



# Tauw

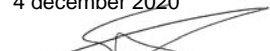


## Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood, Tamboerijnhof, Jan Steinstraat en Hendrik Schaarstraat in Zaandijk

L140, locatiecode: BI047914176

**4 december 2020**

## Verantwoording

<b>Titel</b>	Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood, Tamboerijnhof, Jan Steinstraat en Hendrik Schaarstraat in Zaandijk
<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 (certificaatnummer K54913)
<b>Projectnummer</b>	1274181
<b>Aantal pagina's</b>	20
<b>Datum</b>	4 december 2020
<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 .....	4
2.1	Algemeen .....	4
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 ...	8
2.4	Conclusies vooronderzoek .....	10
3	Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden .....	10
3.1	Onderzoeksstrategie .....	10
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden .....	12
3.3	Veiligheid en kwaliteit .....	13
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 monsternamenpunten	
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 Tamboerijnhof 1 t/m 21, Jan Steinstraat 22 t/m 32 en 25 t/m 53 en Hendrik Schaarstraat 21 t/m 49 en 2 t/m 32 te Zaandijk. In totaal zijn 73 locaties opgenomen in Zaanslood cluster L140. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.

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

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

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

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

Het Zaanse saneringscriterium voor lood haakt aan op artikel 7.2 uit het "Convenant bodem en ondergrond 2016-202" (ondertekend door IPO, VNG, I&M en UVW) en geeft invulling aan het niveau waarop de gezondheidsrisico's niet door het opvolgen van gebruiksadviezen tot een aanvaardbaar niveau kunnen worden teruggebracht. Het Zaanse saneringscriterium dient voor beoordeling van gezondheidsrisico's door lood in de bodem in bestaande situaties van woningen met tuin, rekening houdende met gebruiksadviezen.

## 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.

<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

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



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: Globespotter) en historische topografische kaarten (bron: Topotijdreis).

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

## 2.2 Resultaten vooronderzoek

### 2.2.1 Voormalig en huidig bodemgebruik

#### *Bodembedreigende activiteiten*

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

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

Tabel 2.1 Voormalige bedrijfsactiviteiten

Voormalige bedrijfsactiviteit	UBI-code	Adres	Start	Eind	Dossier	Verdacht op lood*
Benzine-service-station	5050	Fortuinweg 1	1968	Onbekend	DMB/0001/46/539	Ja
Kleur- en verfstoffenindustrie	2412	Trompethof 21	1738	1827	BIBL/TRANSPORT-ACTEN/3113	Ja

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

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

#### *Boven- en ondergrondse tanks*

Op basis van de gegevens uit het HBB-Tanks bestand in de Zaanatlas blijken er geen boven- en/of ondergrondse tanks aanwezig te zijn (geweest). Het is mogelijk dat ter plaatse van het benzine-service-station aan de Fortuinweg 1 (voormalige) tanks aanwezig waren/ zijn.



### *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.

Binnen of rondom de onderzoekslocatie zijn in de Zaanatlas ophogingen aangegeven. De vermoedelijke liggingen van de of ophogingen zijn in bijlage 4 op kaarten weergegeven.

Nadat de polder is gedempt en drooggelegd is ten behoeve van de ontwikkeling van de wijk opgehoogd met stortmateriaal en kolengruis en/ of sintels. De sloten zijn mogelijk gedempt met huishoudelijk afval.

### *Bodemkwaliteitsklasse*

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Zaanstad blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "B2/O2". In de bovengrond worden plaatselijk lichte tot sterke verontreinigingen aan cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, 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 tabel 2.2.

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.



Tabel 2.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Adres	Voortuin/ Achtertuin	Onderzoek	Samenvatting: verontreiniging	Kenmerk, Datum	Relevant
Hendrik Schaartstraat	Aan de weg	Evaluatie bodem- sanering	Het grondwater is sterk verontreinigd met naftaleen en PAK. Ingezette zuiveringsmaatregelen hebben niet geleid tot gewenst resultaat.	434197, 21-01-2016	Nee
Hendrik Schaartstraat	Aan de weg	Verkennd onderzoek	Plaatselijk sterke verontreiniging met PAK en minerale olie aangetoond in grondwater. Carboleumgeur waargenomen.	1223282, 25-06-2014	Nee
Hendrik Schaartstraat	Aan de weg	Nader onderzoek	Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in grond en grondwater (PAK, minerale olie).	1225327, 04-09-2014	Nee
Jan Steijnstraat 33-35	Voor- en achtertuin	Evaluatie rapport bodem- sanering	BTEXN en minerale olie gemeten op locatie na werkzaamheden aan waterleiding op de percelen. De verontreinigingssituatie is door de werkzaamheden niet verslechterd.	120311-01, 28-08-2012	Nee
Jan Steijnstraat 33-35	Voor- en achtertuin	Nazorg- rapportage	Plaatselijk sterk verontreinigd met minerale olie en naftaleen. De situatie is stabiel.	210016-017, 17-11-2017	Nee
Rooswijk Zaandijk	Aan de weg	Nazorg- rapportage	Verontreinigingen met PAK, naftaleen en arseen in het grondwater. Per deellootatie situatie anders.	210016-801, 02-06-2009	Nee
			Aanbevolen om nazorg stop te zetten met uitzondering van 1 locatie.	JSAA//2278/ BOD, 22-07-2010	Nee
			Aanbevolen wordt om het nazorgprogramma ongewijzigd te continueren.	210016-011, 07-05-2012	Nee
Tamboerijnhof 22	Gehele perceel	Verkennd bodem- en asbest- onderzoek	Lichte verontreinigingen met kwik en lood in bovengrond. Geen verontreiniging in het grondwater. Tevens is er geen asbest aangetoond in de grond.	271539-2, 03-10-2014	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: Globespotter) en zijn tijdens de veldwerkzaamheden geverifieerd. Indien de geschatte oppervlakten sterk afwijken 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 Zaandijk)	Opp. Gehele perceel ( m <sup>2</sup> )	Oppervlak Onverhard gedeelte voortuin (m <sup>2</sup> )	Oppervlak Onverhard gedeelte achtertuin (m <sup>2</sup> )	Totaal oppervlak onverharde gedeelten (m <sup>2</sup> )	Deelname Zaanslood?
Tamboerijnhof 1	142	20	0	20	Nee (1)
Tamboerijnhof 2	142	0	2	2	Nee (1)
Tamboerijnhof 3	142	9	3,5	12,5	Verhard (2)
Tamboerijnhof 4	145	15	8	23	Ja
Tamboerijnhof 5	140	2,5	0	2,5	Verhard (2)
Tamboerijnhof 6	139	6	4	10	Ja
Tamboerijnhof 7	142	4	2	6	Nee (1)
Tamboerijnhof 8	204	0	16,5	16,5	Verhard (2)
Tamboerijnhof 9	162	5	20	25	Ja
Tamboerijnhof 10	164	6,5	5	11,5	Nee (1)
Tamboerijnhof 11	164	1	8,5	9,5	Ja
Tamboerijnhof 12	163	12	13	25	Ja
Tamboerijnhof 13	164	5	12	17	Ja
Tamboerijnhof 14	159	10	9	19	Verhard (2)
Tamboerijnhof 15	218	4	7	11	Ja
Tamboerijnhof 16	145	2	0	2	Ja
Tamboerijnhof 17	142	0	0	0	Verhard (2)
Tamboerijnhof 18	143	0	5,5	5,5	Nee (1)
Tamboerijnhof 19	144	0	0	0	Nee (1)
Tamboerijnhof 20	141	0	21	21	Nee (1)
Tamboerijnhof 21	218	12	6	18	Ja
Jan Steijnstraat 22	223	5	10	15	Nee (1)
Jan Steijnstraat 24	162	2	2	4	Verhard (1)
Jan Steijnstraat 26	162	6,5	17	23,5	Nee (1)
Jan Steijnstraat 28	161	0	6	6	Nee (1)
Jan Steijnstraat 30	162	1,5	3	4,5	Nee (1)
Jan Steijnstraat 32	167	7,5	2	9,5	Nee (1)
Jan Steijnstraat 25	236	20	10	30	Ja





Adres (te Zaandijk)	Opp. Gehele perceel ( m <sup>2</sup> )	Oppervlak Onverhard gedeelte voortuin (m <sup>2</sup> )	Oppervlak Onverhard gedeelte achtertuin (m <sup>2</sup> )	Totaal oppervlak onverharde gedeeltes (m <sup>2</sup> )	Deelname Zaanslood?
Jan Steijnstraat 27	167	7	0	7	Nee (1)
Jan Steijnstraat 29	164	18	0	18	Verhard (2)
Jan Steijnstraat 31	161	9	1	10	Ja
Jan Steijnstraat 33	156	6	5	11	Nee (1)
Jan Steijnstraat 35	277	12	0	12	Nee (1)
Jan Steijnstraat 37	208	4	6	10	Ja
Jan Steijnstraat 39	141	5	4	9	Ja
Jan Steijnstraat 41	141	10	7	17	Ja
Jan Steijnstraat 43	141	2,5	0	2,5	Ja
Jan Steijnstraat 45	189	7	1	8	Ja
Jan Steijnstraat 47	194	5	2	7	Nee (1)
Jan Steijnstraat 49	143	3	1	4	Ja
Jan Steijnstraat 51	144	11	4,5	15,5	Verhard (2)
Jan Steijnstraat 53	193	5	0	5	Nee (1)
Hendrik Schaarstraat 21	198	8	18	26	Ja
Hendrik Schaarstraat 23	139	10	7	17	Ja
Hendrik Schaarstraat 25	139	3	8	11	Ja
Hendrik Schaarstraat 27	139	0	4	4	Nee (1)
Hendrik Schaarstraat 29	139	0	2	2	Nee (1)
Hendrik Schaarstraat 31	173	15	12	27	Ja
Hendrik Schaarstraat 33	195	8	3	11	Ja
Hendrik Schaarstraat 35	140	3	0	3	Verhard (2)
Hendrik Schaarstraat 37	140	1	2	3	Verhard (1)
Hendrik Schaarstraat 39	195	4	2	6	Ja
Hendrik Schaarstraat 41	190	0	0	0	Verhard (2)
Hendrik Schaarstraat 43	145	5	4	9	Ja
Hendrik Schaarstraat 45	144	9	10	19	Ja
Hendrik Schaarstraat 47	144	0	1,5	1,5	Verhard (2)
Hendrik Schaarstraat 49	211	1	1	2	Verhard (1)
Hendrik Schaarstraat 2	211	10,5	0	12	Ja
Hendrik Schaarstraat 4	150	2	0	2	Verhard (1)
Hendrik Schaarstraat 6	148	4,5	5	9,5	Verhard (2)
Hendrik Schaarstraat 8	150	5	1	6	Ja
Hendrik Schaarstraat 10	149	0	0	0	Verhard (2)
Hendrik Schaarstraat 12	150	3	1	4	Ja
Hendrik Schaarstraat 14	150	2	12	14	Ja
Hendrik Schaarstraat 16	201	7	12	19	Verhard (1)
Hendrik Schaarstraat 18	203	0	0	0	Nee (1)
Hendrik Schaarstraat 20	150	10	6	16	Nee (1)
Hendrik Schaarstraat 22	150	0	0	0	Nee (1)
Hendrik Schaarstraat 24	150	5	4	9	Nee (1)



Adres (te Zaandijk)	Opp. Gehele perceel ( m <sup>2</sup> )	Oppervlak Onverhard gedeelte voortuin (m <sup>2</sup> )	Oppervlak Onverhard gedeelte achtertuin (m <sup>2</sup> )	Totaal oppervlak onverharde gedeeltes (m <sup>2</sup> )	Deelname Zaanslood?
Hendrik Schaarstraat 26	150	0	0	0	Nee (1)
Hendrik Schaarstraat 28	150	6	0	6	Nee (1)
Hendrik Schaarstraat 30	150	10	0	10	Nee (1)
Hendrik Schaarstraat 32	248	8	3	11	Nee (1)

Toelichting bij bezochte adressen:

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

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

Toelichting bij niet bezochte adressen:

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

## 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 (plaatselijk) 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 "onderzoeksopzet 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 "onderzoeksopzet 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 intensiteit 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 intensiteit 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 tabel 4.2). Dit doordat de meetapparatuur niet gebruikt kon worden in de stromende regen ten tijde van bemonsteren
- 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 april 2020 tot juni 2020 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	Aantal boringen tot 0,5 m -mv en monsterpuntnummers	Aantal analyses lood	Aantal analyses standaard stoffenpakket grond <sup>1</sup>
Hendrik Schaarstraat 2	3 (65 t/m 67)	2	-
Hendrik Schaarstraat 8	2 (69)	1	-
Hendrik Schaarstraat 12	3 (19 t/m 21)	1	-
Hendrik Schaarstraat 14	2 (7 en 8)	1	-
Hendrik Schaarstraat 16	2 (48 en 49)	2	-
Hendrik Schaarstraat 21	3 (9 t/m 11)	2	-
Hendrik Schaarstraat 23	2 (43 en 44)	2	-
Hendrik Schaarstraat 25	2 (63 en 64)	2	-
Hendrik Schaarstraat 31	3 (45 t/m 47)	2	-
Hendrik Schaarstraat 33	3 (4 t/m 6)	2	-
Hendrik Schaarstraat 37	2 (12 en 13)	0	-
Hendrik Schaarstraat 39	2 (41 en 42)	1	-
Hendrik Schaarstraat 43	2 (61 en 62)	2	-
Hendrik Schaarstraat 45	3 (1 t/m 3)	2	-
Jan Steijnstraat 25	3 (14 t/m 16)	2	-
Jan Steijnstraat 31	2 (37 en 38)	1	-
Jan Steijnstraat 37	2 (17 en 18)	2	-
Jan Steijnstraat 39	2 (70 en 71)	2	-
Jan Steijnstraat 41	2 (53 en 54)	2	-
Jan Steijnstraat 43	2 (57 en 58)	2	-
Jan Steijnstraat 45	2 (59 en 60)	2	-
Jan Steijnstraat 49	2 (39 en 40)	1	-
Tamboerijnhof 4	3 (50 t/m 52)	2	-
Tamboerijnhof 6	2 (22 en 23)	2	-
Tamboerijnhof 9	3 (24 t/m 26)	2	-
Tamboerijnhof 11	2 (32 en 33)	1	-
Tamboerijnhof 12	3 (27 t/m 29)	2	-
Tamboerijnhof 13	2 (30 en 31)	2	-
Tamboerijnhof 15	3 (34 t/m 36)	2	-
Tamboerijnhof 21	2 (55 en 56)	1	-

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



### 3.3 Veiligheid en kwaliteit

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

Zoals toegelicht in paragraaf 2.3 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 specifiek asbestverdacht materiaal waargenomen. Er heeft geen visuele inspectie conform protocol 2018 plaatsgevonden van het maaiveld of het opgeboorde bodemmateriaal.

### 4.2 Waarnemingen en gebruik tuinen

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

### 4.3 Resultaten onderzoek lood in grond

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

Van een aantal locaties ontbreken de resultaten van de XRF-metingen omdat de meetapparatuur niet gebruikt kon worden in verband met de weersomstandigheden ten tijde van bemonstering. Er zijn waar mogelijk duplomonsters verzameld in het veld, om geanalyseerd te worden in het laboratorium.

De eindresultaten van het onderzoek, in combinatie met het gebruik van de tuin, zijn weergegeven in tabel 4.2. De berekening van de gemiddelde met XRF gemeten concentratie, 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 $\leq$ 210 mg/kg ds of loodgehalte $>$ 210 en $\leq$ 370 mg/kg ds <u>en geen</u> moestuin aanwezig
	Gebruiksadviezen toepassen ter plaatse van moestuin	Loodgehalte $>$ 210 en $\leq$ 370 mg/kg ds <u>en</u> moestuin aanwezig
	Gebruiksadviezen toepassen op gehele (deel)locatie	Loodgehalte $>$ 370 en $\leq$ 800 mg/kg ds
	Saneren op basis van Zaans saneringscriterium	Loodgehalte $>$ 800 mg/kg ds

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

Tabel 4.2 Onderzoeksresultaten en conclusies

Adres (te Zaandijk)	Voortuin/ achtertuintuin	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden #	Naam monster chemische analyse	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
Hendrik Schaarstraat 2	Voortuin	0-0,5	zand	65-1	65-1	46 <sup>#</sup>	46	27	ja	ja	nee
Hendrik Schaarstraat 2	Achtertuintuin	0-0,5	zand	MM12	66-1, 67-1	47 <sup>#</sup> , 51 <sup>#</sup>	49	37	ja	ja	nee
Hendrik Schaarstraat 8	Voortuin	0-0,7	zand, baksteen 1	69-1	69-1	32 <sup>#</sup>	32	34	nee	nee	nee
Hendrik Schaarstraat 12	Voortuin	0-0,5	zand	21-1	21-1	57	57	55	nee	nee	nee
Hendrik Schaarstraat 12*	Achtertuintuin	0-0,5	zand, baksteen 1	-	19-1, 20-1	33, 9	21	-	nee	nee	nee
Hendrik Schaarstraat 14	Achtertuintuin	0-0,5	zand	MM3	7-1, 8-1	71, 77	74	440	nee	nee	ja
Hendrik Schaarstraat 16	Voortuin	0-0,5	zand	49-1	49-1	41	41	64	nee	nee	nee
Hendrik Schaarstraat 16	Achtertuintuin	0-0,5	zand	48-1	48-1	25	25	16	nee	nee	nee
Hendrik Schaarstraat 21	Voortuin	0-0,5	zand	9-1	9-1	30	30	31	nee	nee	nee
Hendrik Schaarstraat 21	Achtertuintuin	0-0,5	zand	MM4	10-1, 11-1	28, 25	26	34	nee	nee	nee
Hendrik Schaarstraat 23	Voortuin	0-0,5	zand, baksteen 2	43-1	43-1	29	29	31	nee	nee	nee
Hendrik Schaarstraat 23	Achtertuintuin	0-0,5	zand	44-1	44-1	20	20	25	nee	nee	nee
Hendrik Schaarstraat 25	Voortuin	0-0,5	zand	63-1	63-1	33 <sup>#</sup>	33	28	nee	ja	nee
Hendrik Schaarstraat 25	Achtertuintuin	0-0,5	zand	64-1	64-1	51 <sup>#</sup>	51	41	nee	ja	nee
Hendrik Schaarstraat 31	Voortuin	0-0,5	zand	MM10	46-1, 47-1	40, 14	27	17	nee	nee	nee
Hendrik Schaarstraat 31	Achtertuintuin	0-0,5	zand	45-1	45-1	41	41	80	nee	nee	nee
Hendrik Schaarstraat 33	Voortuin	0-0,5	zand	MM2	5-1, 6-1	33, 21	27	42	ja	nee	nee
Hendrik Schaarstraat 33	Achtertuintuin	0-0,5	zand	4-1	4-1	25	25	32	ja	nee	nee
Hendrik Schaarstraat 37*	Voortuin	0-0,5	zand	-	12-1	28	28	-	nee	nee	nee
Hendrik Schaarstraat 37*	Achtertuintuin	0-0,5	zand	13-1	13-1	44	44	-	nee	nee	nee
Hendrik Schaarstraat 39	Voortuin	0-0,5	zand	42-1	42-1	27	27	30	nee	nee	nee
Hendrik Schaarstraat 39*	Achtertuintuin	0-0,5	zand	41-1	41-1	39	39	-	nee	nee	nee
Hendrik Schaarstraat 43	Voortuin	0-0,5	zand	62-1	62-1	26 <sup>#</sup>	26	39	ja	nee	nee
Hendrik Schaarstraat 43	Achtertuintuin	0-0,5	zand	61-1	61-1	51 <sup>#</sup>	51	62	ja	nee	nee
Hendrik Schaarstraat 45	Voortuin	0-0,5	zand	3-1	3-1	31	31	43	nee	nee	nee

Adres (te Zaandijk)	Voortuin/ achtertuin	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden #	Naam monster chemische analyse	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
Hendrik Schaarstraat 45	Achtere tuin	0-0,5	zand	MM1	1-1, 2-1	35, 15	25	20	nee	nee	nee
Jan Steijnstraat 25	Voortuin	0-0,5	zand	MM5	15-1, 16-1	20, 31	26	20	nee	nee	nee
Jan Steijnstraat 25	Achtere tuin	0-0,5	zand	14-1	14-1	19	19	22	nee	nee	nee
Jan Steijnstraat 31	Voortuin	0-0,5	zand	37-1	37-1	20	20	18	nee	nee	nee
Jan Steijnstraat 31*	Achtere tuin	0-0,5	zand	-	38-1	18	18	-	nee	nee	nee
Jan Steijnstraat 37	Voortuin	0-0,5	zand	17-1	17-1	27	27	24	nee	nee	nee
Jan Steijnstraat 37	Achtere tuin	0-0,5	zand	18-1	18-1	35	35	42	nee	nee	nee
Jan Steijnstraat 39	Voortuin	0-0,5	zand	70-1	70-1	33 <sup>#</sup>	33	28	nee	ja	nee
Jan Steijnstraat 39	Achtere tuin	0-0,5	zand	71-1	71-1	30 <sup>#</sup>	30	27	nee	ja	nee
Jan Steijnstraat 41	Voortuin	0-0,5	zand	54-1	54-1	21	21	21	ja	ja	nee
Jan Steijnstraat 41	Achtere tuin	0-0,5	zand	53-1	53-1	39	39	53	ja	ja	nee
Jan Steijnstraat 43	Voortuin	0-0,5	zand, baksteen 1	58-1	58-1	30	30	32	nee	nee	nee
Jan Steijnstraat 43	Achtere tuin	0-0,5	zand	57-1	57-1	33	33	42	nee	nee	nee
Jan Steijnstraat 45	Voortuin	0-0,5	zand	59-1	59-1	34	34	41	nee	nee	nee
Jan Steijnstraat 45	Achtere tuin	0-0,5	zand	60-1	60-1	21	21	28	nee	nee	nee
Jan Steijnstraat 49	Voortuin	0-0,5	zand	39-1	39-1	44	44	50	nee	nee	nee
Jan Steijnstraat 49*	Achtere tuin	0-0,5	zand, baksteen 1	-	40-1	33	33	-	nee	nee	nee
Tamboerijnhof 4	Voortuin	0-0,5	zand	MM10	50-1, 51-1	23, 15	19	25	nee	nee	nee
Tamboerijnhof 4	Achtere tuin	0-0,5	zand	52-1	52-1	22	22	24	nee	nee	nee
Tamboerijnhof 6	Voortuin	0-0,5	zand	22-1	22-1	17	17	15	nee	nee	nee
Tamboerijnhof 6	Achtere tuin	0-0,5	zand	23-1	23-1	24	24	30	nee	nee	nee
Tamboerijnhof 9	Voortuin	0-0,5	zand	24-1	24-1	17	17	14	nee	nee	nee
Tamboerijnhof 9	Achtere tuin	0-0,5	zand	MM6	25-1, 26-1	16, 27	22	13	nee	nee	nee
Tamboerijnhof 11	Achtere tuin	0-0,5	zand	MM8	32-1, 33-1	38, 52	45	55	nee	nee	nee
Tamboerijnhof 12	Voortuin	0-0,5	zand	27-1	27-1	37	37	29	nee	nee	nee
Tamboerijnhof 12	Achtere tuin	0-0,5	zand	MM7	28-1, 29-1	15, 25	20	27	nee	nee	nee



Adres (te Zaandijk)	Voortuin/ achtertuin	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden #	Naam monster chemische analyse	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
Tamboerijnhof 13	Voortuin	0-0,5	zand	30-1	30-1	31	31	31	ja	nee	nee
Tamboerijnhof 13	Achertuin	0-0,5	zand	31-1	31-1	21	21	31	ja	nee	nee
Tamboerijnhof 15	Voortuin	0-0,5	zand	MM9	35-1, 36-1	95, 14	54	39	nee	nee	nee
Tamboerijnhof 15	Achertuin	0-0,5	zand, puin 1	34-1	34-1	63	63	93	nee	nee	nee
Tamboerijnhof 21	Voortuin	0-0,5	zand	MM11	55-1, 56-1	59, 43	51	41	nee	ja	nee

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

\* Op basis van waarnemingen (zintuigelijk en XRF-metingen) in het veld, de zeer kleine oppervlakte van onverhard deel in de tuin (< 3 m<sup>2</sup>) en zeer beperkte blootstellingsrisico zijn de monsters niet geanalyseerd op lood in het laboratorium.

