




## **Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood, Braillestraat, Snuiverstraat en Zamenhofstraat te Krommenie**

Cluster L261, locatiecode ZA047920186

**7 juni 2022**

**Kenmerk** R001-1284550TMA-V02-IhI-NL

## Verantwoording

<b>Titel</b>	Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood, Braillestraat, Snuiverstraat en Zamenhofstraat te Krommenie
<b>Opdrachtgever</b>	Gemeente Zaanstad
<b>Projectleider</b>	Elroy Houthuijzen - Diaz Chavez
<b>Auteur(s)</b>	Marloes Tump
<b>Tweede lezer</b>	Edward Wacker
<b>Uitvoering meet- en inspectiewerk</b>	Marvin (M.) Soepijan, TAUW bv (certificaatnr. K54913)
<b>Projectnummer</b>	1284550
<b>Aantal pagina's</b>	20 (excl. bijlagen)
<b>Datum</b>	7 juni 2022
<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 .....	4
2	Vooronderzoek .....	5
2.1	Algemeen .....	5
2.2	Resultaten vooronderzoek .....	5
2.2.1	Voormalig en huidig bodemgebruik .....	5
2.2.2	Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie .....	6
2.3	Afbakening onderzoekslocatie en bepaling oppervlakten onverharde delen van tuinen ...	7
2.4	Conclusies vooronderzoek .....	9
3	Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden .....	10
3.1	Onderzoeksstrategie .....	10
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden .....	11
3.3	Veiligheid en kwaliteit .....	12
4	Resultaten .....	13
4.1	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen .....	13
4.2	Waarnemingen en gebruik tuinen .....	13
4.3	Resultaten onderzoek lood in grond .....	13
4.4	Resultaten onderzoek aanvullende analyses standaardpakket grond .....	18
5	Conclusies en aanbevelingen .....	19
Bijlage 1	Regionale ligging onderzoekslocatie	
Bijlage 2	Historische topografische kaarten	
Bijlage 3	Veiligheid en kwaliteit	
Bijlage 4	Verdachte activiteiten	
Bijlage 5	Situering monsternamepunten	
Bijlage 6	Boorprofielen	
Bijlage 7	Zaans saneringscriterium	
Bijlage 8	Analysecertificaten lood en XRF	
Bijlage 9	Situatietekening conclusies bij huidig gebruik	

## 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 Snuiverstraat 93-111, Braillestraat 1-31 en 4-28 en Zamenhofstraat 2-22, Laurens Janszn Costerstraat 1-25 te Krommenie. In totaal zijn 63 adressen opgenomen in het cluster L261 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 gebruiksaanbevelingen 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 gebruiksaanbevelingen 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 gebruiksaanbevelingen.

---

<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*

Op of in de nabije omgeving (binnen 25 meter) zijn geen voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten geregistreerd in de Zaanatlas.

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 1 of meer boven- of ondergrondse tanks aanwezig te zijn (geweest). In tabel 2.1 staan de desbetreffende tanks en de status aangegeven. In bijlage 2 is een kaart van de onderzoekslocatie met de locatie van de tanks toegevoegd.

---

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

**Kenmerk** R001-1284550TMA-V02-IhI-NL

Tabel 2.1 Voormalige boven- en ondergrondse tanks (bron: Zaanatlas)

Adres	Status	Sanering	Dossier
L.J. Costerstraat 3	Tanks is gesaneerd en verwijderd (KIWA)	21-07-1981	784
Snuiverstraat 97	Tanks is gesaneerd en verwijderd (KIWA)	02-06-1981	851
Snuiverstraat 111	Tanks is gesaneerd en verwijderd (KIWA)	18-06-1985	852

#### *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 één of meerdere gedempte watergangen bekend, welke deels of geheel overlappen met de voor- en/of achtertuinen van de huizen binnen de onderzoekscontouren. De vermoedelijke ligging is in bijlage 4 op een kaart weergegeven.

In de Zaanatlas zijn binnen of nabij het onderzoeksgebied geen ophogingen aangegeven.

#### *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 hooguit licht verontreinigd is met lood.

**Kenmerk** R001-1284550TMA-V02-IHI-NL

Tabel 2.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Adres	Voortuin/ Achtertuintuin	Onderzoek	Samenvatting: verontreiniging	Kenmerk, Datum	Relevant
Braillestraat 8 Krommenie	Achtertuintuin	Verken- nend bodem- onderzoek	Onderzoek uitgevoerd t.b.v. bouwvergunning uitbouw. In de grond zijn hoogstens lichte verontreinigingen aangetoond.	10601-23668, 20-07-1992	Nee
Plan Clam Dijke/ Rosariumlaan Krommenie	Aan de weg	Verken- nend bodem- onderzoek	Plaatselijk matige verontreinigingen met koper en PAK in de boven- en ondergrond aangetoond. In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen met lood aangetoond. De tuinen zijn niet onderzocht.	301025, 12- 12-2001	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 Krommenie)	Opp. Gehele perceel ( m <sup>2</sup> )	Opp. Onverhard gedeelte voortuin (m <sup>2</sup> )	Opp. Onverhard gedeelte achtertuintuin (m <sup>2</sup> )	Totaal opp. onverharde gedeelten (m <sup>2</sup> )	Deelname Zaans- lood?
Snuiverstraat 93	224	5	16	21	Nee (1)
Snuiverstraat 95	219	0	8	8	Nee (1)
Snuiverstraat 97	265	12	55	67	Ja
Snuiverstraat 99	261	5	46	51	Nee (1)
Snuiverstraat 101	260	1	35	36	Ja
Snuiverstraat 103	263	8	12	20	Ja
Snuiverstraat 105	260	0	20	20	Ja
Snuiverstraat 107	263	0	16	16	Ja
Snuiverstraat 109	215	5	5	10	Ja
Snuiverstraat 111	228	34	25	59	Nee (1)
Braillestraat 1	211	15	6	21	Nee (1)
Braillestraat 3	231	12	20	32	Ja
Braillestraat 5	200	6	3	9	Ja

Adres (te Krommenie)	Opp. Gehele perceel ( m <sup>2</sup> )	Opp. Onverhard gedeelte voortuin (m <sup>2</sup> )	Opp. Onverhard gedeelte achtertuin (m <sup>2</sup> )	Totaal opp. onverharde gedeelten (m <sup>2</sup> )	Deelname Zaans-lood?
Braillestraat 7	200	6	6	12	Nee (1)
Braillestraat 9	202	1	3	4	Ja
Braillestraat 11	316	0	8	8	Ja
Braillestraat 13	195	0	24	24	Ja
Braillestraat 15	197	8	4	12	Nee (1)
Braillestraat 17	200	0	7	7	Ja
Braillestraat 19	205	0	14	14	Ja
Braillestraat 21	354	25	20	45	Ja
Braillestraat 23	328	0	50	50	Ja
Braillestraat 25	320	0	90	90	Ja
Braillestraat 27	242	16	35	51	Ja
Braillestraat 29	157	0	4	4	Nee (1)
Braillestraat 31	171	9	3	12	Nee (1)
Braillestraat 4	200	4	8	12	Ja
Braillestraat 6	150	6	6	12	Nee (1)
Braillestraat 8	149	7	1	8	Ja
Braillestraat 10	149	4	7	11	Nee (1)
Braillestraat 12	200	8	5	13	Nee (1)
Braillestraat 14	204	3	30	33	Ja
Braillestraat 16	152	6	4	10	Ja
Braillestraat 18	152	2	12	14	Nee (1)
Braillestraat 20	205	1	20	21	Ja
Braillestraat 22	205	10	12	22	Nee (2)
Braillestraat 24	152	8	4	12	Nee (1)
Braillestraat 26	152	5	0	5	Ja
Braillestraat 28	170	0	2	2	Ja
Zamenhofstraat 2	210	5	8	13	Nee (1)
Zamenhofstraat 4	233	0	16	16	Ja
Zamenhofstraat 6	313	20	3	23	Ja
Zamenhofstraat 8	233	2	4	6	Nee (1)
Zamenhofstraat 10	246	4	6	10	Nee (1)
Zamenhofstraat 12	146	6	9	15	Nee (1)
Zamenhofstraat 14	146	12	20	32	Ja
Zamenhofstraat 16	146	0	2	2	Ja
Zamenhofstraat 18	146	5	4	9	Nee (1)
Zamenhofstraat 20	146	3	2	5	Nee (1)
Zamenhofstraat 22	258	0	0	0	Verhard (2)
Laurens Janszn Costerstraat 1	201	2	2	4	Nee (1)
Laurens Janszn Costerstraat 3	149	4	12	16	Nee (1)
Laurens Janszn Costerstraat 5	149	6	0	6	Nee (1)
Laurens Janszn Costerstraat 7	149	8	8	16	Nee (1)



Adres (te Krommenie)	Opp. Gehele perceel ( m <sup>2</sup> )	Opp. Onverhard gedeelte voortuin (m <sup>2</sup> )	Opp. Onverhard gedeelte achtertuin (m <sup>2</sup> )	Totaal opp. onverharde gedeelten (m <sup>2</sup> )	Deelname Zaanslood?
Laurens Janszn Costerstraat 9	203	2	12	14	Ja
Laurens Janszn Costerstraat 11	208	6	12	18	Nee (1)
Laurens Janszn Costerstraat 13	156	12	14	26	Nee (1)
Laurens Janszn Costerstraat 15	156	12	14	26	Ja
Laurens Janszn Costerstraat 17	210	4	6	10	Nee (1)
Laurens Janszn Costerstraat 19	209	6	6	12	Nee (1)
Laurens Janszn Costerstraat 21	155	6	2	8	Verhard (1)
Laurens Janszn Costerstraat 23	155	6	2	8	Nee (1)
Laurens Janszn Costerstraat 25	174	12	14	26	Nee (1)

Toelichting bij bezochte adressen:

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

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

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 'Zaanslood' 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 of de bewoners hebben de afspraak geannuleerd.

## 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 enkele gedempte watergangen aanwezig, de herkomst en milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal is niet bekend.

In eerder, op delen van de locatie uitgevoerde, bodemonderzoeken zijn in de bovengrond licht 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 Zaanslood' 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 tuinoppervlakte 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
- In het huidige onderzoek zijn de XRF-metingen voor enkele monsters niet in het veld uitgevoerd, maar in het laboratorium (zie analysecertificaten in bijlage 8). Dit doordat de meetapparatuur tijdelijk niet beschikbaar was of door de weersomstandigheden
- 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 in de periode januari 2022 tot en met april 2022 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 Krommenie)	Aantal boringen tot 0,5 m -mv en monsterpuntnummers	Aantal analyses lood	Aantal analyses standaard stoffenpakket grond <sup>1</sup>
Braillestraat 3	3 (6 t/m 8)	2	-
Braillestraat 4	2 (32 en 33)	2	-
Braillestraat 5	2 (16 en 17)	2	-
Braillestraat 8	2 (14 en 15)	2	-
Braillestraat 9*	2 (72 en 73)	1	-
Braillestraat 11	2 (30 en 31)	1	-
Braillestraat 13	2 (9 en 10)	1	-
Braillestraat 14	3 (11 t/m 13)	2	-
Braillestraat 16	2 (49 en 50)	2	-
Braillestraat 17	2 (24 en 25)	1	-
Braillestraat 19	2 (1 en 2)	1	-
Braillestraat 20	2 (58 en 59)	2	-
Braillestraat 21	3 (3 t/m 5)	2	-
Braillestraat 23	3 (38 t/m 40)	1	-

Adres (te Krommenie)	Aantal boringen tot 0,5 m -mv en monsterpuntnummers	Aantal analyses lood	Aantal analyses standaard stoffenpakket grond <sup>1</sup>
Braillestraat 25	5 (44 t/m 48)	1	-
Braillestraat 26	2 (62 en 63)	1	-
Braillestraat 27	3 (41 t/m 43)	2	-
Braillestraat 28	2 (60 en 61)	1	-
Laurens Janszn Costerstraat 9	3 (21 t/m 23)	2	-
Laurens Janszn Costerstraat 15	3 (18 t/ 20)	2	-
Snuiverstraat 97	4 (26 t/ 29)	2	-
Snuiverstraat 101	3 (69 t/m 71)	2	-
Snuiverstraat 103	3 (66 t/ 68)	2	-
Snuiverstraat 105	2 (56 en 57)	1	-
Snuiverstraat 107	2 (64 en 65)	1	-
Snuiverstraat 109	2 (54 en 55)	2	-
Zamenhofstraat 4	2 (36 en 37)	1	-
Zamenhofstraat 6	3 (51 t/m 53)	2	-
Zamenhofstraat 14	2 (34 en 35)	2	-
Zamenhofstraat 16	2 (74 en 75)	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

\* De voortuin aan de Braillestraat 9 is grotendeels verhard (< 2 m<sup>3</sup> onverhard), waardoor er geen onderzoek in het kader van Zaanslood noodzakelijk was. Op basis van het huidige gebruik van de voortuin en de XRF metingen zijn er geen noemenswaardige blootstellingsrisico's met eventuele verontreinigde grond in de voortuin.

### 3.3 Veiligheid en kwaliteit

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

Zoals toegelicht in paragraaf 3.1 wordt in de "onderzoeksopzet Zaanslood" bij de monsternamen 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.

## 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 geïnteriseerd 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 4.2. 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

**Kenmerk** R001-1284550TMA-V02-IhI-NL

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

Tabel 4.2 Onderzoeksresultaten en conclusies

Adres (te Krommenie)	Voortuin/ achtertuintuin	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
Braillestraat 3	voortuin	0-0,5	zand, baksteen 1	8-1	8-1	21	21	16	nee	nee	nee
Braillestraat 3	achtertuintuin	0-0,5	klei	MM3	6-1, 7-1	67, 37	52	63	nee	nee	nee
Braillestraat 4	voortuin	0-0,5	zand	33-1	33-1	49	49	30	nee	nee	nee
Braillestraat 4	achtertuintuin	0-0,5	klei	32-1	32-1	60	60	36	nee	nee	nee
Braillestraat 5	voortuin	0-0,5	zand	17-1	17-1	34	34	29	nee	nee	nee
Braillestraat 5	achtertuintuin	0-0,5	zand	16-1	16-1	22	22	28	nee	nee	nee
Braillestraat 8	voortuin	0-0,5	zand	14-1	14-1	28	28	19	nee	nee	nee
Braillestraat 8	achtertuintuin	0-0,5	zand	15-1	15-1	36	36	37	nee	nee	nee
Braillestraat 9*	voortuin	0-0,5	zand	72-1	72-1	24	24	-	nee	nee	nee o.b.v. XRF
Braillestraat 9	achtertuintuin	0-0,5	klei	73-1	73-1	51	51	73	nee	nee	nee
Braillestraat 11	achtertuintuin	0-0,5	zand	MM10	30-1, 31-1	67, 64	66	69	nee	nee	nee
Braillestraat 13	achtertuintuin	0-0,5	zand, klei	MM4	9-1, 10-1	24, 46	35	37	nee	nee	nee
Braillestraat 14	voortuin	0-0,5	zand	11-1	11-1	29	29	27	nee	nee	nee
Braillestraat 14	achtertuintuin	0-0,5	zand	MM5	12-1, 13-1	22, 28	25	21	nee	nee	nee
Braillestraat 16	voortuin	0-0,5	zand	49-1	49-1	23	23	25	nee	nee	nee
Braillestraat 16	achtertuintuin	0-0,5	zand	50-1	50-1	25	25	23	nee	nee	nee
Braillestraat 17	achtertuintuin	0-0,5	zand, plastic 1, baksteen 1	MM8	24-1, 25-1	44, 22	33	34	nee	nee	nee
Braillestraat 19	achtertuintuin	0-0,5	zand	MM1	1-1, 2-1	46, 24	35	27	nee	ja	nee
Braillestraat 20	voortuin	0-0,5	zand, baksteen 1	59-1	59-1	26	26	25	nee	ja	nee
Braillestraat 20	achtertuintuin	0-0,5	klei, baksteen 2	58-1	58-1	24	24	23	nee	ja	nee
Braillestraat 21	voortuin	0-0,5	zand	5-1	5-1	48	48	56	nee	nee	nee
Braillestraat 21	achtertuintuin	0-0,5	zand, klei	MM2	3-1, 4-1	24, 22	23	21	ja	nee	nee

Adres (te Krommenie)	Voortuin/ achtertuint	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	Moestuïn? ja/nee	Spelende kinderen? ja/nee	Gebruiks- advies bij huidig gebruik? j/n
Braillestraat 23	achtertuint	0-0,5	zand, klei	MM12	38-1, 39-1, 40-1	16, 17, 19	17	27	nee	nee	nee
Braillestraat 25	achtertuint	0-0,5	zand, baksteen 2	MM14	44-1, 45-1, 46-1, 47-1, 48-1	12, 12, 12, 19, 22	15	22	nee	nee	nee
Braillestraat 26	voortuint	0-0,5	zand, baksteen 1	MM18	62-1, 63-1	13, 12	12	10	nee	nee	nee
Braillestraat 27	voortuint	0-0,5	klei	43-1	43-1	33	33	41	nee	ja	nee
Braillestraat 27	achtertuint	0-0,5	zand	MM13	41-1, 42-1	47, 46	46	58	ja	ja	nee
Braillestraat 28	achtertuint	0-0,5	zand, klei, plastic 1	MM17	60-1, 61-1	22, 26	24	30	nee	nee	nee
Laurens Janszn Costerstraat 9	voortuint	0-0,5	zand, baksteen 2	23-1	23-1	45	45	40	nee	ja	nee
Laurens Janszn Costerstraat 9	achtertuint	0-0,5	klei, baksteen 1	MM7	21-1, 22-1	72, 26	49	64	nee	ja	nee
Laurens Janszn Costerstraat 15	voortuint	0-0,5	klei	20-1	20-1	47	47	40	nee	nee	nee
Laurens Janszn Costerstraat 15	achtertuint	0-0,5	zand	MM6	18-1, 19-1	15, 23	19	17	nee	nee	nee
Snuiverstraat 97	voortuint	0-0,5	zand	29-1	29-1	47	47	34	nee	nee	nee
Snuiverstraat 97	achtertuint	0-0,5	zand, baksteen 1	MM9	26-1, 27-1, 28-1	61, 28, 39	43	39	ja	nee	nee
Snuiverstraat 101	voortuint	0-0,5	klei	71-1	71-1	24	24	26	nee	ja	nee
Snuiverstraat 101	achtertuint	0-0,5	zand, piepschuim 1, baksteen 1	MM21	69-1, 70-1	21, 46	34	38	nee	ja	nee
Snuiverstraat 103	voortuint	0-0,5	zand, baksteen 1	68-1	68-1	27	27	32	nee	ja	nee
Snuiverstraat 103	achtertuint	0-0,5	zand	MM20	66-1, 67-1	7, 15	11	10	nee	ja	nee
Snuiverstraat 105	achtertuint	0-0,5	klei	MM16	56-1, 57-1	31, 27	29	35	nee	ja	nee
Snuiverstraat 107	achtertuint	0-0,5	zand	MM19	64-1, 65-1	8, 18	13	14	nee	nee	nee
Snuiverstraat 109	voortuint	0-0,5	klei	55-1	55-1	24	24	24	nee	nee	nee



Adres (te Krommenie)	Voortuin/ achtertuintuin	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	Moestuין? ja/nee	Spelende kinderen? ja/nee	Gebruiks- advies bij huidig gebruik? j/n
Snuiverstraat 109	achtertuintuin	0-0,5	klei	54 -1	54-1	23	23	34	nee	nee	nee
Zamenhofstraat 4	achtertuintuin	0-0,5	zand	MM11	36-1, 37-1	17, 36	26	33	nee	nee	nee
Zamenhofstraat 6	voortuintuin	0-0,5	zand	MM15	52-1, 53-1	31, 37	34	44	nee	ja	nee
Zamenhofstraat 6	achtertuintuin	0-0,5	zand	51-1	51-1	37	37	45	nee	ja	nee
Zamenhofstraat 14	voortuintuin	0-0,5	klei	35-1	35-1	25	25	63	nee	nee	nee
Zamenhofstraat 14	achtertuintuin	0-0,5	klei, baksteen 1	34-1	34-1	24	24	26	nee	nee	nee
Zamenhofstraat 16	achtertuintuin	0-0,5	zand	MM22	74-1, 75-1	13, 15	14	12	nee	nee	nee

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

\* De voortuintuin aan de Braillestraat 9 is grotendeels verhard (< 2 m<sup>3</sup> onverhard), waardoor er geen onderzoek in het kader van Zaanslood noodzakelijk was. Op basis van het huidige gebruik van de voortuintuin en het resultaat van de XRF-meting in het veld zijn er geen noemenswaardige blootstellingsrisico's met eventuele verontreinigde grond in de voortuintuin

Uit de resultaten blijkt dat het Zaans saneringscriterium (loodgehalte > 800 mg/kg d.s.) in de onderzochte tuinen niet wordt overschreden.

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

Voor tuinen waar een loodgehalte is gemeten tussen 90 mg/kg d.s. en 370 mg/kg d.s., is er sprake van specifieke gebruiksadvisen voor de gedeelten van de tuinen waar in de huidige tuininrichting een moestuin aanwezig is. Op de adressen waar deze gehalten zijn gemeten, zijn bij de huidige inrichting geen gebruiksadvisen ten behoeve van moestuinen van toepassing.

Voor de overige onderzochte tuinen geldt dat er geen gebruiksadvisen 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**

Er zijn geen grondmonsters waarin door middel van chemische analyses een loodgehalte is aangetoond dat het Zaans saneringscriterium overschrijdt. Aanvullende analyses op het volledige standaard stoffenpakket voor grond waren niet noodzakelijk voor de onderzochte monsters.

---

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

## 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>	
Geen adressen	
<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>	
Braillestraat 3	Er is geen sprake van risico's op basis van de gemeten gehalten lood en het huidige gebruik van de tuin.
Braillestraat 4	
Braillestraat 5	
Braillestraat 8	
Braillestraat 9*	
Braillestraat 11	
Braillestraat 13	
Braillestraat 14	
Braillestraat 16	
Braillestraat 17	
Braillestraat 19	
Braillestraat 20	
Braillestraat 21	
Braillestraat 23	
Braillestraat 25	
Braillestraat 26	
Braillestraat 27	
Braillestraat 28	
Laurens Janszn Costerstraat 9	
Laurens Janszn Costerstraat 15	
Snuiverstraat 97	
Snuiverstraat 101	
Snuiverstraat 103	
Snuiverstraat 105	
Snuiverstraat 107	

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

Adres	Advies
Snuiverstraat 109	Er is geen sprake van risico's op basis van de gemeten gehalten lood en het huidige gebruik van de tuin.
Zamenhofstraat 4	
Zamenhofstraat 6	
Zamenhofstraat 14	
Zamenhofstraat 16	
<b>Geen gebruiksadviezen aanbevolen (de tuin is volledig verhard)</b>	
Zamenhofstraat 22	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.
Laurens Janszn Costerstraat 21	

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>	
Snuiverstraat 93	Snuiverstraat 95
Snuiverstraat 99	Braillestraat 1
Braillestraat 3	Braillestraat 7
Braillestraat 15	Braillestraat 29
Braillestraat 31	Braillestraat 6
Braillestraat 10	Braillestraat 12
Braillestraat 18	Braillestraat 24
Zamenhofstraat 2	Zamenhofstraat 8
Zamenhofstraat 10	Zamenhofstraat 12
Zamenhofstraat 18	Zamenhofstraat 20
Laurens Janszn Costerstraat 1	Laurens Janszn Costerstraat 3
Laurens Janszn Costerstraat 5	Laurens Janszn Costerstraat 7
Laurens Janszn Costerstraat 11	Laurens Janszn Costerstraat 13
Laurens Janszn Costerstraat 17	Laurens Janszn Costerstraat 19
Laurens Janszn Costerstraat 23	Laurens Janszn Costerstraat 25
<b>Geen onderzoek (aanmelding ontvangen, maar de bewoners hebben de afspraak geannuleerd)</b>	
Braillestraat 22	



**Kenmerk**

R001-1284550TMA-V02-IhI-NL

**Bijlage 1**

**Regionale ligging onderzoekslocatie**



Regionale ligging

Opdrachtgever gemeente Zaanstad	Schaal 1:15000	Status DEFINITIEF
Project Zaanslood Oriënterend bodemonderzoek L261 Krommenie	Formaat <b>A4</b>	Projectnummer 1284550
Onderdeel Onderzoek	Datum 15-12-21 11:37	Tekeningnummer
	Get. TMA	1
	Gec. #	





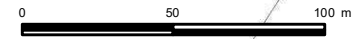
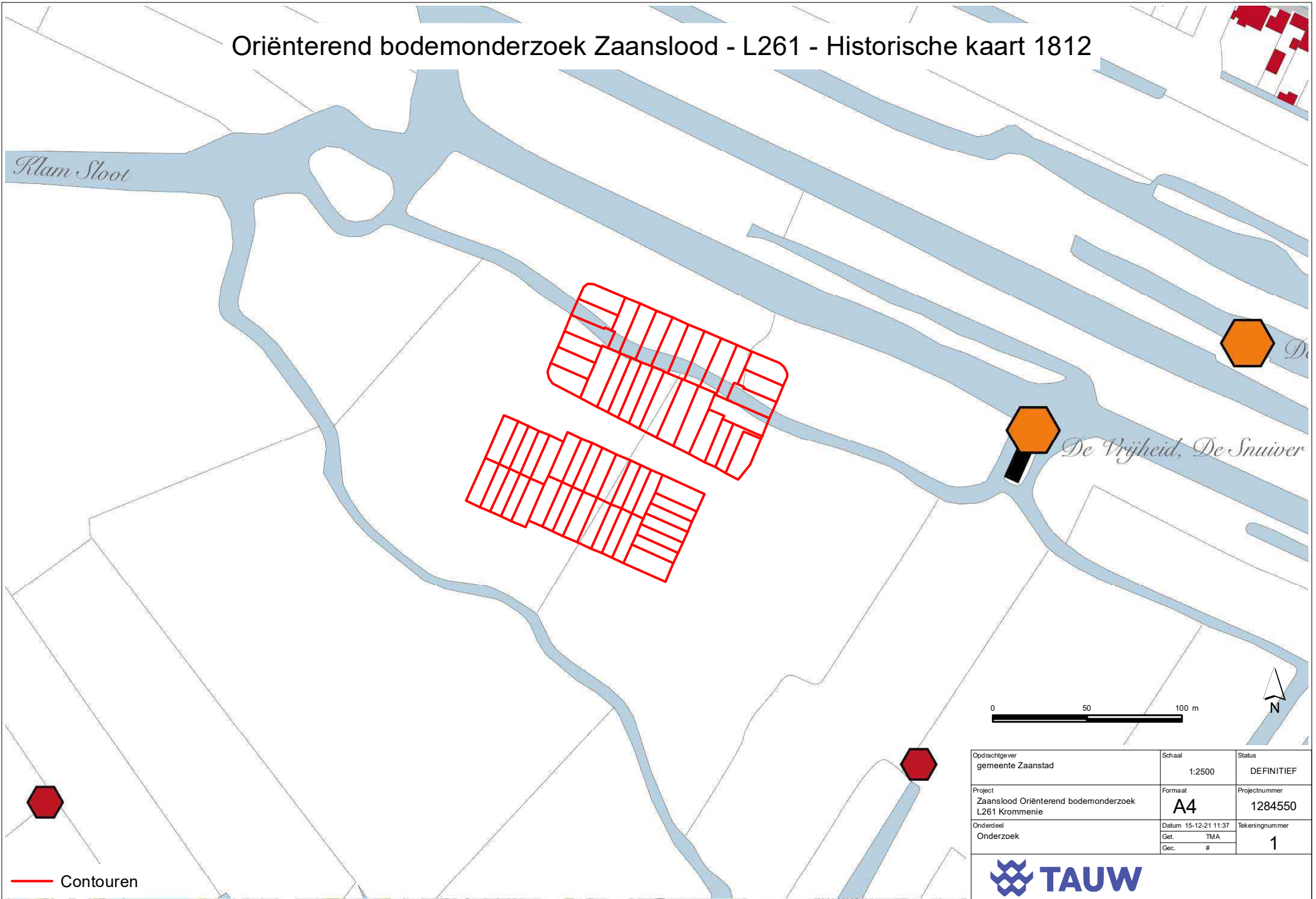
**Kenmerk**

R001-1284550TMA-V02-IH-NL

**Bijlage 2**

**Historische topografische kaarten**

# Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood - L261 - Historische kaart 1812



Opdrachtgever gemeente Zaanstad	Schaal 1:2500	Status DEFINITIEF
Project Zaanslood Oriënterend bodemonderzoek L261 Krommenie	Formaat <b>A4</b>	Projectnummer 1284550
Onderdeel Onderzoek	Datum 15-12-21 11:37	Tekeningnummer
	Get. TMA	1
	Gec. #	



— Contouren



# Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood - L261 - Historische kaart 1900



