



Verkennd bodemonderzoek, inclusief asbest, Primulastraat e.o. te Oldenzaal

9 juni 2022

Kenmerk R002-1285619LFK-V01-sla-NL

Verantwoording

Titel	Verkennd bodemonderzoek, inclusief asbest, Primulastraat e.o. te Oldenzaal
Opdrachtgever	Gemeente Oldenzaal
Projectleider	Hans van Breugel
Auteur(s)	Laura Korte
Tweede lezer	Erwin Stamsnijder (BRL 2001 en 2002) en Erik Vonkeman (BRL 2018)
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Ramon (R.S.A.) Henning (certificaatnummer K54913)
Projectnummer	1285619
Aantal pagina's	22
Datum	9 juni 2022
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Kennispark Twente
Capitool 50
7521 PL Enschede
T +31 57 06 99 91 1

Inhoud

1	Inleiding	5
2	Vooronderzoek	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
2.3	Geraadpleegde informatiebronnen en omschrijving onderzoekslocatie	7
2.4	Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie	10
2.5	Overzicht verdachte deellocaties	13
2.6	Asbestverdachtheid van de bodem	13
2.7	PFAS-verdachtheid van de bodem	13
2.8	Terreinverkenning	14
2.9	Conclusie vooronderzoek en onderzoeksvragen	14
3	Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden	14
3.1	Onderzoeksstrategie	14
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden	14
3.3	Veiligheid en kwaliteit	15
4	Resultaten	15
4.1	Maaiveldinspectie	15
4.2	Samenstelling mengmonsters asbestonderzoek	16
4.3	Zintuiglijke waarnemingen	16
4.4	Veldmetingen	16
4.5	Resultaten grond	16
4.6	Resultaten grondwater	18
4.7	Resultaten geotechnisch onderzoek (SCG zeefkrommes)	19
4.8	Resultaten asbestonderzoek	19
4.9	Interpretatie onderzoeksvragen	20
5	Conclusies	22
	<i>Duurzaamheid binnen bodemdiensten TAUW</i>	<i>26</i>
	<i>Duurzaamheid binnen bodemonderzoek</i>	<i>26</i>
	<i>Duurzaamheid binnen bodemsanering</i>	<i>26</i>

Kenmerk R002-1285619LFK-V01-sla-NL

Bijlage 1	Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Kaart situering monsternemingspunten
Bijlage 3	Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid
Bijlage 4	Boorprofielen
Bijlage 5	Toetsingskader
Bijlage 6	Getoetste omgerekende analyseresultaten
Bijlage 7	Analysecertificaten
Bijlage 8	Veldwerkformulieren
Bijlage 9	SCG zeefkromme
Bijlage 10	Foto's

1 Inleiding

In opdracht van gemeente Oldenzaal heeft TAUW een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740¹ en een onderzoek naar asbest in grond volgens NEN 5707 uitgevoerd voor het project Primulastraat e.o. te Oldenzaal. In figuur 1.1 is het onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 1.1 Overzicht onderzoeksgebied. Onderzoeklocatie zwart omkaderd.

De aanleiding voor de uitvoering van het bodemonderzoek is de voorgenomen reconstructie van een deel van de Primulastraat, de Hyacinthstraat en de Gammelkerstraat.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond het grondwater. Daarnaast dient te worden bepaald of de locatie wel of niet verdacht is op het voorkomen van asbest in grond.

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

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform de NEN 5725² uitgevoerd. Gezien de aanleiding van het onderzoek is gekozen om de onderzoeksvragen te beantwoorden behorend bij aanleiding A uit de NEN 5725. Hierbij is ook specifiek naar asbest gekeken. In onderstaande paragrafen zijn de resultaten van het vooronderzoek opgenomen. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1. In tabel 2.1 zijn de algemene gegevens van de onderzoekslocatie gegeven.

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Gegevens	
Adres	Primulastraat, de Hyacinthstraat en Gammelkerstraat te Oldenzaal
Kadastrale gegevens	Gemeente: Oldenzaal, sectie: C, perceelnummers: 3233 (ged.), 3269 (ged.), 3332 (ged.), 3349 (ged.), 3091 (ged.)
RD-coördinaten (X/Y)	X: 259.406, Y: 481.682
Oppervlakte (m ²)	Circa 26.000
Verhardingssituatie	Onverhard en klinkers
Bebouwing	Onbebouwd
Voormalig gebruik	Infrastructuur en agrarische einddoelen
Huidig gebruik	Grotendeels infrastructuur, klein gedeelte grasveld
Toekomstig gebruik	Infrastructuur en vrije tijd
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie
Bodemfunctieklasse ¹	Wonen
Bodemkwaliteitsklasse ¹	Bovengrond: Wonen en niet toepasbaar Ondergrond: AW2000 en wonen
Explosieven ²	Onverdacht

¹ Regionale bodemkwaliteitskaart Twente, Witteveen+Bos, ES349-1/18-004.422, d.d. 23 maart 2018

² [VEO | Bommenkaart \(explosievenopsporing.nl\)](#)

2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.2 zijn de regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw gegeven. Lokale omstandigheden zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke kunnen de regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater beïnvloeden.

² NEN 5725: Bodem - Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017

Tabel 2.2 Regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw

Onderdeel	Bevinding	Informatiebron
Regionale bodemopbouw	Bebouwd gebied	Bodemkaart van Nederland, WUR ¹
Maaiveld hoogte	33,47 m +NAP	AHN ²
Stijghoogte freatische grondwater	29,51 m +NAP	NAGROM ³
Verwachte regionale grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerend pakket	Noord West	NAGROM ³
In een grondwaterbeschermingsgebied?	Nee	INSPIRE View ⁴
Onttrekkingen binnen de onderzoekslocatie?	Ja	wkool.nl ⁵
Kwel / infiltratie (tussen deklaag en watervoerende laag)	infiltratie (0,1-0,5 mm/dag)	Klimaat-effectatlas ⁶

¹ <https://www.wur.nl/nl/show/Bodemkaart-1-50-000.htm>
² Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2)

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 Klimaat-effectatlas stichting CAS, kwel en infiltratie huidig

2.3 Geraadpleegde informatiebronnen en omschrijving onderzoekslocatie

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

- Omgevingsrapportage Overijssel
- Luchtfoto's van Cyclomedia Streetsmart (2006-2021)
- Straatfoto's van Cyclomedia Streetsmart (2021)
- Historische topografische kaarten van Topotijdreis 1900-2021
- Fysieke terreinverkenning voorafgaand aan het veldwerk
- Gemeente Oldenzaal

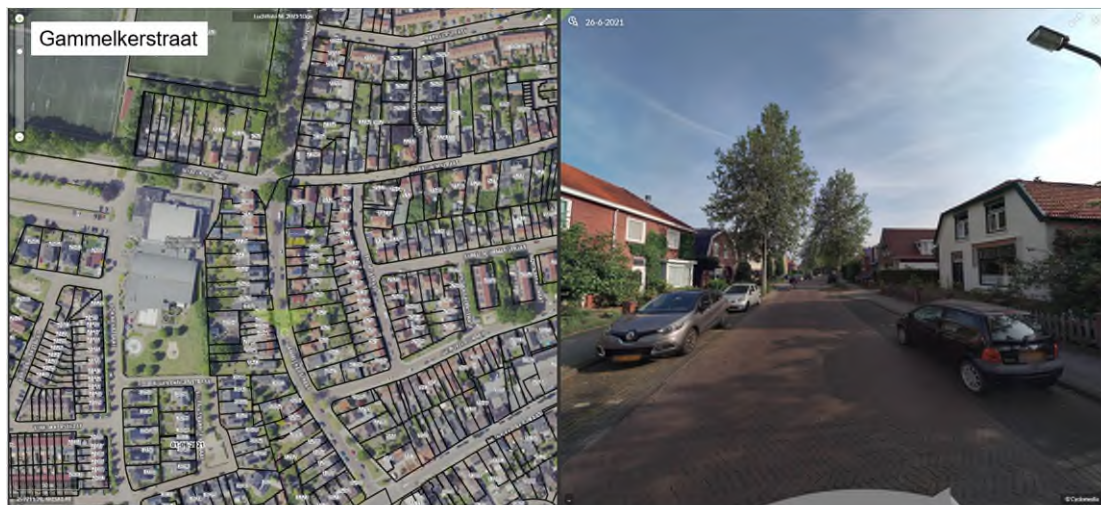
Historie

De onderzoekslocatie bevindt zich oostelijk gelegen van de Provinciale Rondweg N342 in de gemeente Oldenzaal. Op basis van historisch kaartmateriaal (figuur 2.1) was de locatie in het verleden in gebruik als infrastructuur (Primulastraat) en agrarische doeleinden. In de jaren '50 is de N342 aangelegd en werd in de omgeving van de onderzoekslocatie gebouwd. In de jaren '60 is oostelijk van de Primulastraat een sportpark aangelegd dat in de jaren '70 naar het zuiden met de aanleg van een zwembad is uitgebreid. Eind jaren '90 is het zwembad gesloopt en is de locatie herontwikkeld. Ter plaatse is het sportcentrum Vondersweijde ingericht en zijn woningen gebouwd. De huidige onderzoekslocatie betreft het braakliggend grasveld in het meest zuidwestelijk gedeelte van de locatie en de straten Hyacinthstraat, Gammelkerstraat en Primulastraat. Op basis van recente straatbeelden zijn de straten verhard met klinkers (zie onderstaande lucht- en straatbeelden).



Figuur 2.1 Historisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl). Onderzoeklocatie is rood omkaderd.





Tabel 2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken en samenvatting

Nr.	Naam onderzoek	Onderzoeksbureau	Kenmerk
<i>Noordelijk gedeelte Primulastraat</i>			
1	Verkennd en nader bodemonderzoek Primulastraat te Oldenzaal	Geofox-Lexmond bv	20043509/REST, d.d. 10 november 2004
2	Evaluatierapport grondsanering Leliestraat te Oldenzaal	Geofox-Lexmond bv	20052473, d.d. 13 september 2006
3	Milieukundig bodemonderzoek en asfaltonderzoek Helmichstraat en Leliestraat te Oldenzaal	Geofox-Lexmond bv	20131818_a1BRF, d.d. 4 februari 2014
4	Nader bodemonderzoek Leliestraat te Oldenzaal	Geofox-Lexmond bv	20140802_a1BRF, d.d. 16 mei 2014
5*	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag, Evaluatie tijdelijk uitplaatsen BUS sanering Leliestraat (riool bij nr. 1)	Geofox-Lexmond bv	d.d. 16 juni 2006
<i>Sportpark Primulastraat</i>			
6	Verkennd bodemonderzoek op een terrein van de Voetbalvereniging K.V.V. Quick '20 aan de Primulastraat te Oldenzaal	Geofox B.V.	37180/RL/MvH, d.d. maart 1994
7	Indicatief bodemonderzoek gemeente Oldenzaal Sportpark Vondersweijde Primulastraat Oldenzaal	Geofox B.V.	47541/ETH, d.d. 18 juni 1996
8	Verkennd bodemonderzoek Voetbal accommodatie K.V.V. Quick Primulastraat 1	Geofox B.V.	C3160/MVA/rfr, d.d. 11 december 2002
<i>Hyacinthstraat</i>			
9	Verkennd bodemonderzoek op Sportpark Vondersweijde te Oldenzaal	Geofox B.V.	44130/ETH/MV, d.d. maart 1995
10	Verkennd bodemonderzoek Ada Kokstraat 20 te Oldenzaal	Search Milieu B.V.	226780.0, d.d. 3 september 2002
<i>Provinciale Rondweg N342</i>			
11	Bodemonderzoek t.p.v. te realiseren riolering Provinciale N342 Rondweg Oldenzaal	Geofox	B4360/DST/wbi, d.d. 18 september 2001
12	Milieutechnisch verkennd bodemonderzoek aan de Provinciale Rondweg ong te Oldenzaal	Royal Haskoning	R6052210-RH_2, d.d. 19 augustus 2010

*niet digitaal beschikbaar, derhalve is het evaluatieverslag niet ingezien. Uit de omgevingsrapportage blijkt dat de beschikking BUS saneringsevaluatie BUS-melding correct is aangeleverd.

Noordelijk gedeelte Primulastraat

In het noorden van de onderzoekslocatie is in het verleden aan de Primulastraat in de bodem tot circa 1,0 m -mv een lichte tot sterke verontreiniging met zware metalen en PAK gemeten. De verontreiniging bevindt zich ter plaatse van voormalige paden en de voormalige boerderij. De verontreiniging is te relateren aan deeltjes puin, kolengruis, slakken en glas (rapportnummer 1).

De verontreiniging is in 2006 gesaneerd (rapportnummer 2). Uit de saneringsresultaten blijkt dat nagenoeg aan de saneringsdoelstelling werd voldaan.

Echter is vanwege de aanwezigheid van het kabel- en leidingtracé aan de zuidwestzijde van de verontreiniging niet verder ontgraven. Ter plaatse is een restverontreiniging aan zware metalen achtergebleven. Uit een in 2013 uitgevoerd verkennend bodemonderzoek (rapportnummer 3) blijkt dat ter plaatse van de restverontreiniging een matige verontreiniging met zink is aangetoond en een lichte verontreiniging met cadmium, kwik, lood, minerale olie en PAK is gemeten. De restverontreiniging bevindt zich op een diepte van 1,1-1,6 m -mv. Uit het in 2014 uitgevoerde nader onderzoek (rapportnummer 4) volgt dat zich de restverontreiniging ook ter plaatse de Primulastraat bevindt. Op de kruising is een matig tot sterke verontreiniging aan zink en cadmium op 0,5 – 2,0 m -mv gemeten. De verontreiniging is niet afgeperkt, de exacte omvang is onbekend. Voor werkzaamheden is de grond tijdelijk uitgeplaatst (BUS-melding nummer 5).

Sportpark Primulastraat

Ter plaatse het sportpark is in de bovengrond licht verontreinigd aan minerale olie, EOX en individuele PAK (chryseen) (rapportnummers. 6, 7, 8). In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan minerale olie, chroom, nikkel, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en VOCI gemeten ten opzichte van de streefwaarde.

Uit het onderzoek ter plaatse van verdachte activiteiten (voormalige opslag olie) blijkt dat de bovengrond hooguit licht is verontreinigd met minerale olie (rapportnummer 7).

Hyacinthstraat

Ter plaatse het voormalige zwembad blijkt uit eerder uitgevoerde onderzoeken (rapportnummer 9, 10) dat de grond hooguit licht verontreinigd is aan met name zware metalen, EOX en PAK.

Het grondwater is licht verontreinigd aan zware metalen, BTEX en fenolen.

Provinciale Rondweg N342

In de grond ter plaatse de Provinciale Rondweg N342 blijkt de grond maximaal licht verontreinigd met zware metalen (rapportnummer 11, 12).

Samenvatting

Samenvattend blijkt dat in de grond van de onderzoekslocatie door sporen van baksteen en puin lichte verontreinigingen te verwachten zijn. Over het algemeen zijn in de grond licht verhoogde gehalten gemeten aan zware metalen, PAK en EOX. Een uitzondering daarop betreft het noordelijk gedeelte van de onderzoekslocatie. Hier is aan de Primulastraat een sterke verontreiniging met zware metalen in de grond gemeten.

Het grondwater blijkt licht verontreinigd aan met name zware metalen. Plaatselijk is een sterk verhoogde concentratie aan arseen gemeten die hoogstwaarschijnlijk van nature aanwezig is.

2.5 Overzicht verdachte deellocaties

Op de onderzoekslocatie bevindt zich in het noorden van de Primulastraat een verdachte deellocatie door de aanwezige sterke verontreiniging met zware metalen (zink en cadmium). Daarnaast waren in het verleden aan de Gammelkerstraat nummer 27 en nummer 33 HBO-tanks aanwezig (zie figuur 2.2). De tanks zijn verwijderd of gereinigd en afgevuld.

2.6 Asbestverdacht van de bodem

Op basis van de historie van de onderzoekslocatie is de omgeving van de onderzoekslocatie vanaf de jaren '50 voortdurend ontwikkeld. Dit betreft ook de asbestverdachte periode van 1945-1993 waar veel asbest in de bouw is verwerkt. Door bouw- en/of sloopaafval kan de grond indirect met asbesthoudend materiaal verontreinigd raken.

Uit eerder uitgevoerd bodemonderzoek blijkt dat de grond ter plaatse de onderzoekslocatie sporen van baksteen en puin kan bevatten. Ongedefinieerd puin is formeel asbestverdacht. Uit het verkennend bodemonderzoek ter plaatse de voormalige paden en boerderij in het noorden van de onderzoekslocatie (tabel 2.3, rapportnummer 1) blijkt echter dat in de grond geen asbest is gemeten. Tijdens de andere onderzoeken is het voorkomen van asbest niet onderzocht.

Zo ver bekend zijn de straten verhard met klinkers. Verwacht wordt dat onder de klinkers geen (asbestverdachte) funderingslaag aanwezig is en de klinkers op zand liggen.

Op basis van de bekende informatie wordt de onderzoekslocatie vooralsnog als asbest onverdacht beschouwd.

2.7 PFAS-verdacht van de bodem

Op/nabij de onderzoekslocatie zijn geen terreindelen aanwezig die de bodem verdacht maken voor PFAS-verbindingen als gevolg van puntbronnen^{3 en 4}. De kans op aanwezigheid van PFAS in de bodem als gevolg van aanwezigheid van puntbronnen wordt beperkt 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 PFAS⁵ als gevolg van atmosferische depositie. Daarom wordt geconcludeerd dat de bodem diffuus verdacht is voor PFAS met uitzondering van GenX.

³ Op basis van tabel 1 handelingskader PFAS, handelingskader PFAS, Expertisecentrum PFAS, 25 juni 2018

⁴ 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)

⁵ Kamerbrief bij Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 8 juli 2019

2.8 Terreinverkenning

Voorafgaand aan het veldwerk is op 2 mei 2022 is door de veldmedewerker een fysieke terreinverkenning uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning zijn geen bijzonderheden waargenomen. De situatie in het veld komt met het vooronderzoek overeen. De terreinverkenning heeft niet geleid tot een wijziging van de onderzoeksstrategie. Daarmee is het vooronderzoek formeel afgerond.

2.9 Conclusie vooronderzoek en onderzoeksvragen

Uit het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat de grond van de onderzoekslocatie over het algemeen licht verontreinigd is. Alleen in het noorden van de onderzoekslocatie wordt een sterke verontreiniging met zware metalen (zink en cadmium) in de ondergrond verwacht. Het grondwater blijkt licht verontreinigd. Mogelijk is van nature sterke verontreinig met arseen aanwezig.

Met betrekking tot asbest blijkt de onderzoekslocatie niet verdacht op het voorkomen van asbest in grond. De onderzoekslocatie kan als asbestonverdacht worden beschouwd.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek en de aanleiding en doelstelling van het bodemonderzoek kunnen de volgende onderzoeksvragen worden gesteld:

- Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater?
- Is de locatie wel of niet verdacht op het voorkomen van asbest in grond?
- Wat zijn de hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende grond?

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie

Om de gestelde onderzoeksvragen te beantwoorden is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet lijnvormige locatie (ONV-NL) uit de NEN 5740 en NEN 5707 gehanteerd.

Daarbij geldt het volgende:

Het verkennend bodemonderzoek en het verkennend asbestonderzoek worden gecombineerd uitgevoerd. De boringen tot 2,0 m -mv worden met een diameter 12 cm edelman geboord. Vanwege de aanleg van het riool worden de 2,0 m -mv boringen uit de NEN 5740 doorgezet tot 3,0 m -mv.

Van de bodemlaag van 2,0 tot 3,0 m -mv worden vier analyses op een standaardpakket grond aanvullend uitgevoerd.

Ter plaatse de bekende zink en cadmium verontreiniging worden 2 boringen tot 2,5 m -mv gezet om de verontreiniging te verifiëren en eventueel af te perken.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op 2 tot en met 4 mei 2022 door Ramon (R.S.A.) Henning.

Het grondwater is bemonsterd op donderdag 12 mei 2022 door Ramon (R.S.A.) Henning.

Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913. In tabel 3.1 zijn de veld- en analysewerkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Gat 0,3x0,3 tot 0,5 m -mv	28	101 t/m 128
Gat 0,3x0,3 en doorboren tot 3,0 m -mv	5	7, 9, 10, 11, 12
Gat 0,3x0,3 en peilbuis tot circa 3,0 m -mv	3	2, 3, 13
Boring tot 3,0 m -mv	2	8, 19
Peilbuis	2	1, 4
Boring tot 2,5 m -mv (i.v.m. Zn en Cd verontreiniging)	2	5, 6
Analyses	Aantal	(Meng)monstercodes
Standaard stoffenpakket grond ¹	16	M1, MM2 t/m MM7, M8, MM9 t/m MM16
Zink (Zn) en cadmium (Cd) in grond	7	MM17, M18 t/m M23
Standaard stoffenpakket grondwater ²	4	Pb1, Pb2, Pb3, Pb4
Grondwateranalyse op nikkel	1	Pb2
Asbest in grond	5	AMA, AMB, AMC, AMD, AME

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

²⁾ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXN, VOCI en minerale olie (GC)

3.3 Veiligheid en kwaliteit

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3.

Er is afgeweken van de vigerende protocollen:

- Maaiveldinspectie (protocol 2018): Het was vanwege de aanwezige elementverharding op het maaiveld plaatselijk niet mogelijk een maaiveldinspectie conform protocol 2018 uit te voeren. Daardoor kan asbest op het maaiveld gemist zijn. Hierdoor kunnen de gaten mogelijk niet of de meest verdachte plaatsen zijn gegraven

4 Resultaten

4.1 Maaiveldinspectie

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is een visuele inspectie van het maaiveld conform protocol 2018 uitgevoerd. De inspectie-efficiëntie is afhankelijk van de weersomstandigheden, conditie van het maaiveld en het type maaiveld.

Ter plaatse het onverhard terrein is de inspectie-efficiëntie van het maaiveld ingeschat tussen 70-90 %. Op het maaiveld zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. De maaiveldinspectie heeft niet geleid tot een aanpassing in de onderzoeksstrategie. De veldwerkformulieren zijn opgenomen in bijlage 8. In bijlage 10 zijn de foto's van het veldwerk toegevoegd.

4.2 Samenstelling mengmonsters asbestonderzoek

Voor het verkennend asbestonderzoek zijn mengmonsters van de grond in het veld samengesteld. In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van de samengestelde mengmonsters.

Tabel 4.1 Overzicht samengestelde mengmonsters

Mengmonster	Meetpunten	Traject (m -mv)	Bijmengingen
AMA	2, 12, 101, 102, 103, 104, 105, 106	0,0-0,5	Baksteen, betonpuin
AMB	7, 11, 107, 108, 109, 110, 111	0,0-0,5	Asfalt, glas, baksteen, metaal, puin
AMC	3, 9, 10, 112, 113, 114, 115, 116	0,0-0,5	Baksteen, puin, kooldeeltjes, metselpuin
AMD	117, 118, 119, 120, 121, 122	0,04-0,5	Baksteen, puin, glas
AME	123, 124, 125, 126, 127, 128	0,0-0,5	Baksteen

4.3 Zintuiglijke waarnemingen

De grond van de onderzoekslocatie bestaat tot de geboorde einddiepte uit fijn zand. Plaatselijk wordt de ondergrond wat grover van korrel. De bovengrond is matig humeus en siltig. Plaatselijk zijn in de grond kleiige en grindige lagen aanwezig. In verband met bodemvreemde bijmengingen zijn in de bovengrond plaatselijk zeer lichte tot lichte bijmengingen met baksteen aanwezig. Incidenteel zijn zeer lichte bijmengingen met puin en asfalt waargenomen. Verder zijn in twee boringen (3 en 114) kooldeeltjes waargenomen. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4.

