




## **Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood, Kaasmaker, Klokkemeet en Dorpsstraat te Assendelft**

Locatiecode: ZA047922305, cluster L301

**17 maart 2023**

**Kenmerk** R001-1288325TMA-V02-aao-NL

## Verantwoording

<b>Titel</b>	Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood, Kaasmaker, Klokkemeet en Dorpsstraat te Assendelft
<b>Opdrachtgever</b>	Gemeente Zaanstad
<b>Projectleider</b>	Marloes Tump
<b>Auteur(s)</b>	Max Bruggeman
<b>Tweede lezer</b>	Edward Wacker
<b>Uitvoering meet- en inspectiewerk</b>	Marvin (M.) Soepijan, TAUW bv (certificaatnr. K54913)
<b>Projectnummer</b>	1288325
<b>Aantal pagina's</b>	20 (excl. bijlagen)
<b>Datum</b>	17 maart 2023
<b>Handtekening</b>	

## Colofon

TAUW bv  
Zekeringstraat 43g  
Postbus 20748  
1001 NS Amsterdam  
T +31 20 60 63 22 2  
E info.amsterdam@tauw.com

## Inhoud

1	Inleiding .....	5
2	Vooronderzoek .....	6
2.1	Algemeen .....	6
2.2	Resultaten vooronderzoek .....	6
2.2.1	Voormalig en huidig bodemgebruik .....	6
2.2.2	Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie .....	7
2.3	Afbakening onderzoekslocatie en bepaling oppervlakten onverharde delen van tuinen ...	9
2.4	Conclusies vooronderzoek .....	11
3	Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden .....	12
3.1	Onderzoeksstrategie .....	12
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden .....	13
3.3	Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid .....	14
4	Resultaten .....	14
4.1	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen .....	14
4.2	Waarnemingen en gebruik tuinen .....	14
4.3	Resultaten onderzoek lood in grond .....	14
4.4	Resultaten onderzoek aanvullende analyses standaardpakket grond .....	17
5	Conclusies en aanbevelingen.....	18
Bijlage 1	Regionale ligging onderzoekslocatie	
Bijlage 2	Historische topografische kaarten	
Bijlage 3	Veiligheid en kwaliteit	
Bijlage 4	Verdachte activiteiten	
Bijlage 5	Situering monsternamenpunten	
Bijlage 6	Boorprofielen	
Bijlage 7	Zaans saneringscriterium	
Bijlage 8	Samenvatting toetsingsresultaten standaardpakket	
Bijlage 9	Toetsingsresultaten standaardpakket	
Bijlage 10	Analysecertificaten lood en XRF	
Bijlage 11	Analysecertificaten standaardpakket	
Bijlage 12	Situatietekening conclusies bij huidig gebruik	



**Kenmerk** R001-1288325TMA-V02-ao-NL

Bijlage 13 Saneringscontour Dorpsstraat 173



## 1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Zaanstad heeft TAUW een oriënterend bodemonderzoek volgens de Onderzoeksopzet Zaanslood<sup>1</sup> gebaseerd op NEN 5740<sup>2</sup> uitgevoerd op de locaties Kaasmaker 37-95 en 2-60, Klokkemeet 1-11 en 2-22 en Dorpsstraat 167-188 te Assendelft. In totaal zijn 77 adressen opgenomen in cluster L301. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.

Het onderzoek maakt onderdeel uit van het Zaans bodemprogramma 2016-2020; onderzoeksprogramma 'diffuus lood'. Het onderzoeksprogramma stelt als doel gezondheidsrisico's, als gevolg van verontreiniging van de bodem met lood, zo spoedig mogelijk in kaart te brengen, te beheren en weg te nemen.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van het gemiddelde loodgehalte in de onverharde contactzone (0,0-0,5 m -mv) van een tuin. Hiermee wordt bepaald:

- Of de tuin zonder maatregelen als tuin gebruikt kan worden
- Of dat er bij het gebruik van de tuin gebruiksadviezen gevolgd moeten worden
- Of de tuin moet worden gesaneerd

In het kader van het onderzoeksprogramma 'diffuus lood' is door de gemeente Zaanstad een norm voor lood in de bodem vastgesteld. Deze norm wordt aangeduid met "Zaans saneringscriterium". Een tuin waarin in de bovengrond het loodgehalte deze norm overschrijdt, moet worden gesaneerd.

Het Zaanse saneringscriterium voor lood haakt aan op artikel 7.2 uit het "Convenant bodem en ondergrond 2016-2020" (ondertekend door IPO, VNG, I&M en UVW) en geeft invulling aan het niveau waarop de gezondheidsrisico's niet door het opvolgen van gebruiksadviezen tot een aanvaardbaar niveau kunnen worden teruggebracht. Het Zaanse saneringscriterium dient voor beoordeling van gezondheidsrisico's door lood in de bodem in bestaande situaties van woningen met tuin, rekening houdende met gebruiksadviezen.

---

<sup>1</sup> Onderzoeksopzet Zaanslood - aangepast Onderzoeksopzet Zaanslood definitief, september 2017

<sup>2</sup> NEN 5740: Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009/A1:2016

## 2 Vooronderzoek

### 2.1 Algemeen

Het onderzoek is uitgevoerd conform de “onderzoeksopzet Zaanslood”. Derhalve is voorafgaand aan het oriënterend bodemonderzoek een vooronderzoek conform NEN 5725<sup>3</sup> uitgevoerd. Hierbij is relevante (bodem)informatie betreffende de loodverontreiniging in het onderzoeksgebied verzameld en geïnterpreteerd. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de onderzoeksopzet voor het bodemonderzoek opgesteld.

Binnen het vooronderzoek is onder andere informatie verzameld over:

- Voormalig bodemgebruik (bedrijfsactiviteiten, brandstoftanks et cetera)
- Huidig bodemgebruik
- Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken
- Slootdempingen en ophogingen
- Oppervlakten van de onverharde delen van tuinen

Voor het verzamelen van de bovengenoemde gegevens is gebruik gemaakt van digitale informatiebronnen van de gemeente Zaanstad (bron: Zaans Bodemloket) en van luchtfoto's (bron: Cyclomedia Streetsmart) en historische topografische kaarten (bron: Topotijdreis).

Een terreinverkenning maakt onderdeel uit van een vooronderzoek conform NEN 5725. In de Onderzoeksopzet Zaanslood wordt alleen een terreinverkenning uitgevoerd ter plaatse van adressen waarvan de bewoners willen deelnemen aan het onderzoek en niet hebben aangegeven dat de tuin volledig is verhard.

### 2.2 Resultaten vooronderzoek

#### 2.2.1 Voormalig en huidig bodemgebruik

##### *Bodembedreigende activiteiten*

De historisch verdachte bedrijfsactiviteiten binnen het onderzoeksgebied en in de directe nabijheid zijn samengevat in tabel 2.1. Deze tabel geeft de voormalige bedrijfsactiviteiten die zich op of in de directe omgeving (binnen 25 m afstand) bevonden, op basis van informatie in de Zaanatlas. In bijlage 4 is een kaart van het onderzoeksgebied toegevoegd met de locaties van de voormalige bedrijfsactiviteiten.

In de laatste kolom is aangegeven of de activiteiten op basis van het UBI-model verdacht zijn op het veroorzaken van bodemverontreiniging met lood.

---

<sup>3</sup> NEN 5725: Bodem - Strategie bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, oktober 2017

**Kenmerk** R001-1288325TMA-V02-aao-NL

*Tabel 2.1 Voormalige bedrijfsactiviteiten*

Voormalige bedrijfsactiviteit	Type (UBI-code)	Adres	Start	Eind	Dossier	Verdacht op lood*
Bierbrouwerij	1596	Dorpsstraat 171	1912	Onbekend	ASSEDELFT/1814-1936/1045	Nee

\* Op basis van het UBI-model versie 3.0 van Register, december 2007

Uit de molenkaart van de gemeente Zaanstad blijkt dat er geen molens hebben gestaan op of nabij de onderzoekslocatie.

#### *Boven- en ondergrondse tanks*

Op basis van de gegevens uit het HBB-Tanks bestand in de Zaanatlas blijken er geen boven- en/of ondergrondse tanks aanwezig te zijn (geweest).

#### *Dempingen en ophogingen*

De Zaanatlas en historische topografische kaarten zijn geraadpleegd om na te gaan of er op de locatie mogelijk ophogingen of dempingen bekend zijn. De geraadpleegde historische topografische kaarten zijn opgenomen in bijlage 2.

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen gedempte watergangen bekend.

In de Zaanatlas zijn binnen of nabij het onderzoeksgebied geen ophogingen aangegeven. In 1937 is het terrein achter Dorpsstraat 177 en 183 opgehoogd ten behoeve van glastuinbouw.

#### *Bodemkwaliteitsklasse*

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Zaanstad blijkt dat de locatie is gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "B1/O1". Als gevolg van langdurige bewoning en menselijk handelen worden in de bovengrond plaatselijk licht tot sterk verhoogde gehalten aan cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK, PCB en minerale olie verwacht.

### **2.2.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie**

Bij de gemeente Zaanstad zijn de relevante rapportages opgevraagd van de op en nabij het onderzoeksgebied eerder uitgevoerde bodemonderzoeken. De gegevens hieruit zijn samengevat in onderstaande tabel.

Onderzoeken ouder dan 10 jaar worden gezien als verouderd, tenzij het duidelijk is dat er geen veranderingen zijn toegebracht in de voor- en/ of achtertuin van de desbetreffende onderzochte percelen. Tevens zijn bodemonderzoeken niet relevant indien er uitsluitend verharde delen zijn onderzocht en/of een beperkt deel van de tuin is meegenomen in het onderzoek.

Er is geen informatie uit reeds uitgevoerde bodemonderzoeken beschikbaar over de bodemkwaliteit in de betreffende tuinen. De onderzoeken zijn verouderd, onvolledig, uitgevoerd onder bebouwing en/of niet ter plaatse van onverharde delen van tuinen.

Op basis van de opgestelde criteria worden de benoemde bodemonderzoeken daarom niet meegenomen in het huidige onderzoek.

Op basis van de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken in het onderzoeksgebied en in de directe omgeving daarvan, wordt verwacht dat de bovengrond binnen de cluster licht tot matig verontreinigd is met lood.

*Tabel 2.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken*

Adres	Voortuin/ Achtertuin	Onderzoek	Samenvatting: verontreiniging	Bureau, kenmerk, datum	Relevant
Dorpsstraat 192 Assendelft	Onbekend	Oriënterend onderzoek	In de grond zijn hoogstens lichte verontreinigingen met PAK en minerale olie aangetoond. Lood is niet verhoogd aangetoond. Geen asbest aangetroffen.	Oranjewoud, 307211, 27-7-2010	Nee
Dorpsstraat 163-165	Achtertuin	Verkennend onderzoek	De boringen zijn tegen de gevel geplaatst. In de bovengrond zijn een sterke verontreiniging met lood (660 mg/kg ds) en matige verontreinigingen met zink en PAK aangetoond. De ondergrond is niet verontreinigd. Het betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging.	Bodem Belang, 05- 1001128, 18-04-2009	Nee
Dorpsstraat 174-176 Assendelft	Achtertuin, onder bebouwing	Verkennend onderzoek	Onderzoek t.b.v. bouwvergunning. In de grond zijn hoogstens lichte verontreinigingen met zware metalen aangetoond.	Bodem Belang, 501439, 11- 06-2018	Nee
Dorpsstraat 175 Assendelft	Achtertuin	Verkennend onderzoek	Bodemonderzoek verouderd en t.b.v. een bouwvergunning van een uitbouw. In de grond zijn matige verontreinigingen met lood (220 mg/kg ds) aangetoond. Het grondwater was niet verontreinigd.	GRS, 200538163, 7-10-2005	Nee
Dorpsstraat 187 Assendelft	Voor- en achtertuin	Verkennend onderzoek	Sterke verontreiniging met lood in de grond aangetoond (580 mg/kg ds). De verontreinigingen zijn niet afgeperkt.	HB, 301216, 1-11-2001	Nee
Dorpsstraat Assendelft	Aan de weg	Verkennend onderzoek	Onder de weg aan de Dorpsstraat is plaatselijk een matige verontreiniging met koper aangetoond. Overige parameters zijn hoogstens licht verhoogd.	TAUW, 23-10-2009, R001- 4673956PKN	Nee

Adres	Voortuin/ Achtertuin	Onderzoek	Samenvatting: verontreiniging	Bureau, kenmerk, datum	Relevant
Kaasmaker Assendelft	Achtertuin	Verkennd onderzoek	Aantal boringen geplaatst in tuinen aan de Kaasmaker. Plaatselijk zijn sterke verontreiniging met nikkel aangetoond. Hoogstens lichte verontreinigingen met lood aangetoond.	Oranjewoud, 201231-W, 27-07-2010	Nee

### 2.3 Afbakening onderzoekslocatie en bepaling oppervlakten onverharde delen van tuinen

De onderzoekslocaties zijn weergegeven in tabel 2.3. In de laatste kolom is aangegeven of er op het adres bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van Zaanslood. Indien dat niet is gebeurd is daar tevens de reden voor aangegeven.

In de tabel zijn tevens de oppervlakten van de onverharde delen van de voortuinen en achtertuinen opgenomen. Deze oppervlakten zijn ingeschat op basis van luchtfoto's (bron: Cyclomedia Streetsmart) en zijn tijdens de veldwerkzaamheden geverifieerd. Indien de geschatte oppervlakten sterk afweken van de werkelijke situatie, is de werkelijke oppervlakte van het onverharde gedeelte in het veld bepaald.

Tabel 2.3 Onderzoekslocaties en oppervlakten onverharde gedeelten van tuinen

Adres (te Assendelft)	Opp. Gehele perceel ( m <sup>2</sup> )	Oppervlak Onverhard gedeelte voortuin (m <sup>2</sup> )	Oppervlak Onverhard gedeelte achtertuin (m <sup>2</sup> )	Totaal oppervlak onverharde gedeelten (m <sup>2</sup> )	Deelname Zaanslood?
Klokkemeet 2	145	0	8	8	Nee (1)
Klokkemeet 4	145	0	0	0	Verhard (2)
Klokkemeet 6	145	0	0	0	Nee (1)
Klokkemeet 8	177	1	0	1	Verhard (2)
Klokkemeet 10	151	1	5	6	Nee (1)
Klokkemeet 12	121	0	0	0	Verhard (2)
Klokkemeet 14	121	0	3	3	Nee (1)
Klokkemeet 16	121	0	6	6	Nee (1)
Klokkemeet 20	132	0	12	12	Nee (2)
Klokkemeet 22	132	0	3	3	Nee (1)
Klokkemeet 1	129	0	1	1	Verhard (2)
Klokkemeet 3	119	1	4	5	Nee (1)
Klokkemeet 5	119	0	6	6	Nee (1)
Klokkemeet 7	119	0	8	8	Nee (1)
Klokkemeet 9	119	0	0	0	Nee (2)
Klokkemeet 11	139	0	10	10	Nee (1)
Kaasmaker 37	125	1	12	13	Nee (1)

Adres (te Assendelft)	Opp. Gehele perceel (m <sup>2</sup> )	Oppervlak Onverhard gedeelte voortuin (m <sup>2</sup> )	Oppervlak Onverhard gedeelte achtertuin (m <sup>2</sup> )	Totaal oppervlak onverharde gedeelten (m <sup>2</sup> )	Deelname Zaanslood?
Kaasmaker 39	122	0	4	4	Nee (1)
Kaasmaker 41	120	0	6	6	Ja
Kaasmaker 43	120	0	6	6	Nee (1)
Kaasmaker 45	120	0	4	4	Nee (1)
Kaasmaker 47	122	0	1	1	Verhard (2)
Kaasmaker 49	123	0	1	1	Nee (1)
Kaasmaker 51	123	0	6	6	Nee (1)
Kaasmaker 55	141	0	0	0	Nee (1)
Kaasmaker 57	136	1	10	11	Nee (2)
Kaasmaker 59	176	0	15	15	Ja
Kaasmaker 73	265	4	105	109	Nee (1)
Kaasmaker 75	240	0	50	50	Ja
Kaasmaker 77	235	0	50	50	Ja
Kaasmaker 79	230	7	45	52	Ja
Kaasmaker 81	220	0	36	36	Ja
Kaasmaker 83	294	0	90	90	Ja
Kaasmaker 85	306	10	22	32	Nee (1)
Kaasmaker 87	515	0	92	92	Nee (1)
Kaasmaker 89	395	0	0	0	Verhard (2)
Kaasmaker 91	340	0	0	0	Verhard (2)
Kaasmaker 93	330	8	14	22	Nee (1)
Kaasmaker 95	305	6	18	24	Nee (1)
Kaasmaker 2	183	0	0	0	Nee (1)
Kaasmaker 4	127	0	0	0	Nee (1)
Kaasmaker 10	126	0	1	1	Nee (1)
Kaasmaker 12	159	0	0	0	Verhard (2)
Kaasmaker 16	176	0	0	0	Verhard (2)
Kaasmaker 18	158	0	3	3	Nee (1)
Kaasmaker 20	132	0	5	5	Nee (1)
Kaasmaker 22	132	0	2	2	Nee (1)
Kaasmaker 24	136	0	12	12	Nee (1)
Kaasmaker 26	151	0	0	0	Verhard (2)
Kaasmaker 28	142	0	0	0	Verhard (2)
Kaasmaker 30	142	0	0	0	Nee (1)
Kaasmaker 32	142	3	6	9	Nee (1)
Kaasmaker 34	153	0	3	3	Nee (1)
Kaasmaker 36	155	0	22	22	Nee (1)
Kaasmaker 38	135	0	0	0	Nee (1)
Kaasmaker 40	196	0	0	0	Verhard (2)
Kaasmaker 42	124	0	1	1	Verhard (2)

Adres (te Assendelft)	Opp. Gehele perceel (m <sup>2</sup> )	Oppervlak Onverhard gedeelte voortuin (m <sup>2</sup> )	Oppervlak Onverhard gedeelte achtertuin (m <sup>2</sup> )	Totaal oppervlak onverharde gedeelten (m <sup>2</sup> )	Deelname Zaanlood?
Kaasmaker 44	114	0	1	1	Verhard (2)
Kaasmaker 46	114	2	0	2	Ja
Kaasmaker 48	114	0	0	0	Nee (2)
Kaasmaker 50	136	1	6	7	Nee (1)
Kaasmaker 52	140	0	6	6	Nee (1)
Kaasmaker 54	133	0	5	5	Nee (1)
Kaasmaker 56	133	0	0	0	Nee (1)
Kaasmaker 58	133	0	0	0	Nee (1)
Kaasmaker 60	145	0	6	6	Nee (1)
Dorpsstraat 167	370	25	0	25	Ja
Dorpsstraat 169	362	0	0	0	Verhard (1)
Dorpsstraat 171	2.866	160	0	160	Ja
Dorpsstraat 173	427	35	70	105	Ja
Dorpsstraat 175	420	12	64	76	Nee (1)
Dorpsstraat 177	860	50	342	392	Nee (1)
Dorpsstraat 183	670	0	140	140	Ja
Dorpsstraat 178	234	0	12	12	Nee (1)
Dorpsstraat 180	234	0	10	10	Nee (1)
Dorpsstraat 186	256	0	0	0	Verhard (2)
Dorpsstraat 188	290	0	0	0	Nee (1)

Toelichting bij bezochte adressen:

Verhard (1): het adres is bezocht, maar de tuinen waren volledig verhard, waardoor er geen grondboringen in het kader van "Zaanlood" noodzakelijk waren.

Ja: Er zijn monsters genomen in de achtertuin en/of voortuin van de woning.

Toelichting bij niet bezochte adressen:

Verhard (2): de bewoner heeft op de antwoordkaart of telefonisch aangegeven dat er geen, of alleen een volledig verharde, tuin aanwezig is, waardoor er geen grondboringen in het kader van 'Zaanlood' noodzakelijk waren.

Nee (1): er is geen toestemming verkregen voor de uitvoering van het onderzoek, of de bewoners hebben geen contact opgenomen met de gemeente Zaanstad of TAUW voor afstemming van het onderzoek.

Nee (2): er is toestemming verkregen voor het onderzoek, echter geen contact kunnen krijgen met bewoner(s) voor afspraak.

## 2.4 Conclusies vooronderzoek

Op basis van de bodemkwaliteitskaart worden in het onderzoeksgebied in de bovengrond plaatselijk matig tot sterk verhoogde gehalten aan lood verwacht. Er zijn geen voormalige bedrijfsactiviteiten bekend die mogelijk een bodemverontreiniging met lood veroorzaakt kunnen hebben. Er zijn geen gedempte watergangen bekend.

In eerder, op delen van de locatie uitgevoerde, bodemonderzoeken zijn in de bovengrond plaatselijk matig verhoogde gehalten aan lood aangetoond. Op basis van het vooronderzoek vallen er geen adressen af uit het onderzoeksprogramma.

### 3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

#### 3.1 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek is uitgevoerd conform de 'onderzoekopzet Zaanslood', zoals opgesteld door de gemeente Zaanstad. De onderzoeksintensiteit is vastgesteld op basis van de NEN 5740, volgens de strategie verdacht heterogeen (VED-HE), niet lijnvormig.

Ten behoeve van een eventuele beschikking in het kader van de Wet bodembescherming, neemt de 'onderzoekopzet Zaanslood' als uitgangspunt dat de tuin een homogene eenheid is. Blootstelling aan lood in de bodem vindt homogeen verdeeld in de tuin en in de contactzone plaats. Toetsing vindt daarom plaats aan het gemiddelde loodgehalte. Tevens hoeft voor de bepaling van de humane risico's geen omrekening naar standaard bodem plaats te vinden, waardoor het lutum- en organisch stofgehalte geen rol speelt. Hierom kan de grond per 0,5 meter in één keer worden bemonsterd (ongeacht verschillende bodemtypen in dit traject) en kunnen grondmonsters van verschillende bodemtypen worden gecombineerd in een mengmonster. Hiermee wordt afgeweken van de BRL 2000.

#### *Veldwerk*

Conform de 'onderzoekopzet Zaanslood' is de volgende onderzoeksintensiteit gehanteerd:

- Bij tuinen tot 100 m<sup>2</sup> (onverhard oppervlakte) maximaal 5 grondboringen
- Daarna per 50 m<sup>2</sup> (onverhard oppervlakte) 1 aanvullende grondboring
- Alle boringen zijn doorgezet tot 0,5 m -mv
- Per tuin is 1 boring doorgezet tot maximaal 2 m -mv, om een indicatie te verkrijgen van de grondwaterstand. Er zijn geen peilbuizen geplaatst

Indien een tuin uit twee of meerdere kadastrale percelen bestaat, is dit gezien als één onderzoeksvak. Voor de bepaling van het benodigde aantal boringen is de oppervlakte van de voor- en achtertuin bij elkaar opgeteld. Het aantal boringen is vervolgens evenredig naar oppervlakte over de voor- en achtertuin verdeeld, waarbij in elke tuin minimaal 1 boring is verricht.

In het vooronderzoek is een inschatting gemaakt van de onverharde oppervlakten per tuin. Tijdens de veldwerkzaamheden is deze inschatting geverifieerd door de veldmedewerker. Indien de oppervlakte afweek, is in overleg met de adviseur de strategie aangepast.

Tijdens de veldwerkzaamheden is van iedere tuin een overzichtsfoto gemaakt om het gebruik van de tuin vast te leggen.