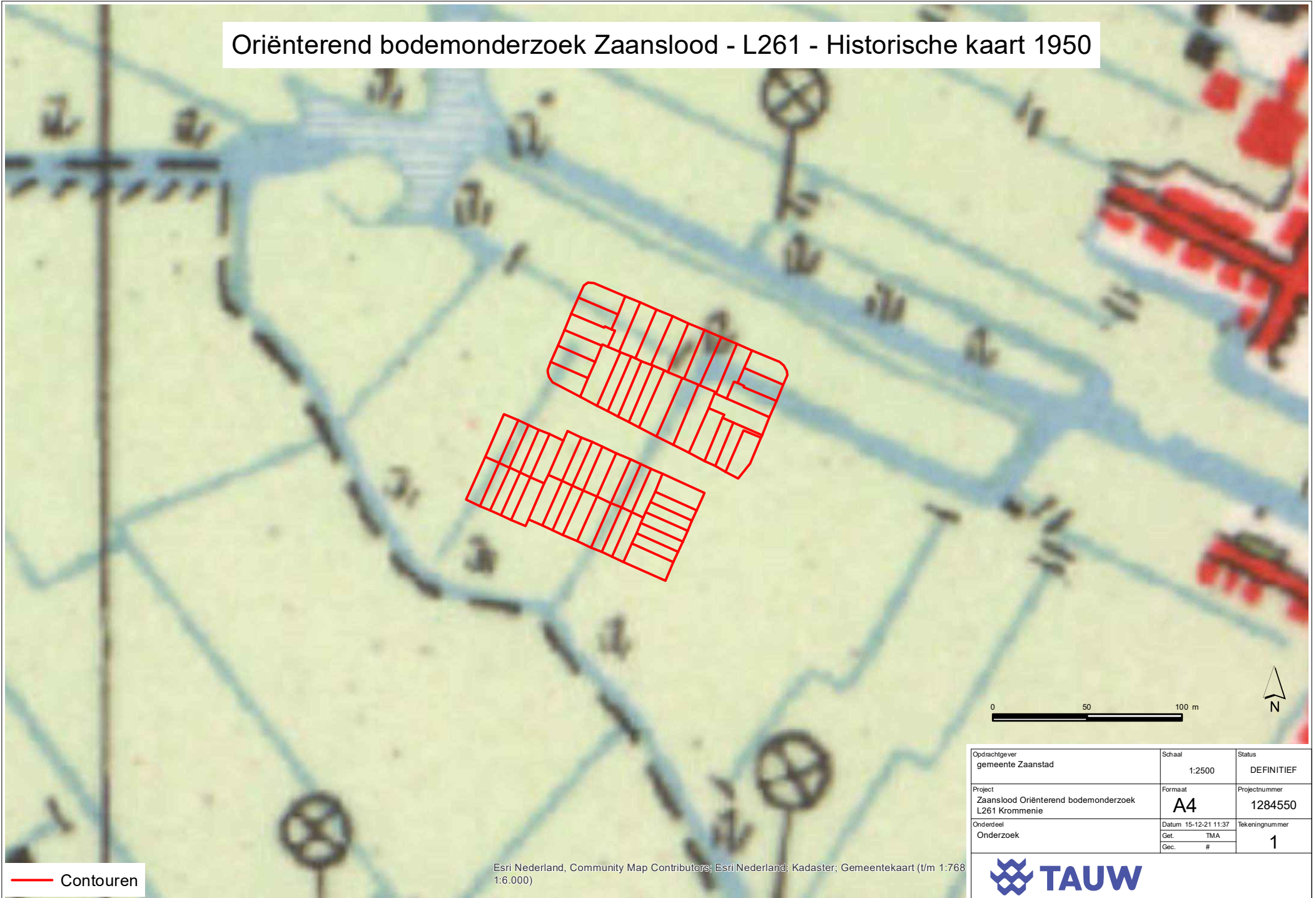
— Contouren

Esri Nederland, Community Map Contributors; Esri Nederland; Kadaster; Gemeentekaart (1/m 1:768 (1/m 1:6.000))

Opdrachtgever gemeente Zaanstad	Schaal 1:2500	Status DEFINITIEF
Project Zaanslood Oriënterend bodemonderzoek L261 Krommenie	Formaat A4	Projectnummer 1284550
Onderdeel Onderzoek	Datum 15-12-21 11:37	Tekeningnummer
	Get. TMA	1
	Gec. #	



# Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood - L261 - Historische kaart 1950



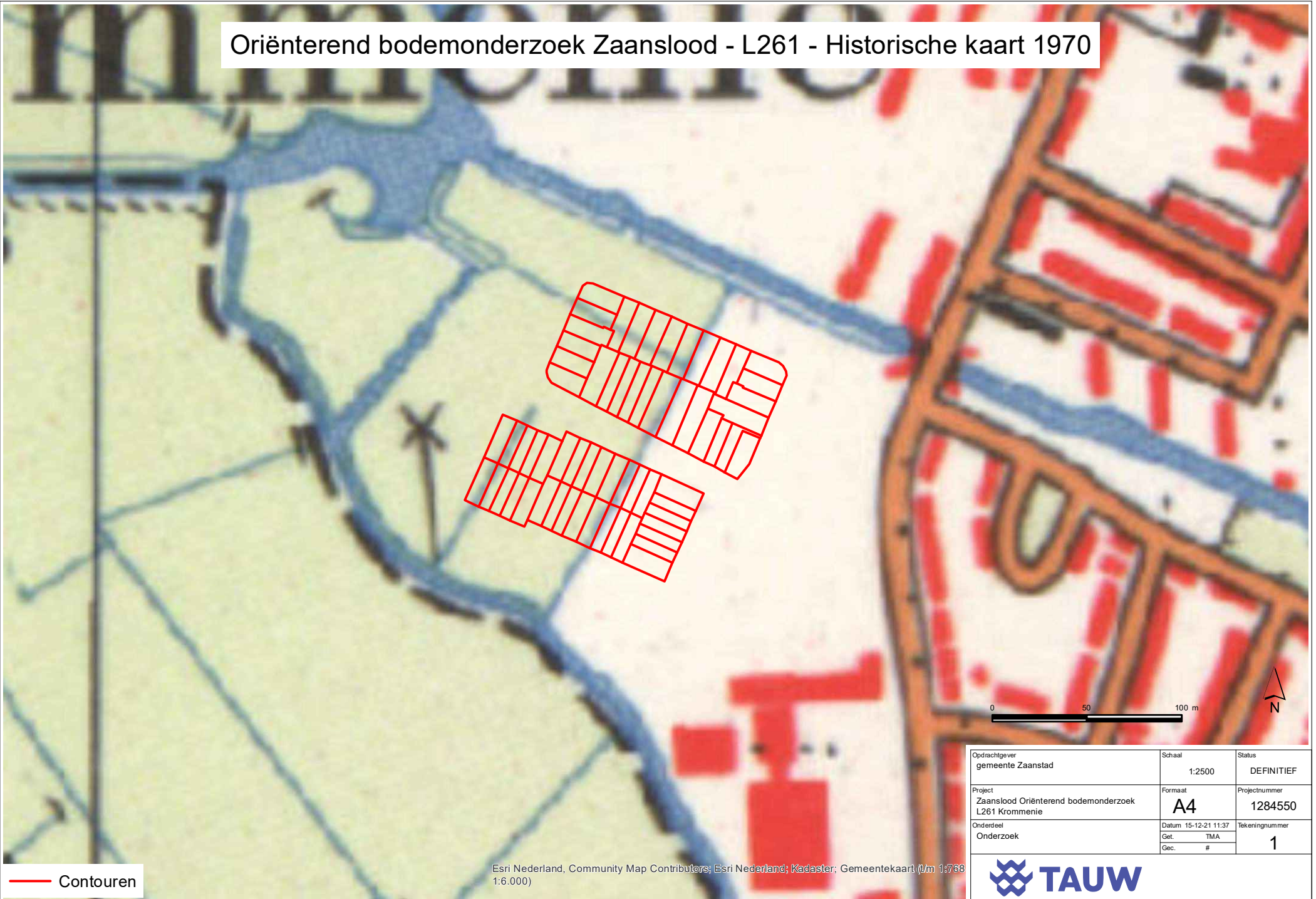
— Contouren

Esri Nederland, Community Map Contributors; Esri Nederland; Kadaster; Gemeentekaart (t/m 1:768 1:6.000)

Opdrachtgever gemeente Zaanstad	Schaal 1:2500	Status DEFINITIEF
Project Zaanslood Oriënterend bodemonderzoek L261 Krommenie	Formaat A4	Projectnummer 1284550
Onderdeel Onderzoek	Datum 15-12-21 11:37 Get. TMA Gec. #	Tekeningnummer 1



# Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood - L261 - Historische kaart 1970



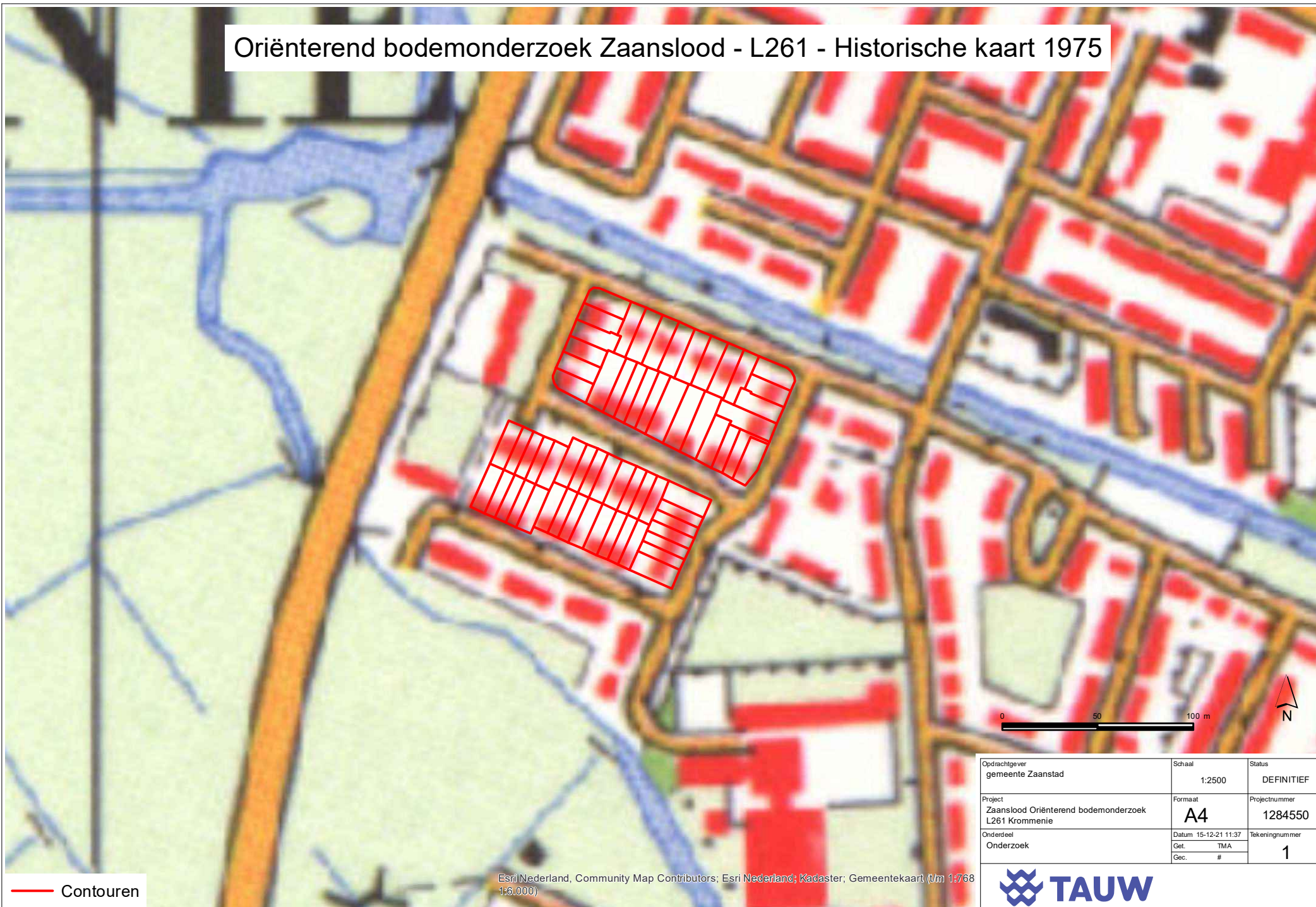
— Contouren

Esri Nederland, Community Map Contributors; Esri Nederland; Kadaster; Gemeentekaart (Vm 1:768 1:6.000)

Opdrachtgever gemeente Zaanstad	Schaal 1:2500	Status DEFINITIEF
Project Zaanslood Oriënterend bodemonderzoek L261 Krommenie	Formaat A4	Projectnummer 1284550
Onderdeel Onderzoek	Datum 15-12-21 11:37	Tekeningnummer
	Get. TMA	1
	Gec. #	



# Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood - L261 - Historische kaart 1975



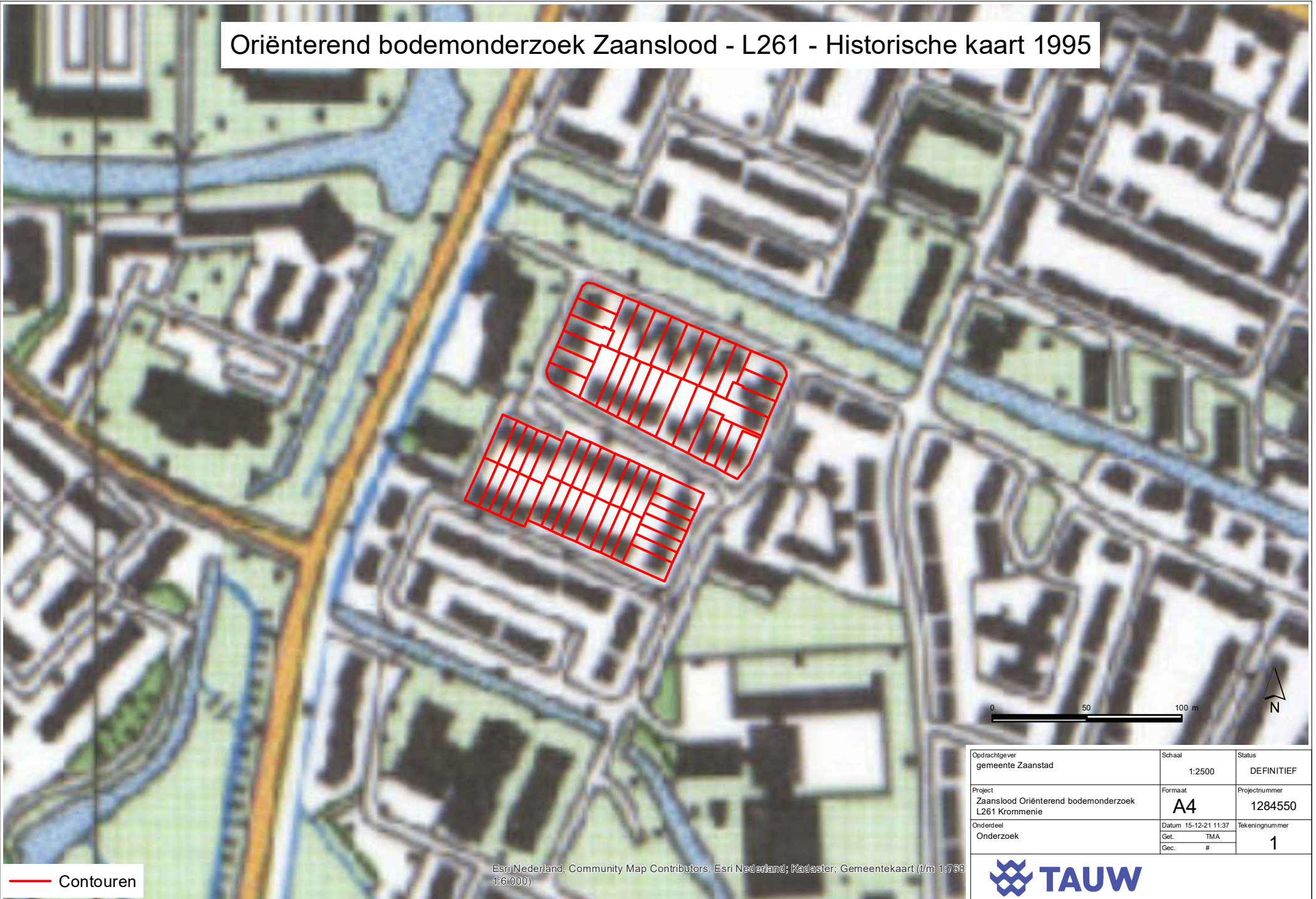
— Contouren

Esri Nederland, Community Map Contributors; Esri Nederland; Kadaster; Gemeentekaart (1/1:6,000)

Opdrachtgever gemeente Zaanstad	Schaal 1:2500	Status DEFINITIEF
Project Zaanslood Oriënterend bodemonderzoek L261 Krommenie	Formaat <b>A4</b>	Projectnummer 1284550
Onderdeel Onderzoek	Datum 15-12-21 11:37 Get. TMA Gec. #	Tekeningnummer <b>1</b>



# Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood - L261 - Historische kaart 1995



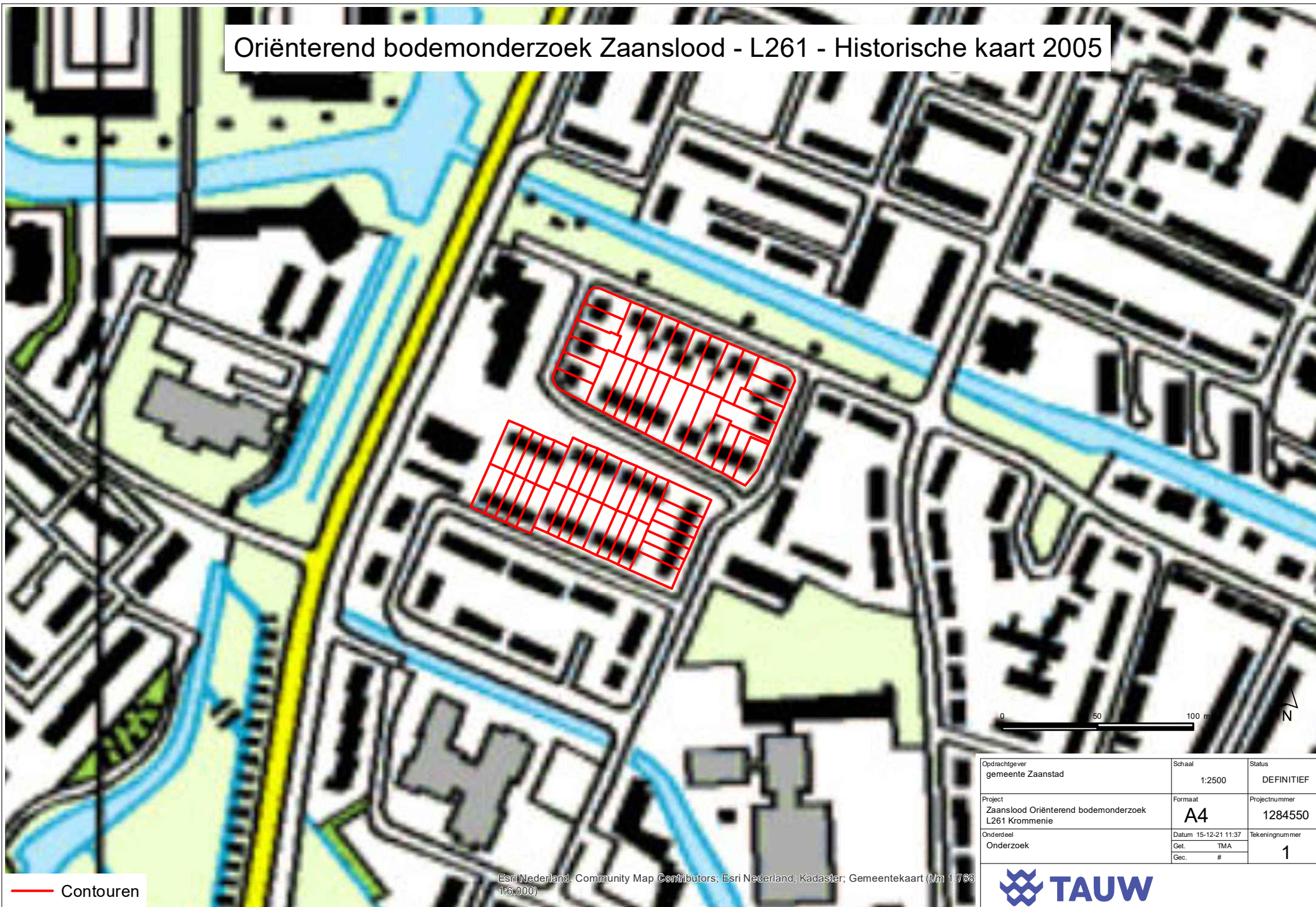
— Contouren

Esri Nederland, Community Map Contributors; Esri Nederland; Kadaster; Gemeentekaart (1/m 1:768 1:6.000)

Opdrachtgever gemeente Zaanstad	Schaal 1:2500	Status DEFINITIEF
Project Zaanslood Oriënterend bodemonderzoek L261 Krommenie	Formaat A4	Projectnummer 1284550
Onderdeel Onderzoek	Datum 15-12-21 11:37 Get. TMA Gec. #	Tekeningnummer 1



# Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood - L261 - Historische kaart 2005



— Contouren

Esri Nederland; Community Map Contributors; Esri Nederland; Kadaster; Gemeentekaart (Vm 1:768 1:6,000)

Opdrachtgever gemeente Zaanstad	Schaal 1:2500	Status DEFINITIEF
Project Zaanslood Oriënterend bodemonderzoek L261 Krommenie	Formaat A4	Projectnummer 1284550
Onderdeel Onderzoek	Datum 15-12-21 11:37	Tekeningnummer
	Get. TMA	# 1
	Gec. #	



## Bijlage 3      Veiligheid en kwaliteit

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.

De werkzaamheden zijn grotendeels uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek. Afwijkend is de monstername per 50 cm. Hierin is geen onderscheid gemaakt per scheidende bodemlaag.

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.

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

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

### *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**

R001-1284550TMA-V02-IhI-NL

**Bijlage 4**

**Verdachte activiteiten**



# Oriënterend bodemonderzoek Zaanlood - L261 - Verdachte activiteiten



- Dempingen
- Tank verwijderd en dossier gesloten
- Contouren

Opdrachtgever gemeente Zaanstad	Schaal 1:1500	Status DEFINITIEF
Project Zaanslood Oriënterend bodemonderzoek L261 Krommenie	Formaat A4	Projectnummer 1284550
Onderdeel Onderzoek	Datum 15-12-21 11:37	Tekeningnummer
	Get. TMA	1
	Ge. #	





**Kenmerk**

R001-1284550TMA-V02-IhI-NL

**Bijlage 5**

**Situering monsternamepunten**

# Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood - L261 - Situering monsterpunten



Opdrachtgever gemeente Zaanstad	Schaal 1:1200	Status DEFINITIEF
Project Zaanslood Oriënterend bodemonderzoek L261 Krommenie	Formaat A4	Projectnummer 1284550
Onderdeel Onderzoek	Datum 15-12-21 11:37	Tekeningnummer 1
	Get. TMA	
	Gec. #	





**Kenmerk**

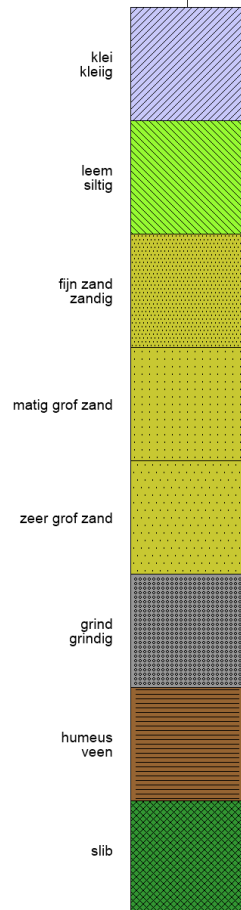
R001-1284550TMA-V02-IhI-NL

**Bijlage 6**

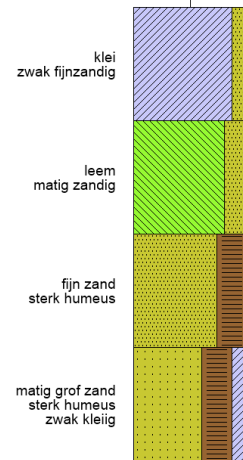
**Boorprofielen**

# Legenda boorprofielen

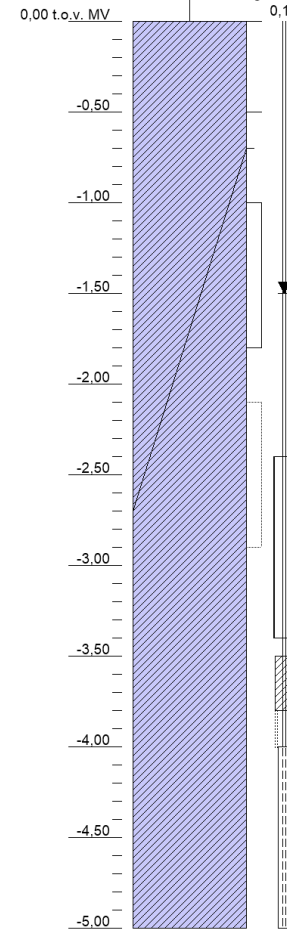
**1** Datum: 01-01-2013  
 X: 202677,98  
 Y: 438991,13  
 deskundige TAUW bv



**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

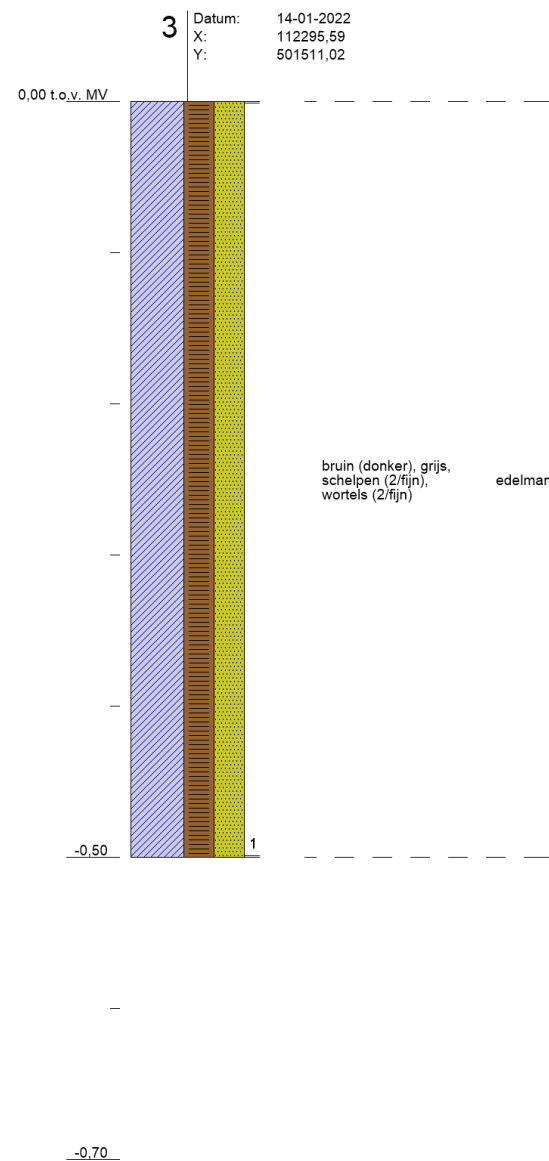
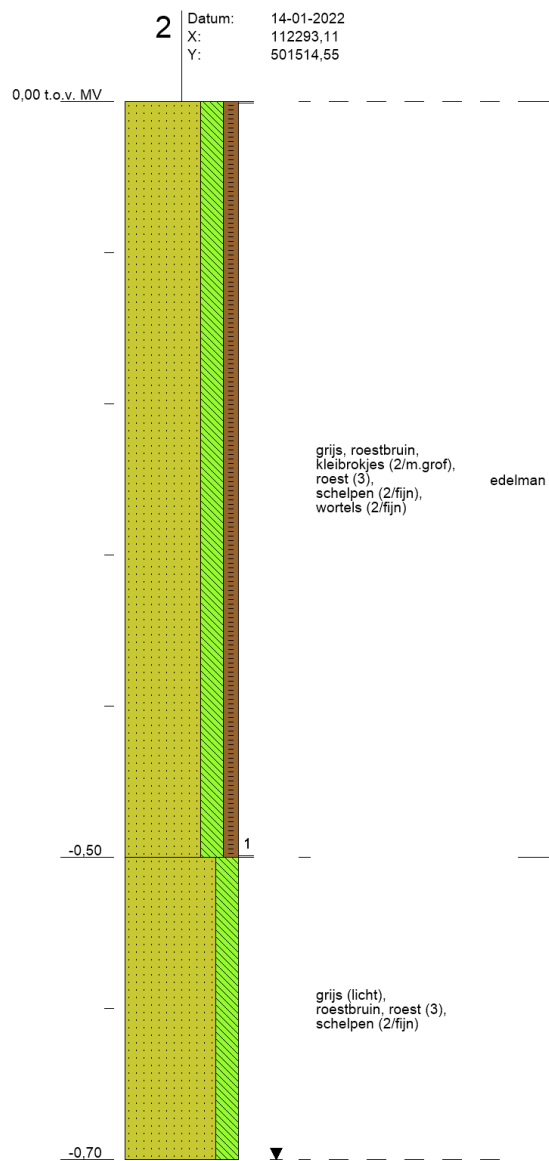
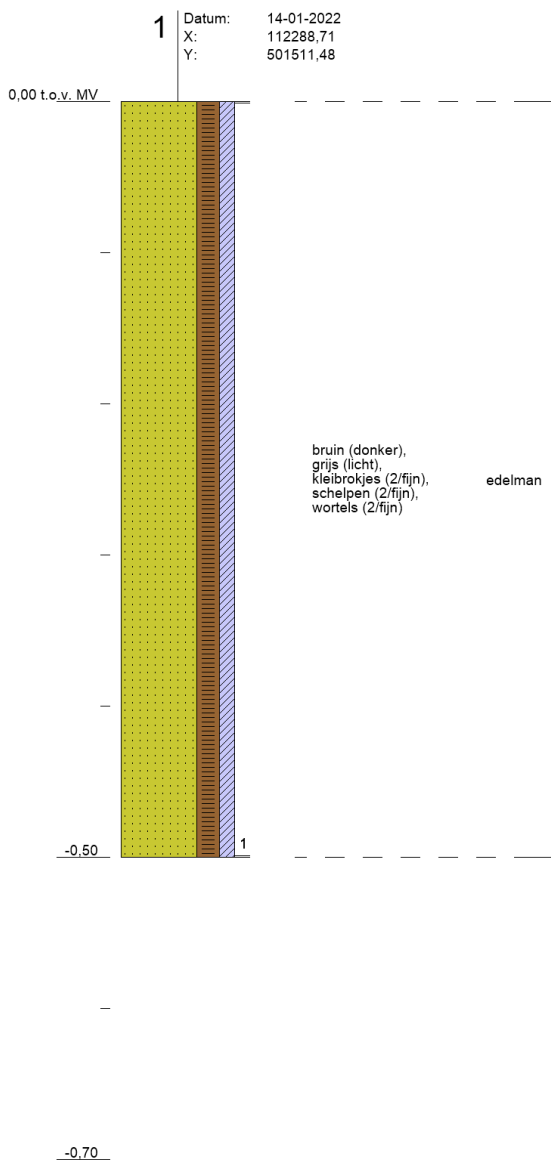
— casing