4.4 Veldmetingen

De veldmetingen zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Veldmetingen

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)		Datum	GWS (m -mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (ntu)
1	2,10	3,10	12.05.2022	1,46	5,66	441	9
2	2,30	3,30	12.05.2022	1,36	5,34	353	11
3	1,80	2,80	12.05.2022	1,25	5,14	397	10
4	2,20	3,20	12.05.2022	1,73	4,52	322	11

De grondwaterstand bevindt zich tussen 1,25 m -mv en 1,73 m -mv. De gemeten waarden voor EC en troebelheid in het grondwater van de vier peilbuizen worden als normaal beschouwd. De pH in het grondwater van peilbuis 4 is vrij laag gemeten. In de overige peilbuizen wordt de pH als normaal beschouwd.

4.5 Resultaten grond

In tabel 4.3 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten van de grond. 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 4.3 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ¹	> AW	> T	> I	BBK ²	VK ³
<i>Bovengrond</i>								
M1	114-1	0,0-0,5	fijn zand, kooldeeltjes 1, metselpuin 1	Pb, PAK	-	-	AT	Geen
MM2	11-1, 107-1, 110-1, 111-1	0,0-0,5	fijn zand, asfalt 1, puin 1, metaal 1, glas 1, baksteen 1	PAK, PCB	-	-	WO	Geen
MM3	7-1, 108-1, 109-1	0,0-0,5	fijn zand	PAK	-	-	AT	Geen
MM4	12-1, 101-1, 102-1, 105-1, 106-1, 123-1	0,0-0,5	fijn zand, baksteen 1, betonpuin 1	-	-	-	AT	Geen
MM5	2-1, 103-1, 104-1, 124-1, 125-1, 126-1, 127-1, 128-1	0,0-0,5	fijn zand	-	-	-	AT	Geen
MM6	4-1, 6-1, 8-1, 13-1, 19-1, 116-1, 117-1, 119-1, 120-1, 122-1	0,04-0,5	fijn zand, geroerd	-	-	-	AT	Geen
MM7	9-1, 10-1, 112-1, 113-1, 115-1, 121-1	0,0-0,5	fijn zand, puin 1, glas 1, geroerd, baksteen 1	-	-	-	AT	Geen
<i>Ondergrond</i>								
M8	3-3	0,5-0,95	fijn zand, kooldeeltjes 2, baksteen 2, metselpuin 1	Cu, Hg, Pb, Zn, PAK	-	-	IND	Geen
MM9	2-3, 2-4, 2-5, 11-3, 11-5, 11-7, 12-3, 12-4, 12-5	0,5-2,0	fijn zand	-	-	-	AT	Geen
MM10	4-3, 9-3	0,5-1,0	fijn zand, baksteen 1	Pb, PAK	-	-	AT	Geen
MM11	4-5, 4-7, 8-3, 8-7, 13-3, 13-5, 13-7, 19-2, 19-3, 19-4	0,5-2,0	fijn zand	PAK	-	-	AT	Geen
MM12	7-3, 7-5, 7-7, 9-5, 9-7, 9-10, 10-3, 10-4, 10-5	0,5-2,0	fijn zand	-	-	-	AT	Geen
<i>Diepe ondergrond</i>								
MM13	2-6, 2-7, 12-6, 12-7	2,0-3,0	fijn zand	-	-	-	AT	Geen
MM14	7-10, 7-11, 11-10, 11-11	2,0-3,0	fijn zand	-	-	-	AT	Geen
MM15	3-6, 3-7, 9-11, 9-13, 10-6, 10-7, 19-5, 19-6	2,0-3,0	fijn zand	-	-	-	AT	Geen

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ¹	> AW	> T	> I	BBK ²	VK ³
MM16	1-10, 1-11, 4-10, 4-11, 8-10, 8-11, 13-10, 13-11	2,0-3,0	fijn zand, matig grof zand	-	-	-	AT	Geen
<i>Verificatieonderzoek Zn en Cd</i>								
MM17	5-3, 5-5	0,6-1,4	fijn zand	-	-	-	AT	Geen
M18	1-3	0,5-1,0	fijn zand	-	-	-	AT	Geen
M19	1-5	1,0-1,5	fijn zand	-	-	-	AT	Geen
M20	5-7	1,4-1,7	fijn zand	-	-	-	AT	Geen
M21	5-10	1,7-2,1	fijn zand	-	-	-	AT	Geen
M22	6-3	0,5-1	fijn zand	-	-	-	AT	Geen
M23	6-5	1-1,5	fijn zand	-	-	-	AT	Geen

AW: Achtergrondwaarde, T: Tussenwaarde, I: Interventiewaarde, -: Geen overschrijding door de geanalyseerde parameters

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

² Indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit met AT = Altijd Toepasbaar, WO = Klasse Wonen, IND = Klasse Industrie

³ Veiligheidsklassen. De VK zijn gebaseerd op de SRC-waarden zoals deze van kracht waren op 23 mei 2022

4.6 Resultaten grondwater

In tabel 4.4 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten van het grondwater. 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 4.4 Toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	> S	> T	> I	VK ¹
Pb 1	2,1-3,1	-	-	-	Geen
Pb 2	2,3-3,3	Ba	Ni	-	Geen
Pb 2 (heranalyse op Ni)	2,3-3,3	-	Ni	-	Geen
Pb 3	1,8-2,8	-	-	-	Geen
Pb 4	2,2-3,2	Cd, Zn	-	-	Geen

S: Streefwaarde, T: Tussenwaarde, I: Interventiewaarde, -: Geen overschrijdingen door de geanalyseerde parameters

¹ Veiligheidsklassen. De VK zijn gebaseerd op de SRC-waarden zoals deze van kracht waren op 25 mei 2022

4.7 Resultaten geotechnisch onderzoek (SCG zeefkrommes)

Het resultaat van de korrelgrootteverdeling is getoetst aan de standaard RAW bepaling voor zand in zandbed, zand in ophooglagen en tijdelijk draineerzand. De resultaten van deze metingen zijn opgenomen in tabel 4.5. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 7. De toetsing is opgenomen in bijlage 9.

Tabel 4.5 Overzicht indicatie civieltechnische hergebruiksmogelijkheden

Monster	Deelmonsters	Traject (m -mv)	Globale opbouw	Zand in aanvulling / ophoging	Tijdelijk draineer-zand	Permanent draineer-zand	Zand in zandbed
ZK I	101-2, 102-2, 103-2, 104-2, 105-2, 106-2, 123-2, 124-2, 125-2, 126-2, 127-2, 128-2	0-0,5	Fijn zand, siltig, humeus	Ja	Nee	Nee	Ja
ZK II	107-2, 110-2, 111-2, 114-2	0-0,5	Fijn zand, siltig, humeus	Ja	Nee	Nee	Ja
ZK III	10-2, 112-2, 113-2, 116-2	0,04-0,5	Fijn zand, siltig	Ja	Nee	Nee	Ja
ZK IV	1-2, 4-2, 5-2, 6-2, 8-2, 13-2, 118-2, 119-2, 122-2	0-0,5	Fijn zand, siltig	Ja	Nee	Nee	Ja
ZK V	1-6, 1-8, 4-6, 4-8, 6-6, 6-8, 8-6, 8-8	1-2	Fijn zand, siltig	Ja	Nee	Nee	Ja
ZK VI	2-7, 7-9, 7-12, 10-6, 10-7, 19-4	1,5-3	Fijn zand, matig siltig	Ja	Nee	Nee	Ja

4.8 Resultaten asbestonderzoek

Voor het toetsen van het asbestgehalte in de bodem is het gehalte serpentijn asbest vermeerderd met 10x het gehalten aan amfibool asbest. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7. In tabel 4.6 zijn de resultaten van het verkennend asbestonderzoek weergegeven.

Tabel 4.6 Resultaten verkennend asbestonderzoek

Monstercode	Monsterpunten	Traject (m -mv)	Totale gewogen indicatief gehalte asbest (mg/kg d.s.)*	Toetsing norm
AMA	2, 12, 101, 102, 103, 104, 105, 106	0,0-0,5	<0,3	-
AMB	7, 11, 107, 108, 109, 110, 111	0,0-0,5	<0,5	-
AMC	3, 9, 10, 112, 113, 114, 115, 116	0,0-0,5	<0,3	-

Monstercode	Monsterpunten	Traject (m -mv)	Totale gewogen indicatief gehalte asbest (mg/kg d.s.)*	Toetsing norm
AMD	117, 118, 119, 120, 121, 122	0,04-0,5	<0,2	-
AME	123, 124, 125, 126, 127, 128	0,0-0,5	<0,6	-

:- kleiner dan 0,5 * interventiewaarde

4.9 Interpretatie onderzoeksvragen

Wat is de milieuhygienische kwaliteit van de grond en het grondwater?

In de bovengrond zijn achtergrondwaarde overschrijdingen aan PAK, PCB en lood gemeten. De lichte verontreinigingen zijn met name te relateren aan bijmengingen met bodemvreemd materiaal. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit wordt de bovengrond indicatief beoordeeld als altijd toepasbaar, ter plaatse de lichte verontreiniging met PCB (MM2) is de bovengrond indicatief beoordeeld als klasse wonen.

De ondergrond is maximaal licht verontreinigd aan PAK en zware metalen (koper, kwik, lood en zink). De lichte verontreiniging is met name te relateren aan de bijmengingen met bodemvreemd materiaal. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit wordt de ondergrond grotendeels indicatief beoordeeld als altijd toepasbaar. Ter plaatse van boring 3 (M8) wordt de grond indicatief beoordeeld als klasse industrie.

In de diepe ondergrond (2,0-3,0 m -mv) is geen verontreiniging gemeten. De gemeten waarden overschrijden de achtergrondwaarde en / of rapportagegrens niet. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit wordt de diepte ondergrond indicatief beoordeeld als altijd toepasbaar.

Ter plaatse van de aanwezige zink en cadmium verontreiniging is in de verifiërende/afperkende boringen geen verontreiniging in de ondergrond aangetoond. In de grond is geen verontreiniging aan zink en cadmium gemeten. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit is de ondergrond indicatief beoordeeld als altijd toepasbaar.

Uit de toetsing aan de CROW 400 blijkt dat voor graafwerkzaamheden op de onderzoekslocatie, met uitzondering van de in het verleden aangetoonde (rest)verontreiniging in het noorden van de Primulastraat, geen veiligheidsklasse van toepassing is. De werkzaamheden kunnen onder basishygiëne uitgevoerd worden. Voor het deel waar een restverontreiniging met cadmium en zink is achtergebleven is het aannemelijk dat saneringsmaatregelen (tijdelijke uitplaatsing via BUS-melding) noodzakelijk zijn. Deze verontreiniging is middels een aantal boringen geverifieerd/afgeperkt, echter is de restverontreiniging zelf niet aangetroffen.

In het grondwater zijn over het algemeen hooguit streefwaarde overschrijdingen gemeten. De lichte verontreinigingen komen overeen met het vooronderzoek. Eén uitzondering betreft het grondwater in peilbuis 2 op het grasveld. Ter plaatse is een tussenwaarde overschrijding aan nikkel gemeten. Na een heranalyse wordt deze matige verontreiniging bevestigd. Uit navraag bij de gemeente Oldenzaal blijkt dat verhoogde waarden nikkel (en ook andere metalen) in het grondwater vaker voorkomen, er zijn tussenwaarde overschrijdingen maar ook interventiewaarde overschrijdingen aan zware metalen mogelijk. De huidig gemeten nikkel concentraties van rond 50 µg/l komen liggen beneden de interventiewaarde (75 µg/l). Uit de toetsing aan de CROW 400 blijkt dat er geen veiligheidsklasse van toepassing is. Op basis hiervan en de informatie van de gemeente vormt de matige verontreiniging geen belemmering.

Wat zijn de hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende grond?

Uit de analyseresultaten van de SCG-zeefkromme blijkt dat alle onderzochte zandlagen, volgens de eisen van RAW bepaling 2015, geschikt zijn voor hergebruik als zand in aanvulling/ ophoging en zand in zandbed. De onderzochte zandlagen zijn niet geschikt als tijdelijk draineerzand en permanent draineerzand.

Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat de resultaten een goede indicatie geven van de civieltechnische hergebruiksmogelijkheden, maar de analyses niet conform de RAW zijn uitgevoerd.

Is de locatie wel of niet verdacht op het voorkomen van asbest in grond?

In de grond van de onderzoekslocatie is visueel plaatselijk puin waargenomen. Analytisch is in de grond geen asbest gemeten. De gemeten gehalten asbest liggen beneden de rapportagegrenzen.

5 Conclusies

Met het onderhavige onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater op de locatie voor het project Primulastraat e.o. te Oldenzaal vastgesteld. Daarnaast is bepaald of de locatie wel of niet verdacht is op het voorkomen van asbest in grond.

Milieuhygiënische kwaliteit grond en grondwater

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is voldoende onderzocht. Over het algemeen komen de resultaten met het vooronderzoek overeen. Uit de resultaten volgt dat de grond van de onderzoekslocatie maximaal licht is verontreinigd aan PAK, PCB en zware metalen. De diepe ondergrond (2,0-3,0 m -mv) is niet verontreinigd. Het grondwater is over het algemeen licht verontreinigd met uitzondering van het grondwater op het grasveld waar een matige verontreiniging aan nikkel is gemeten. De verontreiniging is hoogstwaarschijnlijk van nature aanwezig.

Voor graafwerkzaamheden is geen veiligheidsklasse van toepassing. De werkzaamheden kunnen onder basishygiëne uitgevoerd worden.

Hergebruiksmogelijkheden

De vrijkomende grond is op basis van de SCG-zeefkromme resultaten geschikt voor hergebruik als zand in aanvulling/ ophoging en zand in zandbed.

Asbest in grond

De locatie is voldoende onderzocht wat asbest betreft. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat op de locatie geen asbest is gemeten. De gemeten gehalten liggen beneden de rapportagegrens.

Opmerking

Bij eventueel toekomstig grondverzet vormt dit onderzoek buiten Regio Twente geen geldig bewijsmiddel, maar geldt het als indicatie voor de kwaliteit van de af te voeren grond. Bij grondverzet en afvoer van grond vanaf de locatie kan binnen de regio op basis van dit onderzoek gebruikt gemaakt worden van de Nota bodembeheer 'Twents beleid veur oale grond 2.0' en de Bodemkwaliteitskaart van gemeente Oldenzaal.

Bijlage 1**Regionale ligging onderzoekslocatie**

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



Opdrachtgever	Schaal	Status
Gemeente Oldenzaal	1:25000	Definitief
Project	Formaat	Projectnummer
Oldenzaal, Onderzoeken Primulastraat e.o.	A4	1285619
Onderdeel	Datum: 22-3-2022	Tekeningnummer
Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Get.: TDA	1
	Gec. #	
Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0570) 69 99 11 Fax (0570) 69 99 66		

Bijlage 2**Kaart situering monsternemingspunten**



- AsbestGat
- Asbestgat / Boring
- AsbestGatPeilbuis
- Boring
- Peilbuis

Onderzoeklocatie

Opdrachtgever Gemeente Oldenzaal	Schaal 1:2000	Status Definitief
Project Oldenzaal, Onderzoeken Primulastraat e.o	Formaat A3	Projectnummer 1285619
Titel situering monsterpunten	Datum 16-05-2022	Tekeningnummer 1
	Get. TEGSIS	
Gec. Ifk		



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 2002: Het nemen van grondwatermonsters

Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Onderzoeksnormen voor bodemonderzoek en overig onderzoek

Consequenties afwijking van de norm, protocol 2018 (maaiveldinspectie):

- *De onderdelen die niet volgens de eisen uit het certificaatschema zijn uitgevoerd:* Uitvoeren van een maaiveldinspectie ten behoeve van het verkennend asbestonderzoek
- *De aard en motivatie van de afwijkingen:* Door de elementverharding van het maaiveld was het plaatselijk niet mogelijk een maaiveldinspectie volgens het protocol uit te voeren
- *De inschatting van de consequentie die het afwijken van de eisen heeft op de interpretatie van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van het bodemonderzoek:* Door een lage inspectie-efficiëntie kan asbest gelegen op het maaiveld gemist zijn
- *De inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt:* Het risico van deze afwijking wordt als laag beoordeeld, omdat geen asbest is gemeten

Het beeldmerk is vanwege deze afwijking niet van toepassing voor BRL 2000, protocol 2018.

Analysenormen

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium. Er is niet afgeweken van de in dit onderzoek gebruikte analysenormen.

Overige veiligheids- en kwaliteitsaspecten

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 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.

Duurzaamheid binnen bodemsanering

TAUW werkt volgens de definitie van ISO 18504 van een duurzame sanering:

'Eliminatie en/of beheersing van onaanvaardbare risico's op een veilige en tijdige wijze, waarbij de ecologische, sociale en economische waarde van het werk wordt geoptimaliseerd'.

In elke fase van het saneringsproces, van de saneringsafweging, het ontwerp, de aanbesteding en de realisatie tot en met de ontmanteling & restauratie, maken we gebruik van

duurzaamheidsindicatoren. Naast voor de hand liggende indicatoren zoals veiligheid & gezondheid, overlast en saneringskosten, beoordelen we saneringsvarianten ook op indicatoren zoals participatie, carbon footprint, invloed op biodiversiteit, impact op reputatie en waardeverhoging van de locatie.

TAUW heeft ervaring met en zoekt naar mogelijkheden om 'nature based' technieken toe te passen waarmee de milieubelasting kan worden geminimaliseerd (inzet van micro-organismen, planten, natuurlijke materialen en processen). Bij de ontwikkeling van deze technieken wordt ook intensief samengewerkt met internationale partners in EU-projecten.

Bij het opzetten van aanbestedingsprocedures leggen wij duurzaamheidscriteria vast in eisen of de EMVI-score, zodat duurzaamheid wordt geconcretiseerd in de aanleg, het gebruik en het onderhoud van saneringswerken.

Visie TAUW optimaal en duurzaam grondverzet

Het hergebruik van grond wordt in Nederland voornamelijk gestuurd door de regelgeving die hiervoor is opgesteld. Deze regelgeving (Besluit bodemkwaliteit) is gericht op risico's ten aanzien van het gebruik van de locatie waar grond wordt toegepast. Duurzaamheidsaspecten en andere belangrijke zaken die volgen uit de opgaven waar we voor staan (klimaatadaptatie, biodiversiteit, natuurontwikkeling etc.) spelen zelden mee bij overwegingen voor hergebruik. Dit terwijl er maar weinig grond beschikbaar is om de noodzakelijke biodiversiteit te vergroten in Nederland. Deze opgave past bij een belangrijke en nodige ontwikkeling waarbij naast risico's ook gekeken wordt naar aanwezige kansen en het beter uitnutten daarvan.

Optimalisatie en duurzaamheid zijn brede en deels ongrijpbare begrippen, ze gaan veelal over maatschappelijke onderwerpen, van economische tot technologische en van milieuaspecten tot aan sociale wetenschappen. Duurzaamheid is een prioriteit in het beleid van Nederland en Europa en draagt bij aan het milieubewustzijn. Het helpt ons onze eigen leefomgeving te sparen voor toekomstige generaties. Grip op grond en grondstromen gestroomlijnd zijn begrippen die veelvuldig worden gebruikt als men spreekt over optimaal en duurzaam grondstromenmanagement. De keuze om vrijkomende grond te laten vervallen aan de aannemer wordt nog veelvuldig toegepast waarmee een opdrachtgever zijn of haar grip op optimaal/duurzaam grondverzet verliest. Een ontdoener van grond overbrugt met enige regelmaat aanzienlijke transportafstanden om grondstromen elders toe te passen, met onnodige kosten en milieubelasting als gevolg. Koppelkansen en kostenbesparing worden hierdoor vaak onvoldoende benut. In onze visie zou de term 'vervalt aan de aannemer' vanuit duurzaamheidsgedachte beter vervangen kunnen worden door 'komt circulair beschikbaar'. Onze visie over optimaal en gedegen grondstromenmanagement vraagt om een brede zienswijze waarbij grondstromen en grondverzet mede bekeken worden vanuit waarde (bodem als natuurlijk kapitaal), duurzaamheidsprincipes en kosten (zoals minimalisatie transportbeweging en -milieubelasting). Inzicht in regionaal vraag en het aanbod in relatie tot de milieuhygiënische kwaliteit en civieltechnische eigenschappen van de grond zijn hierbij de meest bepalende factoren.