### Analyses

Conform de 'onderzoekopzet Zaanlood' is de volgende onderzoeksintensiteit gehanteerd:

- Er is minimaal 1 mengmonster geanalyseerd per woning/tuin (als geen voortuin aanwezig is)
- Als een voor- en achtertuin aanwezig zijn, zijn er aparte mengmonsters van de voor- en achtertuin samengesteld
- Er zijn alleen analyses op lood en droge stof (conform AS3000) uitgevoerd
- Bij een tuinooppervlakte van meer dan 200 m<sup>2</sup>, is per 150 m<sup>2</sup> een extra mengmonster samengesteld en geanalyseerd
- Bij elke boring is in het veld met behulp van XRF- en bodemvochtmetingen indicatief het loodgehalte in de bovengrond bepaald. Elke meting is uitgevoerd op een mengmonster bestaande uit 5 grepen uit de bovengrond van het boorpunt
- Van de tuinen waarin het gehalte lood het saneringscriterium van de gemeente Zaanstad overschrijdt (> 800 mg/kg d.s.), zijn de grond(meng)monsters aanvullend geanalyseerd op het standaard stoffenpakket voor grond (aangevuld met humus, lutum en droge stofgehalte). Hiermee kunnen, in het kader van mogelijke afvoer van grond, de indicatieve hergebruiksmogelijkheden worden bepaald

### 3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op door Marvin (M.) Soepijan. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913.

Tabel 3.1 biedt een overzicht van de uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden. De situering van de monsterpunten is weergegeven in bijlage 5.

Tabel 3.1 Uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Adres (te Assendelft)	Aantal boringen tot 0,5 m -mv en monsterpuntnummers	Aantal analyses lood	Aantal analyses standaard stoffenpakket grond <sup>1</sup>
Dorpsstraat 167	3 (16 t/m 18)	1	-
Dorpsstraat 171	6 (19 t/m 24)	2	-
Dorpsstraat 173	6 (25 t/m 30)	2	1
Dorpsstraat 183	7 (33 t/m 39)	2	-
Kaasmaker 41	2 (9 en 10)	1	-
Kaasmaker 46	2 (45 en 46)	1	-
Kaasmaker 59	2 (31 en 32)	1	-
Kaasmaker 75	2 (11 en 12)	1	-
Kaasmaker 77	3 (13 t/m 15)	1	-
Kaasmaker 79	5 (1 t/m 5)	2	-
Kaasmaker 81	3 (6 t/m 8)	1	-
Kaasmaker 83	5 (40 t/m 44)	1	-

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

### 3.3 Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid

Voor een overzicht van de veiligheids-, kwaliteits-, en duurzaamheidsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3.

Zoals toegelicht in paragraaf 3.1 wordt in de “onderzoeksopzet Zaanslood” bij de monstername geen onderscheid gemaakt in bodemtypen, dit is een afwijking op de BRL 2000. Voor het overige is er niet afgeweken van de vigerende protocollen met betrekking tot de veldwerkzaamheden.

Bij de uitvoering van de analyses zijn de volgende afwijkingen opgetreden:

- De aanvullende analyses op het standaardpakket zijn uitgevoerd nadat de conserveringstermijn voor meerdere parameters zijn overschreden. Onzes inziens is dit niet van invloed geweest op de resultaten van het onderzoek, omdat de monsters na monstername altijd zijn gekoeld, waardoor de kans op een afname van de gehalten van de aanwezige parameters in de monsters gering is

## 4 Resultaten

### 4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn bij een aantal locaties bodemvreemde materialen waargenomen in de opgeboorde grond. In tabel 4.2 zijn deze per mengmonster weergegeven. Voor verdere details betreffende de opgeboorde materialen wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 6.

In het opgeboorde bodemmateriaal is tijdens de werkzaamheden geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. Er heeft geen visuele inspectie conform protocol 2018 plaatsgevonden van het maaiveld of het opgeboorde bodemmateriaal (dit valt buiten de scope van het onderzoek).

### 4.2 Waarnemingen en gebruik tuinen

Tijdens de veldwerkzaamheden is het gebruik van de tuinen geïnventariseerd op basis van informatie van de bewoners/gebruikers van de tuinen en waarnemingen van de veldwerker. Hierbij is nagegaan of de tuin wordt gebruikt door kinderen om in te spelen en of er een moestuin aanwezig is. De resultaten zijn opgenomen in tabel 4.2.

### 4.3 Resultaten onderzoek lood in grond

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 8. Het toetsingskader conform het Zaans saneringscriterium is opgenomen in bijlage 7.

De eindresultaten van het onderzoek, in combinatie met het gebruik van de tuin, zijn weergegeven in tabel 4.1. De berekening van het gemiddelde met XRF gemeten gehalte, is gedaan op basis van de deelmonsters die zijn opgenomen in de mengmonsters waar de chemische analyses op zijn uitgevoerd. Bij toetsing van de analyseresultaten aan het Zaans saneringscriterium is uitgegaan van een “worst case”, waarbij van elk mengmonster het hoogst gemeten loodgehalte uit de resultaten van de chemische analyse én van de gemiddelde veldmetingen met de XRF leidend is.

Voor de eindconclusie is de volgende kleurcodering gehanteerd:

*Tabel 4.1 Overzicht kleurcodering, grenswaarden en te treffen maatregelen*

Codering	Conclusie bij huidig gebruik	Situatie
	Geen maatregelen noodzakelijk	Loodgehalte $\leq 90$ mg/kg ds of loodgehalte $> 90$ en $\leq 370$ mg/kg ds <u>en geen</u> moestuin aanwezig
	Gebruiksadviezen toepassen ter plaatse van moestuin	Loodgehalte $> 90$ en $\leq 370$ mg/kg ds <u>en</u> moestuin aanwezig
	Gebruiksadviezen toepassen op gehele (deel)locatie	Loodgehalte $> 370$ en $\leq 800$ mg/kg ds
	Saneren op basis van Zaans saneringscriterium	Loodgehalte $> 800$ mg/kg ds

De conclusies bij het huidige gebruik zijn tevens in bijlage 9 op een situatietekening weergegeven.

Kenmerk R001-1288325TMA-V02-aa0-NL

Tabel 4.2 Onderzoeksresultaten en conclusies

Adres (te Assendelft)	Voortuin/ achtertuin	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden #	Naam monster	Deelmonster in (meng)monster	Gehalte lood XRF (mg/kg ds) in deelmonster	Gehalte lood XRF (mg/kg ds) gemiddeld	Gemeten conc. lood (mg/kg ds) in mengmonster	Moestuin? ja/nee	Spelende kinderen? ja/nee	Gebruiks- advies bij huidig gebruik? j/n
Dorpsstraat 167	Voortuin	0-0,5	Klei, baksteen 1	MM8	16-1, 17-1, 18-1	108, 102, 125	112	110	Nee	Nee	Nee
Dorpsstraat 171	Voortuin	0-0,5	Klei, baksteen 1-2	MM7	21-1, 22-1, 23-1, 24-1	106, 51, 94, 98	87	120	Nee	Nee	Nee
Dorpsstraat 171	Voortuin	0-0,5	Klei, puin 2-3, baksteen 2-4	MM6	19-1, 20-1	286, 194	240	230	Nee	Nee	Nee
Dorpsstraat 173	Voortuin	0-0,5	Klei, puin 2-3, baksteen 2, metselpuin 3	MM9	25-1, 26-1	560, 250	405	280	Nee	Nee	Ja
Dorpsstraat 173	Achertuin	0-0,5	Zand, klei, puin 2-3, sintels 4, baksteen 2-3, metselpuin 1-2	MM10	27-1, 28-1, 29-1, 30-1	110, 88, 2300, 700	800	690 STAP: 690	Nee	Nee	Saneren
Dorpsstraat 183	Voortuin	0-0,5	Klei, baksteen 1	MM13	37-1, 38-1, 39-1	15, 21, 29	22	23	Nee	Nee	Nee
Dorpsstraat 183	Achertuin	0-0,5	Zand, klei	MM12	33-1, 34-1, 35-1, 36-1	13, 18, 11, 16	14	18	Nee	Nee	Nee
Kaasmaker 41	Achertuin	0-0,5	Zand	MM3	9-1, 10-1	10, 16	13	23	Nee	Nee	Nee
Kaasmaker 46	Achertuin	0-0,5	Zand	MM15	45-1, 46-1	4, 5	4	10	Nee	Ja	Nee
Kaasmaker 59	Achertuin	0-0,5	Zand	MM11	31-1, 32-1	28, 10	19	22	Nee	Nee	Nee
Kaasmaker 75	Achertuin	0-0,5	Klei, baksteen 1	MM4	11-1, 12-1	11, 12	12	15	Ja	Nee	Nee
Kaasmaker 77	Achertuin	0-0,5	Zand, klei, baksteen 1	MM5	13-1, 14-1, 15-1	9, 10, 10	10	13	Nee	Nee	Nee
Kaasmaker 79	Voortuin	0-0,5	Zand, betonpuin 1	5-1	5-1	21	21	21	Nee	Ja	Nee
Kaasmaker 79	Achertuin	0-0,5	Zand, baksteen 1	MM1	1-1, 2-1, 3-1, 4-1	10, 10, 38, 11	17	20	Nee	Ja	Nee
Kaasmaker 81	Achertuin	0-0,5	Klei	MM2	6-1, 7-1, 8-1	18, 12, 23	18	26	Ja	Nee	Nee
Kaasmaker 83	Achertuin	0-0,5	Zand, klei	MM14	40-1, 41-1, 42-1, 43-1, 44-1	12, 24, 34, 20, 22	22	22	Nee	Nee	Nee

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

**Kenmerk** R001-1288325TMA-V02-aao-NL

Uit de resultaten blijkt dat het Zaans saneringscriterium (loodgehalte > 800 mg/kg d.s.) wordt overschreden in de volgende tuin: Dorpsstraat 173.

Voor adressen waar een loodgehalte tussen 370 tot 800 mg/kg d.s. is gemeten, is er sprake van gebruiksadviezen om de blootstelling aan lood te voorkomen (zie de folder "Let op Lood!"<sup>4</sup>) in het betreffende deel van de tuin. Dit is van toepassing in geen van de onderzochte tuinen.

Voor tuinen waar een loodgehalte is gemeten tussen 90 mg/kg d.s. en 370 mg/kg d.s., is er sprake van specifieke gebruiksadviezen voor de gedeelten van de tuinen waar in de huidige tuininrichting een moestuin aanwezig is. Voor deze tuinen wordt aanbevolen om bij het gebruik van de moestuin niet in de volle grond te kweken, maar in kweekbakken met schone grond. Voor verdere gebruiksadviezen om blootstelling aan lood bij gebruik van de moestuin te minimaliseren wordt verwezen naar de folder "Let op Lood!". Bij de huidige inrichting is dit van toepassing in geen van de onderzochte tuinen.

Voor de overige onderzochte tuinen geldt dat er geen gebruiksadviezen van toepassing zijn.

De resultaten van de veldmetingen met de XRF zijn veelal lager dan de resultaten van de chemische analyses. Vermoedelijk wordt dit veroorzaakt doordat er in de veldmetingen met de XRF met name gronddeeltjes zijn doorgemeten, terwijl in de chemische analyses niet alleen gronddeeltjes maar ook de eventueel aanwezige bijmengingen (zoals puindeeltjes) zijn mee gemeten.

#### 4.4 Resultaten onderzoek aanvullende analyses standaardpakket grond

De grondmonsters waarin door middel van chemische analyses of XRF-metingen een loodgehalte is aangetoond dat het Zaans saneringscriterium overschrijdt, zijn aanvullend geanalyseerd op het volledige standaard stoffenpakket voor grond. Het daarbij gemeten gehalte lood is opgenomen in tabel 4.2. De gehalten van alle onderzochte parameters zijn omgerekend naar standaard bodem en getoetst aan de interventiewaarden. Deze toetsing is indicatief, omdat bij samenstelling van de mengmonsters geen onderscheid is gemaakt in grondsoorten.

Tevens is indicatief de bodemkwaliteitsklasse bepaald. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in tabel 4.3. In bijlage 10 is op een luchtfoto aangegeven op welke onverharde delen van de betreffende locatie het saneringscriterium wordt overschreden.

Tabel 4.3 Saneringslocaties, toetsingsresultaten standaardpakket

Adres	Tuin	Monster- code	> Aw*	> T	> I	Bbk**
Dorpsstraat 173	Achtertuint	MM10	Co, Hg, Mo, Ni, PAK	Cd	Ba, Cu, Pb, Zn	NT

\* Aw: Achtergrondwaarde, T: Tussenwaarde, I: Interventiewaarde, -: geen overschrijding

\*\* Besluit bodemkwaliteit, indicatieve toetsing bij toepassing van grond op landbodem. AT: Altijd toepasbaar, WO: Klasse Wonen, IND: Klasse Industrie, NT: Niet toepasbaar

<sup>4</sup> "Let op Lood!", GGD Zaanstreek-waterland en gemeente Zaanstad, 2017

In de MM10 zijn in de chemische analyse op lood en in de analyse op het standaardpakket sterk verschillende waarden voor het loodgehalte gemeten. Het verschil in de aangetoonde loodgehalten wordt waarschijnlijk veroorzaakt doordat het lood voornamelijk aanwezig is in de puin- of sinteldeeltes die in de grond zijn aangetroffen. Bij samenstelling van het mengmonster in het laboratorium wordt een deel monsternormaal uit de monsternormpotjes gehaald en met elkaar gemengd. Het is mogelijk dat er in het mengmonster voor de chemische analyses minder puin- en sinteldeeltes in het mengmonster terecht zijn gekomen, waardoor een lager gehalte is gemeten.

## 5 Conclusies en aanbevelingen

In tabel 5.1 is voor de onderzochte adressen een samenvatting van de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

Tabel 5.1 Samenvatting conclusies en aanbevelingen per adres

Adres	Advies
<b>Sanering aanbevolen</b>	
Dorpsstraat 173	
<b>Gebruiksadviezen aanbevolen (op basis van gemeten de gehalten en het huidige gebruik)</b>	
Geen adressen	Bij deze adressen wordt aanbevolen om bij gebruik van een moestuin niet in de volle grond te kweken, maar in kweekbakken met schone grond. Voor verdere gebruiksadviezen om blootstelling aan lood te minimaliseren wordt verwezen naar de folder "Let op Lood" <sup>5</sup>
<b>Geen gebruiksadviezen aanbevolen (op basis van de gemeten gehalten en het huidige gebruik)</b>	
Dorpsstraat 167	Er is geen sprake van risico's op basis van de gemeten gehalten lood en het huidige gebruik van de tuin.
Dorpsstraat 171	
Dorpsstraat 183	
Kaasmaker 41	
Kaasmaker 46	
Kaasmaker 59	
Kaasmaker 75	
Kaasmaker 77	
Kaasmaker 79	
Kaasmaker 81	
Kaasmaker 83	
<b>Geen gebruiksadviezen aanbevolen (de tuin is volledig verhard)</b>	
Klokkemeet 4	Er is geen veldonderzoek uitgevoerd, omdat in het locatiebezoek is geconstateerd dat de tuin volledig is verhard of omdat de bewoner zelf heeft aangegeven dat de tuin volledig is verhard.
Klokkemeet 8	
Klokkemeet 12	
Klokkemeet 1	

<sup>5</sup> "Let op Lood", GGD Zaanstreek-Waterland en Gemeente Zaanstad, 2017

Adres	Advies
Kaasmaker 26	
Kaasmaker 28	
Kaasmaker 40	
Kaasmaker 42	
Kaasmaker 44	
Kaasmaker 47	
Kaasmaker 89	
Kaasmaker 91	
Kaasmaker 12	
Kaasmaker 16	
Dorpsstraat 169	
Dorpsstraat 186	

Tabel 5.2 bevat de adressen waarvan de bewoners hebben aangegeven niet deel te willen nemen, of die aan hadden gegeven deel te willen nemen, maar niet bereikt konden worden. De bewoners die niet konden worden bereikt worden opnieuw benaderd. De resultaten daarvan worden in een separate rapportage opgenomen.

*Tabel 5.2 Adressen binnen de cluster waarbij geen onderzoek is uitgevoerd*

Adres	
<b>Geen deelname (er is geen toestemming verkregen voor uitvoering van het onderzoek)</b>	
Klokkemeet 2	Klokkemeet 6
Klokkemeet 10	Klokkemeet 14
Klokkemeet 16	Klokkemeet 22
Klokkemeet 3	Klokkemeet 5
Klokkemeet 7	Klokkemeet 11
Kaasmaker 37	Kaasmaker 39
Kaasmaker 43	Kaasmaker 45
Kaasmaker 49	Kaasmaker 51
Kaasmaker 55	Kaasmaker 73
Kaasmaker 85	Kaasmaker 87
Kaasmaker 93	Kaasmaker 95
Kaasmaker 2	Kaasmaker 4
Kaasmaker 10	Kaasmaker 18
Kaasmaker 20	Kaasmaker 22
Kaasmaker 24	Kaasmaker 30
Kaasmaker 32	Kaasmaker 34
Kaasmaker 36	Kaasmaker 38
Kaasmaker 50	Kaasmaker 52
Kaasmaker 54	Kaasmaker 56
Kaasmaker 58	Kaasmaker 60
Dorpsstraat 175	Dorpsstraat 177

**Kenmerk** R001-1288325TMA-V02-aao-NL

Adres	
Dorpsstraat 178	Dorpsstraat 180
Dorpsstraat 188	
<b><i>Geen onderzoek (aanmelding ontvangen, maar de bewoners konden niet worden bereikt)</i></b>	
Kaasmaker 48	Kaasmaker 57
Klokkemeet 9	Klokkemeet 20





**Kenmerk**

R001-1288325TMA-V02-aao-NL

**Bijlage 1**

**Regionale ligging onderzoekslocatie**



 Regionale ligging

Client gemeente Zaanstad	Scale 1:20000	Status FINAL
Project Zaanslood L301 Assendelft Kaasmaker, Klokkemeet, Dorpsstraat	Format A4	Projectnumber 1288325
Subject Onderzoek	Date 22-11-22 08:24	Drawingnr. 1
	Des. TMA	
	App. #	





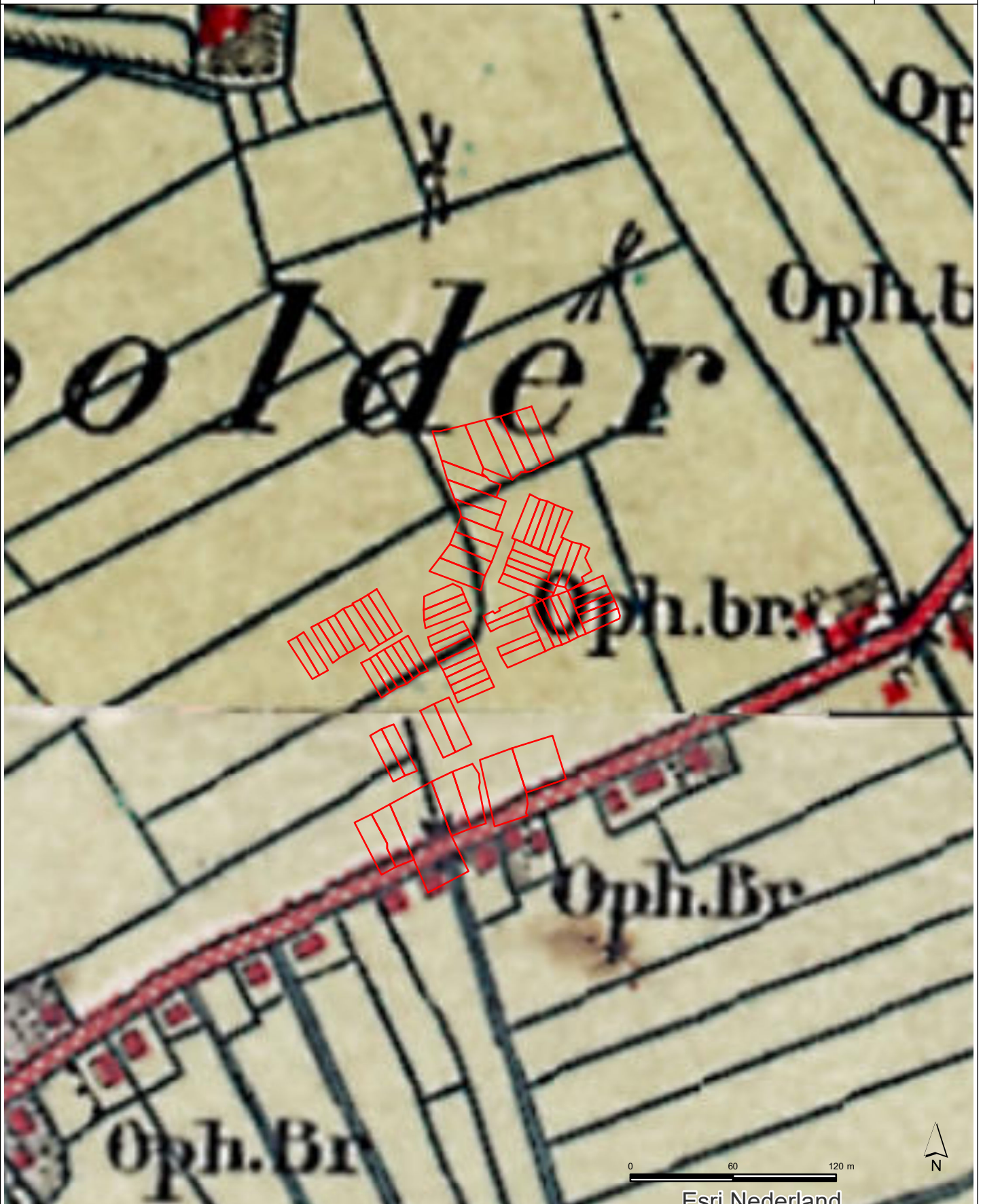
**Kenmerk**


R001-1288325TMA-V02-aao-NL

**Bijlage 2**

**Historische topografische kaarten**



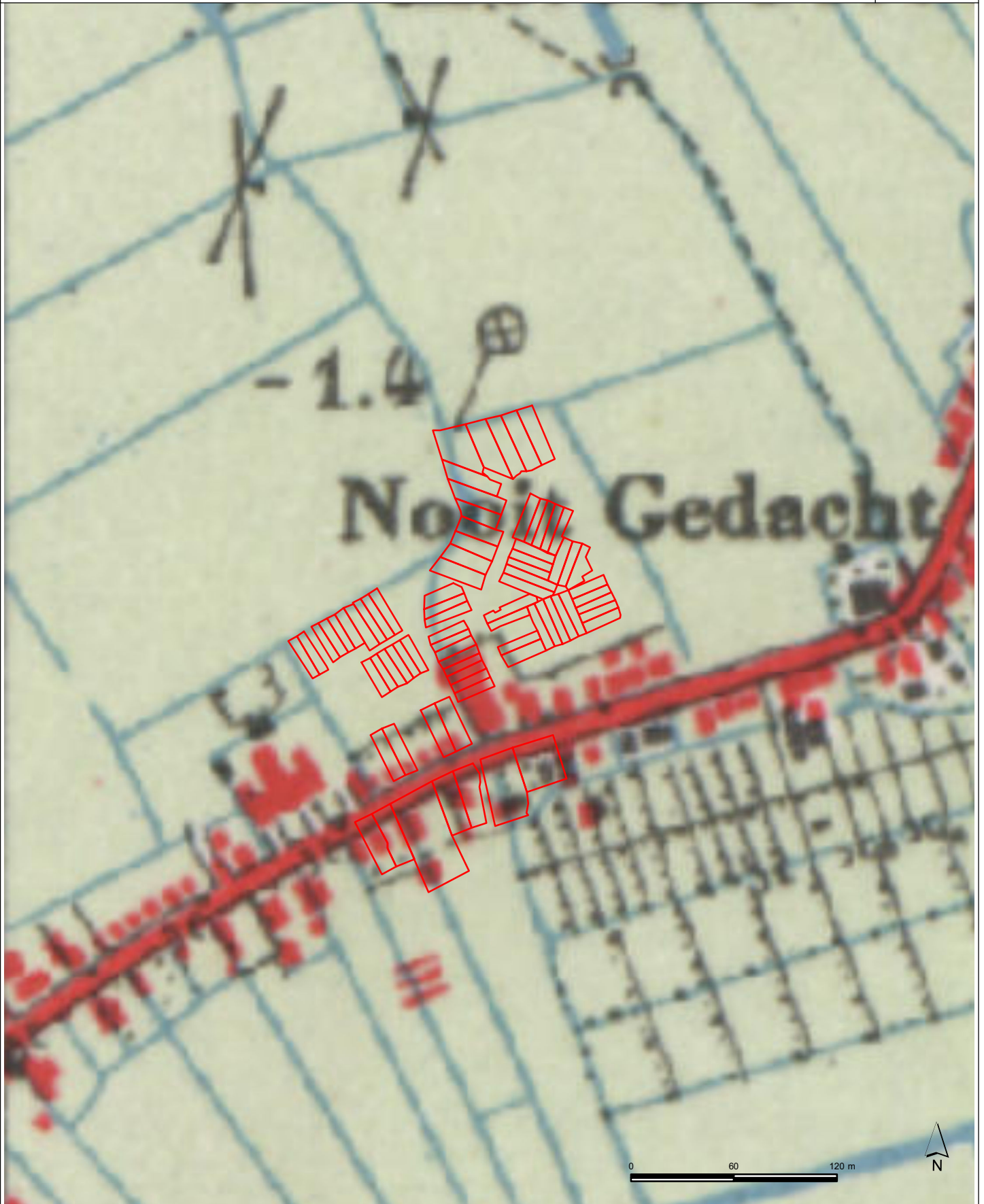


 Contouren

Client gemeente Zaanstad	Scale 1:3000	Status FINAL
Project Zaanslood L301 Assendelft Kaasmaker, Klokkemeet, Dorpsstraat	Format A4	Projectnumber 1288325
Subject Onderzoek	Date 22-11-22 08:24	Drawingnr. 1
	Des. TMA	
	App. #	