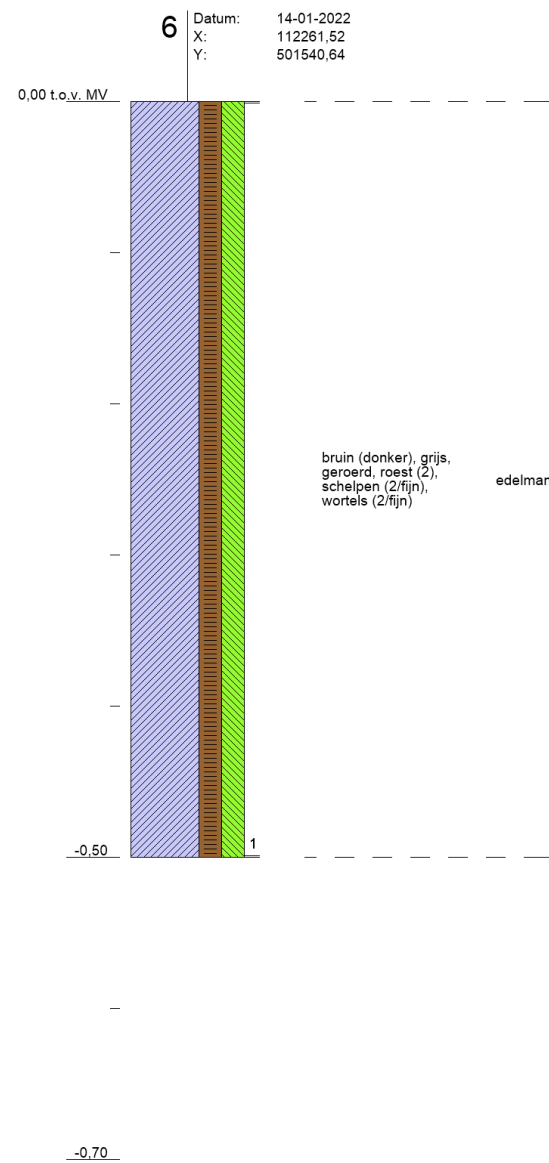
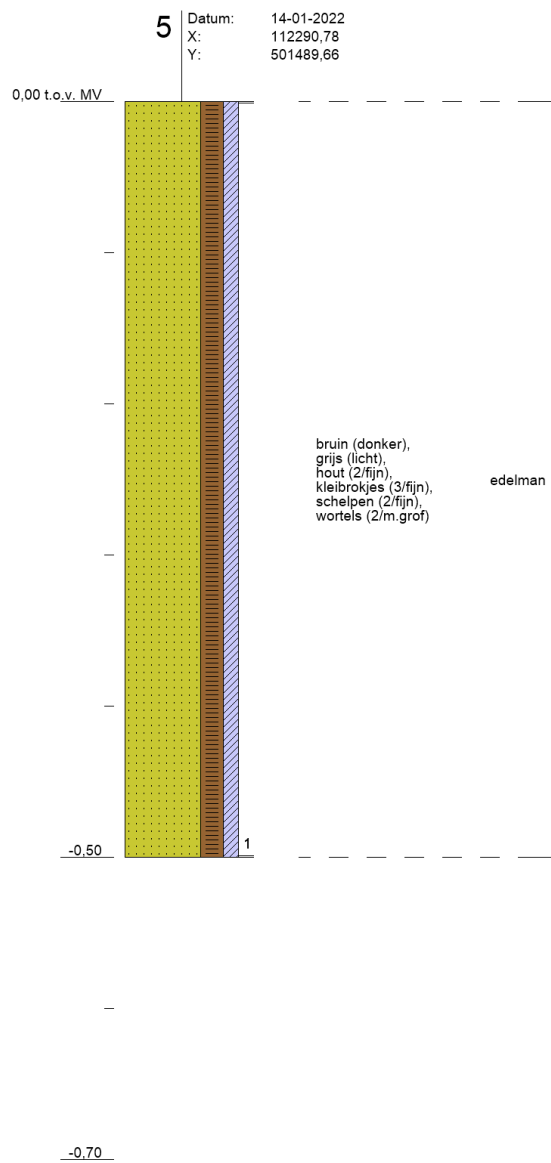
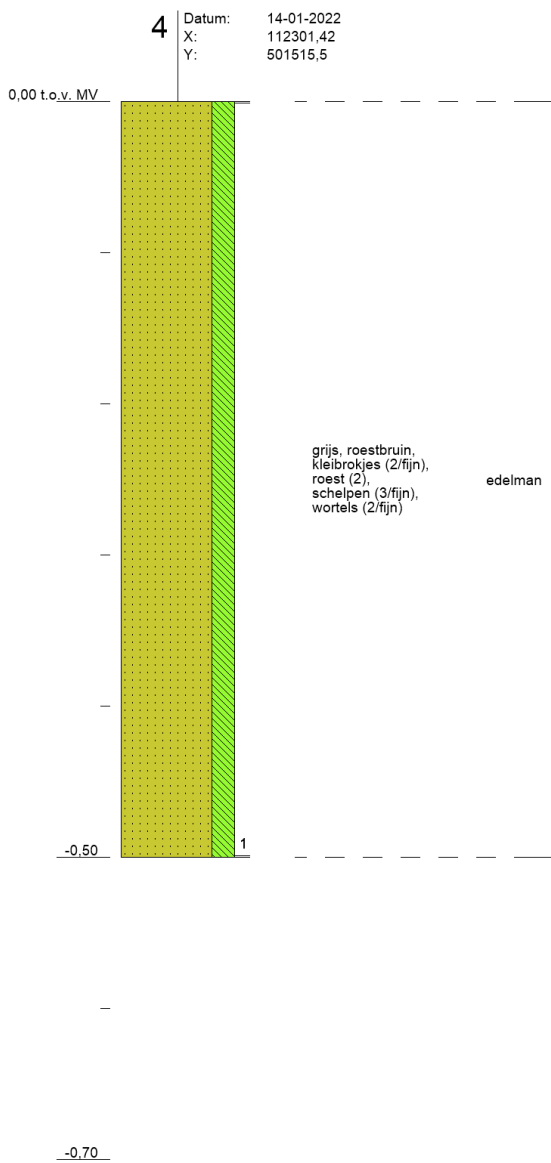
— bentoniet

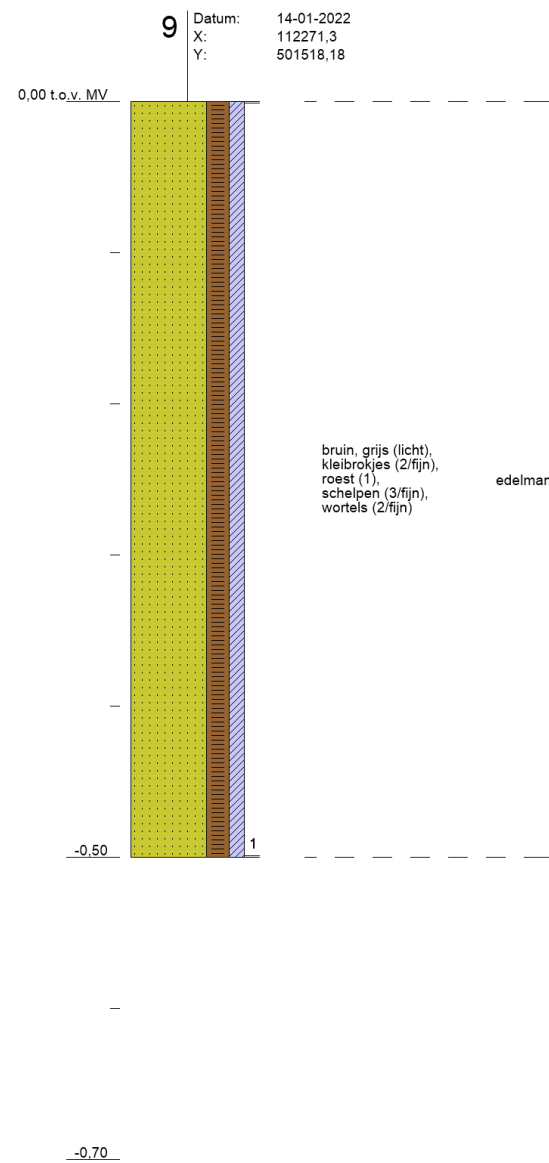
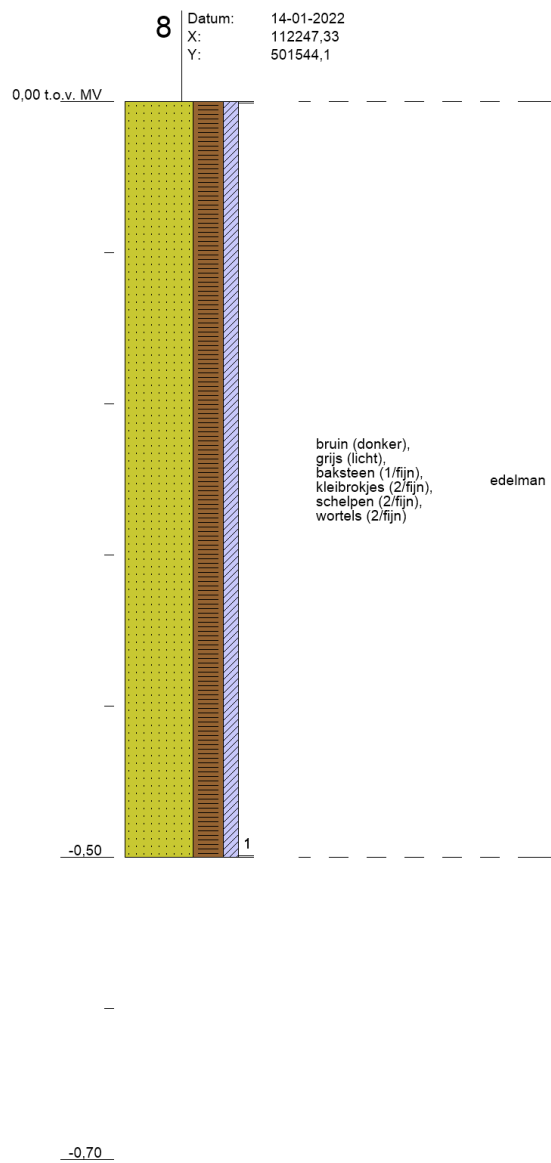
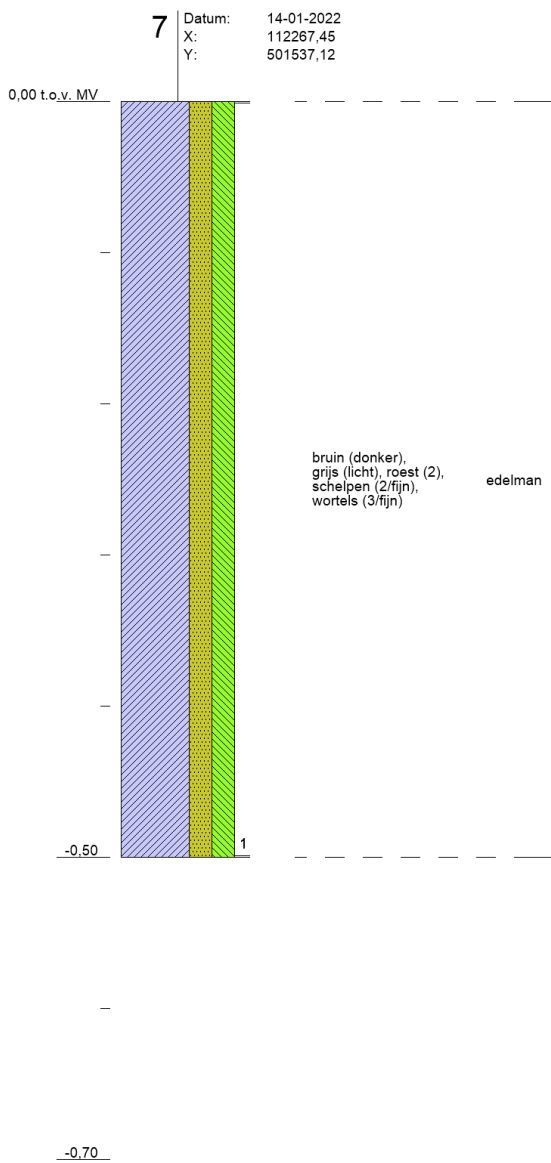
— grind

— filter

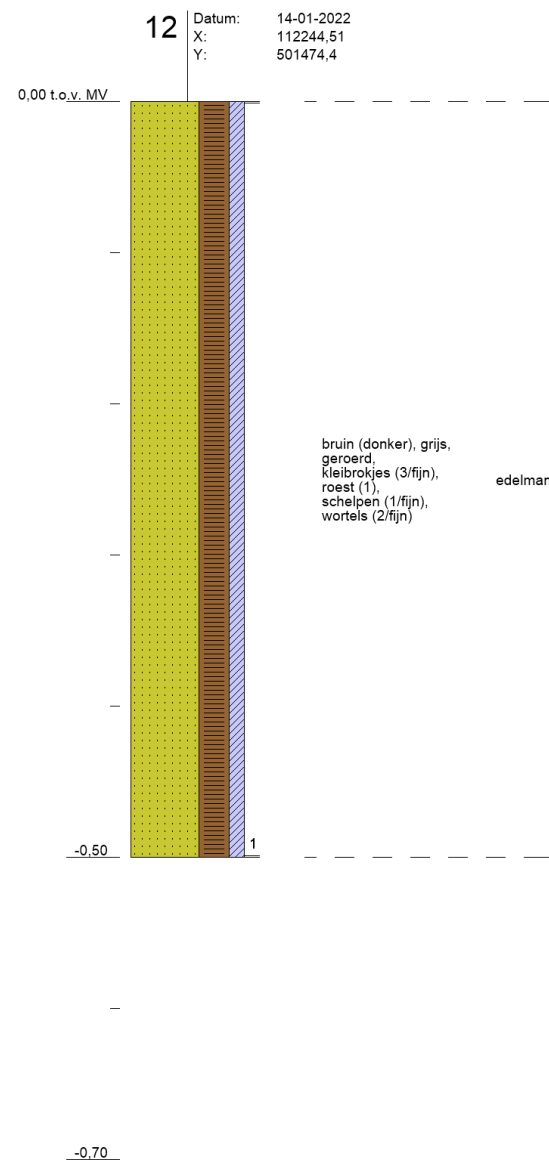
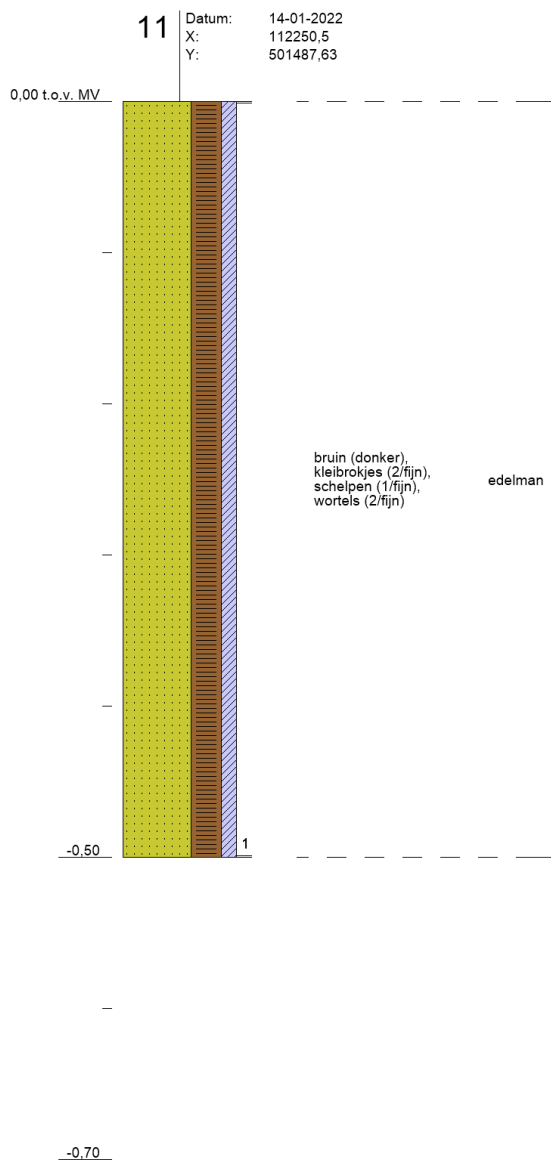
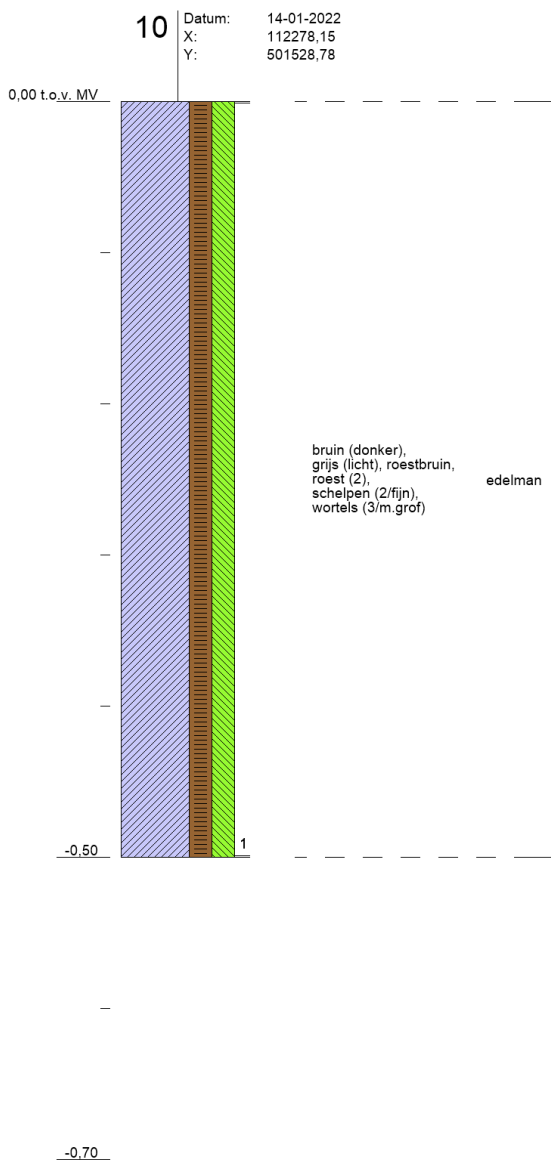


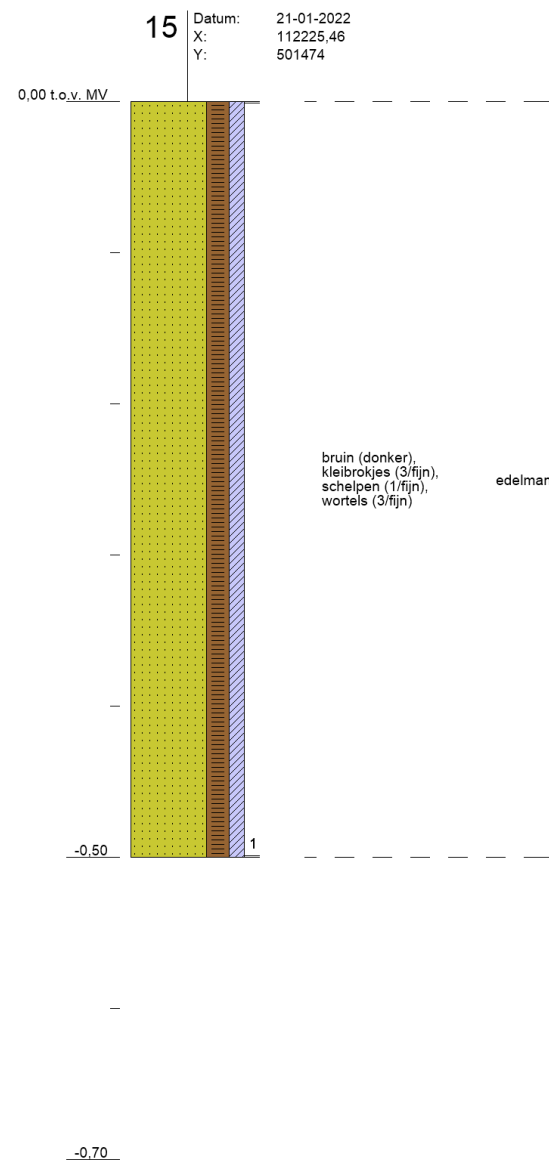
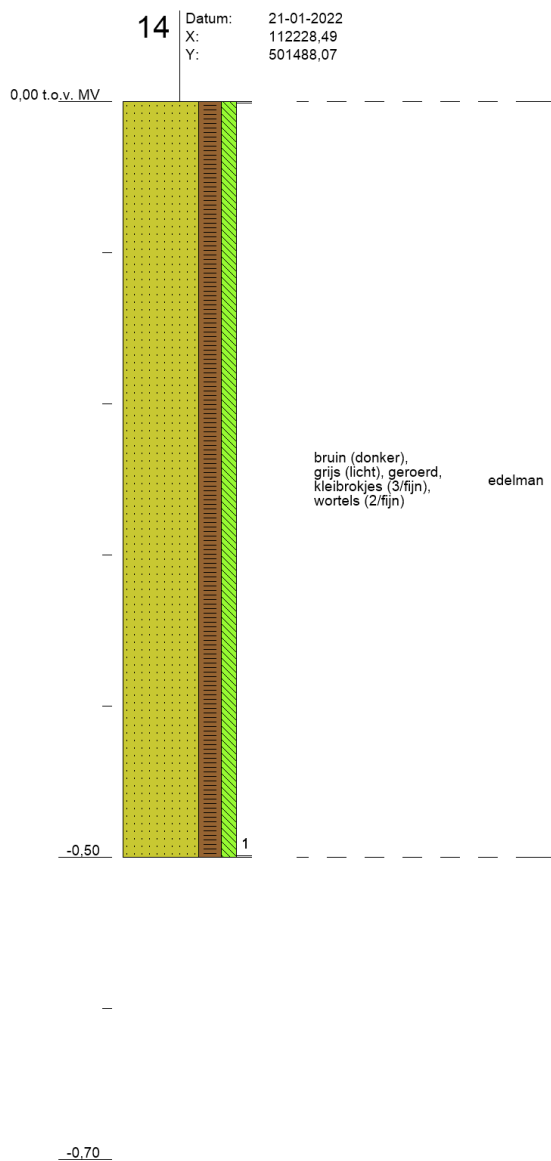
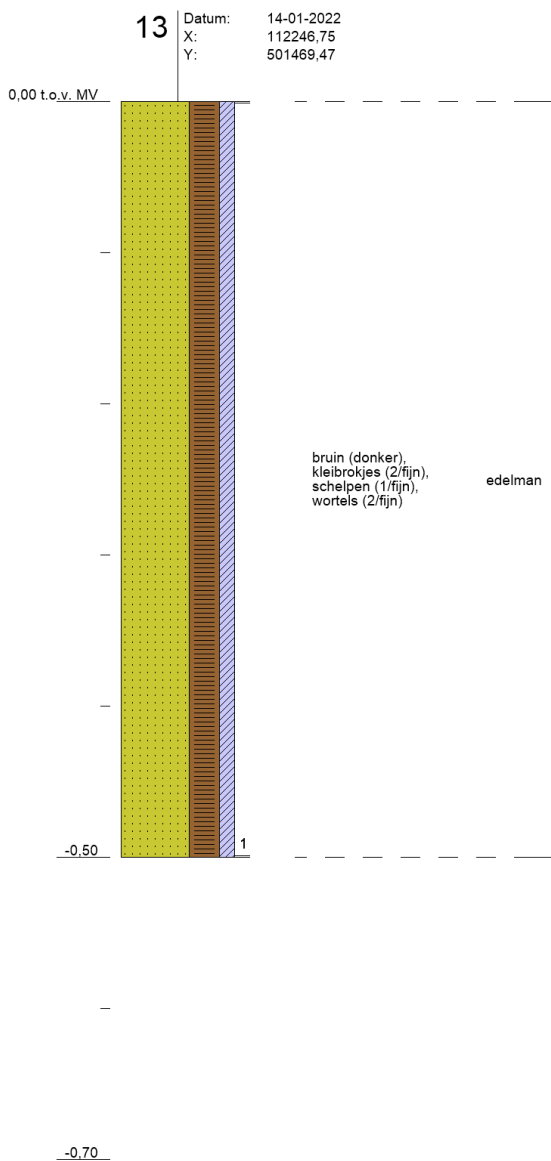