# XRF meting in lab verricht



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 gebruiksadviezen om de blootstelling aan lood te voorkomen (zie de folder "Let op Lood!"<sup>4</sup>) in het betreffende deel van de tuin. Dit is van toepassing op de volgende tuin: Hendrik Schaarstraat 14.

Voor tuinen waar een loodgehalte is gemeten tussen 210 mg/kg d.s. en 370 mg/kg d.s., is er sprake van specifieke gebruiksadviezen voor de gedeelten van de tuinen waar in de huidige tuininrichting een moestuin aanwezig is. Op de adressen waar deze gehalten zijn gemeten, zijn bij de huidige inrichting geen gebruiksadviezen ten behoeve van moestuinen van toepassing.

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

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

#### **4.4 Resultaten onderzoek aanvullende analyses standaardpakket grond**

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>	
Hendrik Schaarstraat 14	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>	
Tamboerijnhof 4	Er is geen sprake van risico's op basis van de gemeten gehalten lood en het huidige gebruik van de tuin.
Tamboerijnhof 6	
Tamboerijnhof 9	
Tamboerijnhof 11	
Tamboerijnhof 12	
Tamboerijnhof 13	
Tamboerijnhof 15	
Tamboerijnhof 21	
Jan Steijnstraat 25	
Jan Steijnstraat 31	
Jan Steijnstraat 37	
Jan Steijnstraat 39	
Jan Steijnstraat 41	
Jan Steijnstraat 43	
Jan Steijnstraat 45	
Jan Steijnstraat 49	
Hendrik Schaarstraat 2	
Hendrik Schaarstraat 8	
Hendrik Schaarstraat 12	
Hendrik Schaarstraat 14	
Hendrik Schaarstraat 16	
Hendrik Schaarstraat 21	
Hendrik Schaarstraat 23	
Hendrik Schaarstraat 25	
Hendrik Schaarstraat 31	

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



Adres	Advies
Hendrik Schaarstraat 33	
Hendrik Schaarstraat 39	
Hendrik Schaarstraat 43	
Hendrik Schaarstraat 45	
<b>Geen gebruiksadviezen aanbevolen (de tuin is volledig verhard)</b>	
Tamboerijnhof 3	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.
Tamboerijnhof 5	
Tamboerijnhof 8	
Tamboerijnhof 14	
Tamboerijnhof 16	
Tamboerijnhof 17	
Jan Steijnstraat 24	
Jan Steijnstraat 29	
Jan Steijnstraat 51	
Hendrik Schaarstraat 4	
Hendrik Schaarstraat 6	
Hendrik Schaarstraat 10	
Hendrik Schaarstraat 35	
Hendrik Schaarstraat 37	
Hendrik Schaarstraat 41	
Hendrik Schaarstraat 47	
Hendrik Schaarstraat 49	

Tabel 5.2 bevat de adressen waarvan de bewoners hebben aangegeven niet deel te willen nemen.

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>	
Tamboerijnhof 1	Tamboerijnhof 2
Tamboerijnhof 7	Tamboerijnhof 10
Tamboerijnhof 18	Tamboerijnhof 19
Tamboerijnhof 20	Jan Steijnstraat 22
Jan Steijnstraat 26	Jan Steijnstraat 27
Jan Steijnstraat 28	Jan Steijnstraat 30
Jan Steijnstraat 32	Jan Steijnstraat 35
Jan Steijnstraat 47	Jan Steijnstraat 53
Hendrik Schaarstraat 18	Hendrik Schaarstraat 20
Hendrik Schaarstraat 22	Hendrik Schaarstraat 24
Hendrik Schaarstraat 26	Hendrik Schaarstraat 28
Hendrik Schaarstraat 30	Hendrik Schaarstraat 32
Hendrik Schaarstraat 27	Hendrik Schaarstraat 29

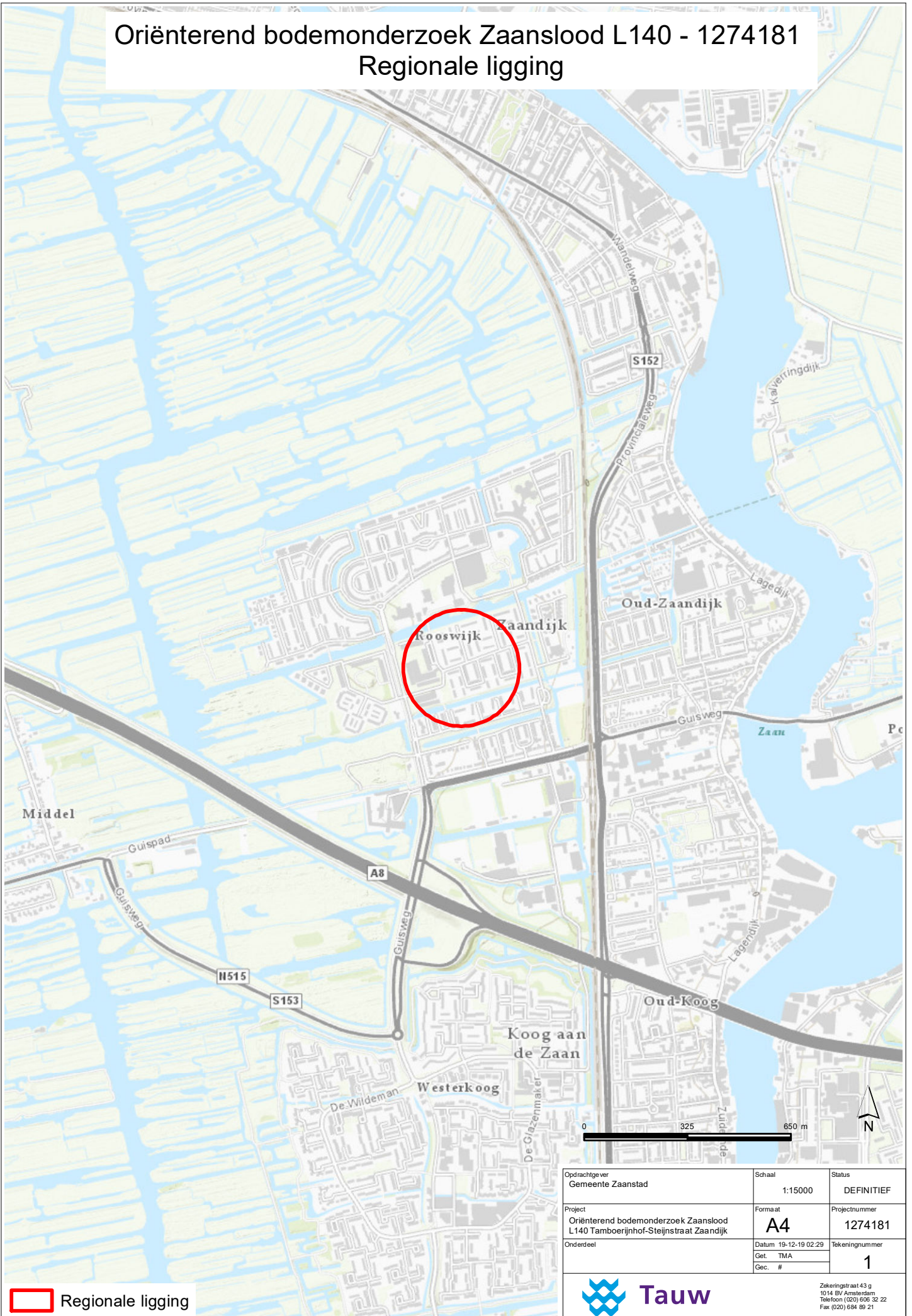



## **Bijlage 1**

## **Regionale ligging onderzoekslocatie**

# Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood L140 - 1274181

## Regionale ligging



 Regionale ligging

Oprachtgever Gemeente Zaanstad	Schaal 1:15000	Status DEFINITIEF
Project Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood L140 Tamboerijnhof-Steijnstraat Zaandijk	Formaat A4	Projectnummer 1274181
Onderdeel	Datum 19-12-19 02:29	Tekeningnummer
	Get. TMA	1
	Ge. #	



Zekeringsstraat 43 g  
1014 BV Amsterdam  
Telefoon (020) 606 32 22  
Fax (020) 604 89 21

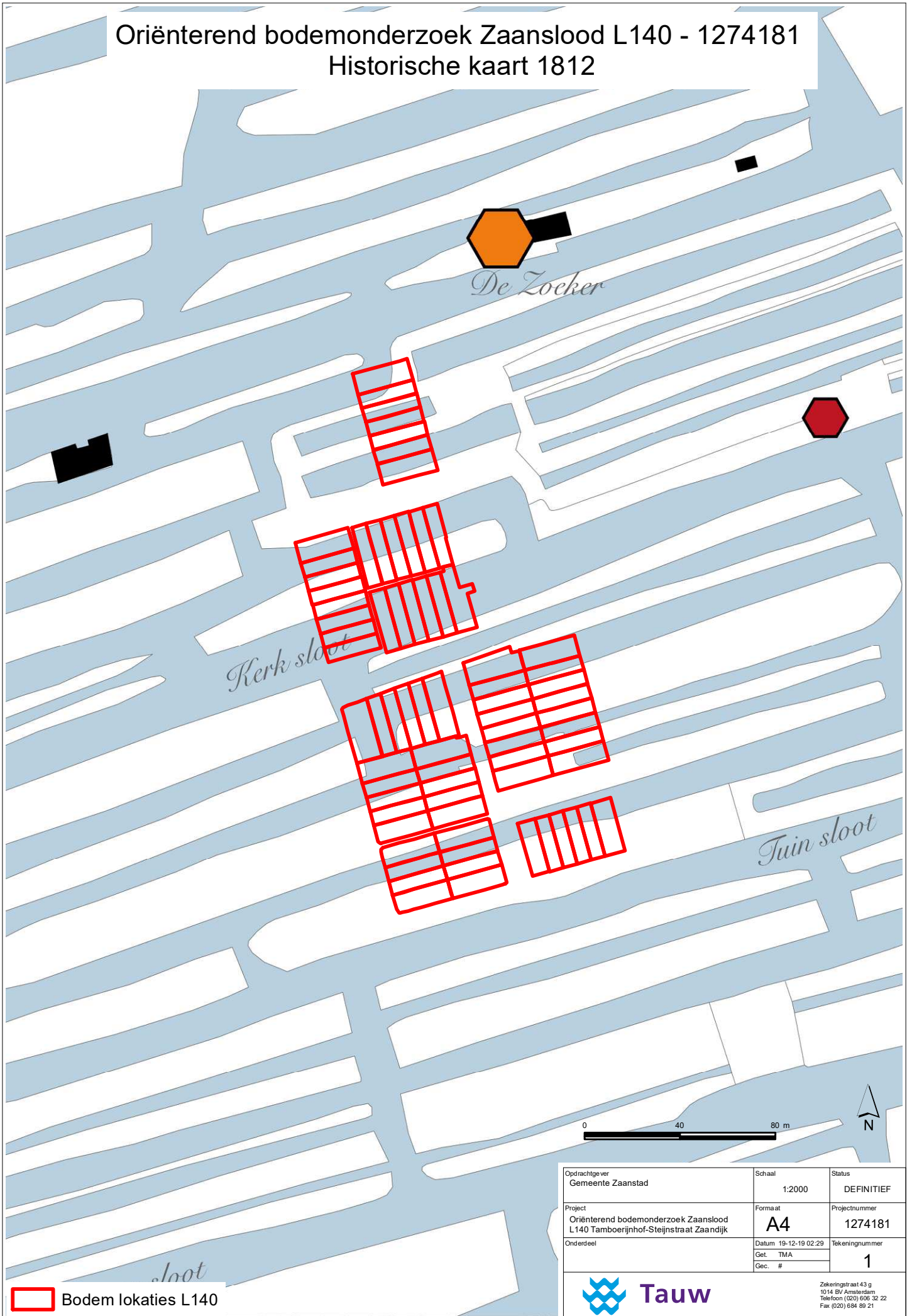



## **Bijlage 2**

## **Historische topografische kaarten**



Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood L140 - 1274181  
Historische kaart 1812