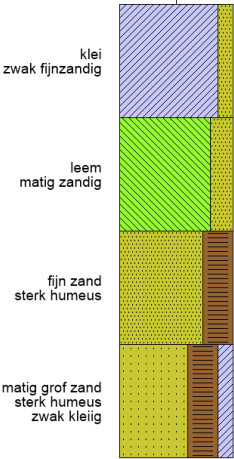
Bijlage 4**Boorprofielen**

Legenda boorprofielen

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

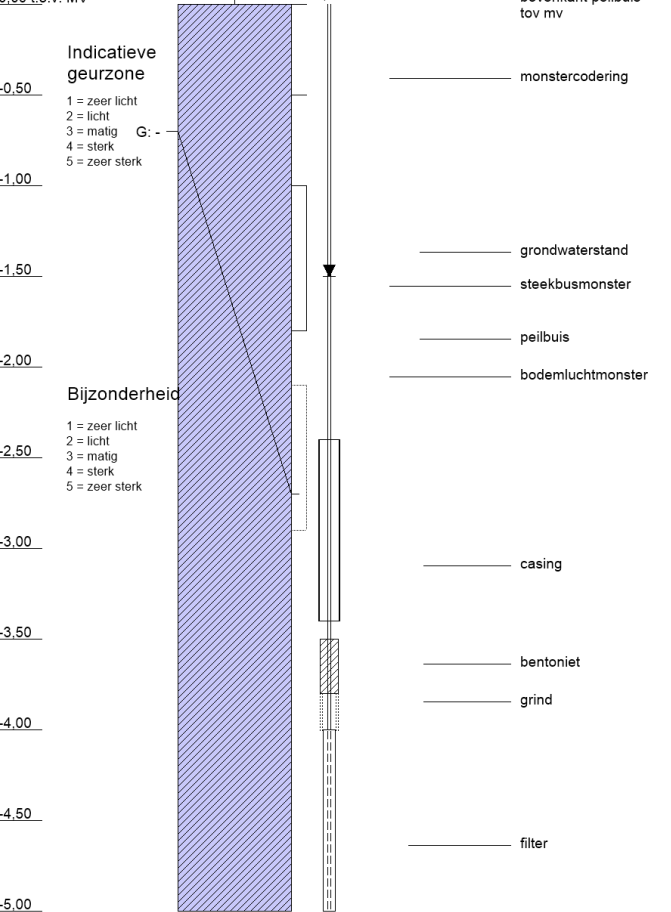


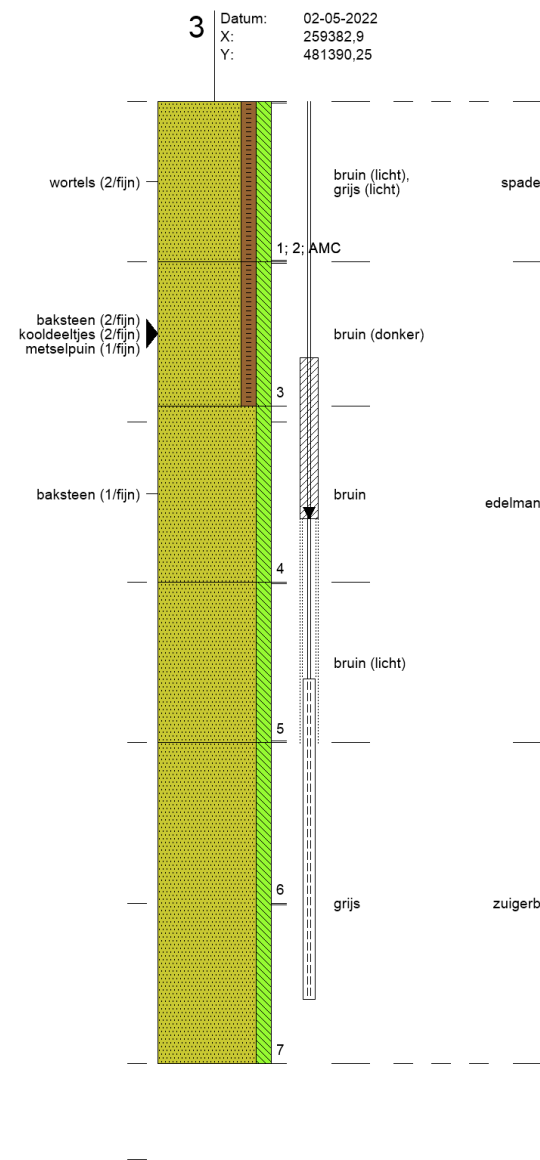
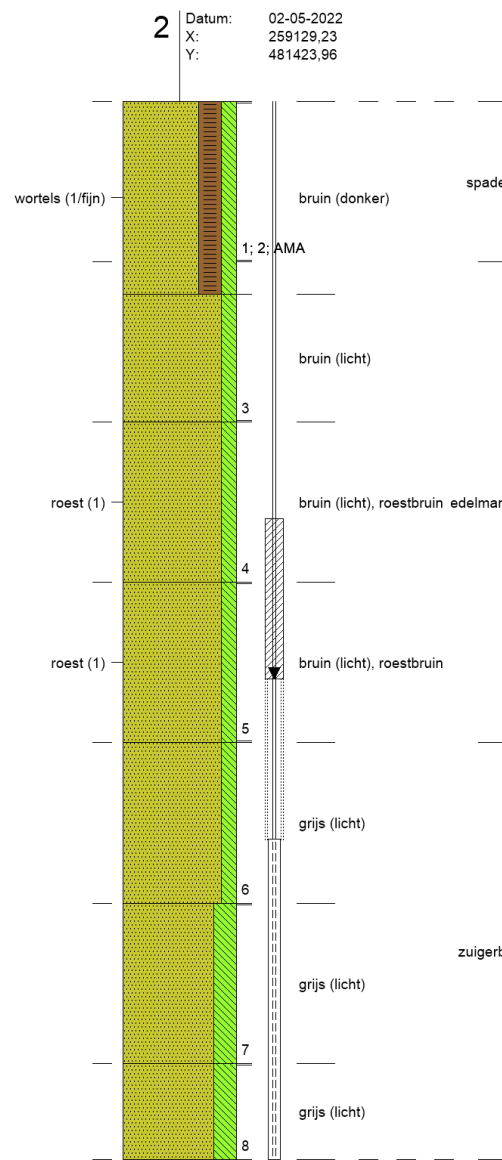
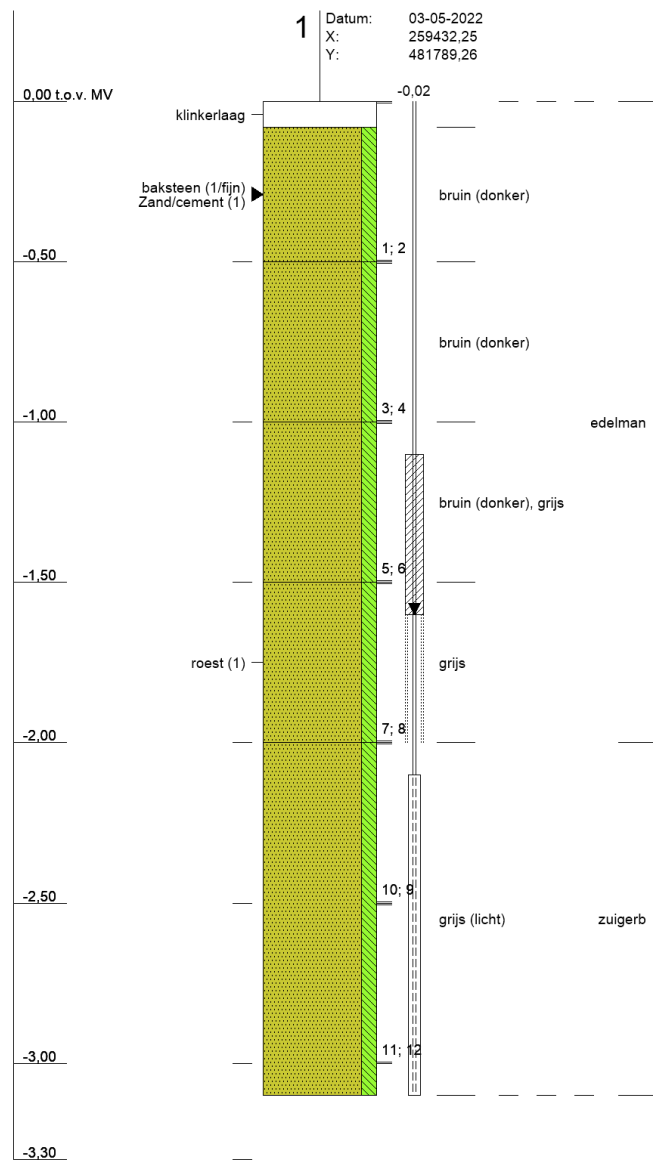
2 Datum: 01-01-2013
X: 136440,12
Y: 492314,1
deskundige TAUW bv

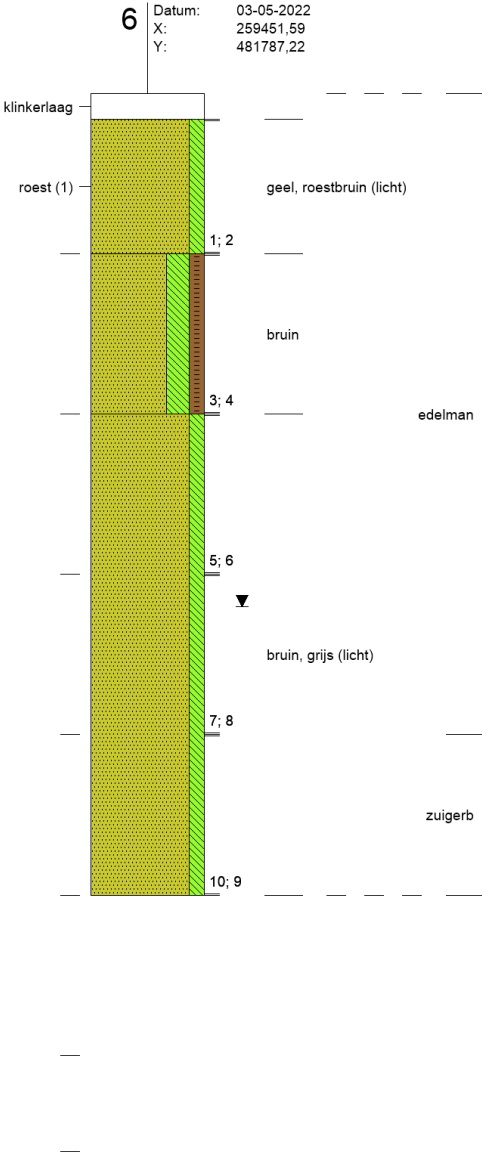
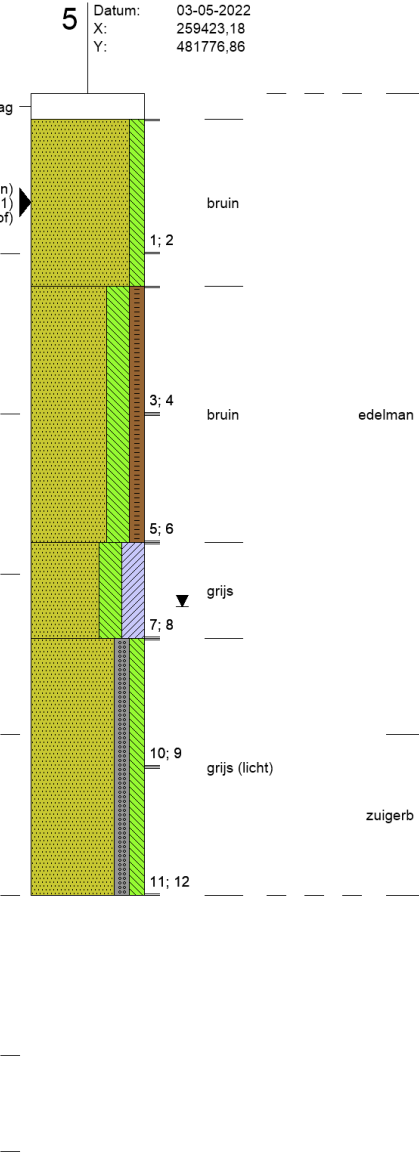
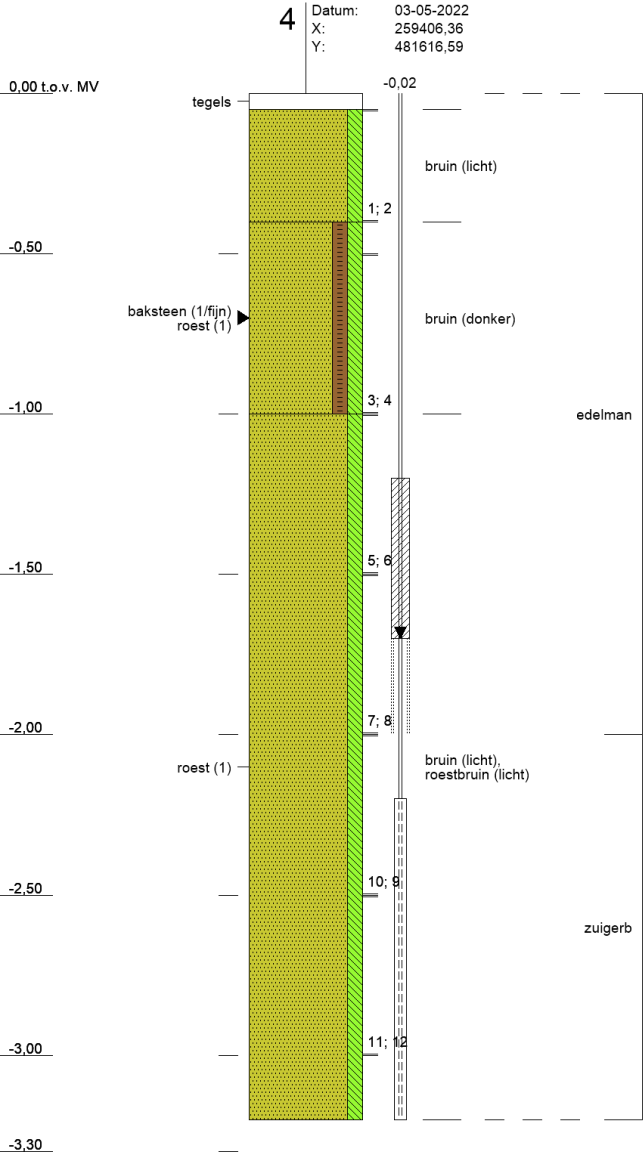


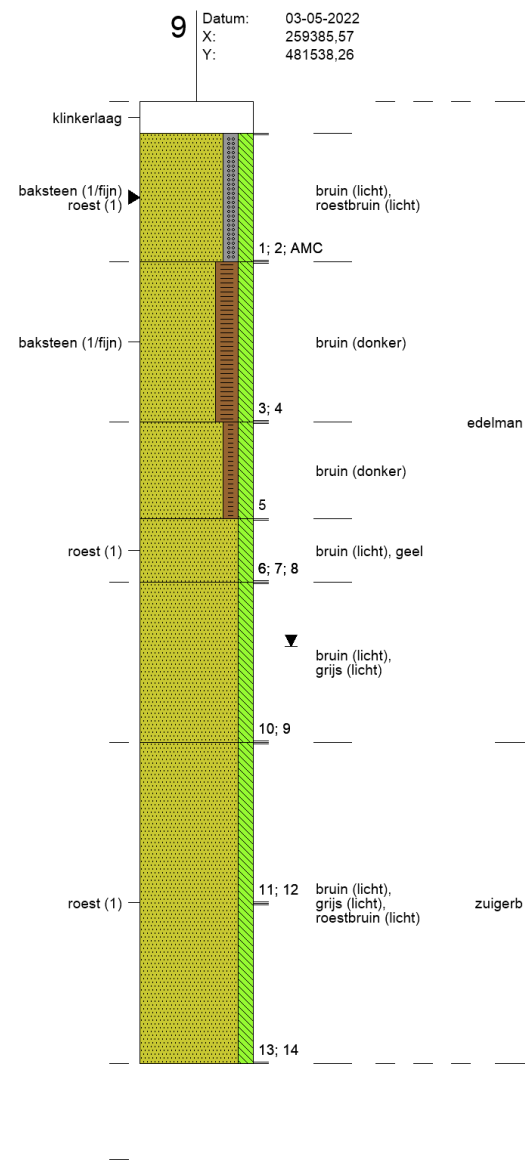
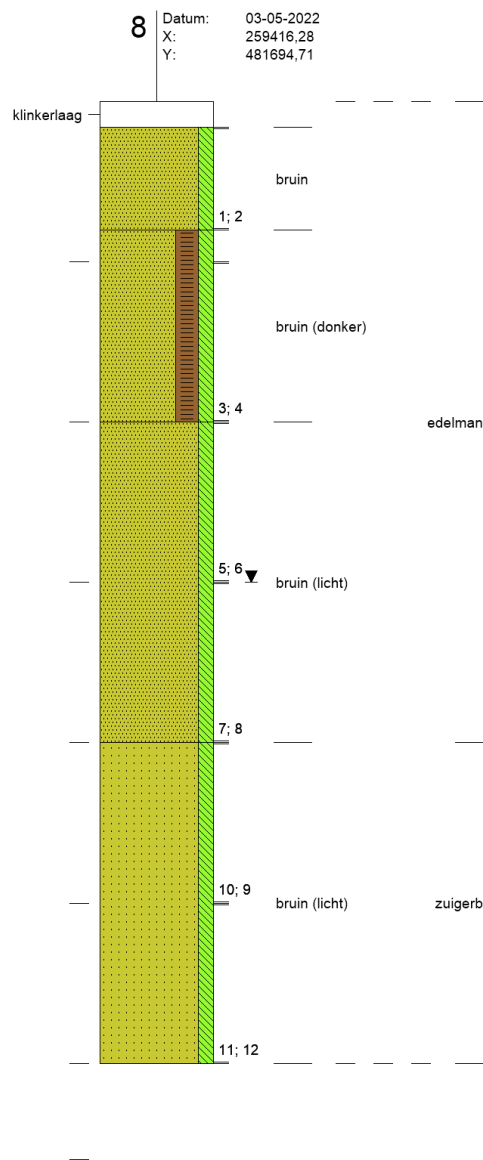
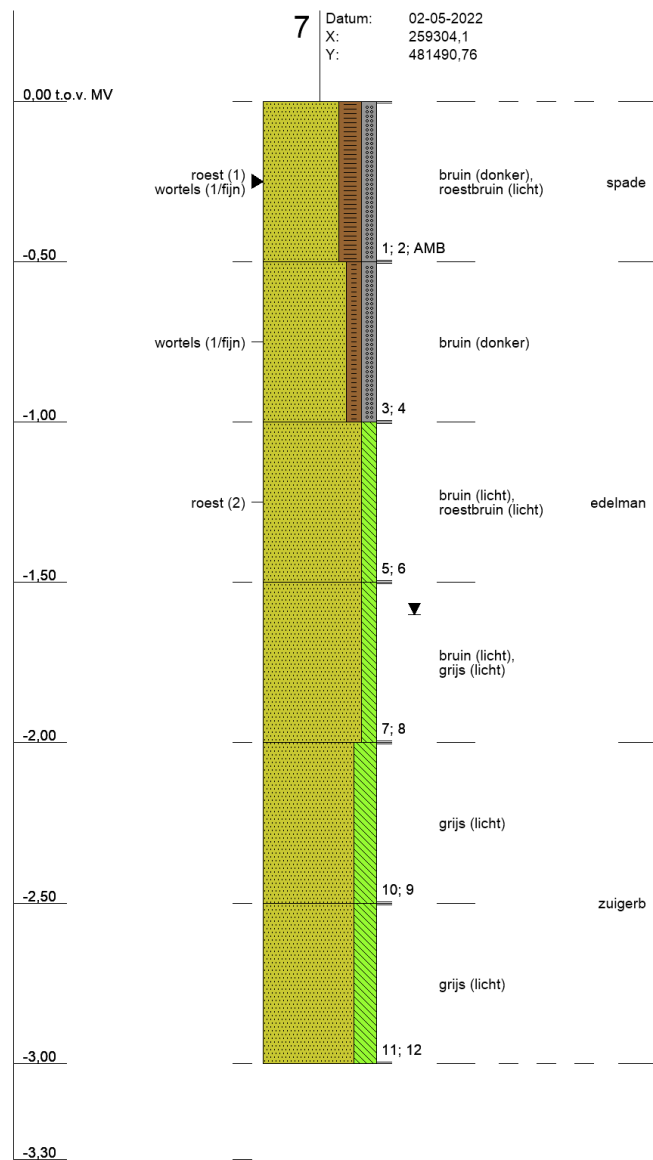
monsterpunt nummer 3 Datum: 01-01-2013
X: 136440,12
Y: 492314,1
deskundige TAUW bv

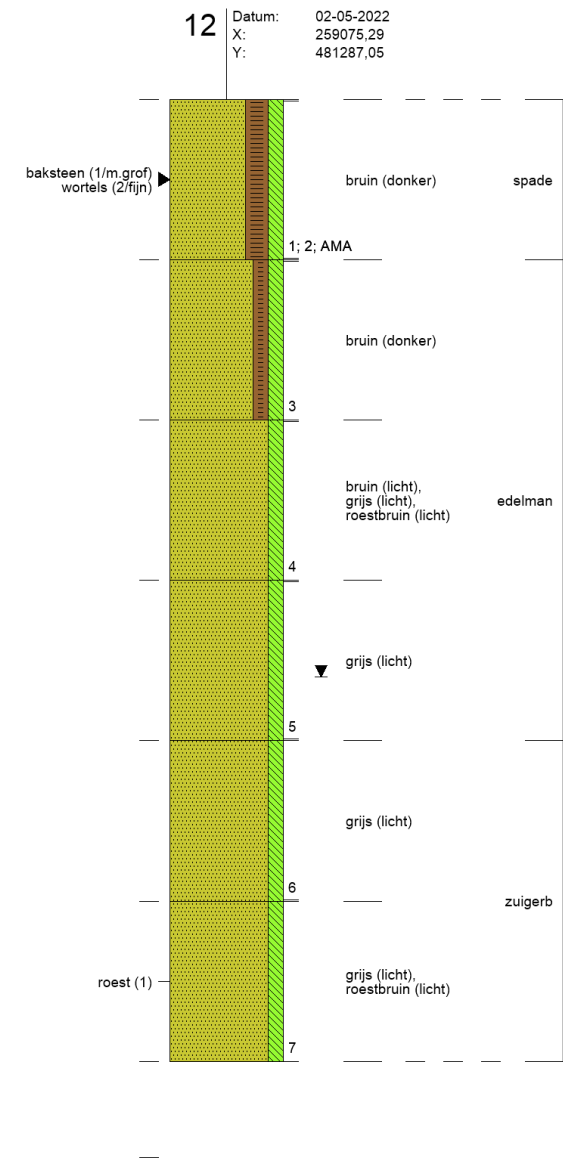
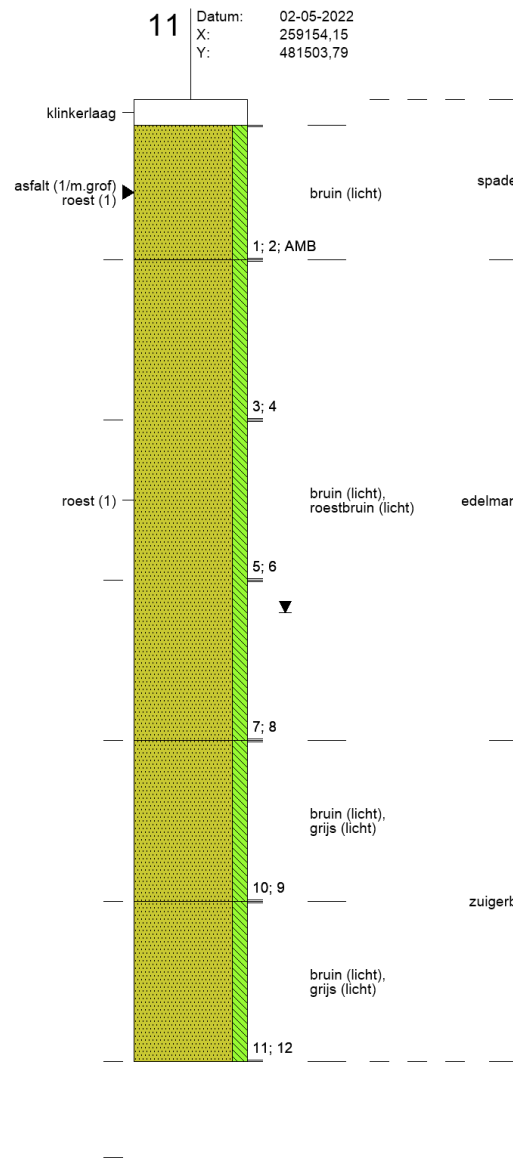
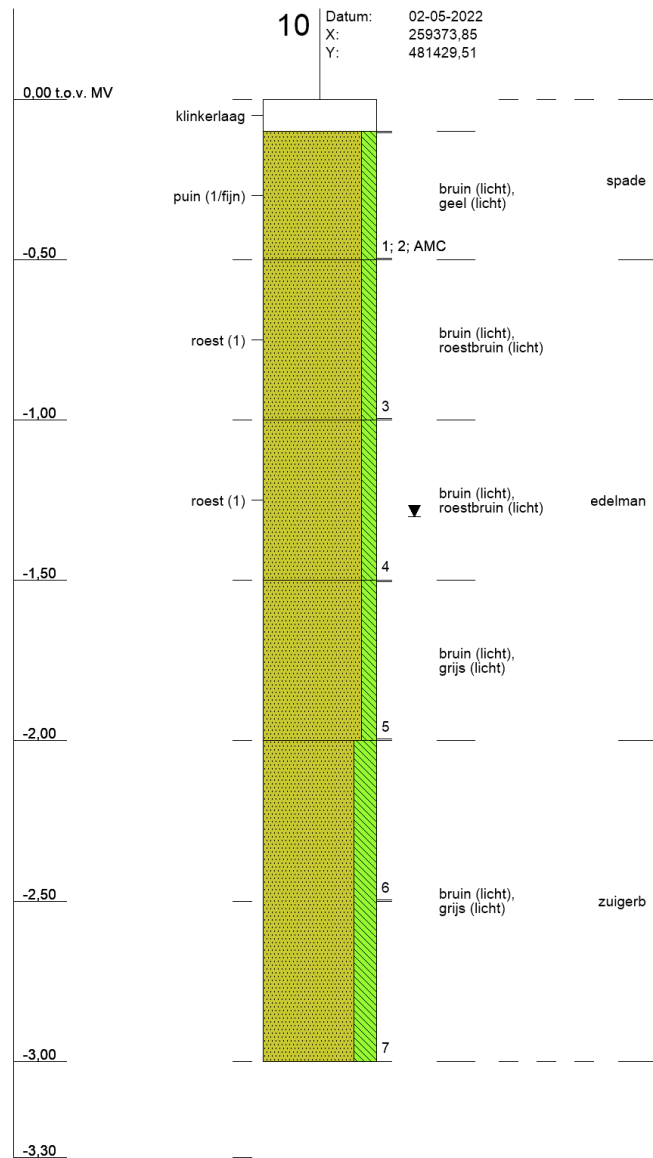
plaatsingsdatum boring
x-coördinaat
y-coördinaat
deskundige
bovenkant peilbuis
tov mv