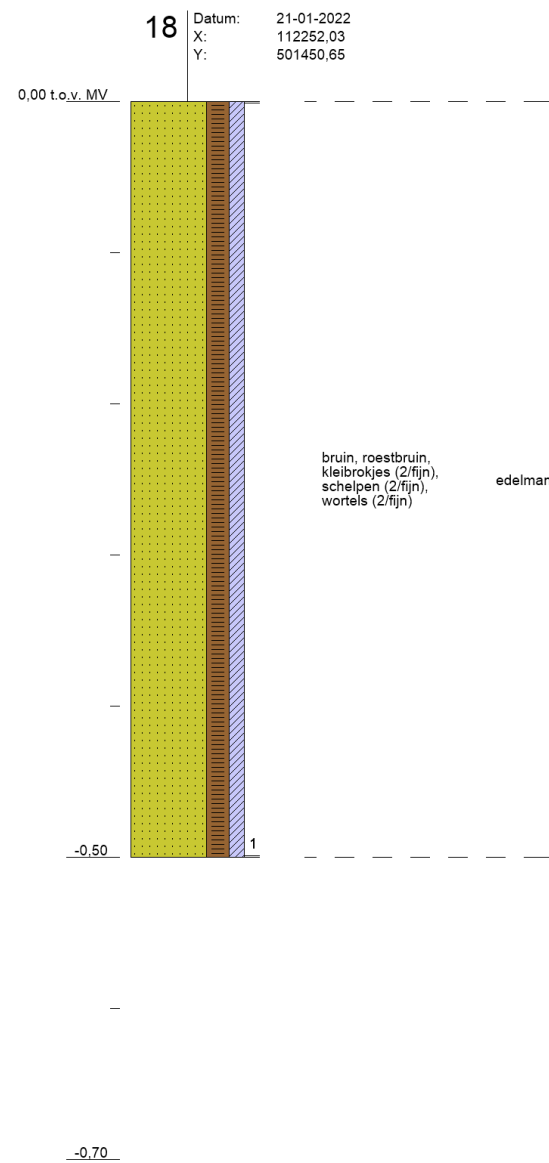
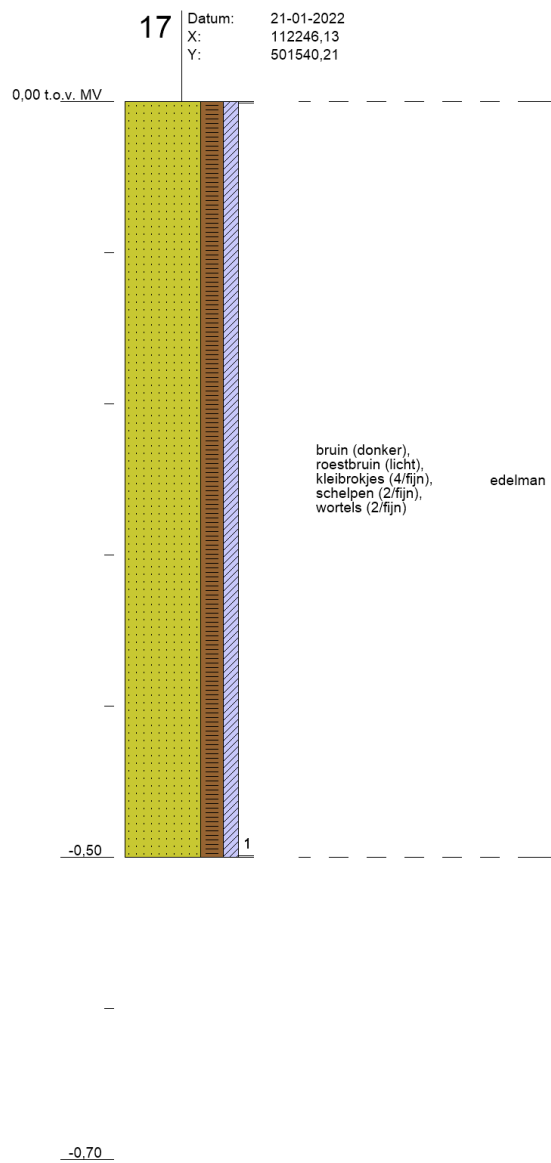
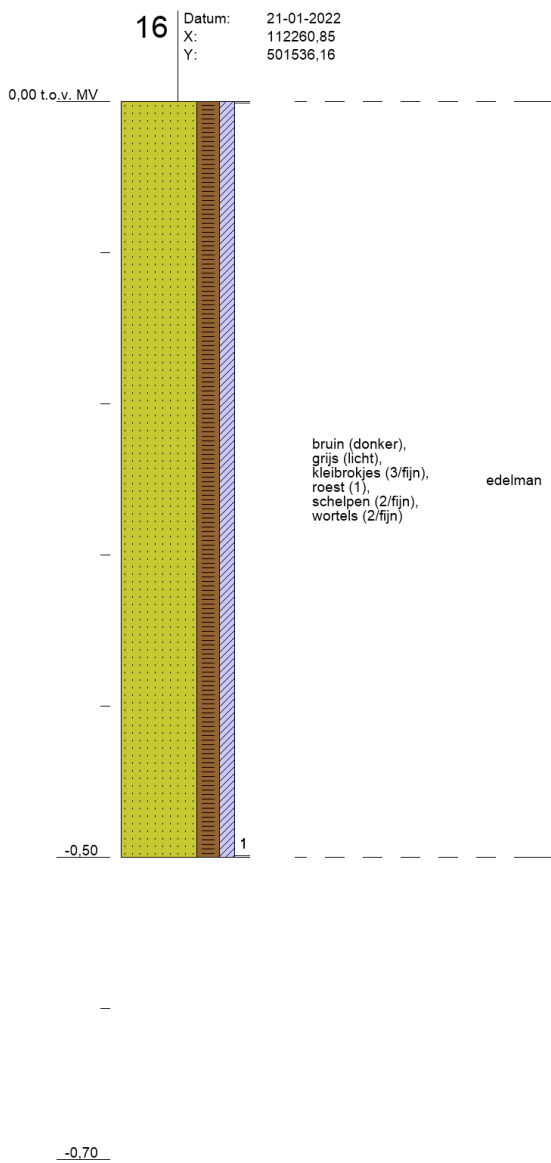


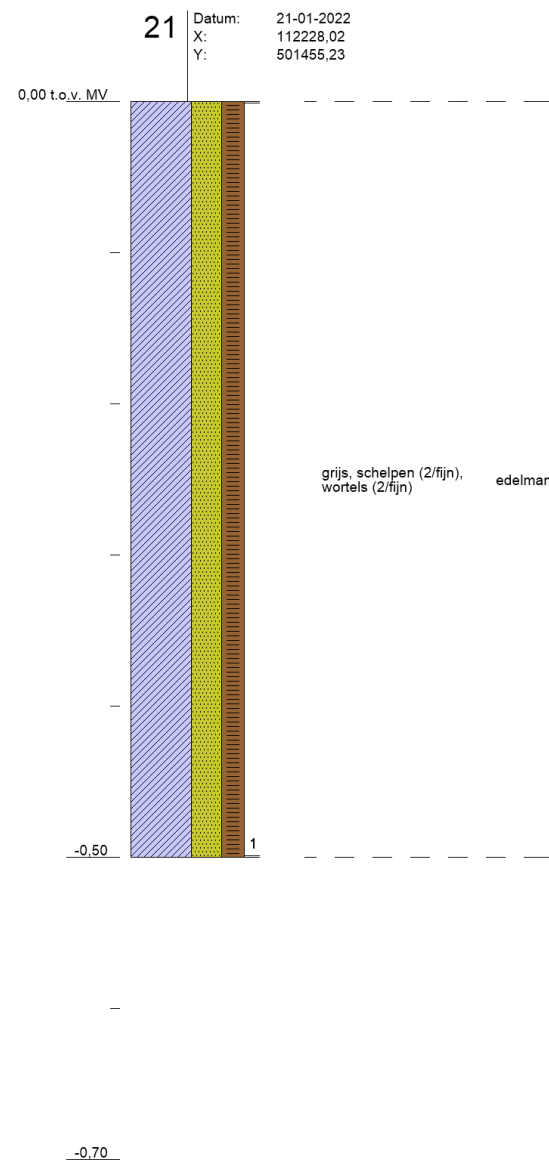
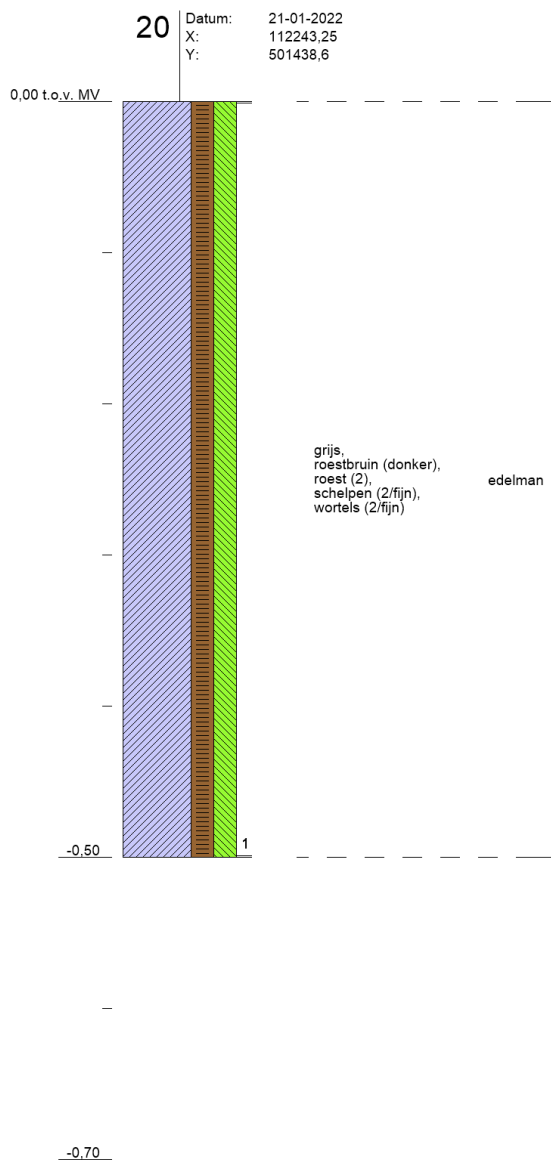
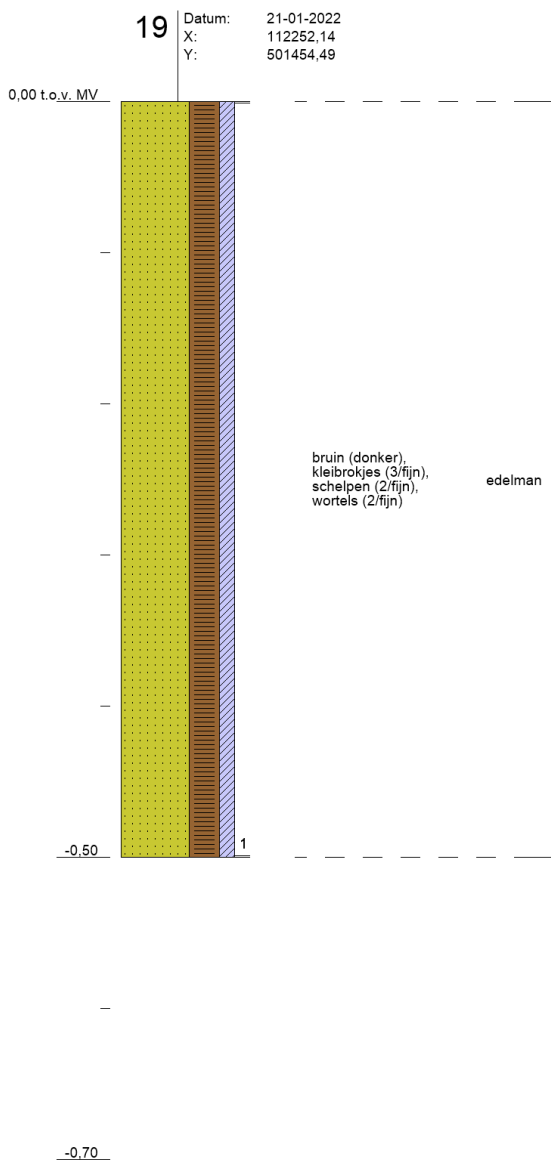


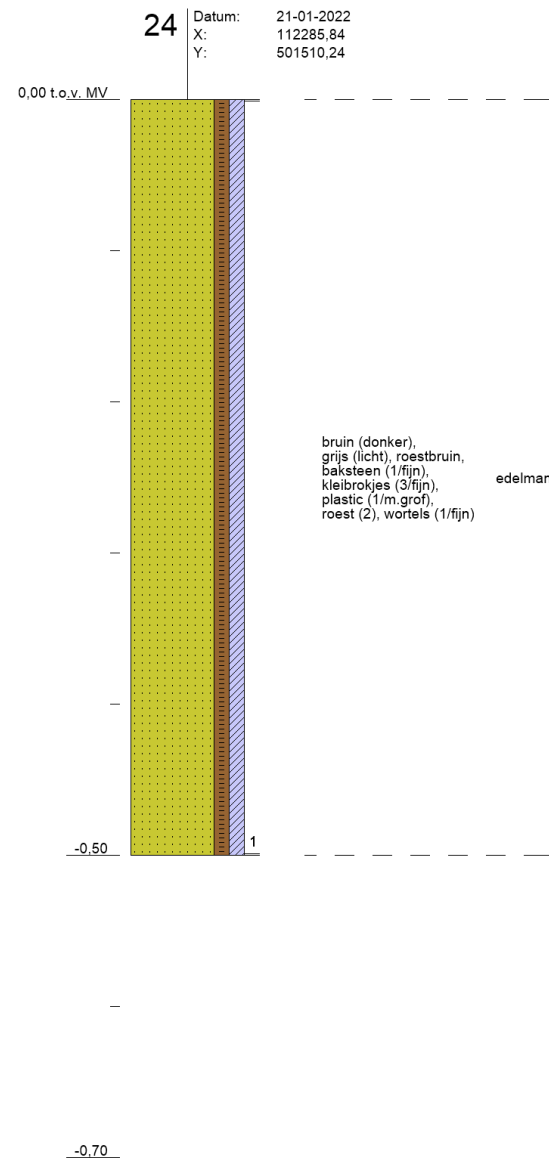
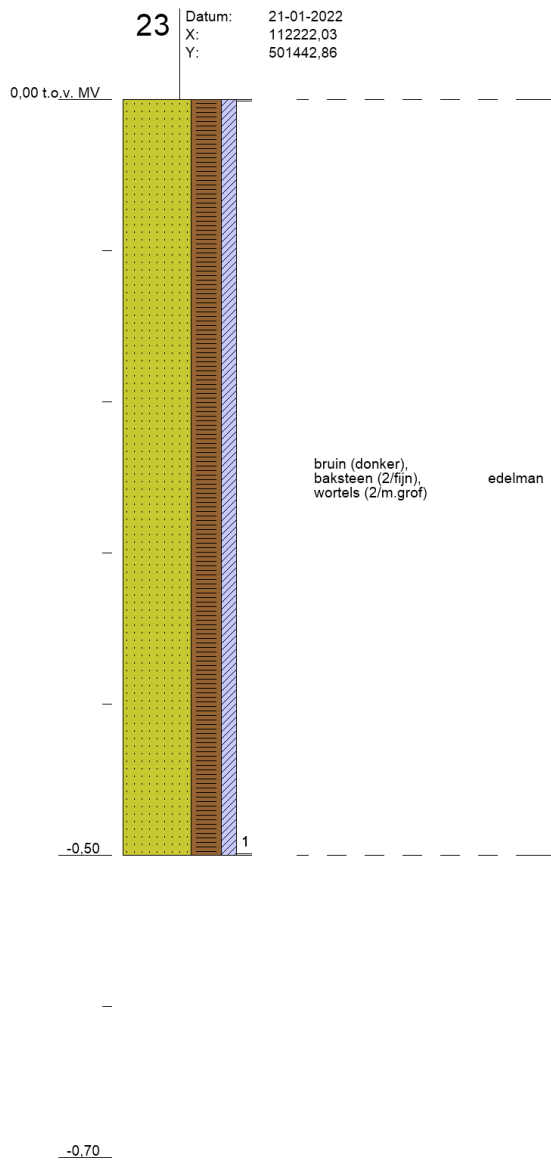
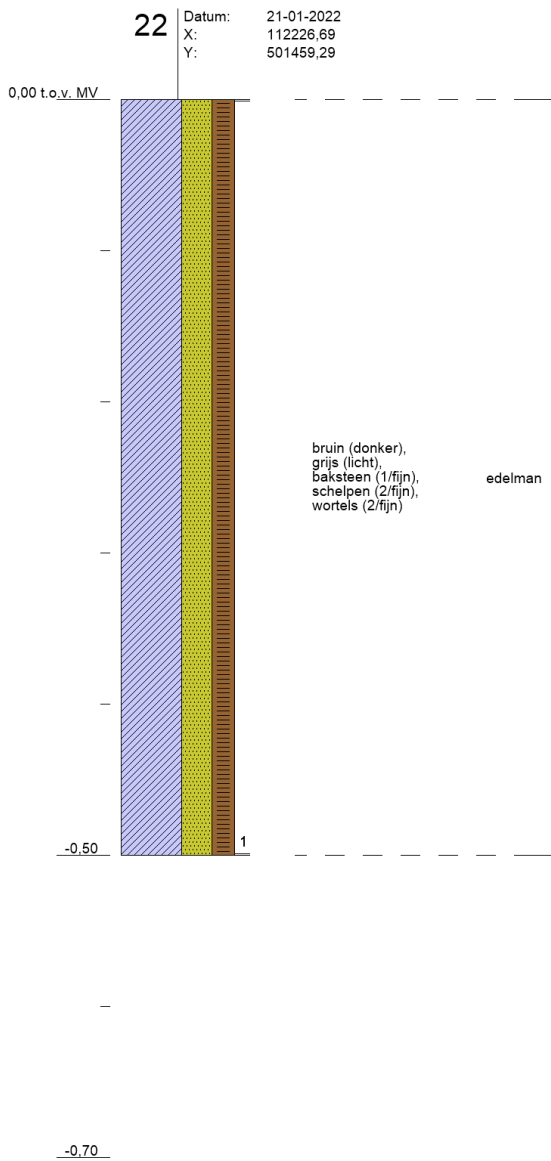


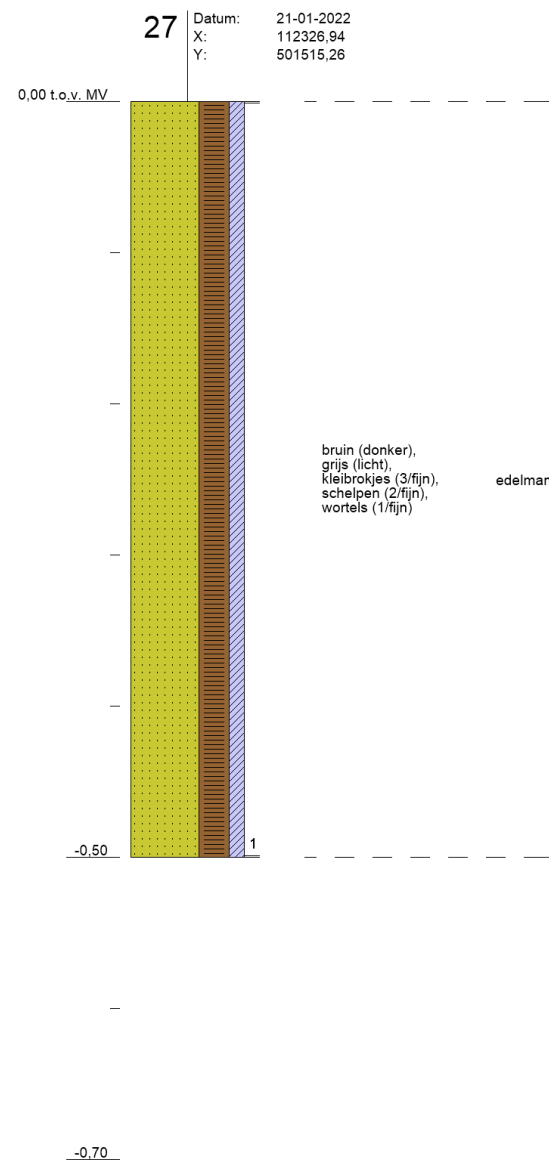
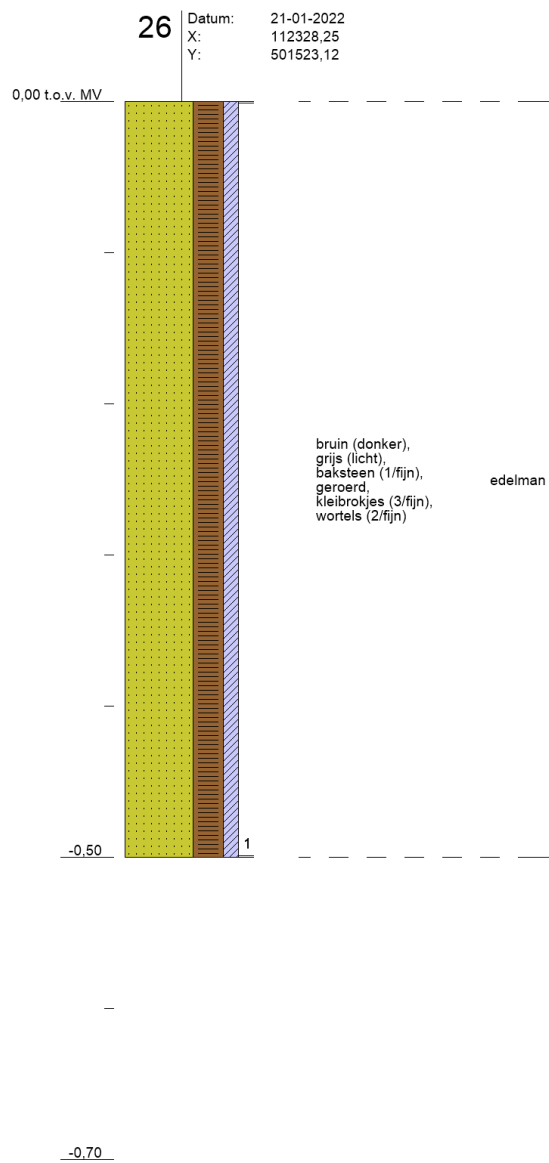
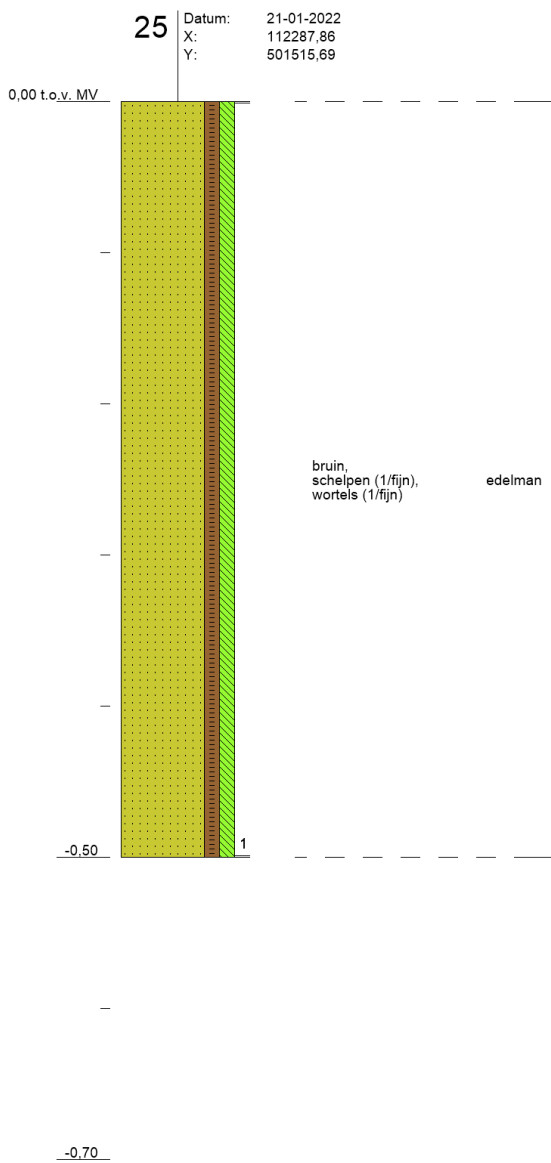


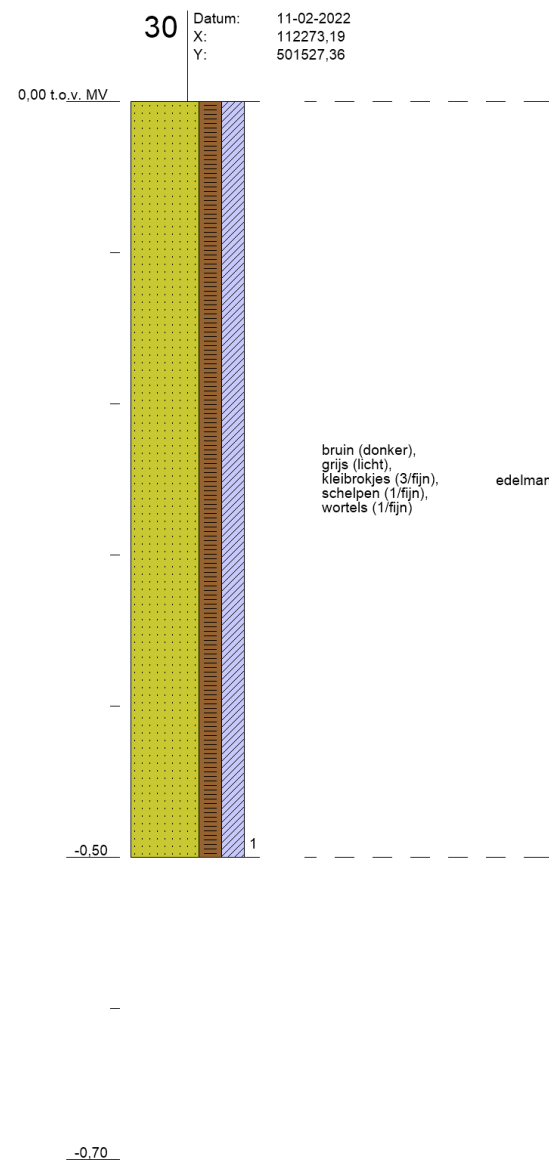
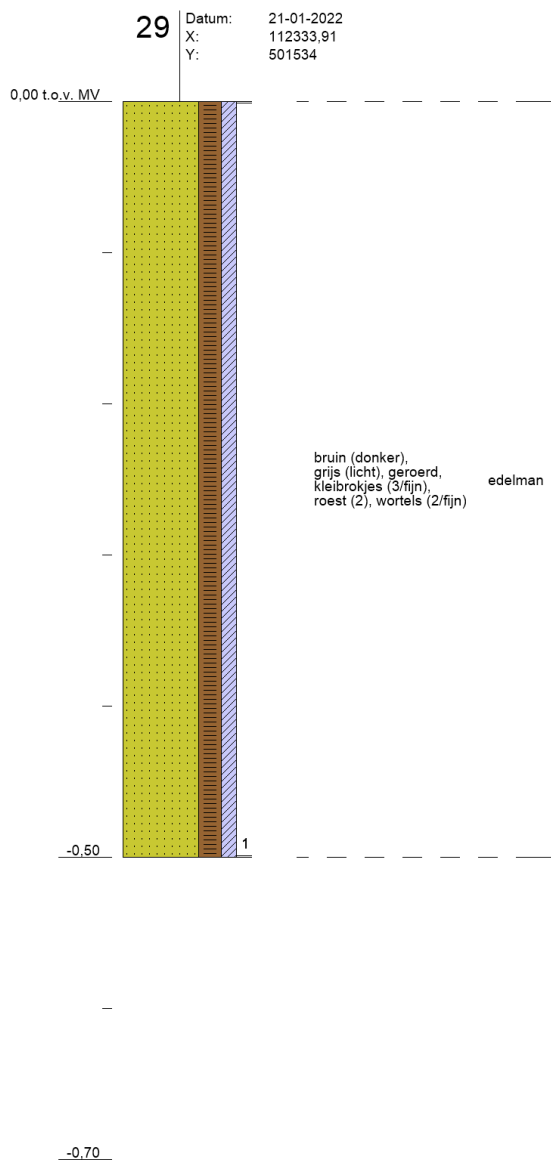
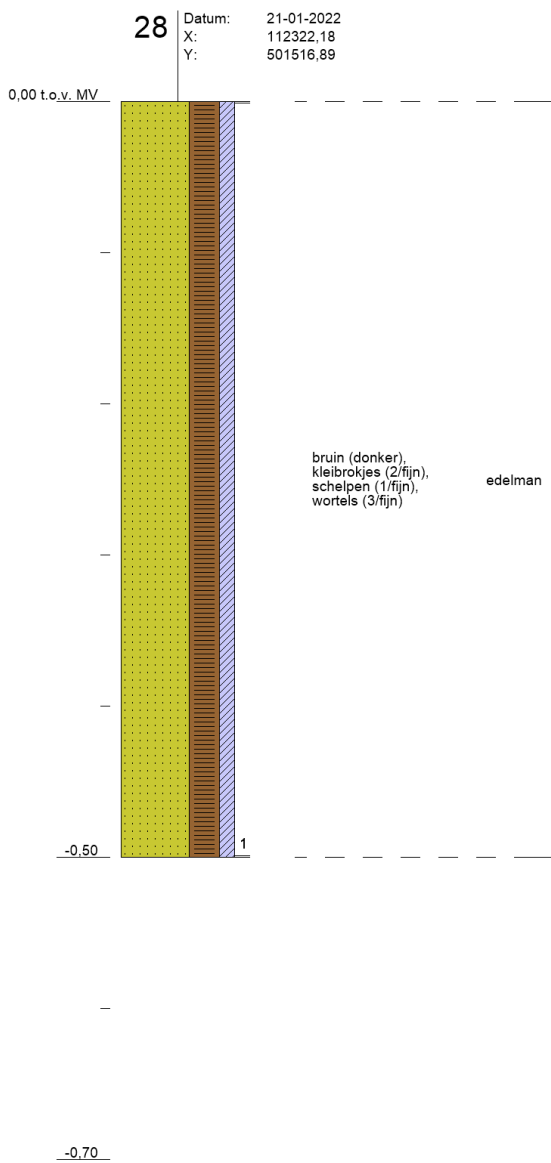


