



Verkennd bodemonderzoek (fase 2) Klinkenbergerweg 29 in Ede

28 september 2023

Kenmerk R001-1292817CBK-V01-efm-NL

Verantwoording

Titel	Verkennd bodemonderzoek (fase 2) Klinkenbergerweg 29 in Ede
Opdrachtgever	De heer J. Harkes
Projectleider	Machteld Caspers
Auteur(s)	Chris Kuijper
Tweede lezer	Emma van Popta (kwaliteitsborger protocol 2018)
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Mark (M.) Doornbos (TAUW, certificaatnummer K54913)
Kenmerk	R001-1292817CBK-V01-efm-NL
Aantal pagina's	15 (exclusief bijlagen)
Datum	28 september 2023
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
T +31 30 28 24 82 4
E info.utrecht@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Vooronderzoek	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	5
2.3	Geraadpleegde informatiebronnen verdachte deellocaties.....	6
2.4	Overzicht verdachte deellocaties	6
2.5	Asbestverdachtheid van de bodem	7
2.6	PFAS-verdachtheid van de bodem	8
2.7	Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie	8
2.8	Terreinverkenning	8
2.9	Beantwoording onderzoeksvragen vooronderzoek.....	8
3	Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden	10
3.1	Onderzoeksstrategie	10
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden	10
3.3	Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid	11
4	Resultaten	12
4.1	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	12
4.2	Resultaten grond.....	12
4.3	Resultaten asbest in grond	14
5	Conclusies en aanbevelingen.....	15

Bijlage 1	Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Kaart situering monsternamepunten
Bijlage 3	Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid
Bijlage 4	Boorprofielen
Bijlage 5	Toetsingskader
Bijlage 6	Getoetste omgerekende analyseresultaten
Bijlage 7	Analysecertificaten
Bijlage 8	Formulieren veldwerk asbest
Bijlage 9	Berekening asbestgehalten
Bijlage 10	Foto's

1 Inleiding

In opdracht van de heer J. Harkes heeft TAUW een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740¹ en een verkennend onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707² uitgevoerd aan de Klinkenbergerweg 29 in Ede.

De aanleiding voor de uitvoering van het bodemonderzoek is de voorgenomen verkoop van de locatie.

Het doel van het bodemonderzoek is:

- Het verkrijgen van een beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem
- Het bepalen of er sprake is van bodemverontreinigingen die een belemmering vormen voor het toekomstig gebruik van de locatie na verkoop

Het doel van het verkennend bodemonderzoek naar asbest is:

- Bepalen of de verdenking van verontreiniging van de bodem met asbest terecht is.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Er is een vooronderzoek conform de NEN 5725³ uitgevoerd. Gezien de aanleiding van het onderzoek is gekozen om de onderzoeksvragen te beantwoorden behorend bij aanleiding A (uitvoeren bodemonderzoek) uit de NEN 5725. In paragraaf 2.9 zijn de onderzoeksvragen en antwoorden hierop beschreven. Een kaart met de regionale ligging is opgenomen in bijlage 1.

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Adres	Klinkenbergerweg 29 in Ede
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Gemeente Ede, sectie K nummers 17661 en een gedeelte van 18596
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend
RD-coördinaten (X/Y)	X: 174.606 / Y: 450.307
Bevoegd gezag Wbb	Provincie Gelderland
Bevoegd gezag Wbb heeft bodemtaken uitbesteed aan	Omgevingsdienst De Vallei
Totale oppervlakte (m ²)	2.382
Verhardingssituatie (m ²)	1.400 (kassen), 560 (asfalt), 620 (klinkers, tegels, onverhard).
Bebouwing (m ²)	1.400 (kassen)

¹ NEN 5740:2009+A1:2016: Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009/A1:2016

² NEN 5707+C2:2017: Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017

³ NEN 5725: Bodem - Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017

Voormalig gebruik	Parkeerterrein en tuincentrum
Huidig gebruik	Parkeerterrein en tuincentrum
Toekomstig gebruik	Zorgcentrum met parkeren en tuin
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie
Bodemfunctieklasse (bron: Nota bodembeheer regio De Vallei, d.d. januari 2012)	Wonen
Bodemkwaliteitsklasse (bron: Nota bodembeheer regio De Vallei, d.d. januari 2012)	Bovengrond: Landbouw/Natuur Ondergrond: Landbouw/Natuur
Bodemkwaliteitskaart inclusief PFAS? (bron: Bodemkwaliteitskaart PFAS regio de Vallei, d.d. mei 2020)	Ja, middels gebiedsspecifiek beleid
Lokale saneringsbeleidsregel PFAS? (bron: Bodemkwaliteitskaart PFAS regio de Vallei, d.d. mei 2020)	Nee
Lokale beleidsregel toepassingsbeleid PFAS (bron: Bodemkwaliteitskaart PFAS regio de Vallei, d.d. mei 2020)	Ja
Archeologie* (bron: Cultuur Historische Waardenkaart gemeente Ede)	Hoge verwachting, mogelijk goede conservering. Hoge verwachte dichtheid aan archeologische resten. Archeologische resten afgedekt door een 30-50 cm dikke conserverende laag daardoor mogelijk goed geconserveerd. Onderzoek noodzakelijk bij grondroerende werkzaamheden dieper dan 30 cm-mv.
Verdacht op Invasieve exoten*	Niet aangetroffen tijdens terreinverkenning
Ontploffbare oorlogsresten* (bron: Conventionele Explosieven Bodembelastingkaart, 16-01-2018)	De locatie ligt binnen verdacht gebied naar de situatie ten tijde van WOII

* Geen verplicht onderdeel vanuit de NEN 5725

2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Tabel 2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Onderdeel	Bevinding	Informatiebron
Regionale bodemopbouw	Bebouwd gebied	Bodemkaart van Nederland, WUR ¹
Maaiveld hoogte	26.52 m +NAP	AHN ²
Stijghoogte freatische grondwater	11.77 m +NAP	NAGROM ³
Verwachte regionale grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerend pakket	West	NAGROM ³
In een grondwaterbeschermingsgebied?	Nee	INSPIRE View ⁴
Onttrekkingen binnen de onderzoekslocatie?	Nee	wkotool.nl ⁵
Kwel / infiltratie (tussen deklaag en watervoerende laag)	infiltratie (0,5-1 mm/dag)	Klimaat-effectatlas ⁶

Onderdeel	Bevinding	Informatiebron
Drainerende of infiltrerende situatie aanwezig als gevolg van nabij gelegen waterlichamen	Nee	Luchtfoto's

¹ <https://www.wur.nl/nl/show/Bodemkaart-1-50-000.htm>

² Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)

³ NAGROM, Nationaal GRONdwater Model

⁴ INSPIRE view service voor AreaManagement van de gezamenlijke provincies

⁵ Betreft onttrekkingen die zowel vergunningsplichtig als meldingsplichtig zijn

⁶ Klimaateffectatlas stichting CAS, kwel en infiltratie huidig

2.3 Geraadpleegde informatiebronnen verdachte deellocaties

Voor het inventariseren van de verdachte deellocaties (voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten, dempingen, tanks, incidenten et cetera) zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

- Kadaster
- BAG-gegevens
- Luchtfoto's van Cyclomedia Streetsmart (2010-heden)
- Straatfoto's van Cyclomedia Streetsmart (2010-heden)
- Historische topografische kaarten van Topotijdreis 1900-heden
- Door de opdrachtgever aangeleverde informatie

2.4 Overzicht verdachte deellocaties

Uit raadpleging van de in paragraaf 2.3 opgegeven informatiebronnen kwamen de in tabel 2.3 vermelde verdachte deellocaties naar voren.

Tabel 2.3 Overzicht verdachte deellocaties/activiteiten

Deellocatie (activiteit)	Start	Eind	Informatiebron	Status	Verdachte stoffen
Deellocatie 1 (huidige kassen)	1979	-	Opdrachtgever	Verdacht	PAK, PCB, zware metalen
Deellocatie 1A (voormalige asbestverdachte kassen)	1970	1979	Opdrachtgever	Verdacht	Asbest
Deellocatie 2 (asfalt)	Onbekend	-	Luchtfoto's	Verdacht	PAK

Uit tabel 2.3 volgt dat de locatie verdacht is vanwege meerdere verdachte activiteiten, namelijk:

- Deellocatie 1 (huidige kassen) zijn verdacht op het aantreffen van een bodemverontreiniging met zware metalen en PAK. Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat er geen asbest is toegepast bij de bouw van de nieuwe kassen in 1979. Derhalve zijn deze kassen niet verdacht op het aantreffen van een bodemverontreiniging met asbest. Daarnaast blijkt ook dat er geen sprake is van toepassing van bestrijdingsmiddelen in de kassen. De kassen worden alleen gebruikt voor de opslag en verkoop van goederen. Derhalve is de locatie onverdacht op OCB's (bestrijdingsmiddelen).
- Deellocatie 1A (voormalige kassen) is verdacht op het aantreffen van een bodemverontreiniging met asbest.

- Deellocatie 2 (asfalt) is verdacht op een bodemverontreiniging met o.a. PAK, aangezien door mogelijke uitloging de bodem onder het asfalt verontreinigd is geraakt. Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat er geen asbestverdachte fundering aanwezig is onder het asfalt, maar een grindlaag. Derhalve is deze deellocatie niet verdacht op asbest.

Het overig terreindeel van de onderzoekslocatie valt binnen deellocatie 3. Aangezien deze deellocatie binnen 25 meter van bovengenoemde verdachte activiteiten aanwezig is, wordt de bodem hier onderzocht op de parameters uit het standaardpakket bodem.

De verdachte deellocaties zijn visueel weergegeven op de situatiekaart in bijlage 2.

2.5 Asbestverdachtheid van de bodem

Tabel 2.4 Vooronderzoek asbest

Asbestverdacht aspect	Verdacht?	Informatiebron/toelichting
Puinhoudende grond	Nee	Geen aanwijzingen uit de geraadpleegde bronnen
Asbestverwerkende industrie	Nee	Geen aanwijzingen uit de geraadpleegde bronnen
Asbest in industriële voorzieningen	Nee	Geen aanwijzingen uit de geraadpleegde bronnen
Asbestwegen -erven, -dammen en dempingen	Nee	Geen aanwijzingen uit de geraadpleegde bronnen
Historische ophogingen met asbesthoudende bodem of baggerspecie	Nee	Geen aanwijzingen uit de geraadpleegde bronnen
Asbesthoudende bebouwing	Nee	Geen aanwijzingen uit de geraadpleegde bronnen
Asbesthoudende beschoeiingen of afperkingsschotten	Nee	Geen aanwijzingen uit de geraadpleegde bronnen
Glastuinbouw/kassen	Ja	Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat er kassen aanwezig zijn gebouwd in 1970 welke in 1979 zijn gesloopt. Deze zijn verdacht op asbest. In de nieuw gebouwde kassen (gebouwd in 1979) is geen asbest toegepast.
Historische calamiteiten met asbest	Nee	Geen aanwijzingen uit de geraadpleegde bronnen
Funderingslaag	Nee	Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat er grind aanwezig is onder het asfalt. Er is dus geen sprake van een asbestverdachte funderingslaag
Stortingen	Nee	Geen aanwijzingen uit de geraadpleegde bronnen
Voormalige opslag met asbestverdacht materiaal	Nee	Geen aanwijzingen uit de geraadpleegde bronnen
(Voormalige) aanwezigheid van op- en overslag van puin of mobiele puinbrekers	Nee	Geen aanwijzingen uit de geraadpleegde bronnen
(Voormalige) aanwezigheid van depots puinhoudende grond	Nee	Geen aanwijzingen uit de geraadpleegde bronnen
Aangetoond asbest in eerdere onderzoeken	Nee	Geen aanwijzingen uit de geraadpleegde bronnen

2.6 PFAS-verdachtheid van de bodem

Op/nabij de onderzoekslocatie zijn geen terreindelen aanwezig die de bodem verdacht maken voor PFAS verbindingen als gevolg van puntbronnen⁴ en ⁵. De kans op aanwezigheid van PFAS in de bodem als gevolg van aanwezigheid van puntbronnen wordt verwaarloosbaar geacht.

De bovengrond en diepere geroerde bodemlagen zijn op basis van de kamerbrief van 8 juli 2019 bij het Tijdelijk Handelingskader PFAS in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS⁶ als gevolg van atmosferische depositie. Daarom wordt geconcludeerd dat de bodem diffuus verdacht is voor PFAS met uitzondering van GenX.

2.7 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

In tabel 2.5 zijn de op en nabij de onderzoekslocatie eerder uitgevoerde bodemonderzoeken vermeld en kort samengevat.

Tabel 2.5 Uitgevoerde bodemonderzoeken en samenvatting

Onderzoek	Samenvatting
Verkennd bodemonderzoek inclusief asbest Klinkenbergerweg 29 in Ede, TAUW, 25 april 2022R001-1285324FTO-V01-sal-NL	In de grond zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het mengmonster voor asbest langs de kassen is geen asbest aangetoond. Het grondwater is niet aangetroffen tot 5,0 m-mv.

Op basis van bovengenoemd onderzoek is de locatie onverdacht.

2.8 Terreinverkenning

Op 12 september 2023 is door Mark (M.) Doornbos een fysieke terreinverkenning uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning zijn geen bijzonderheden waargenomen ten aanzien van bodemverontreiniging. Tijdens de terreinverkenning zijn geen invasieve exoten waargenomen.

2.9 Beantwoording onderzoeksvragen vooronderzoek

- Wat is de afbakening van de locatie en is deze voldoende?
De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de kaart in bijlage 1. De afbakening voor de locatie betreft de kadastrale percelen Gemeente Ede, K 17661 en een gedeelte van 18596.
- Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?

⁴ Op basis van tabel 1 handelingskader PFAS, handelingskader PFAS, Expertisecentrum PFAS, 25 juni 2018

⁵ En op basis van Glüge, J., Scheringer, M., Cousins, I. T., DeWitt, J. C., Goldenman, G., Herzke, D., . . . Wang, Z. (2020). An overview of the uses OF per- and POLYFLUOROALKYL Substances (pfas). Environmental Science: Processes & Impacts, 22(12), 2345-2373. doi:10.1039/d0em00291g (Glüge, 2020)

⁶ Kamerbrief bij Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 8 juli 2019

Ja, er zijn meerdere bronnen aanwezig (geweest), namelijk voormalige kassen (asbestverdacht), huidige kassen (niet asbestverdacht) en asfaltverharding. De overige verdachte activiteiten zijn verdacht op de parameters uit het standaardpakket bodem.

- Is de bodem asbestverdacht?
Ja, zie bovenstaande.
- Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?
Zie tabel 2.2
- Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?
Nee
- Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?
Het is mogelijk dat de (voormalige) verdachte activiteiten een sterke verontreiniging hebben veroorzaakt.
- Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?
De kwaliteit van de bodem is niet voldoende bekend. Er is een bodemonderzoek nodig om de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie te bepalen.
- Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van het bodemonderzoek?
Er is sprake van verschillende deellocaties, namelijk:
 - *Deellocatie 1 (huidige kassen), deze zijn verdacht op het aantreffen van een bodemverontreiniging met zware metalen en PAK.*
 - *Deellocatie 1A (voormalige asbestverdachte kassen), deze is verdacht op het aantreffen van een bodemverontreiniging met asbest.*
 - *Deellocatie 2 (asfalt), deze is verdacht op een bodemverontreiniging met o.a. PAK, aangezien door mogelijke uitloging de bodem onder het asfalt verontreinigd is geraakt.*
 - *Het overig terreindeel van de onderzoekslocatie valt binnen deellocatie 3. Aangezien deze deellocatie binnen 25 meter van bovengenoemde verdachte activiteiten aanwezig is, wordt de bodem ter plaatse van deellocatie 3 onderzocht op de parameters uit het standaardpakket bodem.*
- *Deellocatie 1, 2 en 3 worden onderzocht volgens de strategie 'Strategie voor een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof (VED-HE-NL)' uit de NEN 5740.*
Deellocatie 1A wordt aanvullend onderzocht op asbest volgens de strategie 'Verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' uit de NEN 5707.

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie

Om de gestelde onderzoeksvragen te beantwoorden is de volgende onderzoeksstrategie uit de NEN 5740 gehanteerd:

- Strategie voor een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof (VED-HE-NL)

Voor het bodemonderzoek naar asbest ter plaatse van deelgebied 1A is de volgende onderzoeksstrategie uit de NEN 5707 gehanteerd:

- Verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op dinsdag 12 september 2023 door Mark (M.) Doornbos. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Deellocatie 1: kassen (oppervlakte 1.400 m²)		
Boring tot 0,5 m -mv	7	2, 3, 4, 6, 7, 8, 9
Boring tot circa 2,0 m -mv	1	1
Boring tot circa 5,0 m -mv	1	5
Deellocatie 1A: voormalige asbestverdachte kassen (oppervlakte 400 m²)		
Gat i.c.m. boring tot 0,5 m -mv	3	10, 12, 13
Gat i.c.m. boring tot circa 2,0 m -mv	1	11
Deellocatie 2: asfalt (oppervlakte 560 m²)		
Boring tot 0,5 m -mv	5	14, 15, 17, 18, 27
Boring tot circa 2,0 m -mv	1	19
Boring tot circa 5,0 m -mv	1	16
Deellocatie 3: overig terrein (oppervlakte 620 m²)		
Boring tot 0,5 m -mv	5	20, 21, 24, 25, 26
Boring tot circa 2,0 m -mv	1	23
Boring tot circa 5,0 m -mv	1	22
Analyses	Aantal	(Meng)monstercodes
Deellocatie 1: huidige kassen		
Standaardpakket grond ¹	5	D1. MMBG1, D2. MMBG2, 11-1, 12-1, D1. MMOG
Deellocatie 1A: voormalige asbestverdachte kassen		
Asbest in grond (fractie 0,5-20 mm)	1	MM1
Asbest plaatmateriaal	1	AK
Deellocatie 2: asfalt		

Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Standaardpakket grond ¹	3	D2. MMBG1, D2. MMBG2, D2. MMOG
Deellocatie 3: overig terrein		
Standaardpakket grond ¹	3	D3. MMGB1, D3. MMBG2, D3. MMOG

¹⁾ Lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof

3.3 Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid

Voor een overzicht van de veiligheids-, kwaliteits-, en duurzaamheidsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3. Er is wel afgeweken van de vigerende protocollen.