 Bodem lokaties L140

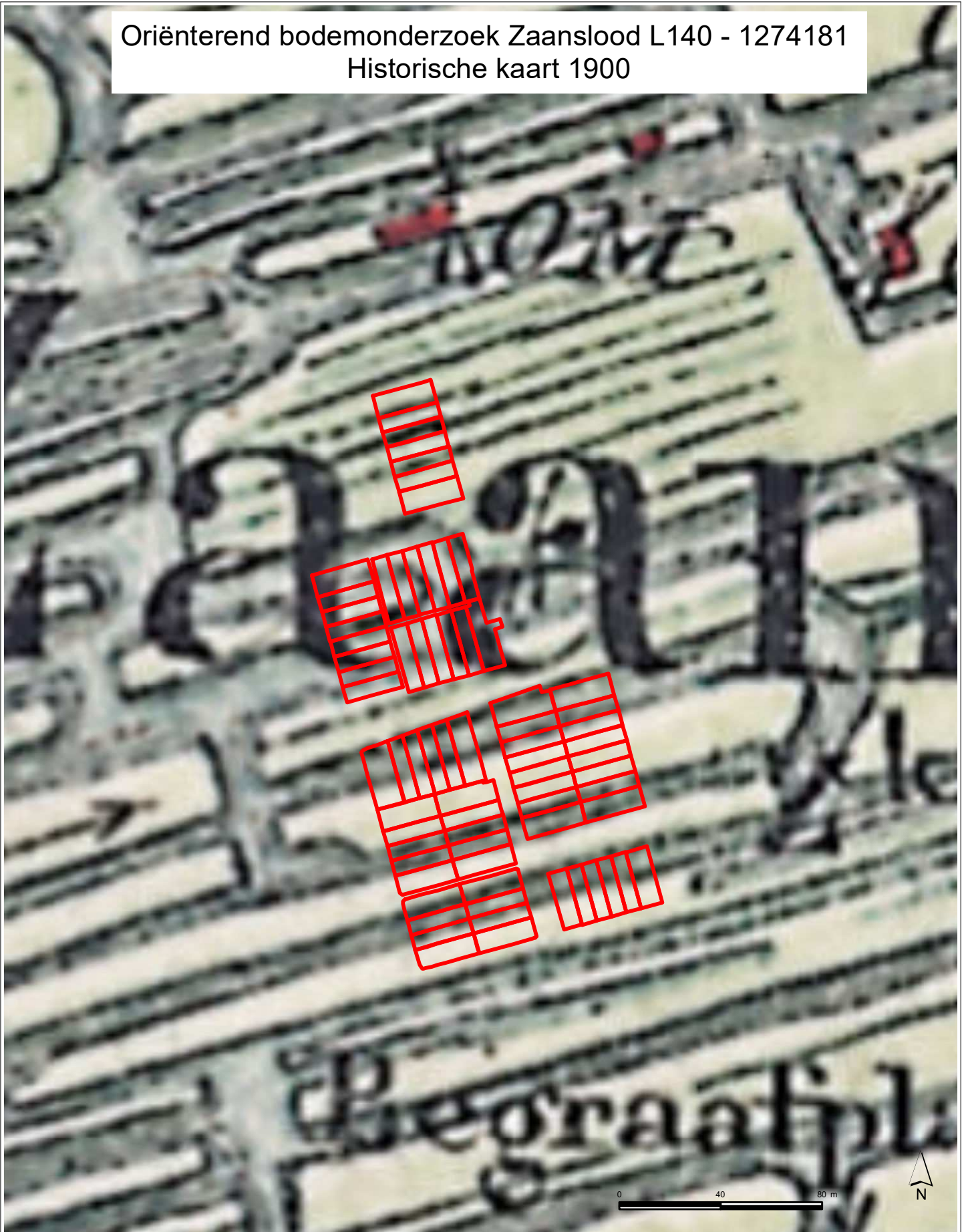
Opdrachtgever Gemeente Zaanstad	Schaal 1:2000	Status DEFINITIEF
Project Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood L140 Tamboerijnhof-Steijnstraat Zaandijk	Formaat A4	Projectnummer 1274181
Onderdeel	Datum 19-12-19 02:29	Tekeningnummer
	Get. TMA	1
	Ge. #	




Zakeringstraat 43 g  
1014 BV Amsterdam  
Telefoon (020) 606 32 22  
Fax (020) 604 89 21



Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood L140 - 1274181  
Historische kaart 1900



 Bodem lokaties L140

Esri Nederland, ©  
Gemeentekaart (t  
1:48.000), Bonnel

Oprachtgever Gemeente Zaanstad	Schaal 1:2000	Status DEFINITIEF
Project Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood L140 Tamboerijnhof-Steijnsstraat Zaandijk	Formaat A4	Projectnummer 1274181
Onderdeel	Datum 19-12-19 02:29	Tekeningnummer
	Get. TMA	1
	Geec. #	

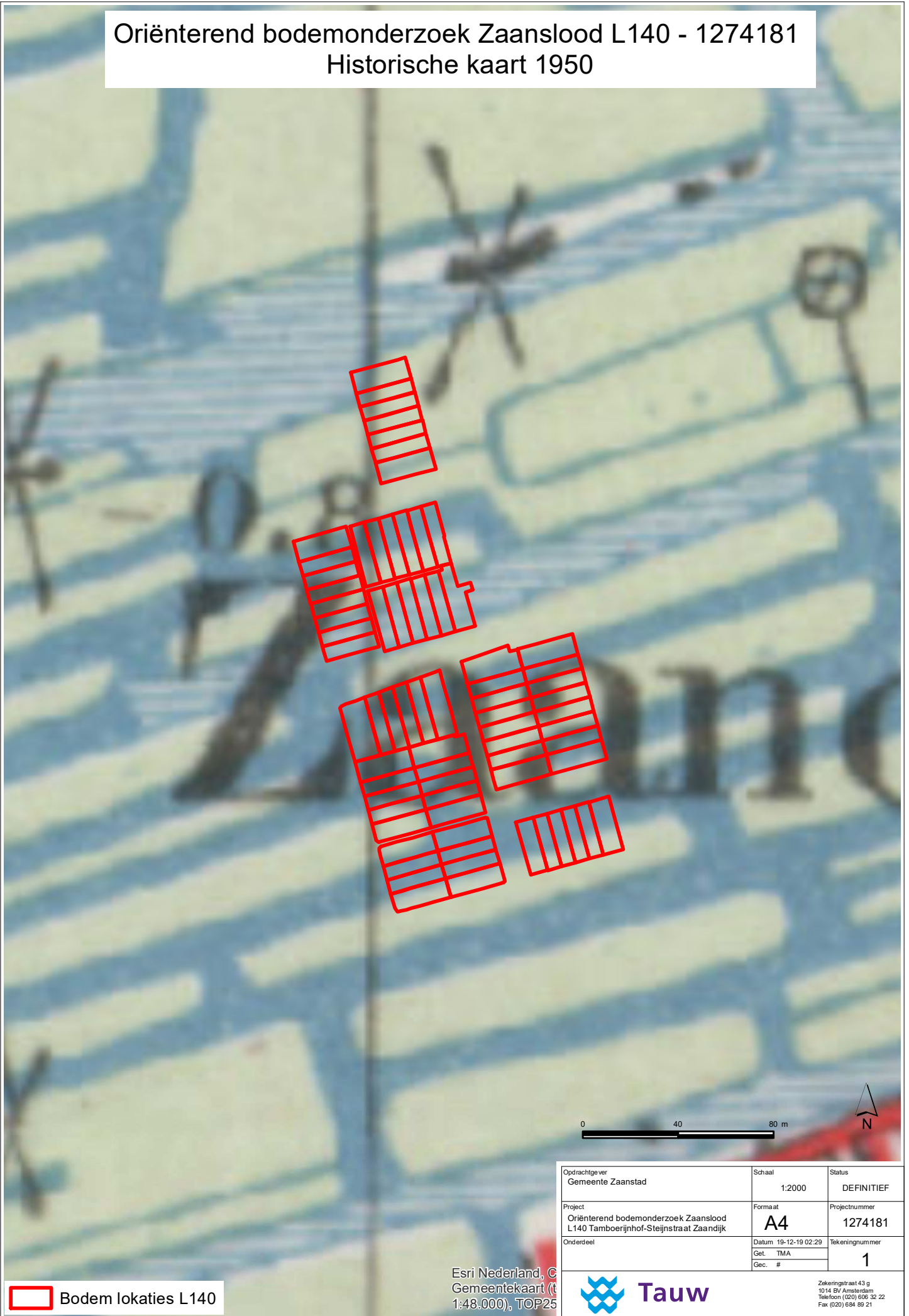



Zakeringsstraat 43 g  
1014 BV Amsterdam  
Telefoon (020) 606 32 22  
Fax (020) 604 89 21



# Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood L140 - 1274181

## Historische kaart 1950



 Bodem lokaties L140

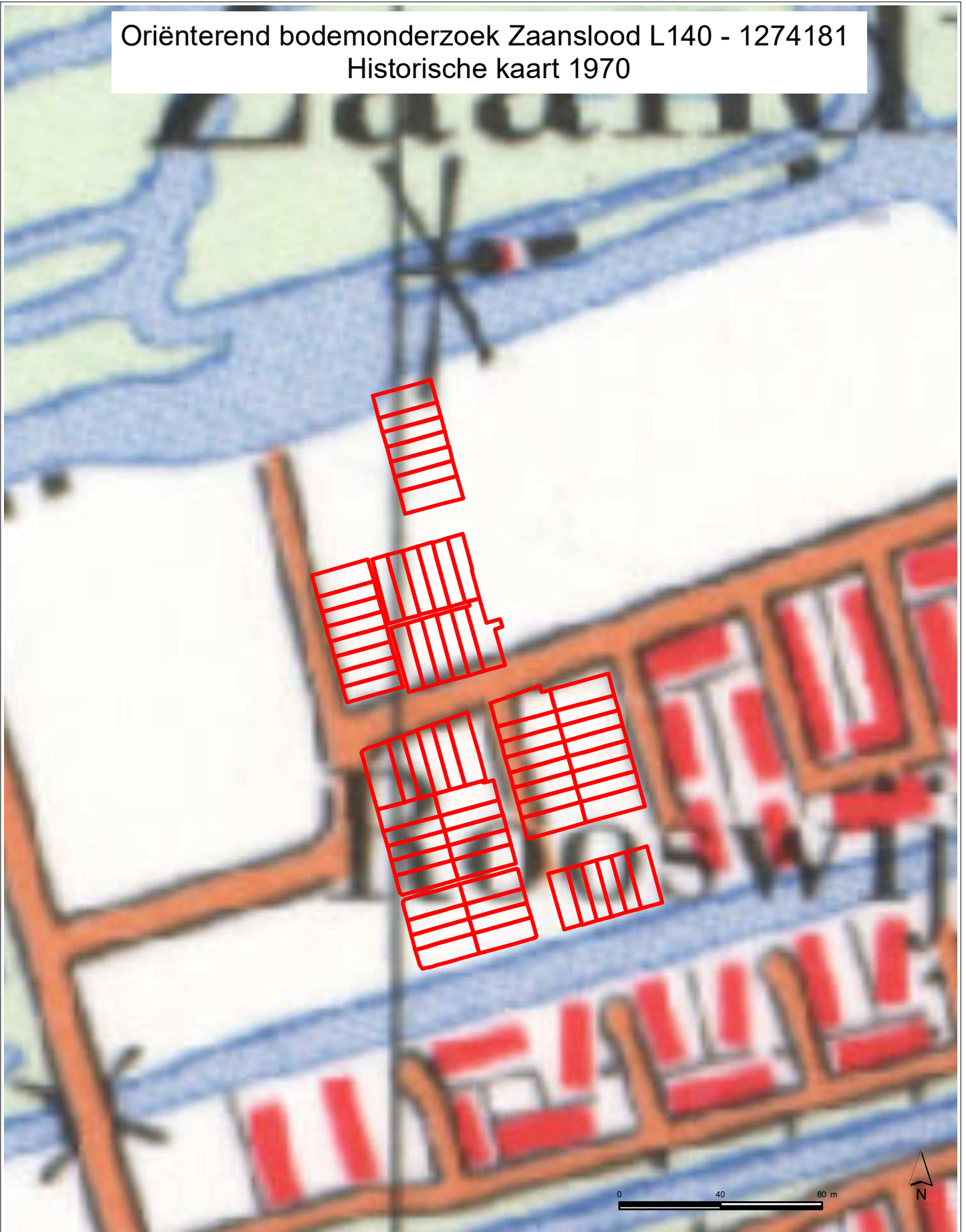
Esri Nederland, © Gemeentekaart (t 1:48.000), TOP25