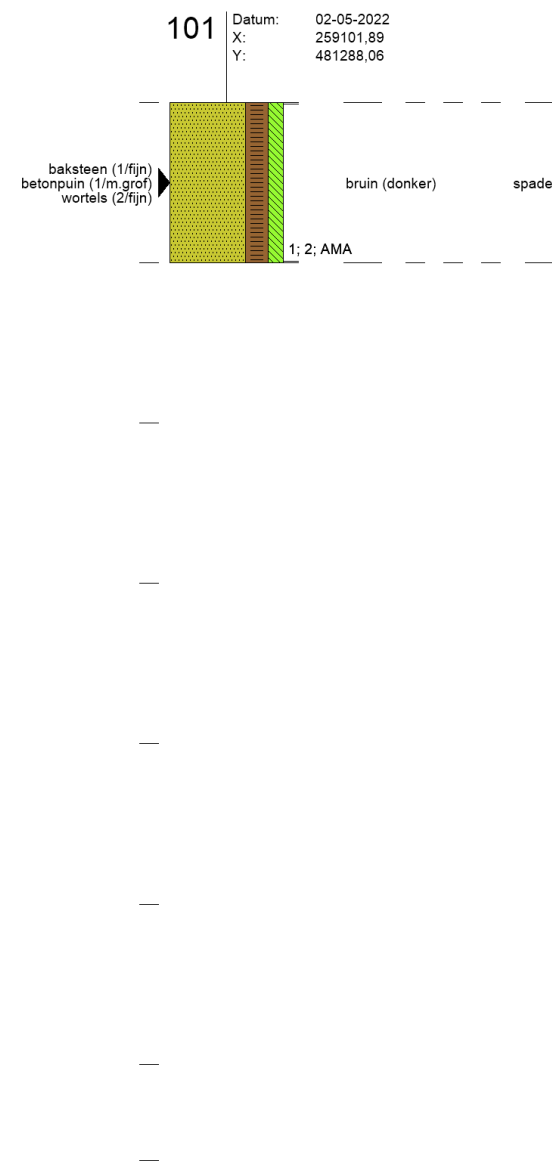
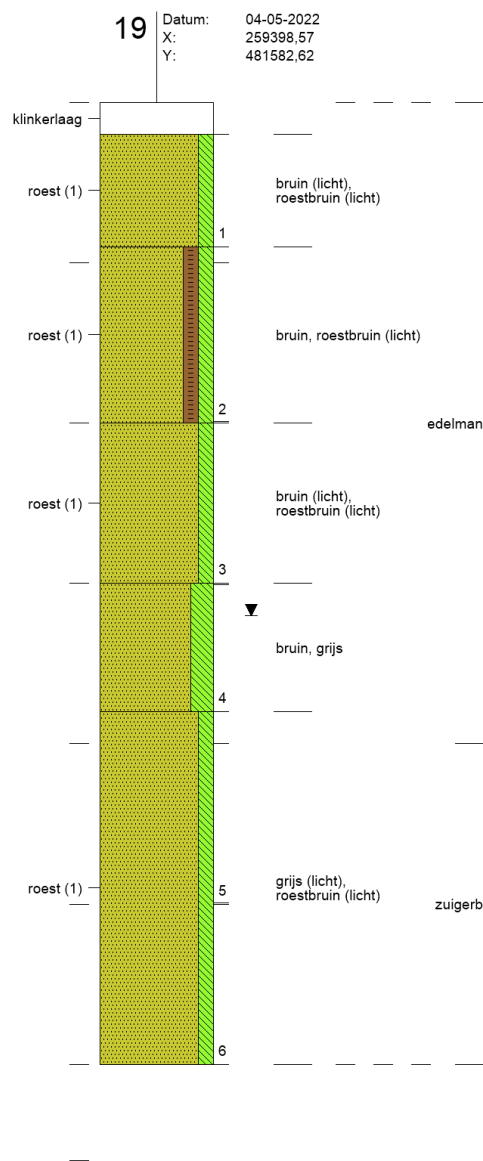
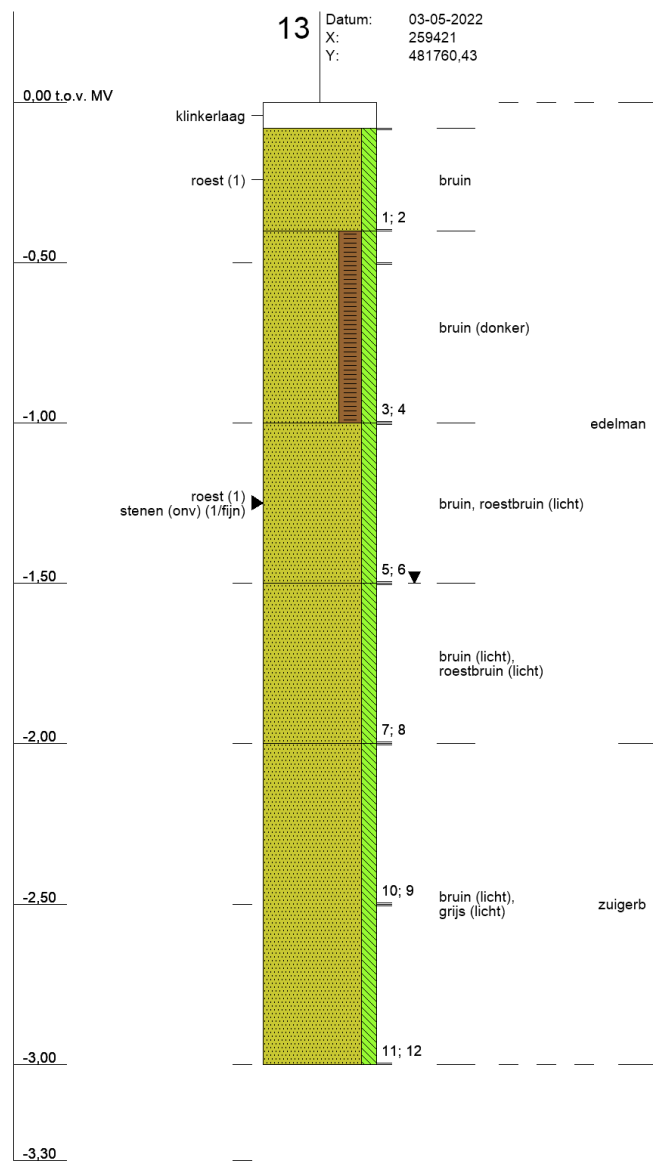