Als onderdeel van het bodemonderzoek naar asbest dient voorafgaand aan de monsternamen een maaiveldinspectie van het onderzoeksterrein conform protocol 2018 te worden uitgevoerd. Hierbij wordt de toplaag van het onverharde deel van het terrein afgezocht naar puinrestanten en asbestverdacht (plaat)materiaal. Aan de hand van de resultaten van de maaiveldinspectie wordt beoordeeld of er binnen het onderzoeksgebied deellocaties aanwezig zijn die als meer of minder verdacht kunnen worden beschouwd. De locatie is voor meer dan 75% verhard, waardoor een volledige visuele inspectie niet mogelijk was. Aangezien het maaiveld zelf niet verdacht is, maar de bodem (i.v.m. mogelijke aanwezigheid van resten van gesloopte kassen) kan ervan uitgegaan worden dat deze afwijking geen significante invloed heeft op de betrouwbaarheid en conclusies van dit onderzoek.

Daarnaast is de diepere ondergrond (vanaf 1,0 m-v) van boring 11 niet doorgeboord met een 12 cm diameter boor i.v.m. de aanwezigheid van grind. Er is wel asbest aangetoond ter plaatse van boring 11, veroorzaakt door plaatmateriaal dat alleen aanwezig is in de bovengrond (0-0,5 m-mv). Derhalve kan ervan uitgegaan worden dat deze afwijking geen significante invloed heeft op de betrouwbaarheid en conclusies van dit onderzoek.

Bovengenoemden zijn afwijkingen op protocol 2018. Het beeldmerk is niet van toepassing op deze werkzaamheden.

4 Resultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

De bodem over de gehele ontgravingsdiepte bestaat uit zand. Ter plaatse van boring 11 en 5 is een laag grind aangetroffen in de ondergrond. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, namelijk een lichte bijmenging met baksteen en cement in de bovengrond van boring 11. Daarnaast is er een bijmenging met kooldeeltjes en/of baksteen aangetroffen in de bovengrond van boring 12, 21 en 22. Bij boring 22 zijn de bijmengingen aangetroffen tot 1,5 m-mv. Daarnaast is tijdens de werkzaamheden asbestverdacht materiaal (drie stukjes vlakke plaat) waargenomen in de bovengrond van boring 11. Er heeft geen visuele inspectie van het maaiveld conform protocol 2018 plaatsgevonden. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4. De asbestformulieren zijn opgenomen in bijlage 8, de foto's in bijlage 10.

4.2 Resultaten grond

In tabel 4.1 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. Voor een volledig naar standaardbodem omgerekend toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 4.1 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I
Deellocatie 1						
D1. MMBG1	2-1, 6-1, 9-1, 10-2	0,05-0,5	Zand	-	-	-
D1. MMBG2	3-1, 4-1, 7-1, 8-1	0,05-0,5	Zand	-	-	-
D1. MMOG	1-2, 5-3, 5-6, 11-2	0,5-2,5	Zand	Pb	-	-
11-1	11-1	0,05-0,5	Zand, asbest 1, cement 1, baksteen 1	-	-	-
12-1	12-1	0,1-0,5	Zand, kooldeeltjes 1	-	-	-
Deellocatie 2						
D2. MMBG1	18-1, 19-1	0,1-0,5	Zand	-	-	-
D2. MMBG2	14-1, 15-1, 16-1, 17-1	0,13-0,5	Zand	-	-	-
D2. MMOG	16-4, 16-8, 19-3, 19-4	1-3,8	Zand	-	-	-
Deellocatie 3						

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I
D3. MMBG1	21-1, 22-1	0,05-0,5	Zand, kooldeeltjes 1, baksteen 1	PAK	-	-
D3. MMBG2	20-1, 24-1, 25-1, 26-1	0,05-0,5	Zand	PAK, minerale olie	-	-
D3. MMOG	22-4, 22-8, 23-2, 23-4	0,5-4	Zand	-	-	-

Toepassing op landbodem

De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2), matig (3)

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

AT/Wo/NT Altijd toepasbaar/Wonen/Niet toepasbaar

PAK PAK (10 van VROM)

minerale olie minerale olie (C10-C40)

Deellocatie 1 (kassen)

De bovengrond is niet verontreinigd. De ondergrond is licht verontreinigd met lood. De hypothese dat de grond ter plaatse van deze deellocatie sterk verontreinigd kan zijn met de parameters uit het standaardpakket bodem is daarmee verworpen.

Deellocatie 2 (asfaltverharding)

De boven- en ondergrond zijn niet verontreinigd. De hypothese dat de grond ter plaatse van deze deellocatie sterk verontreinigd kan zijn met de parameters uit het standaardpakket bodem is daarmee verworpen.

Deellocatie 3 (overig terrein)

De bovengrond is maximaal licht verontreinigd met minerale olie en/of PAK; de ondergrond is niet verontreinigd. De hypothese dat de grond ter plaatse van deze deellocatie sterk verontreinigd kan zijn met de parameters uit het standaardpakket bodem is daarmee verworpen.

4.3 Resultaten asbest in grond

In tabel 4.2 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten asbest in grond. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 4.2 Overzicht resultaten asbest

Monstercode	Deel-monsters	Traject (m -mv)	Totale gewogen indicatief ⁷ gehalte asbest (mg/kg d.s.)	Toetsing norm
MM1	11-1	0-0,5	48,0	-

- 0,5 * Interventiewaarde wordt niet overschreden

Ter plaatse van boring 11 zijn drie stukjes asbestverdacht materiaal (vlakke plaat) aangetroffen met een massa van 31,1 gram. Hierin is 3,9 gram aan asbest aangetoond. Aangezien dit plaatmateriaal is aangetroffen in de bovengrond is het indicatieve gehalte asbest voor het desbetreffende grondmonster omgerekend (zie bijlage 9). Op basis van de berekening is in het monster MM1 een indicatief gehalte asbest van totaal 48 mg/kg d.s. aangetoond. In de grond zelf is geen asbest aangetoond, het gehalte wordt veroorzaakt door het asbest in de fractie > 20 mm. Het aangetoonde gehalte asbest overschrijdt de norm voor nader onderzoek (50 mg/kg) niet.

⁷ Bij een verkennend onderzoek conform NEN 5707 heeft de waarde van het analyseresultaat een indicatieve status

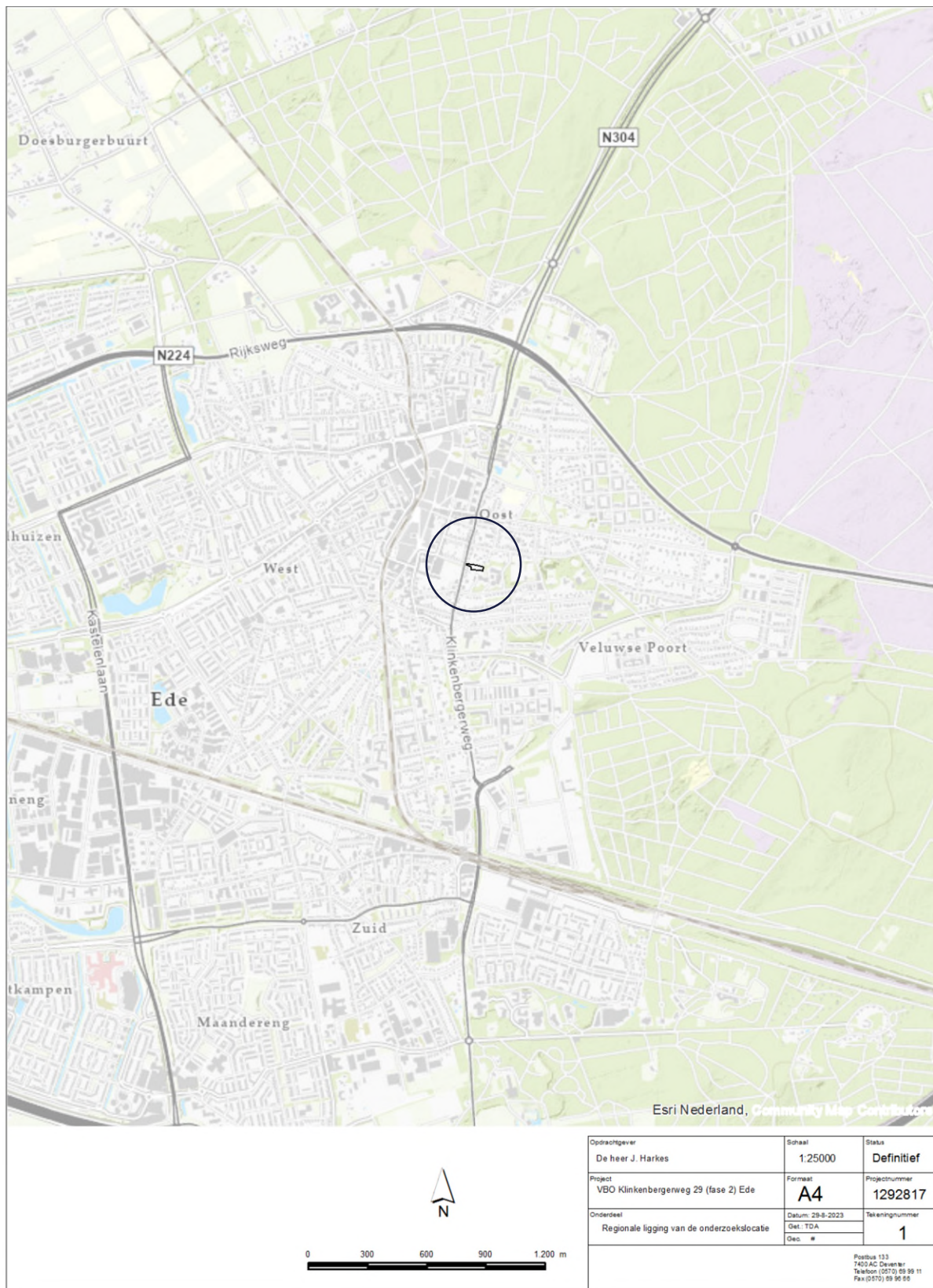
5 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan het volgende geconcludeerd worden:

- In de grond ter plaatse van deellocatie 1, 2 en 3 zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetoond met lood, PAK en/of minerale olie
- In het asbestmonster MM1 (deellocatie 1A, bovengrond boring 11) is een indicatief gehalte asbest van 48 mg/kg d.s. aangetoond. Dit gehalte wordt veroorzaakt door asbestverdacht plaatmateriaal (fractie >20 mm) dat in de bovengrond van gat/boring 11 is aangetroffen. In de overige gaten van deellocatie 1A is geen verdacht plaatmateriaal aangetroffen. De grens voor nader onderzoek wordt niet overschreden, derhalve zijn geen vervolgmaatregelen nodig
- Er is geen grondwater aangetroffen tot een diepte van 5,0 m -mv; het grondwater is niet onderzocht

Aanbevolen wordt om dit bodemon onderzoeksrapport mee te nemen in de verkoopprocedure van de locatie. Aangezien er wel asbest is aangetoond wordt aanbevolen extra alert te zijn op asbestverdacht materiaal ter plaatse van deellocatie 1A indien hier grondroerende werkzaamheden gaan plaatsvinden.

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie



Bijlage 2**Kaart situering monsternamepunten**



Legenda

- Contour onderzoekslocatie
- Deellocatie 1
- Deellocatie 1A
- Deellocatie 2
- Deellocatie 3
- Boring
- Boring tot 0,5 meter
- ◆ Diepe boring
- X AsbestGat
- Asbestgat / Boring

Opdrachtgever Dhr. Harkes	Schaal 1:400	Status Definitief
Project VBO Klinkenbergerweg 29 (fase 2) Ede	Formaat A4	Projectnummer 1292817
Print Boorpuntenkaart	Datum 19-09-2023 Get. TEGSIS Gec. CBKK	Tekeningnummer



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Bijlage 3 Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid

SIKB veldwerkprotocollen voor bodemonderzoek



Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn uitgevoerd. TAUW bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. TAUW bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

Alle veldwerkzaamheden behorende bij het landbodemonderzoek en waterbodemonderzoek zijn uitgevoerd binnen de reikwijdte van het certificatieschema, volgens de eisen uit het certificatieschema BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch landbodemonderzoek en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Alle overige werkzaamheden die tevens uitgevoerd zijn vallen buiten de reikwijdte van dit certificatieschema.

Er is onderbouwd afgeweken van protocol 2018 op de onderdelen beschreven in paragraaf 3.3 Op dit protocol is het beeldmerk niet van toepassing.

Onderzoeksnormen voor bodemonderzoek en overig onderzoek

Er is niet afgeweken van de in dit onderzoek gebruikte onderzoeksnormen.

Analysenormen

Er is niet afgeweken van de in dit onderzoek gebruikte analysenormen.

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

Overige veiligheids-, kwaliteits- en duurzaamheidsaspecten

De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een KLIC-melding.

TAUW verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

Duurzaamheid

Duurzaamheid binnen bodemdiensten TAUW

Bij TAUW zijn we ons bewust van het grote belang van de 17 duurzame ontwikkelingsdoelen van de Verenigde Naties (<https://sdgs.un.org/goals>). Wij streven er naar om de relevante doelstellingen te integreren in elk aspect van ons interne bedrijfsproces en in elke dienst die we met en voor onze klanten uitvoeren. Op het gebied van bodem opereren we onder andere volgens de internationale standaard ISO 18504:2017 'Soil quality - Sustainable remediation' (Bodemkwaliteit – Duurzame sanering) en ons interne begeleidingsdocument 'Sustainable Soil & Groundwater Remediation' (Duurzame bodem- en grondwatersanering). Bovendien nemen wij actief deel aan netwerkorganisaties die duurzaamheid hoog in het vaandel hebben, zoals NICOLE (Network of Industrially Co-ordinated Sustainable Land Management in Europe, (www.nicole.org)) en Deltaplan Biodiversiteitsherstel (www.samenvoorbiodiversiteit.nl). Het toevoegen van duurzaamheidsaspecten en de transparante communicatie daarover in onze projecten dragen bij aan een groter draagvlak in de samenleving voor de gekozen oplossingen, een beter milieu en een betere kosten-batenverhouding.

Duurzaamheid binnen bodemonderzoek

Voor grond- en grondwateronderzoek streven wij ernaar het verbruik van energie, materialen en chemicaliën en de productie van afval tot een minimum te beperken.

In eerste instantie minimaliseren we het aantal reisbewegingen voor veldonderzoek door middel van een geoptimaliseerde projectplanning, een modelprognose van de verontreinigingssituatie voorafgaand aan onderzoek, combinatieonderzoek, directe veldanalyse en/of telemetrie.

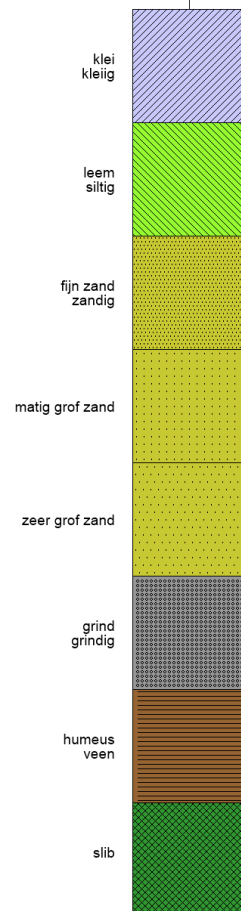
We zijn daarnaast gestart met het vervangen van onze fossiel aangedreven veldwerkbussen door een elektrisch aangedreven wagenpark.

Tot slot werken we aan materiaal- en afvalbeheer. Voorbeelden hiervan zijn het gebruik van duurzaam geproduceerde, biologisch afbreekbare zeep voor het reinigen van boorapparatuur, de mogelijkheid om gebruik te maken van biologisch afbreekbare peilbuizen en het inzamelen van resten peilbuis- en bemonsteringsmateriaal voor recycling.

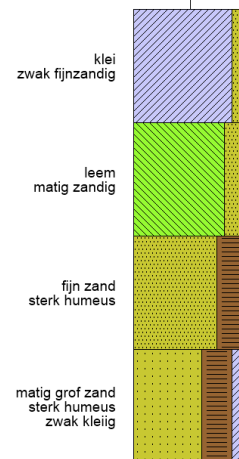
Bijlage 4**Boorprofielen**

Legenda boorprofielen

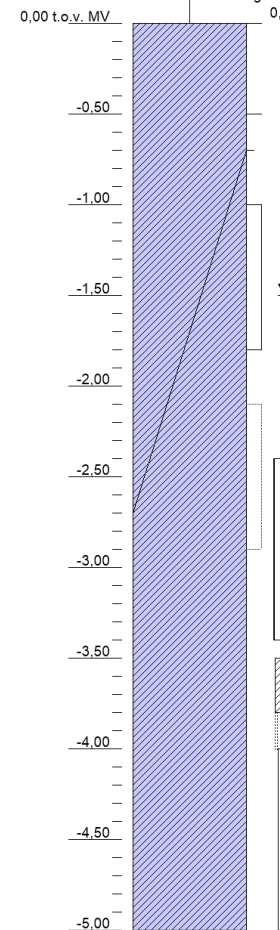
1 Datum: 01-01-2013
X: 202677,98
Y: 438991,13
deskundige TAUW bv