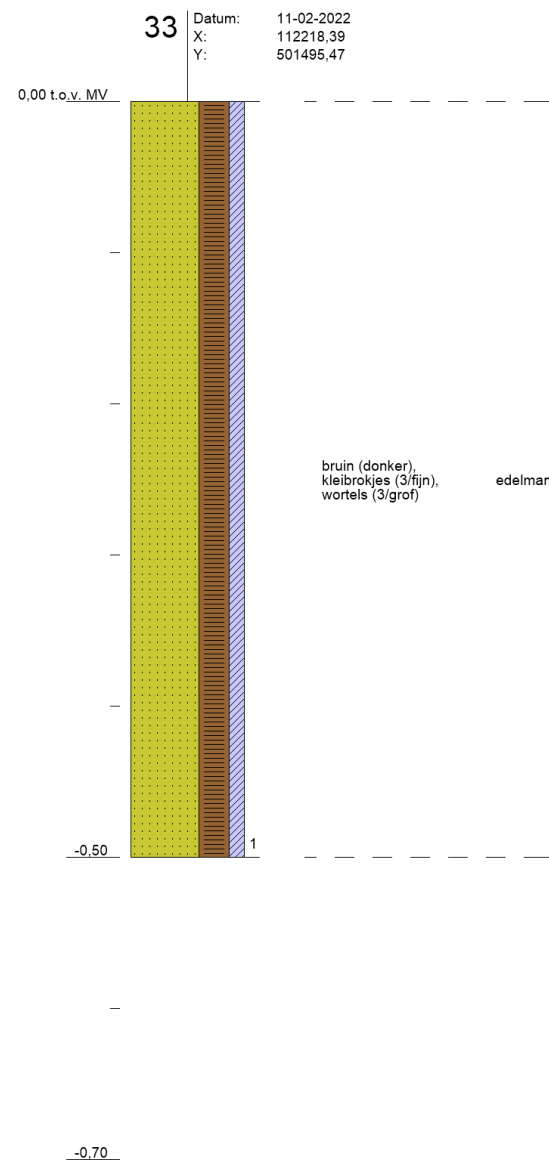
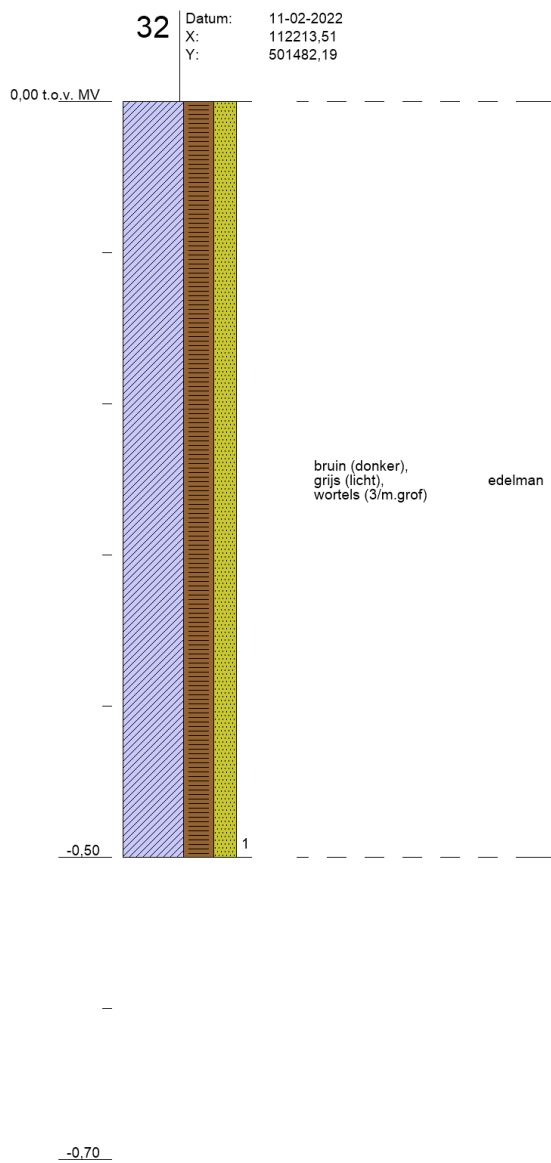
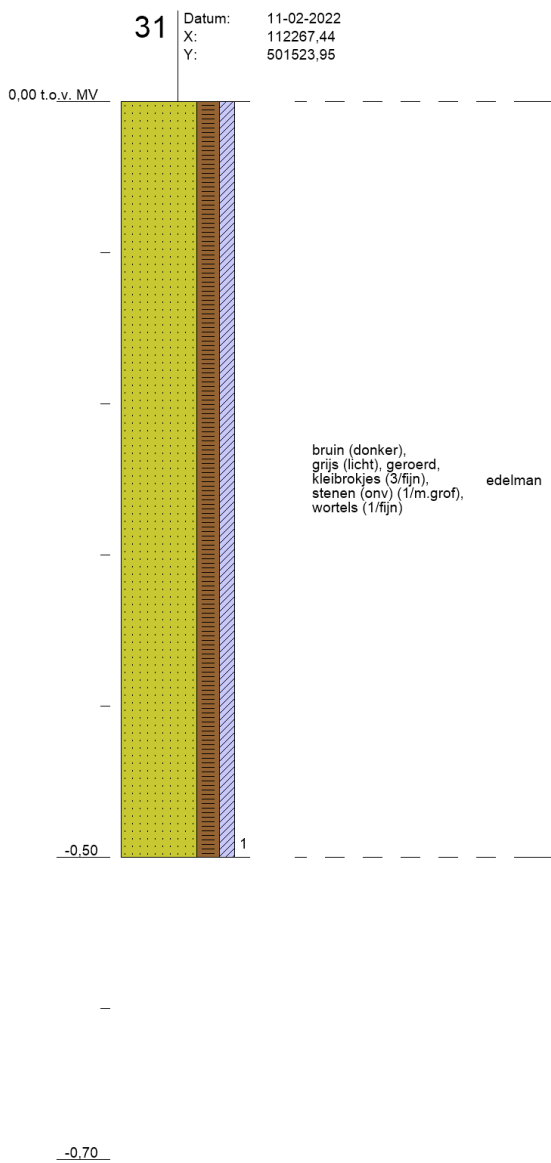




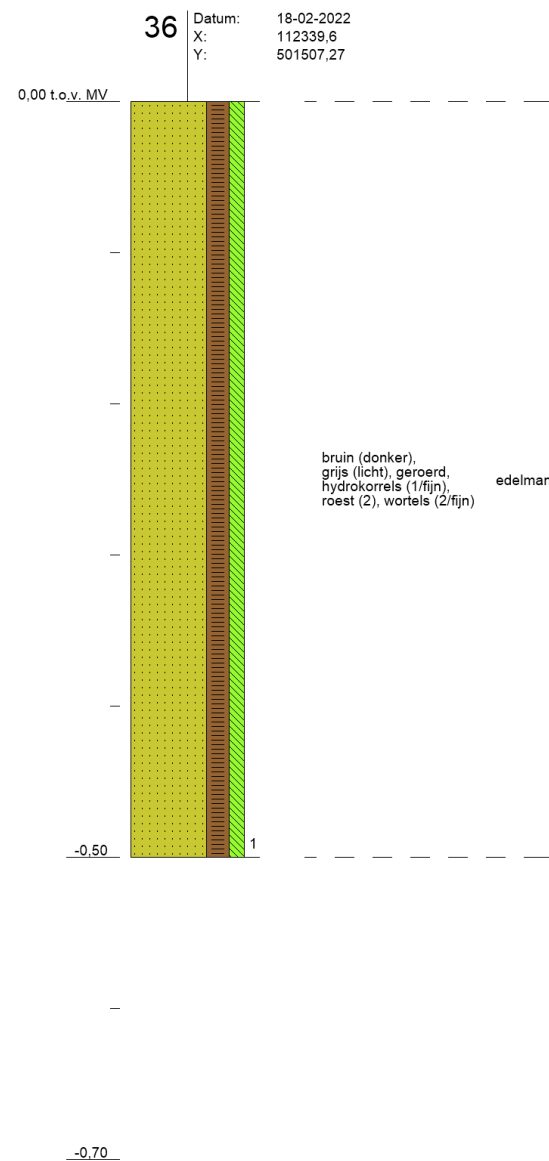
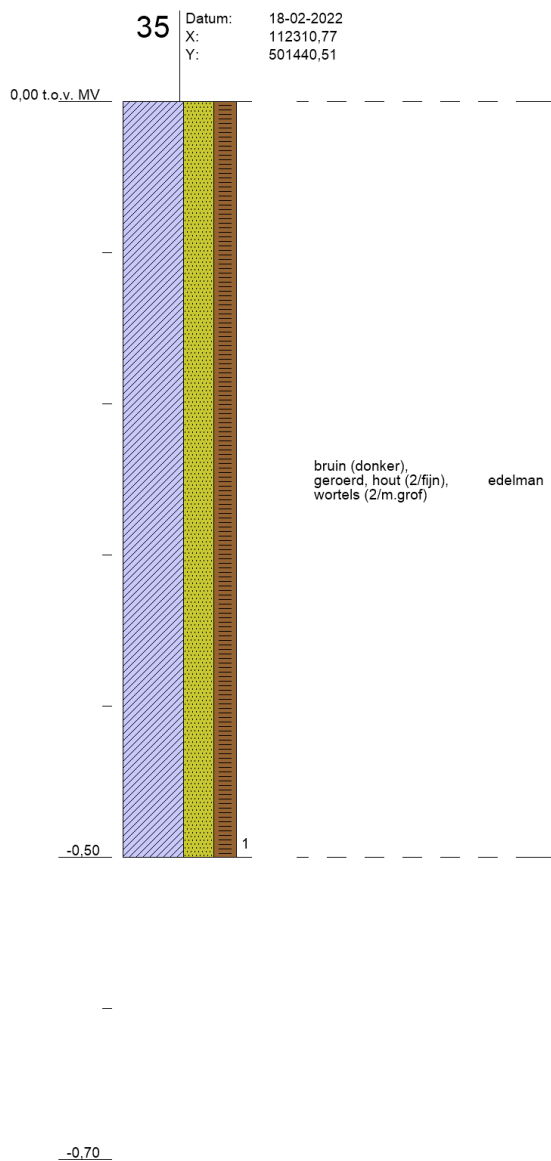
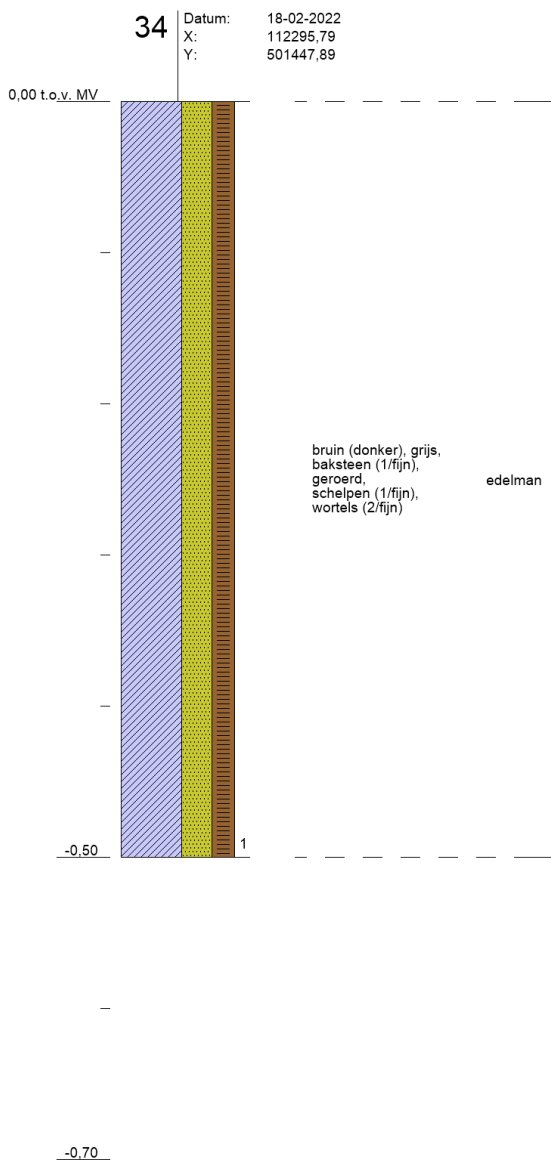


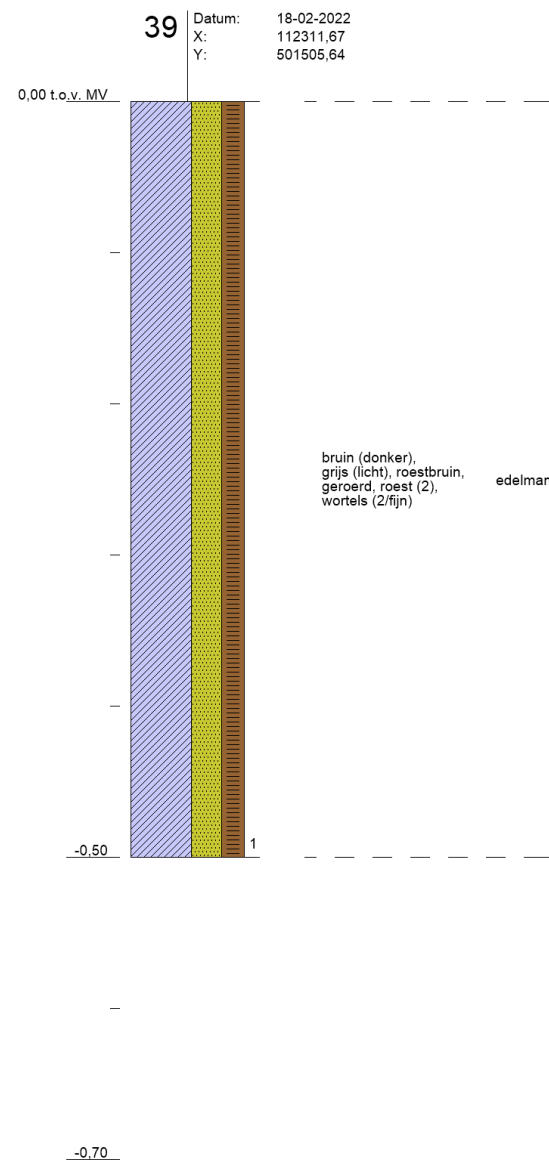
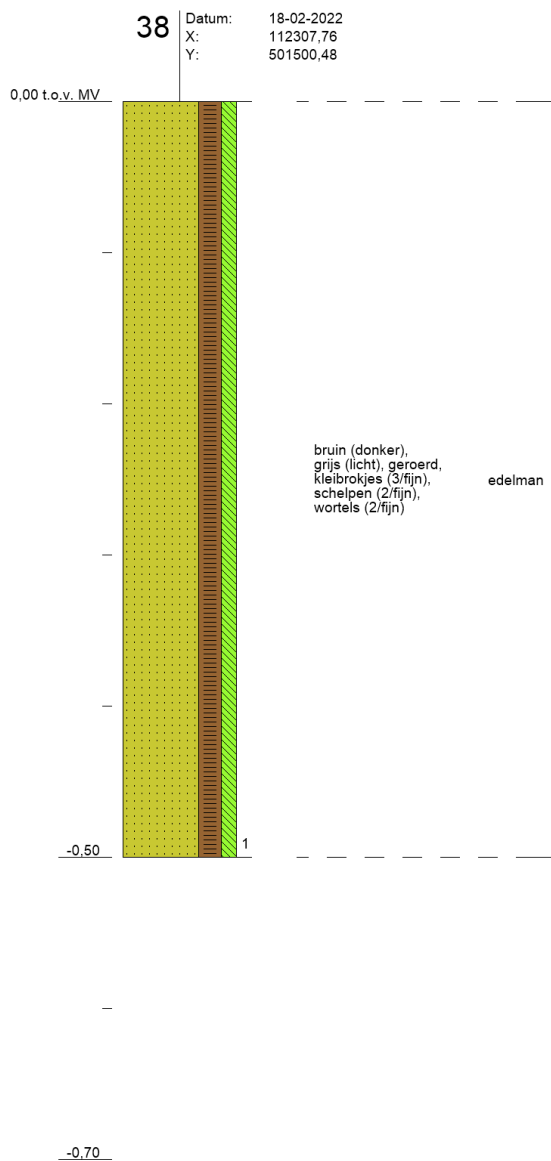
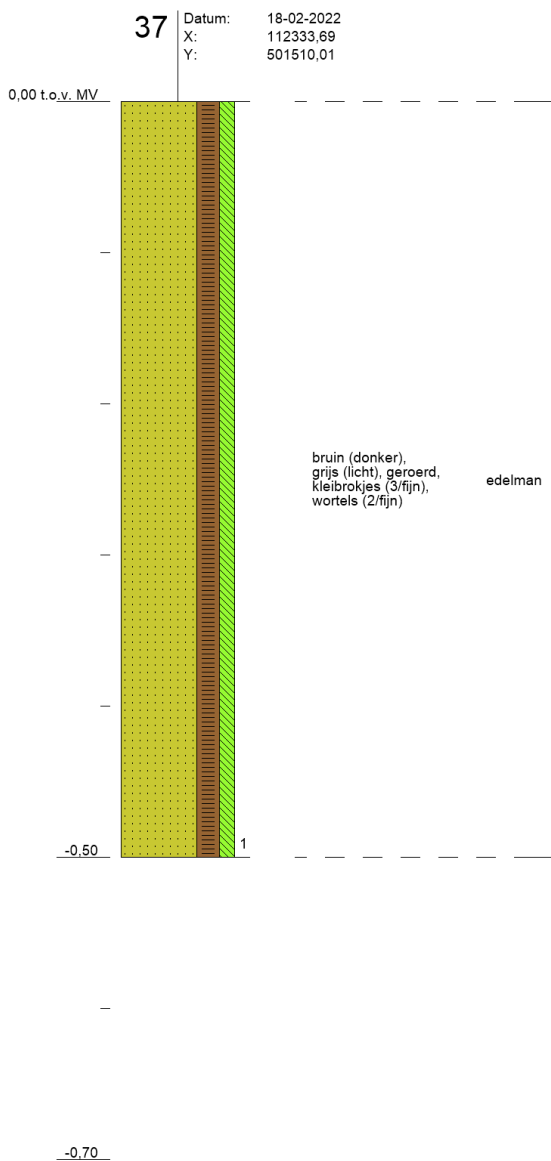


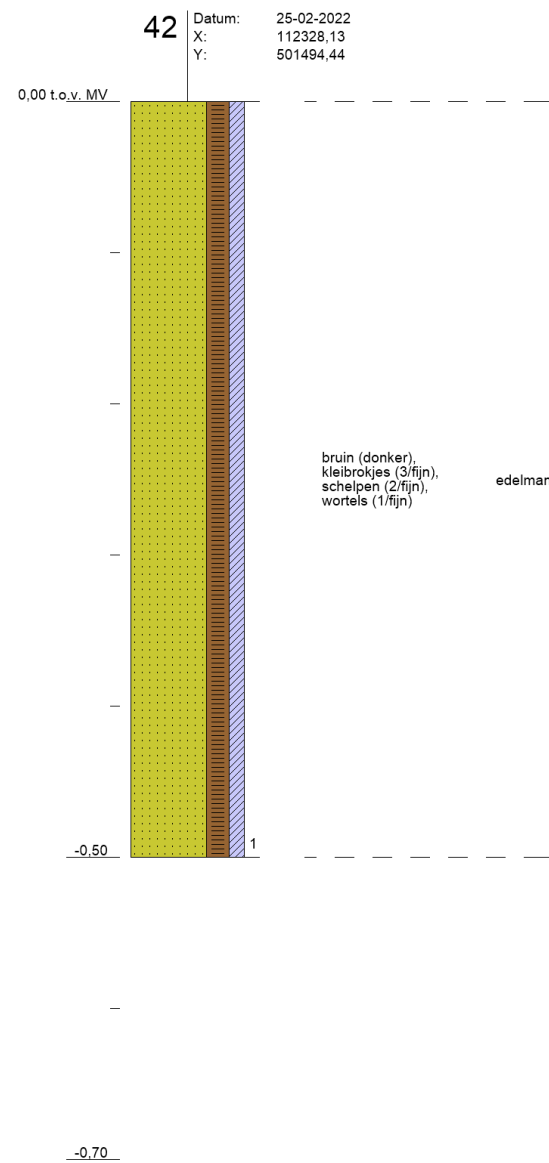
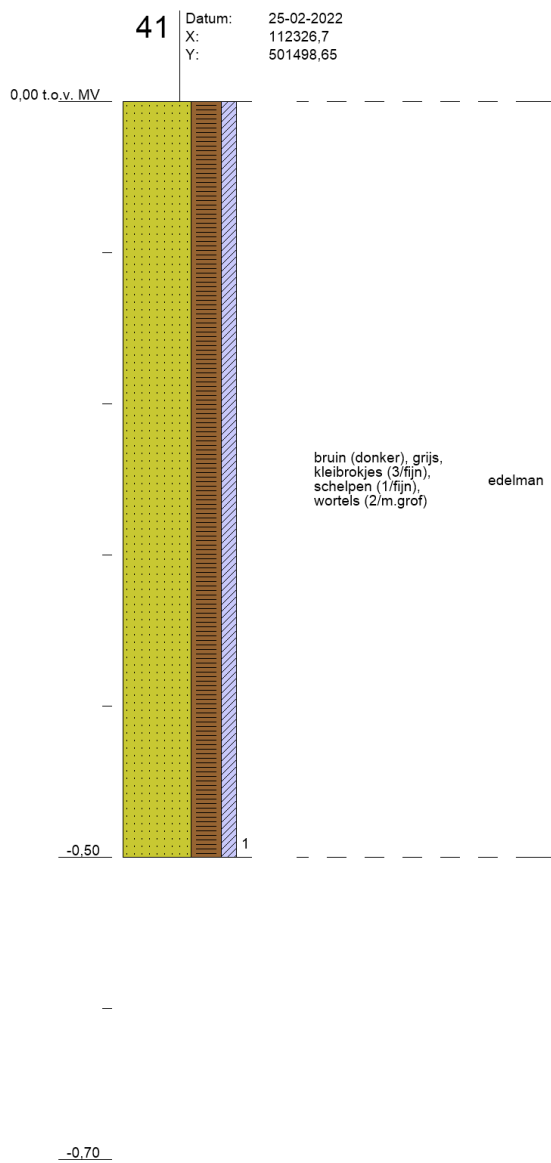
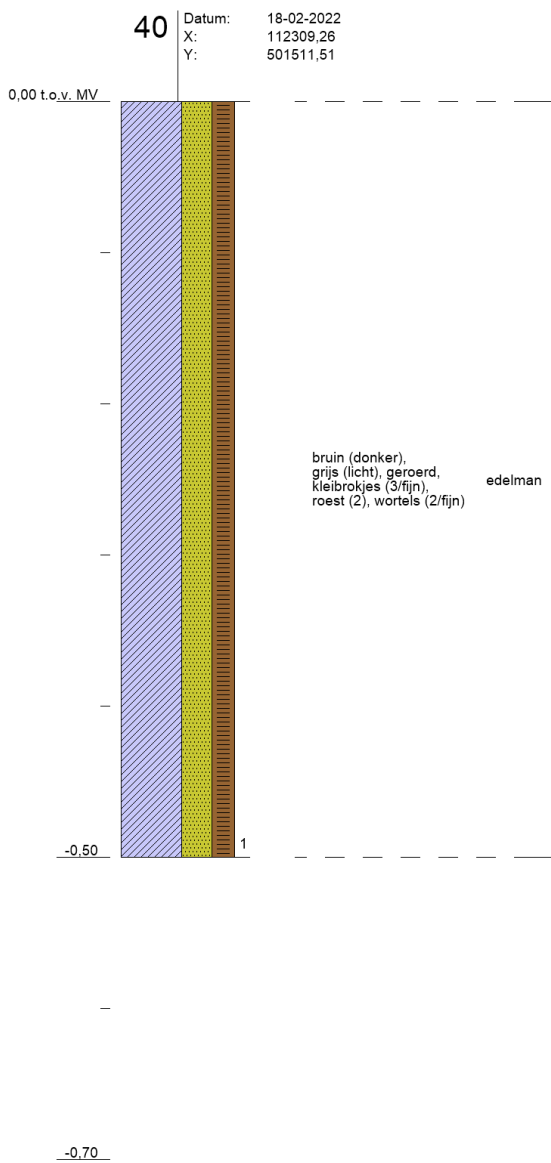


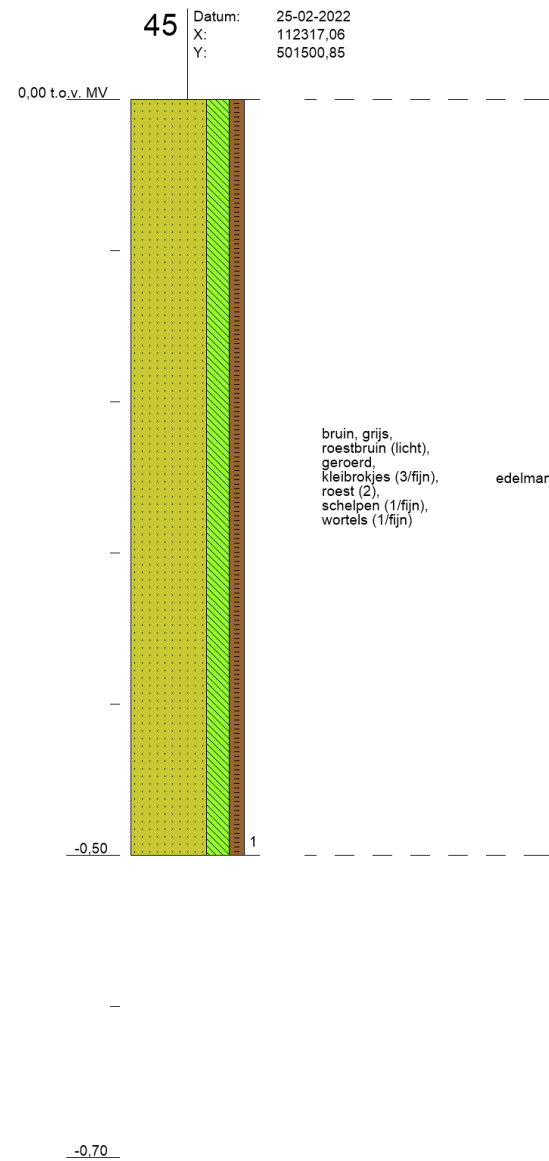
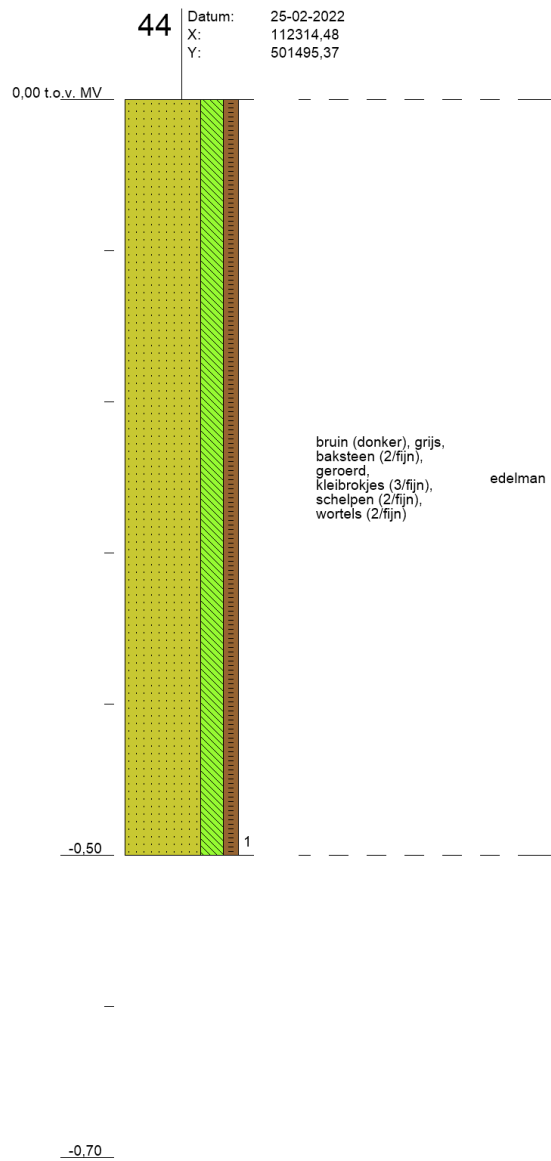
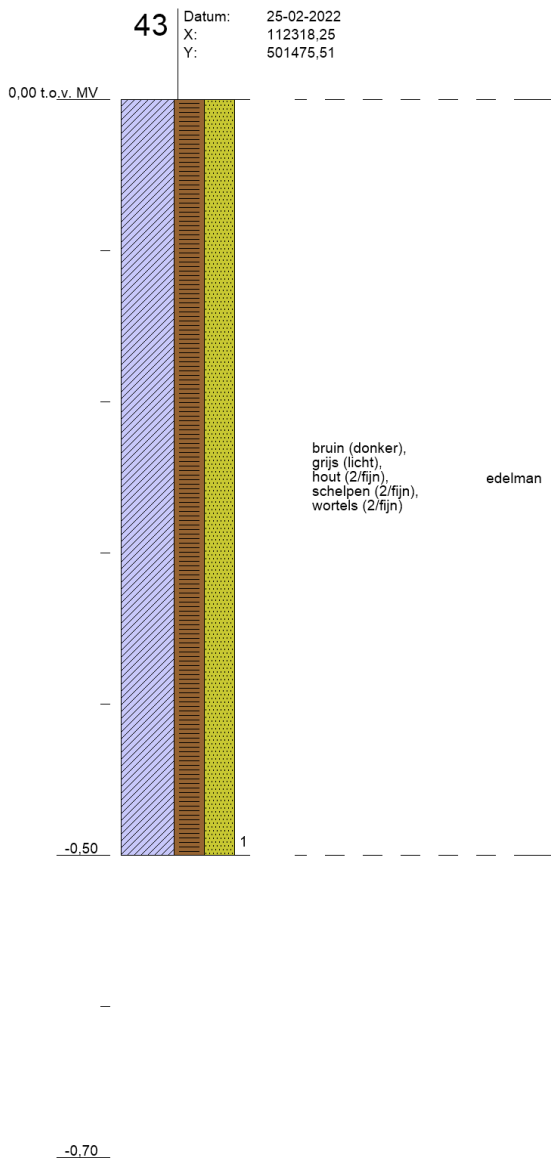