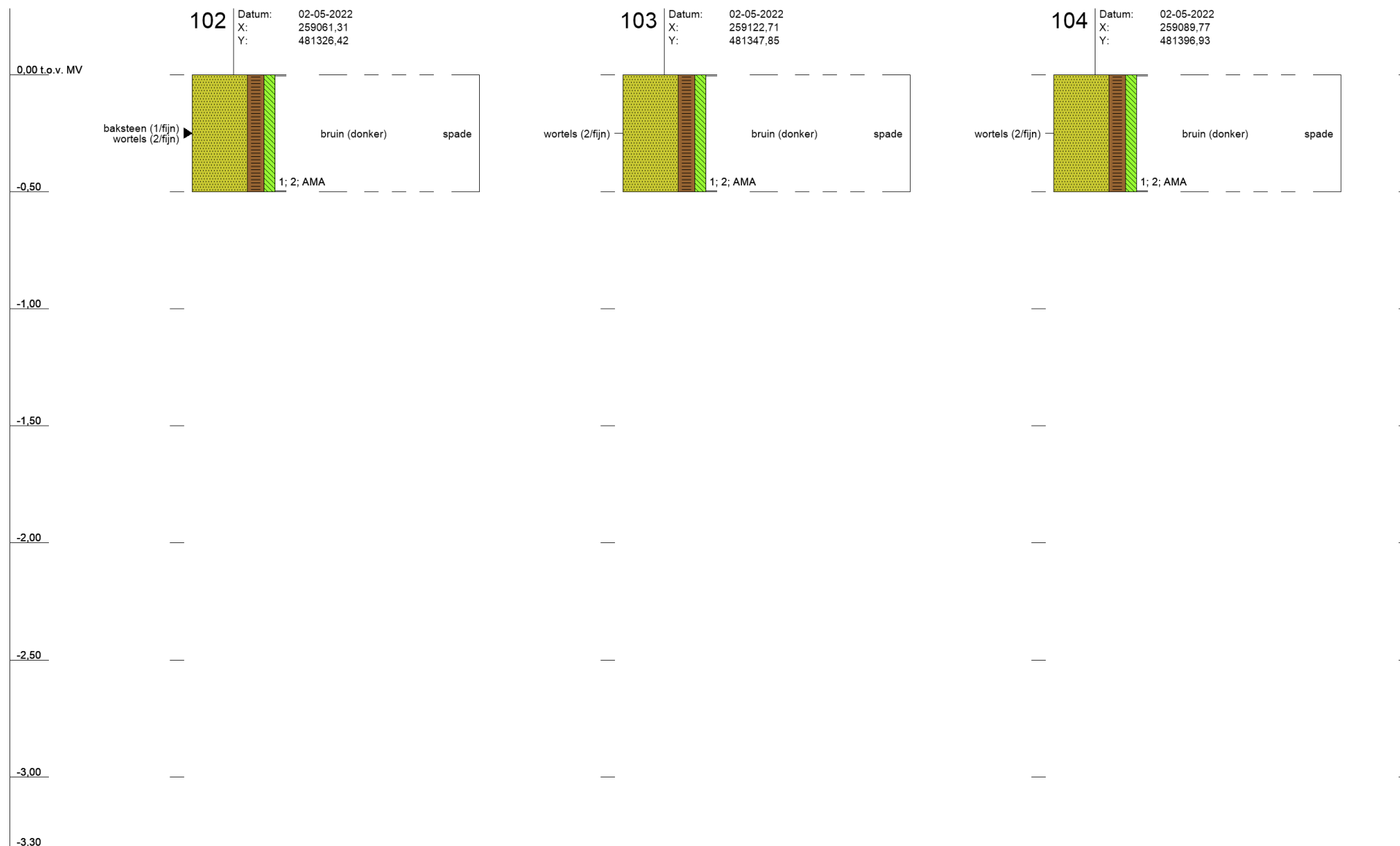


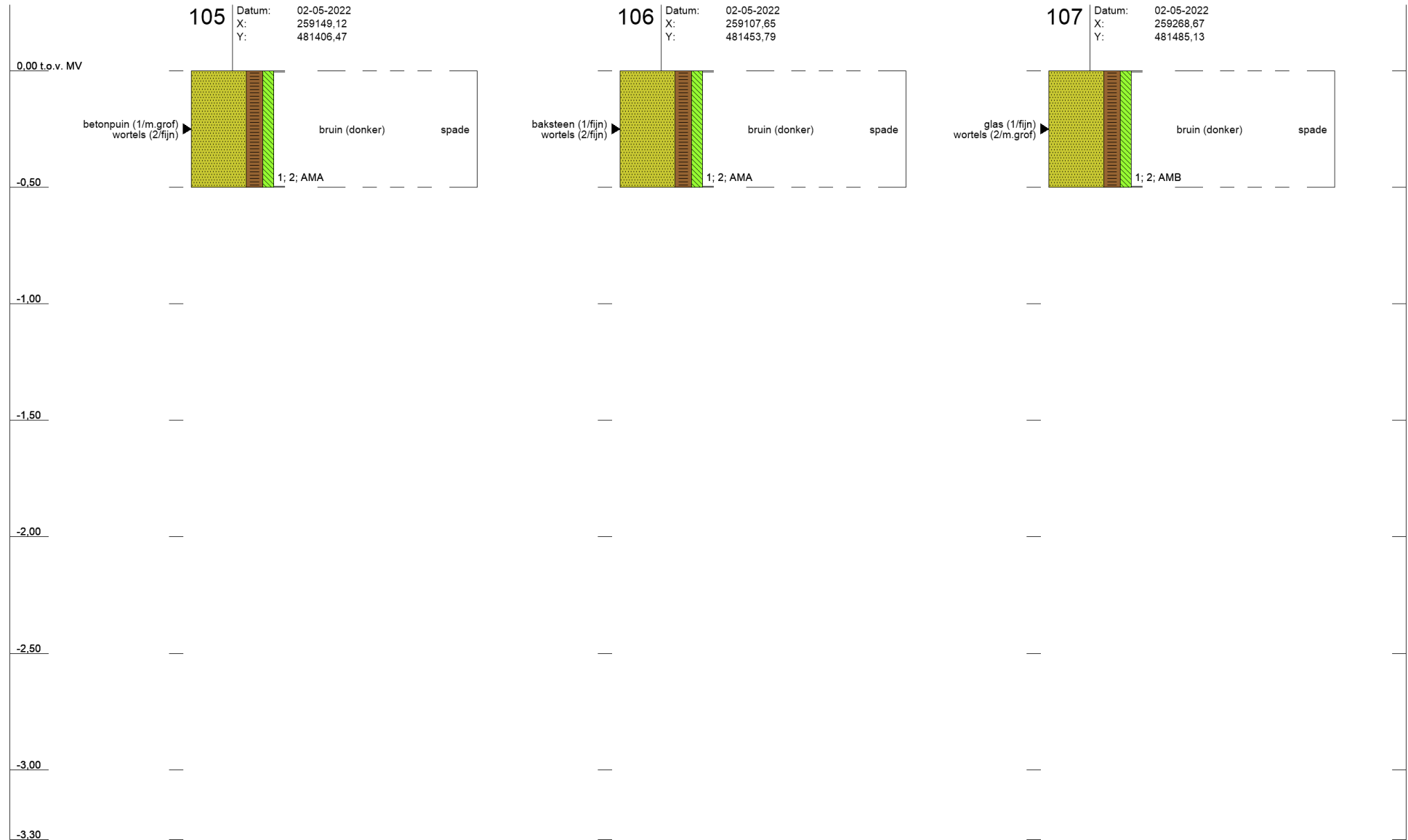


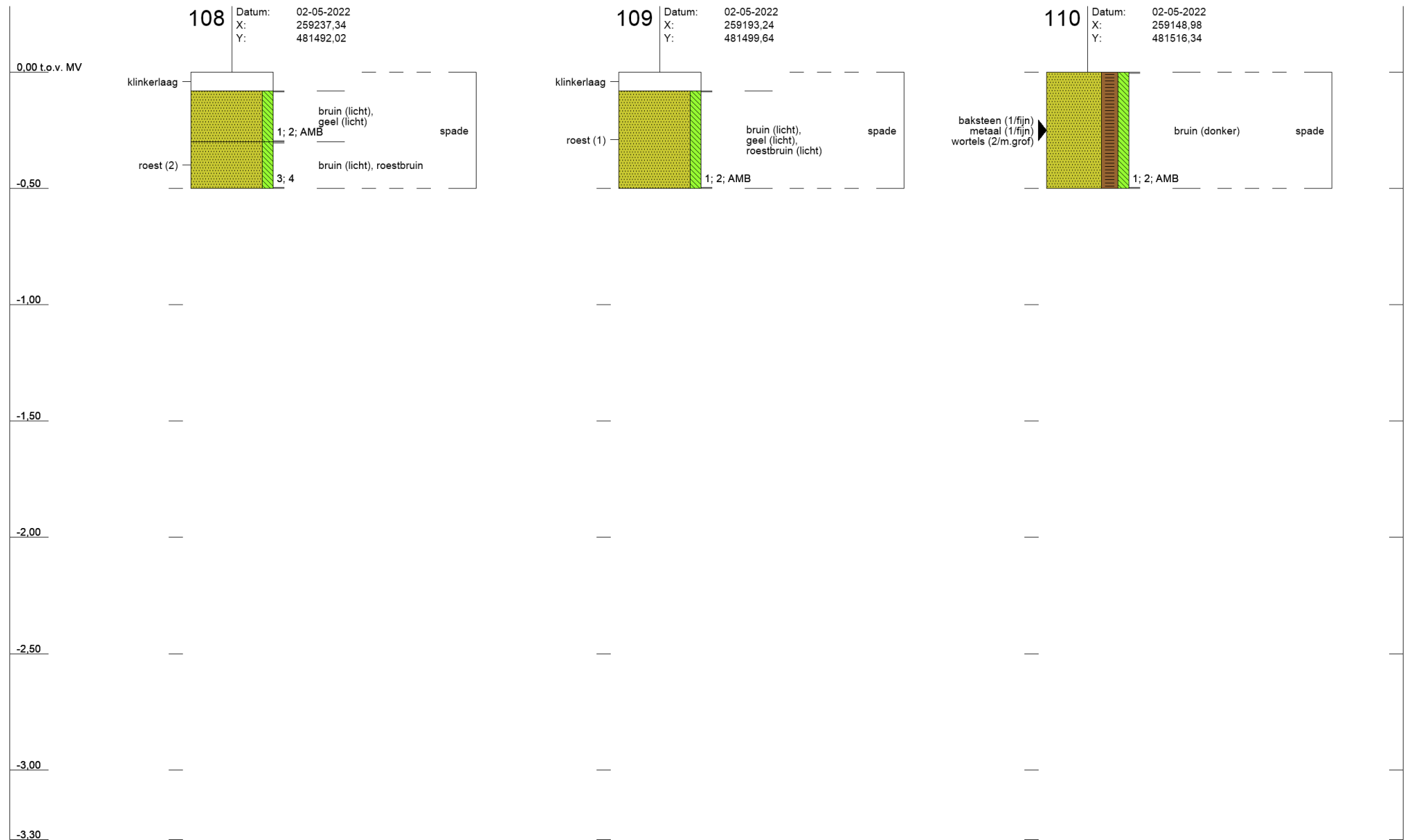


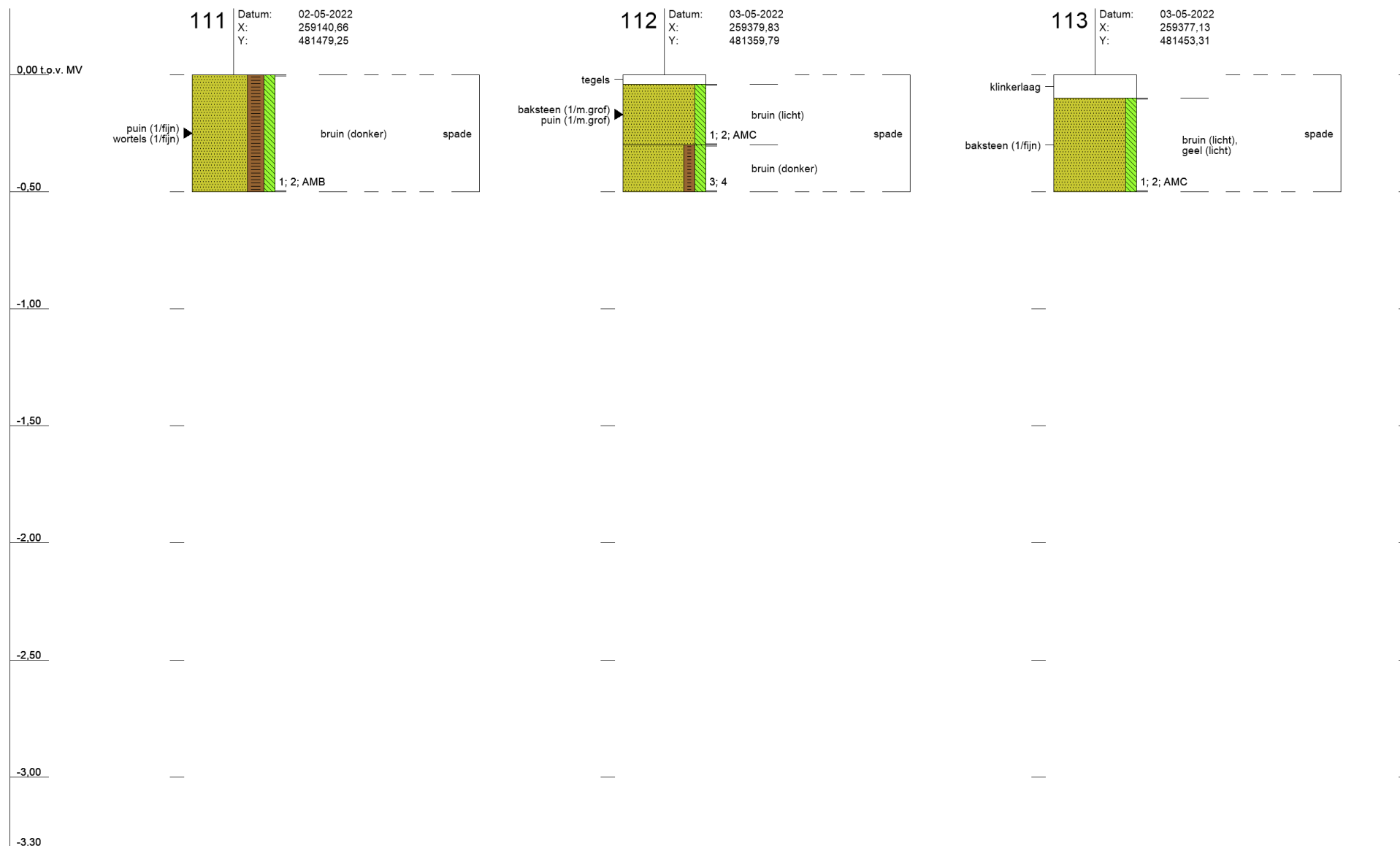


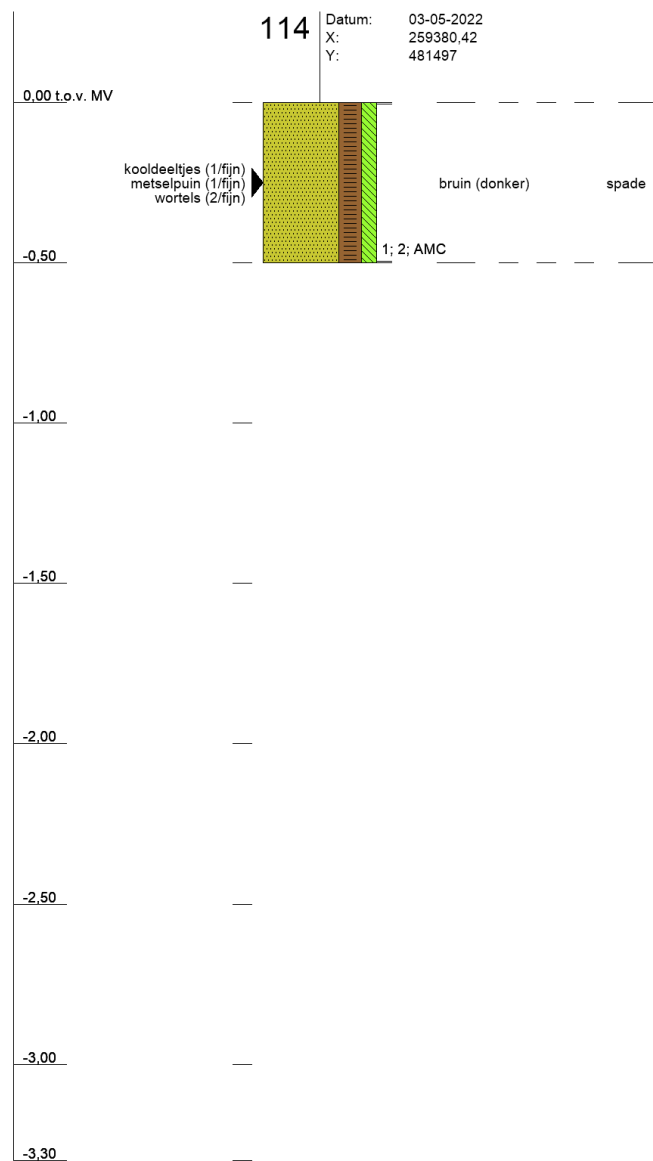


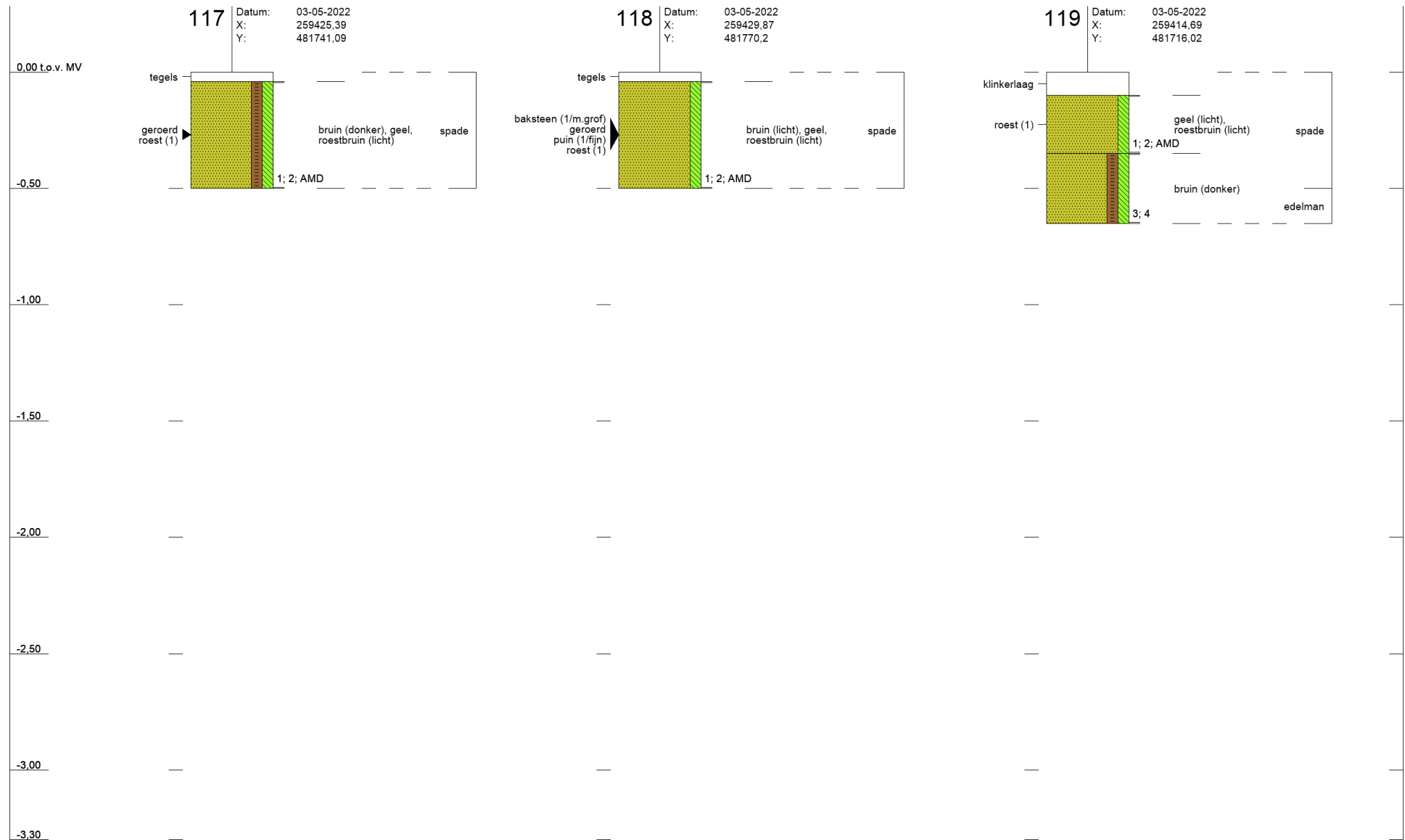


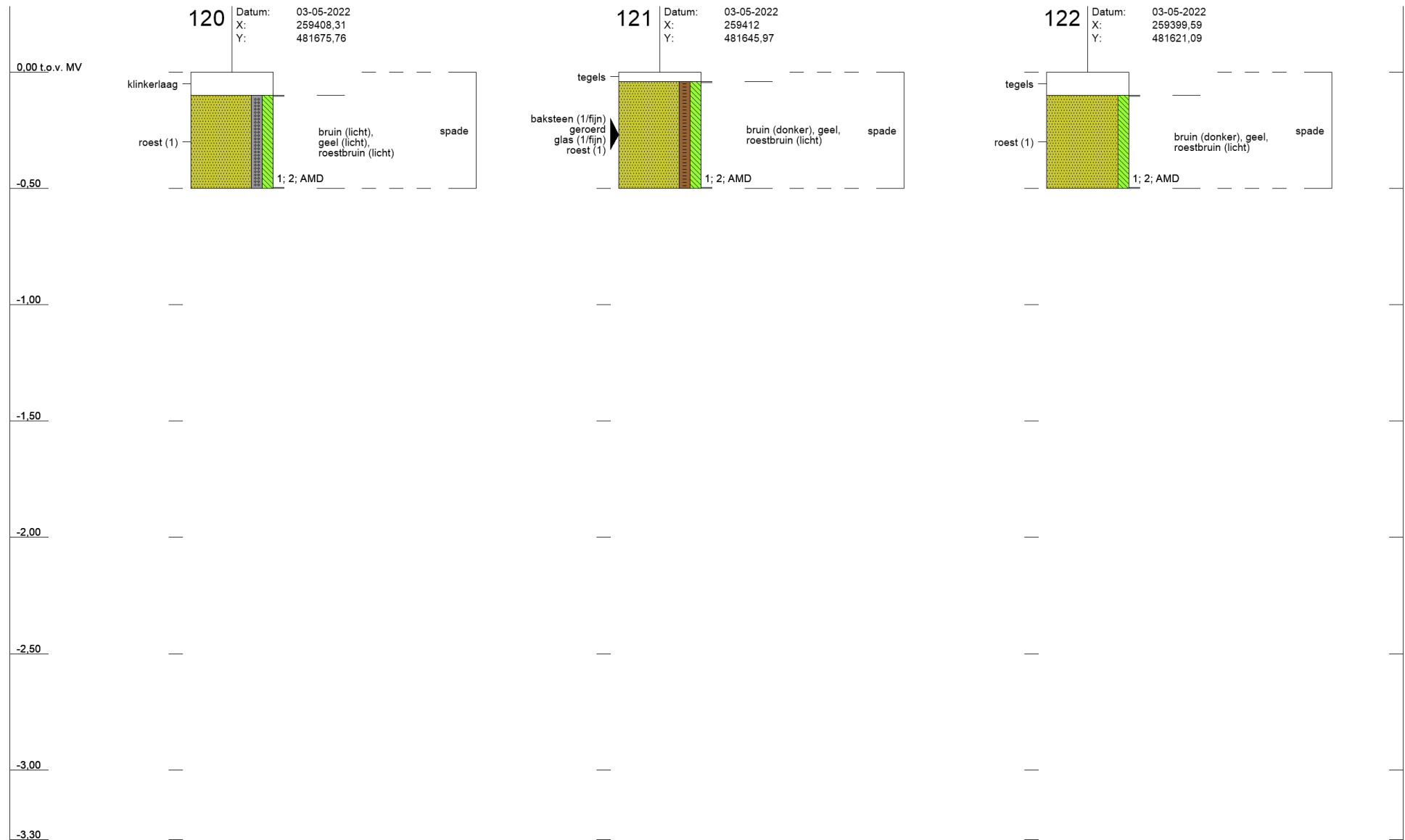


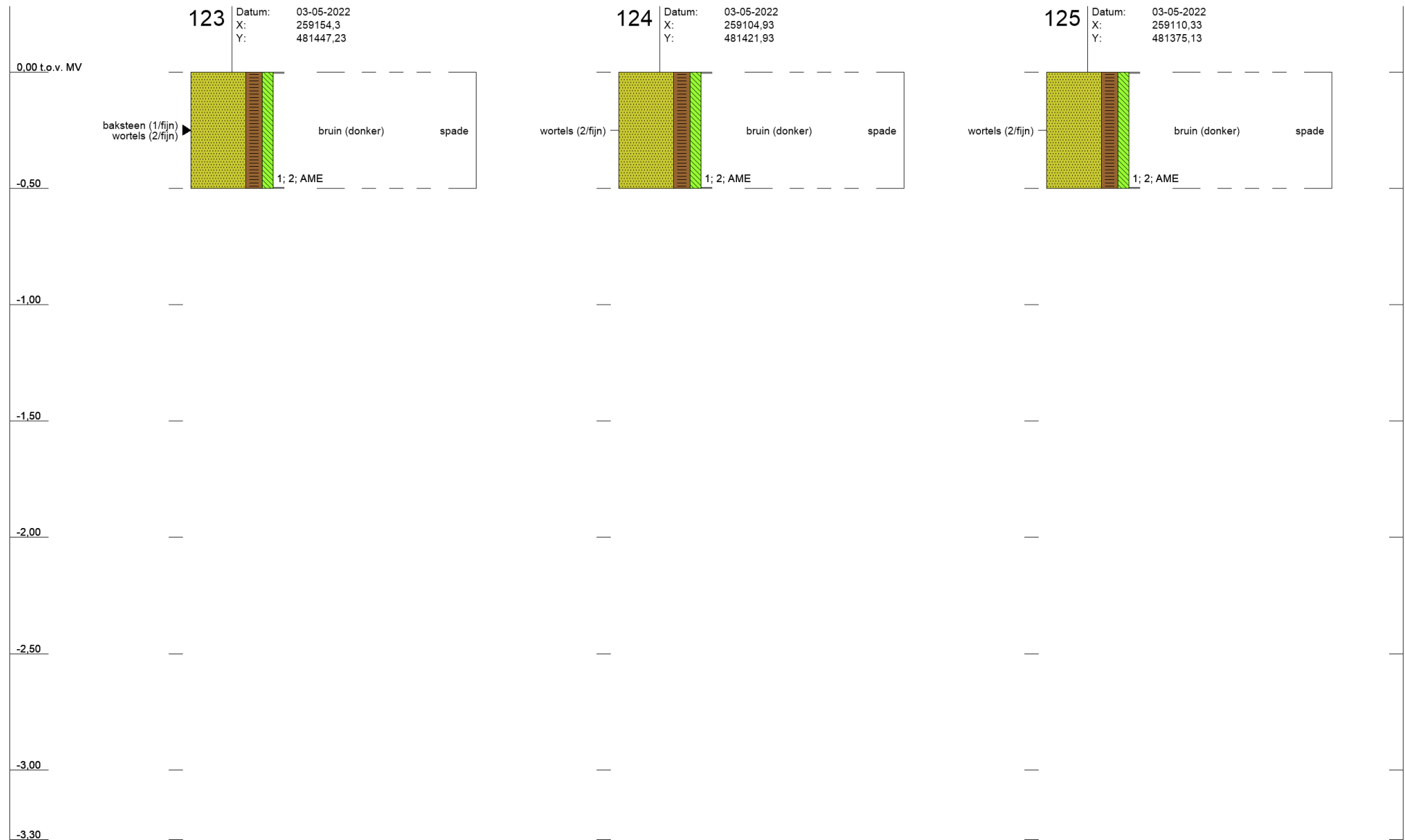


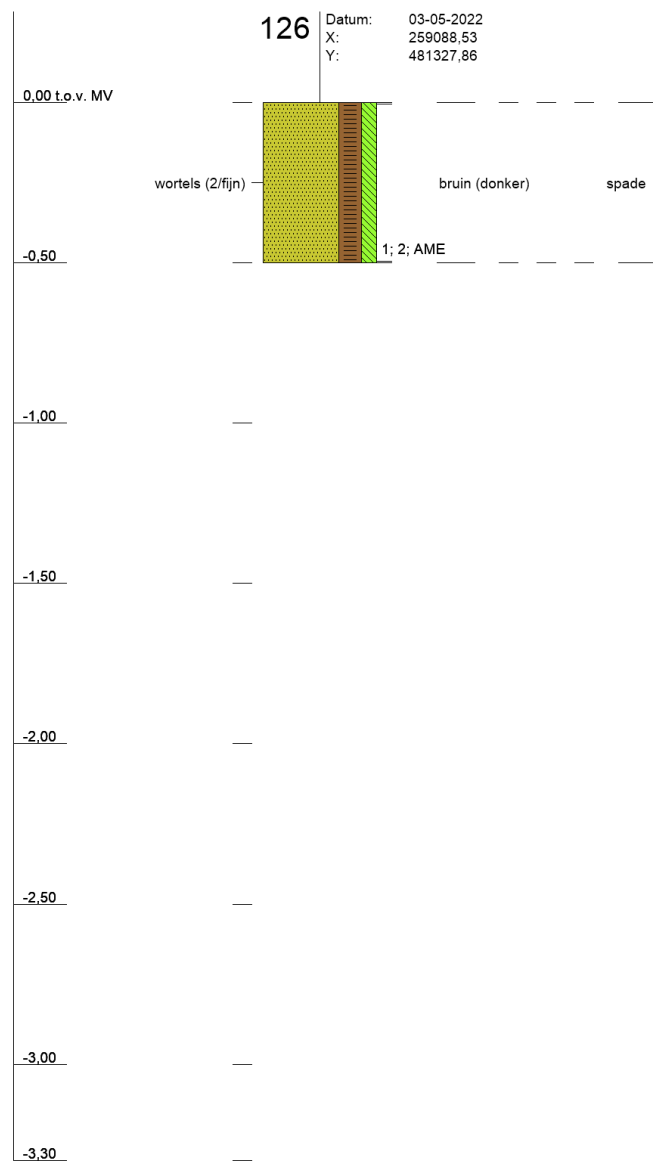












Bijlage 5 Toetsingskader

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 Bodemsanering⁶
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit⁷

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 G⁸ 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 BoToVa⁹-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

⁶ (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013)

⁷ (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)

⁸ Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012

⁹ BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl

B5.2 Toetsingswaarden

Grond

Lutum	25%			
Organisch stof	10%			
	SRC arbo gr	gAW	T	I
METALEN				
barium (Ba)	4050	-	463	925
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	95,8	190
nikkel (Ni)	10100	35	67,5	100
zink (Zn)	101498	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
PAK (10 van VROM)	-	1,5	20,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	-	0,02	0,51	1
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	-	190	2595	5000
Niet in STI-lijst van de Wbb				
naftaleen	-	-	20	40
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	-	-	-
PCB-28	2,3	-	-	-
PCB-52	2,3	-	-	-
PCB-101	2,3	-	-	-
PCB-118	2,3	-	-	-
PCB-138	2,3	-	-	-

Lutum	25%			
Organisch stof	10%			
	SRC arbo gr	gAW	T	I
PCB-153	2,3	-	-	-
PCB-180	2,3	-	-	-

SRC gr: Serious Risk Concentration voor grond

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]

T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]

I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire

Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform

Staatscourant 2007, 247

Grondwater

	SRC arbo	So	To	Io
METALEN				
barium (Ba)	4050000	50	337,5	625
cadmium (Cd)	101000	0,4	3,2	6
kobalt (Co)	285000	20	60	100
koper (Cu)	28500000	15	45	75
kwik (Hg)	405000	0,05	0,18	0,3
lood (Pb)	735000	15	45	75
molybdeen (Mo)	2030000	5	153	300
nikkel (Ni)	10100000	15	45	75
zink (Zn)	101498000	65	432,5	800
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	251	0,2	15,1	30
ethylbenzeen	5570	4	77	150
tolueen	4360	7	504	1000
xylenen (som)	10100	0,2	35,1	70
styreen (vinylbenzeen)	21200	6	153	300
naftaleen	-	0,01	35,01	70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
vinylchloride	0,4	0,01	2,51	5
dichloormethaan	55800	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	-	7	454	900
1,2-dichloorethaan	3140	7	204	400

	SRC arbo	So	To	Io
1,1-dichlooretheen	-	0,01	5,01	10
1,2-dichl.etheen (c+t)	-	0,01	10,01	20
dichloorpropanen (som)	-	0,8	40,4	80
trichloormethaan (chloroform)	-	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	-	0,01	150,01	300
1,1,2-trichloorethaan	-	0,01	65,01	130
trichlooretheen (tri)	1500	24	262	500
tetrachloormethaan (tetra)	190	0,01	5,01	10
Tetrachlooretheen (per)	560	0,01	20,01	40
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	-	50	325	600
tribroommethaan (bromoform)	-	-	315	630

SRC gw: Serious Risk Concentration voor grondwater

So: Streefwaarden grondwater [µg/l]

To: Tussenwaarden grondwater [µg/l]

Io: Interventiewaarden grondwater [µg/l]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire

Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform

Staatscourant 2007, 247

B5.3 Toetsingskader asbest

De toetsing van asbest 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 asbestverontreiniging. In het verkennend onderzoek is het analyseresultaat indicatief. Wanneer het indicatieve gehalte lager is dan $0,5 \cdot$ de interventiewaarde (50 mg/kg d.s.) is statistisch onderbouwd dat de kans gering is dat asbest in een nader onderzoek boven de interventiewaarde wordt aangetroffen. Een nader onderzoek naar asbest conform de NEN 5707 is niet noodzakelijk.

Bijlage 6

Getoetste omgerekende analyseresultaten

B6.1 Grond

Monsteromschrijving	M1	MM2	MM3	MM4
Diepte (m -mv)	0-0,5	0-0,5	0-0,5	0-0,5
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)	371		<54		<54		<54	
cadmium (Cd)	<0,24	-	<0,24	-	<0,24	-	<0,23	-
kobalt (Co)	11	-	<7,4	-	<7,4	-	<7,4	-
koper (Cu)	20	-	14	-	11	-	13	-
kwik (Hg)	0,076	-	<0,050	-	0,086	-	0,074	-
lood (Pb)	59	+	24	-	20	-	32	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-
nikkel (Ni)	18	-	<8,2	-	<8,2	-	<8,2	-
zink (Zn)	112	-	57	-	52	-	<32	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	2,1	+	6,4	+	2,7	+	0,63	-
-------------------	-----	---	-----	---	-----	---	------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	<0,020	-	0,026	+	<0,025	-	<0,016	-
-------------	--------	---	-------	---	--------	---	--------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	<98	-	176	-	<123	-	<79	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar		Wonen		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	

<

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

Monsteromschrijving	MM5	MM6	MM7	M8
Diepte (m -mv)	0-0,5	0,04-0,5	0-0,5	0,5-0,95
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)	<54	-	<54	-	<54	-	426	-
cadmium (Cd)	<0,23	-	<0,24	-	<0,24	-	0,59	-
kobalt (Co)	<7,4	-	<7,4	-	<7,4	-	14	-
koper (Cu)	10	-	<7,2	-	15	-	55	+
kwik (Hg)	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	0,28	+
lood (Pb)	25	-	<11	-	33	-	181	+
molybdeen (Mo)	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-
nikkel (Ni)	<8,2	-	<8,2	-	<8,2	-	29	-
zink (Zn)	<32	-	<33	-	62	-	358	+

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	<0,35	-	<0,35	-	0,55	-	8,3	+
-------------------	-------	---	-------	---	------	---	-----	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	<0,016	-	<0,025	-	<0,025	-	<0,011	-
-------------	--------	---	--------	---	--------	---	--------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	<82	-	<123	-	<123	-	118	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Industrie	

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

Monsteromschrijving	MM9	MM10	MM11	MM12
Diepte (m -mv)	0,5-2	0,5-1	0,5-2	0,5-2
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)	<54	-	145	-	<54	-	<50	-
cadmium (Cd)	<0,24	-	0,33	-	<0,24	-	<0,24	-
kobalt (Co)	<7,4	-	<6,5	-	<7,4	-	<6,9	-
koper (Cu)	<7,2	-	19	-	11	-	<7,1	-
kwik (Hg)	<0,050	-	0,13	-	<0,050	-	<0,050	-
lood (Pb)	<11	-	64	+	28	-	<11	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-
nikkel (Ni)	<8,2	-	<7,4	-	<8,2	-	<7,8	-
zink (Zn)	<33	-	106	-	<33	-	<32	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	<0,35	-	2,2	+	2,4	+	0,46	-
-------------------	-------	---	-----	---	-----	---	------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	<0,025	-	<0,018	-	<0,025	-	<0,025	-
-------------	--------	---	--------	---	--------	---	--------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	<123	-	<91	-	185	-	<123	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	

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

Monsteromschrijving	MM13	MM14	MM15	MM16
Diepte (m -mv)	2-3	2-3	2-3	2-3
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)	<54	-	<54	-	<54	-	<54	-
cadmium (Cd)	<0,24	-	<0,24	-	<0,24	-	<0,24	-
kobalt (Co)	<7,4	-	<7,4	-	<7,4	-	<7,4	-
koper (Cu)	<7,2	-	<7,2	-	<7,2	-	<7,2	-
kwik (Hg)	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-
lood (Pb)	<11	-	<11	-	<11	-	<11	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-
nikkel (Ni)	<8,2	-	<8,2	-	<8,2	-	<8,2	-
zink (Zn)	<33	-	<33	-	<33	-	<33	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

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

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

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

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	<123	-	<123	-	<123	-	<123	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	

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

Monsteromschrijving	MM17	M18	M19	M20
Diepte (m -mv)	0,6-1,4	0,5-1	1-1,5	1,4-1,7
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

cadmium (Cd)	<0,23	-	<0,24	-	<0,24	-	<0,23	-
zink (Zn)	<30	-	<32	-	47	-	45	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	

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

Monsteromschrijving	M21	M22	M23
Diepte (m -mv)	1,7-2,1	0,5-1	1-1,5
Lutum (%)	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

Diepte (m -mv)	1,7-2,1	0,5-1	1-1,5
Lutum (%)	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

cadmium (Cd)	<0,24	-	<0,24	-	<0,24	-
zink (Zn)	<33	-	<33	-	<33	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	

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

B6.2 Grondwater

Peilbuis	Pb 1	Pb 2	Pb 3	Pb 4
Filterdiepte (m -mv)	2,1-3,1	2,3-3,3	1,8-2,8	2,2-3,2
Eenheid	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l

METALEN

barium (Ba)	45	-	80	+	20	-	26	-
cadmium (Cd)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	0,75	+
kobalt (Co)	< 2	-	13	-	< 2	-	2,1	-
koper (Cu)	< 2	-	6,9	-	6	-	2	-
kwik (Hg)	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
molybdeen (Mo)	3,9	-	2	-	< 2	-	< 2	-
nikkel (Ni)	< 3	-	52	++	< 3	-	5,4	-
zink (Zn)	< 10	-	15	-	26	-	250	+

AROMATISCHE VERBINDINGEN

benzeen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
xylenen (som)	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
naftaleen	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

vinylchloride	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
dichloormethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 50	-	< 50	-	< 50	-	< 50	-
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)

(14): Streefwaarde ontbreekt

Kenmerk

R002-1285619LFK-V01-sla-NL

Peilbuis	Pb 2 (heranalyse op nikkel)	
Filterdiepte (m -mv)	2,3-3,3	
Eenheid	µg/l	
METALEN		
nikkel (Ni)	50	++

Bijlage 7**Analysecertificaten**

TAUW B.V.
T.a.v. Laura Korte
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 06-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022071795/1
Uw project/verslagnummer	1285619
Uw projectnaam	Oldenzaal, Onderzoeken Primulastraat e.o.
Uw ordernummer	467721
Uw datum aanlevering monster(s)	04-May-2022

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: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1285619	Certificaatnummer/Versie	2022071795/1
Uw projectnaam	Oldenzaal, Onderzoeken Primulastraat e.o.	Startdatum analyse	04-May-2022
Uw ordernummer	467721	Datum einde analyse	06-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-May-2022/11:57
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.0	91.7	92.7	86.7	83.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.1	3.0	1.5	0.9	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	98	99	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	2.6	<2.0
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	6.7	5.1	7.4	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21	16	21	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	26	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.6	5.3	<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	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM4	Grond (AS3000)	12734144
2	MM5	Grond (AS3000)	12734145
3	MM7	Grond (AS3000)	12734146
4	MM12	Grond (AS3000)	12734147
5	MM15	Grond (AS3000)	12734148

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: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1285619	Certificaatnummer/Versie	2022071795/1
Uw projectnaam	Oldenzaal, Onderzoeken Primulastraat e.o.	Startdatum analyse	04-May-2022
Uw ordernummer	467721	Datum einde analyse	06-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-May-2022/11:57
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.055	<0.050	<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	0.13	<0.050	0.091	0.077	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.082	<0.050	0.057	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.097	<0.050	0.068	0.057	<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	0.071	<0.050	0.067	0.058	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.052	<0.050	0.059	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.064	0.054	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.62	0.35 ¹⁾	0.55	0.46	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM4
2	MM5
3	MM7
4	MM12
5	MM15

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12734144
Grond (AS3000)	12734145
Grond (AS3000)	12734146
Grond (AS3000)	12734147
Grond (AS3000)	12734148

Akkoord
Pr. coörd.