2 Datum: 01-01-2013
X: 136440,12
Y: 492314,1
deskundige TAUW bv



monsterpunt nummer **3** Datum: 01-01-2013
X: 136440,12
Y: 492314,1
deskundige TAUW bv



plaatsingsdatum boring
x-coördinaat
y-coördinaat
deskundige
bovenkant peilbuis
tov mv

monstercodering

G: **Indicatieve geurzone**

- 1 = zeer licht
- 2 = licht
- 3 = matig
- 4 = sterk
- 5 = zeer sterk

grondwaterstand

steekbusmonster

peilbuis

bodemluchtmonster

Bijzonderheid

- 1 = zeer licht
- 2 = licht
- 3 = matig
- 4 = sterk
- 5 = zeer sterk

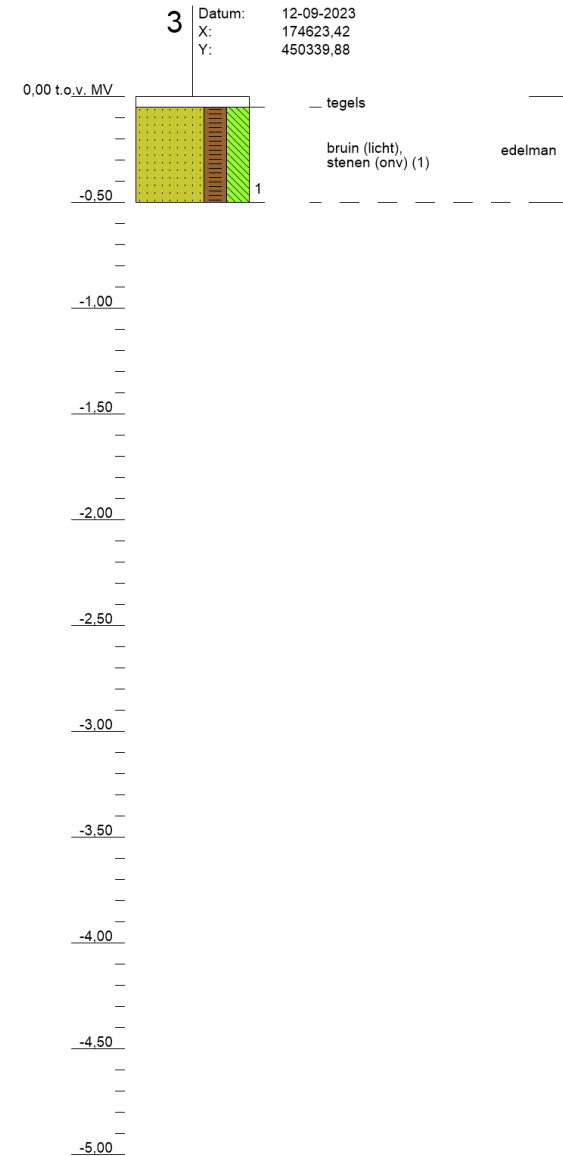
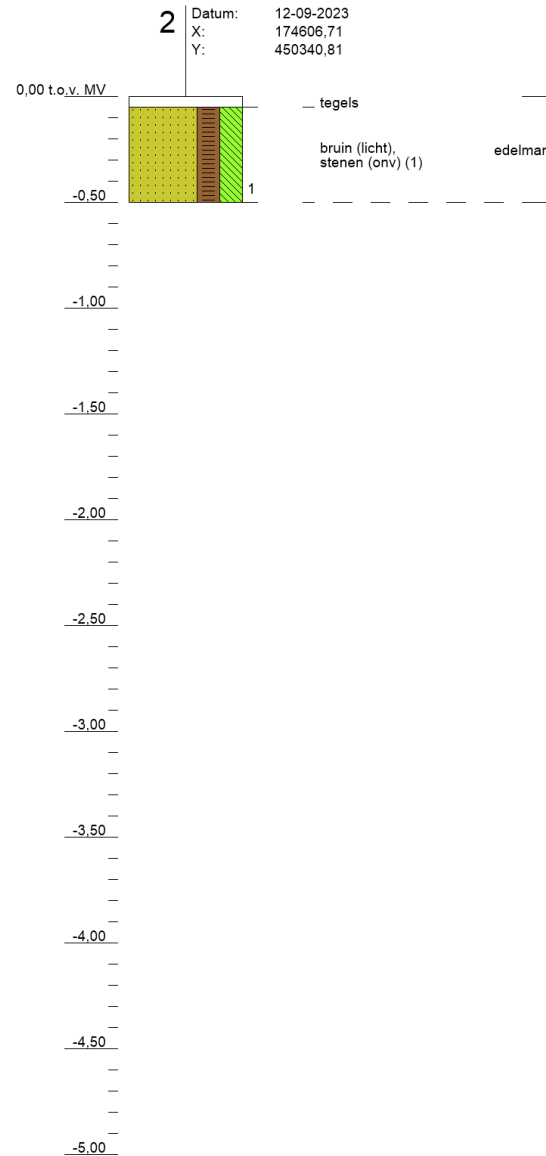
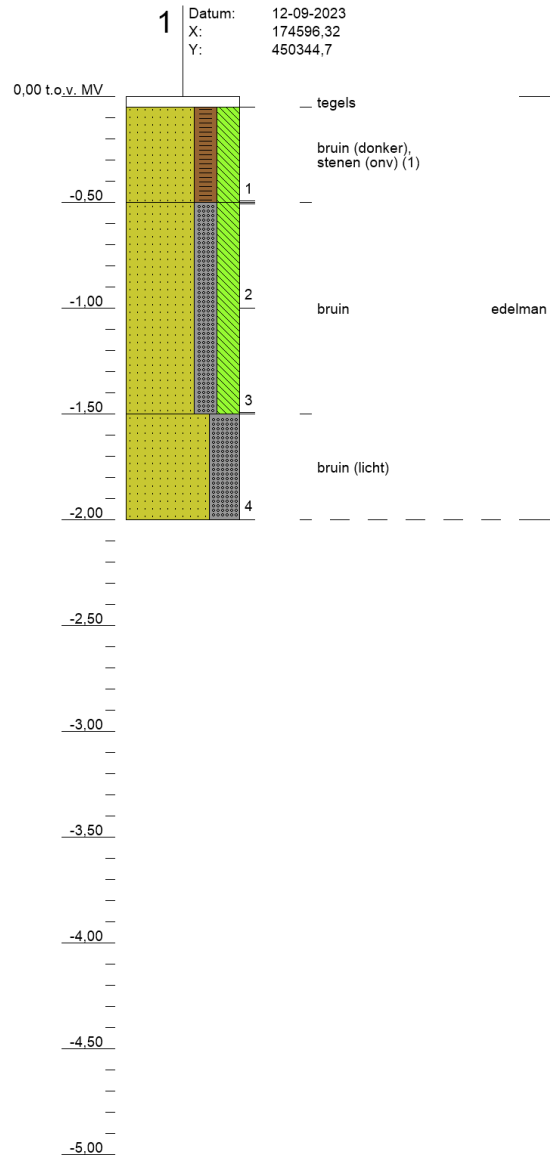
casing

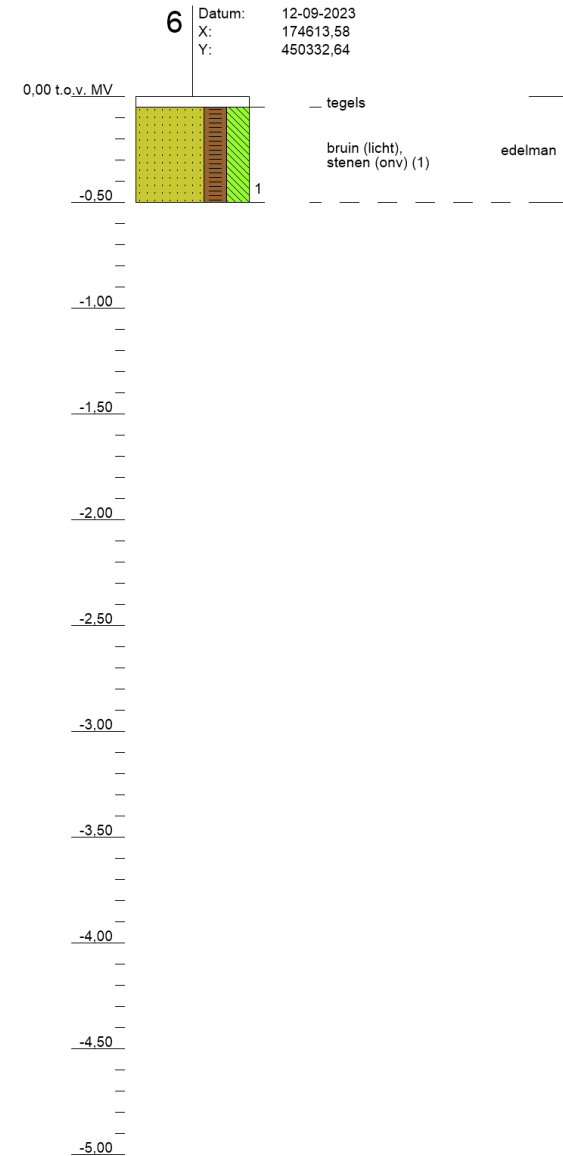
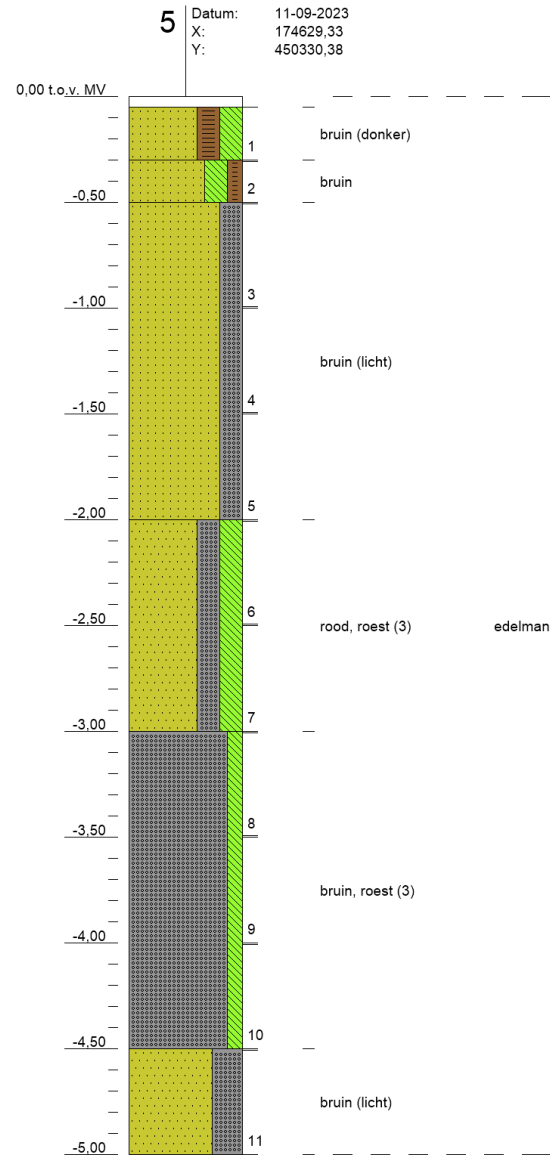
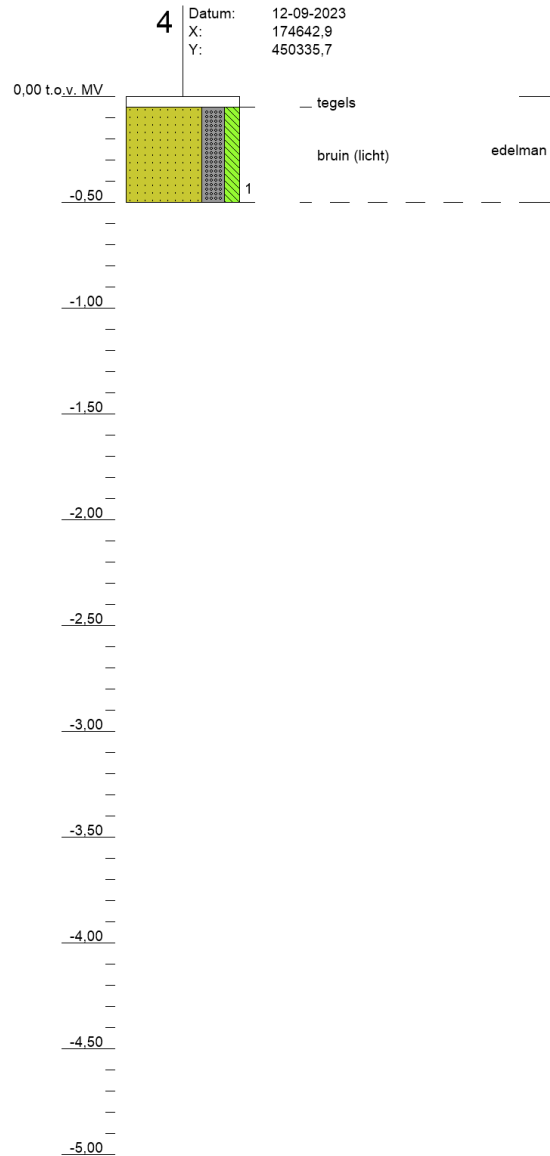
bentoniet

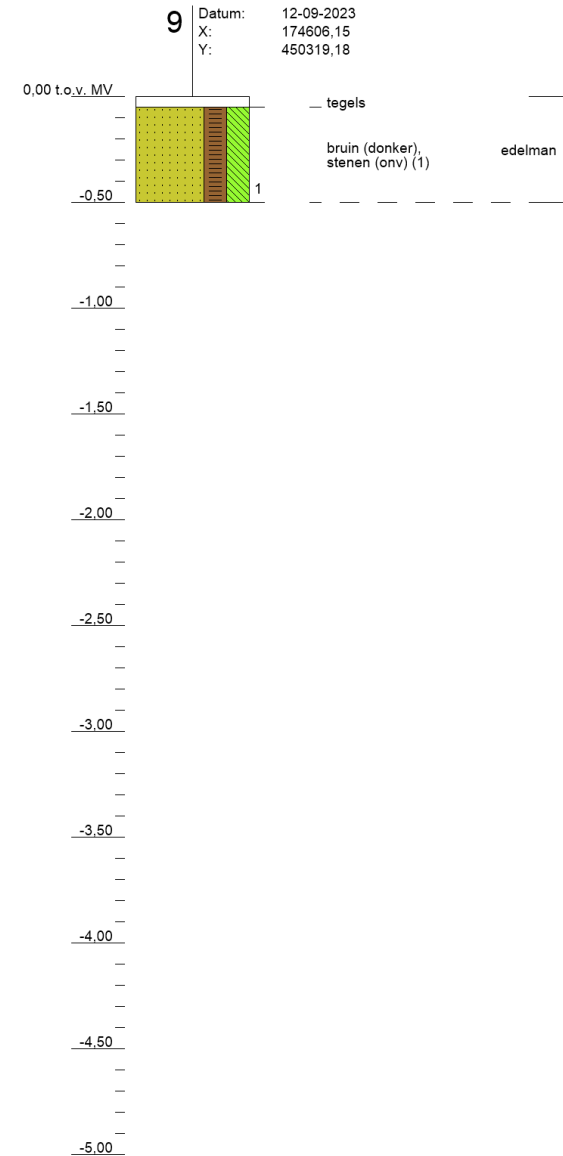
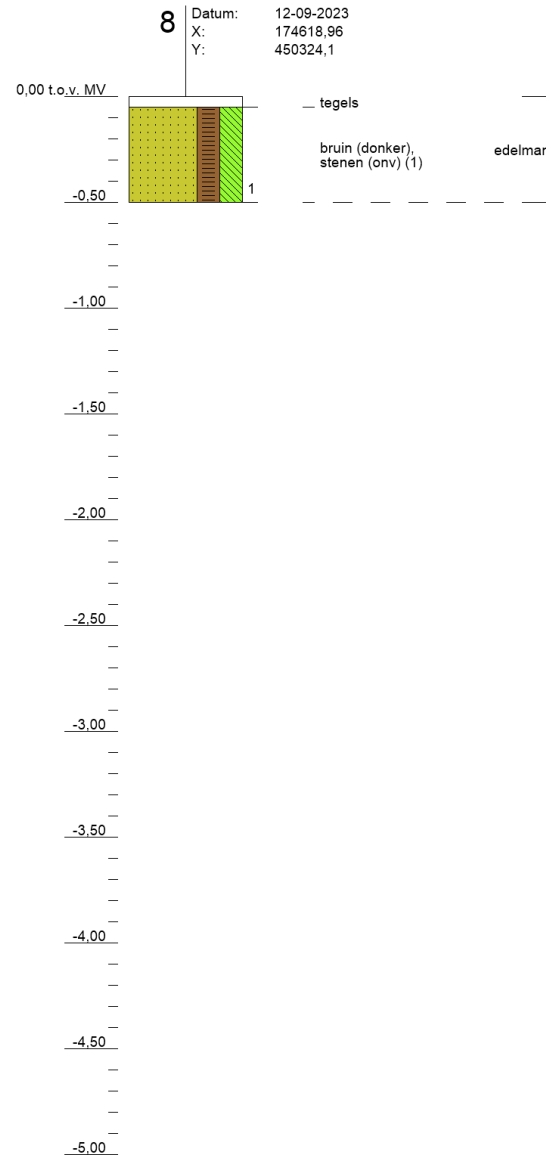
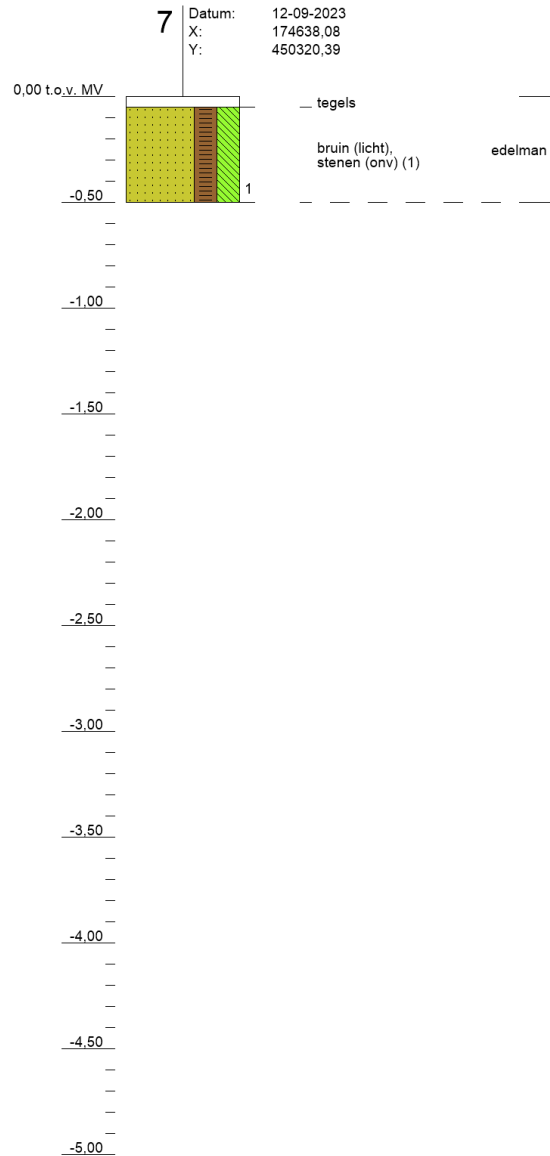
grind

