2	0.14	-	-	< 0.2	0.14	-	-	0.2	7	900	
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	< 0.2	0.14	-	-	< 0.2	0.14	-	-	0.2	7	400	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	< 0.1	0.07	-	-	< 0.1	0.07	-	-	0.1	0.01	300	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	< 0.1	0.07	-	-	< 0.1	0.07	-	-	0.1	0.01	130	
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14	@	< 0.2	0.14	@	-	< 0.2	0.14	@	-			630	
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	< 0.1	0.07	0.01	-	< 0.1	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	< 0.1	0.07	0.01	-	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.14	0.14	0.01	-	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.42	0.42	-	-	0.42	0.42	-	-	0.6	0.8	80	
Minerale olie																
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35	-	< 50	35	-	-	< 50	35	-	-	50	50	600	
Extra parameters																
PAK Totaal VROM (10)			0.0002				0.0002				0.0002					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@												

Uw Project	BO De Westereen (25004)
Certificaat	2025018141
Toetsing	BoToVa T116 kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden)
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	21 March 2025 13:26
Is niet-vormgegeven	Is niet-vormgegeven

Analyse	Eenheid	MM fundering			EMW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		25		#	
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#	
Uitloogonderzoek					
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0038	0.0038	tp	0.32
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0070	0.007	tp	0.9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.20	0.14	tp	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.00040	0.00028	tp	0.04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.0050	0.0035	tp	0.63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.030	0.021	tp	0.54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.020	0.014	tp	0.9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg DS	0.00011	0.00011	tp	0.02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.0040	0.0028	tp	0.44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg DS	0.013	0.013	tp	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.0050	0.0035	tp	2.3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0031	0.0031	tp	0.15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.030	0.021	tp	0.4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.20	0.14	tp	1.8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.040	0.028	tp	4.5
Bromide uitloogbaar	mg/kg DS	<5.0	3.5	tp	20
Chloride uitloogbaar	mg/kg DS	<10	7	tp	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg DS	<1.0	0.7	tp	55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg DS	11	11	tp	2430

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500578090	MM fundering	06-03-2025	Toepasbaar (<= EMW)

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
EMW	Emissiewaarde
tp	Toepasbaar (<= EMW)

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM fundering			RAG	SAW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#		
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	170	170	tp	35	500
Polychloorbifenylen						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0049	tp	0.007	0.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen						
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035	tp	0.05	5
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035	tp	0.05	20
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035	tp	0.05	10
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035	tp	0.05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035	tp	0.05	40
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035	tp	0.05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035	tp	0.05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035	tp	0.05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035	tp	0.05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035	tp	0.05	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	tp	0.5	50

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500578090	MM fundering	06-03-2025	Toepasbaar (<=SW)

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel samenstellingswaarde
SAW	> Samenstellingswaarde
tp	Toepasbaar (<=SAW)
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com