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022071795/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12734144	MM4				
0539315281	DM1 - 1	0	50	02-May-2022	12 (0,0-0,5)
0539315266	DM2 - 2	0	50	02-May-2022	101 (0,0-0,5)
0539315461	DM3 - 3	0	50	02-May-2022	102 (0,0-0,5)
0539315268	DM4 - 4	0	50	02-May-2022	105 (0,0-0,5)
0539315271	DM5 - 5	0	50	02-May-2022	106 (0,0-0,5)
0539313784	DM6 - 6	0	50	03-May-2022	123 (0,0-0,5)
12734145	MM5				
0539315289	DM1 - 1	0	50	02-May-2022	2 (0,0-0,5)
0539315463	DM2 - 2	0	50	02-May-2022	103 (0,0-0,5)
0539315460	DM3 - 3	0	50	02-May-2022	104 (0,0-0,5)
0539313781	DM4 - 4	0	50	03-May-2022	124 (0,0-0,5)
0539315654	DM5 - 5	0	50	03-May-2022	125 (0,0-0,5)
0539315659	DM6 - 6	0	50	03-May-2022	126 (0,0-0,5)
0539315657	DM7 - 7	0	50	03-May-2022	127 (0,0-0,5)
0539315648	DM8 - 8	0	50	03-May-2022	128 (0,0-0,5)
12734146	MM7				
0539315091	DM1 - 1	10	50	03-May-2022	9 (0,1-0,5)
0539314333	DM2 - 2	10	50	02-May-2022	10 (0,1-0,5)
0539314869	DM3 - 3	4	30	03-May-2022	112 (0,04-0,3)
0539315098	DM4 - 4	10	50	03-May-2022	113 (0,1-0,5)
0539313658	DM5 - 5	0	50	03-May-2022	115 (0,0-0,5)
0539313502	DM6 - 6	4	50	03-May-2022	121 (0,04-0,5)
12734147	MM12				
0539315745	DM1 - 1	50	100	02-May-2022	7 (0,5-1,0)
0539315270	DM2 - 2	100	150	02-May-2022	7 (1,0-1,5)
0539315274	DM3 - 3	150	200	02-May-2022	7 (1,5-2,0)
0539316243	DM4 - 4	100	130	03-May-2022	9 (1,0-1,3)
0539316272	DM5 - 5	130	150	03-May-2022	9 (1,3-1,5)
0539313655	DM6 - 6	150	200	03-May-2022	9 (1,5-2,0)
0539314331	DM7 - 7	50	100	02-May-2022	10 (0,5-1,0)
0539314332	DM8 - 8	100	150	02-May-2022	10 (1,0-1,5)
0539314336	DM9 - 9	150	200	02-May-2022	10 (1,5-2,0)
12734148	MM15				
0539314338	DM1 - 1	200	250	02-May-2022	3 (2,0-2,5)
0539314339	DM2 - 2	250	300	02-May-2022	3 (2,5-3,0)
0539313647	DM3 - 3	200	250	03-May-2022	9 (2,0-2,5)
0539313648	DM4 - 4	250	300	03-May-2022	9 (2,5-3,0)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022071795/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0539314335	DM5 - 5	200	250	02-May-2022	10 (2,0-2,5)
0539314340	DM6 - 6	250	300	02-May-2022	10 (2,5-3,0)
0539315644	DM7 - 7	200	250	04-May-2022	19 (2,0-2,5)
0539313783	DM8 - 8	250	300	04-May-2022	19 (2,5-3,0)

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022071795/1**

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022071795/1

Pagina 1/1

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

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

TAUW B.V.
T.a.v. Laura Korte
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 12-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022071807/1
Uw project/verslagnummer	1285619
Uw projectnaam	Oldenzaal, Onderzoeken Primulastraat e.o. Zn + Cd
Uw ordernummer	467722
Uw datum aanlevering monster(s)	04-May-2022

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: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1285619	Certificaatnummer/Versie	2022071807/1
Uw projectnaam	Oldenzaal, Onderzoeken Primulastraat e.o	Startdatum analyse	04-May-2022
Uw ordernummer	467722	Datum einde analyse	12-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-May-2022/11:16
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	85.3	90.1	86.4	84.3	84.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	0.8	1.0	1.4	1.2
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99	98	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.0	2.7	2.4	5.1	2.1
Metalen						
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	20	22	<20

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM17	Grond (AS3000)	12734169
2	M18	Grond (AS3000)	12734170
3	M19	Grond (AS3000)	12734174
4	M20	Grond (AS3000)	12734175
5	M21	Grond (AS3000)	12734177

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1285619	Certificaatnummer/Versie	2022071807/1
Uw projectnaam	Oldenzaal, Onderzoeken Primulastraat e.o.	Startdatum analyse	04-May-2022
Uw ordernummer	467722	Datum einde analyse	12-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-May-2022/11:16
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	89.2	86.9
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	<2.0
Metalen			
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M22	Grond (AS3000)	12734178
7	M23	Grond (AS3000)	12734179

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022071807/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12734169	MM17				
0539315348	DM1 - 1	60	100	03-May-2022	5 (0,6-1,0)
0539315340	DM2 - 2	100	140	03-May-2022	5 (1,0-1,4)
12734170	M18				
0539314403	DM1	50	100	03-May-2022	
12734174	M19				
0539314405	DM1	100	150	03-May-2022	
12734175	M20				
0539315350	DM1	140	170	03-May-2022	
12734177	M21				
0539315352	DM1	170	210	03-May-2022	
12734178	M22				
0539315303	DM1	50	100	03-May-2022	
12734179	M23				
0539315208	DM1	100	150	03-May-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 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022071807/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Cadmium (Cd)	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

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 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TAUW B.V.
T.a.v. Laura Korte
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 19-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022077163/1
Uw project/verslagnummer	1285619
Uw projectnaam	Oldenzaal, Onderzoeken Primulastraat e.o.
Uw ordernummer	467737
Uw datum aanlevering monster(s)	12-May-2022

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: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1285619	Certificaatnummer/Versie	2022077163/1
Uw projectnaam	Oldenzaal, Onderzoeken Primulastraat e.o.	Startdatum analyse	13-May-2022
Uw ordernummer	467737	Datum einde analyse	19-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-May-2022/13:10
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	45	80	20	26
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	0.75
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	13	<2.0	2.1
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	6.9	6.0	2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.9	2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	52	<3.0	5.4
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	15	26	250
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Pb 1 F(2, 1-3, 1)	Water (AS3000)	12753461
2	Pb 2 F(2, 3-3, 3)	Water (AS3000)	12753462
3	Pb 3 F(1, 8-2, 8)	Water (AS3000)	12753463
4	Pb 4 F(2, 2-3, 2)	Water (AS3000)	12753464



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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1285619	Certificaatnummer/Versie	2022077163/1
Uw projectnaam	Oldenzaal, Onderzoeken Primulastraat e.o.	Startdatum analyse	13-May-2022
Uw ordernummer	467737	Datum einde analyse	19-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-May-2022/13:10
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1	Pb 1 F(2, 1-3, 1)
2	Pb 2 F(2, 3-3, 3)
3	Pb 3 F(1, 8-2, 8)
4	Pb 4 F(2, 2-3, 2)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
Water (AS3000)
Water (AS3000)
Water (AS3000)

Monster nr.

12753461
12753462
12753463
12753464

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022077163/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12753461	Pb 1 F(2,1-3,1)				
0801041850	DM1	0	0	12-May-2022	
0680618847	DM2	0	0	12-May-2022	
0670452479	DM3	0	0	12-May-2022	
12753462	Pb 2 F(2,3-3,3)				
0670452486	DM1	0	0	12-May-2022	
0801041817	DM2	0	0	12-May-2022	
0680618849	DM3	0	0	12-May-2022	
12753463	Pb 3 F(1,8-2,8)				
0680618846	DM1	0	0	12-May-2022	
0670452487	DM2	0	0	12-May-2022	
0801056352	DM3	0	0	12-May-2022	
12753464	Pb 4 F(2,2-3,2)				
0680608460	DM1	0	0	12-May-2022	
0801041976	DM2	0	0	12-May-2022	
0670452476	DM3	0	0	12-May-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 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022077163/1**

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022077163/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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

TAUW B.V.
T.a.v. Laura Korte
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 25-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022082894/1
Uw project/verslagnummer	1285619
Uw projectnaam	Oldenzaal, Onderzoeken Primulastraat e.o.
Uw ordernummer	468796
Uw datum aanlevering monster(s)	12-May-2022

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: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1285619	Certificaatnummer/Versie	2022082894/1
Uw projectnaam	Oldenzaal, Onderzoeken Primulastraat e.o.	Startdatum analyse	23-May-2022
Uw ordernummer	468796	Datum einde analyse	25-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-May-2022/14:50
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Nikkel (Ni)	µg/L	50	48

Nr. Uw monsteromschrijving

- Pb 2 F(2, 3-3, 3) Her 1
- Pb 2 F(2, 3-3, 3) Her 2

Opgegeven monstermatrix

- Water (AS3000)
Water (AS3000)

Monster nr.

- 12773534
12774427

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022082894/1

Pagina 1/1

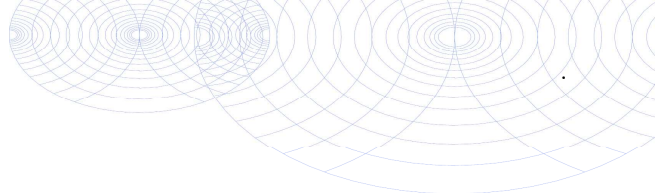
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12773534	Pb 2 F(2,3-3,3) Her 1				
0670452486	DM1	0	0	12-May-2022	
0801041817	DM2	0	0	12-May-2022	
0680618849	DM3	0	0	12-May-2022	
12774427	Pb 2 F(2,3-3,3) Her 2				
0670452486					
0801041817					
0680618849					

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022082894/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2

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 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TAUW B.V.
T.a.v. Laura Korte
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 11-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022071806/1
Uw project/verslagnummer	1285619
Uw projectnaam	Oldenzaal, Onderzoeken Primulastraat e.o. asbest
Uw ordernummer	467723
Uw datum aanlevering monster(s)	04-May-2022

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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1285619	Certificaatnummer/Versie	2022071806/1
Uw projectnaam	Oldenzaal, Onderzoeken Primulastraat e.o	Startdatum analyse	04-May-2022
Uw ordernummer	467723	Datum einde analyse	11-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-May-2022/13:23
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.8 ¹⁾	92.7 ¹⁾	93.8 ¹⁾	94.2 ¹⁾	91.6 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.1 ²⁾	14.9 ²⁾	14.3 ²⁾	16.4 ²⁾	13.2 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	13103 ¹⁾	13812 ¹⁾	13385 ¹⁾	15496 ¹⁾	12055 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovangrens)	mg/kg ds	0.5 ¹⁾	1.0 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.4 ¹⁾	1.1 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovangrens	mg/kg ds	0.2 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.2 ¹⁾	0.5 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovangrens	mg/kg ds	0.2 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.2 ¹⁾	0.5 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.2 ²⁾	<0.6 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.2 ²⁾	<0.6 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.2 ²⁾	<0.6 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	AMA	Grond (AS3000)	12734164
2	AMB	Grond (AS3000)	12734165
3	AMC	Grond (AS3000)	12734166
4	AMD	Grond (AS3000)	12734167
5	AME	Grond (AS3000)	12734168

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022071806/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12734164		AMA			
1754312MG		DM1	0 0	02-May-2022	
12734165		AMB			
1754313MG		DM1	0 0	02-May-2022	
12734166		AMC			
1754314MG		DM1	0 0	03-May-2022	
12734167		AMD			
1754315MG		DM1	0 0	03-May-2022	
12734168		AME			
1754508MG		DM1	0 0	03-May-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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022071806/1

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 2022071806/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898
Asbest 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 : 1349193
 Uw project omschrijving : 2022071806-1285619
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7167083
 Uw referentie : AMA
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Analysedatum : 11-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14120 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13103 g
 Percentage droogrest : 92,8 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	12243,4	95,2	12,5	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	77,6	0,6	21,4	27,58	0	0,0
1-2 mm	84,3	0,7	39,6	46,98	0	0,0
2-4 mm	157,7	1,2	157,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	187,2	1,5	187,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	111,9	0,9	111,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12862,1	100,0	530,3		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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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	<0,3	0,0	0,5	<0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2

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: **<0,3 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 : 1349193
 Uw project omschrijving : 2022071806-1285619
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7167084
 Uw referentie : AMB
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.O.
 Analysedatum : 10-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14900 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13812 g
 Percentage droogrest : 92,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12692,0	93,6	12,9	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	175,4	1,3	24,4	13,91	0	0,0
1-2 mm	174,7	1,3	52,8	30,22	0	0,0
2-4 mm	174,9	1,3	174,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	160,7	1,2	160,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	184,3	1,4	184,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13562,0	100,0	610,0		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine 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	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
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	<0,5	0,0	1,0	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentine 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 (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1349193
 Uw project omschrijving : 2022071806-1285619
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7167085
 Uw referentie : AMC
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 10-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14270 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13385 g
 Percentage droogrest : 93,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12543,7	95,5	13,2	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	87,6	0,7	20,7	23,63	0	0,0
1-2 mm	94,3	0,7	42,1	44,64	0	0,0
2-4 mm	118,4	0,9	118,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	175,5	1,3	175,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	121,9	0,9	121,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13141,4	100,0	491,8		0	0,0

zeeffractie (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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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	<0,3	0,0	0,5	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

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 zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties 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: **<0,3 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 zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1349193
 Uw project omschrijving : 2022071806-1285619
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7167086
 Uw referentie : AMD
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 10-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16450 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15496 g
 Percentage droogrest : 94,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14713,5	96,6	13,2	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	76,3	0,5	19,4	25,43	0	0,0
1-2 mm	84,3	0,6	41,5	49,23	0	0,0
2-4 mm	110,9	0,7	110,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	118,4	0,8	118,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	128,7	0,8	128,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	15232,1	100,0	432,2		0	0,0

zeeffractie (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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
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	<0,2	0,0	0,4	<0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2

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 zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties 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: **<0,2 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 zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1349193
 Uw project omschrijving : 2022071806-1285619
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7167087
 Uw referentie : AME
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Analysedatum : 10-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13160 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12055 g
 Percentage droogrest : 91,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10931,3	92,4	12,8	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	316,8	2,7	39,9	12,59	0	0,0
1-2 mm	181,1	1,5	58,9	32,52	0	0,0
2-4 mm	145,6	1,2	145,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	129,4	1,1	129,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	121,4	1,0	121,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11825,6	100,0	508,0		0	0,0

zeeffractie (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	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
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	1,1	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

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 zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties 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 zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1349193
Uw project omschrijving : 2022071806-1285619
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 : 1349193
Uw project omschrijving : 2022071806-1285619
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7167083	AMA	DM1	0-0	1754312MG
7167084	AMB	DM1	0-0	1754313MG
7167085	AMC	DM1	0-0	1754314MG
7167086	AMD	DM1	0-0	1754315MG
7167087	AME	DM1	0-0	1754508MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1349193
Uw project omschrijving : 2022071806-1285619
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. Laura Korte
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 20-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022074516/1
Uw project/verslagnummer	1285619
Uw projectnaam	Oldenzaal, Onderzoeken Primulastraat e.o. zeefkrom
Uw ordernummer	467973
Uw datum aanlevering monster(s)	02-May-2022

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: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1285619	Certificaatnummer/Versie	2022074516/1
Uw projectnaam	Oldenzaal, Onderzoeken Primulastraat e.o.	Startdatum analyse	10-May-2022
Uw ordernummer	467973	Datum einde analyse	20-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-May-2022/12:57
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.1	94.7	91.2	92.3	86.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	2.9	1.0	1.0	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	99	99	99
Q Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Anorg. koolstof (CaCO ₃)	% (m/m) ds	<0.50	<0.50	<0.50	0.67	<0.50
Q Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0.5	1.1	0.7	1.4	0.8
Q Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Q Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	99.9	99.7	99.9	99.5	99.1
Q Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	93.0	92.3	93.5	90.7	87.4
Q Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	60.1	63.3	62.7	61.3	54.8
Q Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	19.6	22.9	19.5	20.6	17.2
Q Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	7.9	9.2	5.8	6.5	6.1
Q Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	6.8	7.8	4.6	5.2	5.1
Q Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	5.5	6.3	3.5	4.1	4.0
Q Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	4.3	4.9	2.8	3.4	3.3
Q Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	3.2	3.7	2.3	2.7	2.7
Q Korrelgrootte < 2 µm (Stokes), laser	% ds	2.7	3.1	2.1	2.4	2.3
Q Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	1.3	1.5	1.2	1.3	1.2
Fysisch-chemische bepalingen						
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	21	21	21	21	22
S Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		5.2	6.2	6.2	7.1	6.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	ZK I	Grond (AS3000)	12744017
2	ZK II	Grond (AS3000)	12744018
3	ZK III	Grond (AS3000)	12744019
4	ZK IV	Grond (AS3000)	12744020
5	ZK V	Grond (AS3000)	12744021

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1285619	Certificaatnummer/Versie	2022074516/1
Uw projectnaam	Oldenzaal, Onderzoeken Primulastraat e.o.	Startdatum analyse	10-May-2022
Uw ordernummer	467973	Datum einde analyse	20-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-May-2022/12:57
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	82.8
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99
Q Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	<5.0
Anorg. koolstof (CaCO ₃)	% (m/m) ds	<0.50
Q Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0.3
Q Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0
Q Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	99.8
Q Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	93.7
Q Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	68.6
Q Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	23.3
Q Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	6.6
Q Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	5.0
Q Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	3.6
Q Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	3.0
Q Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	2.5
Q Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	1.2
Q Korrelgrootte < 2 µm (Stokes), laser	% ds	2.2
Fysisch-chemische bepalingen		
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	21
S Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		6.2

Nr. Uw monsteromschrijving
6 ZK VI

Opgegeven monstermatrix
Grond (AS3000)

Monster nr.
12744022

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022074516/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12744017	ZK I				
0539315462	DM1 - 1	0	50	02-May-2022	101 (0,0-0,5)
0539315653	DM10 - 10	0	50	03-May-2022	126 (0,0-0,5)
0539315638	DM11 - 11	0	50	03-May-2022	127 (0,0-0,5)
0539313776	DM12 - 12	0	50	03-May-2022	128 (0,0-0,5)
0539315459	DM2 - 2	0	50	02-May-2022	102 (0,0-0,5)
0539315452	DM3 - 3	0	50	02-May-2022	103 (0,0-0,5)
0539315267	DM4 - 4	0	50	02-May-2022	104 (0,0-0,5)
0539315272	DM5 - 5	0	50	02-May-2022	105 (0,0-0,5)
0539315265	DM6 - 6	0	50	02-May-2022	106 (0,0-0,5)
0539313790	DM7 - 7	0	50	03-May-2022	123 (0,0-0,5)
0539314358	DM8 - 8	0	50	03-May-2022	124 (0,0-0,5)
0539315655	DM9 - 9	0	50	03-May-2022	125 (0,0-0,5)
12744018	ZK II				
0539315502	DM1 - 1	0	50	02-May-2022	107 (0,0-0,5)
0539315512	DM2 - 2	0	50	02-May-2022	110 (0,0-0,5)
0539315518	DM3 - 3	0	50	02-May-2022	111 (0,0-0,5)
0539314853	DM4 - 4	0	50	03-May-2022	114 (0,0-0,5)
12744019	ZK III				
0539314337	DM1 - 1	10	50	02-May-2022	10 (0,1-0,5)
0539315524	DM2 - 2	4	30	03-May-2022	112 (0,04-0,3)
0539313663	DM3 - 3	10	50	03-May-2022	116 (0,1-0,5)
0539315084	DM4 - 4	10	50	03-May-2022	113 (0,1-0,5)
12744020	ZK IV				
0539315427	DM1 - 1	0	50	03-May-2022	1 (0,0-0,5)
0539315378	DM2 - 2	5	40	03-May-2022	4 (0,05-0,4)
0539315342	DM3 - 3	8	50	03-May-2022	5 (0,08-0,5)
0539315316	DM4 - 4	8	50	03-May-2022	6 (0,08-0,5)
0539313656	DM5 - 5	8	40	03-May-2022	8 (0,08-0,4)
0539315414	DM6 - 6	8	40	03-May-2022	13 (0,08-0,4)
0539315690	DM7 - 7	4	50	03-May-2022	118 (0,04-0,5)
0539313513	DM8 - 8	10	35	03-May-2022	119 (0,1-0,35)
0539315783	DM9 - 9	10	50	03-May-2022	122 (0,1-0,5)
12744021	ZK V				
0539315071	DM1 - 1	100	150	03-May-2022	1 (1,0-1,5)
0539315382	DM2 - 2	150	200	03-May-2022	1 (1,5-2,0)
0539315380	DM3 - 3	100	150	03-May-2022	4 (1,0-1,5)
0539315379	DM4 - 4	150	200	03-May-2022	4 (1,5-2,0)

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022074516/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0539315473	DM5 - 5	100	150	03-May-2022	6 (1, 0-1, 5)
0539315175	DM6 - 6	150	200	03-May-2022	6 (1, 5-2, 0)
0539313649	DM7 - 7	100	150	03-May-2022	8 (1, 0-1, 5)
0539315353	DM8 - 8	150	200	03-May-2022	8 (1, 5-2, 0)
12744022	ZK VI				
0539315283	DM1 - 1	250	300	02-May-2022	2 (2, 5-3, 0)
0539315273	DM2 - 2	200	250	02-May-2022	7 (2, 0-2, 5)
0539315501	DM3 - 3	250	300	02-May-2022	7 (2, 5-3, 0)
0539314335	DM4 - 4	200	250	02-May-2022	10 (2, 0-2, 5)
0539314340	DM5 - 5	250	300	02-May-2022	10 (2, 5-3, 0)
0539313763	DM6 - 6	150	190	04-May-2022	19 (1, 5-1, 9)

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022074516/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Calciet (TIC)	W0594	Elementanalyse	NEN-EN 15936
Korrelgrootte > 2 mm (natzeving)	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte (fractie < 2000 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 1000 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 500 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 250 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 125 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 63 µm (MD) laser	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 50 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 32 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 16 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 8 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 2 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Fysisch-chemische bepalingen			
Zuurgraad (pH-CaCl ₂)	W0524	Potentiometrie	pb 3010-1 en NEN-ISO 10390

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

TAUW B.V.
T.a.v. Laura Korte
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 11-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022071300/1
Uw project/verslagnummer	1285619
Uw projectnaam	Oldenzaal, Onderzoeken Primulastraat e.o.
Uw ordernummer	467680
Uw datum aanlevering monster(s)	02-May-2022

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1285619

Uw projectnaam Oldenzaal, Onderzoeken Primulastraat e.o.