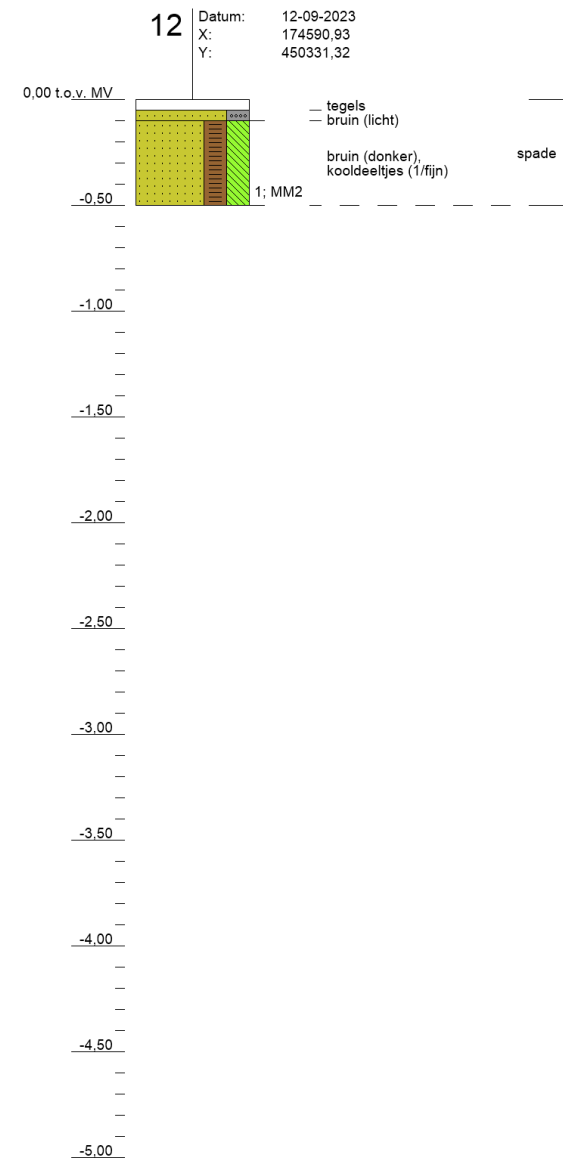
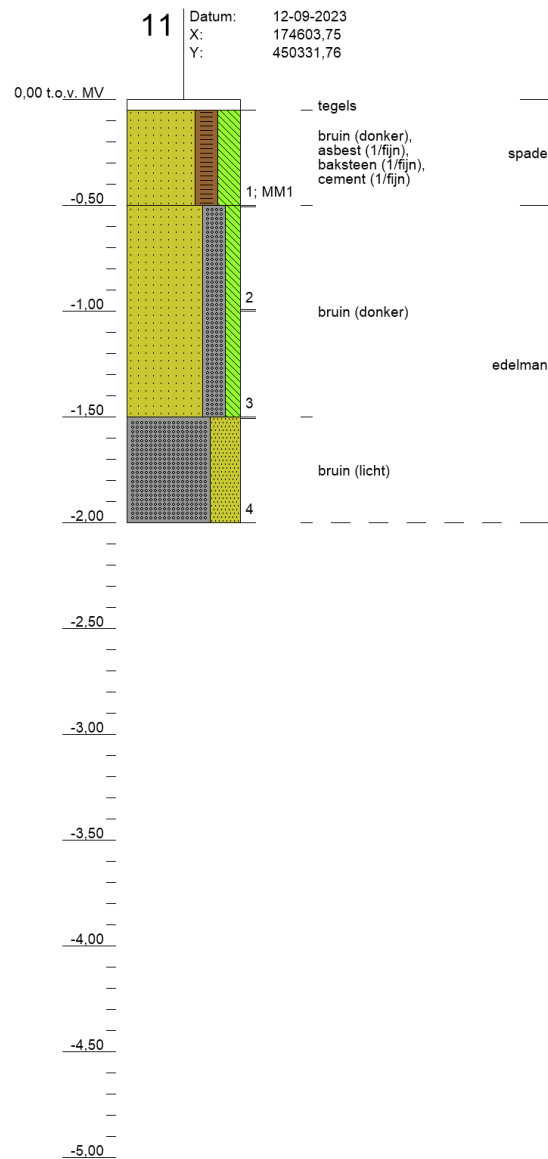
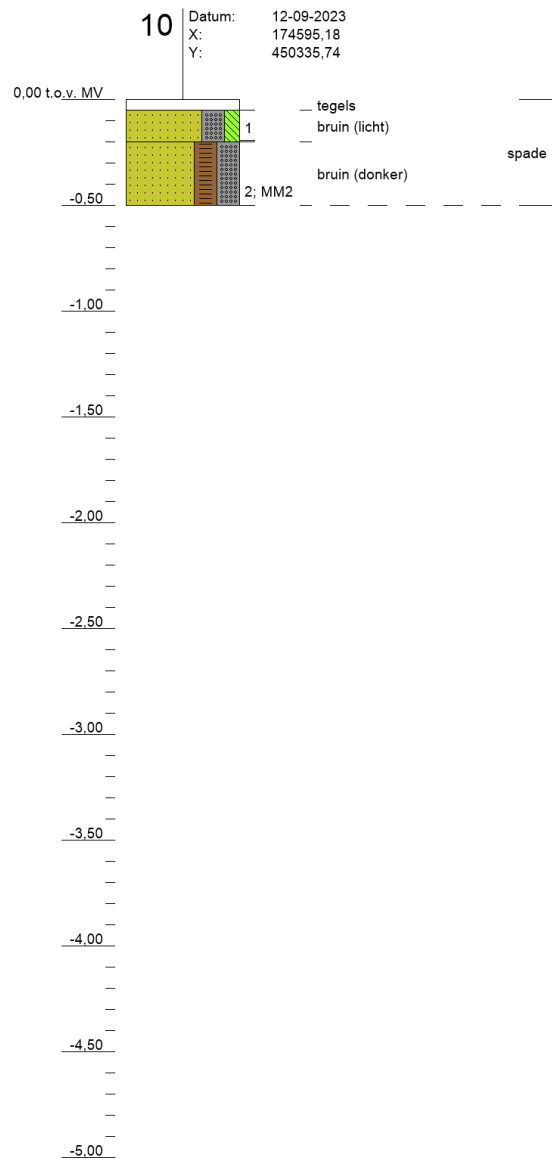
filter

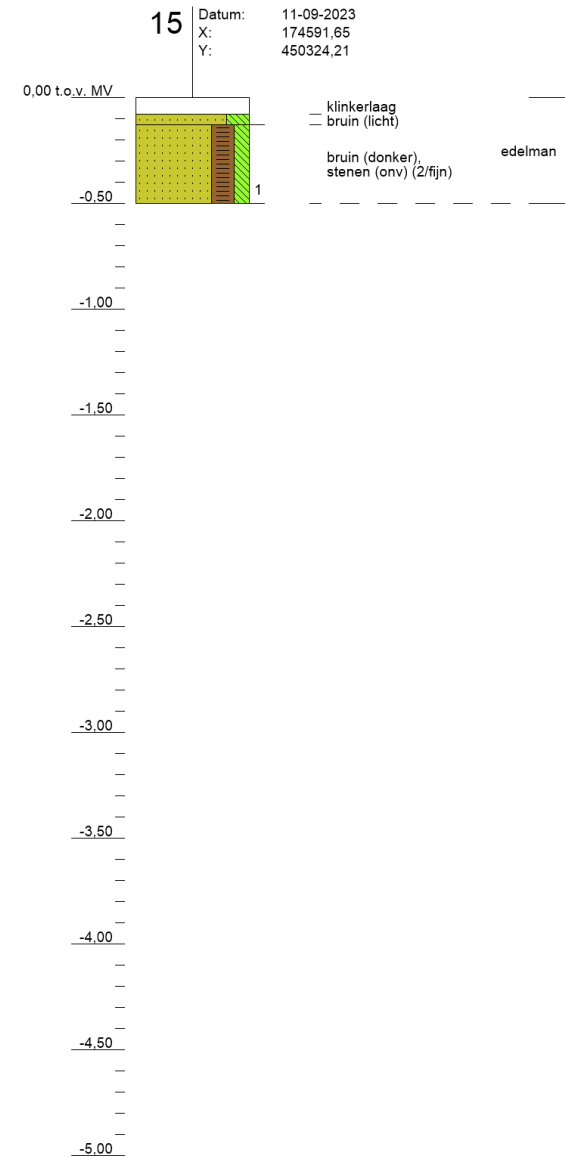
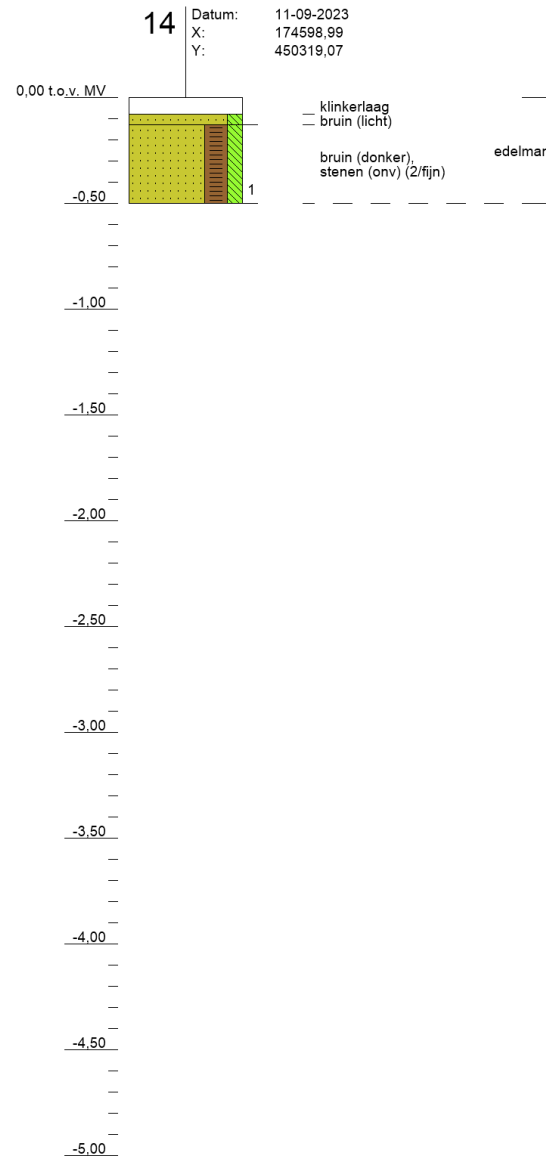
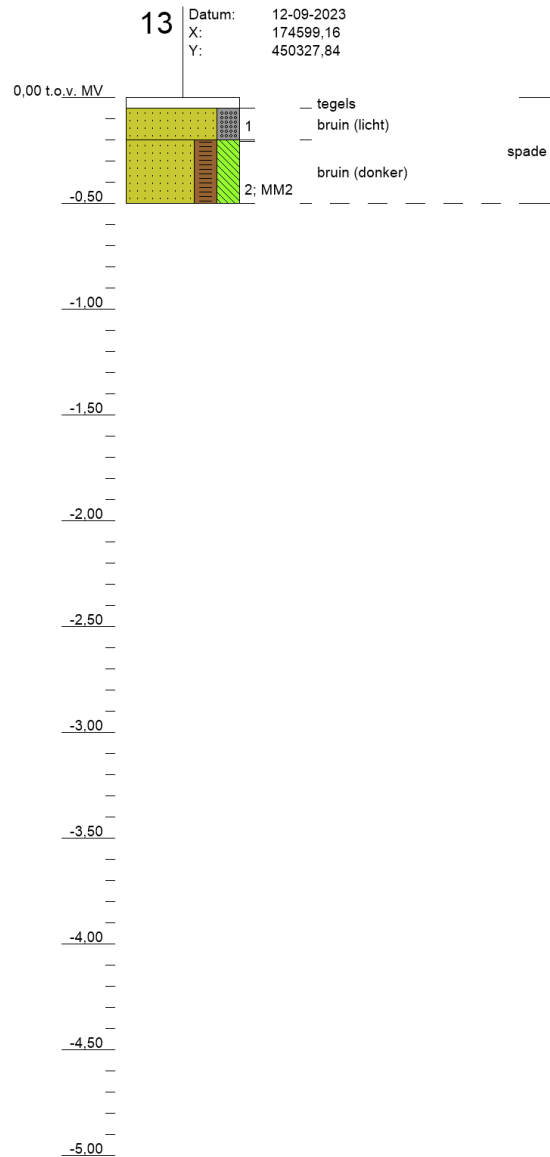


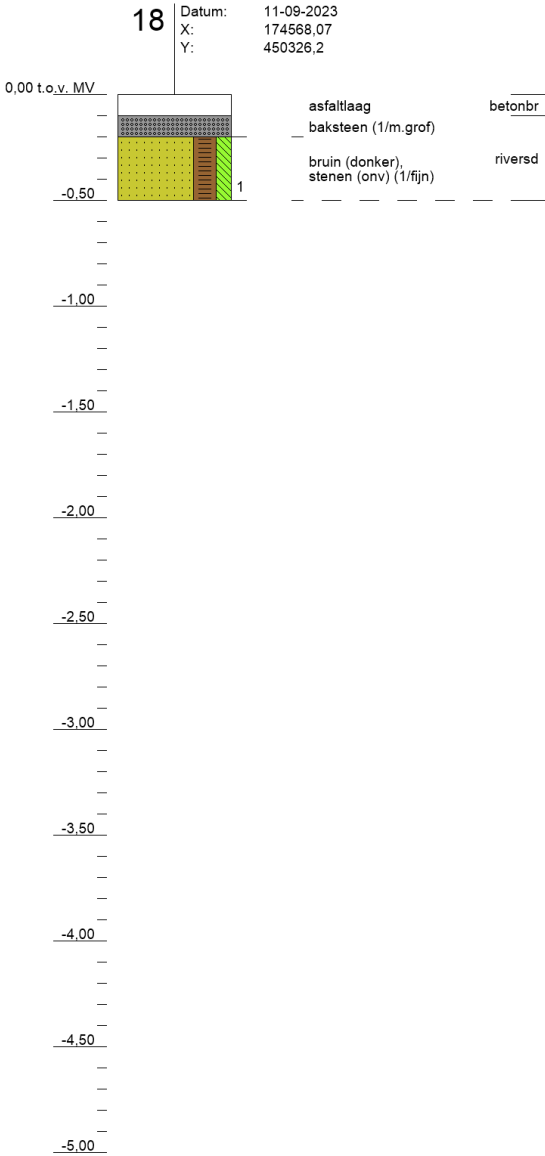
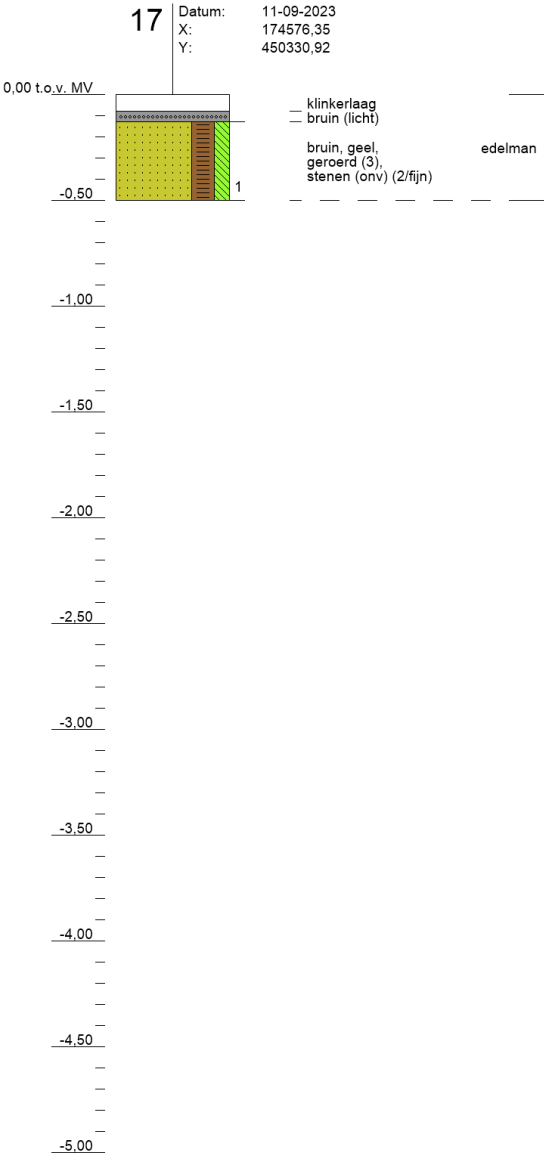
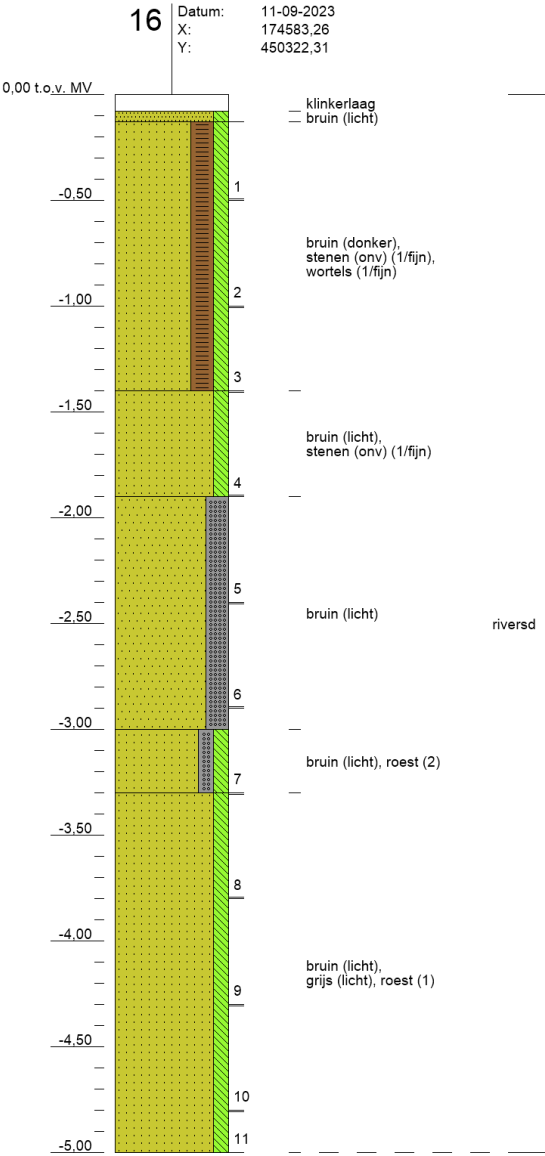