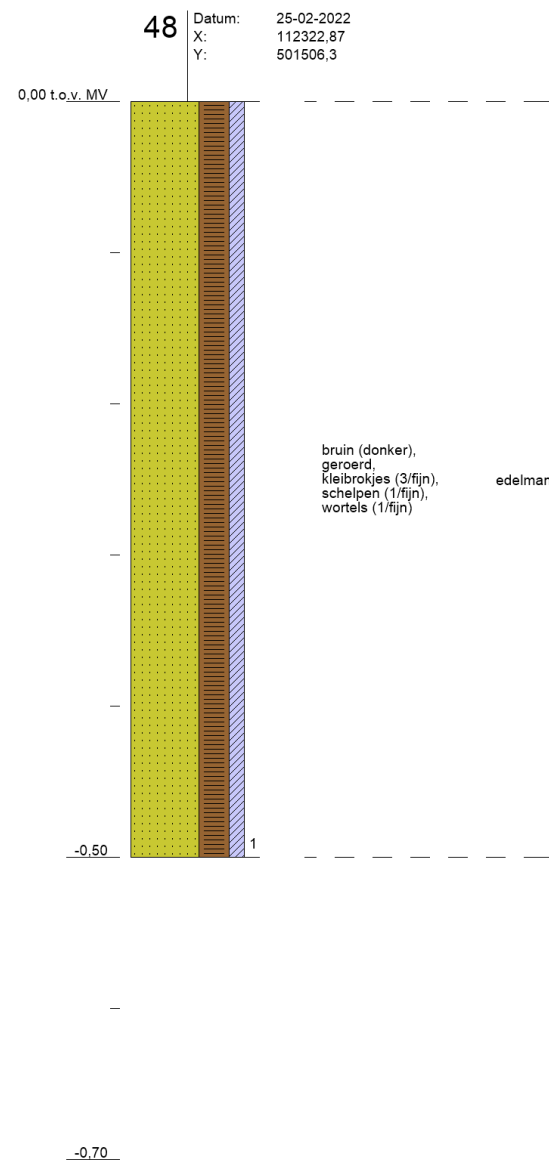
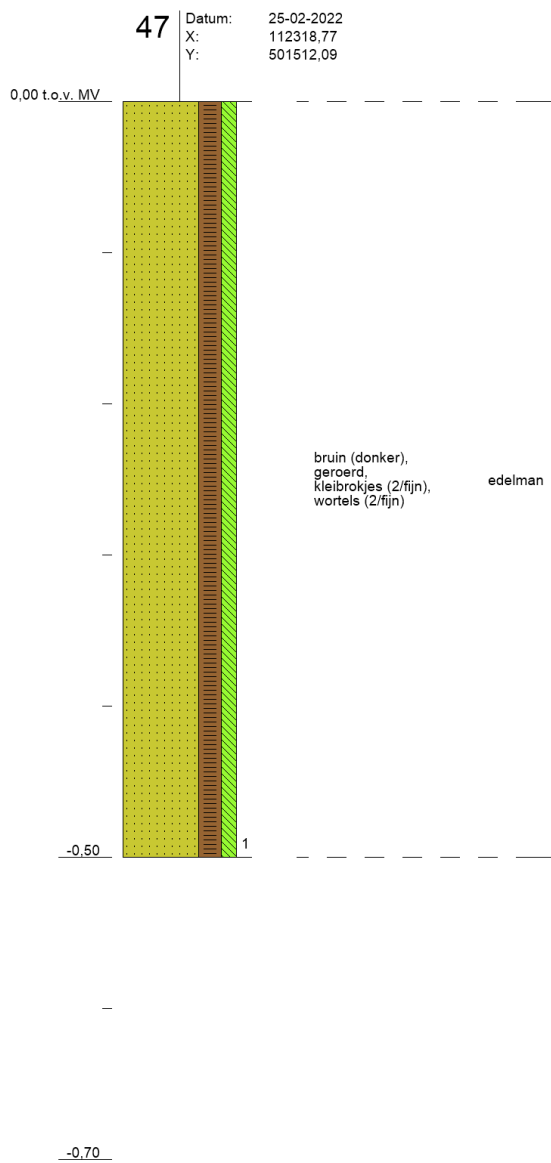
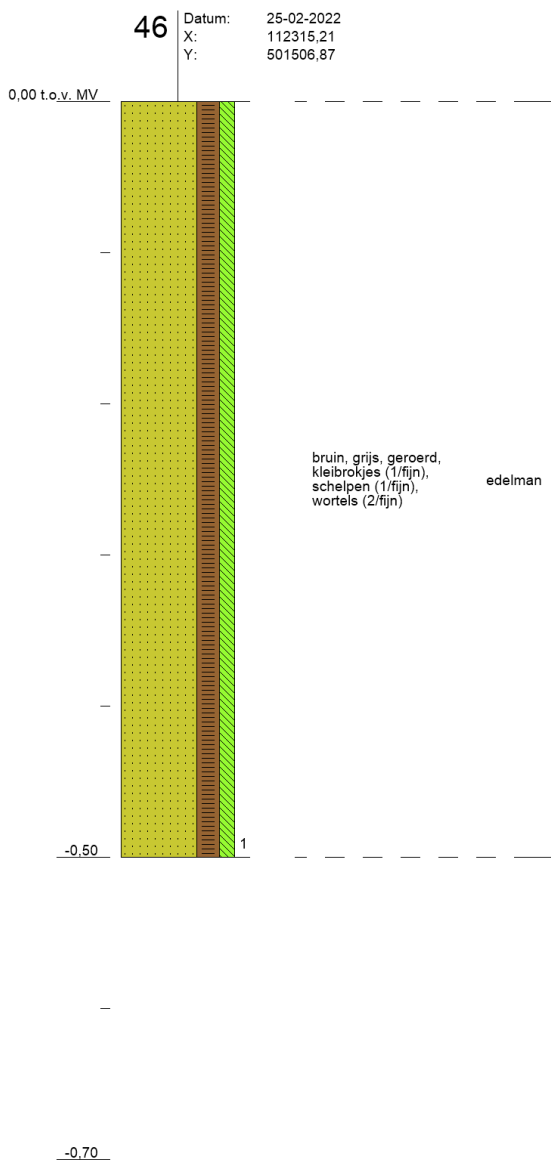


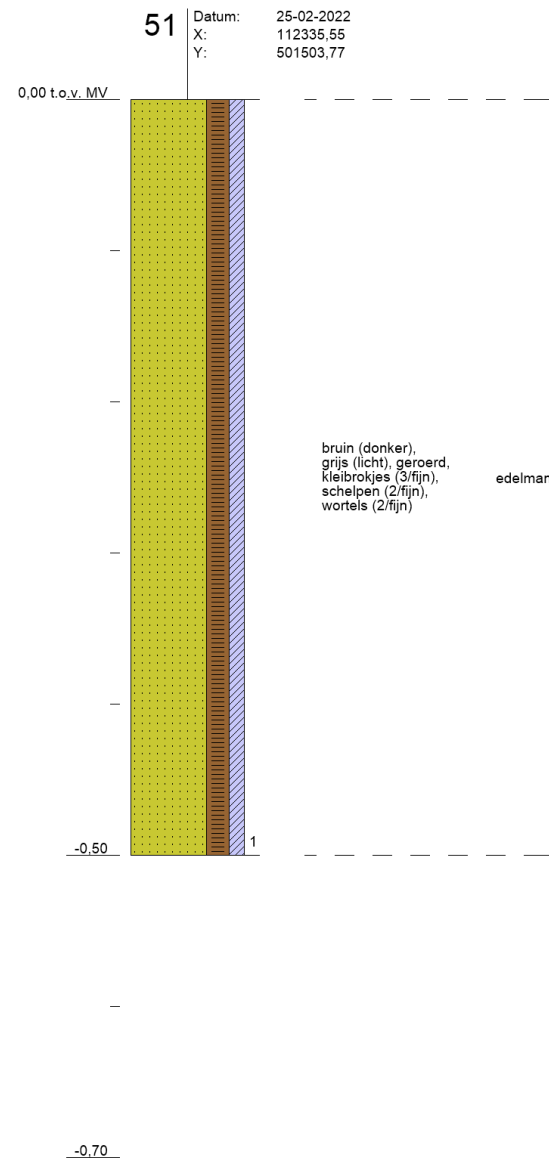
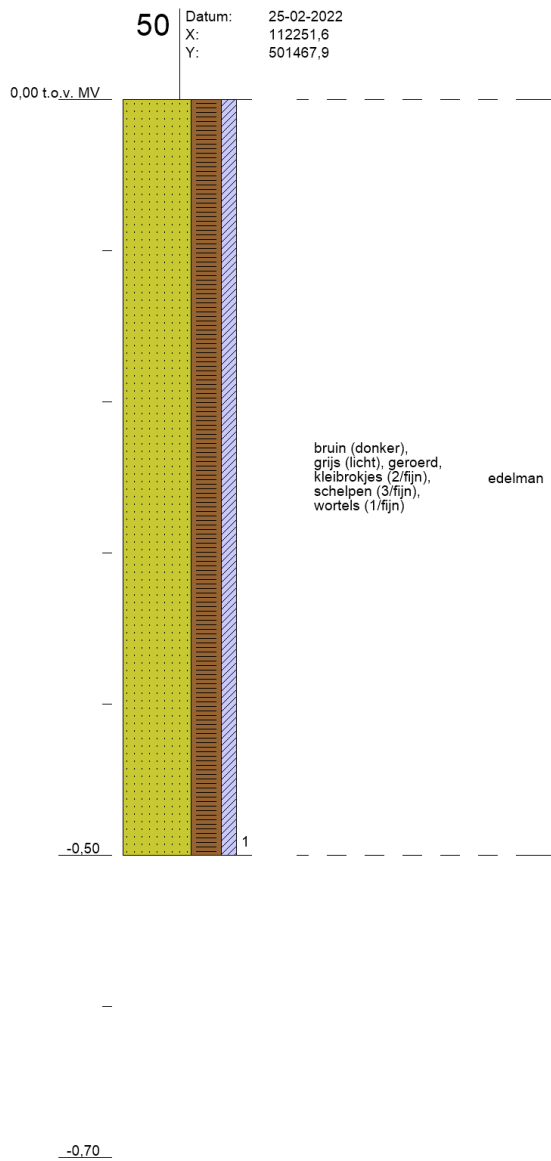
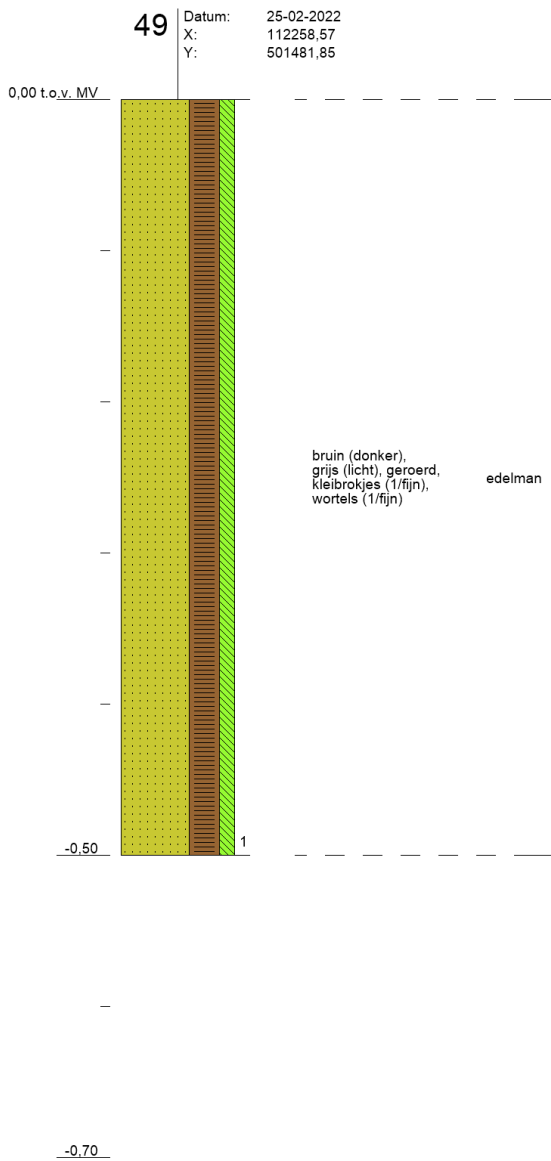


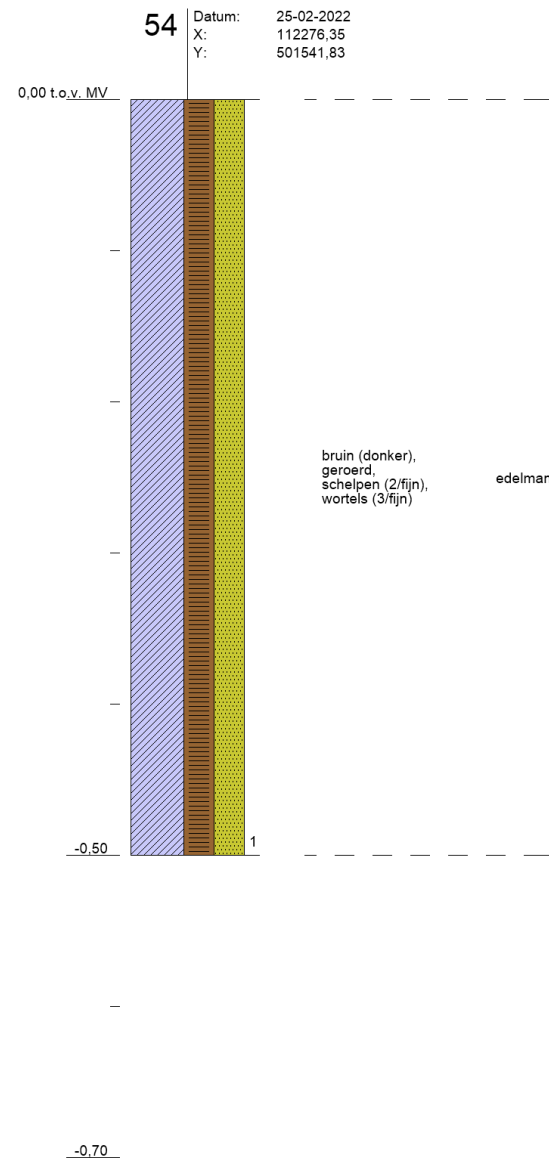
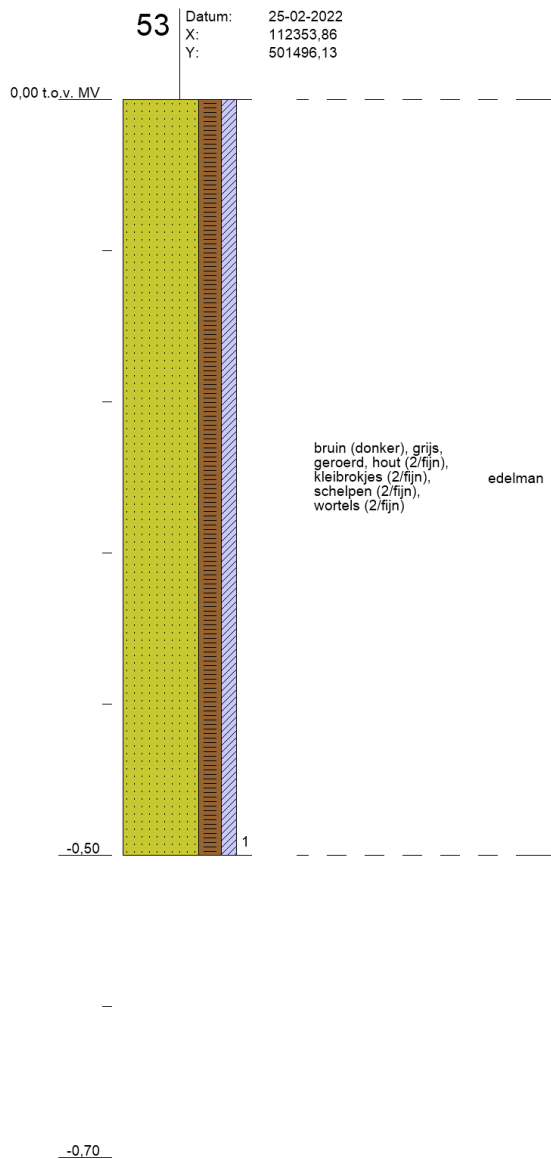
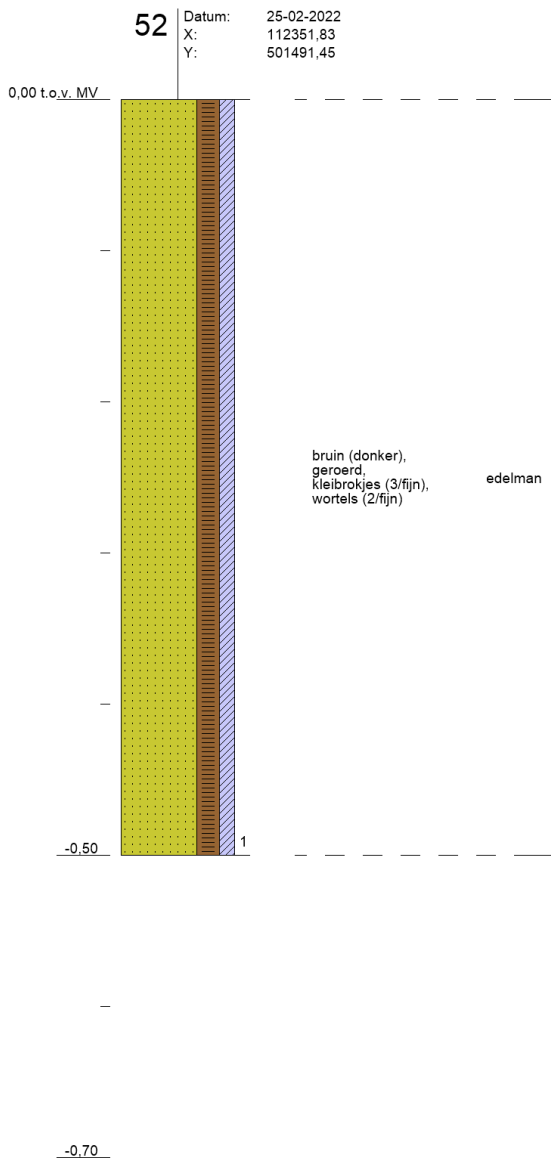


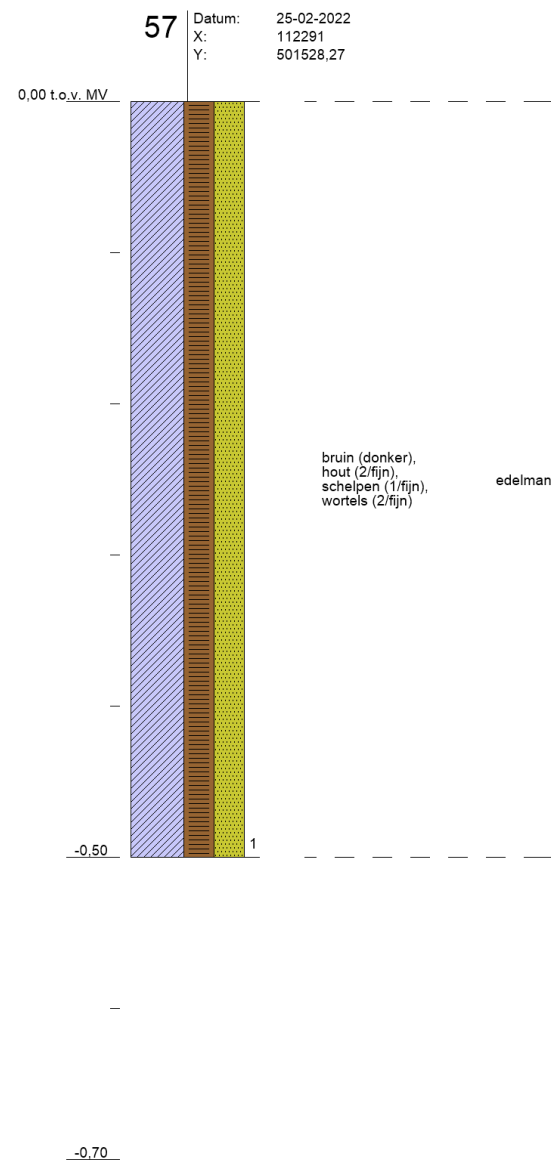
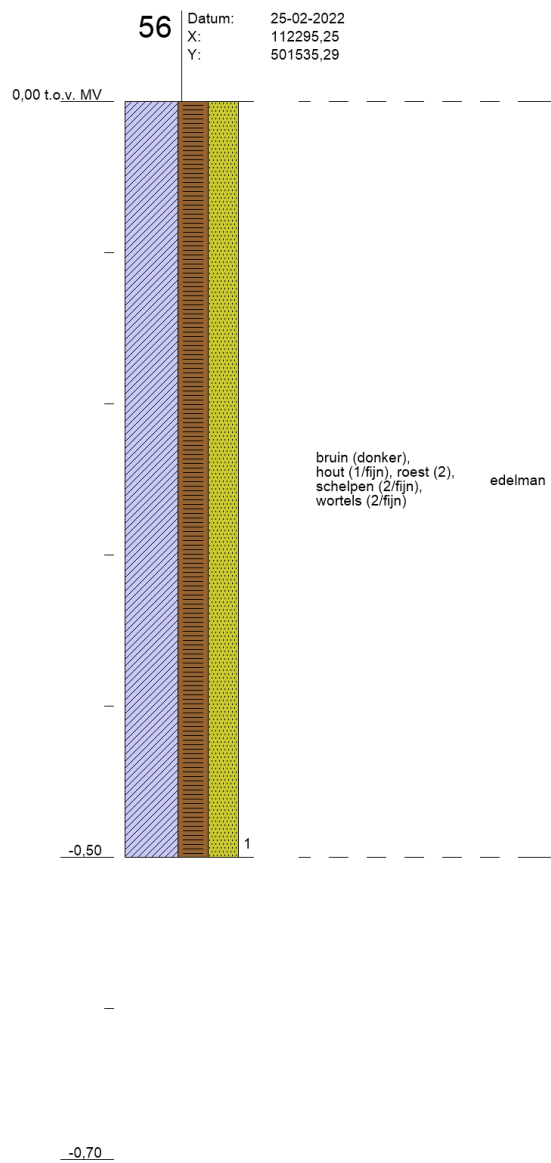
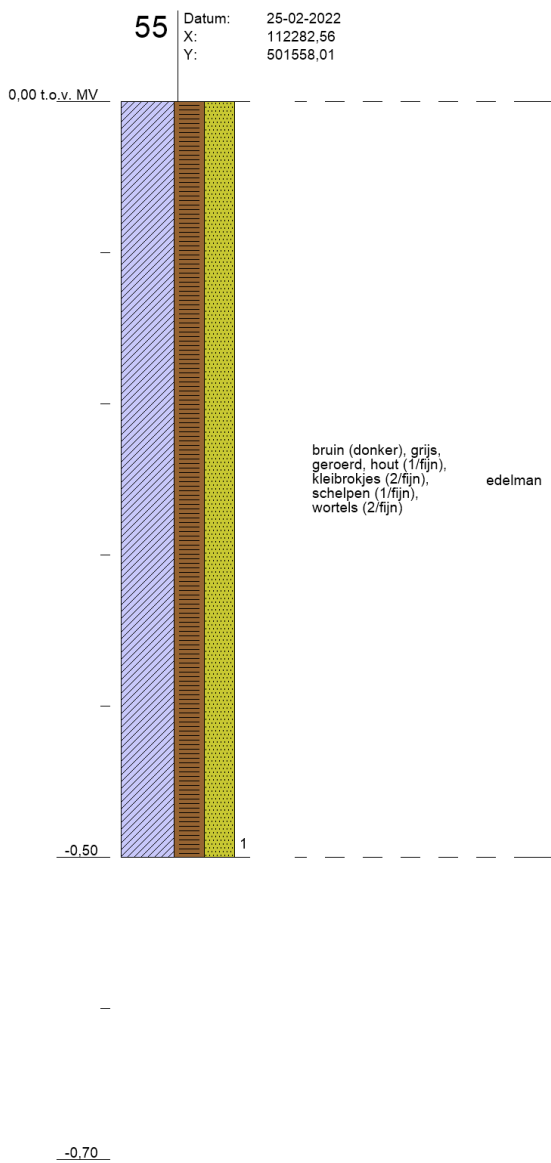




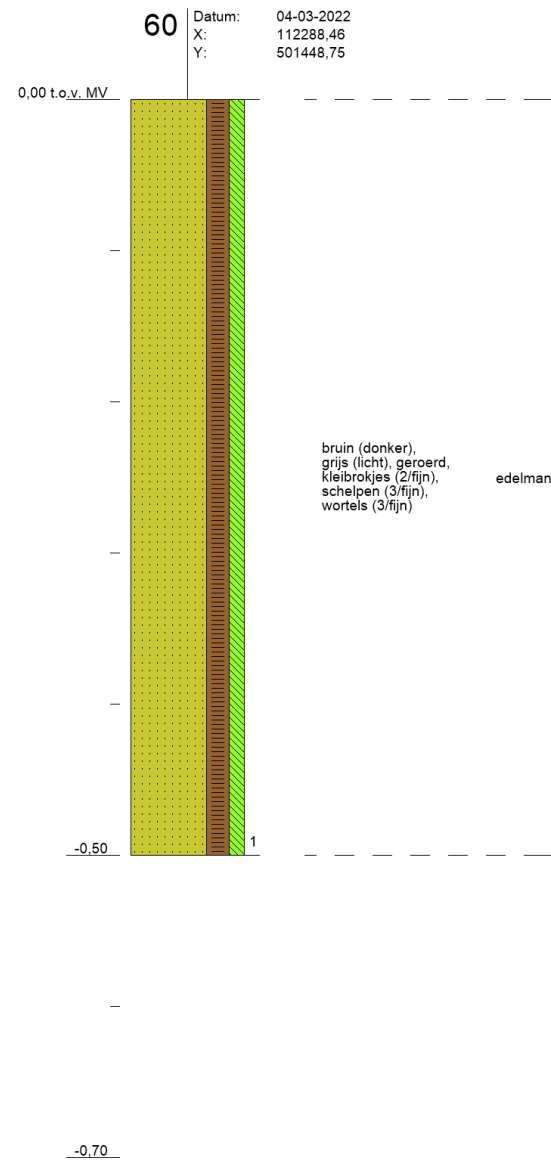
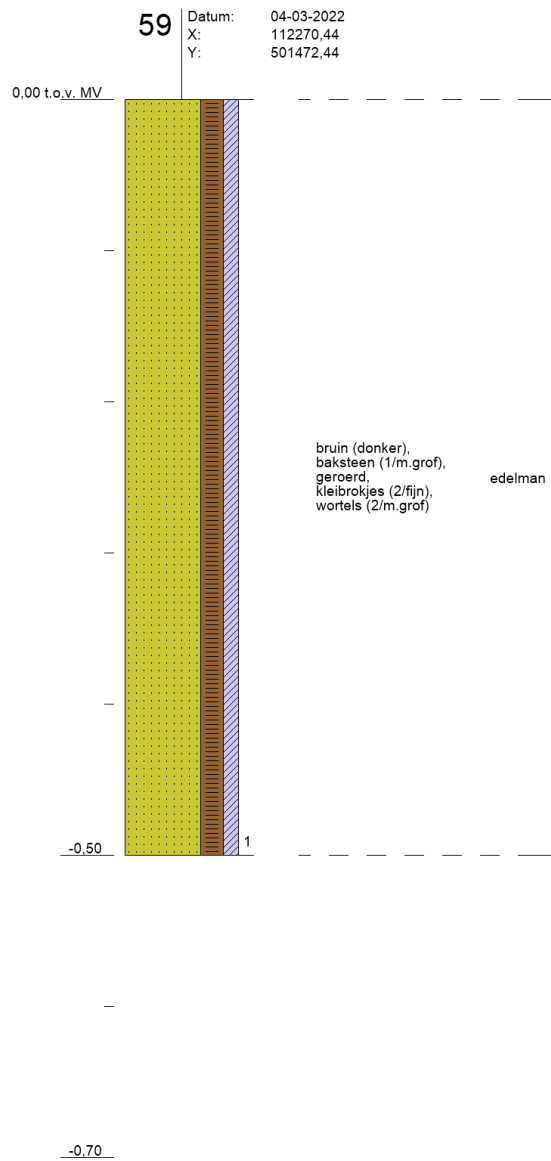
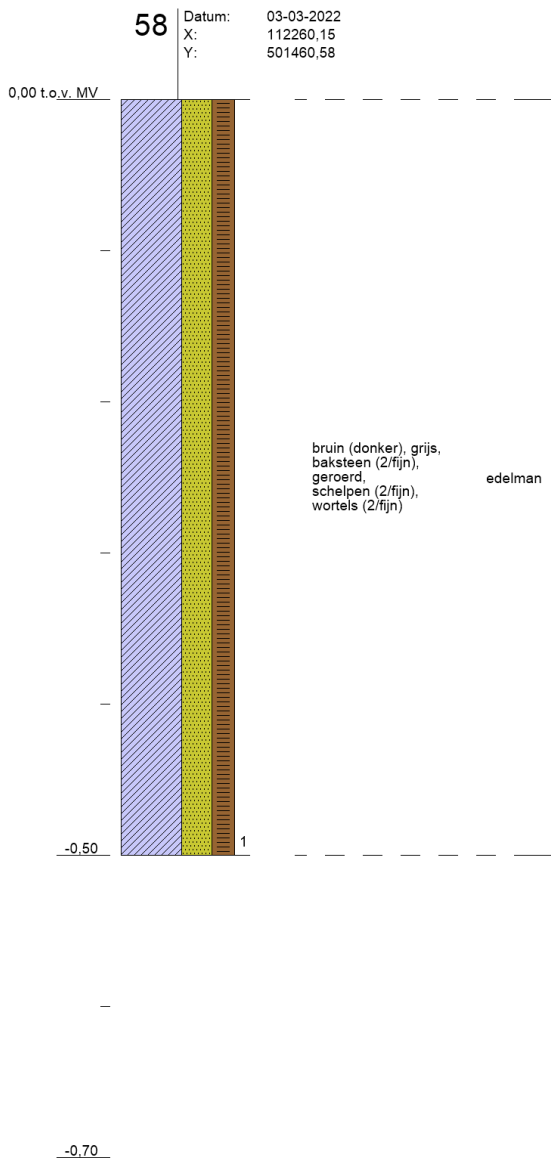