Uw ordernummer 467680

Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie

2022071300/1

Startdatum analyse

04-May-2022

Datum einde analyse

11-May-2022

Rapportagedatum

11-May-2022/14:12

Bijlage

A, B, C

Pagina

1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	94.4	92.2	88.3	87.5	85.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	0.8	4.4	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99	95	99	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	2.0	<2.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	110	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.38	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.8	5.3	29	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.060	0.20	<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	10	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	13	120	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	24	22	160	<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	5.7	<5.0	7.7	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	<11	29	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	<5.0	11	<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	<35	52	<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
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM2
2 MM3
3 M8
4 MM9
5 MM13

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

12732523
12732524
12732525
12732526
12732527

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1285619

Uw projectnaam Oldenzaal, Onderzoeken Primulastraat e.o.

Uw ordernummer 467680

Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie

2022071300/1

Startdatum analyse

04-May-2022

Datum einde analyse

11-May-2022

Rapportagedatum

11-May-2022/14:12

Bijlage

A, B, C

Pagina

2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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	0.0012 ²⁾	<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	0.0054	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	0.59	0.22	0.48	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.083	0.15	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.6	0.57	1.6	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.81	0.32	0.92	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	1.00	0.40	1.1	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.42	0.18	0.54	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.80	0.38	1.4	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.44	0.22	1.0	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.55	0.27	1.1	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.4	2.7	8.4	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM2
2 MM3
3 M8
4 MM9
5 MM13

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

12732523
12732524
12732525
12732526
12732527

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1285619	Certificaatnummer/Versie	2022071300/1
Uw projectnaam	Oldenzaal, Onderzoeken Primulastraat e.o.	Startdatum analyse	04-May-2022
Uw ordernummer	467680	Datum einde analyse	11-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-May-2022/14:12
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	82.5
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
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	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM14	Grond (AS3000)	12732528

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1285619	Certificaatnummer/Versie	2022071300/1
Uw projectnaam	Oldenzaal, Onderzoeken Primulastraat e.o.	Startdatum analyse	04-May-2022
Uw ordernummer	467680	Datum einde analyse	11-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-May-2022/14:12
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	δ
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
6 MM14

Opgegeven monstermatrix
Grond (AS3000)

Monster nr.
12732528

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022071300/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12732523	MM2				
0539315751	DM1 - 1	8	50	02-May-2022	11 (0,08-0,5)
0539315513	DM2 - 2	0	50	02-May-2022	107 (0,0-0,5)
0539315508	DM3 - 3	0	50	02-May-2022	110 (0,0-0,5)
0539315510	DM4 - 4	0	50	02-May-2022	111 (0,0-0,5)
12732524	MM3				
0539315509	DM1 - 1	0	50	02-May-2022	7 (0,0-0,5)
0539315504	DM2 - 2	8	30	02-May-2022	108 (0,08-0,3)
0539315516	DM3 - 3	8	50	02-May-2022	109 (0,08-0,5)
12732525	M8				
0539315204	DM1	50	95	02-May-2022	
12732526	MM9				
0539315293	DM1 - 1	60	100	02-May-2022	2 (0,6-1,0)
0539315287	DM2 - 2	100	150	02-May-2022	2 (1,0-1,5)
0539315286	DM3 - 3	150	200	02-May-2022	2 (1,5-2,0)
0539315749	DM4 - 4	50	100	02-May-2022	11 (0,5-1,0)
0539315505	DM5 - 5	100	150	02-May-2022	11 (1,0-1,5)
0539315732	DM6 - 6	150	200	02-May-2022	11 (1,5-2,0)
0539315280	DM7 - 7	50	100	02-May-2022	12 (0,5-1,0)
0539315278	DM8 - 8	100	150	02-May-2022	12 (1,0-1,5)
0539315276	DM9 - 9	150	200	02-May-2022	12 (1,5-2,0)
12732527	MM13				
0539315282	DM1 - 1	200	250	02-May-2022	2 (2,0-2,5)
0539315283	DM2 - 2	250	300	02-May-2022	2 (2,5-3,0)
0539315277	DM3 - 3	200	250	02-May-2022	12 (2,0-2,5)
0539315275	DM4 - 4	250	300	02-May-2022	12 (2,5-3,0)
12732528	MM14				
0539315336	DM1 - 1	200	250	02-May-2022	7 (2,0-2,5)
0539315507	DM2 - 2	250	300	02-May-2022	7 (2,5-3,0)
0539315748	DM3 - 3	200	250	02-May-2022	11 (2,0-2,5)
0539315743	DM4 - 4	250	300	02-May-2022	11 (2,5-3,0)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022071300/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022071300/1

Pagina 1/1

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

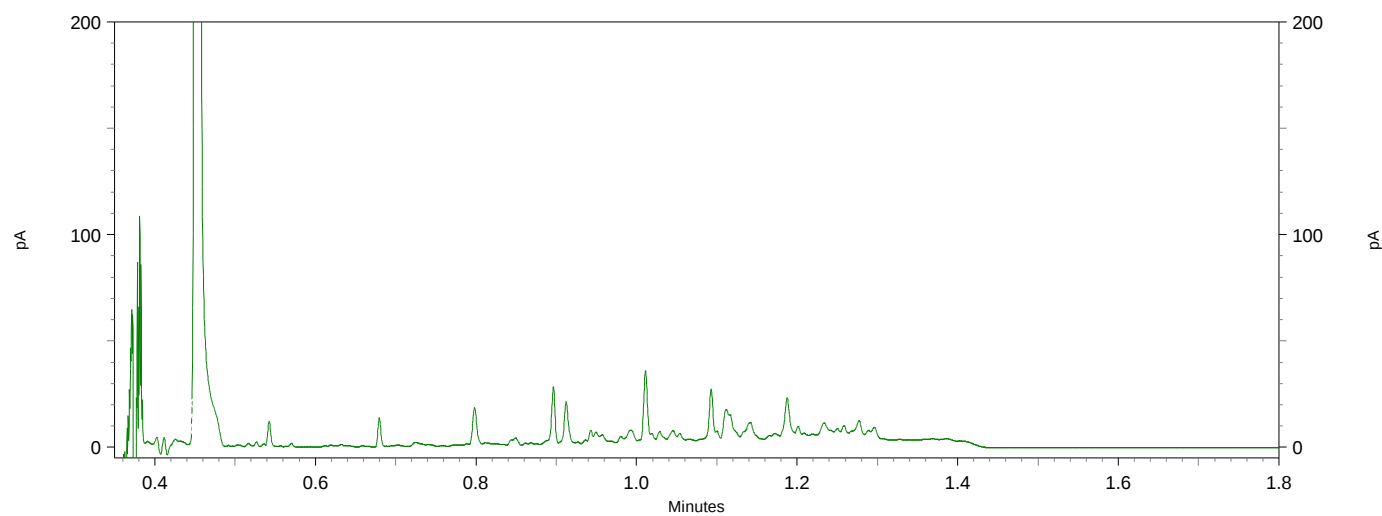
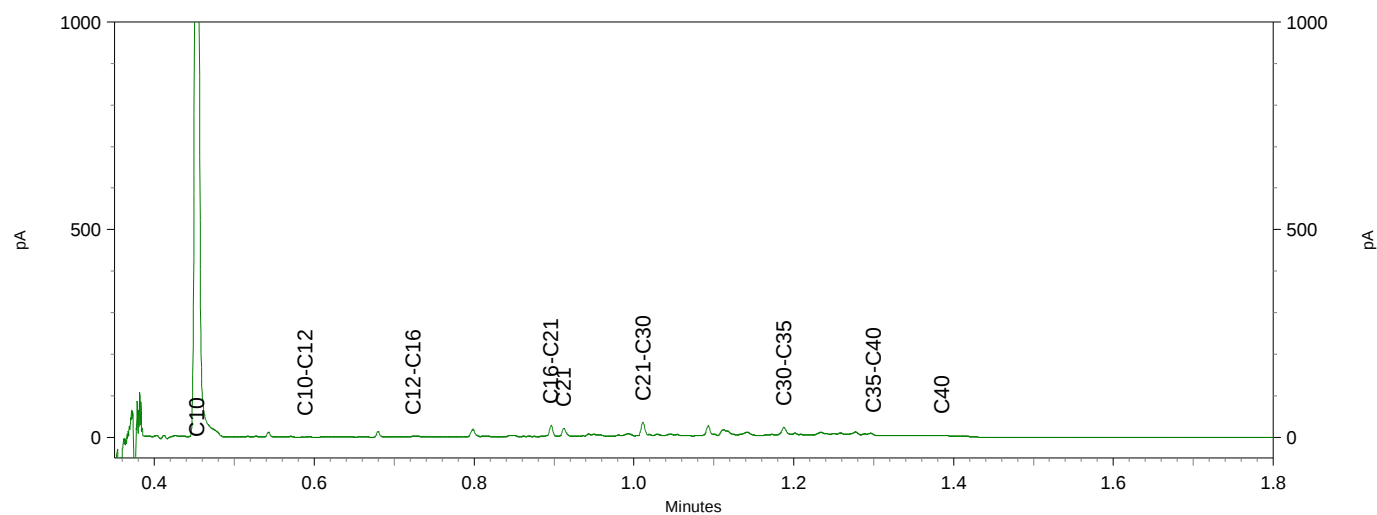
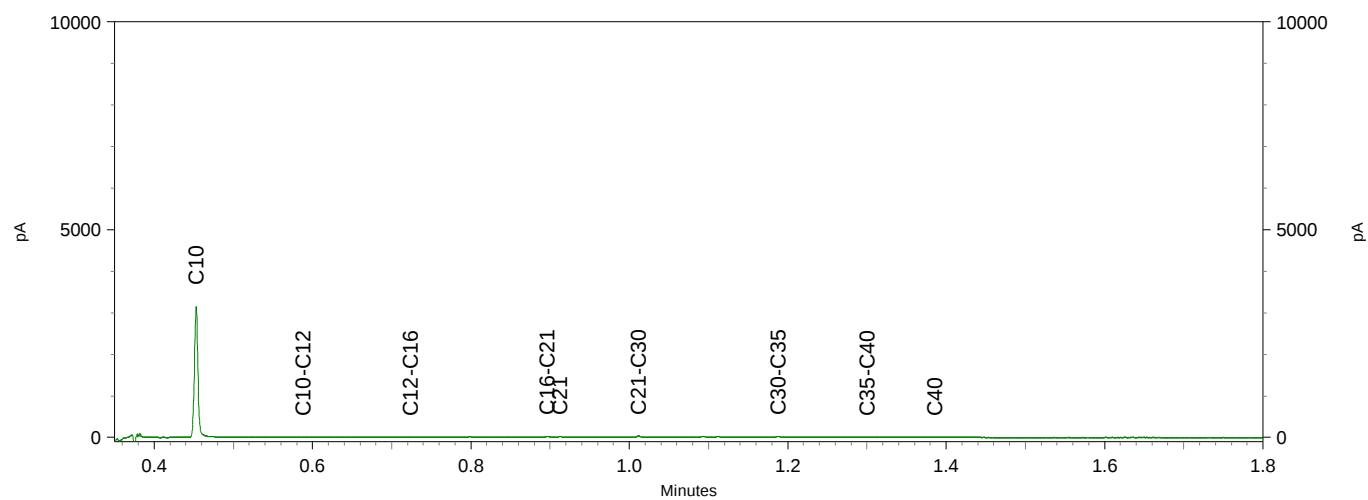
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12732523 0509_27F_2 v1 HI CC

Certificate no.:2022071300

Sample description.: MM2

V



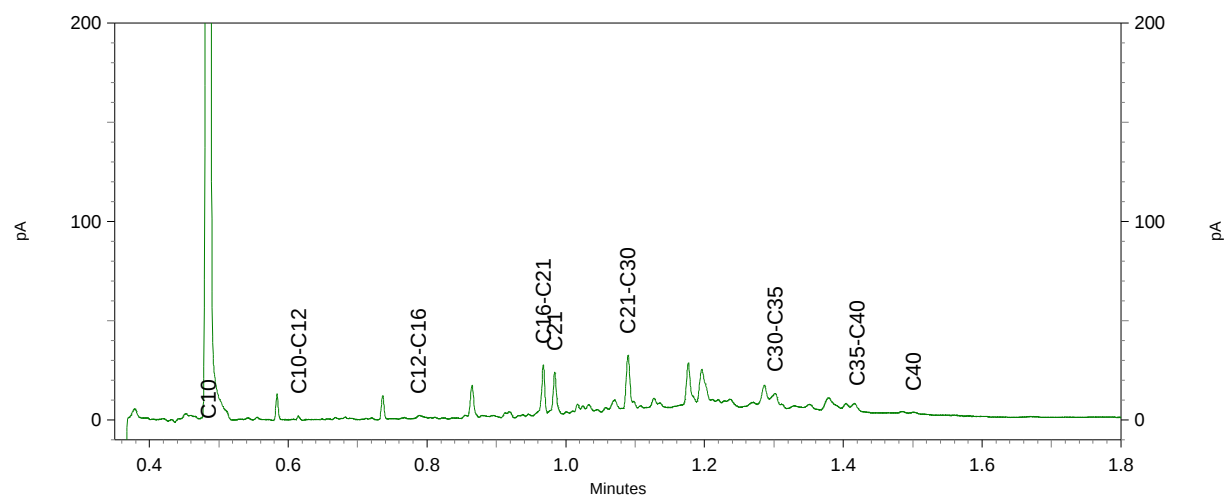
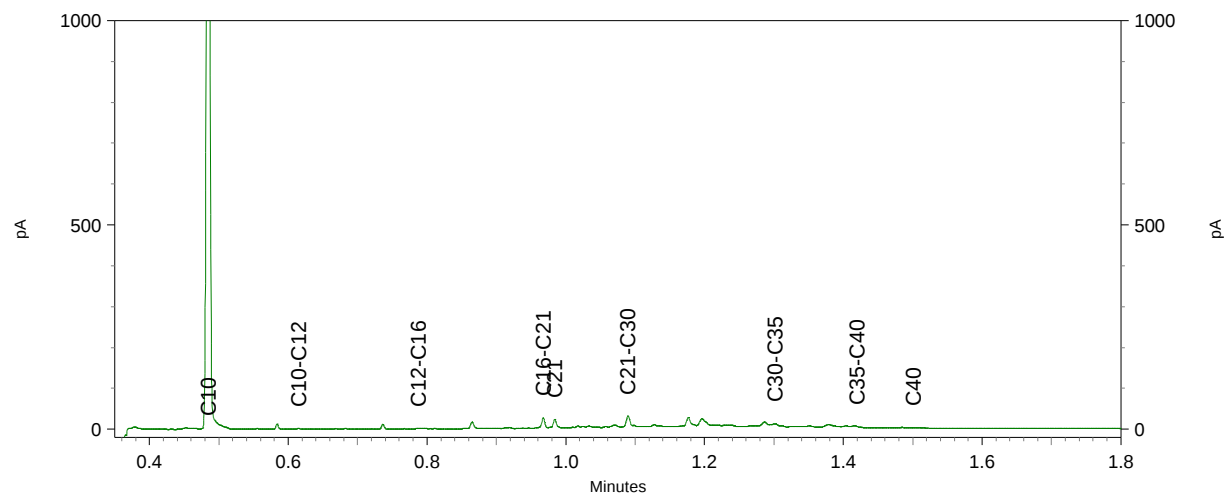
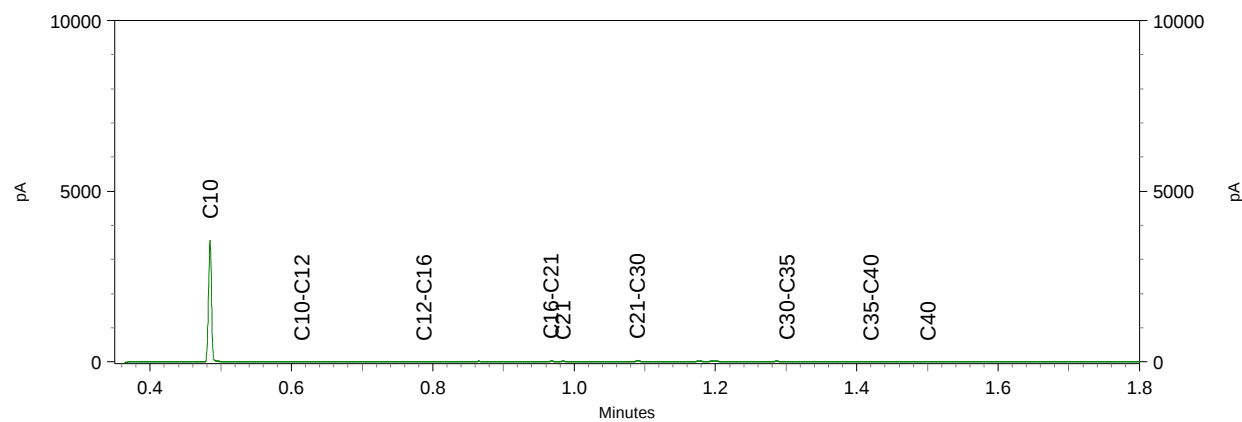
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12732525

Certificate no.: 2022071300

Sample description.: M8

V



TAUW B.V.
T.a.v. Laura Korte
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 11-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022071773/1
Uw project/verslagnummer	1285619
Uw projectnaam	Oldenzaal, Onderzoeken Primulastraat e.o.
Uw ordernummer	467706
Uw datum aanlevering monster(s)	04-May-2022

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: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1285619	Certificaatnummer/Versie	2022071773/1
Uw projectnaam	Oldenzaal, Onderzoeken Primulastraat e.o.	Startdatum analyse	04-May-2022
Uw ordernummer	467706	Datum einde analyse	11-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-May-2022/15:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	94.9	93.1	88.9	86.6	81.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5	0.9	2.7	1.4	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	99	97	98	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	<2.0	3.2	<2.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	97	<20	43	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	<5.0	10	5.4	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.053	<0.050	0.090	<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	6.2	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	38	<10	42	18	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	48	<20	48	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<11	12	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	<5.0	8.1	10	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	9.6	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	37	<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 monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	M1	Grond (AS3000)	12734094
2	MM6	Grond (AS3000)	12734095
3	MM10	Grond (AS3000)	12734096
4	MM11	Grond (AS3000)	12734097
5	MM16	Grond (AS3000)	12734098



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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1285619	Certificaatnummer/Versie	2022071773/1
Uw projectnaam	Oldenzaal, Onderzoeken Primulastraat e.o.	Startdatum analyse	04-May-2022
Uw ordernummer	467706	Datum einde analyse	11-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-May-2022/15:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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	0.26	<0.050	0.18	0.12	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.061	<0.050	0.060	0.055	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.45	<0.050	0.43	0.38	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.22	<0.050	0.26	0.25	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.24	<0.050	0.28	0.28	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	<0.050	0.16	0.17	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.29	<0.050	0.29	0.41	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	<0.050	0.26	0.32	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22	<0.050	0.29	0.33	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.1	0.35 ¹⁾	2.2	2.3	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	M1
2	MM6
3	MM10
4	MM11
5	MM16

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12734094
Grond (AS3000)	12734095
Grond (AS3000)	12734096
Grond (AS3000)	12734097
Grond (AS3000)	12734098

Akkoord
Pr.coörd.