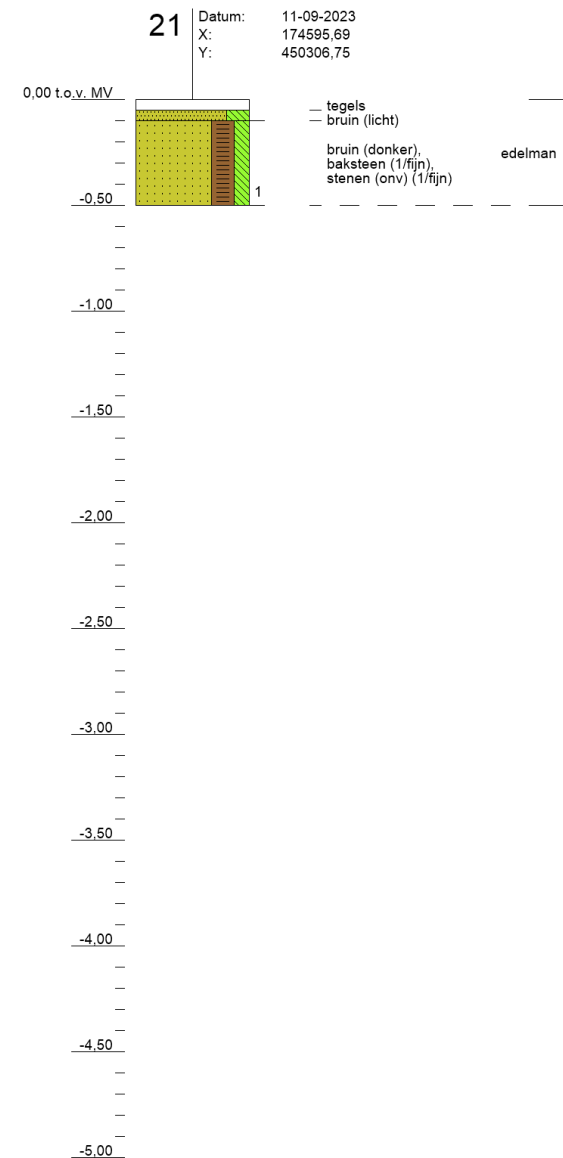
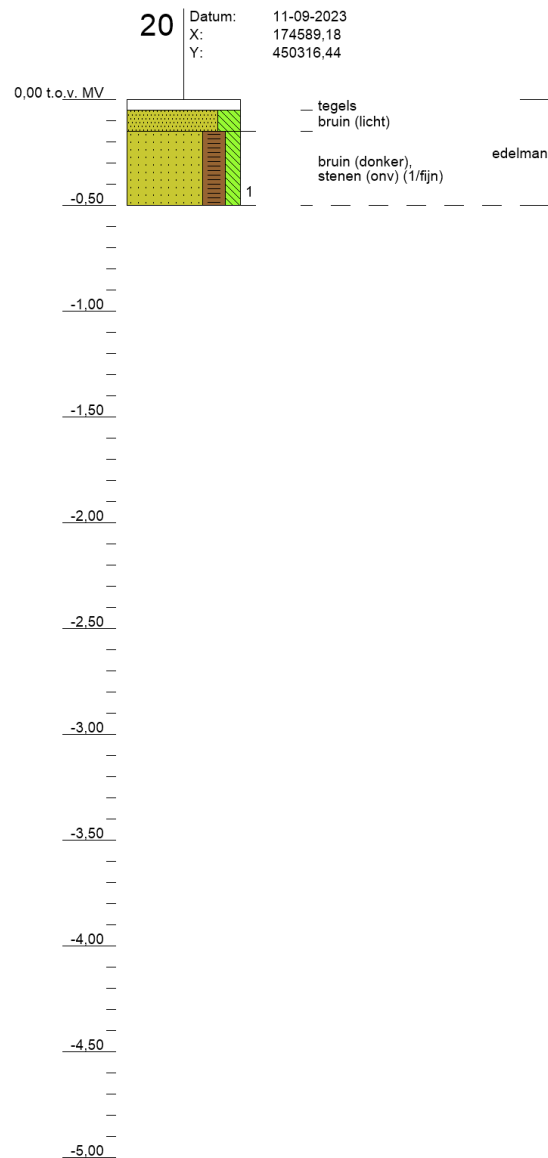
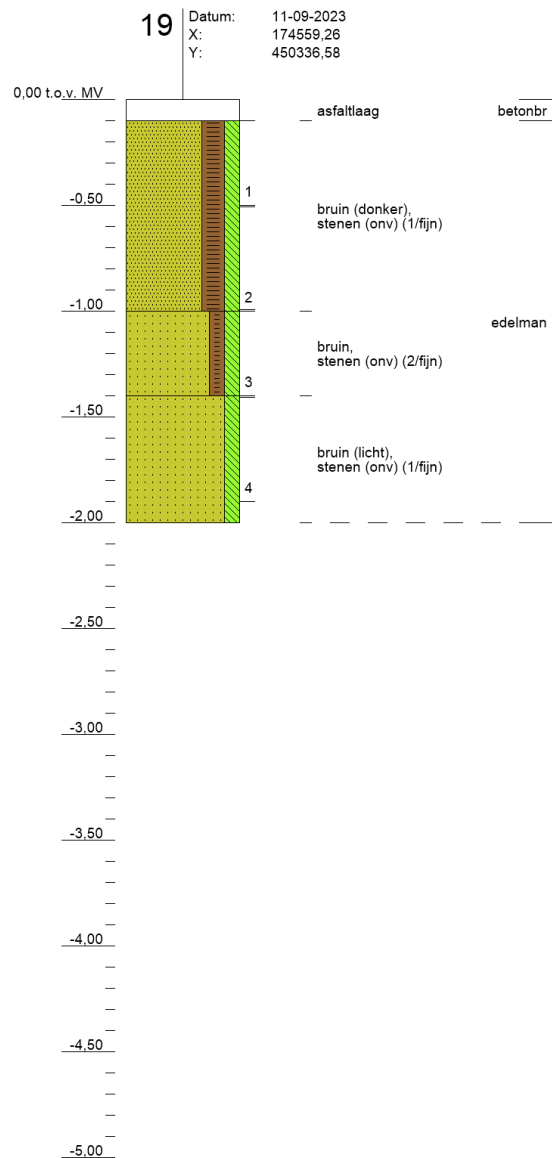


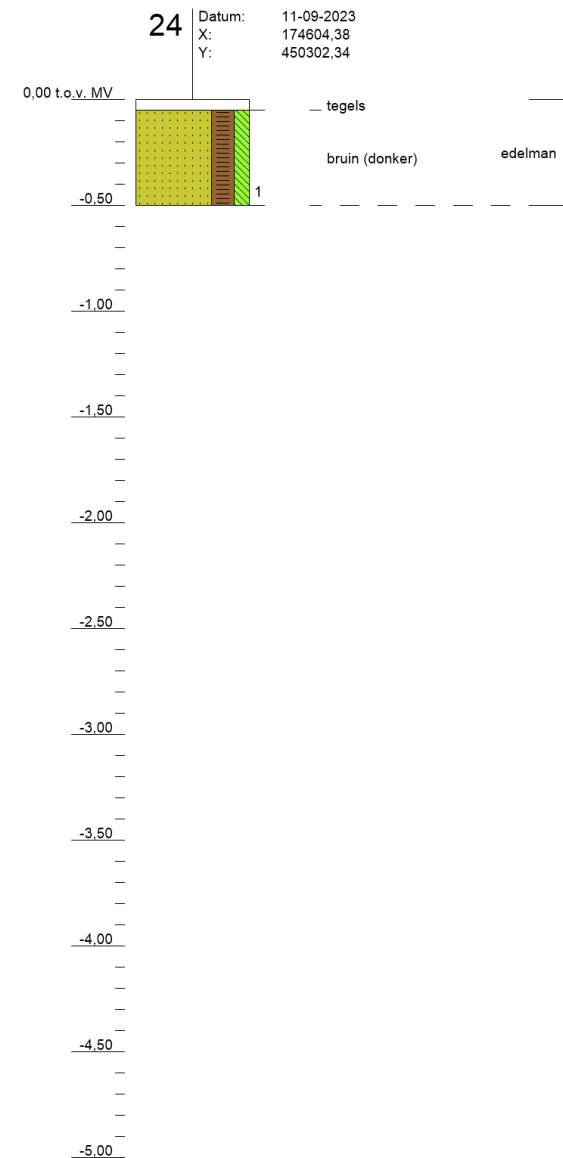
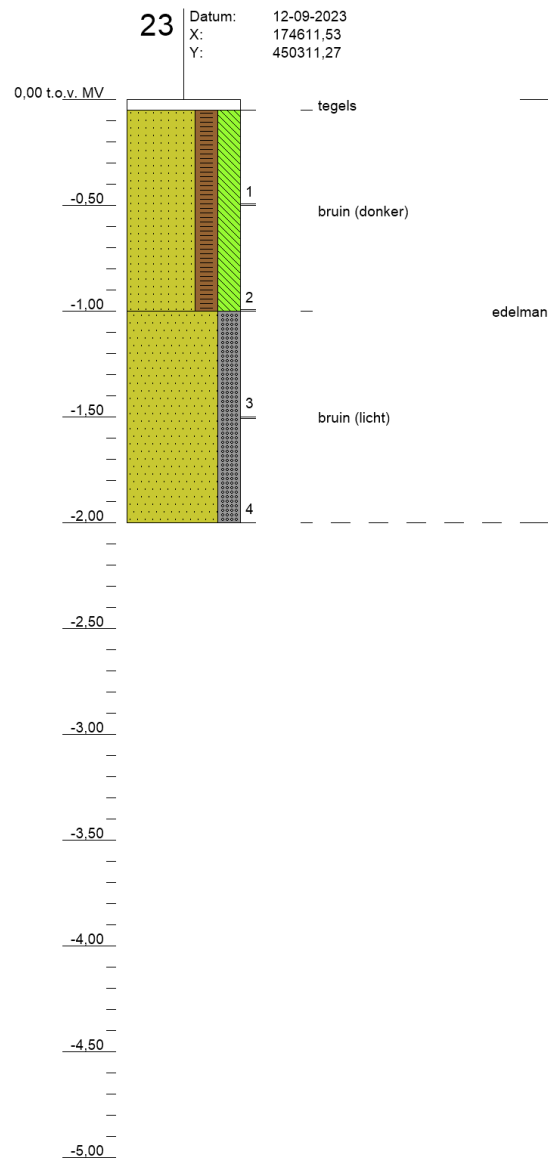
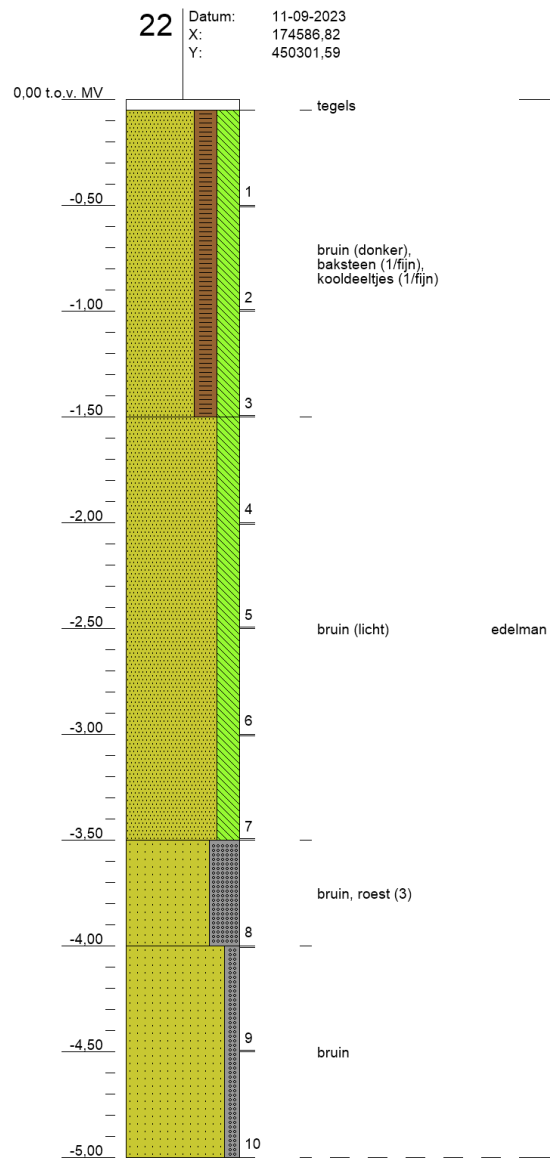


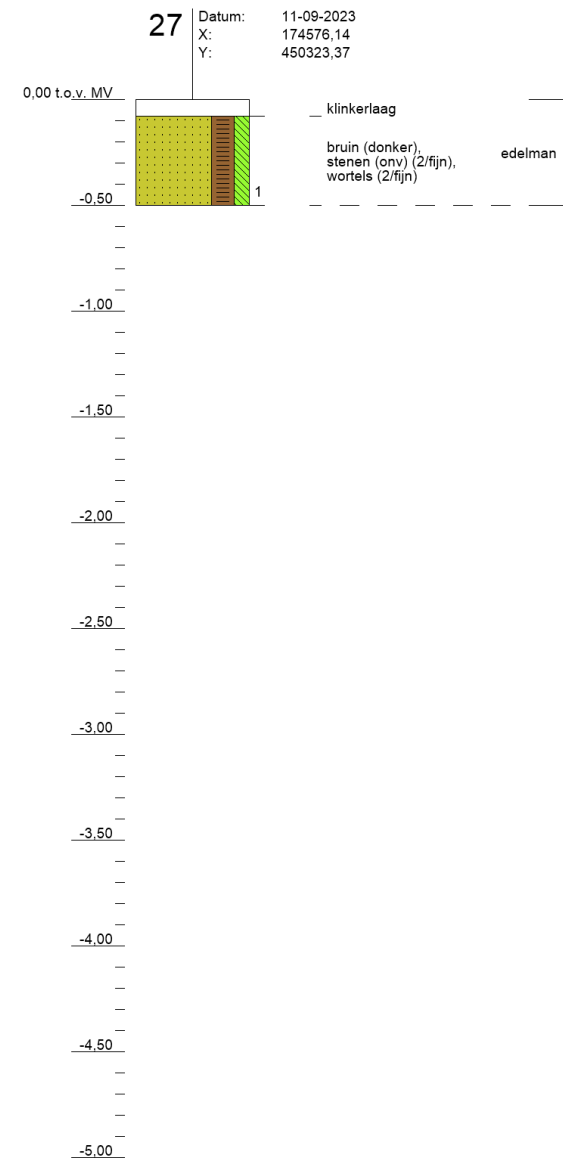
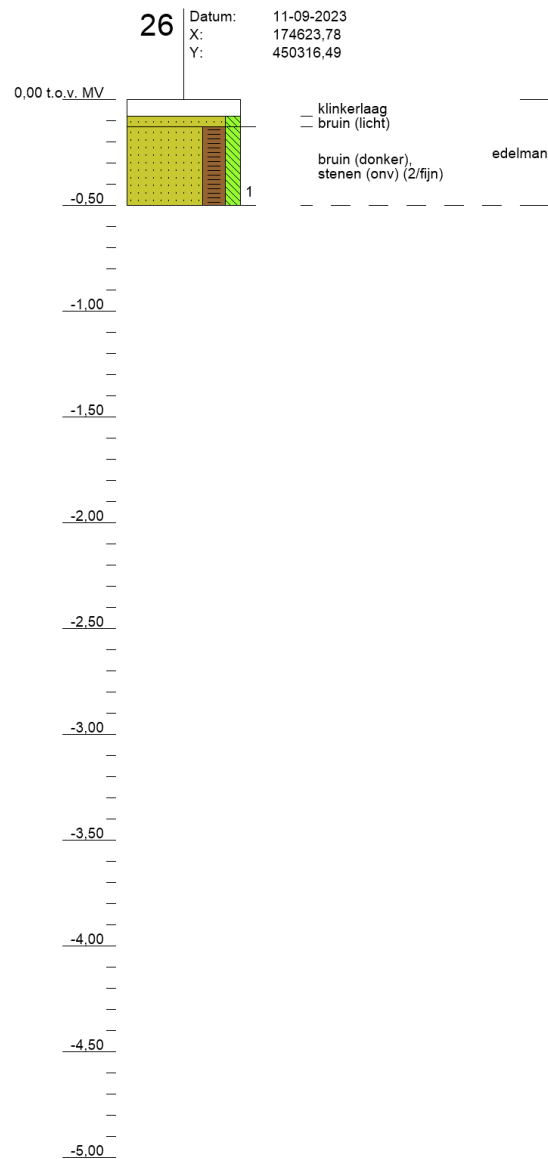
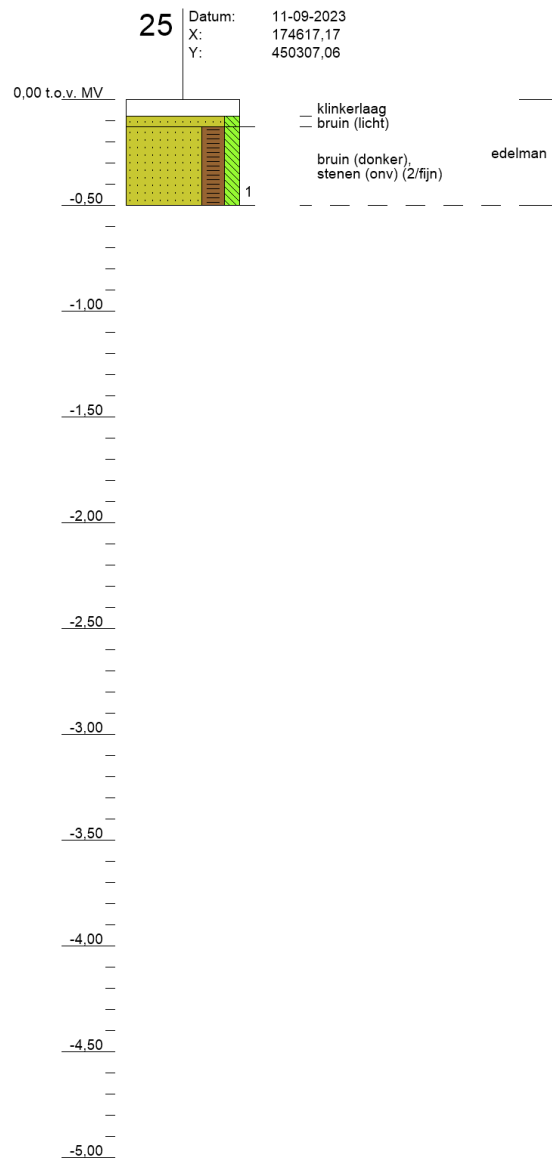












Bijlage 5 Toetsingskader

B5.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende, in landelijk beleid opgenomen, toetsingswaarden (normen):

- De Streefwaarden (voor grondwater) en/of Interventiewaarden (voor grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering⁸
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit⁹

Daarnaast is voor grond en grondwater ook getoetst aan de Tussenwaarden. Deze waarde is niet opgenomen in de Circulaire Bodemsanering en/of Regeling Bodemkwaliteit maar wel in de Regeling Uniforme Saneringen (RUS). De Tussenwaarde is gedefinieerd als $T = \frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond en $T = \frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.