 **TAUW**






 Contouren

Client gemeente Zaanstad	Scale 1:3000	Status FINAL
Project Zaanslood L301 Assendelft Kaasmaker, Klokkemeet, Dorpsstraat	Format A4	Projectnummer 1288325
Subject Onderzoek	Date 22-11-22 08:24	Drawingnr. 1
	Des. TMA	
	App. #	





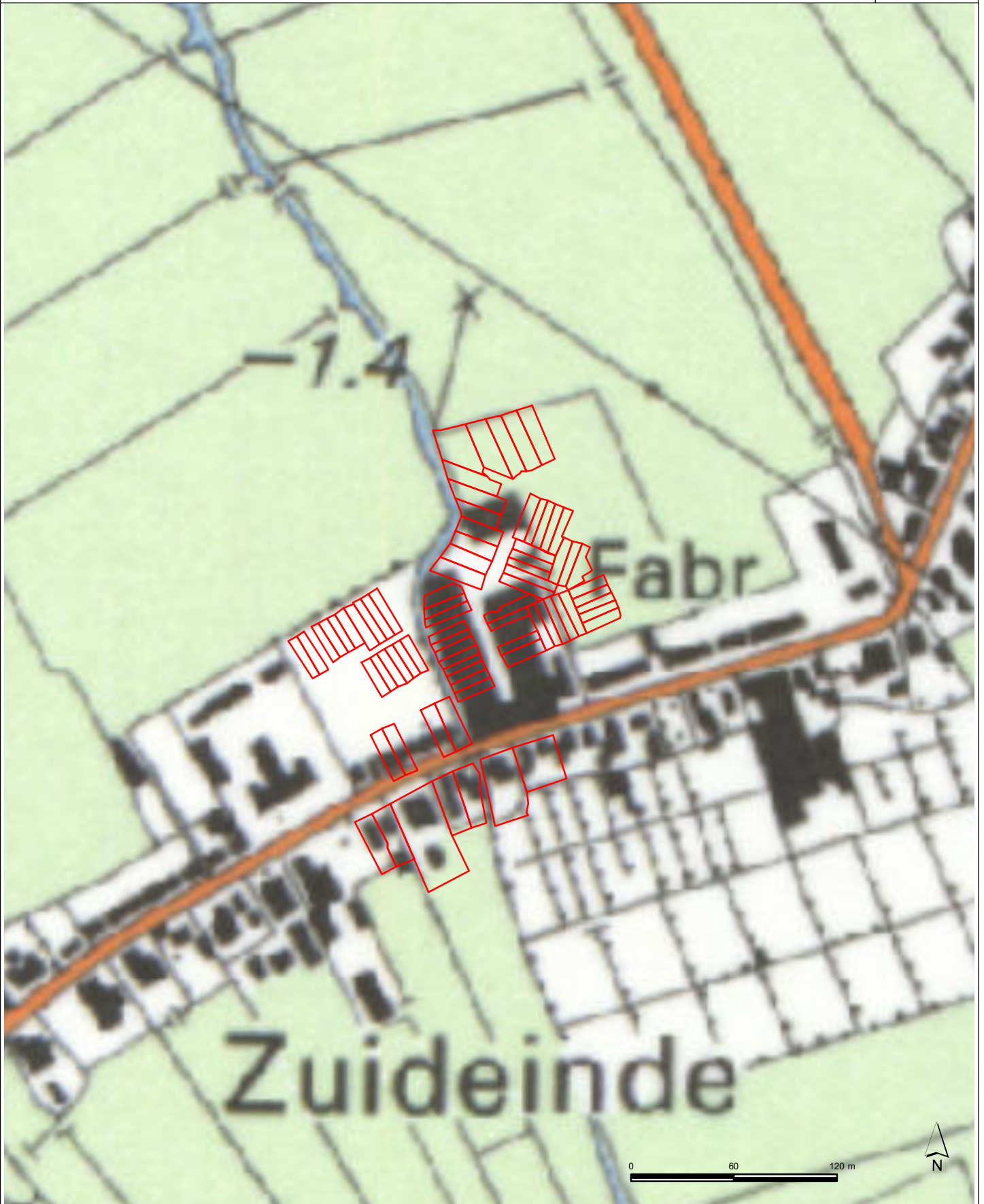


 Contouren

Client gemeente Zaanstad	Scale 1:3000	Status FINAL
Project Zaanslood L301 Assendelft Kaasmaker, Klokkemeet, Dorpsstraat	Format A4	Projectnumber 1288325
Subject Onderzoek	Date 22-11-22 08:24	Drawingnr. 1
	Des. TMA	
	App. #	







 Contouren

Client gemeente Zaanstad	Scale 1:3000	Status FINAL
Project Zaanslood L301 Assendelft Kaasmaker, Klokkemeet, Dorpsstraat	Format A4	Projectnumber 1288325
Subject Onderzoek	Date 22-11-22 08:24	Drawingnr. 1
	Des. TMA	
	App. #	








-1.7  
↑

0 60 120 m



 Contouren

Client gemeente Zaanstad	Scale 1:3000	Status FINAL
Project Zaanslood L301 Assendelft Kaasmaker, Klokkemeet, Dorpsstraat	Format A4	Projectnumber 1288325
Subject Onderzoek	Date 22-11-22 08:24	Drawingnr. 1
	Des. TMA	
	App. #	





## Bijlage 3      Veiligheid en kwaliteit

### *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

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

### *Onderzoeksnormen voor bodemonderzoek en overig onderzoek*

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

### *Analysenormen*

De aanvullende analyses op het standaardpakket zijn uitgevoerd nadat de conserveringstermijn voor meerdere parameters zijn overschreden. Onzes inziens is dit niet van invloed geweest op de resultaten van het onderzoek, omdat de monsters na monsternamen altijd zijn gekoeld, waardoor de kans op een afname van de gehalten van de aanwezige parameters in de monsters gering is.

### *Overige veiligheids-, kwaliteits- en duurzaamheidsaspecten*

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

### *Veiligheid en Gezondheid in ontwerpfase (Arbobesluit)*

Bij de ontwerpwerkzaamheden wordt rekening gehouden met de algemene uitgangspunten van Veiligheid en Gezondheid (V&G) volgens artikel 2.26 van het Arbeidsomstandighedenbesluit. TAUW heeft als ontwerpende partij de wettelijke verplichting voor het maken van een Risico Inventarisatie en Evaluatie (RI&E) van het ontwerp. TAUW streeft er naar om V&G-risico's bij de bron aan te pakken.

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.

#### *Bodemvochtcorrectie*

Bij het met de XRF meten van het loodgehalte in grondmonsters treedt een onderschatting van het loodgehalte op. Dit wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van bodemvocht in de monsters. Het bodemvocht absorbeert en verstrooit een deel van de röntgenstraling. Voor de gebruikte XRF-meters (Niton XL3t Gold+ en Niton XL5) zijn daarom bodemvochtcorrectiefactoren bepaald. Met behulp van de bodemvochtcorrectiefactor wordt uit het gemeten bodemvochtgehalte en het door de XRF-meter gemeten loodgehalte, het werkelijke loodgehalte in mg per kg droge stof berekend.

Uit de resultaten blijkt dat de vochtcorrectiefactor voor de XL3 ( $f_{pb}$ ) 0,625 is en voor de XL5 ( $f_{pb}$ ) 1,0432 is. Volgens de SIKB mag het loodgehalte 15 % afwijken van het “werkelijk” gehalte. Een uitgebreide uitleg en methode van de bodemvochtcorrectiefactoren zijn opgenomen in de volgende rapportages:

- “Statistische berekeningen bodemvochtcorrectie voor XRF XL3t gold”, TAUW, kenmerk R001-1206577IKR-V02-aao-NL, 25 maart 2019
- “Statistische berekeningen bodemvochtcorrectie voor XRF XL5”, TAUW, kenmerk R002-1206577IKR-V02-aao-NL, 25 maart 2019

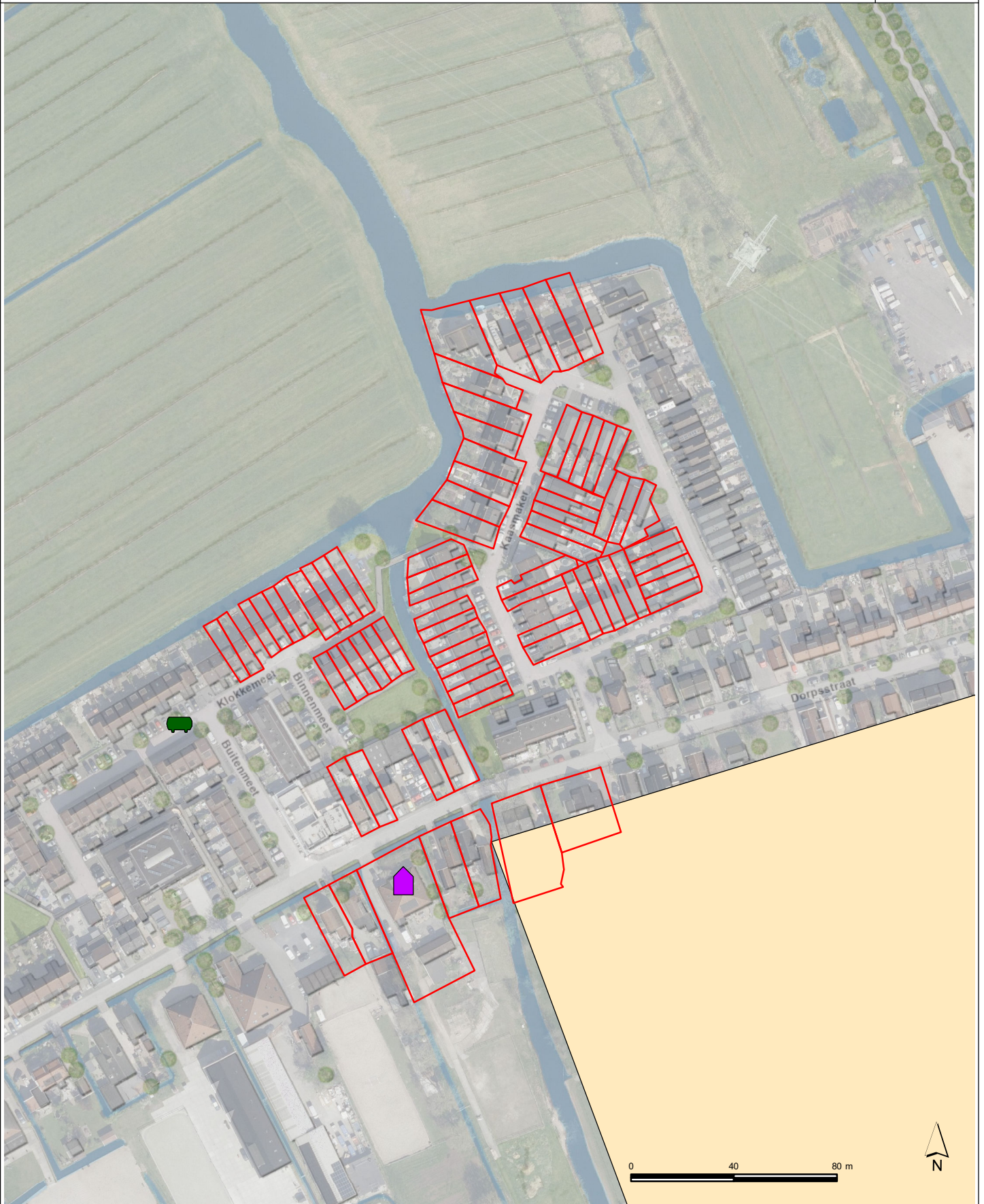


**Kenmerk**

R001-1288325TMA-V02-aa0-NL

**Bijlage 4**

**Verdachte activiteiten**



- Contouren
- Tank gesaneerd en dossier gesloten
- bierbrouwerij
- glastuinbouw (olietanks)

Client gemeente Zaanstad	Scale 1:2000	Status FINAL
Project Zaanslood L301 Assendelft Kaasmaker, Klokkemeel, Dorpsstraat	Format <b>A4</b>	Projectnummer 1288325
Subject Onderzoek	Date 22-11-22 08:24	Drawingnr. <b>1</b>
	Des. TMA	
	App. #	





**Kenmerk**

R001-1288325TMA-V02-aa0-NL

**Bijlage 5**

**Situering monsternamepunten**





● Monsterpunten L301  
 □ Contouren

Client gemeente Zaanstad	Scale 1:1500	Status FINAL
Project Zaanslood L301 Assendelft Kaasmaker, Klokke-meet, Dorpsstraat	Format A4	Projectnumber 1288325
Subject Onderzoek	Date 22-11-22 08:24	Drawingnr. 1
	Des. TMA	
	App. #	





**Kenmerk**

R001-1288325TMA-V02-aao-NL

**Bijlage 6**

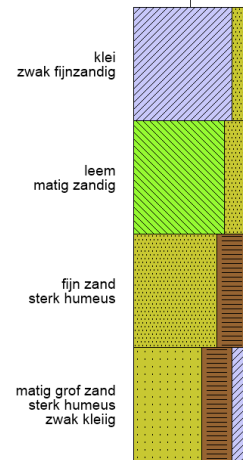
**Boorprofielen**

# Legenda boorprofielen

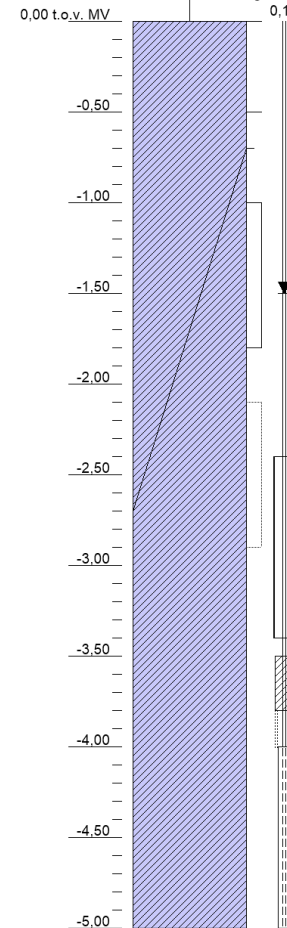
**1** Datum: 01-01-2013  
 X: 202677,98  
 Y: 438991,13  
 deskundige TAUW bv



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



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



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

————— monstercodering

G: **Indicatieve  
 geurzone**  
 G: -  
 1 = zeer licht  
 2 = licht  
 3 = matig  
 4 = sterk  
 5 = zeer sterk

————— grondwaterstand

————— steekbusmonster

————— peilbuis

————— bodemluchtmonster

**Bijzonderheid**

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

————— casing

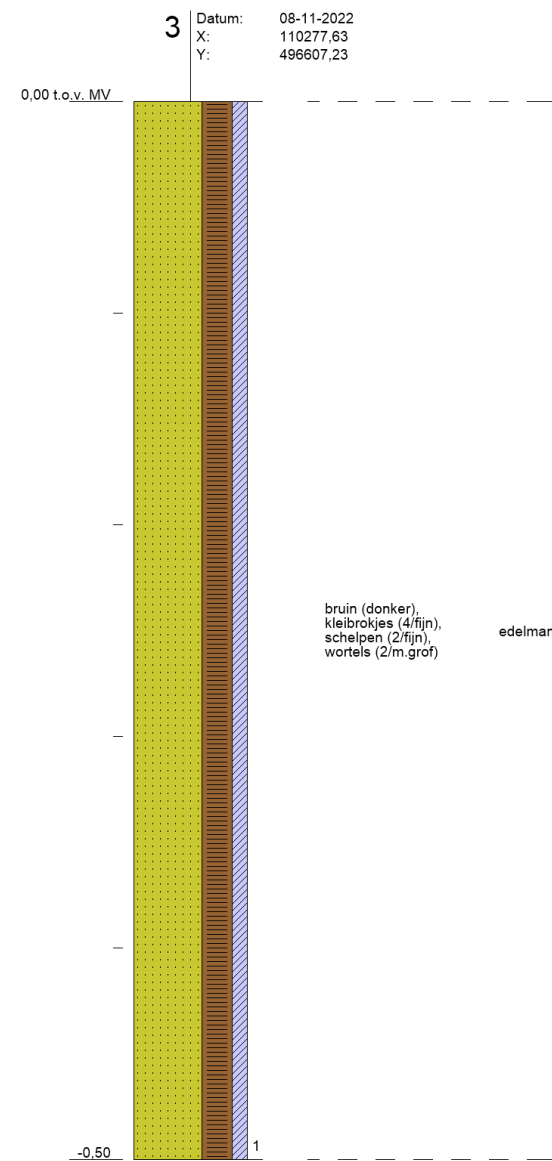
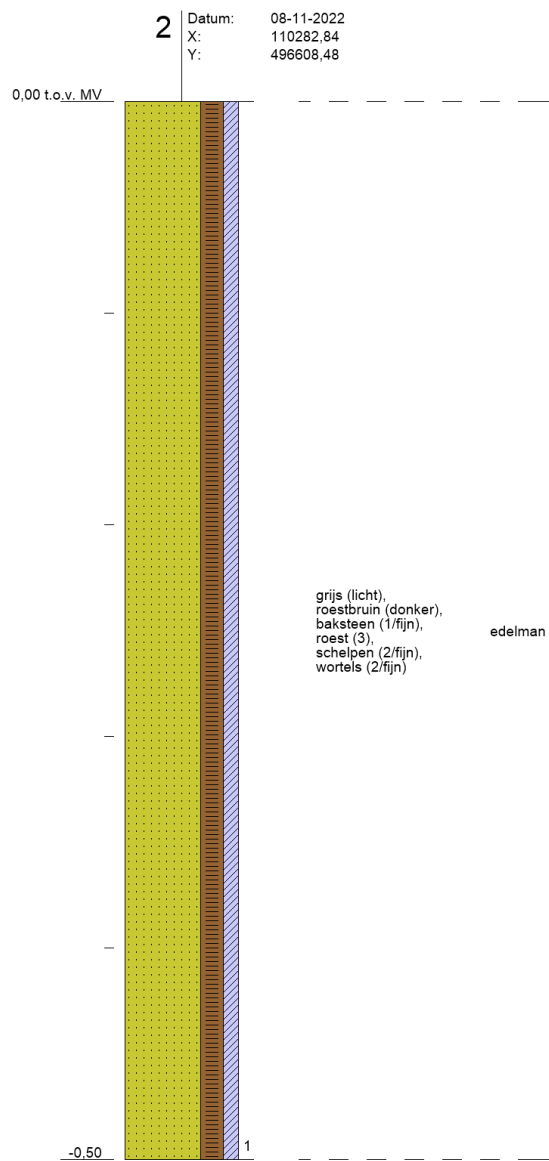
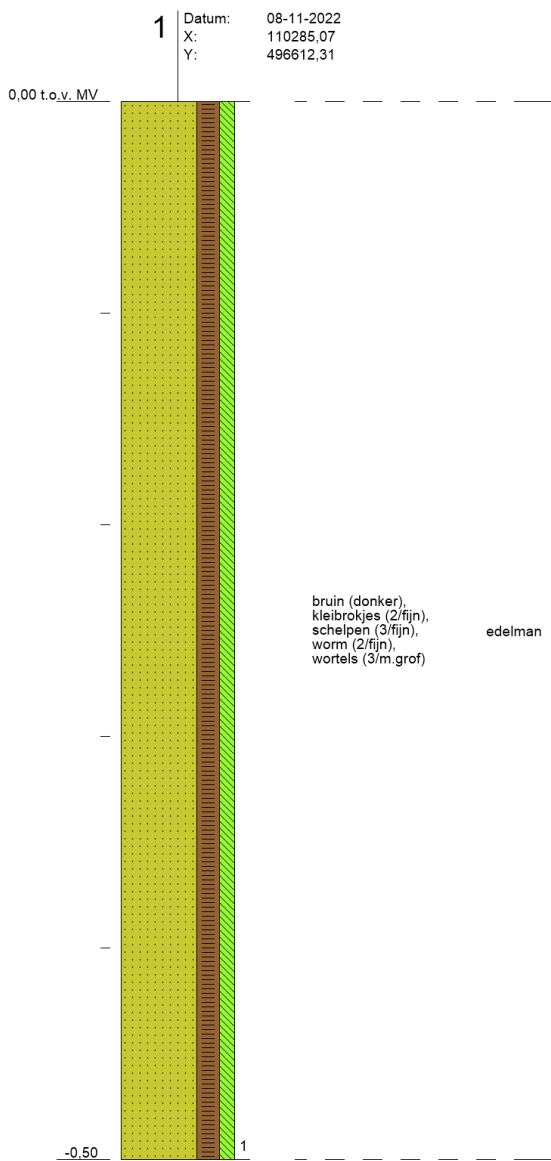
————— bentoniet