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022071773/1

Pagina 1/1

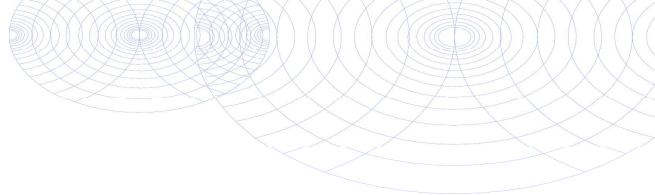
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12734094	M1				
0539314868	DM1	0	50	03-May-2022	
12734095	MM6				
0539315375	DM1 - 1	5	40	03-May-2022	4 (0,05-0,4)
0539314344	DM10 - 10	10	50	03-May-2022	122 (0,1-0,5)
0539315300	DM2 - 2	8	50	03-May-2022	6 (0,08-0,5)
0539313660	DM3 - 3	8	40	03-May-2022	8 (0,08-0,4)
0539315416	DM4 - 4	8	40	03-May-2022	13 (0,08-0,4)
0539315646	DM5 - 5	10	45	04-May-2022	19 (0,1-0,45)
0539313652	DM6 - 6	10	50	03-May-2022	116 (0,1-0,5)
0539313526	DM7 - 7	4	50	03-May-2022	117 (0,04-0,5)
0539316307	DM8 - 8	10	35	03-May-2022	119 (0,1-0,35)
0539315778	DM9 - 9	10	50	03-May-2022	120 (0,1-0,5)
12734096	MM10				
0539315374	DM1 - 1	50	100	03-May-2022	4 (0,5-1,0)
0539316212	DM2 - 2	50	100	03-May-2022	9 (0,5-1,0)
12734097	MM11				
0539315376	DM1 - 1	100	150	03-May-2022	4 (1,0-1,5)
0539313763	DM10 - 10	150	190	04-May-2022	19 (1,5-1,9)
0539315381	DM2 - 2	150	200	03-May-2022	4 (1,5-2,0)
0539315689	DM3 - 3	50	100	03-May-2022	8 (0,5-1,0)
0539315351	DM4 - 4	150	200	03-May-2022	8 (1,5-2,0)
0539315417	DM5 - 5	50	100	03-May-2022	13 (0,5-1,0)
0539315415	DM6 - 6	100	150	03-May-2022	13 (1,0-1,5)
0539315421	DM7 - 7	150	200	03-May-2022	13 (1,5-2,0)
0539315650	DM8 - 8	50	100	04-May-2022	19 (0,5-1,0)
0539315656	DM9 - 9	100	150	04-May-2022	19 (1,0-1,5)
12734098	MM16				
0539313490	DM1 - 1	200	250	03-May-2022	1 (2,0-2,5)
0539315776	DM2 - 2	250	300	03-May-2022	1 (2,5-3,0)
0539315383	DM3 - 3	200	250	03-May-2022	4 (2,0-2,5)
0539315377	DM4 - 4	250	300	03-May-2022	4 (2,5-3,0)
0539315346	DM5 - 5	200	250	03-May-2022	8 (2,0-2,5)
0539315343	DM6 - 6	250	300	03-May-2022	8 (2,5-3,0)
0539315430	DM7 - 7	200	250	03-May-2022	13 (2,0-2,5)
0539315434	DM8 - 8	250	300	03-May-2022	13 (2,5-3,0)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022071773/1**

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022071773/1

Pagina 1/1

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

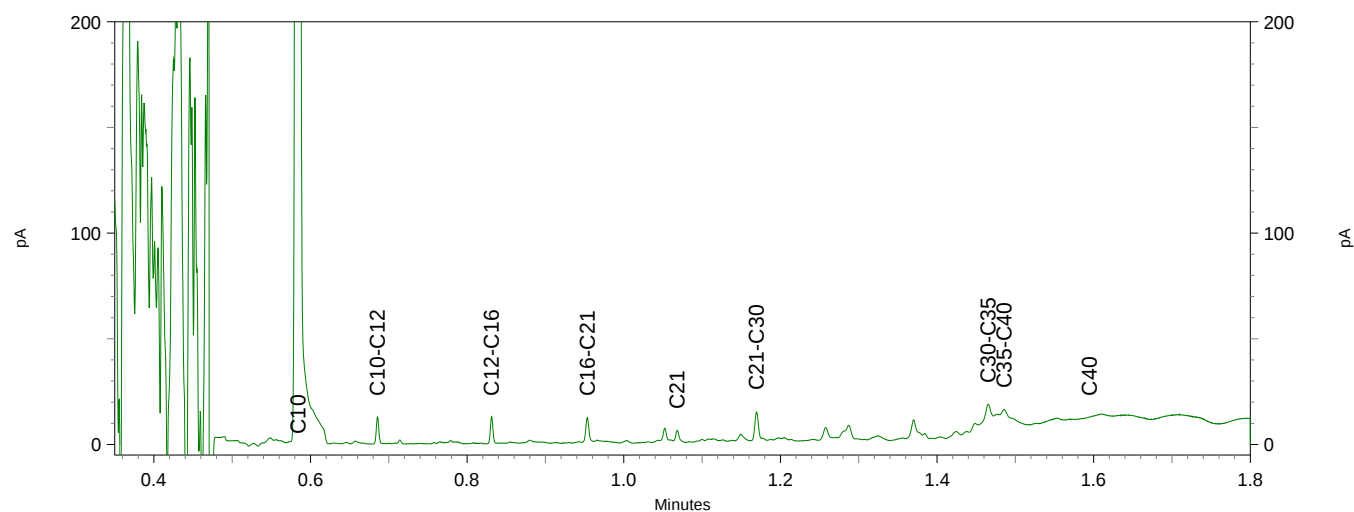
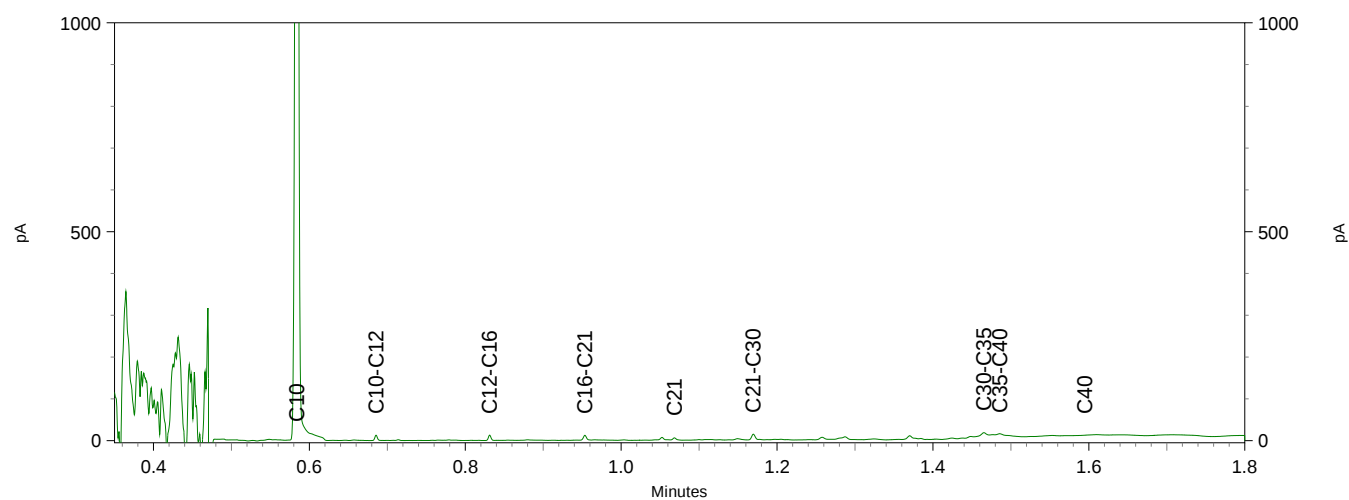
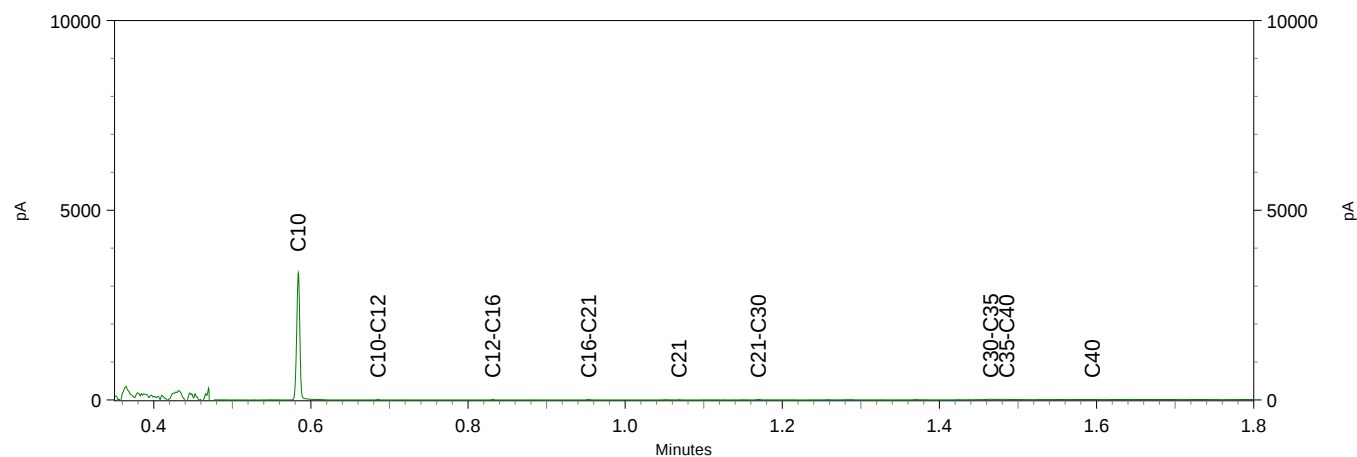
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12734097

Certificate no.: 2022071773

Sample description.: MM11

V



Bijlage 8**Veldwerkformulieren**

Ruimtelijke eenheid / deellocatie

Naam	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden	Opmerking
AMD	3030	03-05-2022	11:00	14:00	N.V.T.	Geen neerslag	

Meetpunten

NR	Soort	Diepte [cm]	Fotonummers	Opmerking
1	Boring	310		
4	Boring	320		
5	Boring	250		
6	Boring	250		
8	Boring	300		
13	Boring	300		
117	Gat	50	117	
118	Gat	50		
119	Gat	65		
120	Gat	50		
121	Gat	50		
122	Gat	50		

Registratie laagvolume

NR	Van-Tot [cm]	Lengte [cm]	Breedte [cm]	Ø boor [cm]	Vocht [%]	Ø max. [cm] stuk asbest	Schatting grove fractie [%]	Opmerking
1	0-50			12				
1	0-50			12				
1	50-100			12				
1	50-100			12				
1	100-150			12				
1	100-150			12				
1	150-200			12				
1	150-200			12				
1	200-250			5				

Ruimtelijke eenheid / deellocatie								
1	200-250			5				
1	250-300			5				
1	250-300			5				
4	5-40			12				
4	5-40			12				
4	50-100			12				
4	50-100			12				
4	100-150			12				
4	100-150			12				
4	150-200			12				
4	150-200			12				
4	200-250							
4	200-250			5				
4	250-300			5				
4	250-300			5				
5	8-50			12				
5	8-50			12				
5	60-100			12				
5	60-100			12				
5	100-140			12				
5	100-140			12				
5	140-170			12				
5	140-170			12				
5	170-210			12				
5	170-210			12				
5	210-250			5				
5	210-250			5				
6	8-50			12				

Ruimtelijke eenheid / deellocatie								
6	8-50			12				
6	50-100			12				
6	50-100			12				
6	100-150			12				
6	100-150			12				
6	150-200			12				
6	150-200			12				
6	200-250			5				
6	200-250			5				
8	8-40			12				
8	8-40			12				
8	50-100			12				
8	50-100			12				
8	100-150			12				
8	100-150			12				
8	150-200			12				
8	150-200			12				
8	200-250			5				
8	200-250			5				
8	250-300			12				
8	250-300			5				
13	8-40			12				
13	8-40			12				
13	50-100			12				
13	50-100			12				
13	100-150			12				
13	100-150			12				
13	150-200			12				

Ruimtelijke eenheid / deellocatie							
13	150-200			12			
13	200-250			5			
13	200-250			5			
13	250-300			5			
13	250-300			5			
117	4-50	30	30				
117	4-50	30	30				
118	4-50	30	30				
118	4-50	30	30				
119	10-35	30	30				
119	10-35	30	30				
119	35-65			12			
119	35-65	12					
120	10-50	30	30				
120	10-50	30	30				
121	4-50	30	30				
121	4-50	30	30				
122	10-50	30	30				
122	10-50	30	30				

Mengmonster registratie

MM code:	Meetpunt nrs.	Diepte (cm - mv)	Voorbehandeling	Norm	Monstermassa [kg]	Residu > 20mm [kg]	Opmerking
AMD	117, 118, 119, 120, 121, 122	4 - 50	Uitharken/uitspreiden	NEN 5707	16,4	0,2	

Ruimtelijke eenheid / deellocatie

Naam	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden	Opmerking
AMA	14000	02-05-2022	07:30	10:00	N.V.T.	Geen neerslag	

Meetpunten

NR	Soort	Diepte [cm]	Fotonummers	Opmerking
2	Gat/Boring	330		
12	Gat/Boring	300	12	
101	Gat	50		
102	Gat	50		
103	Gat	50	103	
104	Gat	50		
105	Gat	50		
106	Gat	50		

Registratie laagvolume

NR	Van-Tot [cm]	Lengte [cm]	Breedte [cm]	Ø boor [cm]	Vocht [%]	Ø max. [cm] stuk asbest	Schatting grove fractie [%]	Opmerking
2	0-50	30	30					
2	0-50	30	30					
2	60-100			12				
2	100-150			12				
2	150-200			12				
2	200-250			5				
2	250-300			5				
2	300-330			5				
12	0-50	30	30					
12	0-50	30	30					
12	50-100			12				
12	100-150			12				
12	150-200			12				

Ruimtelijke eenheid / deellocatie							
12	200-250			5			
12	250-300			5			
101	0-50	30	30				
101	0-50	30	30				
102	0-50	30	30				
102	0-50	30	30				
103	0-50	30	30				
103	0-50	30	30				
104	0-50	30	30				
104	0-50	30	30				
105	0-50	30	30				
105	0-50	30	30				
106	0-50	30	30				
106	0-50	30	30				
Mengmonster registratie							
MM code:	Meetpunt nrs.	Diepte (cm - mv)	Voorbehandeling	Norm	Monstermassa [kg]	Residu > 20mm [kg]	Opmerking
AMA	2, 12, 101, 102, 103, 104, 105, 106	0 - 50	Uitharken/uitspreiden	NEN 5707	14	0,9	

Ruimtelijke eenheid / deellocatie

Naam	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden	Opmerking
AMC	3350	03-05-2022	08:00	10:00	N.V.T.	Geen neerslag	

Meetpunten

NR	Soort	Diepte [cm]	Fotonummers	Opmerking
3	Gat/Boring	300		
9	Gat/Boring	300		
10	Gat/Boring	300		
112	Gat	50	112	
113	Gat	50		
114	Gat	50		
115	Gat	50		
116	Gat	50		

Registratie laagvolume

NR	Van-Tot [cm]	Lengte [cm]	Breedte [cm]	Ø boor [cm]	Vocht [%]	Ø max. [cm] stuk asbest	Schatting grove fractie [%]	Opmerking
3	0-50	30	30					
3	0-50	30	30					
3	50-95			12				
3	100-150			12				
3	150-200			12				
3	200-250			5				
3	250-300			5				
9	10-50	30	30					
9	10-50	30	30					
9	50-100			12				
9	50-100			12				
9	100-130			12				

Ruimtelijke eenheid / deellocatie								
9	100-150			12				
9	130-150			12				
9	130-150			12				
9	150-200			12				
9	150-200			12				
9	200-250			5				
9	200-250			5				
9	250-300			5				
9	250-300			5				
10	10-50	30	30					
10	10-50	30	30					
10	50-100			12				
10	100-150			12				
10	150-200			12				
10	200-250			5				
10	250-300			5				
112	4-30	30	30					
112	4-30	30	30					
112	30-50	30	30					
112	30-50	30	30					
113	10-50	30	30					
113	10-50	30	30					
114	0-50	30	30					
114	0-50	30	30					
115	0-50	30	30					
115	0-50	30	30					
116	10-50	30	30					
116	10-50	30	30					

Ruimtelijke eenheid / deellootatie**Mengmonster registratie**

MM code:	Meetpunt nrs.	Diepte (cm - mv)	Voorbehandeling	Norm	Monstermassa [kg]	Residu > 20mm [kg]	Opmerking
AMC	3, 9, 10, 112, 113, 114, 115, 116	0 - 50	Uitharken/uitspreiden	NEN 5707	14,1	0,1	

Ruimtelijke eenheid / deellocatie

Naam	Oppervlakte m ²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden	Opmerking
AMB	2800						

Registratie laagvolume

NR	Van-Tot [cm]	Lengte [cm]	Breedte [cm]	Ø boor [cm]	Vocht [%]	Ø max. [cm] stuk asbest	Schatting grove fractie [%]	Opmerking
7	0-50	30	30					
7	0-50	30	30					
7	50-100			12				
7	50-100			12				
7	100-150			12				
7	100-150			12				
7	150-200			12				
7	150-200			12				
7	200-250			5				
7	200-250			5				
7	250-300			5				
7	250-300			5				
11	8-50	30	30					
11	8-50	30	30					
11	50-100			12				
11	50-100			12				
11	100-150			12				
11	100-150			12				
11	150-200			12				
11	150-200			12				
11	200-250			5				
11	200-250			5				

Ruimtelijke eenheid / deellocatie								
11	250-300			5				
11	250-300			5				
107	0-50	30	30					
107	0-50	30	30					
108	8-30	30	30					
108	8-30	30	30					
108	30-50	30	30					
108	30-50	30	30					
109	8-50	30	30					
109	8-50	30	30					
110	0-50	30	30					
110	0-50	30	30					
111	0-50	30	30					
111	0-50	30	30					

Mengmonster registratie

MM code:	Meetpunt nrs.	Diepte (cm - mv)	Voorbehandeling	Norm	Monstermassa [kg]	Residu > 20mm [kg]	Opmerking
AMB	7, 11, 107, 108, 109, 110, 111	0 - 50	Uitharken/uitspreiden	NEN 5707	14,6	0,2	

Ruimtelijke eenheid / deellocatie

Naam	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden	Opmerking
AME	14400	03-05-2022	14:00	15:00	N.V.T.	Geen neerslag	

Meetpunten

NR	Soort	Diepte [cm]	Fotonummers	Opmerking
123	Gat	50		
124	Gat	50		
125	Gat	50		
126	Gat	50		
127	Gat	50		
128	Gat	50		

Registratie laagvolume

NR	Van-Tot [cm]	Lengte [cm]	Breedte [cm]	Ø boor [cm]	Vocht [%]	Ø max. [cm] stuk asbest	Schatting grove fractie [%]	Opmerking
123	0-50	30	30					
123	0-50	30	30					
124	0-50	30	30					
125	0-50	30	30					
125	0-50	30	30					
126	0-50	30	30					
126	0-50	30	30					
127	0-50	30	30					
127	0-50	30	30					
128	0-50	30	30					
128	0-50	30	30					

Mengmonster registratie

MM code:	Meetpunt nrs.	Diepte (cm - mv)	Voorbehandeling	Norm	Monstermassa [kg]	Residu > 20mm [kg]	Opmerking
AME	123, 124, 125, 126, 127, 128	0 - 50	Uitharken/uitspreiden	NEN 5707	13	0	

Maaiveld inspectie

Project: 1285619 - Oldenzaal, Onderzoeken Primulastraat e.o

Ruimtelijke eenheid / deellocatie	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden
AMD	3030	3-5-2022	11:00	14:00	N.V.T.	Geen neerslag

Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid:	> 75%
Type bedekking:	klinkers en tegels
Bedekking verwijderd:	Nee
Bedekking na verwijdering:	N.v.t.
Inspectie efficiëntie:	N.v.t.
Asbest aangetroffen:	Nee

Ruimtelijke eenheid / deellocatie	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden
AMA	14000	2-5-2022	07:30	10:00	N.V.T.	Geen neerslag

Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid:	> 75%
Type bedekking:	Vegetatie
Bedekking verwijderd:	Nee
Bedekking na verwijdering:	N.v.t.
Inspectie efficiëntie:	NEN5707 [70-90%] Zand / Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie
Asbest aangetroffen:	Nee

Ruimtelijke eenheid / deellocatie	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden
AMC	3350	3-5-2022	08:00	10:00	N.V.T.	Geen neerslag

Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid:	> 75%
Type bedekking:	Klinkers
Bedekking verwijderd:	Nee
Bedekking na verwijdering:	N.v.t.
Inspectie efficiëntie:	N.v.t.
Asbest aangetroffen:	Nee

Maaiveld inspectie						
Ruimtelijke eenheid / deellocatie	Oppervlakte m ²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden
AMB	2800	2-5-2022	10:00	12:30	N.V.T.	Geen neerslag
Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid:		< 75%				
Type bedekking:		onverhard en klinker verhard				
Bedekking verwijderd:		Nee				
Bedekking na verwijdering:		N.v.t.				
Inspectie efficiëntie:		NEN5707 [70-90%] Zand / Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie				
Asbest aangetroffen:		Nee				
Ruimtelijke eenheid / deellocatie	Oppervlakte m ²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden
AME	14400	3-5-2022	14:00	15:00	N.V.T.	Geen neerslag
Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid:		< 75%				
Type bedekking:		Vegetatie				
Bedekking verwijderd:		Nee				
Bedekking na verwijdering:		N.v.t.				
Inspectie efficiëntie:		NEN5707 [70-90%] Zand / Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie				
Asbest aangetroffen:		Nee				

Bijlage 9**SCG zeefkromme**

Civieltechnische hergebruiksmogelijkheden volgens standaard RAW bepaling

Project:	project Primulastraat e.o. te Oldenzaal	
Projectnummer:	1285619	
Opdrachtgever:	Gemeente Oldenzaal	
Contactpersoon opdrachtgever:	dhr. Vos	
Contactpersoon Taww:	dhr. Stamsnijder	

Resultaten analyse

Percentage	ZK I	ZK II	ZK III	ZK IV	ZK V	ZK VI
droge stof % ds	91,1	94,7	91,2	92,3	86,7	82,8
org. stof % ds*	2,8	2,9	1,0	1,0	0,7	0,7
lutum (< 2 µm % ds)**	1,3	1,5	1,2	1,3	1,2	1,2
fractie (< 20 µm % ds)**	5,5	6,2	3,5	4,0	4,0	3,6
silt (< 63 µm % ds)**	7,9	9,1	5,8	6,4	6,1	6,6
zand (< 250 µm % ds)**	59,8	62,6	62,3	60,4	54,4	68,4
zand (< 2 mm % ds)**	99,5	98,9	99,3	98,6	99,2	99,7
zand (> 2 mm % ds)	0,5	1,1	0,7	1,4	0,8	0,3

Toetsing resultaten aan RAW eisen

monsters	droge stof	org. stof	org. stof	lutum			silt		silt	zand	voldoet aan criteria ?				
			fractie ¹⁾	fractie	fractie	fractie ¹⁾	fractie	fractie ¹⁾	fractie	fractie					
	(%)	(%)	(=% zandfractie)	< 2 µm	< 20 µm	< 20 µm	< 63 µm	< 63 µm	> 250 µm	< 2 mm	zand in aanv./oph	tijdelijk draineer- zand	permanent draineer- zand	zand in zandbed	
ZK I	91,1	2,8	2,8	1,3	5,5	5,5	7,9	7,9	40,2	99,5	ja	nee	nee	ja	
ZK II	94,7	2,9	2,9	1,5	6,2	6,3	9,1	9,2	37,4	98,9	ja	nee	nee	ja	
ZK III	91,2	1,0	1,0	1,2	3,5	3,5	5,8	5,8	37,7	99,3	ja	nee	nee	ja	
ZK IV	92,3	1,0	1,0	1,3	4,0	4,1	6,4	6,5	39,6	98,6	ja	nee	nee	ja	
ZK V	86,7	0,7	0,7	1,2	4,0	4,0	6,1	6,1	45,6	99,2	ja	nee	nee	ja	
ZK VI	82,8	0,7	0,7	1,2	3,6	3,6	6,6	6,6	31,6	99,7	ja	nee	nee	ja	
RAW-eisen :															
zand in aanvulling of ophooglaag ³⁾	max. 8%				max. 50%										
draineerzand ⁴⁾	max 3%				max 5% min 50%										
zand in zandbed ⁵⁾	max 3%				max. 3% ²		max 15% [@]								

¹⁾ % van de fractie door zeef 2 mm

²⁾ indien het onder [®] genoemde gehalte 10-15% bedraagt mag bovendien het gehalte aan minerale deeltjes door zeef 20 µm van de fractie door zeef 2 mm ten hoogste 3% bedragen

³⁾ Standaard RAW bepaling 2015, hoofdstuk 22.06.01

⁴⁾ Standaard RAW bepaling 2015, hoofdstuk 22.06.02

⁵⁾ Standaard RAW bepaling 2015, hoofdstuk 22.06.03

* afgeleid van certificaten van milieuhygiënische mengmonsters

** percentage minerale delen (zandfractie) is omgerekend o.b.v. fractie > 2mm in % ds



Kenmerk

R002-1285619LFK-V01-sla-NL

Bijlage 10

Foto's

Foto's veldwerk



Foto 1: gat 11



Foto 2: gat 12



Foto 3: gat 103



Foto 4: gat 112



Foto 5: gat 117



Foto 6: gat 121



Foto 7: pb 1



Foto 8: pb 2



Foto 9: pb 3



Foto 10: pb 4