In tabel B5.1 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B5.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Omschrijving in de tekst
$\leq AW/S$ -waarde (of $<$ rapportagegrens)	-	-
$> AW/S$ -waarde $\leq T$ -waarde	+	Licht verhoogd/verontreinigd
$> T$ -waarde $\leq I$ -waarde	++	Matig verhoogd/verontreinigd
$> I$ -waarde	+++	Sterk verhoogd/verontreinigd

Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G¹⁰ onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum.

Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa¹¹-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

⁸ (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013)

⁹ (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)

¹⁰ Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012

¹¹ BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl

B5.2 Toetsingskader asbest

Bodem en grond

De toetsing van asbest voor grond is beschreven in bijlage 3 van de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Er is sprake van een bodemverontreiniging met asbest, indien asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). Indien deze norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. In het verkennend onderzoek is het analyseresultaat indicatief. De toepassingsnorm voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit is tevens 100 mg/kg d.s. gewogen gehalte.

Niet vormgegeven bouwstof/puinlagen t.b.v. afvoer

Voor niet-vormgegeven bouwstof is de toepassingsnorm weergegeven in de Regeling bodemkwaliteit. Deze bedraagt 100 mg/kg d.s. gewogen gehalte.

Asbestwegen

De norm voor meldingsplichtige asbestwegen in het Besluit asbestwegen is eveneens 100 mg/kg d.s. gewogen gehalte. Dit geldt zowel voor puinlagen als bodem die onder de definitie van een weg vallen.

SRC-arbo waarde CROW400

Voor het werken in grond of puinlagen geldt de SRC-arbo waarde van 100 mg/kg d.s. gewogen gehalte. Voor respirabele vezels is deze waarde 10 mg/kg d.s. gewogen gehalte. Boven deze waarden geldt klasse zwart NV uit de CROW400.

Indicatieve status gehalte bij verkennend onderzoek

Wanneer het indicatieve gehalte bij een verkennend onderzoek lager is dan 50 mg/kg is het niet zinvol om een nader onderzoek naar asbest uit te voeren om het daadwerkelijke gehalte vast te stellen. Daarnaast is een verkennend of nader onderzoek nooit geldig als milieuhygiënische verklaring voor het toepassen van grond of bouwstoffen.

B5.3 Overige toetsingswaarden

Toetsingswaarden grond (mg/kg)				
Lutum: 25 %				
Organisch stof :10 %	SRC gr	gAW	T	I
Metalen				
Barium (Ba)	4050	-	463	920
Cadmium (Cd)	101	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	285	15	103	190
Koper (Cu)	28500	40	115	190
Kwik (Hg)	405	0,15	18,1	36
Lood (Pb)	735	50	290	530
Molybdeen (Mo)	2030	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	10100	35	68	100
Zink (Zn)	101489	140	430	720
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
PAK (10 van VROM)	-	1,5	20,8	40
Naftaleen	870	-	-	-
Fenantreen	8030	-	-	-
Antraceen	8030	-	-	-
Fluorantheen	10000	-	-	-
Chryseen	10000	-	-	-
Benzo(a)antraceen	1000	-	-	-
Benzo(a)pyreen	100	-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	1000	-	-	-
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1000	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	6030	-	-	-
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	-	0,02	1	1
PCB-28	2,3	-	-	-
PCB-52	2,3	-	-	-
PCB-101	2,3	-	-	-
PCB-118	2,3	-	-	-
PCB-138	2,3	-	-	-
PCB-153	2,3	-	-	-
PCB-180	2,3	-	-	-
Overige stoffen				
Minerale olie (C10-C40)	-	190	2.595	5.000
Asbest, gewogen inclusief respirabele vezels	100			100
Respirabele asbestvezels <0,5 mm, gewogen	10			

Kenmerk

R001-1292817CBK-V01-efm-NL

SRC gr Serious Risk Concentration arbo voor werken in verontreinigde grond
AW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]
T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]
I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Bijlage 6

Getoetste omgerekende analyseresultaten

B6.1 Grond STI

Monsteromschrijving	D3. MMBG1	D3. MMBG2	D3. MMOG	D2. MMBG1
Diepte (m -mv)	0,05-0,5	0,05-0,5	0,5-4	0,1-0,5
Lutum (%)	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	<51		<47		<54		<50	
cadmium (Cd)	<0,24	-	<0,24	-	<0,24	-	<0,24	-
kobalt (Co)	<7	-	<6,5	-	<7,4	-	<6,9	-
koper (Cu)	<7,1	-	18	-	<7,2	-	<7,1	-
kwik (Hg)	<0,050	-	<0,049	-	<0,050	-	<0,050	-
lood (Pb)	30	-	32	-	<11	-	26	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-
nikkel (Ni)	<7,8	-	<7,4	-	13	-	<7,7	-
zink (Zn)	<32	-	62	-	<33	-	<32	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	2,0	+	19	+	<0,35	-	0,43	-
-------------------	-----	---	----	---	-------	---	------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	<0,023	-	<0,023	-	<0,025	-	<0,025	-
-------------	--------	---	--------	---	--------	---	--------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	176	-	524	+	<123	-	<123	-
-------------------------	-----	---	-----	---	------	---	------	---

Niet in STI-lijst van de Wbb

naftaleen	<0,035		0,27		<0,035		<0,035	
fenantreen	0,11		1,5		<0,035		<0,035	
antraceen	0,053		0,76		<0,035		<0,035	
fluorantheen	0,42		4,4		<0,035		0,088	
chryseen	0,23		2,4		<0,035		<0,035	
benzo(a)antraceen	0,26		2,5		<0,035		<0,035	
benzo(a)pyreen	0,31		2,7		<0,035		0,058	
benzo(k)fluorantheen	0,14		1,1		<0,035		<0,035	
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,23		1,9		<0,035		<0,035	
benzo(ghi)peryleen	0,19		1,7		<0,035		<0,035	
minerale olie C10-C12	<10		<10		<11		<11	
	(91)		(91)		(91)		(91)	

Monsteromschrijving	D3. MMBG1		D3. MMBG2		D3. MMOG		D2. MMBG1	
minerale olie C12-C16	<17 (91)		<17 (91)		<18 (91)		<18 (91)	
PCB-28	<0,003 3		<0,003 3		<0,003 5		<0,003 5	
PCB-52	<0,003 3		<0,003 3		<0,003 5		<0,003 5	
PCB-101	<0,003 3		<0,003 3		<0,003 5		<0,003 5	
PCB-118	<0,003 3		<0,003 3		<0,003 5		<0,003 5	
PCB-138	<0,003 3		<0,003 3		<0,003 5		<0,003 5	
PCB-153	<0,003 3		<0,003 3		<0,003 5		<0,003 5	
PCB-180	<0,003 3		<0,003 3		<0,003 5		<0,003 5	
droge stof (Ds) (% m/m)								
gloeirest (% (m/m) ds)								
lutum (fractie<2um) (% (m/m) ds)	25		25		25		25	
organische stof (% (m/m) ds)	10		10		10		10	
Minerale olie C16-C21	<17 (91)		114		<18 (91)		<18 (91)	
Minerale olie C21-C30	76		276		<39 (91)		<39 (91)	
Minerale olie C30-C35	67		81		<18 (91)		<18 (91)	
Minerale olie C35-C40	<20 (91)		<20 (91)		<21 (91)		<21 (91)	
Conclusie (BoToVa)		-		+		-		-

- De geanalyseerde waarde voldoet aan de norm voor achtergrond-/streefwaarde
- + De geanalyseerde waarde overschrijdt de achtergrond-/streefwaarde
- < Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.
- 91 De rapportagegrens is niet opgenomen of wijkt af van de rapportagegrens zoals opgenomen in bijlage GIV van de regeling bodemkwaliteit.

Monsteromschrijving	D2. MMBG2	D2. MMOG	11-1	12-1
Diepte (m -mv)	0,13-0,5	1-3,8	0,05-0,5	0,1-0,5
Lutum (%)	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	<47		<54		<49		<52	
cadmium (Cd)	<0,24	-	<0,24	-	<0,24	-	<0,24	-
kobalt (Co)	<6,5	-	<7,4	-	<6,8	-	<7,1	-
koper (Cu)	11	-	<7,2	-	17	-	14	-
kwik (Hg)	<0,049	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-
lood (Pb)	42	-	<11	-	42	-	37	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-
nikkel (Ni)	<7,4	-	16	-	<7,7	-	<8,0	-
zink (Zn)	<31	-	<33	-	66	-	67	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	0,41	-	<0,35	-	0,62	-	0,41	-
-------------------	------	---	-------	---	------	---	------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	<0,025	-	<0,025	-	<0,025	-	<0,021	-
-------------	--------	---	--------	---	--------	---	--------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	<123	-	<123	-	<123	-	157	-
-------------------------	------	---	------	---	------	---	-----	---

Niet in STI-lijst van de Wbb

naftaleen	<0,035		<0,035		<0,035		<0,035	
fenantreen	<0,035		<0,035		0,059		<0,035	
antraceen	<0,035		<0,035		<0,035		<0,035	
fluorantheen	0,072		<0,035		0,12		0,072	
chryseen	<0,035		<0,035		0,09		0,057	
benzo(a)antraceen	<0,035		<0,035		0,071		<0,035	
benzo(a)pyreen	0,053		<0,035		0,056		<0,035	
benzo(k)fluorantheen	<0,035		<0,035		<0,035		<0,035	
indeno(1,2,3cd)pyreen	<0,035		<0,035		0,063		<0,035	
benzo(ghi)peryleen	<0,035		<0,035		0,051		<0,035	
minerale olie C10-C12	<11		<11		<11		<9,1	
	(91)		(91)		(91)		(91)	
minerale olie C12-C16	<18		<18		<18		<15	
	(91)		(91)		(91)		(91)	
PCB-28	<0,003		<0,003		<0,003		<0,003	
	5		5		5		0	

Monsteromschrijving	D2. MMBG2		D2. MMOG		11-1		12-1	
PCB-52	<0,003		<0,003		<0,003		<0,003	
	5		5		5		0	
PCB-101	<0,003		<0,003		<0,003		<0,003	
	5		5		5		0	
PCB-118	<0,003		<0,003		<0,003		<0,003	
	5		5		5		0	
PCB-138	<0,003		<0,003		<0,003		<0,003	
	5		5		5		0	
PCB-153	<0,003		<0,003		<0,003		<0,003	
	5		5		5		0	
PCB-180	<0,003		<0,003		<0,003		<0,003	
	5		5		5		0	
droge stof (Ds) (% m/m)								
gloeirest (% (m/m) ds)								
lutum (fractie<2um) (% (m/m) ds)	25		25		25		25	
organische stof (% (m/m) ds)	10		10		10		10	
Minerale olie C16-C21	<18		<18		<18		<15	
	(91)		(91)		(91)		(91)	
Minerale olie C21-C30	<39		<39		<39		61	
	(91)		(91)		(91)			
Minerale olie C30-C35	<18		<18		34		74	
	(91)		(91)					
Minerale olie C35-C40	<21		<21		<21		<18	
	(91)		(91)		(91)		(91)	
Conclusie (BoToVa)		-		-		-		-

- De geanalyseerde waarde voldoet aan de norm voor achtergrond-/streefwaarde
- < Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.
- 91 De rapportagegrens is niet opgenomen of wijkt af van de rapportagegrens zoals opgenomen in bijlage GIV van de regeling bodemkwaliteit.

Monsteromschrijving	D1. MMOG	D1. MMBG1	D1. MMBG2
Diepte (m -mv)	0,5-2,5	0,05-0,5	0,05-0,5
Lutum (%)	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	<54		<49		<52	
cadmium (Cd)	<0,24	-	<0,24	-	<0,24	-
kobalt (Co)	<7,4	-	<6,7	-	10	-
koper (Cu)	<7,2	-	<7,0	-	<7,1	-
kwik (Hg)	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-
lood (Pb)	139	+	20	-	19	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-
nikkel (Ni)	<8,2	-	<7,6	-	17	-
zink (Zn)	57	-	<32	-	47	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	<0,35	-	0,37	-	<0,35	-
-------------------	-------	---	------	---	-------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	<0,025	-	<0,025	-	<0,025	-
-------------	--------	---	--------	---	--------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	<123	-	<123	-	<123	-
-------------------------	------	---	------	---	------	---

Niet in STI-lijst van de Wbb

naftaleen	<0,035		<0,035		<0,035	
fenantreen	<0,035		<0,035		<0,035	
antraceen	<0,035		<0,035		<0,035	
fluorantheen	<0,035		0,056		<0,035	
chryseen	<0,035		<0,035		<0,035	
benzo(a)antraceen	<0,035		<0,035		<0,035	
benzo(a)pyreen	<0,035		<0,035		<0,035	
benzo(k)fluorantheen	<0,035		<0,035		<0,035	
indeno(1,2,3cd)pyreen	<0,035		<0,035		<0,035	
benzo(ghi)peryleen	<0,035		<0,035		<0,035	
minerale olie C10-C12	<11 (91)		<11 (91)		<11 (91)	
minerale olie C12-C16	<18 (91)		<18 (91)		<18 (91)	
PCB-28	<0,0035		<0,0035		<0,0035	
PCB-52	<0,0035		<0,0035		<0,0035	
PCB-101	<0,0035		<0,0035		<0,0035	
PCB-118	<0,0035		<0,0035		<0,0035	
PCB-138	<0,0035		<0,0035		<0,0035	

Monsteromschrijving	D1. MMOG	D1. MMBG1	D1. MMBG2
PCB-153	<0,0035	<0,0035	<0,0035
PCB-180	<0,0035	<0,0035	<0,0035
droge stof (Ds) (% m/m)			
gloeirest (% (m/m) ds)			
lutum (fractie<2um) (% (m/m) ds)	25	25	25
organische stof (% (m/m) ds)	10	10	10
Minerale olie C16-C21	<18 (91)	<18 (91)	<18 (91)
Minerale olie C21-C30	<39 (91)	<39 (91)	<39 (91)
Minerale olie C30-C35	<18 (91)	29	<18 (91)
Minerale olie C35-C40	<21 (91)	<21 (91)	<21 (91)
Conclusie (BoToVa)	+	-	-

- De geanalyseerde waarde voldoet aan de norm voor achtergrond-/streefwaarde
- + De geanalyseerde waarde overschrijdt de achtergrond-/streefwaarde
- < Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.
- 91 De rapportagegrens is niet opgenomen of wijkt af van de rapportagegrens zoals opgenomen in bijlage GIV van de regeling bodemkwaliteit.

B6.2 Grond CROW

Monsteromschrijving	D3. MMBG1		D3. MMBG2		D3. MMOG		D2. MMBG1	
Diepte (m -mv)	0,05-0,5		0,05-0,5		0,5-4		0,1-0,5	
Ventilatie	Slecht		Slecht		Slecht		Slecht	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN								
barium (Ba)	<20	Geen Klasse	<20	Geen Klasse	<20	Geen Klasse	<20	Geen Klasse
cadmium (Cd)	<0,2	Geen Klasse	<0,2	Geen Klasse	<0,2	Geen Klasse	<0,2	Geen Klasse
kobalt (Co)	<3	Geen Klasse	<3	Geen Klasse	<3	Geen Klasse	<3	Geen Klasse
koper (Cu)	<5	Geen Klasse	8,9	Geen Klasse	<5	Geen Klasse	<5	Geen Klasse
kwik (Hg)	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse
lood (Pb)	19	Geen Klasse	21	Geen Klasse	<10	Geen Klasse	17	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	<1,5	Geen Klasse	<1,5	Geen Klasse	<1,5	Geen Klasse	<1,5	Geen Klasse
nikkel (Ni)	<4	Geen Klasse	<4	Geen Klasse	4,6	Geen Klasse	<4	Geen Klasse
zink (Zn)	<20	Geen Klasse	28	Geen Klasse	<20	Geen Klasse	<20	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	176	Geen Klasse	524	Geen Klasse	<123	Geen Klasse	<123	Geen Klasse

Niet in STI-lijst van de Wbb

naftaleen	<0,035	Geen Klasse	0,27	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse
fenantreen	0,11	Geen Klasse	1,5	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse
antraceen	0,053	Geen Klasse	0,76	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse
fluorantheen	0,42	Geen Klasse	4,4	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	0,088	Geen Klasse
chryseen	0,23	Geen Klasse	2,4	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse

Monsteromschrijving	D3. MMBG1		D3. MMBG2		D3. MMOG		D2. MMBG1	
benzo(a)antraceen	0,26	Geen Klasse	2,5	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse
benzo(a)pyreen	0,31	Geen Klasse	2,7	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	0,058	Geen Klasse
benzo(k)fluorantheen	0,14	Geen Klasse	1,1	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,23	Geen Klasse	1,9	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse
benzo(ghi)peryleen	0,19	Geen Klasse	1,7	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse
PCB-28	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse
PCB-52	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse
PCB-101	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse
PCB-118	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse
PCB-138	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse
PCB-153	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse
PCB-180	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse
Conclusie		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse

Cursieve waarden zijn niet omgerekend naar standaardbodem en betreffen de gemeten waarden

< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.

Monsteromschrijving	D2. MMBG2	D2. MMOG	11-1	12-1
Diepte (m -mv)	0,13-0,5	1-3,8	0,05-0,5	0,1-0,5
Ventilatie	Slecht	Slecht	Slecht	Slecht
Lutum (%)	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	<20	Geen Klasse	<20	Geen Klasse	<20	Geen Klasse	<20	Geen Klasse
cadmium (Cd)	<0,2	Geen Klasse	<0,2	Geen Klasse	<0,2	Geen Klasse	<0,2	Geen Klasse
kobalt (Co)	<3	Geen Klasse	<3	Geen Klasse	<3	Geen Klasse	<3	Geen Klasse
koper (Cu)	5,6	Geen Klasse	<5	Geen Klasse	8,5	Geen Klasse	6,8	Geen Klasse
kwik (Hg)	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse
lood (Pb)	27	Geen Klasse	<10	Geen Klasse	27	Geen Klasse	24	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	<1,5	Geen Klasse	<1,5	Geen Klasse	<1,5	Geen Klasse	<1,5	Geen Klasse
nikkel (Ni)	<4	Geen Klasse	5,6	Geen Klasse	<4	Geen Klasse	<4	Geen Klasse
zink (Zn)	<20	Geen Klasse	<20	Geen Klasse	29	Geen Klasse	29	Geen Klasse

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	<123	Geen Klasse	<123	Geen Klasse	<123	Geen Klasse	157	Geen Klasse
-------------------------	------	----------------	------	----------------	------	----------------	-----	----------------

Niet in STI-lijst van de Wbb

naftaleen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse
fenantreen	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	0,059	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse
antracene	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse
fluorantheen	0,072	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	0,12	Geen Klasse	0,072	Geen Klasse
chryseen	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	0,09	Geen Klasse	0,057	Geen Klasse
benzo(a)antracene	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	0,071	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse

Monsteromschrijving	D2. MMBG2		D2. MMOG		11-1	12-1		
benzo(a)pyreen	0,053	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	0,056	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse
benzo(k)fluorantheen	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse
indeno(1,2,3cd)pyreen	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	0,063	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse
benzo(ghi)peryleen	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	0,051	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse
PCB-28	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse
PCB-52	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse
PCB-101	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse
PCB-118	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse
PCB-138	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse
PCB-153	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse
PCB-180	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse
Conclusie		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse

Cursieve waarden zijn niet omgerekend naar standaardbodem en betreffen de gemeten waarden

< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.