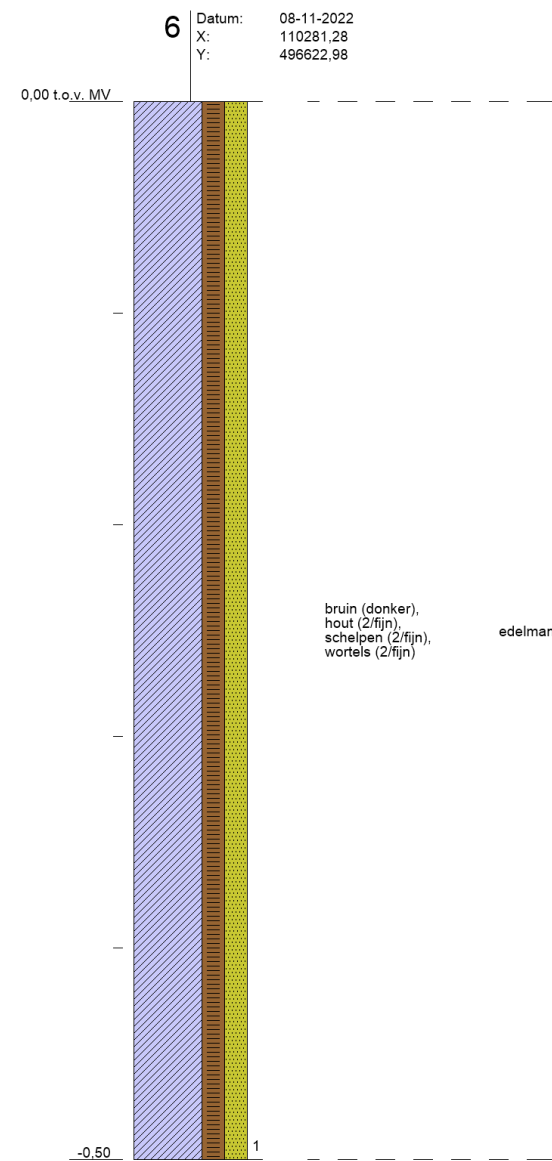
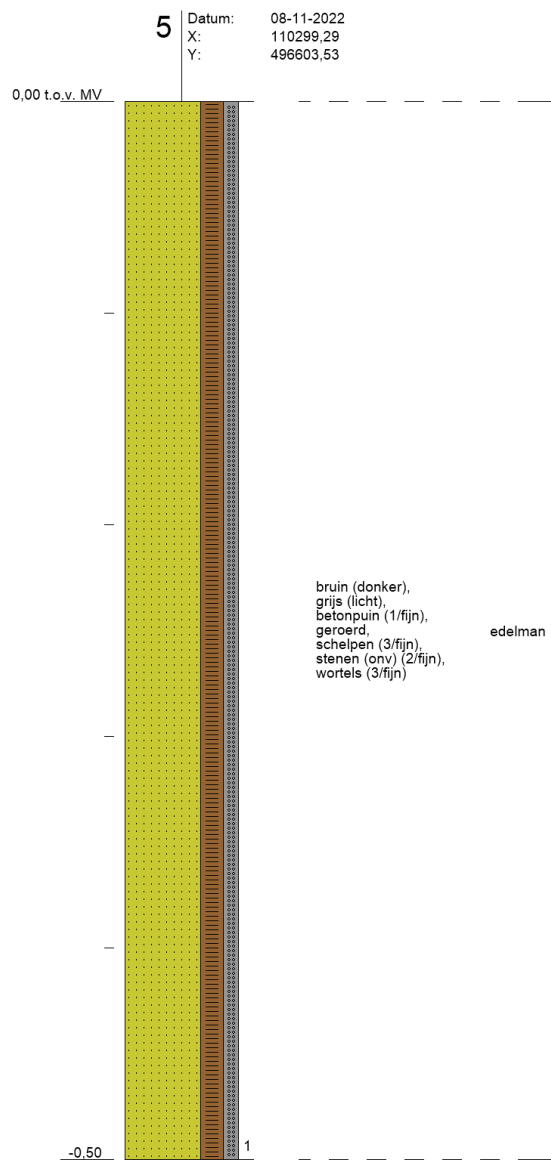
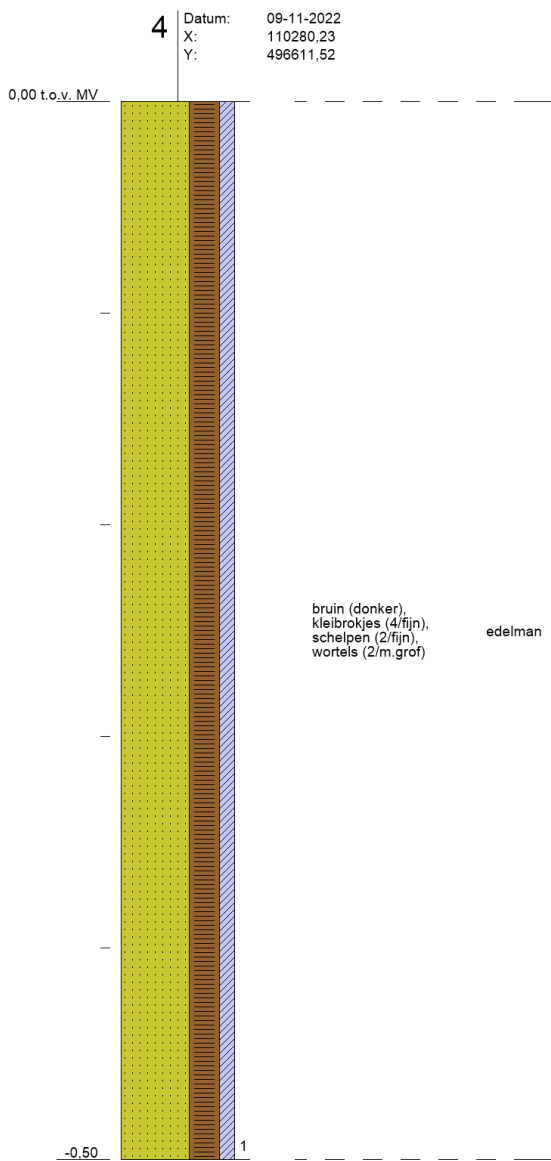
————— grind

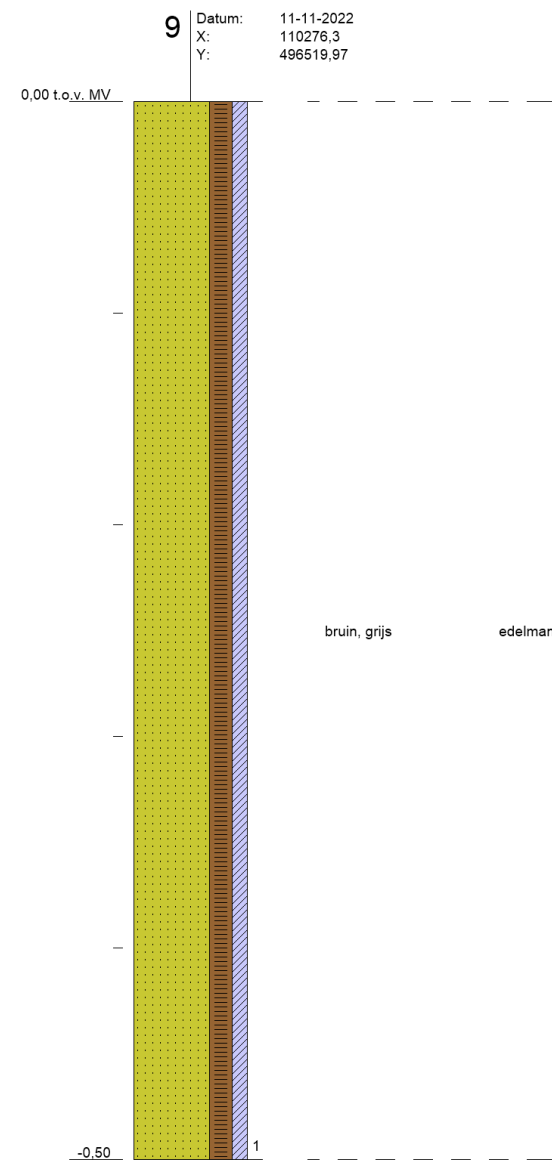
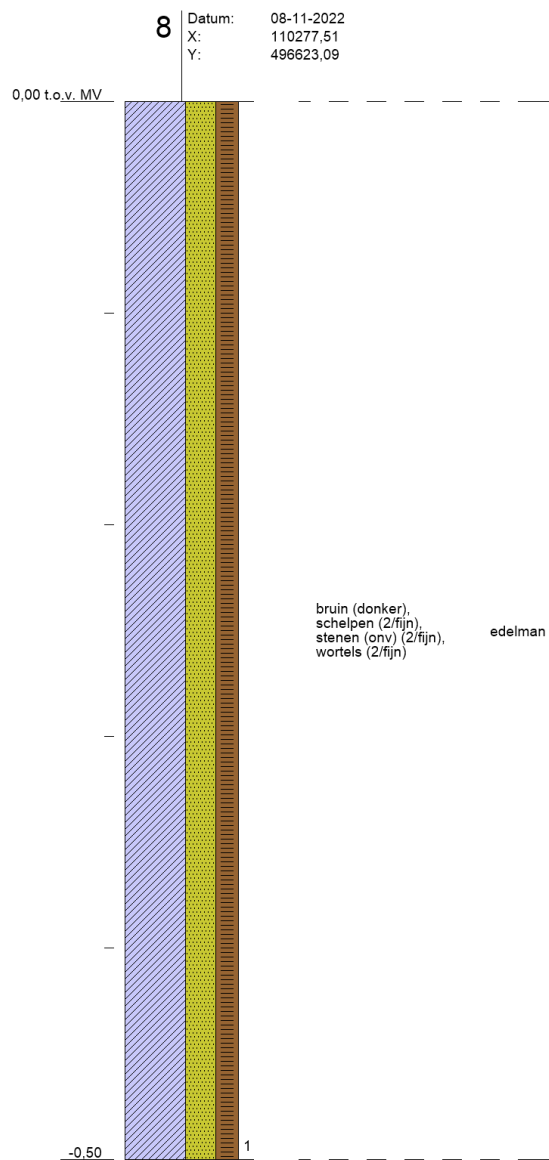
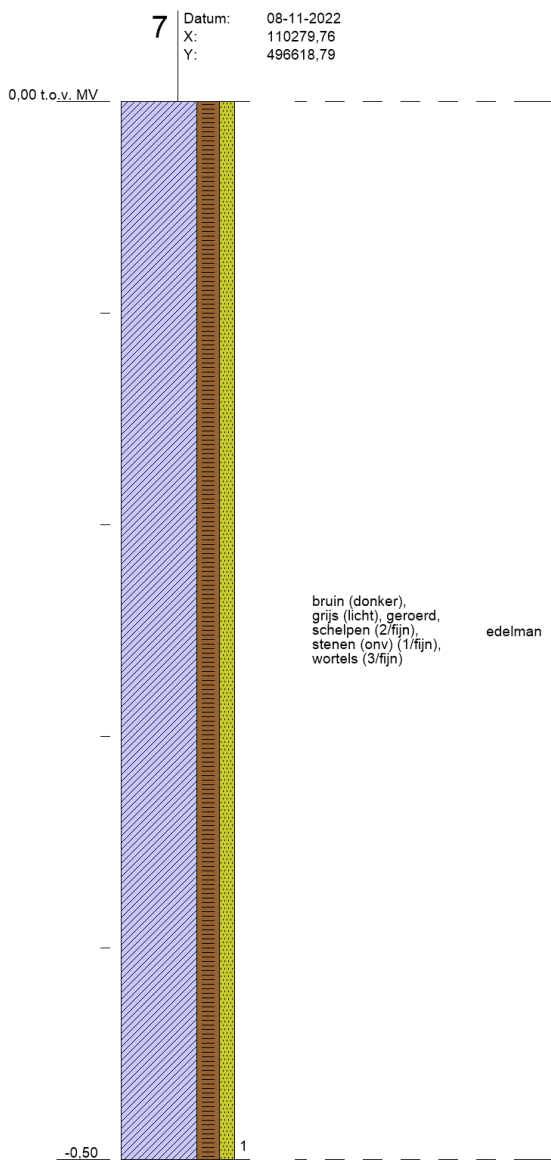
————— filter

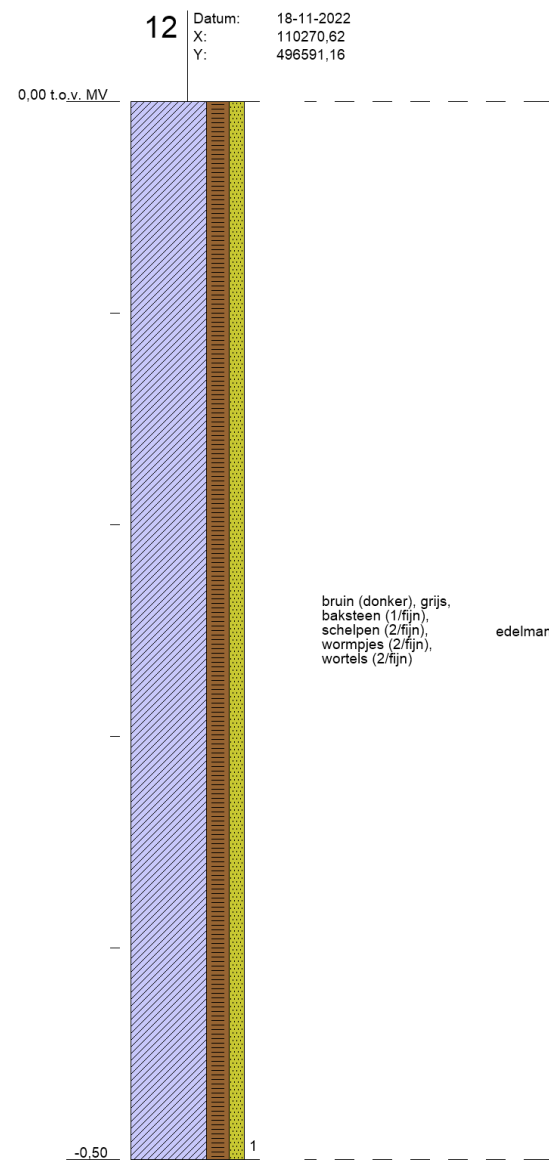
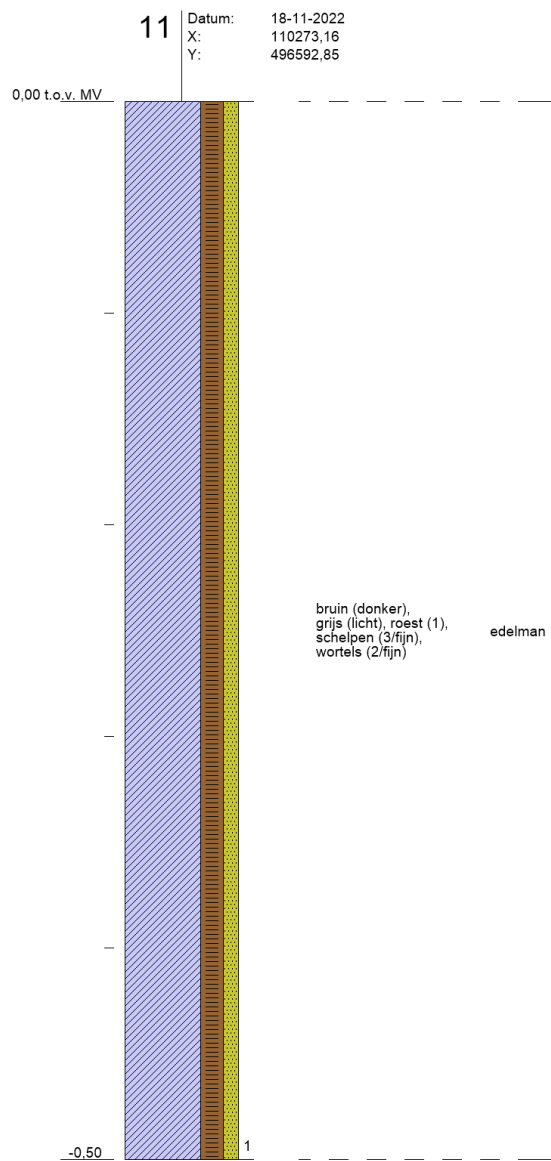


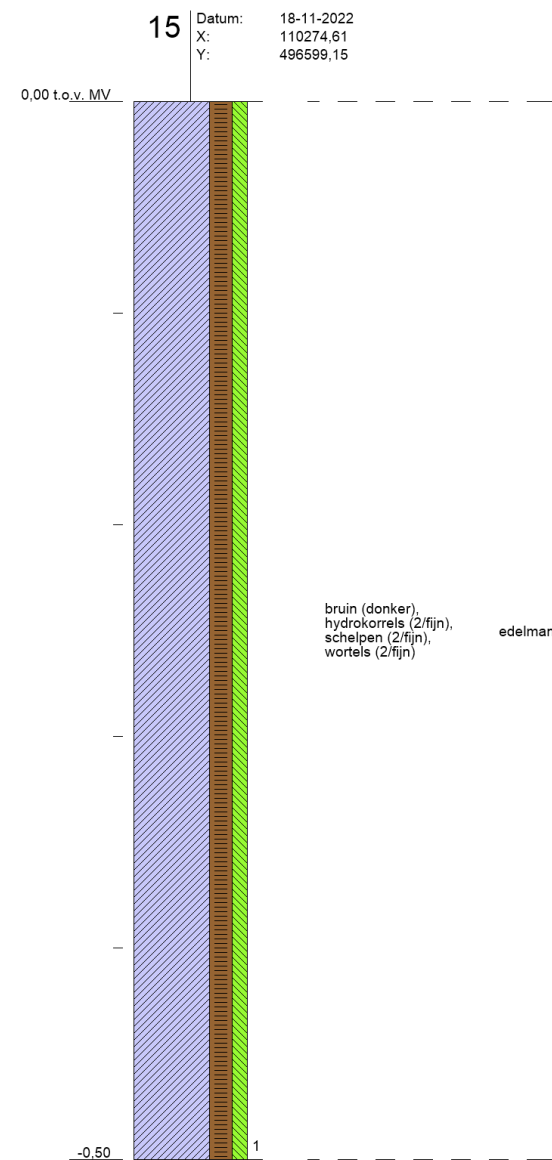
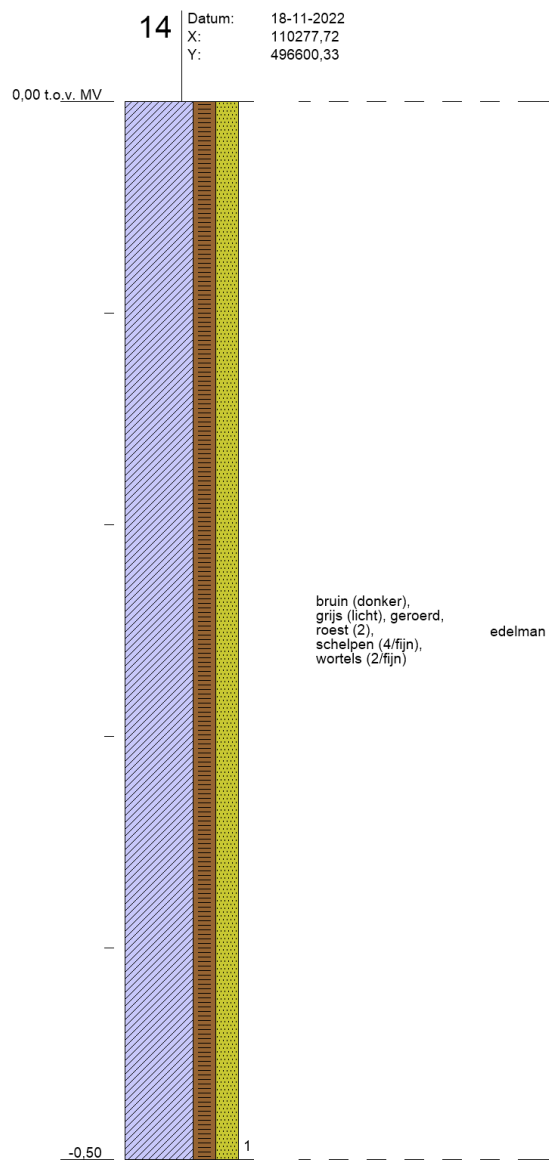
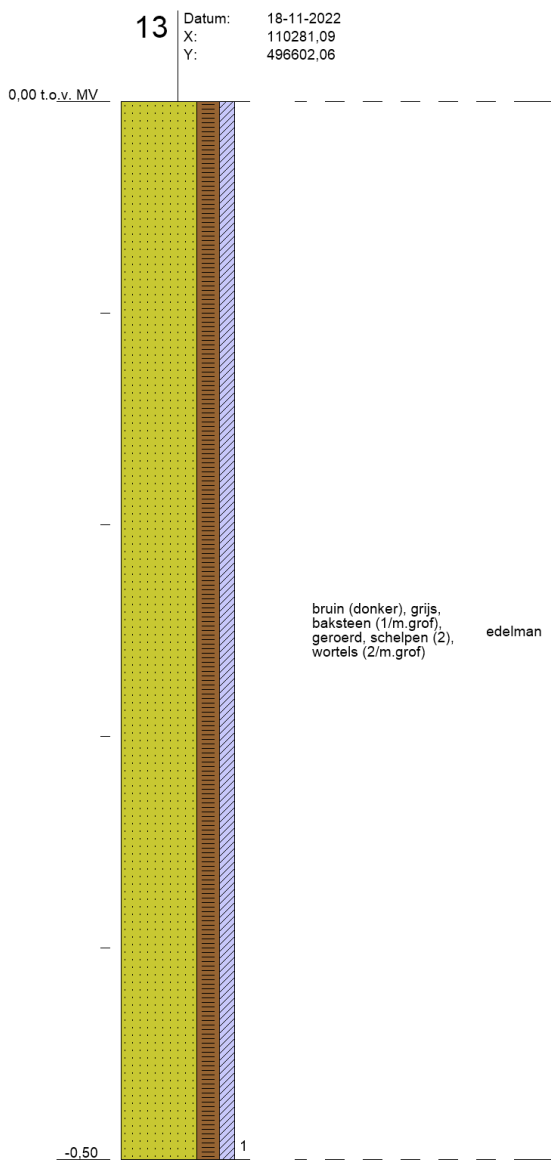


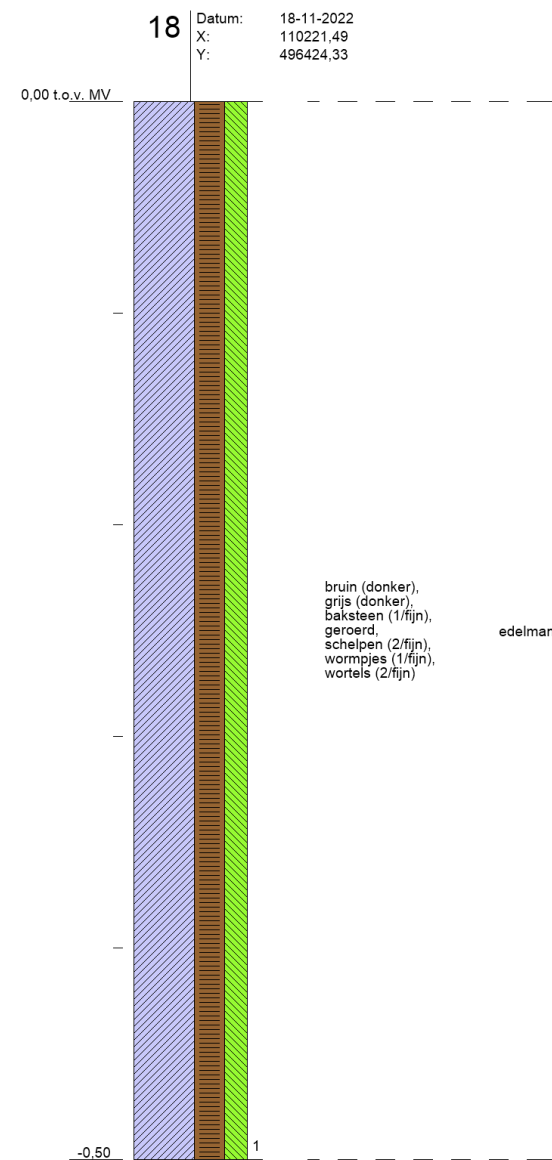
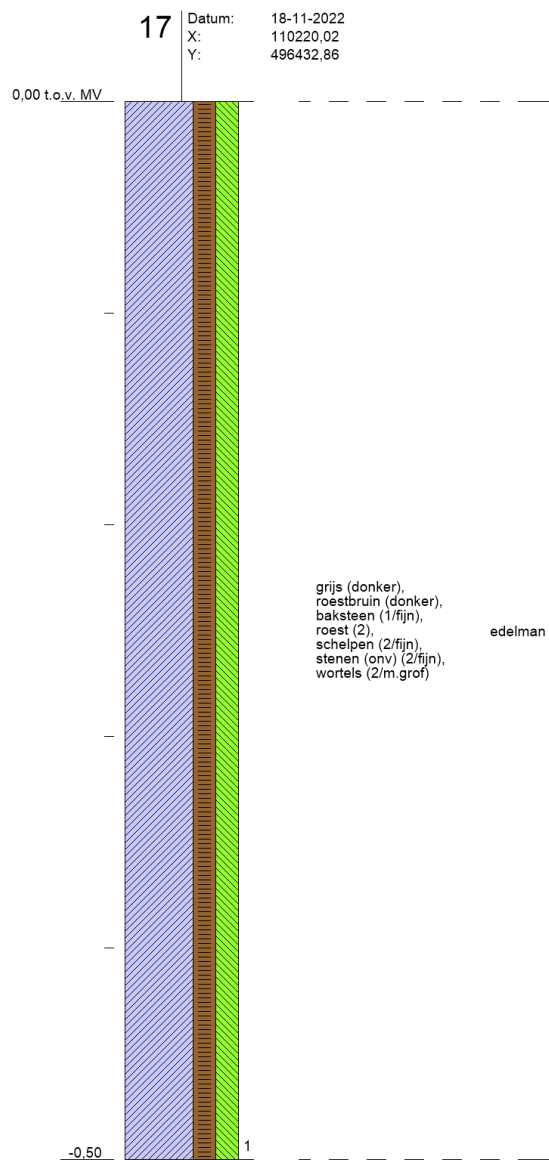
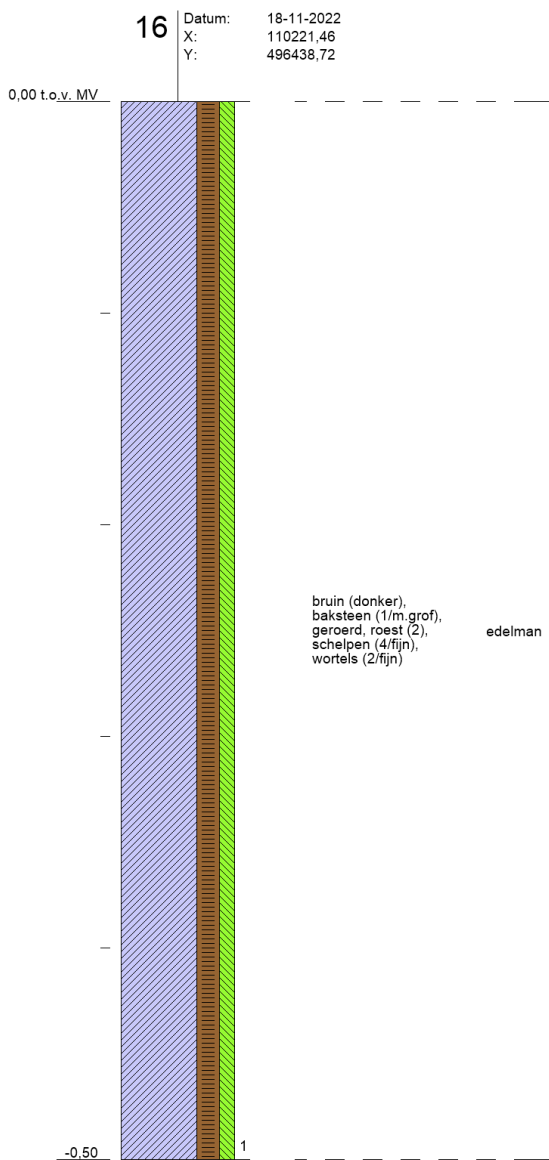