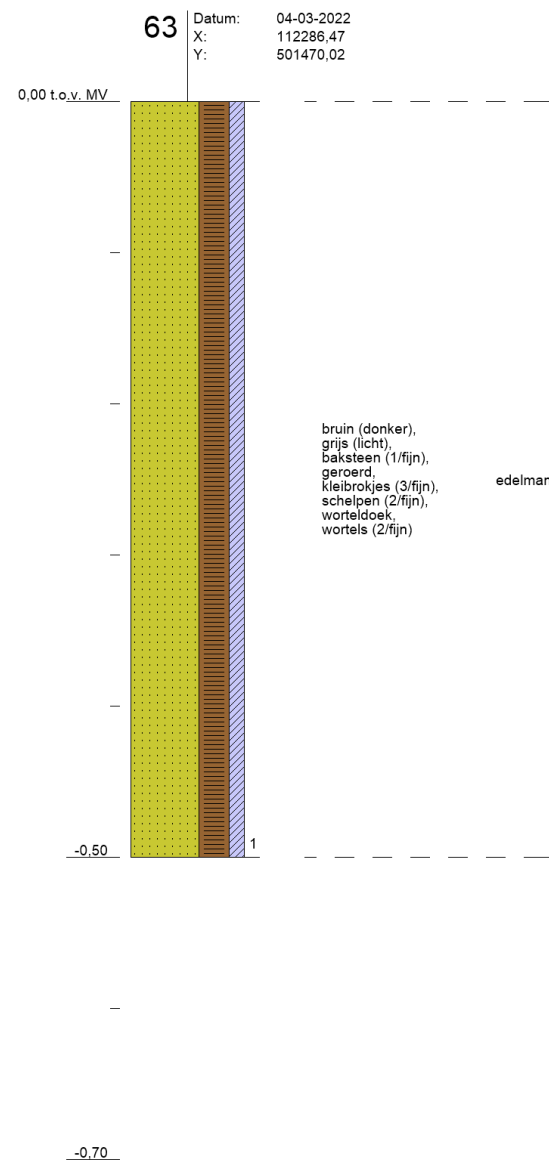
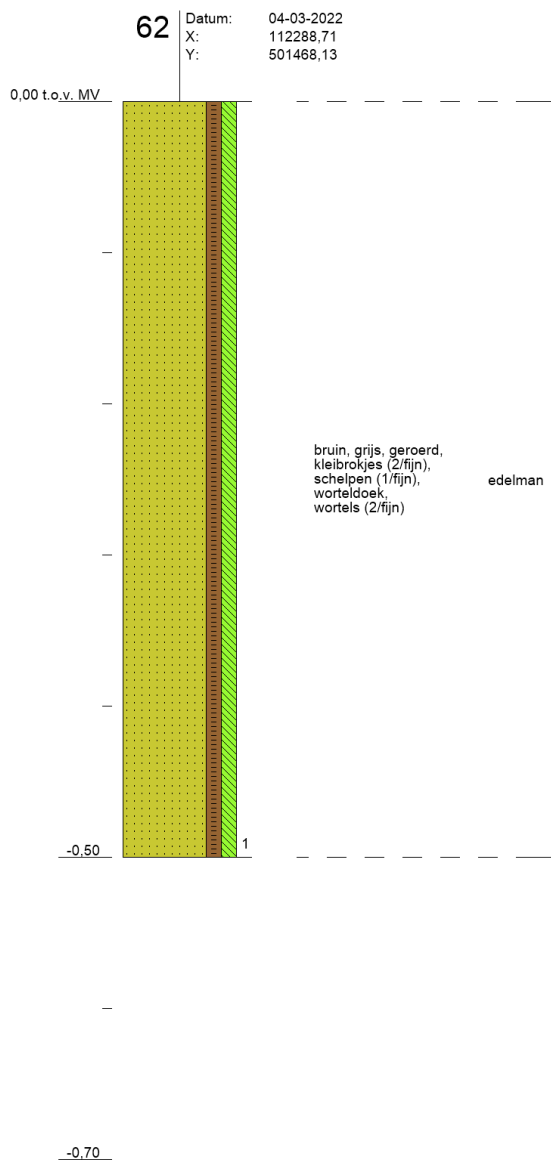
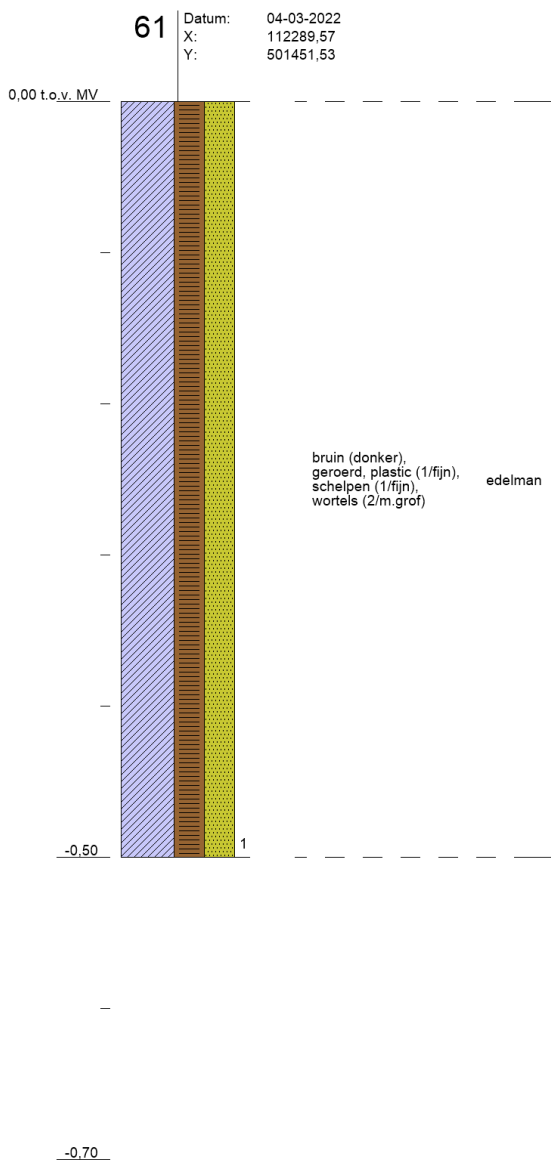


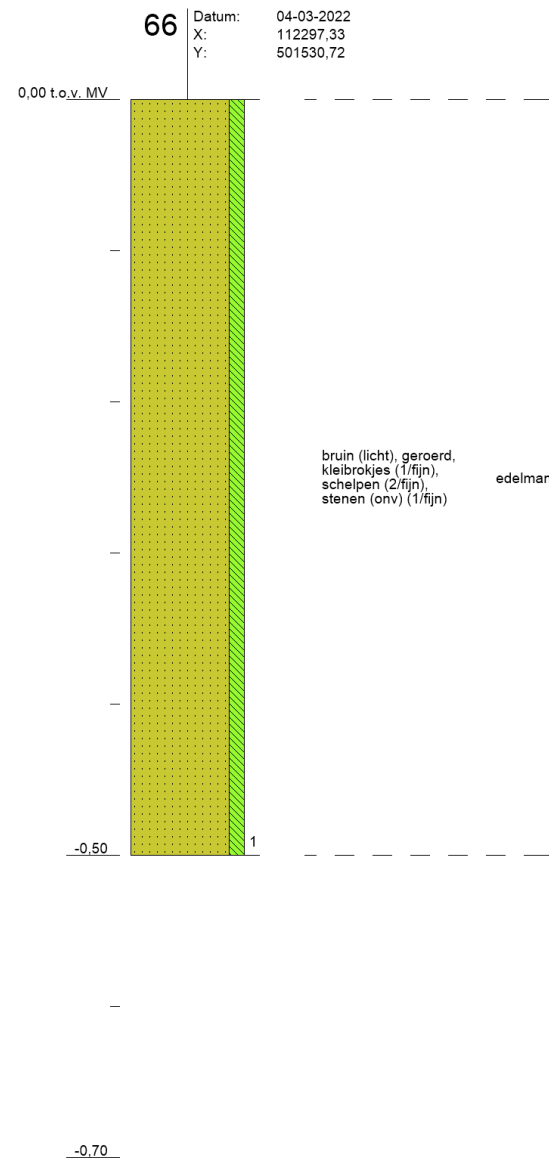
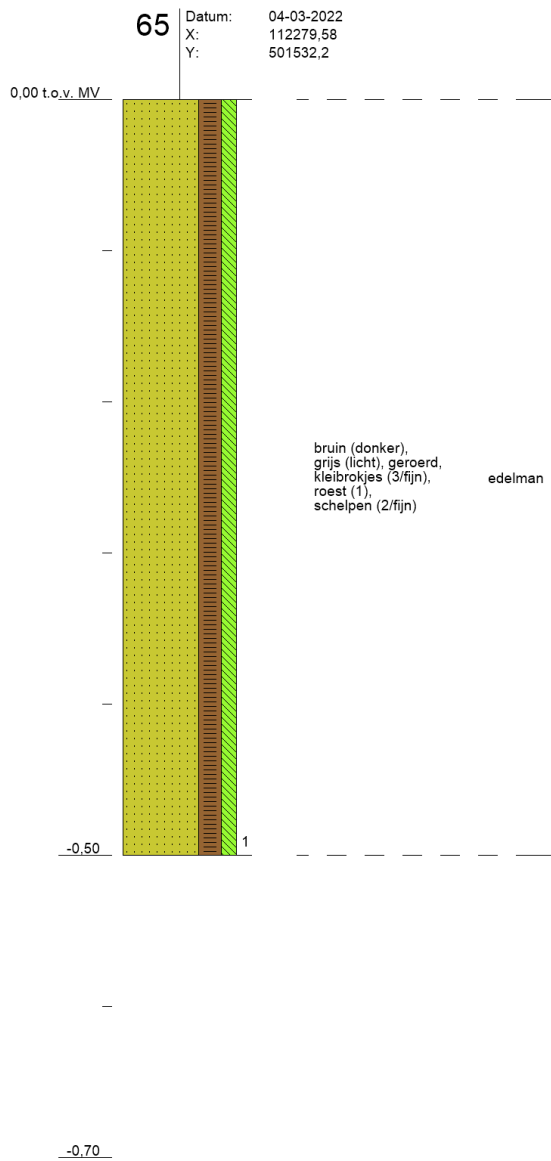
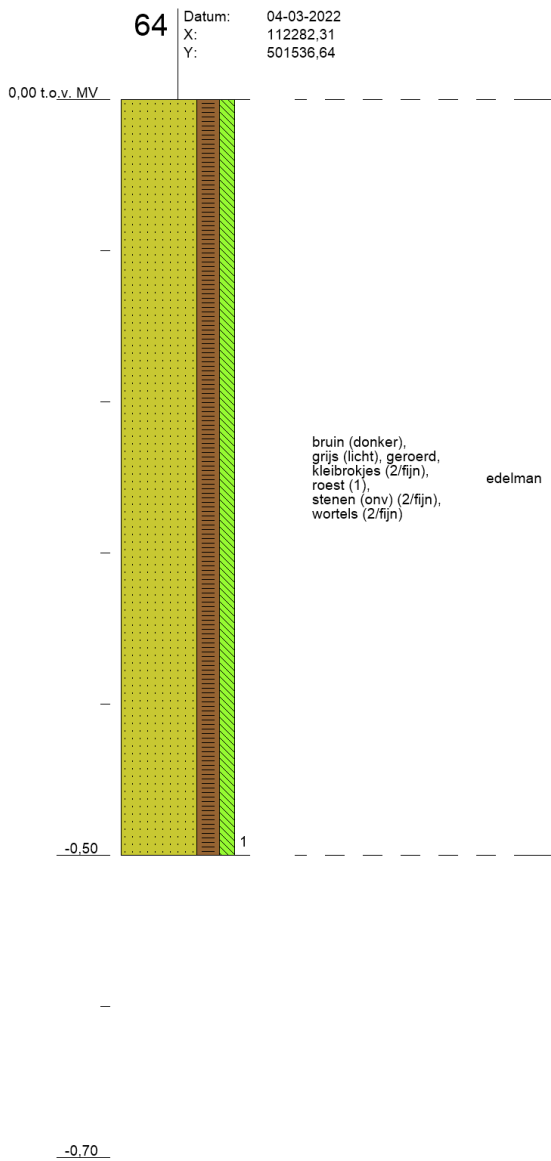


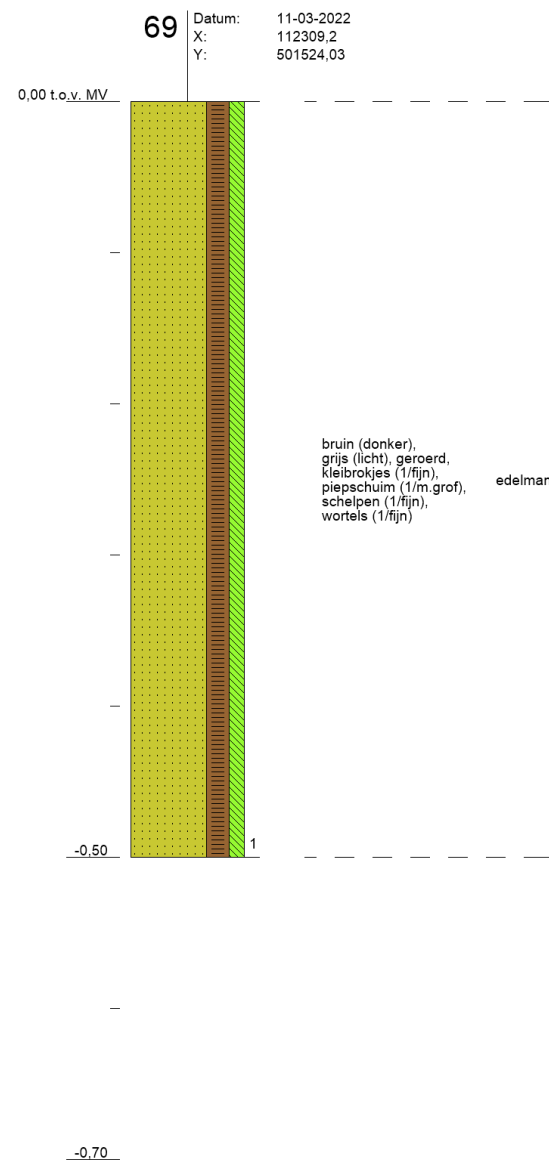
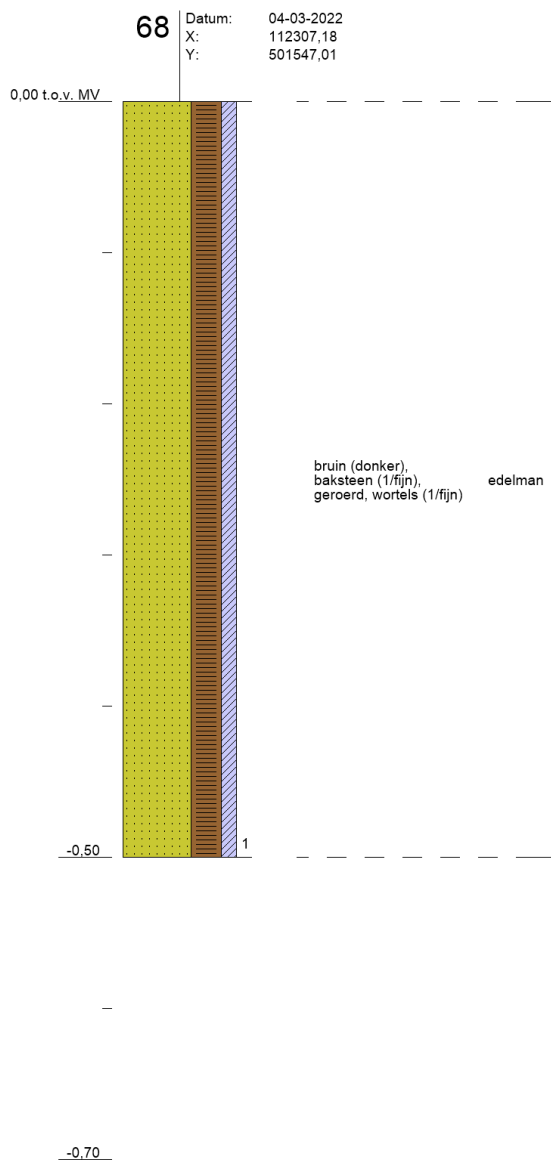
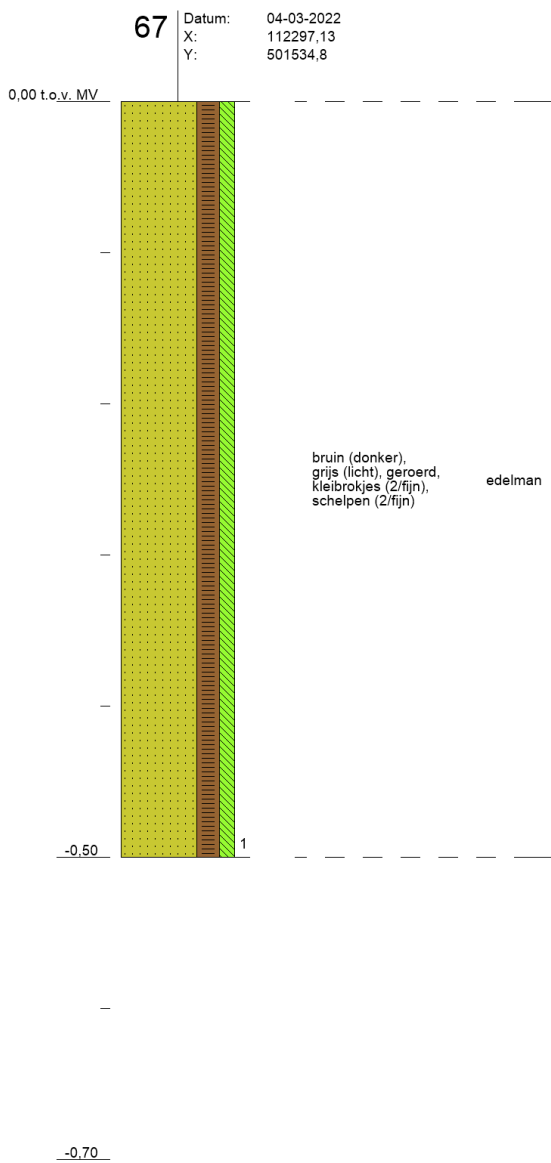


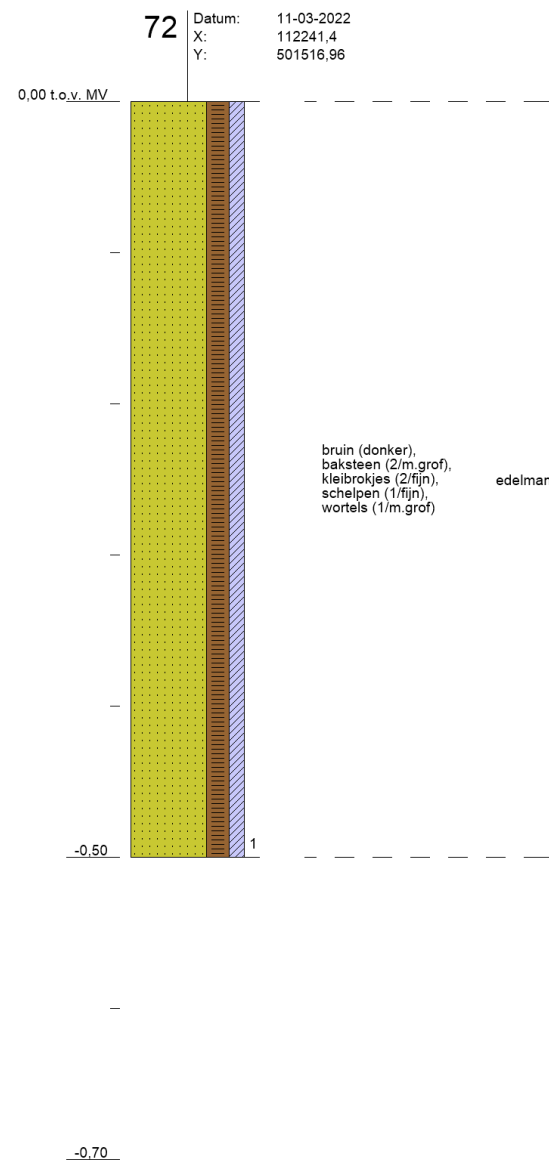
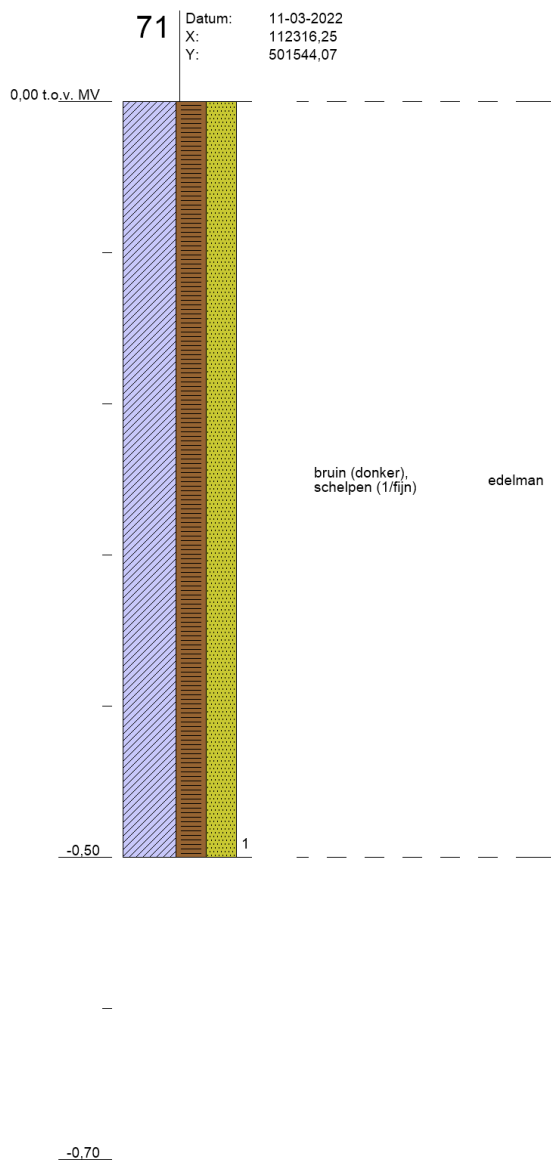
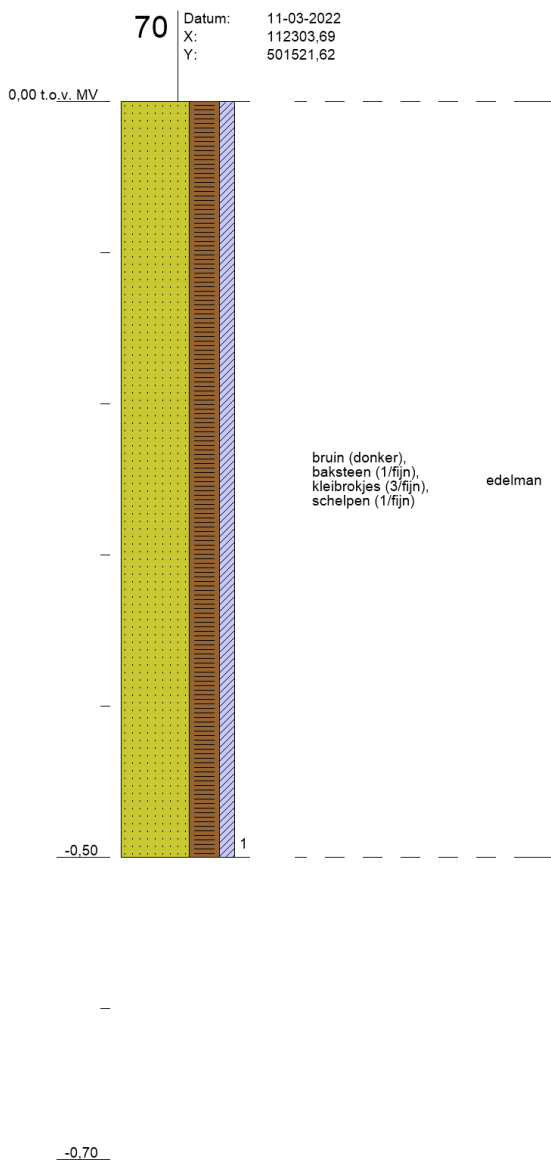


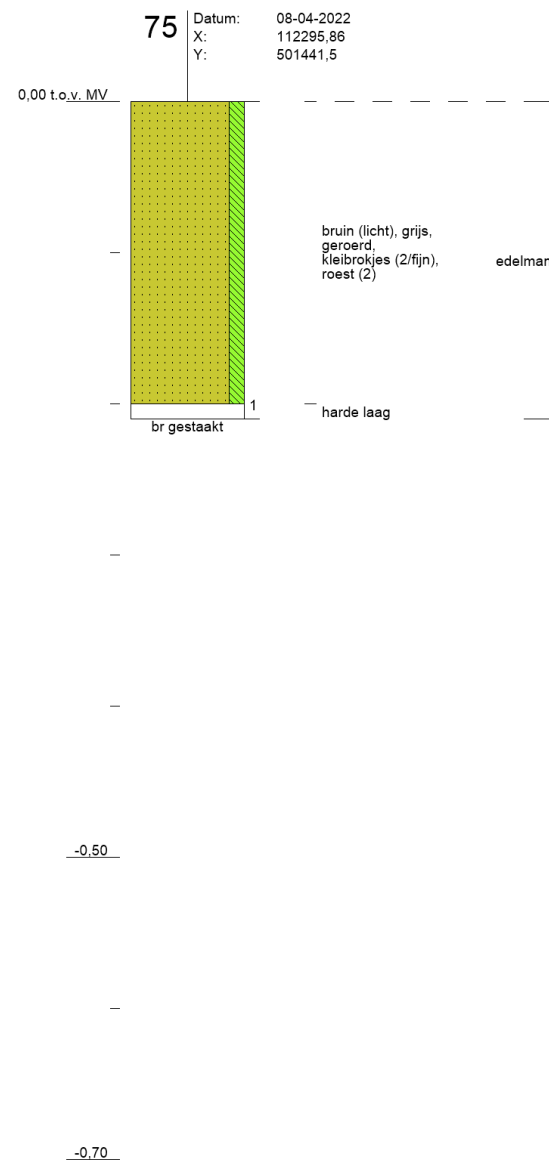
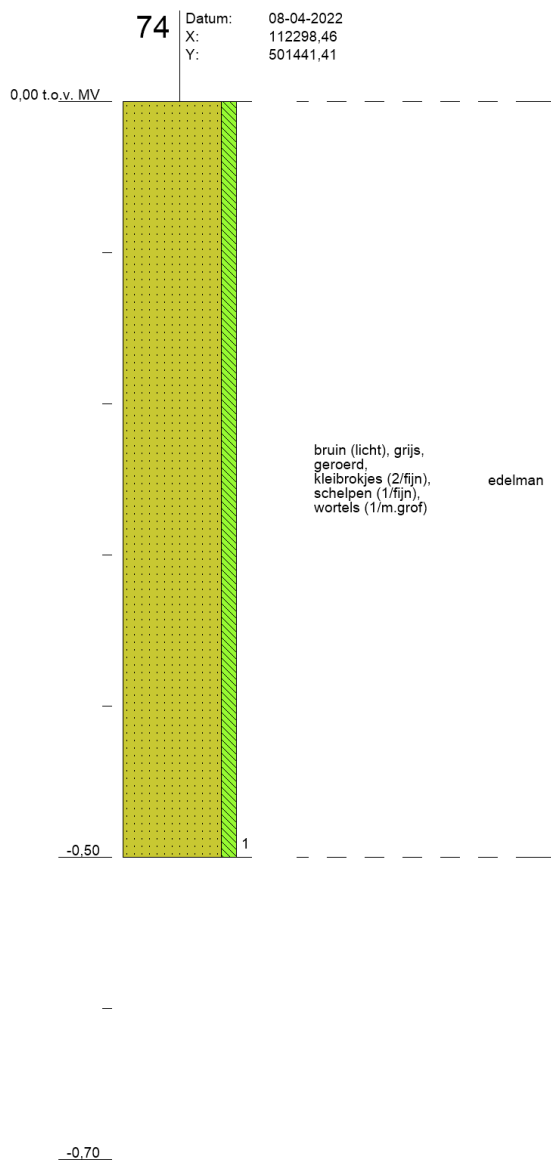
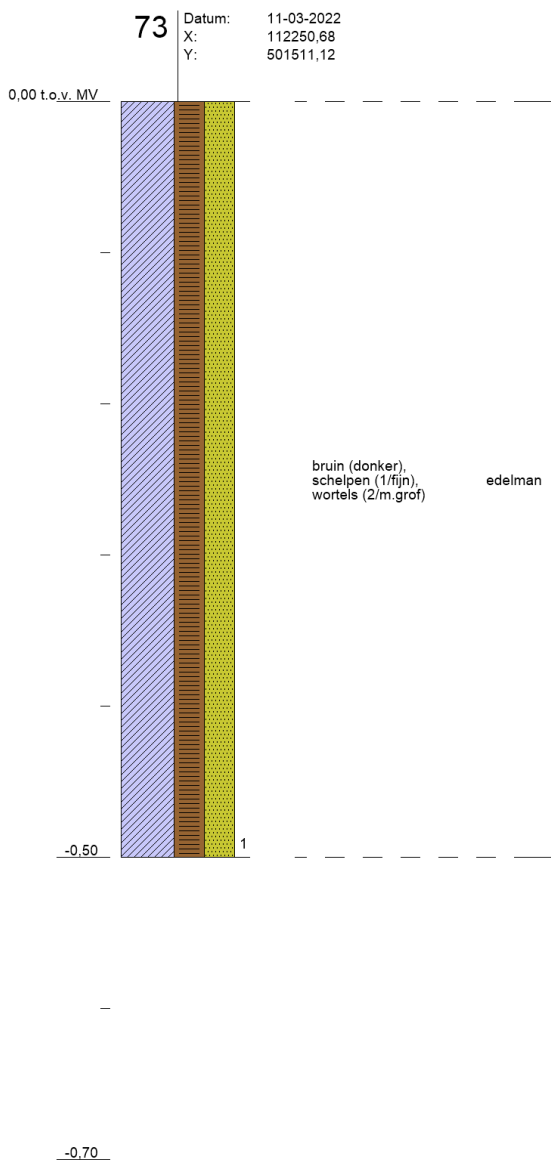














**Kenmerk**

R001-1284550TMA-V02-IhI-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.