Oprachtgever Gemeente Zaanstad	Schaal 1:2000	Status DEFINITIEF
Project Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood L140 Tamboerijnhof-Steijnstraat Zaandijk	Formaat A4	Projectnummer 1274181
Onderdeel	Datum 19-12-19 02:29	Tekeningnummer 1
	Get. TMA	
	Gec. #	




Zakeringsstraat 43 g  
1014 BV Amsterdam  
Telefoon (020) 606 32 22  
Fax (020) 604 89 21

Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood L140 - 1274181  
Historische kaart 1970



0 40 80 m



 Bodem lokaties L140

Esri Nederland, C  
Gemeentekaart (t  
1:48.000), TOP25

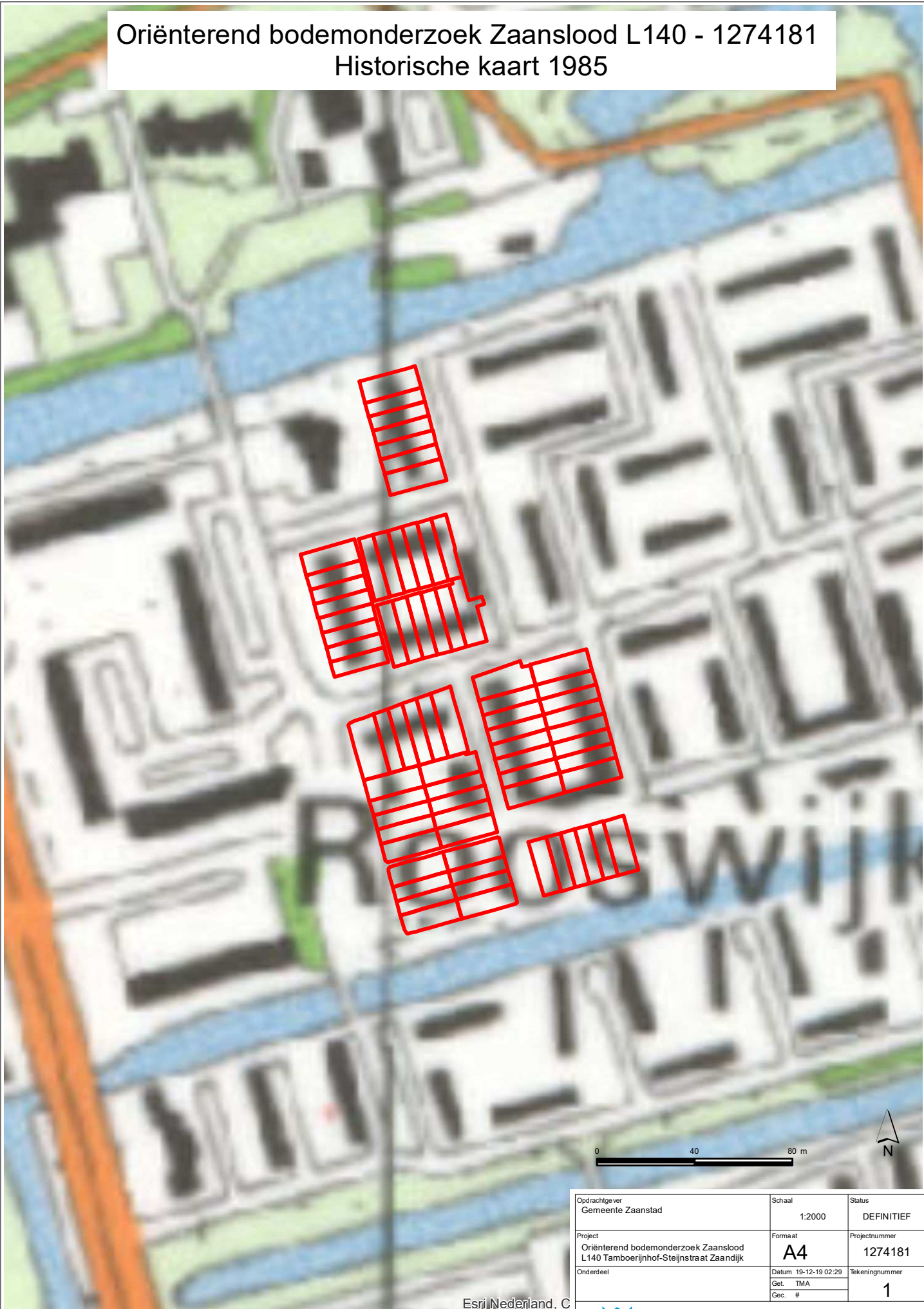
Opdrachtgever Gemeente Zaanstad	Schaal 1:2000	Status DEFINITIEF
Project Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood L140 Tamboerijnhof-Steijnstraat Zaandijk	Formaat A4	Projectnummer 1274181
Onderdeel	Datum 19-12-19 02:29 Get. TMA Gec. #	Tekeningnummer 1




Zakeringstraat 43 g  
1014 BV Amsterdam  
Telefoon (020) 606 32 22  
Fax (020) 604 89 21



Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood L140 - 1274181  
Historische kaart 1985



 Bodem lokaties L140

Esri Nederland, C  
Gemeentekaart (t  
1:48.000), TOP25

Opdrachtgever Gemeente Zaanstad	Schaal 1:2000	Status DEFINITIEF
Project Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood L140 Tamboerijnhof-Steijnstraat Zaandijk	Formaat A4	Projectnummer 1274181
Onderdeel	Datum 19-12-19 02:29	Tekeningnummer
	Get. TMA	1
	Ge. #	




Zakeringsstraat 43 g  
1014 BV Amsterdam  
Telefoon (020) 606 32 22  
Fax (020) 604 89 21



Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood L140 - 1274181  
Historische kaart 2005



 Bodem lokaties L140

Esri Nederland, ©  
Gemeentekaart (t  
1:48.000), TOP25

Opdrachtever Gemeente Zaanstad	Schaal 1:2000	Status DEFINITIEF
Project Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood L140 Tamboerijnhof-Steijnsstraat Zaandijk	Formaat A4	Projectnummer 1274181
Onderdeel	Datum 19-12-19 02:29	Tekeningnummer 1
	Get. TMA	
	Ge. #	



Zekeringstraat 43 g  
1014 BV Amsterdam  
Telefoon (020) 606 32 22  
Fax (020) 604 89 21



## 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

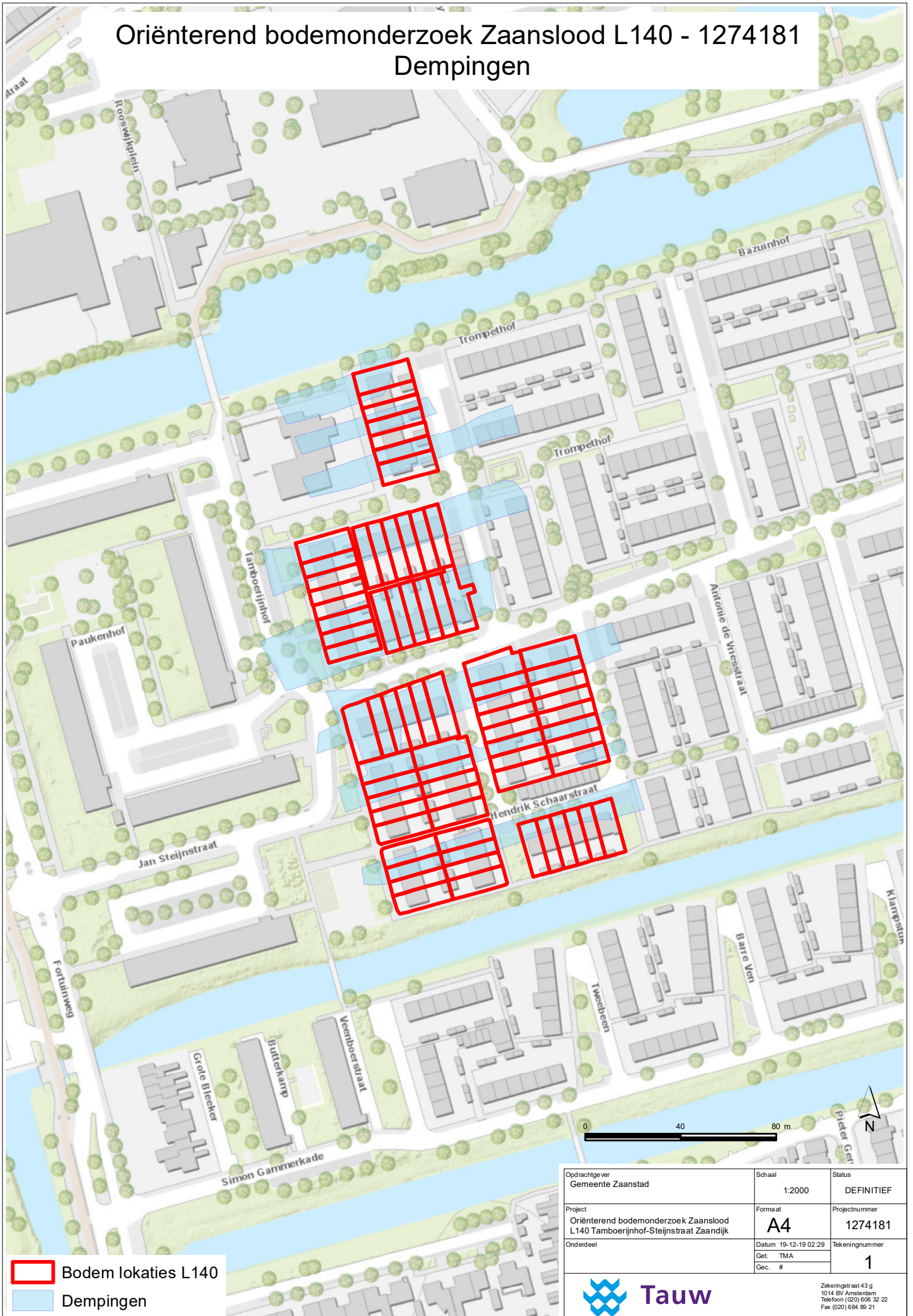


## **Bijlage 4**

## **Verdachte activiteiten**



# Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood L140 - 1274181 Dempingen



- Bodem lokaties L140
- Dempingen

Opdrachtgever Gemeente Zaanstad	Schaal 1:2000	Status DEFINITIEF
Project Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood L140 Tamboerijnhof-Steijnstraat Zaandijk	Formaat A4	Projectnummer 1274181
Onderdeel	Datum 19-12-19 02:29	Tekeningnummer 1
	Get. TMA	
	Ge. #	