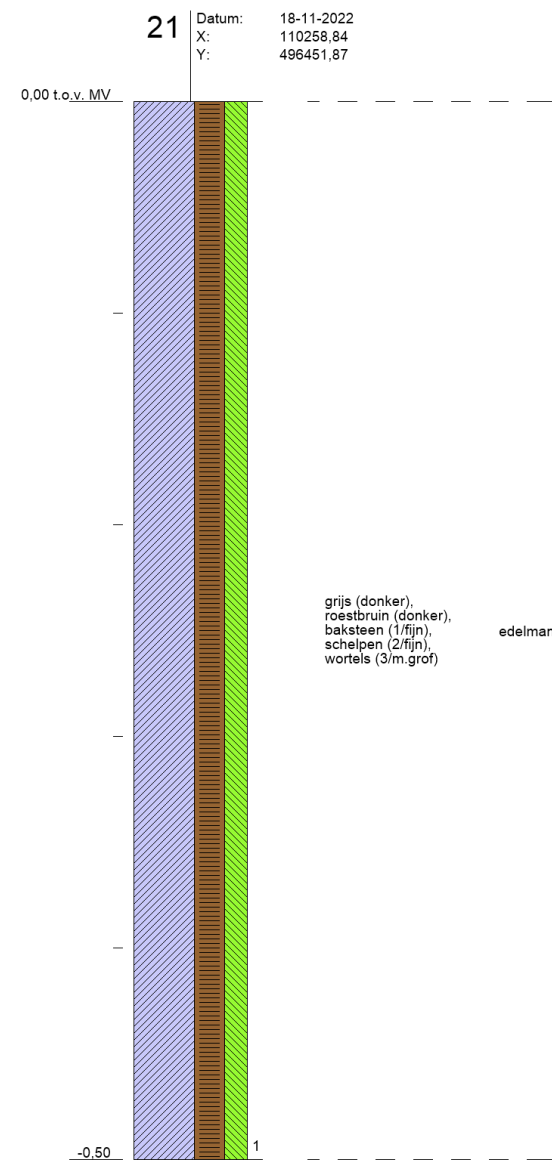
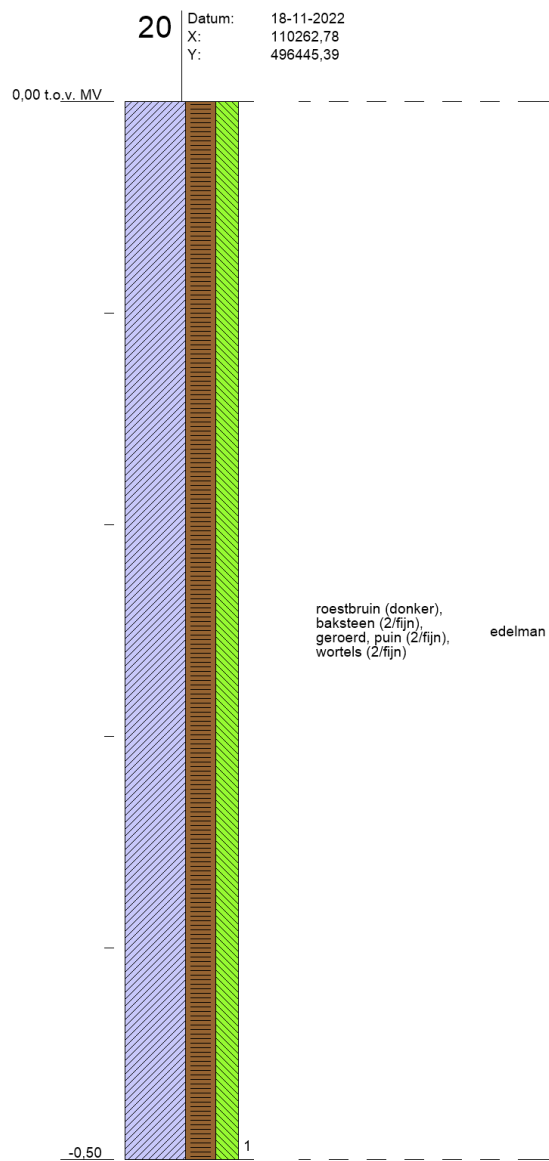
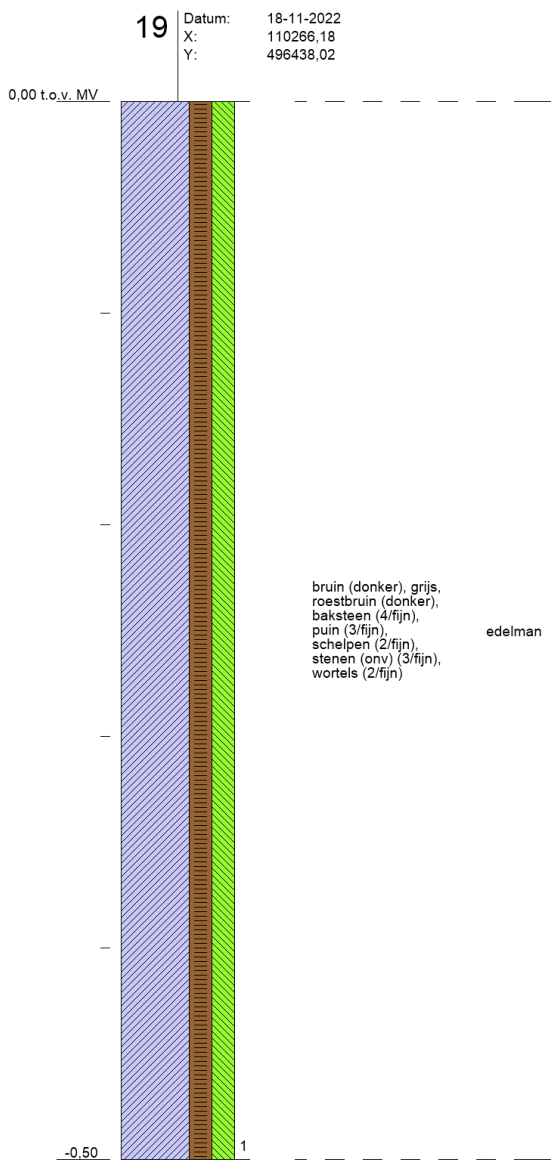




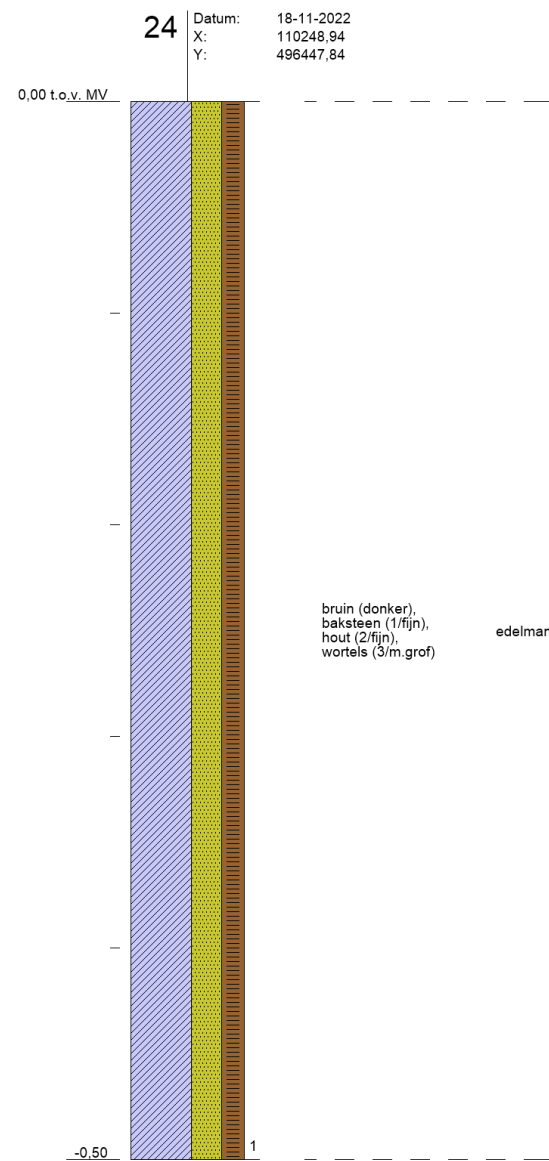
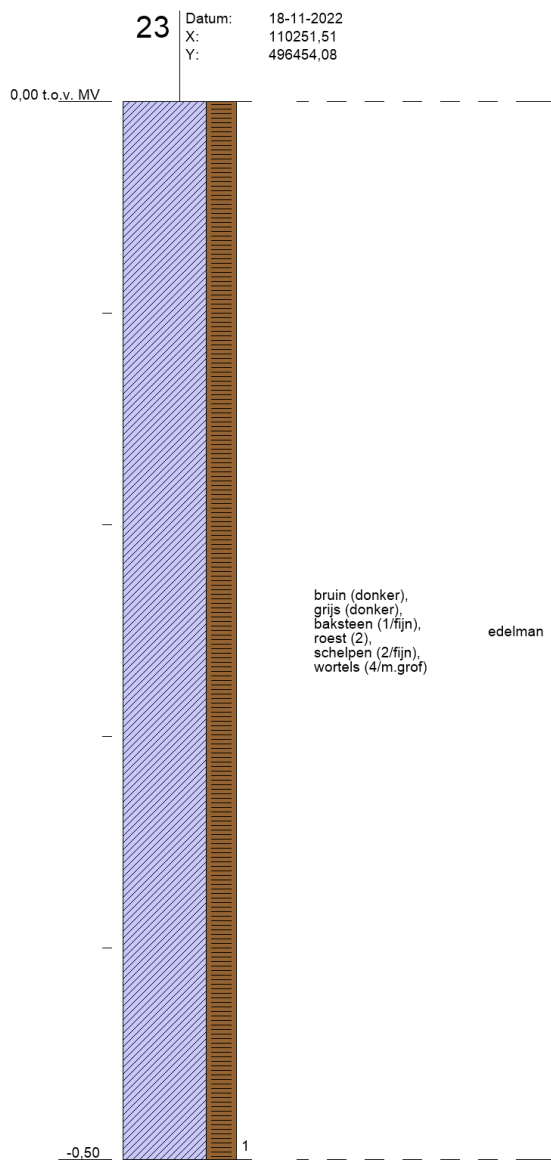
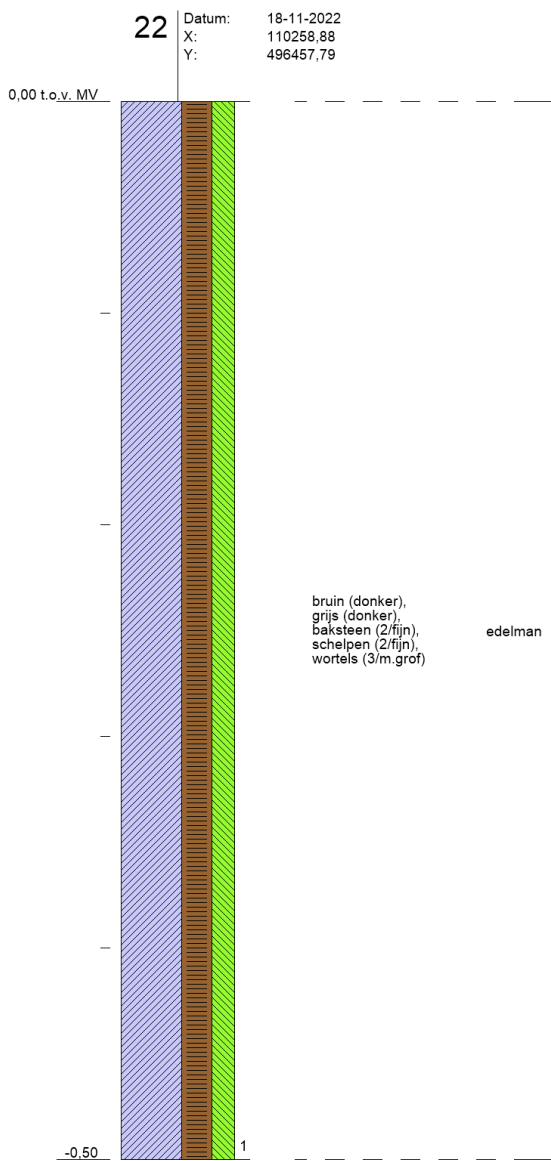




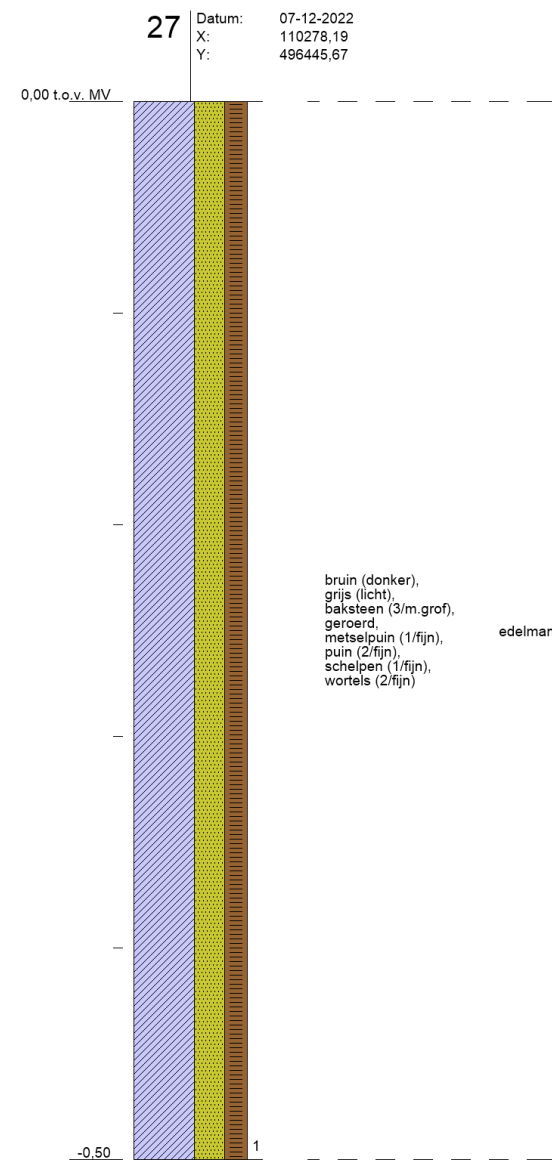
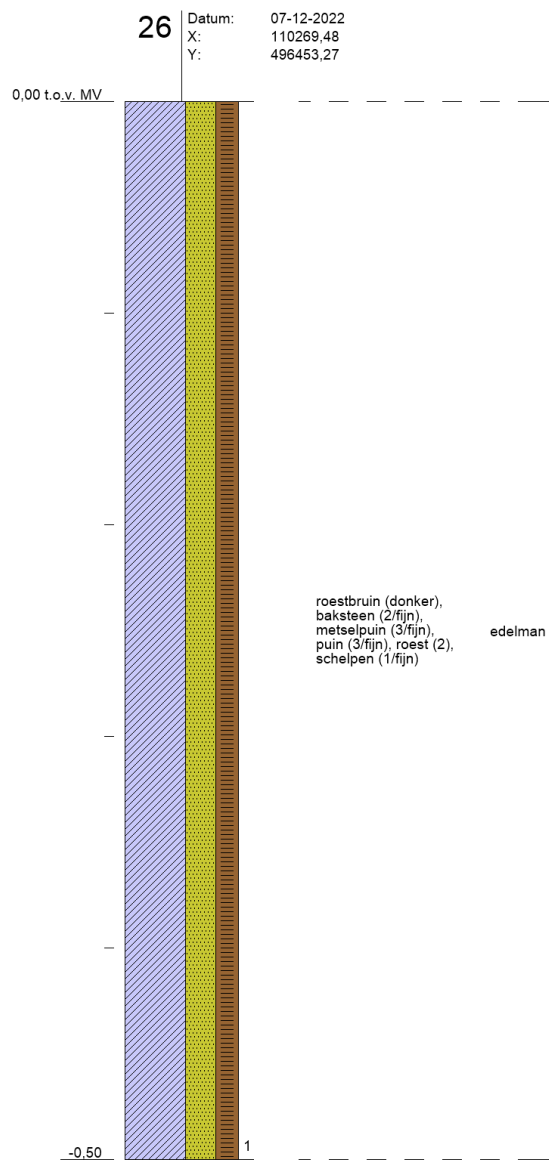
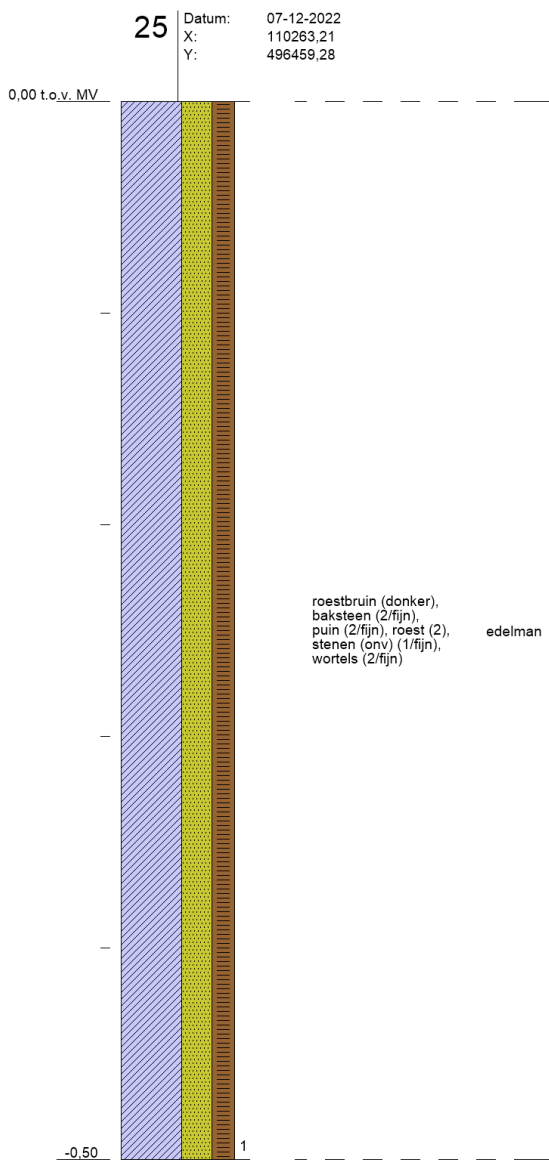