Monsteromschrijving	D1. MMOG		D1. MMBG1		D1. MMBG2	
Diepte (m -mv)	0,5-2,5		0,05-0,5		0,05-0,5	
Ventilatie	Slecht		Slecht		Slecht	
Lutum (%)	25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN						
barium (Ba)	<20	Geen Klasse	<20	Geen Klasse	<20	Geen Klasse
cadmium (Cd)	<0,2	Geen Klasse	<0,2	Geen Klasse	<0,2	Geen Klasse
kobalt (Co)	<3	Geen Klasse	<3	Geen Klasse	3,1	Geen Klasse
koper (Cu)	<5	Geen Klasse	<5	Geen Klasse	<5	Geen Klasse
kwik (Hg)	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse
lood (Pb)	88	Geen Klasse	13	Geen Klasse	12	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	<1,5	Geen Klasse	<1,5	Geen Klasse	<1,5	Geen Klasse
nikkel (Ni)	<4	Geen Klasse	<4	Geen Klasse	5,9	Geen Klasse
zink (Zn)	24	Geen Klasse	<20	Geen Klasse	20	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)	<123	Geen Klasse	<123	Geen Klasse	<123	Geen Klasse
Niet in STI-lijst van de Wbb						
naftaleen	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse	<0,035	Geen Klasse
fenantreen	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse
antraceen	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse
fluorantheen	<0,05	Geen Klasse	0,056	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse
chryseen	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse
benzo(a)antraceen	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse

Monsteromschrijving	D1. MMOG		D1. MMBG1		D1. MMBG2	
benzo(a)pyreen	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse
benzo(k)fluorantheen	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse
indeno(1,2,3cd)pyreen	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse
benzo(ghi)peryleen	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse	<0,05	Geen Klasse
PCB-28	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse
PCB-52	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse
PCB-101	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse
PCB-118	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse
PCB-138	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse
PCB-153	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse
PCB-180	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse	<0,001	Geen Klasse
Conclusie		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse

Cursieve waarden zijn niet omgerekend naar standaardbodem en betreffen de gemeten waarden

< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.

Bijlage 7**Analysecertificaten**

TAUW B.V.
T.a.v. Chris Kuijper
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 20-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023131312/1
Uw project/verslagnummer	1292817
Uw projectnaam	VB0 Klinkenbergerweg 29 (fase 2) Ede
Uw ordernummer	493437
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Sep-2023

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 analyscertificaat 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
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 1292817
 Uw projectnaam VB0 Klinkenbergerweg 29 (fase 2) Ede
 Uw ordernummer 493437
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023131312/1
 Startdatum analyse 14-Sep-2023
 Datum einde analyse 20-Sep-2023
 Rapportagedatum 20-Sep-2023/00:02
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker				Uitgevoerd		
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.5	89.9	96.3	92.6	91.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.1	<0.7	1.6	1.3
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	99	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	3.2	<2.0	2.7	3.2
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	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	8.9	<5.0	<5.0	5.6
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	4.6	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	19	21	<10	17	27
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	28	<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	24	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	58	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	17	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	110	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 D3. MMBG1
 2 D3. MMBG2
 3 D3. MM0G
 4 D2. MMBG1
 5 D2. MMBG2

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

13838709
 13838710
 13838711
 13838712
 13838713

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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 1292817
 Uw projectnaam VB0 Klinkenbergerweg 29 (fase 2) Ede
 Uw ordernummer 493437
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023131312/1
 Startdatum analyse 14-Sep-2023
 Datum einde analyse 20-Sep-2023
 Rapportagedatum 20-Sep-2023/00:02
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<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	0.27	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	1.5	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.053	0.76	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.42	4.4	<0.050	0.088	0.072
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.26	2.5	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.23	2.4	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.14	1.1	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.31	2.7	<0.050	0.058	0.053
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	1.7	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23	1.9	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.0	19	0.35 ¹⁾	0.43	0.41

Nr. Uw monsteromschrijving

1 D3. MMBG1
 2 D3. MMBG2
 3 D3. MM0G
 4 D2. MMBG1
 5 D2. MMBG2

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

13838709
 13838710
 13838711
 13838712
 13838713

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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 1292817
 Uw projectnaam VB0 Klinkenbergerweg 29 (fase 2) Ede
 Uw ordernummer 493437
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023131312/1
 Startdatum analyse 14-Sep-2023
 Datum einde analyse 20-Sep-2023
 Rapportagedatum 20-Sep-2023/00:02
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	94.2	93.2	91.2	96.0	94.1
S Organische stof	% (m/m) ds	0.7	2.0	2.3	1.7	1.6
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	98	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.8	2.3	<2.0	2.9
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	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	8.5	6.8	<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	5.6	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	27	24	88	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29	29	24	<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	<11	<11	14	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.8	17	<5.0	5.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	36	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
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

Nr. Uw monsteroomschrijving

6 D2. MM0G
 7 11-1
 8 12-1
 9 D1. MM0G
 10 D1. MMBG1

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

13838714
 13838715
 13838716
 13838717
 13838718

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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 LQ10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1292817
 Uw projectnaam VB0 Klinkenbergerweg 29 (fase 2) Ede
 Uw ordernummer 493437
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023131312/1
 Startdatum analyse 14-Sep-2023
 Datum einde analyse 20-Sep-2023
 Rapportagedatum 20-Sep-2023/00:02
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
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	0.059	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.12	0.072	<0.050	0.056
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.071	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.090	0.057	<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	0.056	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.051	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.063	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.61	0.41	0.35 ¹⁾	0.37

Nr. Uw monsteromschrijving

6 D2. MM0G
 7 11-1
 8 12-1
 9 D1. MM0G
 10 D1. MMBG1

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000) 13838714
 Grond (AS3000) 13838715
 Grond (AS3000) 13838716
 Grond (AS3000) 13838717
 Grond (AS3000) 13838718

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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 1292817
 Uw projectnaam VB0 Klinkenbergerweg 29 (fase 2) Ede
 Uw ordernummer 493437
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023131312/1
 Startdatum analyse 14-Sep-2023
 Datum einde analyse 20-Sep-2023
 Rapportagedatum 20-Sep-2023/00:02
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	11	12
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	94.4	
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6	
Gloeirest	% (m/m) ds	98	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.9	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	12	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	20	
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	
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	

Nr. Uw monsteromschrijving

11 D1. MMBG2
 12 MM1

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

13838721
 13838722

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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 1292817
 Uw projectnaam VB0 Klinkenbergerweg 29 (fase 2) Ede
 Uw ordernummer 493437
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023131312/1
 Startdatum analyse 14-Sep-2023
 Datum einde analyse 20-Sep-2023
 Rapportagedatum 20-Sep-2023/00:02
 Bijlage A, B, C
 Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	11	12
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	
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⁾	

Nr. Uw monsteromschrijving

11 D1. MMBG2
 12 MM1

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

13838721
 13838722

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023131312/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13838709	D3. MMBG1				
0539970360	DM1 - 1	10	50	11-Sep-2023	21 (0,1-0,5)
0539971142	DM2 - 2	5	50	11-Sep-2023	22 (0,05-0,5)
13838710	D3. MMBG2				
0539970483	DM4 - 4	13	50	11-Sep-2023	26 (0,13-0,5)
0539970500	DM3 - 3	13	50	11-Sep-2023	25 (0,13-0,5)
0539970370	DM1 - 1	15	50	11-Sep-2023	20 (0,15-0,5)
0539970361	DM2 - 2	5	50	11-Sep-2023	24 (0,05-0,5)
13838711	D3. MMOG				
0539971396	DM4 - 4	150	200	12-Sep-2023	23 (1,5-2,0)
0539971136	DM1 - 1	150	200	11-Sep-2023	22 (1,5-2,0)
0539971138	DM2 - 2	350	400	11-Sep-2023	22 (3,5-4,0)
0539971387	DM3 - 3	50	100	12-Sep-2023	23 (0,5-1,0)
13838712	D2. MMBG1				
0539970469	DM2 - 2	10	50	11-Sep-2023	19 (0,1-0,5)
0539970350	DM1 - 1	20	50	11-Sep-2023	18 (0,2-0,5)
13838713	D2. MMBG2				
0539970365	DM2 - 2	13	50	11-Sep-2023	15 (0,13-0,5)
0539970472	DM3 - 3	13	50	11-Sep-2023	16 (0,13-0,5)
0539970352	DM1 - 1	13	50	11-Sep-2023	14 (0,13-0,5)
0539970351	DM4 - 4	13	50	11-Sep-2023	17 (0,13-0,5)
13838714	D2. MMOG				
0539970475	DM4 - 4	140	190	11-Sep-2023	19 (1,4-1,9)
0539970468	DM3 - 3	100	140	11-Sep-2023	19 (1,0-1,4)
0539970362	DM2 - 2	330	380	11-Sep-2023	16 (3,3-3,8)
0539970476	DM1 - 1	140	190	11-Sep-2023	16 (1,4-1,9)
13838715	11-1				
0539970515	DM1	5	50	12-Sep-2023	
13838716	12-1				
0539971389	DM1	10	50	12-Sep-2023	
13838717	D1. MMOG				
0539970663	DM3 - 3	200	250	11-Sep-2023	5 (2,0-2,5)
0539970514	DM4 - 4	50	100	12-Sep-2023	11 (0,5-1,0)
0539970659	DM2 - 2	50	100	11-Sep-2023	5 (0,5-1,0)
0539970513	DM1 - 1	50	100	12-Sep-2023	1 (0,5-1,0)
13838718	D1. MMBG1				

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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

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. 2023131312/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0539970512	DM4 - 4	20	50	12-Sep-2023	10 (0,2-0,5)
0539970510	DM1 - 1	5	50	12-Sep-2023	6 (0,05-0,5)
0539970506	DM3 - 3	5	50	12-Sep-2023	9 (0,05-0,5)
0539970502	DM2 - 2	5	50	12-Sep-2023	2 (0,05-0,5)
13838721	D1. MMBG2				
0539970518	DM1 - 1	5	50	12-Sep-2023	3 (0,05-0,5)
0539971335	DM4 - 4	5	50	12-Sep-2023	7 (0,05-0,5)
0539970503	DM3 - 3	5	50	12-Sep-2023	8 (0,05-0,5)
0539970508	DM2 - 2	5	50	12-Sep-2023	4 (0,05-0,5)
13838722	MM1				
1804162MG	DM1	0	0	12-Sep-2023	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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

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 2023131312/1**

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 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 2023131312/1

Pagina 1/1

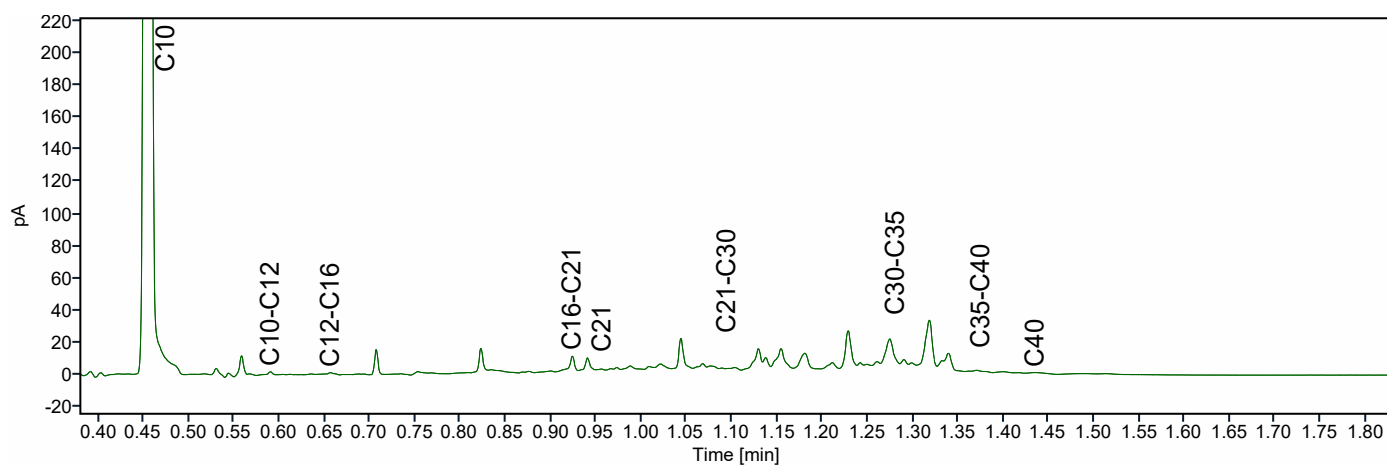
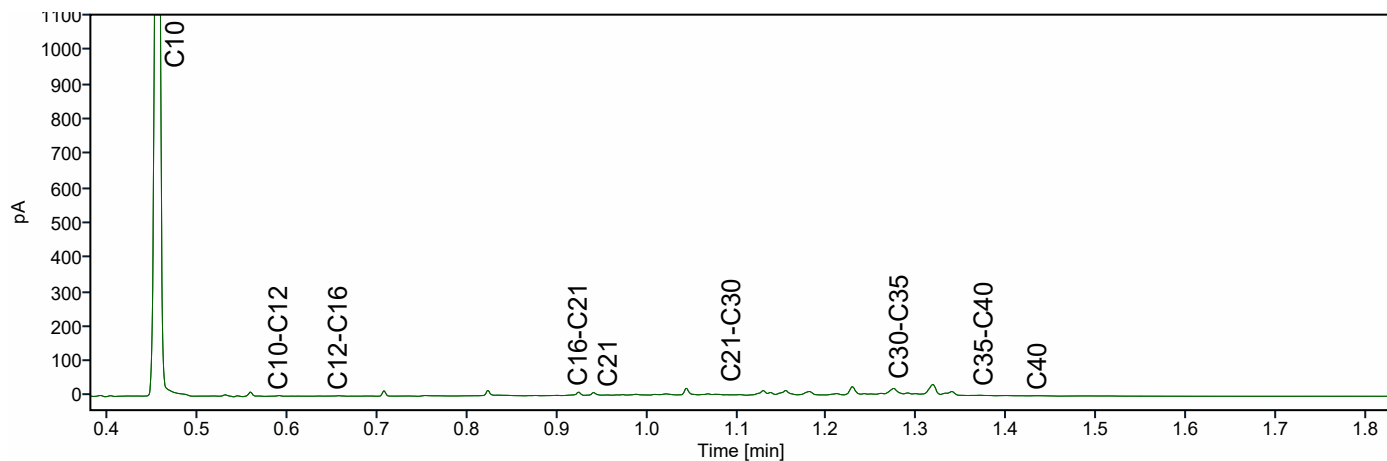
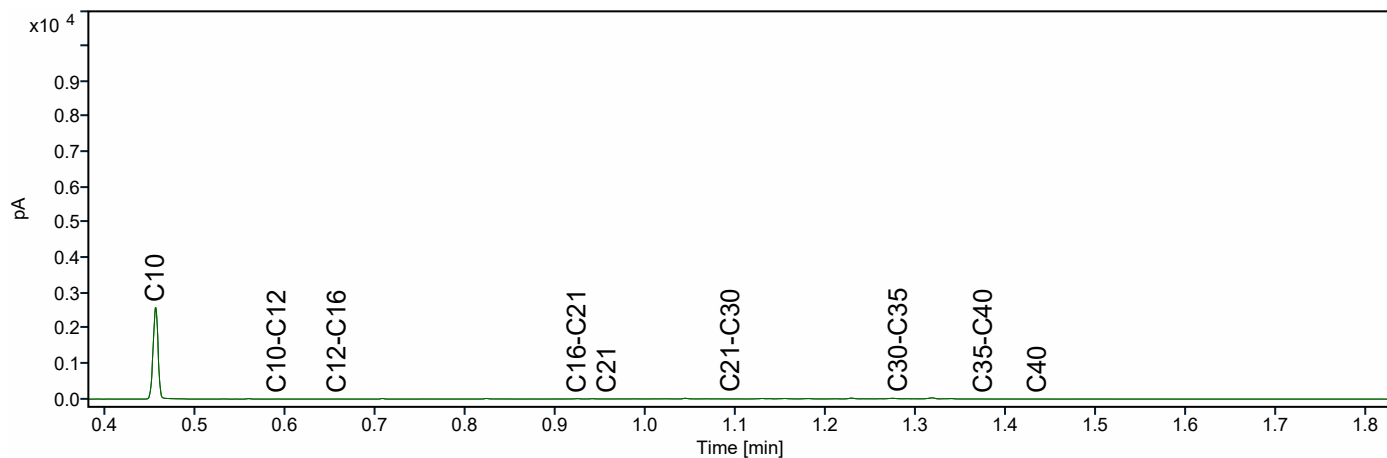
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 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
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 (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