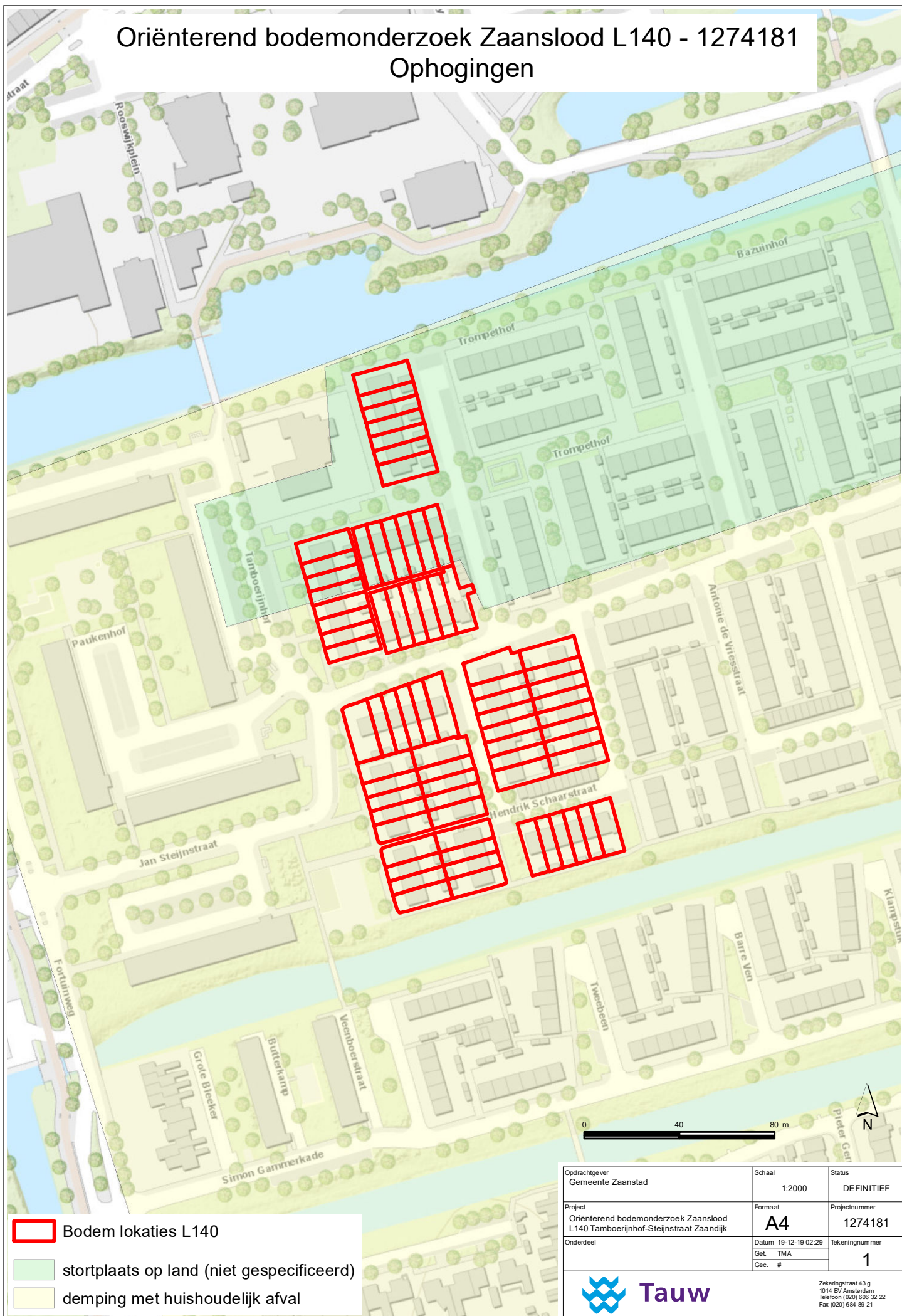


Zakeringstraat 43 g  
1014 BV Amsterdam  
Telefoon (020) 606 32 22  
Fax (020) 604 89 21



# Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood L140 - 1274181

## Ophogingen



- Bodem lokaties L140
- stortplaats op land (niet gespecificeerd)
- demping met huishoudelijk afval

Oprachtgever Gemeente Zaanstad	Schaal 1:2000	Status DEFINITIEF
Project Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood L140 Tamboerijnhof-Steijnstraat Zaandijk	Formaat A4	Projectnummer 1274181
Onderdeel	Datum 19-12-19 02:29	Tekeningnummer
	Get. TMA	1
	Ge. #	



Zakeringstraat 43 g  
1014 BV Amsterdam  
Telefoon (020) 606 32 22  
Fax (020) 604 89 21

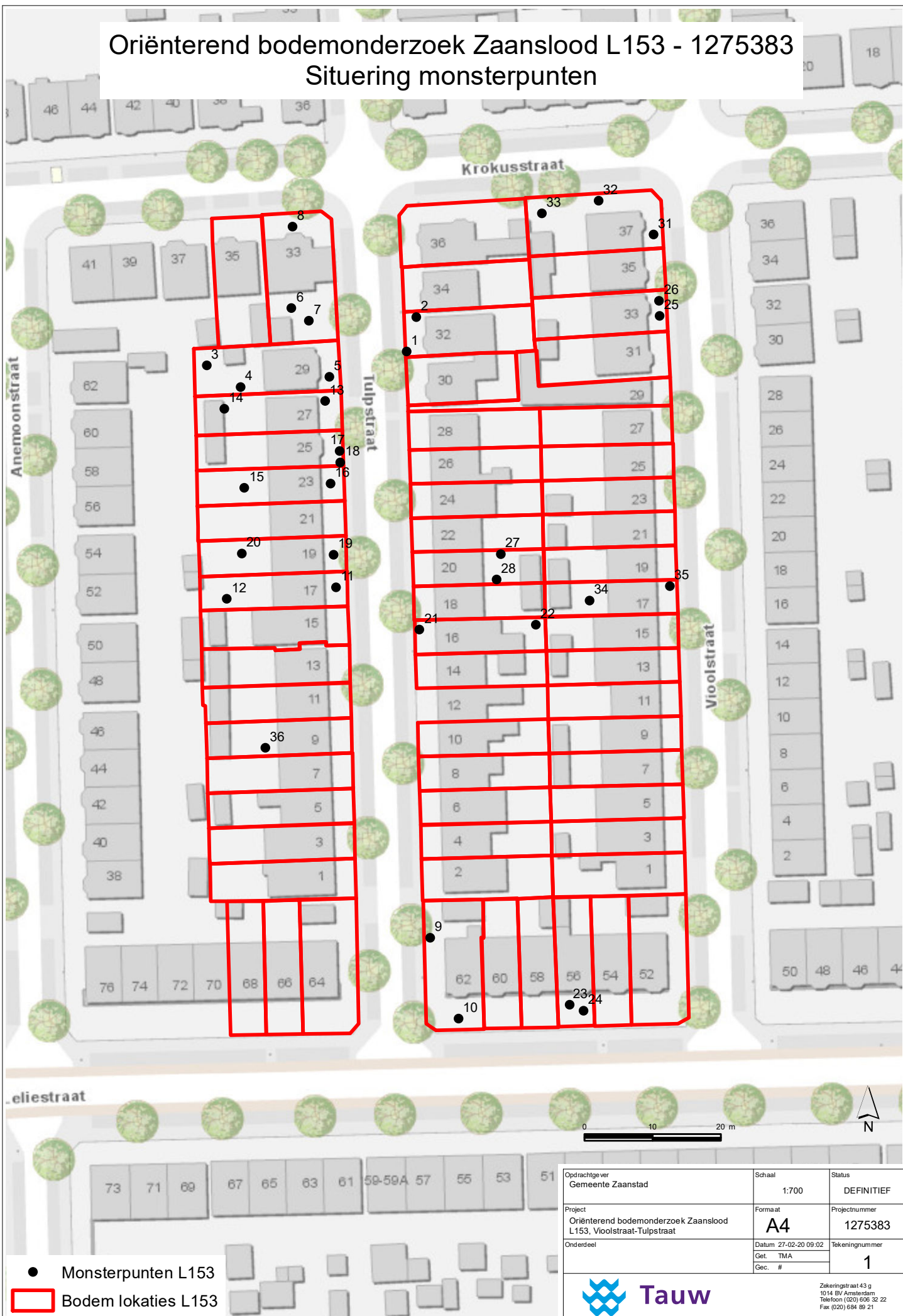


## **Bijlage 5**

## **Situering monsternamepunten**

# Oriënterend bodemonderzoek Zaanlood L153 - 1275383

## Situering monsterpunten



- Monsterpunten L153
- Bodem lokaties L153

Oprachtgever Gemeente Zaanstad	Schaal 1:700	Status DEFINITIEF
Project Oriënterend bodemonderzoek Zaanlood L153, Vioolstraat-Tulpstraat	Formaat A4	Projectnummer 1275383
Onderdeel	Datum 27-02-20 09:02	Tekeningnummer 1
	Get. TMA	
	Gec. #	



Zekeringsstraat 43 g  
1014 BV Amsterdam  
Telefoon (020) 606 32 22  
Fax (020) 604 89 21