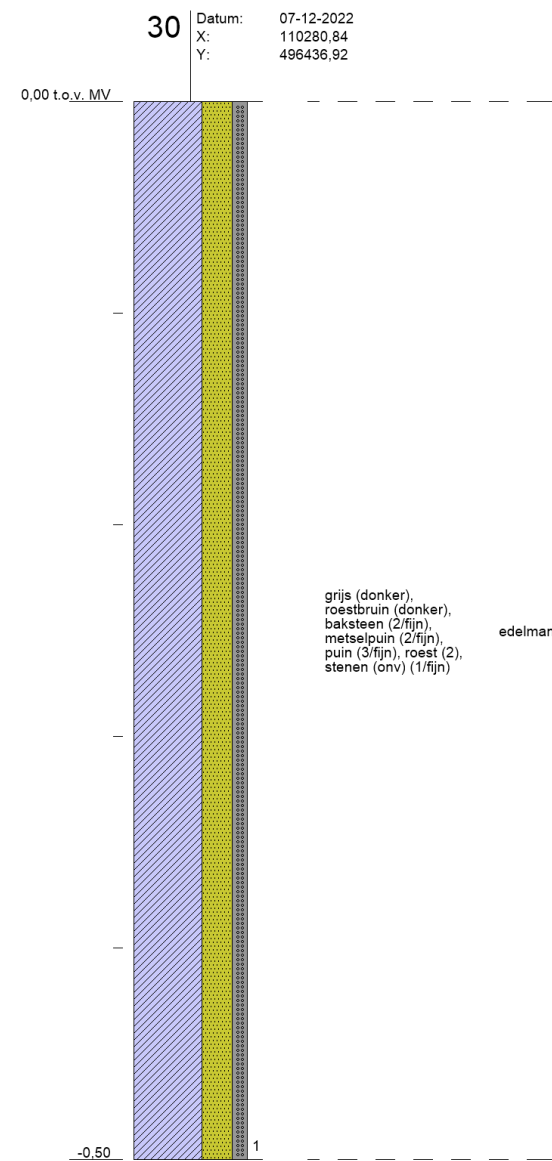
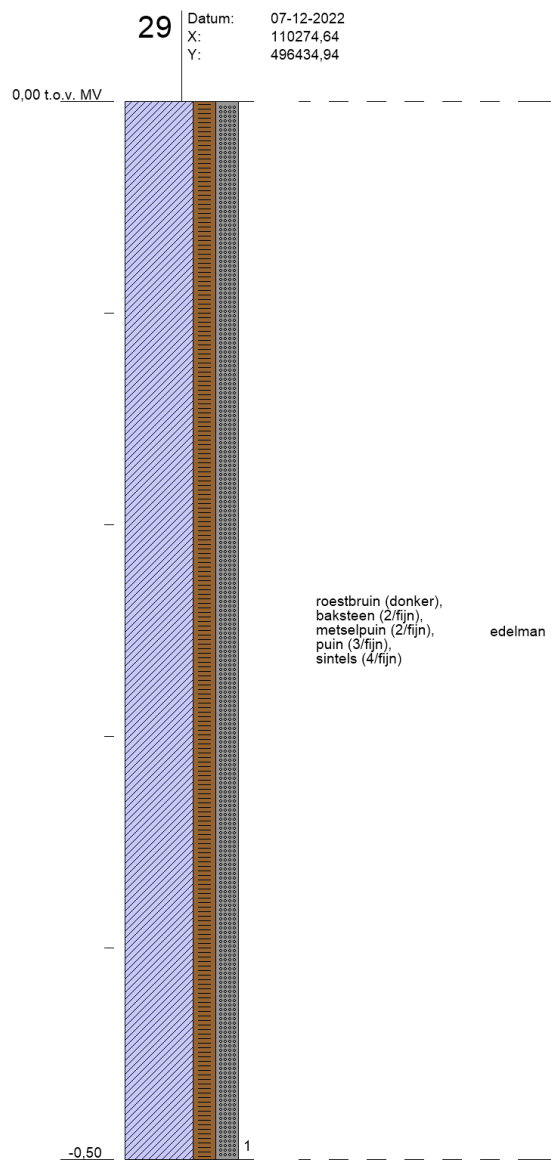
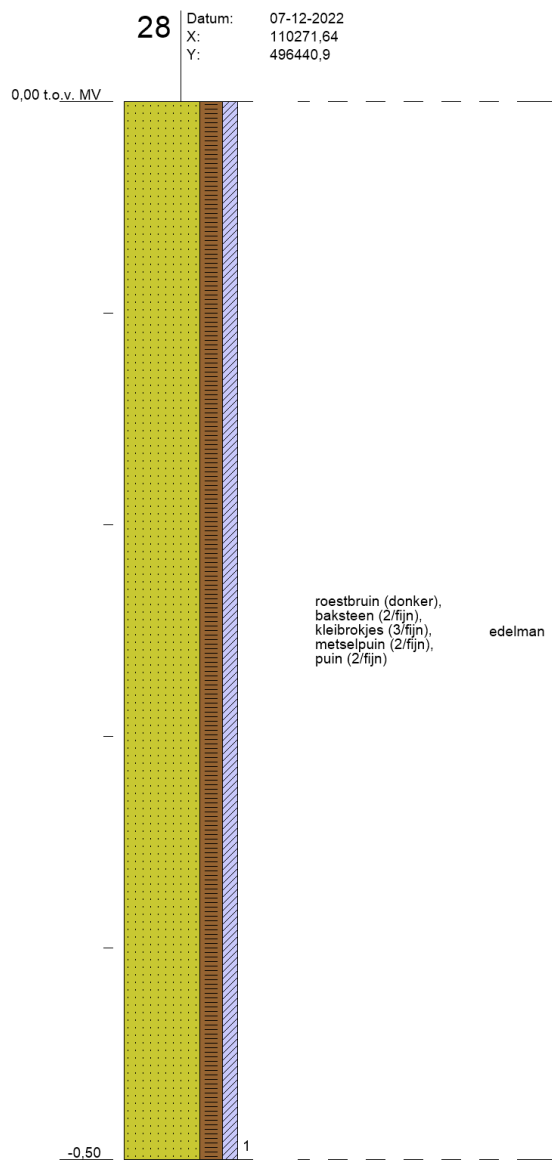


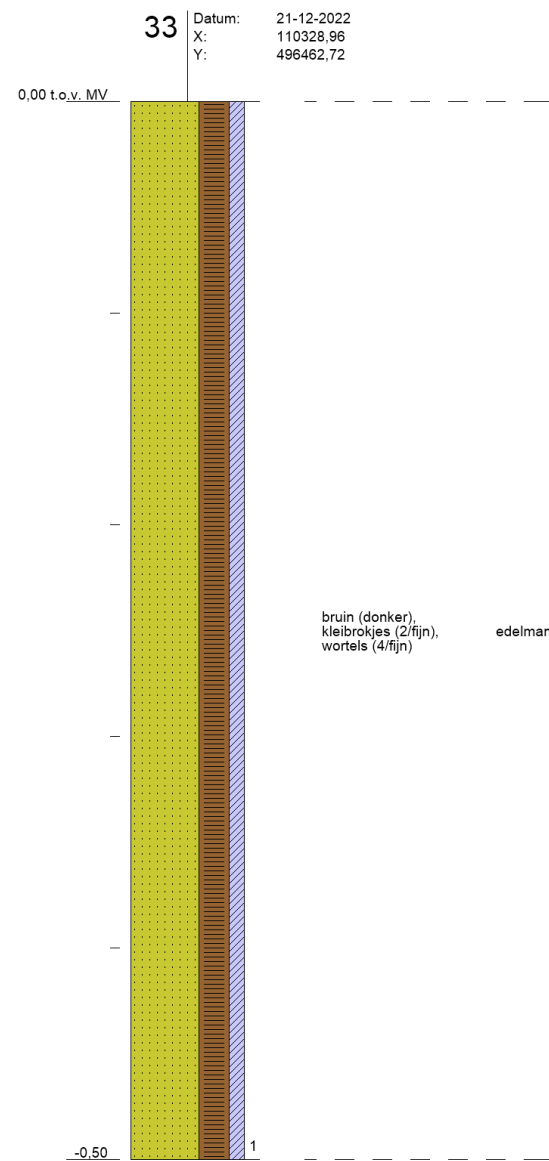
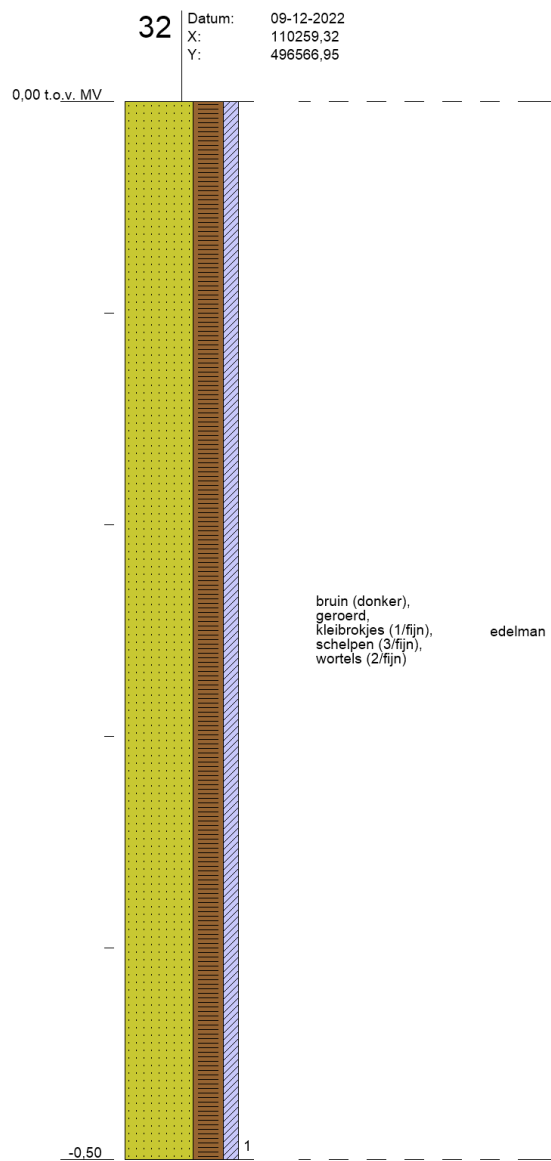
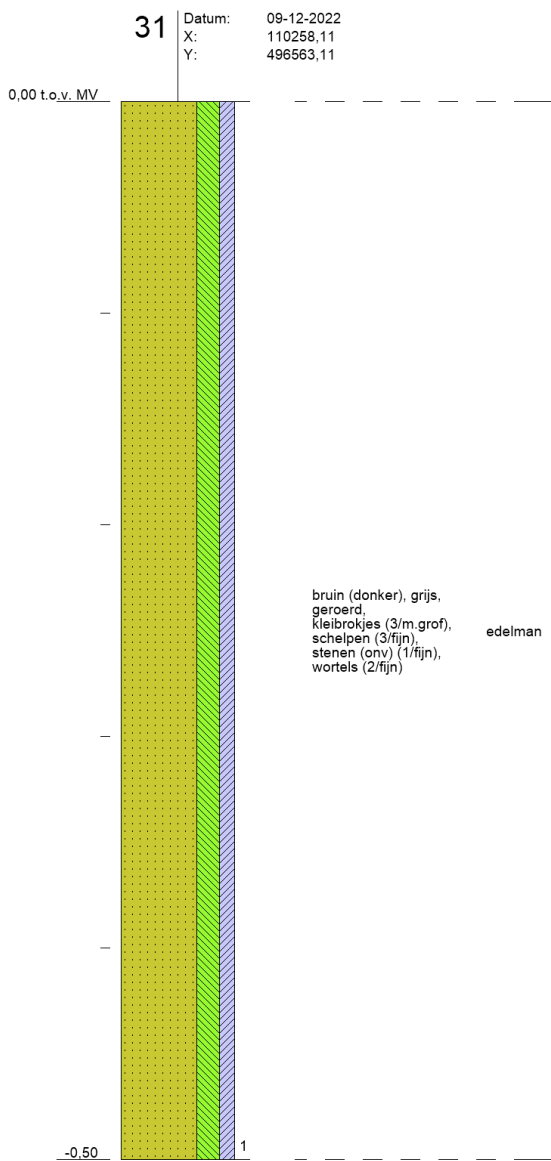


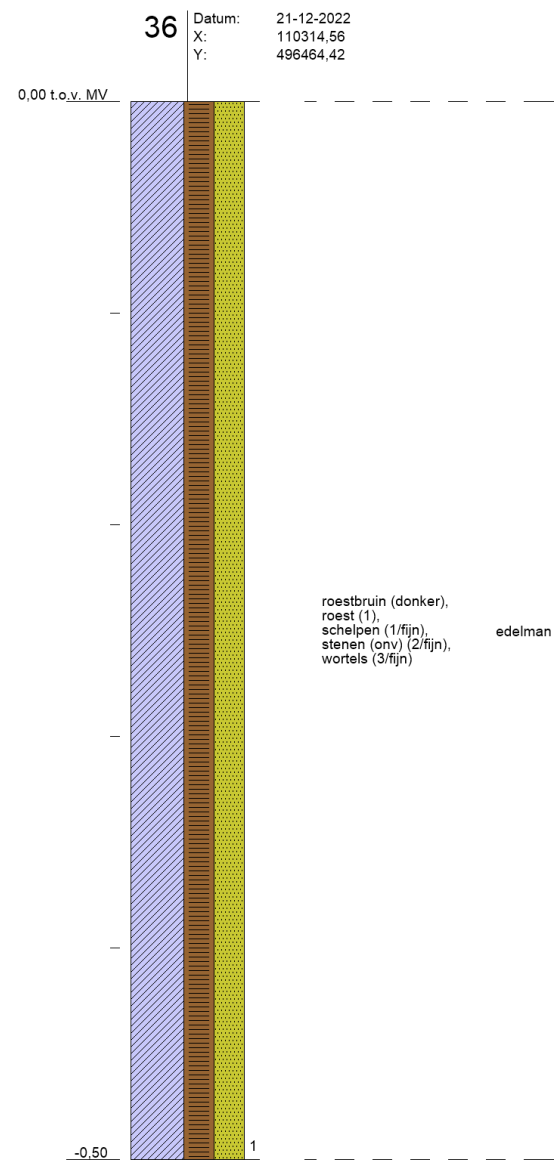
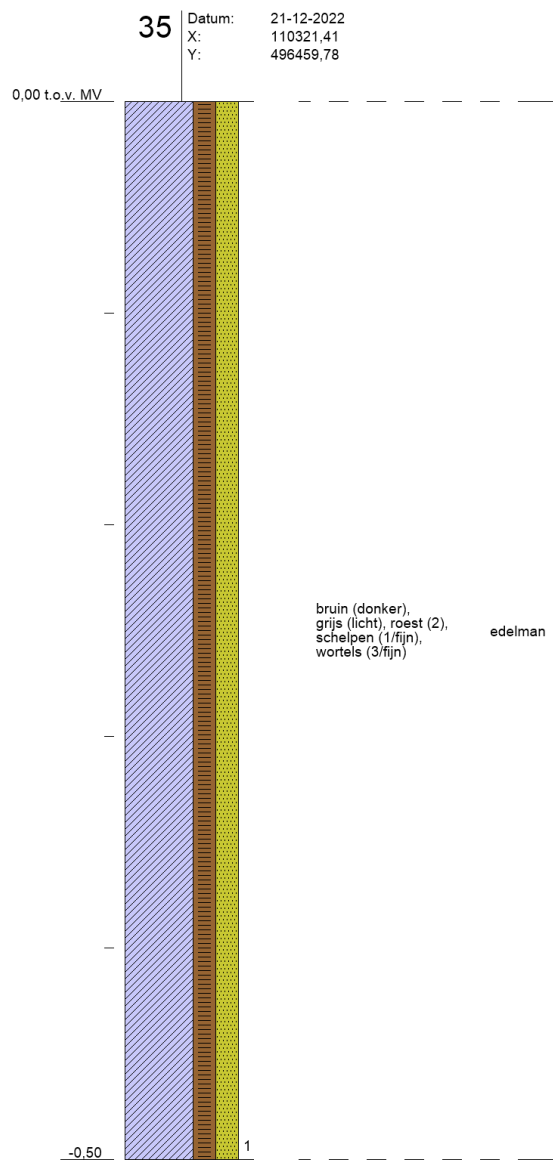
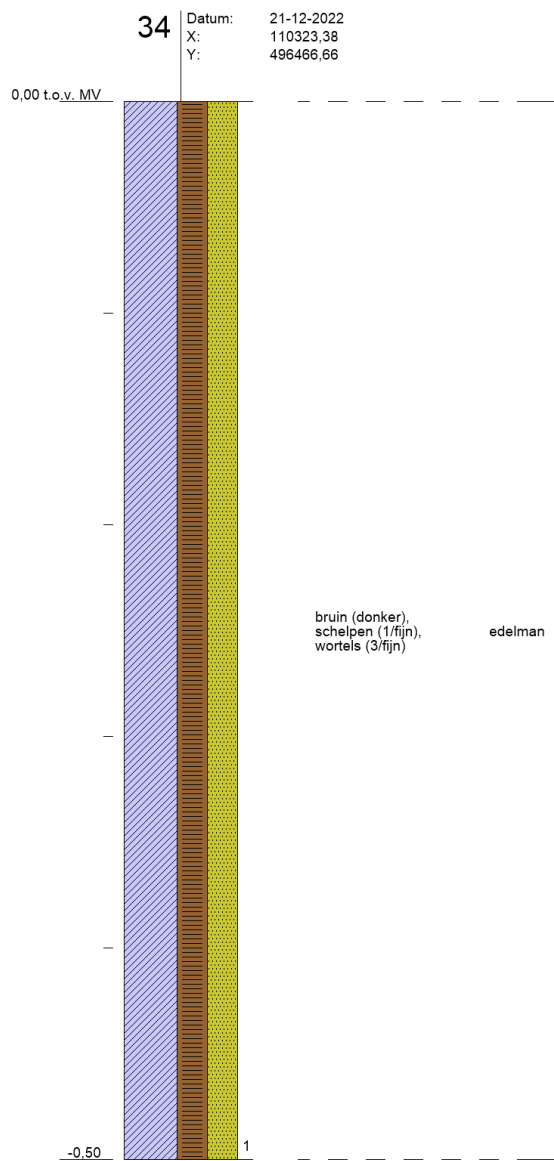


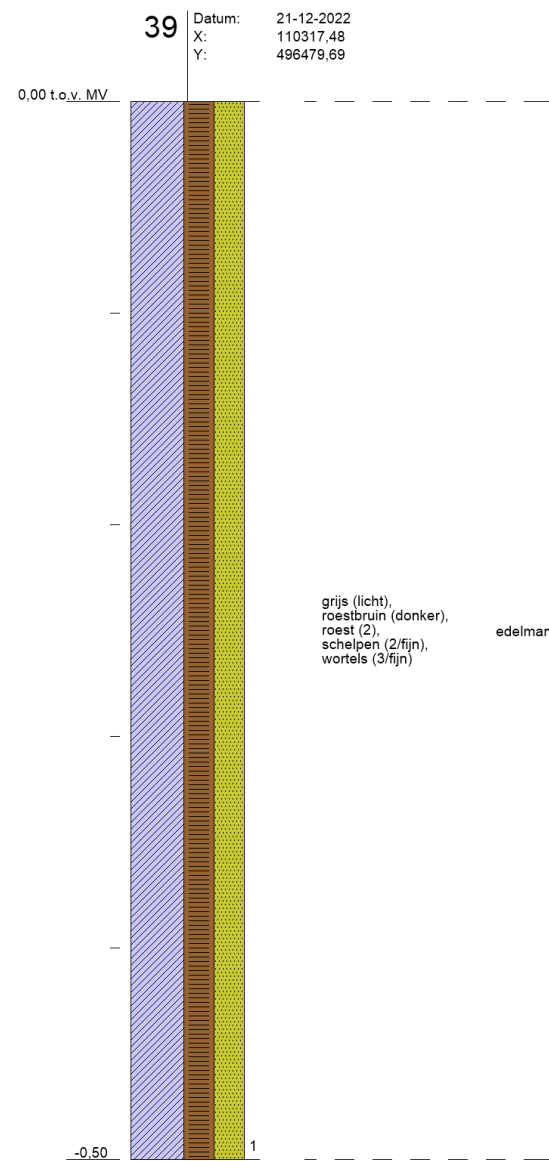
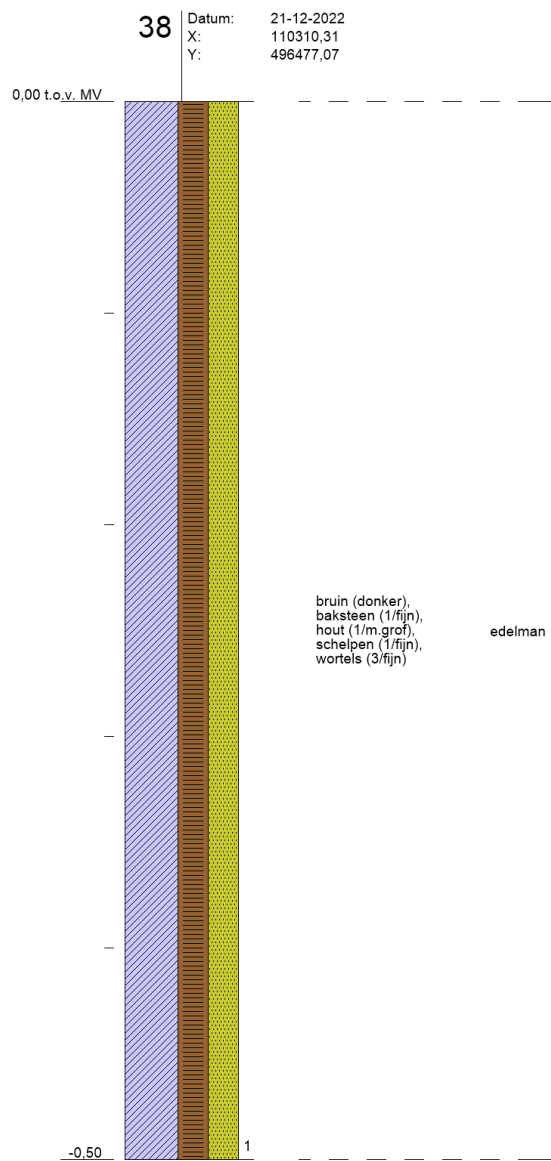
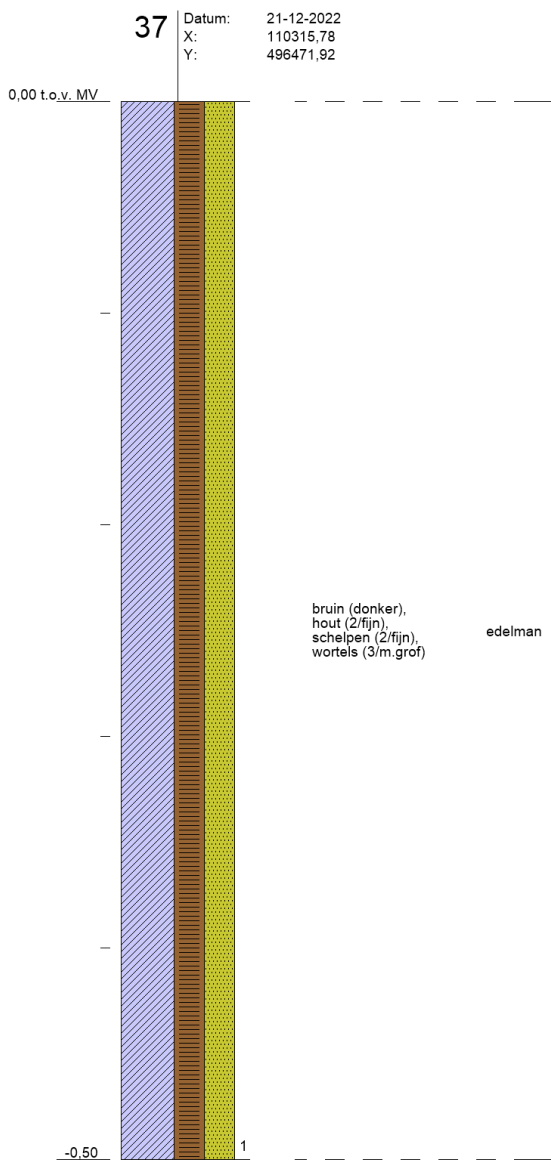