**Kenmerk**

R001-1284550TMA-V02-IhI-NL

**Bijlage 8**

**Analysecertificaten lood en XRF**

TAUW BV  
T.a.v. Marloes Tump  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 21-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022005991/1
Uw project/verslagnummer	1284550
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L261 Braillestraat-Snuiverstraat-Zam
Uw ordernummer	461460
Monster(s) ontvangen	14-Jan-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	1284550	Certificaatnummer/Versie	2022005991/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L261 Braillestraat-Snuivers	Startdatum analyse	17-Jan-2022
Uw ordernummer	461460	Datum einde analyse	21-Jan-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Jan-2022/08:39
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/2
Projectcode	4343 - Tauw - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	75.7	83.6	76.2	79.5	76.3
<b>Metalen</b>						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	56	16	27	27	21

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	5-1	Grond (AS3000)	12511307
2	8-1	Grond (AS3000)	12511308
3	11-1	Grond (AS3000)	12511309
4	MM1	Grond (AS3000)	12511310
5	MM2	Grond (AS3000)	12511311



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  
 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	1284550	Certificaatnummer/Versie	2022005991/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L261 Braillestraat-Snuivers	Startdatum analyse	17-Jan-2022
Uw ordernummer	461460	Datum einde analyse	21-Jan-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Jan-2022/08:39
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/2
Projectcode	4343 - Tauw - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	6	7	8
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	72.6	76.4	77.6
<b>Metalen</b>				
S Lood (Pb)	mg/kg ds	63	37	21

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM3	Grond (AS3000)	12511312
7	MM4	Grond (AS3000)	12511313
8	MM5	Grond (AS3000)	12511314

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. 2022005991/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12511307	5-1				
0539054601	DM1	0	50	14-Jan-2022	
12511308	8-1				
0539054607	DM1	0	50	14-Jan-2022	
12511309	11-1				
0539054614	DM1	0	50	14-Jan-2022	
12511310	MM1				
0539054025	DM1 - 1	0	50	14-Jan-2022	1 (0,0-0,5)
0539054608	DM2 - 2	0	50	14-Jan-2022	2 (0,0-0,5)
12511311	MM2				
0539054603	DM1 - 1	0	50	14-Jan-2022	3 (0,0-0,5)
0539054599	DM2 - 2	0	50	14-Jan-2022	4 (0,0-0,5)
12511312	MM3				
0539054596	DM1 - 1	0	50	14-Jan-2022	6 (0,0-0,5)
0539054030	DM2 - 2	0	50	14-Jan-2022	7 (0,0-0,5)
12511313	MM4				
0539054593	DM1 - 1	0	50	14-Jan-2022	9 (0,0-0,5)
0539054017	DM2 - 2	0	50	14-Jan-2022	10 (0,0-0,5)
12511314	MM5				
0539054610	DM1 - 1	0	50	14-Jan-2022	12 (0,0-0,5)
0539054014	DM2 - 2	0	50	14-Jan-2022	13 (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 2022005991/1**

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 juni 2020.



**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: 31-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022010176/1
Uw project/verslagnummer	1284550
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L261 Braillestraat-Snuiverstraat-Zam
Uw ordernummer	461817
Monster(s) ontvangen	21-Jan-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	1284550	Certificaatnummer/Versie	2022010176/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L261 Braillestraat-Snuivers	Startdatum analyse	24-Jan-2022
Uw ordernummer	461817	Datum einde analyse	31-Jan-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	31-Jan-2022/09:28
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/3
Projectcode	4343 - Tauw - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	84.3	77.7	77.0	74.4	74.9
<b>Metalen</b>						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	19	37	28	29	40

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	14-1	Grond (AS3000)	12525919
2	15-1	Grond (AS3000)	12525920
3	16-1	Grond (AS3000)	12525921
4	17-1	Grond (AS3000)	12525922
5	20-1	Grond (AS3000)	12525923

### 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).





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1284550	Certificaatnummer/Versie	2022010176/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L261 Braillestraat-Snuivers	Startdatum analyse	24-Jan-2022
Uw ordernummer	461817	Datum einde analyse	31-Jan-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	31-Jan-2022/09:28
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/3
Projectcode	4343 - Tauw - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	79.5	78.9	78.7	73.2	83.0
<b>Metalen</b>						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	40	34	17	64	34

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	23-1	Grond (AS3000)	12525924
7	29-1	Grond (AS3000)	12525925
8	MM6	Grond (AS3000)	12525926
9	MM7	Grond (AS3000)	12525927
10	MM8	Grond (AS3000)	12525928



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  
 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	1284550	Certificaatnummer/Versie	2022010176/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L261 Braillestraat-Snuivers	Startdatum analyse	24-Jan-2022
Uw ordernummer	461817	Datum einde analyse	31-Jan-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	31-Jan-2022/09:28
		Bijlage	A, C
		Pagina	3/3
Projectcode	4343 - Tauw - Project Zaanstad		

**Analyse** **Eenheid** **11**

### Voorbehandeling

Cryogeen malen **Uitgevoerd**

### Bodemkundige analyses

S Droge stof % (m/m) **73.5**

### Metalen

S Lood (Pb) mg/kg ds **39**

### Nr. Uw monsteromschrijving

11 MM9

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

12525929

### 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. 2022010176/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12525919	14-1				
0539054374	DM1	0	50	21-Jan-2022	
12525920	15-1				
0539054356	DM1	0	50	21-Jan-2022	
12525921	16-1				
0539054051	DM1	0	50	21-Jan-2022	
12525922	17-1				
0539054362	DM1	0	50	21-Jan-2022	
12525923	20-1				
0539054760	DM1	0	50	21-Jan-2022	
12525924	23-1				
0539054488	DM1	0	50	21-Jan-2022	
12525925	29-1				
0539055071	DM1	0	50	21-Jan-2022	
12525926	MM6				
0539054905	DM1 - 1	0	50	21-Jan-2022	18 (0,0-0,5)
0539054744	DM2 - 2	0	50	21-Jan-2022	19 (0,0-0,5)
12525927	MM7				
0539054490	DM1 - 1	0	50	21-Jan-2022	21 (0,0-0,5)
0539054478	DM2 - 2	0	50	21-Jan-2022	22 (0,0-0,5)
12525928	MM8				
0539054486	DM1 - 1	0	50	21-Jan-2022	24 (0,0-0,5)
0539054487	DM2 - 2	0	50	21-Jan-2022	25 (0,0-0,5)
12525929	MM9				
0539054045	DM1 - 1	0	50	21-Jan-2022	26 (0,0-0,5)
0539054049	DM2 - 2	0	50	21-Jan-2022	27 (0,0-0,5)
0539054067	DM3 - 3	0	50	21-Jan-2022	28 (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 2022010176/1**

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 juni 2020.



**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: 02-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022023209/1
Uw project/verslagnummer	1284550
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L261 Braillestraat-Snuiverstraat-Zam
Uw ordernummer	463082
Monster(s) ontvangen	11-Feb-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	1284550	Certificaatnummer/Versie	2022023209/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L261 Braillestraat-Snuivers	Startdatum analyse	14-Feb-2022
Uw ordernummer	463082	Datum einde analyse	02-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	02-Mar-2022/08:37
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1
Projectcode	4343 - Tauw - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	72.5	69.1	75.6
<b>Metalen</b>				
S Lood (Pb)	mg/kg ds	36	30	69

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	32-1	Grond (AS3000)	12569545
2	33-1	Grond (AS3000)	12569546
3	MM10	Grond (AS3000)	12569547

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. 2022023209/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12569545		32-1			
0539207206	DM1	0	50	11-Feb-2022	
12569546		33-1			
0539207102	DM1	0	50	11-Feb-2022	
12569547		MM10			
0539207760	DM1 - 1	0	50	11-Feb-2022	30 (0,0-0,5) POT:1
0539207762	DM2 - 2	0	50	11-Feb-2022	31 (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 2022023209/1**

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 juni 2020.



**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: 08-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022027772/1
Uw project/verslagnummer	1284550
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L261 Braillestraat-Snuiverstraat-Zam
Uw ordernummer	463473
Monster(s) ontvangen	18-Feb-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	1284550	Certificaatnummer/Versie	2022027772/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L261 Braillestraat-Snuivers	Startdatum analyse	21-Feb-2022
Uw ordernummer	463473	Datum einde analyse	08-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Mar-2022/08:57
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1
Projectcode	4343 - Tauw - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	72.5	78.8	79.2	74.9
<b>Metalen</b>					
S Lood (Pb)	mg/kg ds	26	63	33	27

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	34-1	Grond (AS3000)	12585027
2	35-1	Grond (AS3000)	12585028
3	MM11	Grond (AS3000)	12585029
4	MM12	Grond (AS3000)	12585030

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. 2022027772/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12585027		34-1			
0539206512	DM1	0	50	18-Feb-2022	
12585028		35-1			
0539206516	DM1	0	50	18-Feb-2022	
12585029		MM11			
0539206522	DM1 - 1	0	50	18-Feb-2022	36 (0,0-0,5) POT:1
0539206506	DM2 - 2	0	50	18-Feb-2022	37 (0,0-0,5) POT:1
12585030		MM12			
0539207151	DM1 - 1	0	50	18-Feb-2022	38 (0,0-0,5) POT:1
0539206360	DM2 - 2	0	50	18-Feb-2022	39 (0,0-0,5) POT:1
0539206355	DM3 - 3	0	50	18-Feb-2022	40 (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 2022027772/1**

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 juni 2020.



**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: 17-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022032289/1
Uw project/verslagnummer	1284550
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L261 Braillestraat-Snuiverstraat-Zam
Uw ordernummer	463937
Uw datum aanlevering monster(s)	25-Feb-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	1284550	Certificaatnummer/Versie	2022032289/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L261 Braillestraat-Snuivers	Startdatum analyse	28-Feb-2022
Uw ordernummer	463937	Datum einde analyse	17-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	17-Mar-2022/08:54
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/2
Projectcode	4343 - Tauw - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	70.9	77.9	77.5	74.0	71.1
<b>Metalen</b>						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	41	25	23	45	34

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	43-1	Grond (AS3000)	12600497
2	49-1	Grond (AS3000)	12600498
3	50-1	Grond (AS3000)	12600499
4	51-1	Grond (AS3000)	12600500
5	54 -1	Grond (AS3000)	12600501



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  
 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	1284550	Certificaatnummer/Versie	2022032289/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L261 Braillestraat-Snuivers	Startdatum analyse	28-Feb-2022
Uw ordernummer	463937	Datum einde analyse	17-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	17-Mar-2022/08:54
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/2
Projectcode	4343 - Tauw - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	78.6	70.7	79.3	78.9	73.2
<b>Metalen</b>						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	58	22	44	35

### Nr. Uw monsteromschrijving

6 55-1  
7 MM13  
8 MM14  
9 MM15  
10 MM16

### Opgegeven monstermatrix

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

### Monster nr.

12600502  
12600503  
12600504  
12600505  
12600506

**Akkoord  
Pr. coörd.**

### Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022032289/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12600497	43-1				
0539206707	DM1	0	50	25-Feb-2022	
12600498	49-1				
0539206950	DM1	0	50	25-Feb-2022	
12600499	50-1				
0539207472	DM1	0	50	25-Feb-2022	
12600500	51-1				
0539207418	DM1	0	50	25-Feb-2022	
12600501	54 -1				
0539207495	DM1	0	50	25-Feb-2022	
12600502	55-1				
0539207482	DM1	0	50	25-Feb-2022	
12600503	MM13				
0539206722	DM1 - 1	0	50	25-Feb-2022	41 (0,0-0,5) POT:1
0539206719	DM2 - 2	0	50	25-Feb-2022	42 (0,0-0,5) POT:1
12600504	MM14				
0539206731	DM1 - 1	0	50	25-Feb-2022	44 (0,0-0,5) POT:1
0539206712	DM2 - 2	0	50	25-Feb-2022	45 (0,0-0,5) POT:1
0539206706	DM3 - 3	0	50	25-Feb-2022	46 (0,0-0,5) POT:1
0539206717	DM4 - 4	0	50	25-Feb-2022	47 (0,0-0,5) POT:1
0539054528	DM5 - 5	0	50	25-Feb-2022	48 (0,0-0,5) POT:1
12600505	MM15				
0539207483	DM1 - 1	0	50	25-Feb-2022	52 (0,0-0,5) POT:1
0539207478	DM2 - 2	0	50	25-Feb-2022	53 (0,0-0,5) POT:1
12600506	MM16				
0539207490	DM1 - 1	0	50	25-Feb-2022	56 (0,0-0,5) POT:1
0539207480	DM2 - 2	0	50	25-Feb-2022	57 (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: 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 2022032289/1**

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 juni 2020.



**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: 04-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022036479/1
Uw project/verslagnummer	1284550
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L261 Braillestraat-Snuiverstraat-Zam
Uw ordernummer	464466
Uw datum aanlevering monster(s)	04-Mar-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	1284550	Certificaatnummer/Versie	2022036479/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L261 Braillestraat-Snuivers	Startdatum analyse	07-Mar-2022
Uw ordernummer	464466	Datum einde analyse	04-Apr-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	04-Apr-2022/10:00
		Bijlage	A, C, D
		Pagina	1/2
Projectcode	4343 - Tauw - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	78.4	88.1	77.8	75.7	86.0
<b>Metalen</b>						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	23	25	32	30	<10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	58-1	Grond (AS3000)	12614642
2	59-1	Grond (AS3000)	12614643
3	68-1	Grond (AS3000)	12614644
4	MM17	Grond (AS3000)	12614645
5	MM18	Grond (AS3000)	12614646



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  
 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	1284550	Certificaatnummer/Versie	2022036479/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L261 Braillestraat-Snuivers	Startdatum analyse	07-Mar-2022
Uw ordernummer	464466	Datum einde analyse	04-Apr-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	04-Apr-2022/10:00
		Bijlage	A, C, D
		Pagina	2/2
Projectcode	4343 - Tauw - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	6	7
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	81.0	87.9
<b>Metalen</b>			
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14	<10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM19	Grond (AS3000)	12614647
7	MM20	Grond (AS3000)	12614648

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. 2022036479/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12614642	58-1				
0539206622	DM1	0	50	04-Mar-2022	
12614643	59-1				
0539206627	DM1	0	50	04-Mar-2022	
12614644	68-1				
0539206549	DM1	0	50	04-Mar-2022	
12614645	MM17				
0539206621	DM1 - 1	0	50	04-Mar-2022	60 (0,0-0,5) POT:1
0539206591	DM2 - 2	0	50	04-Mar-2022	61 (0,0-0,5) POT:1
12614646	MM18				
0539206576	DM1 - 1	0	50	04-Mar-2022	62 (0,0-0,5) POT:1
0539206571	DM2 - 2	0	50	04-Mar-2022	63 (0,0-0,5) POT:1
12614647	MM19				
0539206586	DM1 - 1	0	50	04-Mar-2022	64 (0,0-0,5) POT:1
0539206519	DM2 - 2	0	50	04-Mar-2022	65 (0,0-0,5) POT:1
12614648	MM20				
0539206568	DM1 - 1	0	50	04-Mar-2022	66 (0,0-0,5) POT:1
0539206579	DM2 - 2	0	50	04-Mar-2022	67 (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 2022036479/1**

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 juni 2020.



**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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022036479/1**

Pagina 1/1

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

**Analyse**

Betreft vluchtige stoffen: geen juiste emballage aangeleverd of monster uit ongeschikte monsterhouder genomen.

**Monster nr.**

12614646

**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: 24-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022041275/1
Uw project/verslagnummer	1284550
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L261 Braillestraat-Snuiverstraat-Zam
Uw ordernummer	464907
Uw datum aanlevering monster(s)	11-Mar-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	1284550	Certificaatnummer/Versie	2022041275/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L261 Braillestraat-Snuivers	Startdatum analyse	15-Mar-2022
Uw ordernummer	464907	Datum einde analyse	24-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	24-Mar-2022/08:20
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1
Projectcode	4343 - Tauw - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	71.6	68.8	74.4
<b>Metalen</b>				
S Lood (Pb)	mg/kg ds	26	73	38

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	71-1	Grond (AS3000)	12631066
2	73-1	Grond (AS3000)	12631067
3	MM21	Grond (AS3000)	12631068

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. 2022041275/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12631066	71-1				
0539205792	DM1	0	50	11-Mar-2022	
12631067	73-1				
0539205651	DM1	0	50	11-Mar-2022	
12631068	MM21				
0539205789	DM1 - 1	0	50	11-Mar-2022	69 (0,0-0,5)
0539205788	DM2 - 2	0	50	11-Mar-2022	70 (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 2022041275/1**

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 juni 2020.



**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: 24-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022023229/1
Uw project/verslagnummer	1284550
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L261 Braillestraat-Snuiverstraat-Zam
Uw ordernummer	463086
Monster(s) ontvangen	11-Feb-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	1284550	Certificaatnummer/Versie	2022023229/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L261 Braillestraat-Snuivers	Startdatum analyse	14-Feb-2022
Uw ordernummer	463086	Datum einde analyse	24-Feb-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	24-Feb-2022/15:38
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1
Projectcode	4343 - Tauw - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Extern / Overig onderzoek</b>					
Lood (Pb) XRF	mg/kg ds	67 <sup>1)</sup>	64 <sup>1)</sup>	60 <sup>1)</sup>	49 <sup>1)</sup>

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	30 (0,0-0,5) POT:2	Grond (AS3000)	12569648
2	31 (0,0-0,5) POT:2	Grond (AS3000)	12569649
3	32 (0,0-0,5) POT:2	Grond (AS3000)	12569650
4	33 (0,0-0,5) POT:2	Grond (AS3000)	12569651

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

**Akkoord  
Pr. coörd.**

VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022023229/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12569648	30 (0,0-0,5) POT:2				
0539207758	DM1	0	50	11-Feb-2022	
12569649	31 (0,0-0,5) POT:2				
0539207725	DM1	0	50	11-Feb-2022	
12569650	32 (0,0-0,5) POT:2				
0539207228	DM1	0	50	11-Feb-2022	
12569651	33 (0,0-0,5) POT:2				
0539207768	DM1	0	50	11-Feb-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 2022023229/1**

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 2022023229/1**

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 juni 2020.

**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.



Eurofins Analytico B.V.  
T.a.v. de heer K. Dashorst  
Gildeweg 42-48  
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2022023229-1284550  
Ons kenmerk : Project 1315779  
Validatieref. : 1315779\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: RSCZ-FGVF-TBQE-URVH  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)  
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 24 februari 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1315779  
**Uw project omschrijving** : 2022023229-1284550  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Uw Monsterreferenties**

7074446 = 30 (0,0-0,5) POT:2

7074447 = 31 (0,0-0,5) POT:2

7074448 = 32 (0,0-0,5) POT:2

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	11/02/2022	11/02/2022	11/02/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	22/02/2022	22/02/2022	22/02/2022
<b>Startdatum</b> :	22/02/2022	22/02/2022	22/02/2022
<b>Monstercode</b> :	7074446	7074447	7074448
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	75,3	79,6	71,9
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	67	64	60
---------------	----------	----	----	----

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1315779  
**Uw project omschrijving** : 2022023229-1284550  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Uw Monsterreferenties**  
 7074449 = 33 (0,0-0,5) POT:2

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 11/02/2022  
**Ontvangstdatum opdracht** : 22/02/2022  
**Startdatum** : 22/02/2022  
**Monstercode** : 7074449  
**Uw Matrix** : Grond

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof % 73,0

---

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF mg/kg ds 49

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1315779  
**Uw project omschrijving** : 2022023229-1284550  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1315779  
**Uw project omschrijving** : 2022023229-1284550  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7074446	30 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0539207758
7074447	31 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0539207725
7074448	32 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0539207228
7074449	33 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0539207768

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1315779  
**Uw project omschrijving** : 2022023229-1284550  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode

---

---

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

## Analyscertificaat

Datum: 25-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022027773/1
Uw project/verslagnummer	1284550
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L261 Braillestraat-Snuiverstraat-Zam
Uw ordernummer	463474
Monster(s) ontvangen	18-Feb-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	1284550	Certificaatnummer/Versie	2022027773/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L261 Braillestraat-Snuivers	Startdatum analyse	22-Feb-2022
Uw ordernummer	463474	Datum einde analyse	25-Feb-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Feb-2022/13:50
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2
Projectcode	4343 - Tauw - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Extern / Overig onderzoek</b>						
Lood (Pb) XRF	mg/kg ds	24 <sup>1)</sup>	25 <sup>1)</sup>	17 <sup>1)</sup>	36 <sup>1)</sup>	16 <sup>1)</sup>

**Nr. Uw monsteromschrijving**

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	34 (0,0-0,5) POT:2	Grond (AS3000)	12585031
2	35 (0,0-0,5) POT:2	Grond (AS3000)	12585032
3	36 (0,0-0,5) POT:2	Grond (AS3000)	12585033
4	37 (0,0-0,5) POT:2	Grond (AS3000)	12585034
5	38 (0,0-0,5) POT:2	Grond (AS3000)	12585035

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	1284550	Certificaatnummer/Versie	2022027773/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L261 Braillestraat-Snuivers	Startdatum analyse	22-Feb-2022
Uw ordernummer	463474	Datum einde analyse	25-Feb-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Feb-2022/13:50
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2
Projectcode	4343 - Tauw - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	6	7
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Lood (Pb) XRF	mg/kg ds	17 <sup>1)</sup>	19 <sup>1)</sup>

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	39 (0,0-0,5) POT:2	Grond (AS3000)	12585036
7	40 (0,0-0,5) POT:2	Grond (AS3000)	12585037

**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. 2022027773/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12585031		34 (0,0-0,5) POT:2			
0539206531	DM1	0	50	18-Feb-2022	
12585032		35 (0,0-0,5) POT:2			
0539206526	DM1	0	50	18-Feb-2022	
12585033		36 (0,0-0,5) POT:2			
0539206524	DM1	0	50	18-Feb-2022	
12585034		37 (0,0-0,5) POT:2			
0539206517	DM1	0	50	18-Feb-2022	
12585035		38 (0,0-0,5) POT:2			
0539206359	DM1	0	50	18-Feb-2022	
12585036		39 (0,0-0,5) POT:2			
0539206356	DM1	0	50	18-Feb-2022	
12585037		40 (0,0-0,5) POT:2			
0539207172	DM1	0	50	18-Feb-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 2022027773/1**

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 2022027773/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<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 juni 2020.

**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.

Eurofins Analytico B.V.  
T.a.v. de heer K. Dashorst  
Gildeweg 42-48  
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2022027773-1284550  
Ons kenmerk : Project 1317071  
Validatieref. : 1317071\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode : IPTJ-EUQY-IWOS-GHHD  
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)  
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 25 februari 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1317071  
**Uw project omschrijving** : 2022027773-1284550  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Uw Monsterreferenties**

7077926 = 34 (0,0-0,5) POT:2

7077927 = 35 (0,0-0,5) POT:2

7077928 = 36 (0,0-0,5) POT:2

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	18/02/2022	18/02/2022	18/02/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	24/02/2022	24/02/2022	24/02/2022
<b>Startdatum</b> :	24/02/2022	24/02/2022	24/02/2022
<b>Monstercode</b> :	7077926	7077927	7077928
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	72,2	78,5	81,2
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	24	25	17
---------------	----------	----	----	----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1317071  
**Uw project omschrijving** : 2022027773-1284550  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Uw Monsterreferenties**

7077929 = 37 (0,0-0,5) POT:2

7077930 = 38 (0,0-0,5) POT:2

7077931 = 39 (0,0-0,5) POT:2

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	18/02/2022	18/02/2022	18/02/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	24/02/2022	24/02/2022	24/02/2022
<b>Startdatum</b> :	24/02/2022	24/02/2022	24/02/2022
<b>Monstercode</b> :	7077929	7077930	7077931
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	78,8	82,8	71,7
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	36	16	17
---------------	----------	----	----	----

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1317071  
**Uw project omschrijving** : 2022027773-1284550  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Uw Monsterreferenties**  
 7077932 = 40 (0,0-0,5) POT:2

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 18/02/2022  
**Ontvangstdatum opdracht** : 24/02/2022  
**Startdatum** : 24/02/2022  
**Monstercode** : 7077932  
**Uw Matrix** : Grond

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof % 74,6

---

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF mg/kg ds 19



---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1317071  
**Uw project omschrijving** : 2022027773-1284550  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1317071  
**Uw project omschrijving** : 2022027773-1284550  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7077926	34 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0539206531
7077927	35 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0539206526
7077928	36 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0539206524
7077929	37 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0539206517
7077930	38 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0539206359
7077931	39 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0539206356
7077932	40 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0539207172

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1317071  
**Uw project omschrijving** : 2022027773-1284550  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode

---

---

**Bijlage 9****Situatietekening conclusies bij huidig gebruik**

# Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood - L261 - Verontreinigingssituatie



- Geen maatregelen van toepassing
- Geen maatregelen van toepassing o.b.v. XRF
- Onbekend
- Contouren

Opdrachtgever gemeente Zaanstad	Schaal 1:1200	Status DEFINITIEF
Project Zaanslood Oriënterend bodemonderzoek L261 Krommenie	Formaat A4	Projectnummer 1284550
Onderdeel Onderzoek	Datum 15-12-21 11:37	Tekeningnummer 1
	Get. TMA	
	Gec. #	