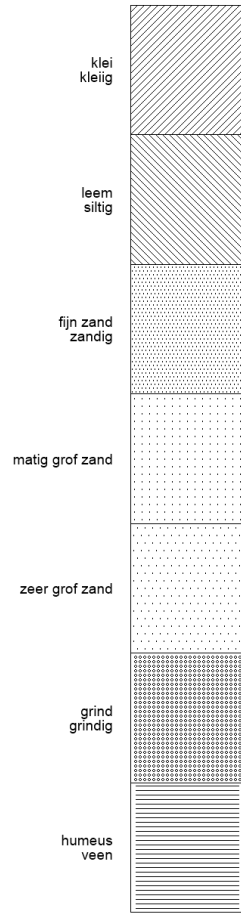


## **Bijlage 6**

## **Boorprofielen**

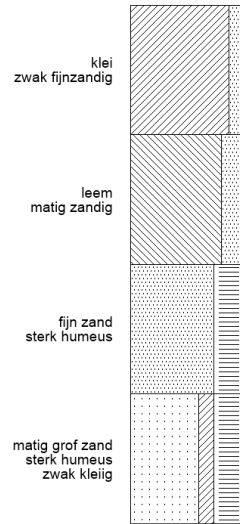
Legenda boorprofielen

1 01-01-2013



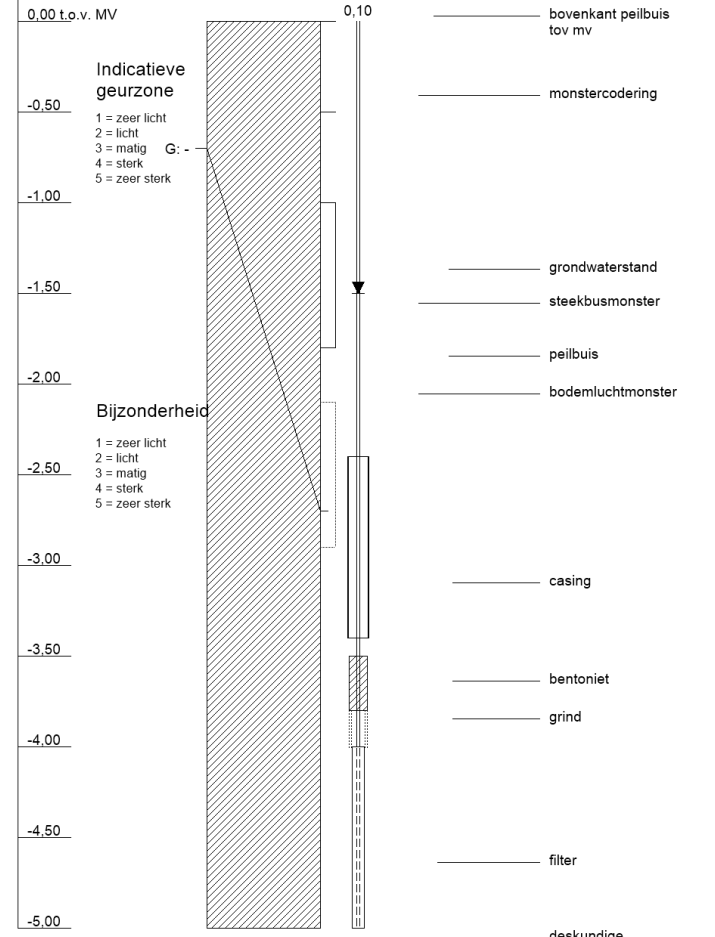
Tauw bv

2 01-01-2013



Tauw bv

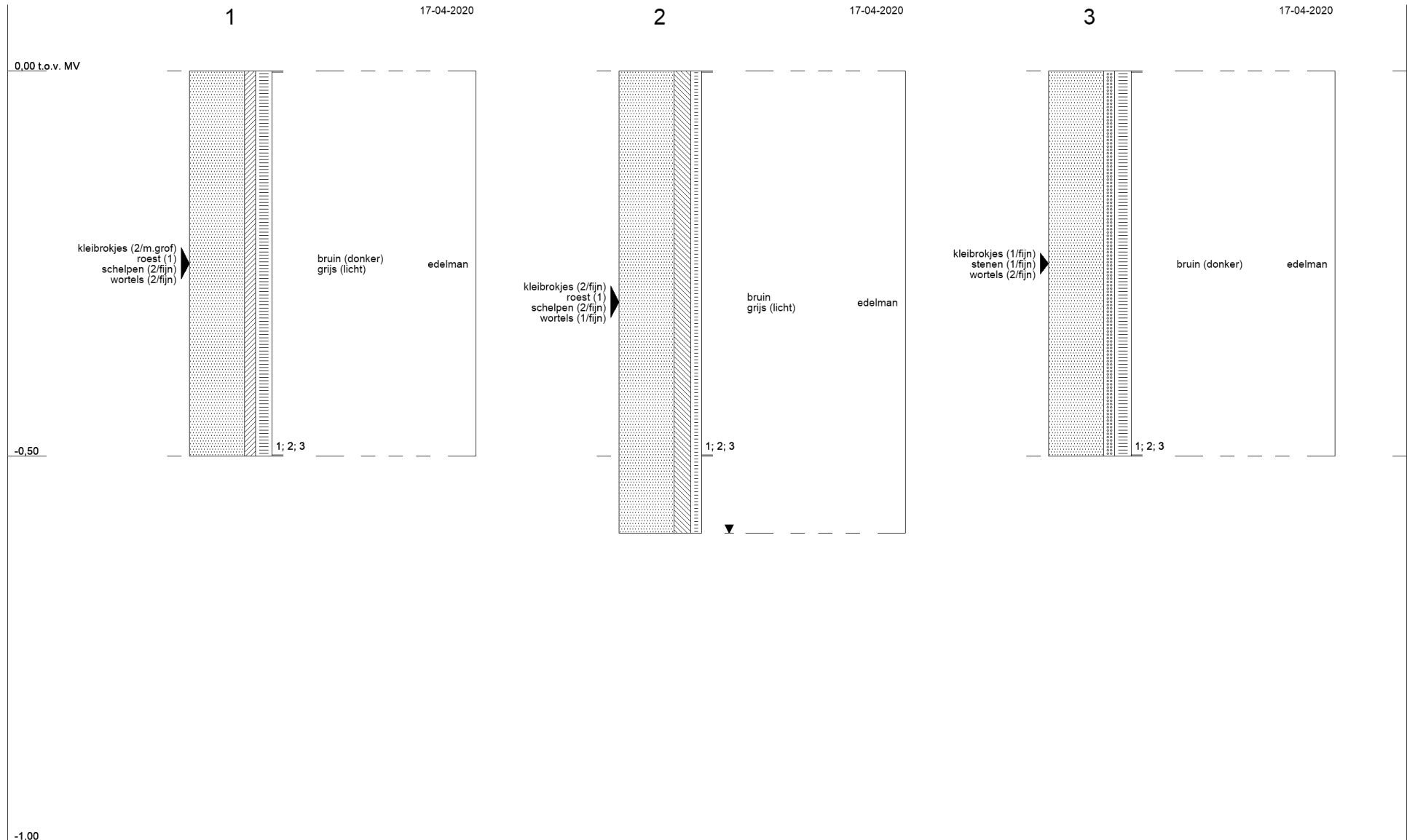