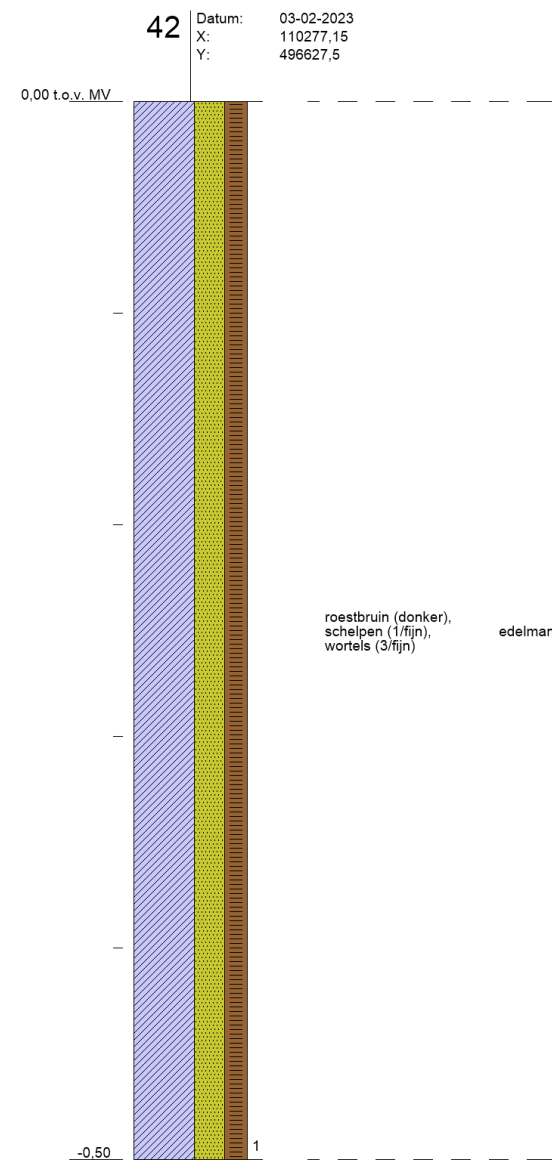
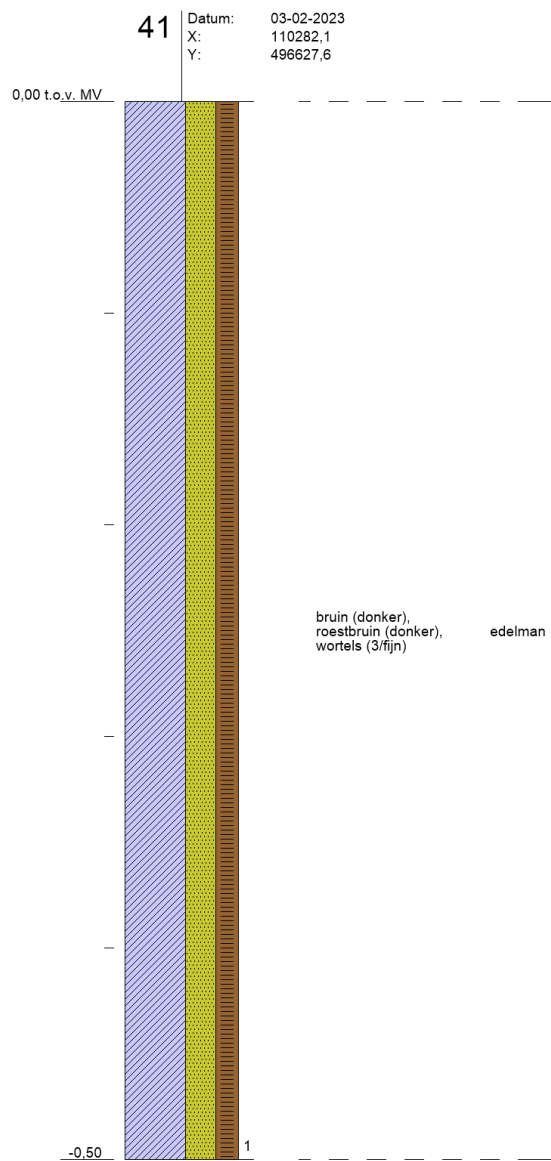
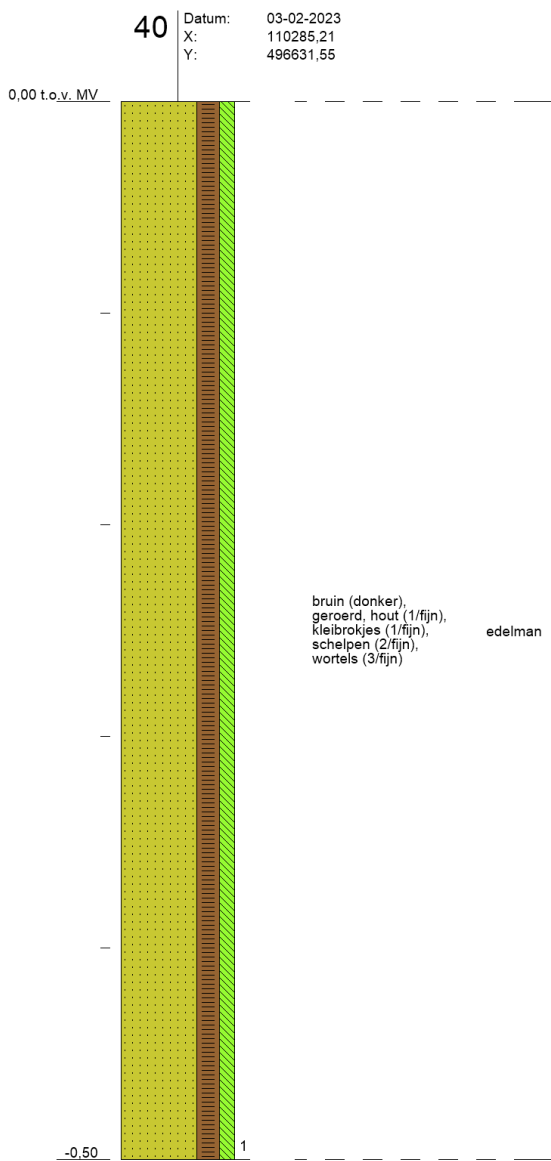


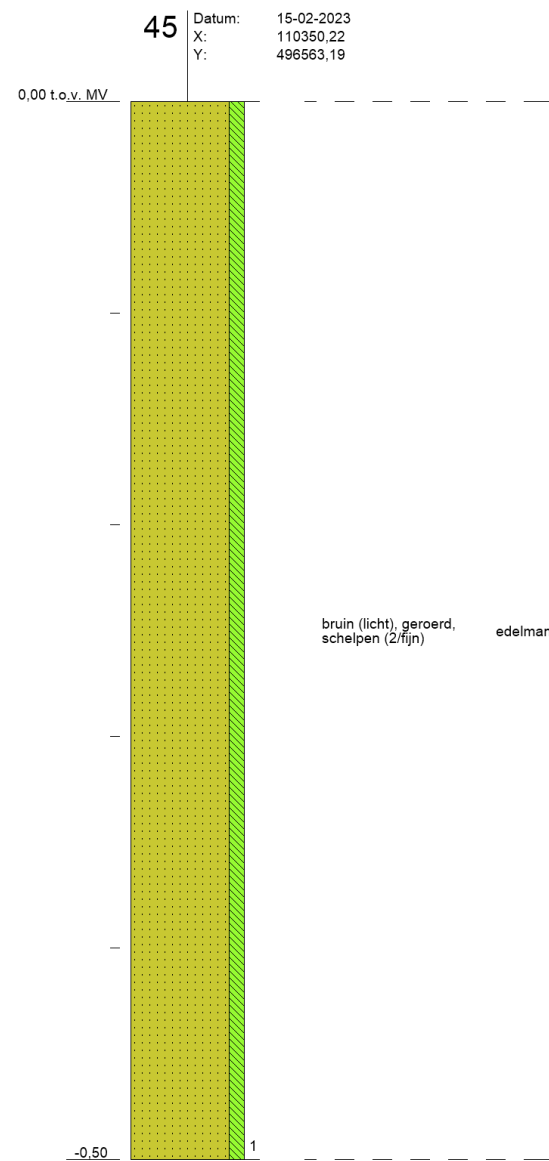
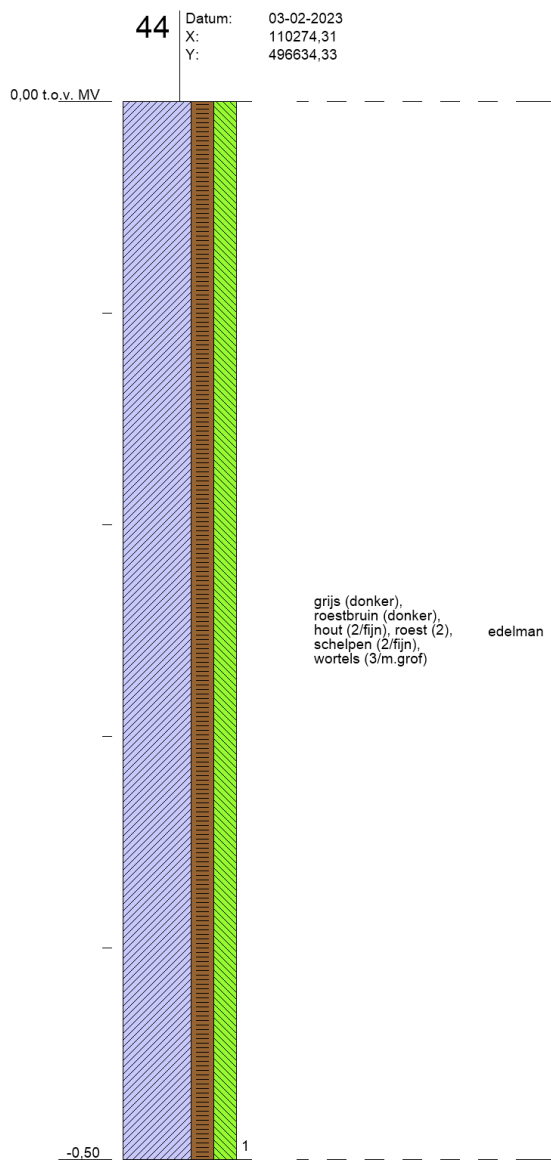
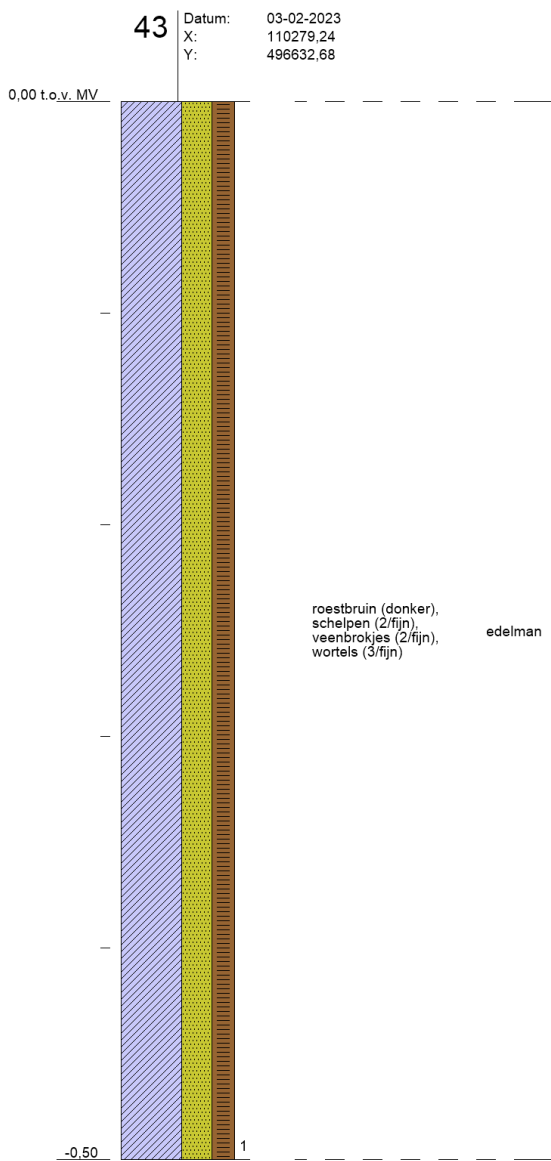


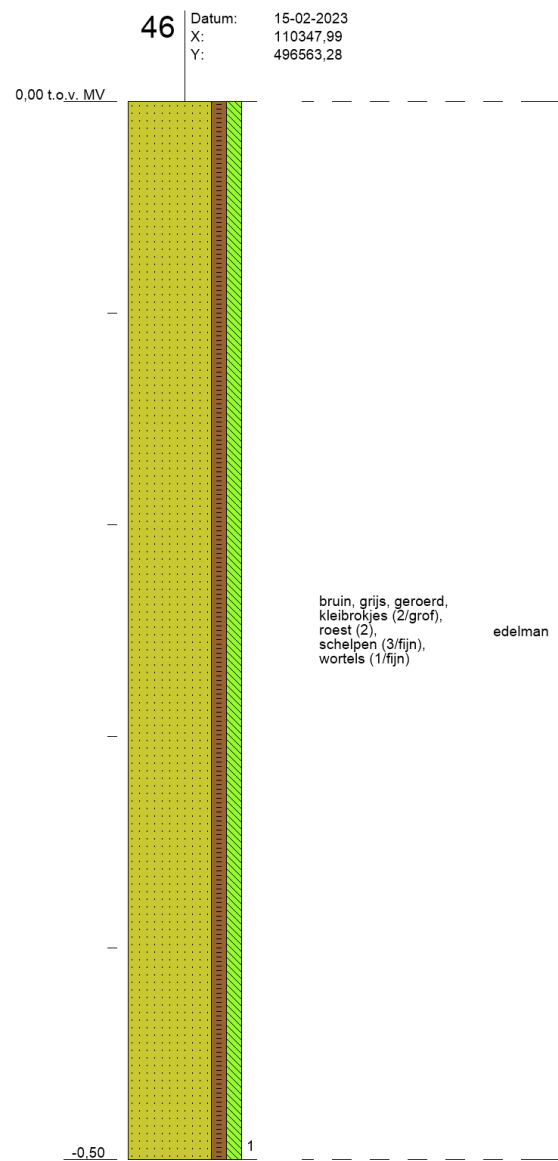
















**Kenmerk**

R001-1288325TMA-V02-aao-NL

**Bijlage 7**

**Zaans saneringscriterium**

## 8 Samenvatting afleiding Zaans saneringscriterium voor met lood verontreinigde bodem

- De huidige landelijke interventiewaarde (I-waarde, 530 mg/kg) geeft volgens de Wet bodembescherming de grens aan waarboven gezondheidsrisico's kunnen optreden door bodemvervuiling met lood als er geen gebruiksadviezen in acht worden genomen
- Het Zaanse saneringscriterium voor lood wordt 800 mg/kg voor bestaande situaties van woningen met tuin
- Dit saneringscriterium geldt voor de beoordeling van lood in de bodem in heel Zaanstad van bestaande, statische situaties
- De landelijke en regionale GGD, het RIVM en het ministerie van I&M kunnen niet aangeven tot welke waarde gebruiksadviezen om blootstelling aan lood in de bodem tegen te gaan voldoende zijn, en boven welke waarde ook met inachtneming van deze gebruiksadviezen gezondheidsrisico's kunnen optreden.
- Het Zaanse saneringscriterium geeft invulling aan artikel 7.2 van het convenant 'Bodem en ondergrond' en geeft de waarde aan waarboven gezondheidsrisico's onvoldoende door gebruiksadviezen kunnen worden teruggebracht
- Het Zaanse saneringscriterium gaat ervan uit dat gebruiksadviezen worden opgevolgd, en dat er geen inname is van gewassen (groenten, fruit, kruiden) gekweekt op vervuilde grond in eigen tuin.
- Bewoners hebben hun eigen verantwoordelijkheid voor het opvolgen van de gebruiksadviezen en zullen hier ook over geïnformeerd en op gewezen worden. Communicatie over gebruiksadviezen blijft nu en in de toekomst belangrijk.
- Het Zaanse saneringscriterium is gebaseerd op recente consensus over een aantal parameters:
  - De biobeschikbaarheidsfactor die de mate aangeeft waarin lood van vervuilde grond wordt opgenomen in het bloed na inname, is gesteld op 0,7. Hierover hebben GGD en RIVM recent overeenstemming in inzicht bereikt
  - De inname limiet van lood is gesteld op 1,9 microgram/kg lichaamsgewicht/dag, de waarde waarboven de blootstelling door JECFA<sup>6</sup> wordt aangeduid als 'of concern'
- Het Zaanse saneringscriterium voorziet in bescherming tegen een overschrijding van de nieuw voorgestelde strengere inname limiet voor lood (1,9 µg/kg lg/dag ) bij inname (ingestie) van 50 mg vervuilde grond per dag. Dit is de helft van de hoeveelheid grond die standaard bij de oude landelijke norm wordt gehanteerd (100 mg/dag) en die een kind volgens onderzoek gemiddeld per dag kan binnen krijgen bij het buiten spelen. De halvering van de ingestie van grond is mogelijk door het opvolgen van gebruiksadviezen.
- Op basis van de Zaanse saneringsnorm (800 mg/kg) hoeven in Zaanstad minder locaties te worden gesaneerd dan op basis van de huidige interventiewaarde (530 mg/kg)
- De reductie van het aantal te saneren locaties bedraagt gemiddeld circa 25% t.o.v. het aantal saneringen bij overschrijding van de huidige interventiewaarde
- Doordat minder locaties gesaneerd hoeven te worden, kan een groter deel van het probleem worden aangepakt met de omvangrijke maar desondanks te beperkte financiële middelen die Zaanstad hiervoor heeft ontvangen van de Rijksoverheid, en kan de focus komen te liggen op de meest vervuilde – en daarmee meest risicovolle- locaties.
- De voorlichting / kennis over gebruiksadviezen moet goed worden geborgd bij locaties waar de landelijke GGD advieswaarde (370 mg/kg) en de landelijke I-waarde (530 mg/kg) worden overschreden, maar die niet worden gesaneerd omdat gehalten onder het Zaanse saneringscriterium (800 mg/kg) liggen.
- Het Zaanse saneringscriterium kan worden heroverwogen bij landelijke wijziging van de norm, landelijke beleidswijzigingen of nieuwe inzichten.

## Bijlage 8 Samenvatting toetsingsresultaten standaardpakket

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m - mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	BBK#	Veiligheids klasse
MM10	27-1, 28-1, 29-1, 30-1	0-0,5	Matig grof zand, klei, puin 2-3, sintels 4, baksteen 2-3 metselpuin 1-2	Co, Hg, Mo, Ni, PAK	Cd	Ba, Cu, Pb, Zn	NT	Rood NV

# Toepassing op landbodem (indicatief)

## De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2), matig (3), sterk (4)

NT Niet toepasbaar

## Bijlage 9 Toetsingsresultaten standaardpakket

Monsteromschrijving	MM10	
Diepte (m -mv)	0-0,5	
Lutum (%)	25	
Organisch stof (%)	10	
Eenheid	mg/kg Ds	
<b>METALEN</b>		
barium (Ba)	937	(38)
cadmium (Cd)	7,1	+(+)
kobalt (Co)	18	+
koper (Cu)	216	+++
kwik (Hg)	0,50	+
lood (Pb)	918	+++
molybdeen (Mo)	1,8	+
nikkel (Ni)	41	+
zink (Zn)	1724	+++
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>		
PAK (10 van VROM)	2,9	+
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>		
PCB (som 7)	0,017	-
<b>OVERIGE STOFFEN</b>		
minerale olie (C10-C40)	66	-
<b>Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)</b>	<b>Niet toepasbaar</b>	
<b>Conclusie (BoToVa)</b>		<b>+++</b>

- De geanalyseerde waarde voldoet aan de norm voor achtergrond-/streefwaarde
- + De geanalyseerde waarde overschrijdt de achtergrond-/streefwaarde
- +++ De geanalyseerde waarde overschrijdt de interventiewaarde
- (+) De geanalyseerde waarde overschrijdt de achtergrond-/streefwaarde en de gemiddelde waarde van de achtergrond-/streefwaarde + interventiewaarde
- 38 Alleen indien er een antropogene bron van toepassing is, dan geldt de voormalige interventiewaarde van barium van 920 mg/kg d.s.. Dit monster dient in dat geval geclassificeerd te worden als sterk verontreinigd (classificatie +++).



Monsterschrijving	MM10	
Diepte (m -mv)	0-0,5	
Ventilatie	Slecht	
Lutum (%)	25	
Organisch stof (%)	10	
Eenheid	mg/kg Ds	
<b>METALEN</b>		
Barium (Ba)	937	Geen Klasse
Cadmium (Cd)	7,1	Geen Klasse
Kobalt (Co)	18	Geen Klasse
Koper (Cu)	216	Geen Klasse
Kwik (Hg)	0,50	Geen Klasse
Lood (Pb)	918	Rood NV
Molybdeen (Mo)	1,8	Geen Klasse
Nikkel (Ni)	41	Geen Klasse
Zink (Zn)	1724	Geen Klasse
<b>OVERIGE STOFFEN</b>		
Minerale olie (C10-C40)	66	Geen Klasse
<b>Niet in STI-lijst van de Wbb</b>		
Naftaleen	<0,035	Geen Klasse
Fenantreen	0,28	Geen Klasse
Antraceen	0,14	Geen Klasse
Fluorantheen	0,57	Geen Klasse
Chryseen	0,4	Geen Klasse
Benzo(a)antraceen	0,34	Geen Klasse
Benzo(a)pyreen	0,38	Geen Klasse
Benzo(k)fluorantheen	0,19	Geen Klasse
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,31	Geen Klasse
Benzo(ghi)peryleen	0,27	Geen Klasse
PCB-28	<0,001	Geen Klasse
PCB-52	<0,001	Geen Klasse
PCB-101	0,0019	Geen Klasse
PCB-118	<0,001	Geen Klasse
PCB-138	0,0041	Geen Klasse
PCB-153	0,0049	Geen Klasse
PCB-180	0,0034	Geen Klasse
<b>Conclusie</b>	<b>Rood NV</b>	

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



**Kenmerk**

R001-1288325TMA-V02-aao-NL

**Bijlage 10**

**Analysecertificaten lood en XRF**

TAUW BV  
T.a.v. Max Bruggeman  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 22-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022179685/1
Uw project/verslagnummer	1288325
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L301 Kaasmaker-Klokkemeet-Dorpsstraat
Uw ordernummer	477773
Uw datum aanlevering monster(s)	15-Nov-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	1288325	Certificaatnummer/Versie	2022179685/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L301 Kaasmaker-Klokkeme	Startdatum analyse	15-Nov-2022
Uw ordernummer	477773	Datum einde analyse	22-Nov-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Nov-2022/09:50
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	83.2	78.1	71.3
<b>Metalen</b>				
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21	20	26

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	5-1	Grond (AS3000)	13225098
2	MM1	Grond (AS3000)	13225099
3	MM2	Grond (AS3000)	13225100

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. 2022179685/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13225098	5-1				
0539566199	DM1	0	0	08-Nov-2022	
13225099	MM1				
0539459929	DM4 - 4	0	0	08-Nov-2022	4 (0,0-0,5)
0539566510	DM1 - 1	0	0	08-Nov-2022	1 (0,0-0,5)
0539566527	DM2 - 2	0	0	08-Nov-2022	2 (0,0-0,5)
0539566511	DM3 - 3	0	0	08-Nov-2022	3 (0,0-0,5)
13225100	MM2				
0539460104	DM3 - 3	0	0	08-Nov-2022	8 (0,0-0,5)
0539460118	DM2 - 2	0	0	08-Nov-2022	7 (0,0-0,5)
0539567430	DM1 - 1	0	0	08-Nov-2022	6 (0,0-0,5)



**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 2022179685/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
<b>Metalen</b>			
Lood (Pb)	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 BV  
T.a.v. Max Bruggeman  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 18-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022179694/1
Uw project/verslagnummer	1288325
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L301 Kaasmaker-Klokkemeet-Dorpsstraat
Uw ordernummer	477776
Uw datum aanlevering monster(s)	15-Nov-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	1288325	Certificaatnummer/Versie	2022179694/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L301 Kaasmaker-Klokkeme	Startdatum analyse	16-Nov-2022
Uw ordernummer	477776	Datum einde analyse	18-Nov-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Nov-2022/08:02
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>1</b>
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	79.7
<b>Metalen</b>		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	23

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM3

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

13225130

### 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. 2022179694/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13225130	MM3				
0539678971	DM2 - 2	0	0	11-Nov-2022	10 (0,0-0,5) POT:1
0539678558	DM1 - 1	0	0	11-Nov-2022	9 (0,0-0,5) POT:1

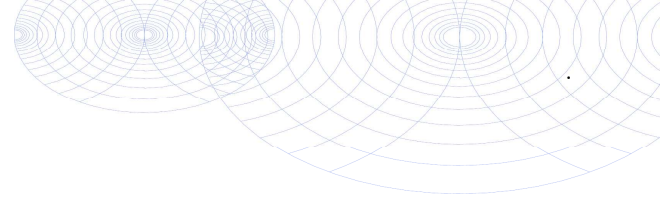


**Eurofins Analytico B.V.**

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 2022179694/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
<b>Metalen</b>			
Lood (Pb)	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 BV  
T.a.v. Marloes Tump  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 25-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022182866/1
Uw project/verslagnummer	1288325
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L301 Kaasmaker-Klokkemeet-Dorpsstraat
Uw ordernummer	477965
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Nov-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	1288325	Certificaatnummer/Versie	2022182866/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L301 Kaasmaker-Klokkeme	Startdatum analyse	21-Nov-2022
Uw ordernummer	477965	Datum einde analyse	25-Nov-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Nov-2022/10:22
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	72.0	74.8	71.6	69.3
<b>Metalen</b>					
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	13	230	120

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM4	Grond (AS3000)	13236542
2	MM5	Grond (AS3000)	13236543
3	MM6	Grond (AS3000)	13236544
4	MM7	Grond (AS3000)	13236545