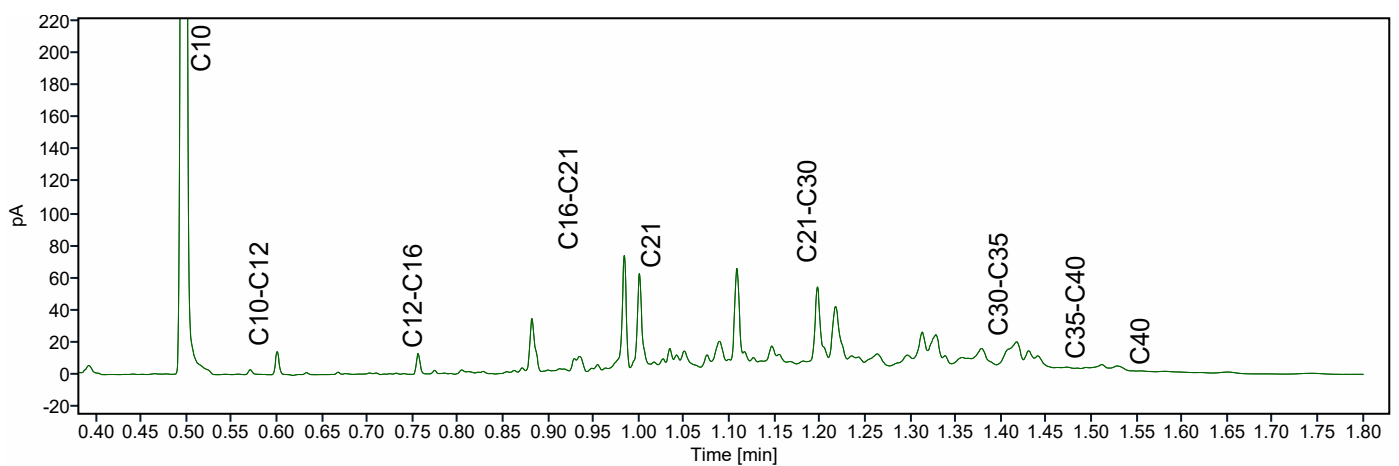
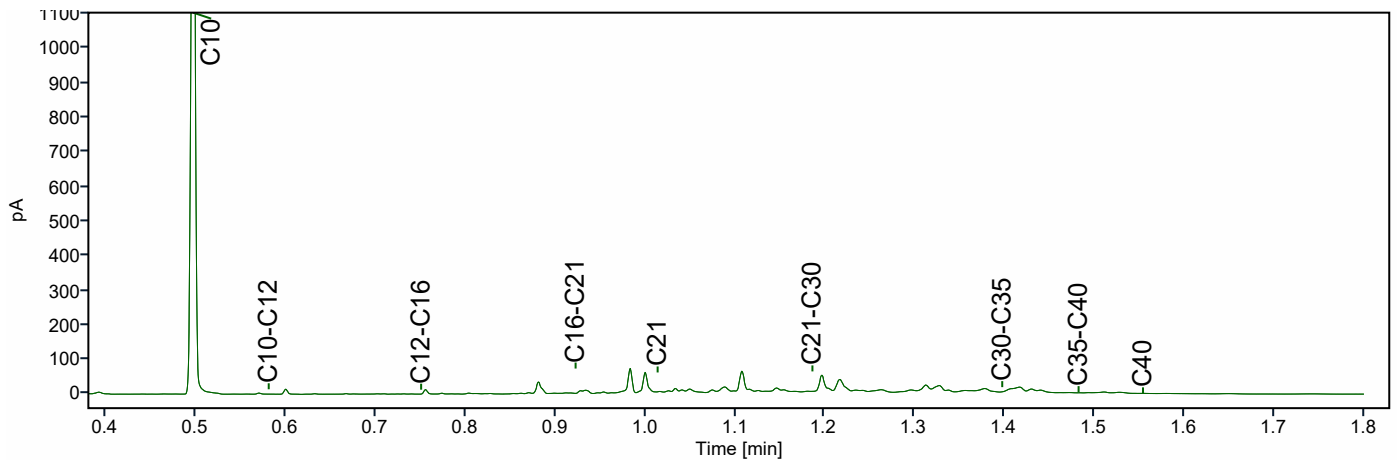
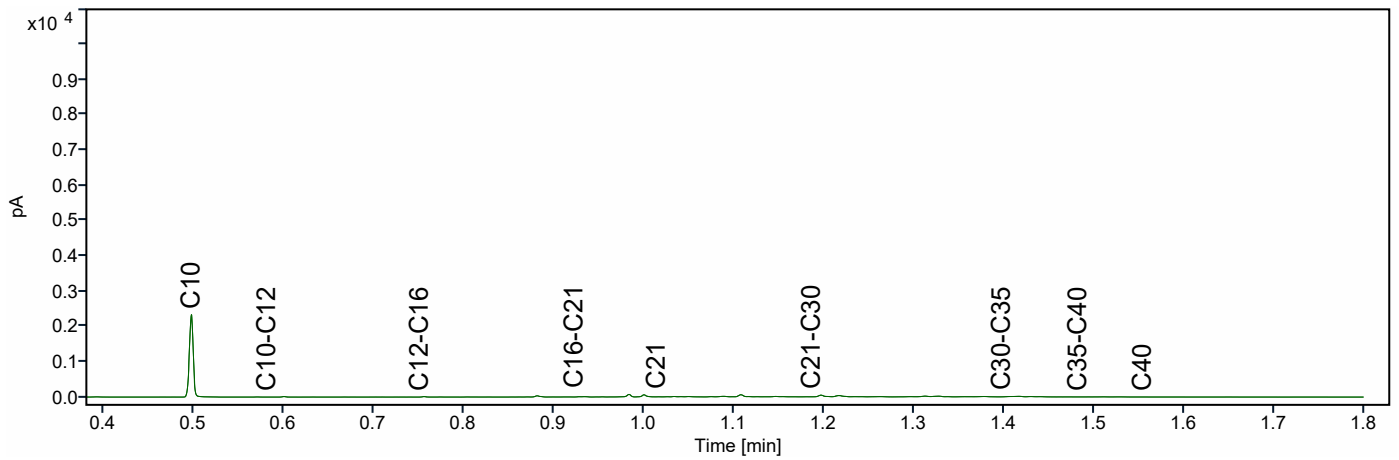
Sample ID.: 13838709
Certificate no.: 2023131312
Sample description.:

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

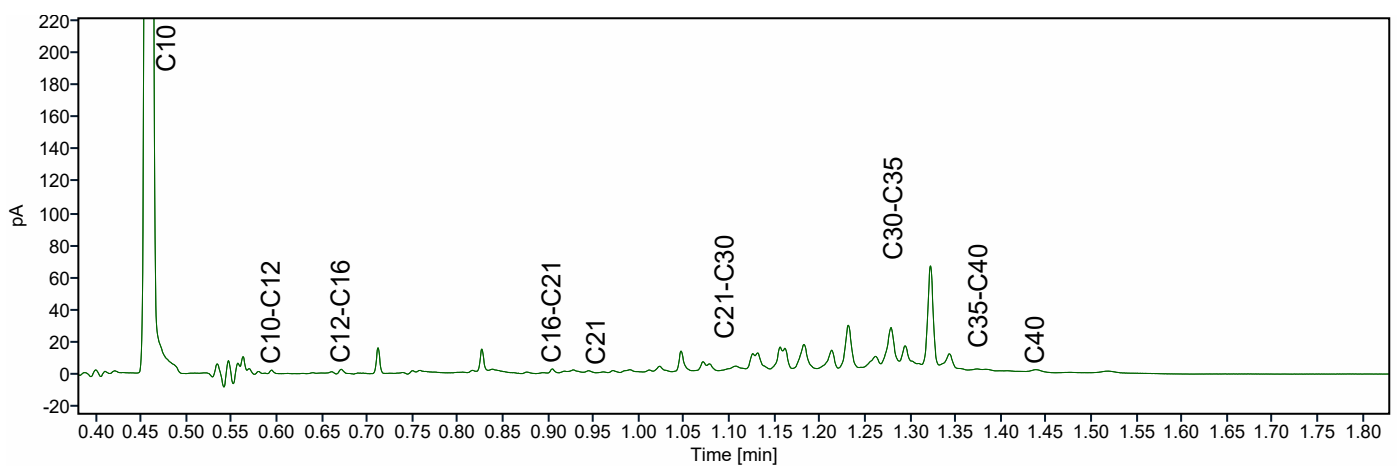
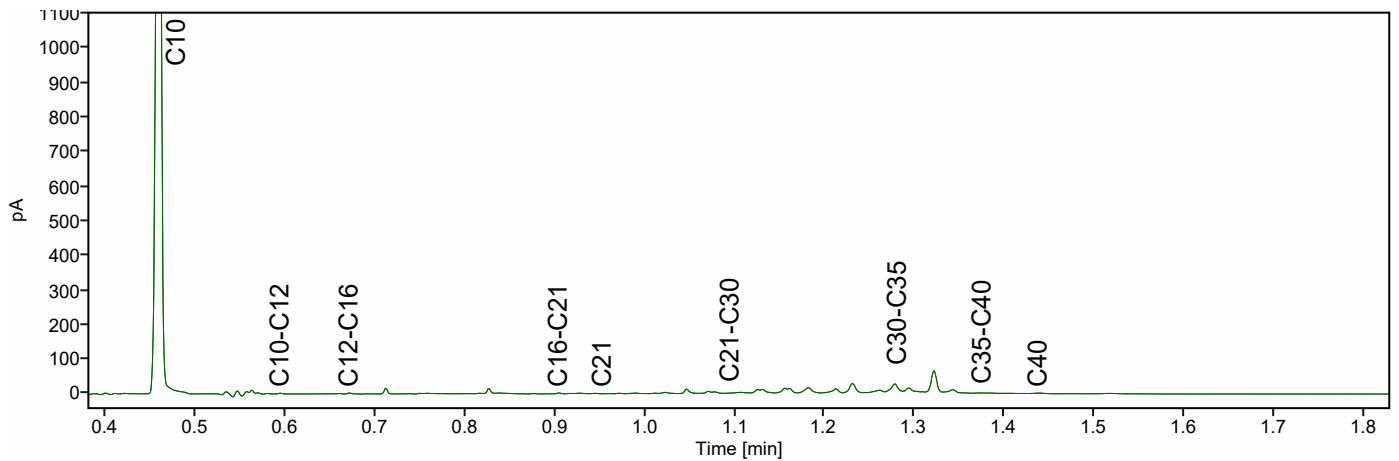
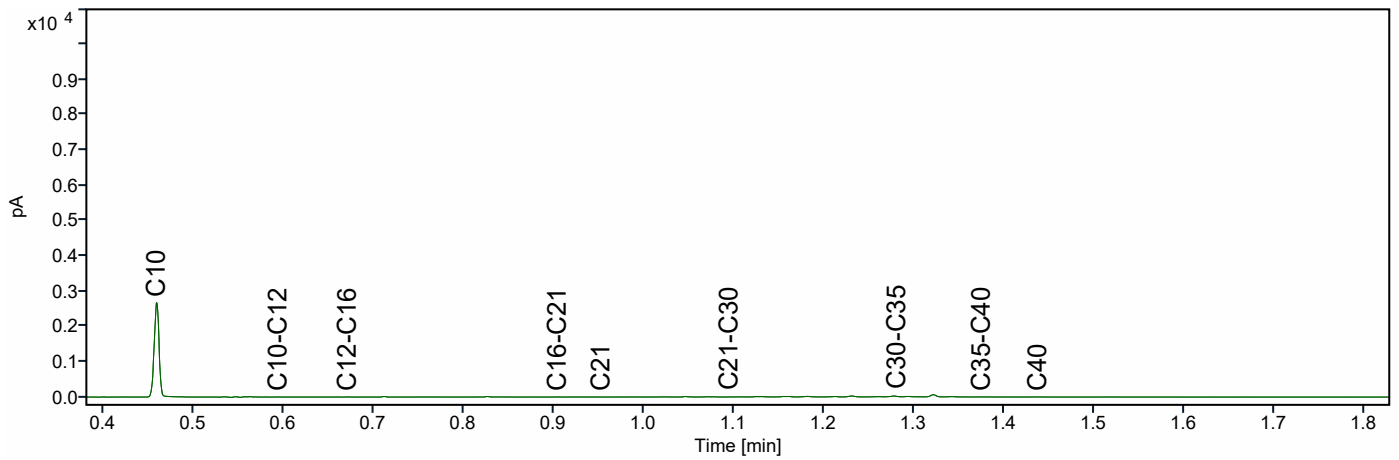
Sample ID.: 13838710
Certificate no.: 2023131312
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13838716
Certificate no.: 2023131312
Sample description.:

V



TAUW B.V.
T.a.v. Chris Kuijper
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 20-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023131483/1
Uw project/verslagnummer	1292817
Uw projectnaam	VB0 Klinkenbergerweg 29 (fase 2) Ede
Uw ordernummer	493463
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Sep-2023

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
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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1292817	Certificaatnummer/Versie	2023131483/1
Uw projectnaam	VB0 Klinkenbergerweg 29 (fase 2) Ede	Startdatum analyse	14-Sep-2023
Uw ordernummer	493463	Datum einde analyse	20-Sep-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Sep-2023/21:19
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	98.3 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12926 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.2 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.6 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.6 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.2 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM1

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

13839310

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023131483/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
13839310	MM1					
1804162MG	DM1	0	0	12-Sep-2023		

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023131483/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023131483/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1615018
 Uw project omschrijving : 2023131483-1292817
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7898817
 Uw referentie : MM1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.E.S.
 Analysedatum : 20-09-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13150 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12926 g
 Percentage droogrest : 98,3 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9836,9	77,6	12,0	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1393,4	11,0	190,8	13,69	0	0,0
1-2 mm	417,5	3,3	111,2	26,63	0	0,0
2-4 mm	417,5	3,3	417,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	202,9	1,6	202,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	183,7	1,4	183,7	100,00	0	0,0
>20 mm	228,8	1,8	228,8	100,00	0	0,0
Totaal	12680,7	100,0	1346,9		0	0,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,2	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1615018
Uw project omschrijving : 2023131483-1292817
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1615018
Uw project omschrijving : 2023131483-1292817
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7898817	MM1	DM1	0-0	1804162MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1615018
Uw project omschrijving : 2023131483-1292817
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

TAUW B.V.
T.a.v. Chris Kuijper
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 25-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023133860/1
Uw project/verslagnummer	1292817
Uw projectnaam	VB0 Klinkenbergerweg 29 (fase 2) Ede
Uw ordernummer	493653
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Sep-2023

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
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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1292817	Certificaatnummer/Versie	2023133860/1
Uw projectnaam	VB0 Klinkenbergerweg 29 (fase 2) Ede	Startdatum analyse	19-Sep-2023
Uw ordernummer	493653	Datum einde analyse	25-Sep-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Sep-2023/16:41
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	96.3 ¹⁾
Totaal Amfibool ondergrens	mg	0 ¹⁾
Totaal Amfibool bovengrens	mg	0 ¹⁾
Totaal Serpentine ondergrens	mg	3110 ¹⁾
Totaal Serpentine bovengrens	mg	4665 ¹⁾
Overig onderzoek (externe bron)		
Aantal stuks		3 ²⁾
Massa onderzocht materiaal	g	31.1 ²⁾
Amfibool massa asbest	mg	0.0 ²⁾
Serpentine massa asbest	mg	3888 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
1 Asbestverdacht plaatmateriaal

Opgegeven monstermatrix
Asbestverdachte grond
Monster nr.
13847237

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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.

Akkoord
Pr. coörd.
VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023133860/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode		Boornr	Van	Tot		
13847237		Asbestverdacht plaatmateriaal				
0209779AK		DM1	0	0	12-Sep-2023	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023133860/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023133860/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Verzamel NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Verz. NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1617333
Uw project omschrijving : 2023133860-1292817
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7904730
Uw referentie : Asbestverdacht plaatmateriaal
Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2023

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.P.
Datum geanalyseerd : 19-09-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 32,3 g
 Droge massa aangeleverde monster : 31,1 g
 Percentage droogrest : **96,28 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	31,1	hecht	chrysotiel 10-15		3	3887,5	0,0
Totaal	31,1				3	3887,5	0,0
						Ondergrens	3110
						Bovengrens	4665

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	3900	0,0	3900
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	3900	0,0	

Totaal massa asbest: 3900 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1617333
Uw project omschrijving : 2023133860-1292817
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1617333
Uw project omschrijving : 2023133860-1292817
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7904730	Asbestverdacht plaatmateriaal	DM1	0-0	0209779AK

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1617333
Uw project omschrijving : 2023133860-1292817
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage 8**Formulieren veldwerk asbest**

Maaiveld inspectie

Project: 1292817 - VBO Klinkenbergerweg 29 (fase 2) Ede

Ruimtelijke eenheid / deellocatie	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden
1	100	12-9-2023	08:00	14:00	N.V.T.	Geen neerslag
Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid:		> 75%				
Type bedekking:		Tegels				
Bedekking verwijderd:		Nee				
Bedekking na verwijdering:		N.v.t.				
Inspectie efficiëntie:		N.v.t.				
Asbest aangetroffen:		Nee				
Opmerking:						

02/10/2023

Ruimtelijke eenheid / deellocatie

Naam	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden	Opmerking
1	100	12-09-2023	10:00	13:00	N.V.T.	Geen neerslag	

Meetpunten

NR	Soort	Diepte [cm]	Fotonummers	Opmerking
10	Gat	50		
11	Gat/Boring	200	11	
12	Gat	50		
13	Gat	50		

Asbestverdacht materiaal

NR	Van-Tot [cm]	Type	Massa [g]	Aantal stukjes	Opmerking
11	5-50	Vlakke plaat	34	3	0209779AK

Registratie laagvolume

NR	Van-Tot [cm]	Lengte [cm]	Breedte [cm]	Ø boor [cm]	Vocht [%]	Ø max. [cm] stuk asbest	Schatting grove fractie [%]	Opmerking
10	5-20	30	30		11	0		
10	20-50	30	30		11	0		
11	5-50	30	30		21	3		
11	50-100			12	12	0		
11	100-150			10	15	0		riverside vanwege grofheid grind en vocht
11	150-200			10	10			riverside vanwege grofheid grind en vocht
12	10-50	30	30		17	0		
13	5-20	30	30		15	0		
13	20-50	30	30		15	0		

Verzamemonster asbestverdacht materiaal

Code	Van meetpunten (nrs.) en diepte traject (van tot cm mv)	Opmerking
------	---	-----------

Mengmonster registratie

MM code:	Meetpunt nrs.	Diepte (cm - mv)	Voorbehandeling	Norm	Monstermassa [kg]	Residu > 20mm [kg]	Opmerking
----------	---------------	---------------------	-----------------	------	----------------------	-----------------------	-----------

Ruimtelijke eenheid / deellocatie							
MM1	11	5 - 50	Volledig gezeefd	NEN 5707	13,3	0,2	
MM2	10, 12, 13	10 - 50	Volledig gezeefd	NEN 5707	13	0,65	

Bijlage 9**Berekening asbestgehalten**

Versie 6.0

NEN 5707 en 5897

Projectnummer:	1292817
Projectnaam:	Ede Klinkenbergerweg 29
Ingevoerd door:	CBK
Datum berekening:	25 september 2023

Berekening asbestgehalte **serpentiin** asbest (Chrysotiel)

[illegible]

Berekening asbestgehalte **amfibool** asbest (Amosiet, Crocidoliet e.d.)

[illegible]

Gewogen totalen (serpentijn + 10 x amfibool)

[illegible]

(-)

[illegible]

Bijlage 10**Foto's**

Foto's terreinverkenning en veldwerk



Foto 1: boorpunt 11



Foto 2: overzichtsfoto buitenterrein 1



Foto 3: overzichtsfoto buitenterrein 2



Foto 4: overzichtsfoto buitenterrein 3



Foto 5: overzichtsfoto binnen 1



Foto 6: overzichtsfoto binnen 2

Foto's terreinverkenning en veldwerk



Foto 7: overzichtsfoto binnen 3



Foto 8: overzichtsfoto binnen 4