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. 2022182866/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13236542	MM4				
0539566043	DM2 - 2	0	0	18-Nov-2022	12 (0,0-0,5)
0539566038	DM1 - 1	0	0	18-Nov-2022	11 (0,0-0,5)
13236543	MM5				
0539565986	DM1 - 1	0	0	18-Nov-2022	13 (0,0-0,5)
0539566179	DM2 - 2	0	0	18-Nov-2022	14 (0,0-0,5)
0539566041	DM3 - 3	0	0	18-Nov-2022	15 (0,0-0,5)
13236544	MM6				
0539566029	DM1 - 1	0	0	18-Nov-2022	19 (0,0-0,5)
0539566037	DM2 - 2	0	0	18-Nov-2022	20 (0,0-0,5)
13236545	MM7				
0539566213	DM1 - 1	0	0	18-Nov-2022	21 (0,0-0,5)
0539566210	DM2 - 2	0	0	18-Nov-2022	22 (0,0-0,5)
0539565836	DM3 - 3	0	0	18-Nov-2022	23 (0,0-0,5)
0539565961	DM4 - 4	0	0	18-Nov-2022	24 (0,0-0,5)



**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: NL71BNP0227924525  
 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 2022182866/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
<b>Metalen</b>			
Lood (Pb)	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 BV  
T.a.v. Marloes Tump  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 25-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022182959/1
Uw project/verslagnummer	1288325
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L301 Kaasmaker-Klokkemeet-Dorpsstraat
Uw ordernummer	477974
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Nov-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	1288325	Certificaatnummer/Versie	2022182959/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L301 Kaasmaker-Klokkeme	Startdatum analyse	21-Nov-2022
Uw ordernummer	477974	Datum einde analyse	25-Nov-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Nov-2022/10:21
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	66.5
<b>Metalen</b>		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	110

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM8

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

13236756

### 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. 2022182959/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13236756	MM8				
0539566193	DM1 - 1	0	0	18-Nov-2022	16 (0,0-0,5)
0539566024	DM3 - 3	0	0	18-Nov-2022	18 (0,0-0,5)
0539566036	DM2 - 2	0	0	18-Nov-2022	17 (0,0-0,5)



**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 2022182959/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
<b>Metalen</b>			
Lood (Pb)	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 BV  
T.a.v. Max Bruggeman  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 15-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022195928/1
Uw project/verslagnummer	1288325
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L301 Kaasmaker-Klokkemeet-Dorpsstraat
Uw ordernummer	478919
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Dec-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	1288325	Certificaatnummer/Versie	2022195928/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L301 Kaasmaker-Klokkeme	Startdatum analyse	13-Dec-2022
Uw ordernummer	478919	Datum einde analyse	15-Dec-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Dec-2022/08:31
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	67.0	75.8
<b>Metalen</b>			
S Lood (Pb)	mg/kg ds	280	690

### Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM9
2	MM10

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

### Monster nr.

13282385
13282387

### 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. 2022195928/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van Tot			
13282385	MM9				
0539566144	DM1 - 1	0 0		07-Dec-2022	25 (0,0-0,5) POT:1
0539566140	DM2 - 2	0 0		07-Dec-2022	26 (0,0-0,5) POT:1
13282387	MM10				
0539459361	DM3 - 3	0 0		07-Dec-2022	29 (0,0-0,5) POT:1
0539566138	DM1 - 1	0 0		07-Dec-2022	27 (0,0-0,5) POT:1
0539459269	DM4 - 4	0 0		07-Dec-2022	30 (0,0-0,5) POT:1
0539566126	DM2 - 2	0 0		07-Dec-2022	28 (0,0-0,5) POT:1

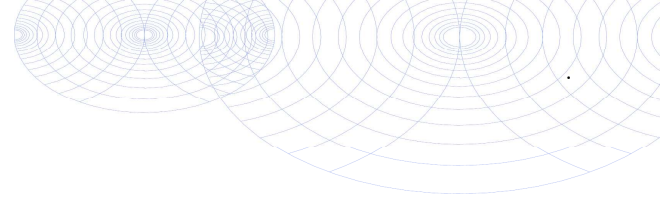


**Eurofins Analytico B.V.**

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 2022195928/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
<b>Metalen</b>			
Lood (Pb)	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 BV  
T.a.v. Max Bruggeman  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 15-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022195931/1
Uw project/verslagnummer	1288325
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L301 Kaasmaker-Klokkemeet-Dorpsstraat
Uw ordernummer	478923
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Dec-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	1288325	Certificaatnummer/Versie	2022195931/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L301 Kaasmaker-Klokkeme	Startdatum analyse	13-Dec-2022
Uw ordernummer	478923	Datum einde analyse	15-Dec-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Dec-2022/07:16
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	78.5
<b>Metalen</b>		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	22

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM11

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

13282396

### 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. 2022195931/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13282396	MM11				
0539459312	DM1 - 1	0	0	09-Dec-2022	31 (0,0-0,5) POT:1
0539566018	DM2 - 2	0	0	09-Dec-2022	32 (0,0-0,5) POT:1



**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 2022195931/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
<b>Metalen</b>			
Lood (Pb)	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 BV  
T.a.v. Marloes Tump  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 28-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022203148/1
Uw project/verslagnummer	1288325
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L301 Kaasmaker-Klokkemeet-Dorpsstraat
Uw ordernummer	479586
Uw datum aanlevering monster(s)	23-Dec-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	1288325	Certificaatnummer/Versie	202203148/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L301 Kaasmaker-Klokkeme	Startdatum analyse	23-Dec-2022
Uw ordernummer	479586	Datum einde analyse	28-Dec-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-Dec-2022/14:56
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	71.7	76.0
<b>Metalen</b>			
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18	23

### Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM12
2	MM13

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

### Monster nr.

13307170
13307171

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. 2022203148/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13307170	MM12				
0539565883	DM2 - 2	0	50	21-Dec-2022	35 (0,0-0,5)
0539565894	DM1 - 1	0	50	21-Dec-2022	36 (0,0-0,5)
0539565872	DM3 - 3	0	50	21-Dec-2022	34 (0,0-0,5)
0539565879	DM4 - 4	0	50	21-Dec-2022	33 (0,0-0,5)
13307171	MM13				
0539565810	DM2 - 2	0	50	21-Dec-2022	38 (0,0-0,5)
0539565876	DM3 - 3	0	50	21-Dec-2022	39 (0,0-0,5)
0539565878	DM1 - 1	0	50	21-Dec-2022	37 (0,0-0,5)



**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 2022203148/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
<b>Metalen</b>			
Lood (Pb)	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 BV  
T.a.v. Marloes Tump  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 09-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023017464/1
Uw project/verslagnummer	1288325
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L301 Kaasmaker-Klokkemeet-Dorpsstraat
Uw ordernummer	481980
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Feb-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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	1288325	Certificaatnummer/Versie	2023017464/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L301 Kaasmaker-Klokkeme	Startdatum analyse	06-Feb-2023
Uw ordernummer	481980	Datum einde analyse	09-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	09-Feb-2023/09:59
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>1</b>
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	75.2
<b>Metalen</b>		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	22

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM14

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

13454178

### 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. 2023017464/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van Tot			
13454178	MM14				
0539883889	DM4 - 4	0 50		03-Feb-2023	43 (0,0-0,5)
0539883883	DM5 - 5	0 50		03-Feb-2023	44 (0,0-0,5)
0539883878	DM3 - 3	0 50		03-Feb-2023	42 (0,0-0,5)
0539857092	DM1 - 1	0 50		03-Feb-2023	40 (0,0-0,5)
0539857109	DM2 - 2	0 50		03-Feb-2023	41 (0,0-0,5)



**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 2023017464/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
<b>Metalen</b>			
Lood (Pb)	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 BV  
T.a.v. Marloes Tump  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 22-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023023914/1
Uw project/verslagnummer	1288325
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L301 Kaasmaker-Klokkemeet-Dorpsstraat
Uw ordernummer	482568
Uw datum aanlevering monster(s)	16-Feb-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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	1288325	Certificaatnummer/Versie	2023023914/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L301 Kaasmaker-Klokkeme	Startdatum analyse	16-Feb-2023
Uw ordernummer	482568	Datum einde analyse	22-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Feb-2023/09:17
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>1</b>
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	90.9
<b>Metalen</b>		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM15

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

13475788

### 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. 2023023914/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13475788	MM15				
0539856283	DM2 - 2	0	50	15-Feb-2023	46 (0,0-0,5)
0539856319	DM1 - 1	0	50	15-Feb-2023	45 (0,0-0,5)

**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 2023023914/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
<b>Metalen</b>			
Lood (Pb)	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 BV  
T.a.v. Max Bruggeman  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 19-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022195930/1
Uw project/verslagnummer	1288325
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L301 Kaasmaker-Klokkemeet-Dorpsstraat
Uw ordernummer	478920
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Dec-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	1288325	Certificaatnummer/Versie	2022195930/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L301 Kaasmaker-Klokkeme	Startdatum analyse	13-Dec-2022
Uw ordernummer	478920	Datum einde analyse	19-Dec-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Dec-2022/09:23
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Extern / Overig onderzoek</b>						
Lood (Pb) XRF	mg/kg ds	560 <sup>1)</sup>	250 <sup>1)</sup>	110 <sup>1)</sup>	88 <sup>1)</sup>	2300 <sup>1)</sup>

**Nr. Uw monsteromschrijving**

1	25 (0,0-0,5) POT:2
2	26 (0,0-0,5) POT:2
3	27 (0,0-0,5) POT:2
4	28 (0,0-0,5) POT:2
5	29 (0,0-0,5) POT:2

**Opgegeven monstermatrix**

Grond (AS3000)	13282390
Grond (AS3000)	13282391
Grond (AS3000)	13282392
Grond (AS3000)	13282393
Grond (AS3000)	13282394

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

**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

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

**Analysecertificaat**

Uw project/verslagnummer	1288325	Certificaatnummer/Versie	2022195930/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L301 Kaasmaker-Klokkemeer	Startdatum analyse	13-Dec-2022
Uw ordernummer	478920	Datum einde analyse	19-Dec-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Dec-2022/09:23
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6
<b>Extern / Overig onderzoek</b>		
Lood (Pb) XRF	mg/kg ds	700 <sup>1)</sup>

**Nr. Uw monsteromschrijving**

6 30 (0,0-0,5) POT:2

**Opgegeven monstermatrix**

Grond (AS3000)

**Monster nr.**

13282395

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Akkoord  
Pr.coörd.**

VA

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022195930/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13282390	25 (0,0-0,5) POT:2				
0539566131	DM1	0	0	07-Dec-2022	
13282391	26 (0,0-0,5) POT:2				
0539566145	DM1	0	0	07-Dec-2022	
13282392	27 (0,0-0,5) POT:2				
0539566137	DM1	0	0	07-Dec-2022	
13282393	28 (0,0-0,5) POT:2				
0539459353	DM1	0	0	07-Dec-2022	
13282394	29 (0,0-0,5) POT:2				
0539459453	DM1	0	0	07-Dec-2022	
13282395	30 (0,0-0,5) POT:2				
0539459342	DM1	0	0	07-Dec-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: NL71BNPR0227924525  
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 2022195930/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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 2022195930/1**

Pagina 1/1

<b>Analyse</b>	<b>Methode</b>	<b>Techniek</b>	<b>Methode referentie</b>
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Lood (Pb)	W0004	Extern	Uitbesteding

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.



TAUW BV  
T.a.v. Max Bruggeman  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 19-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022195932/1
Uw project/verslagnummer	1288325
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L301 Kaasmaker-Klokkemeet-Dorpsstraat
Uw ordernummer	478924
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Dec-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	1288325	Certificaatnummer/Versie	2022195932/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L301 Kaasmaker-Klokkeme	Startdatum analyse	13-Dec-2022
Uw ordernummer	478924	Datum einde analyse	19-Dec-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Dec-2022/08:24
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Lood (Pb) XRF	mg/kg ds	28 <sup>1)</sup>	<10 <sup>1)</sup>

**Nr. Uw monsteromschrijving**

1	31 (0,0-0,5) POT:2
2	32 (0,0-0,5) POT:2

**Opgegeven monstermatrix**

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

**Monster nr.**

13282397
13282398

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Akkoord  
 Pr. coörd.**

VA

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022195932/1**

Pagina 1/1

<b>Monster nr.</b>	<b>Uw monsteromschrijving</b>			<b>Uw datum monstername</b>	<b>Monsteromsch./Monstername ID</b>
<b>Barcode</b>	<b>Boornr</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>		
13282397	31 (0,0-0,5) POT:2				
0539459315	DM1	0	0	09-Dec-2022	
13282398	32 (0,0-0,5) POT:2				
0539566028	DM1	0	0	09-Dec-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: NL71BNPR0227924525  
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 2022195932/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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 2022195932/1**

Pagina 1/1

<b>Analyse</b>	<b>Methode</b>	<b>Techniek</b>	<b>Methode referentie</b>
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Lood (Pb)	W0004	Extern	Uitbesteding

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.



**Kenmerk**

R001-1288325TMA-V02-aao-NL

## **Bijlage 11      Analysecertificaten standaardpakket**

TAUW BV  
T.a.v. Max Bruggeman  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 29-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022203076/1
Uw project/verslagnummer	1288325
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L301 Kaasmaker-Klokkemeet-Dorpsstraat
Uw ordernummer	479567
Uw datum aanlevering monster(s)	23-Dec-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	1288325	Certificaatnummer/Versie	202203076/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L301 Kaasmaker-Klokkemeester	Startdatum analyse	23-Dec-2022
Uw ordernummer	479567	Datum einde analyse	29-Dec-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	29-Dec-2022/12:13
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	75.5
S Organische stof	% (m/m) ds	7.0
Gloeirest	% (m/m) ds	93
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.9
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	390
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	5.4
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	140
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.39
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.8
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20
S Lood (Pb)	mg/kg ds	690
S Zink (Zn)	mg/kg ds	1000
<b>Minerale olie</b>		
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	22
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0013

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM10

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

13306917

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: NL71BNPA027924525  
 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).





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1288325	Certificaatnummer/Versie	202203076/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L301 Kaasmaker-Klokkeme	Startdatum analyse	23-Dec-2022
Uw ordernummer	479567	Datum einde analyse	29-Dec-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	29-Dec-2022/12:13
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0029 <sup>1)</sup>
S PCB 153	mg/kg ds	0.0034 <sup>2)</sup>
S PCB 180	mg/kg ds	0.0024
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.28
S Anthraceen	mg/kg ds	0.14
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.57
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.34
S Chryseen	mg/kg ds	0.40
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.19
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.38
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.27
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.31
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.9

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM10

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

13306917

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. 2022203076/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van Tot			
13306917	MM10				
0539566138	DM1 - 1	0	50	07-Dec-2022	27 (0,0-0,5) POT:1
0539459269	DM4 - 4	0	50	07-Dec-2022	30 (0,0-0,5) POT:1
0539566126	DM2 - 2	0	50	07-Dec-2022	28 (0,0-0,5) POT:1
0539459361	DM3 - 3	0	50	07-Dec-2022	29 (0,0-0,5) POT:1



**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 2022203076/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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).

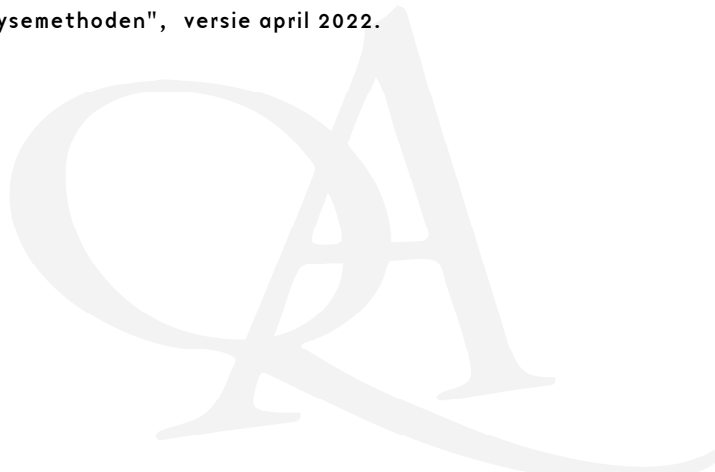


**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022203076/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
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
<b>Metalen</b>			
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
<b>Minerale olie</b>			
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	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.



**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2022203076/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

<b>Analyse</b>	<b>Monster nr.</b>
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	13306917
Extractie PCB/PAK	13306917

**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

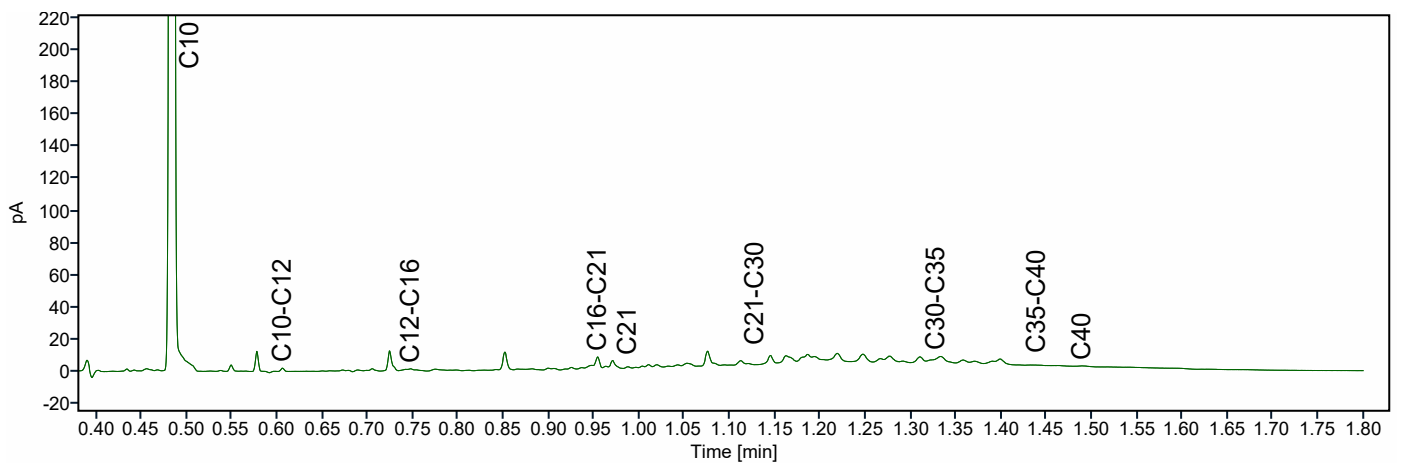
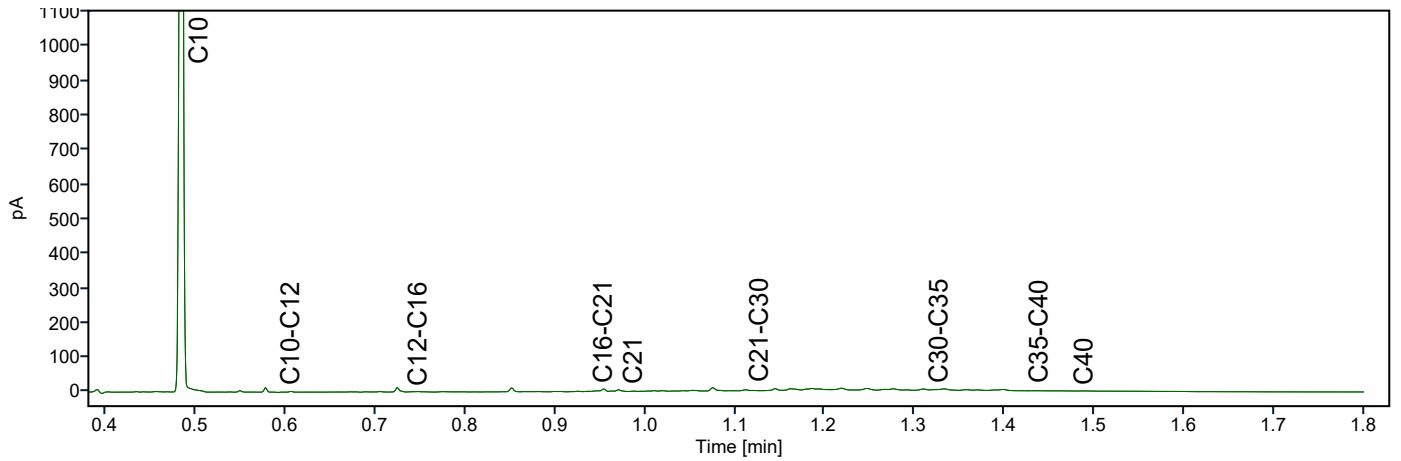
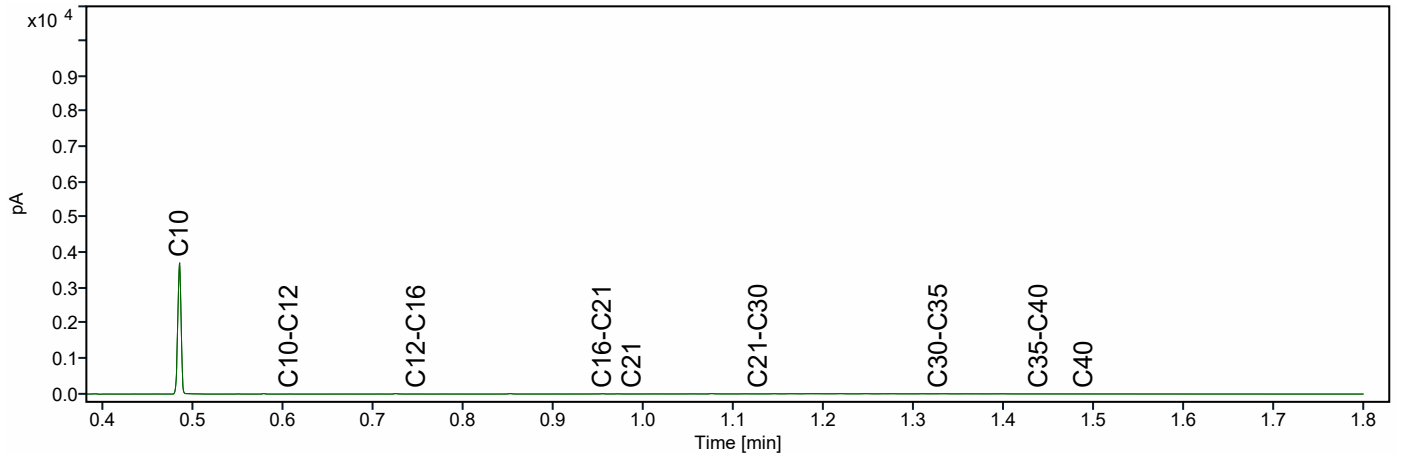
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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).

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13306917  
Certificate no.: 2022203076  
Sample description.: MM10

V





**Bijlage 12****Situatietekening conclusies bij huidig gebruik**



- Saneren > 800 mg/kg ds lood
- Gebruiksadviezen van toepassing obv loodgehalten
- Geen maatregelen van toepassing
- Contouren

Client gemeente Zaanstad	Scale 1:1500	Status FINAL
Project Zaanslood L301 Assendelft Kaasmaker, Klokkemeet, Dorpsstraat	Format <b>A4</b>	Projectnumber 1288325
Subject Onderzoek	Date 22-11-22 08:24	Drawingnr. <b>1</b>
	Des. TMA	
	App. #	





**Kenmerk**

R001-1288325TMA-V02-aao-NL

**Bijlage 13**

**Saneringscontour Dorpsstraat 173**





- Saneren > 800 mg/kg ds lood
- Gebruiksadviezen van toepassing obv loodgehalten
- Geen maatregelen van toepassing
- Saneringscontour
- Contouren

Client gemeente Zaanstad	Scale 1:400	Status FINAL
Project Zaanslood L301 Assendelft Kaasmaker, Klokkemeet, Dorpsstraat	Format <b>A4</b>	Projectnummer 1288325
Subject Onderzoek	Date 22-11-22 08:24	Drawingnr. <b>1</b>
	Des. TMA	
	App. #	