3 01-01-2013

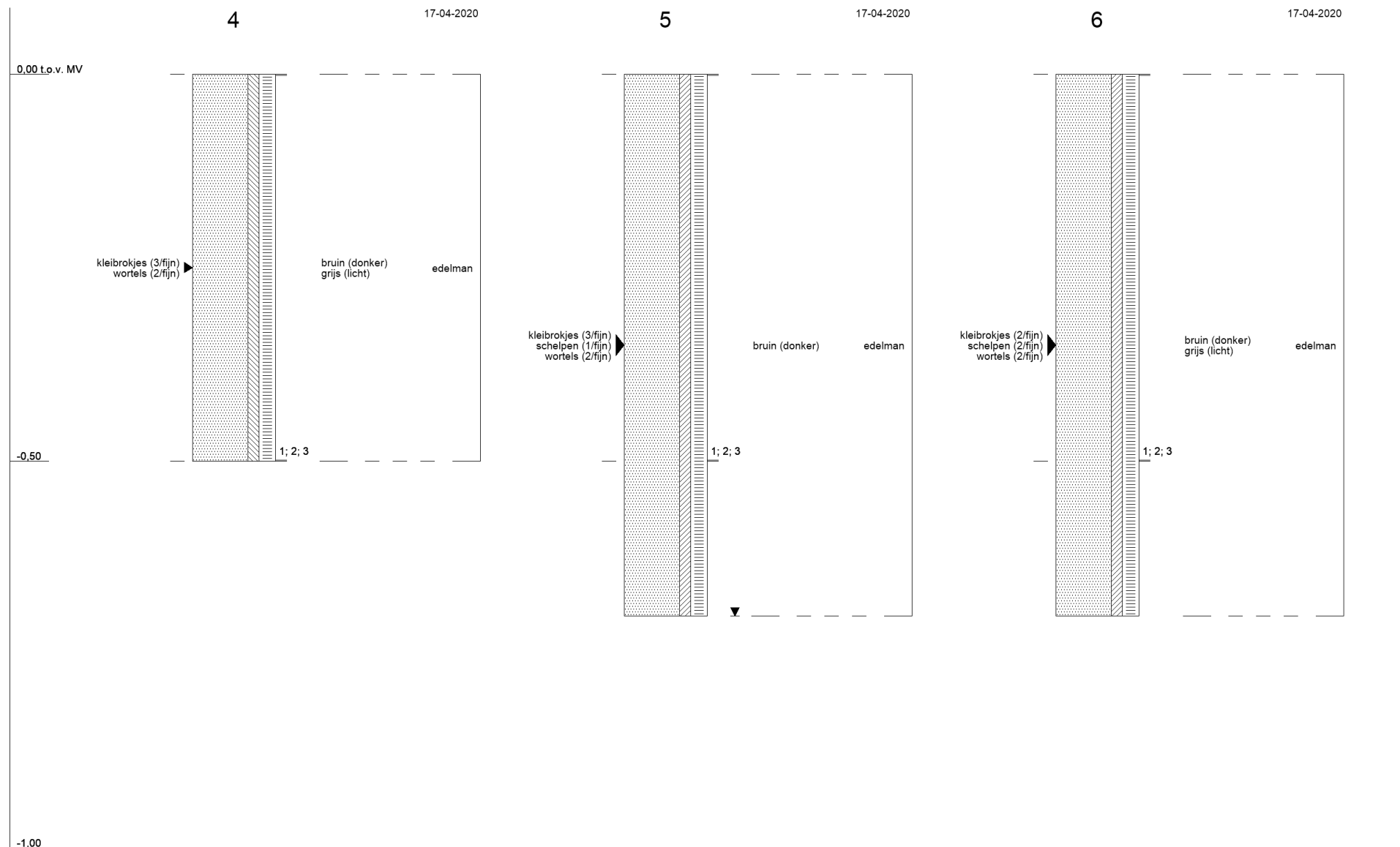


Tauw bv

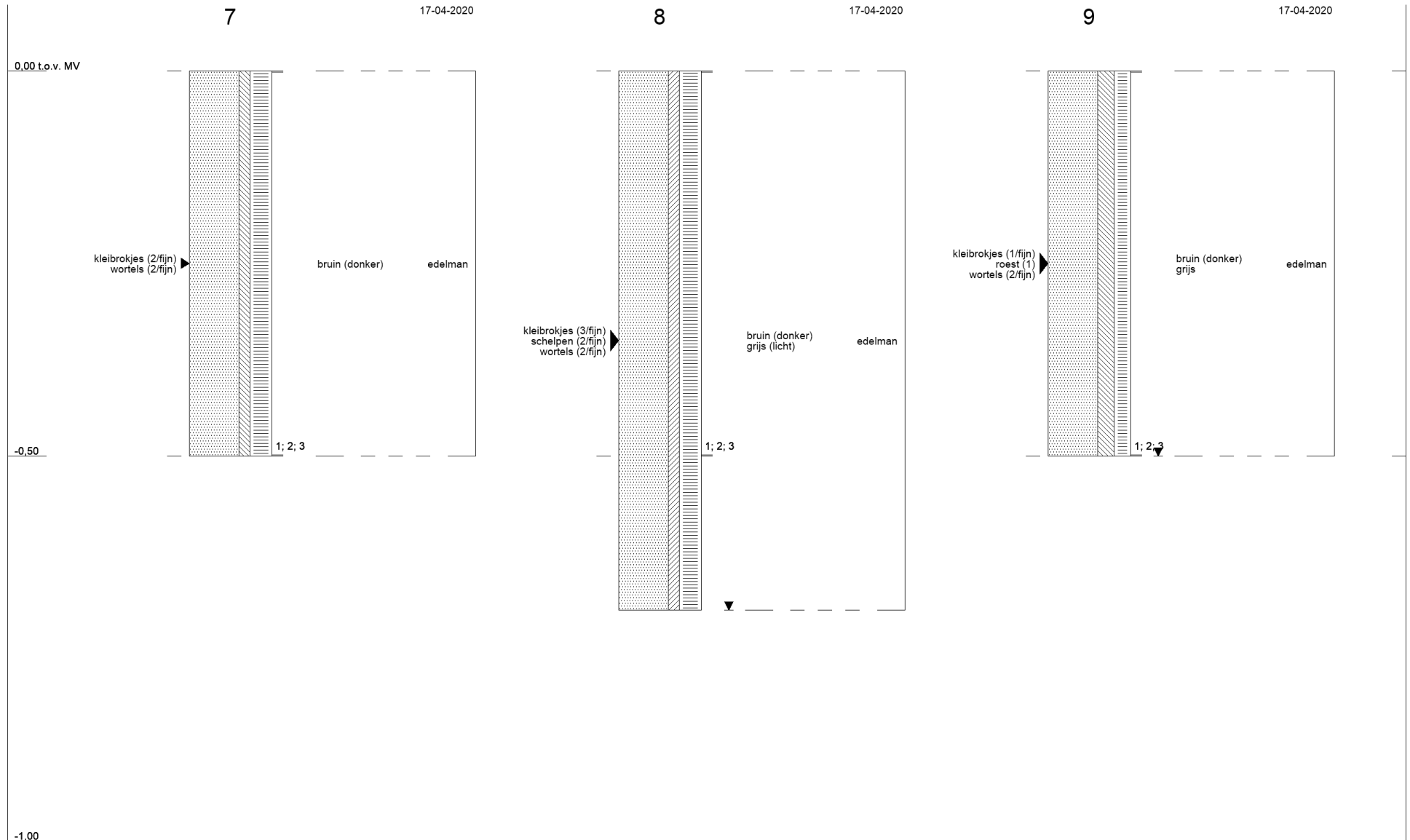


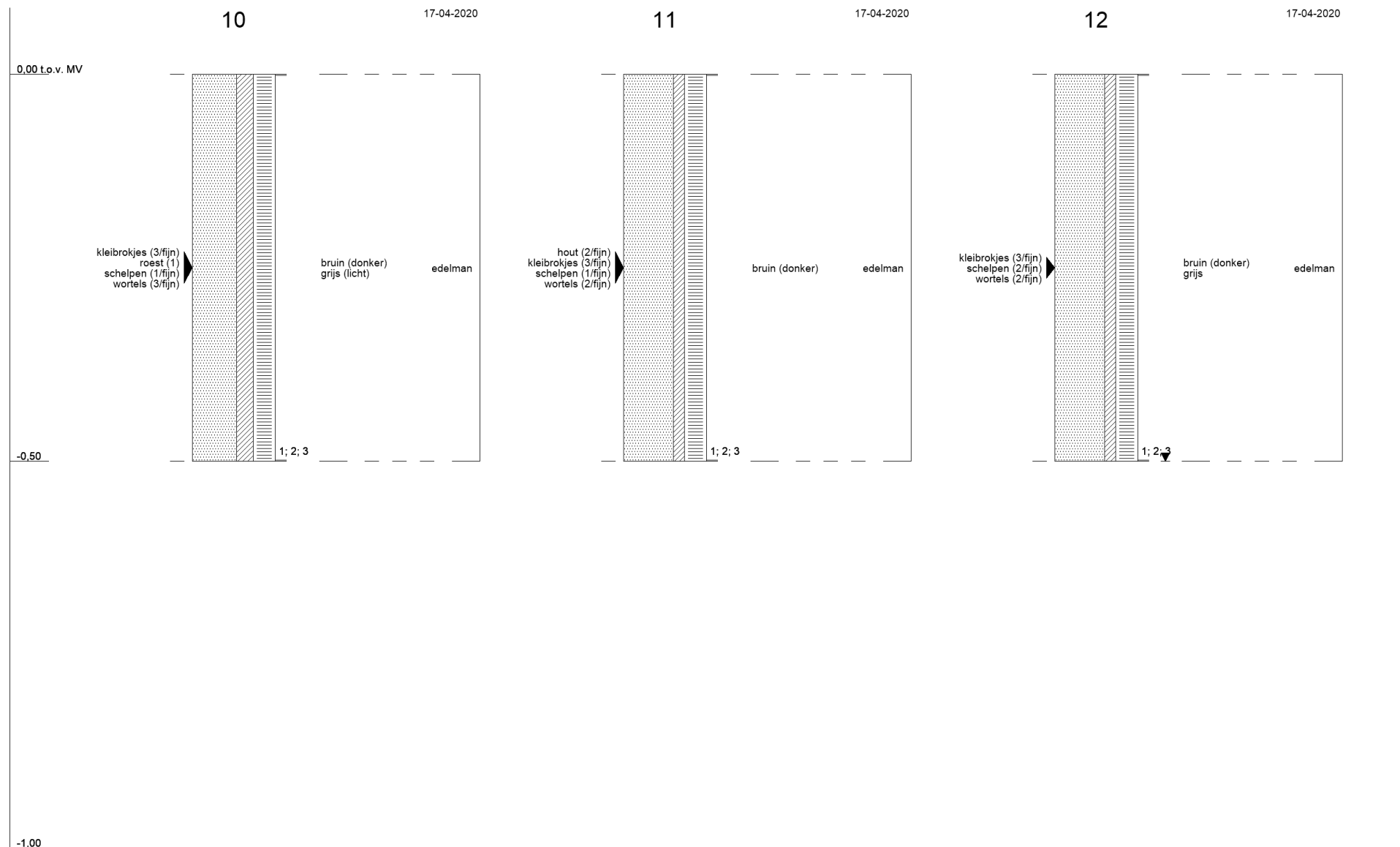


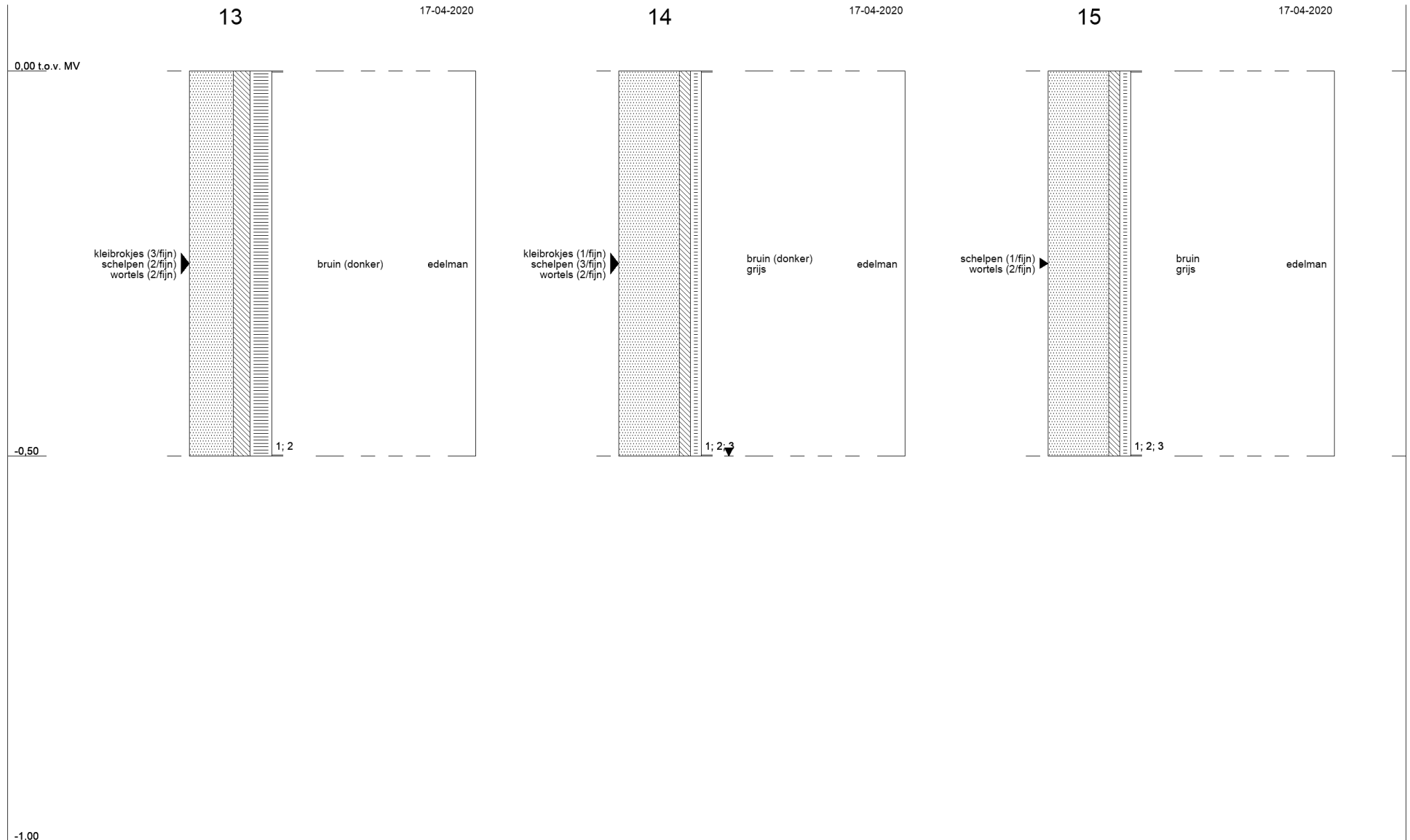


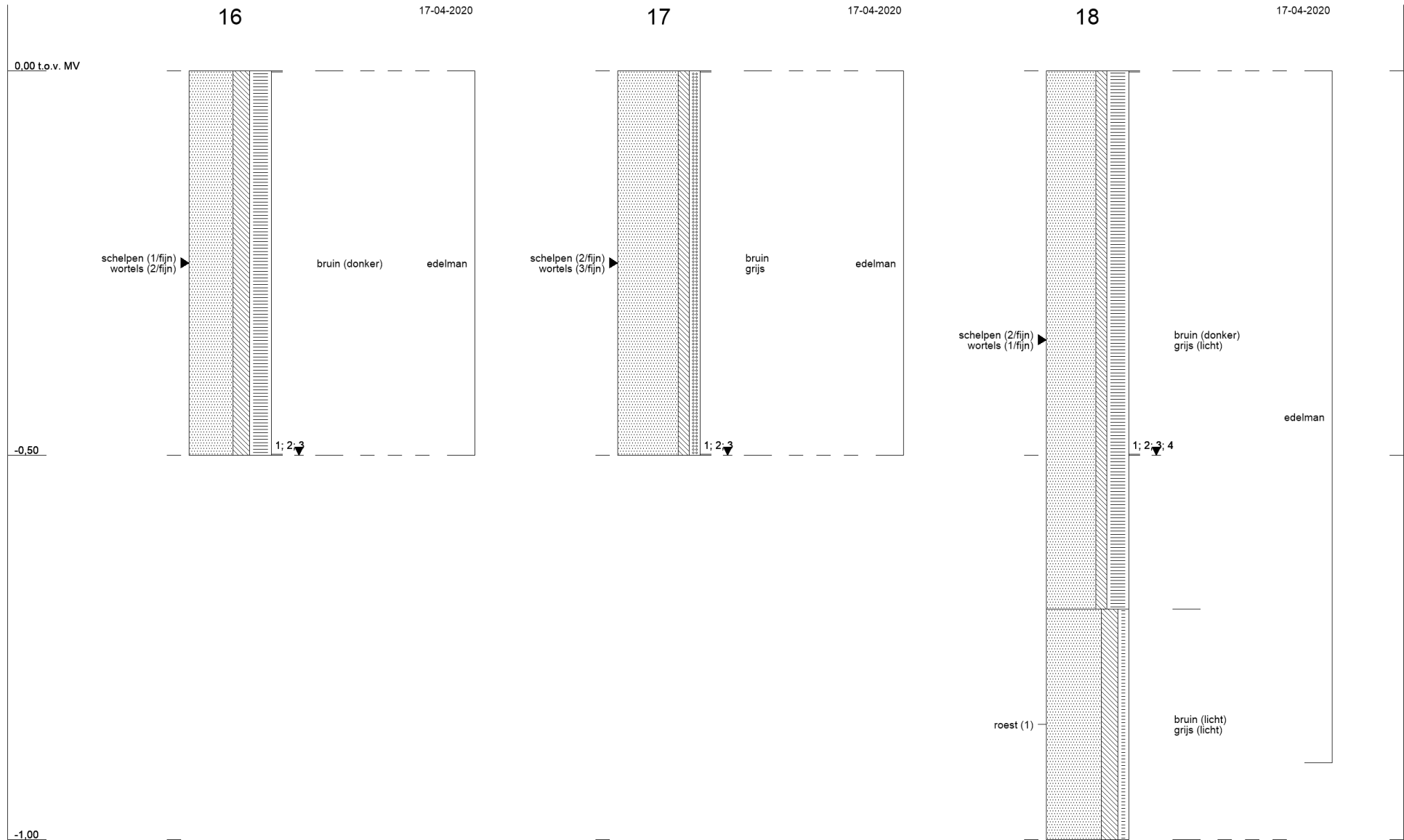


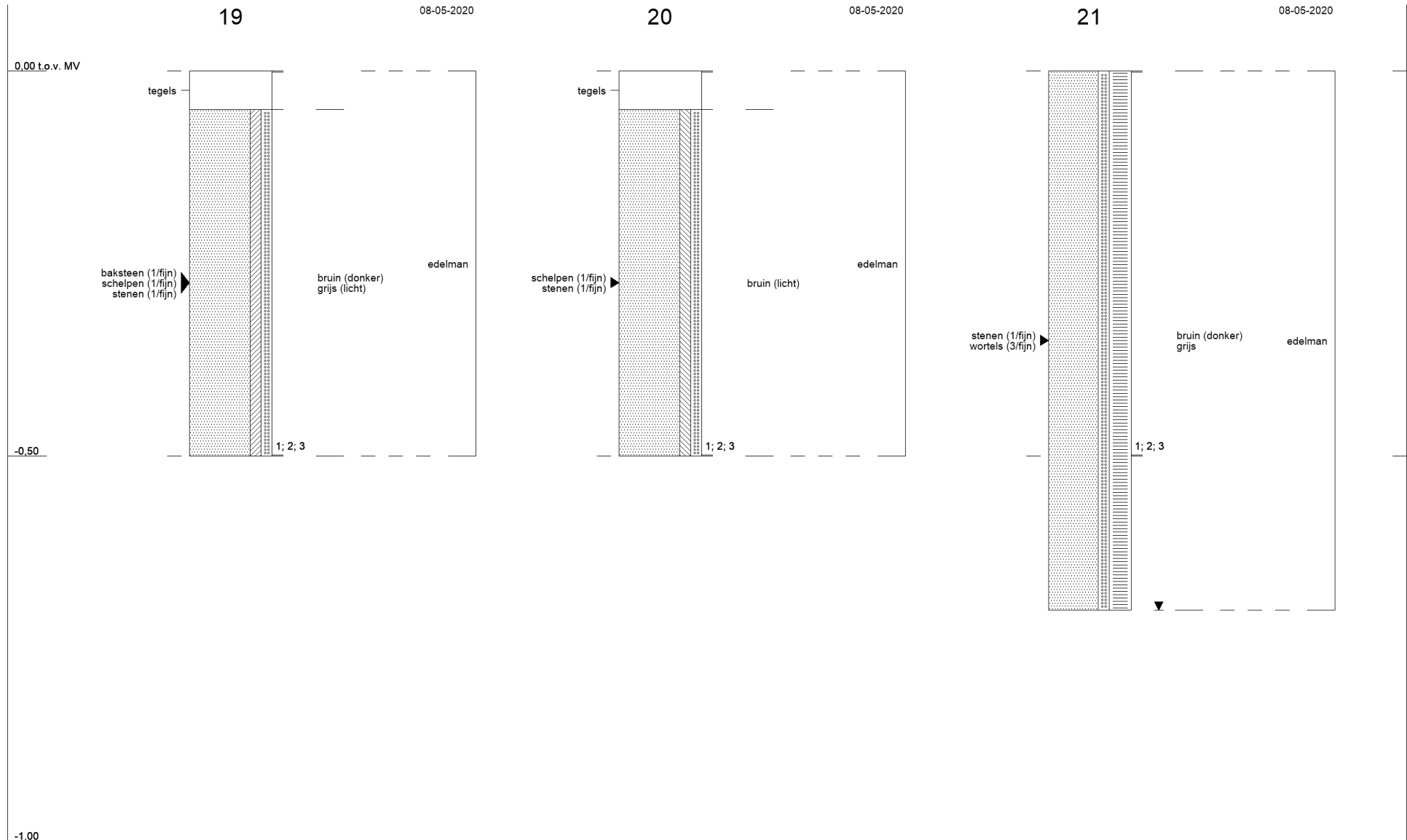


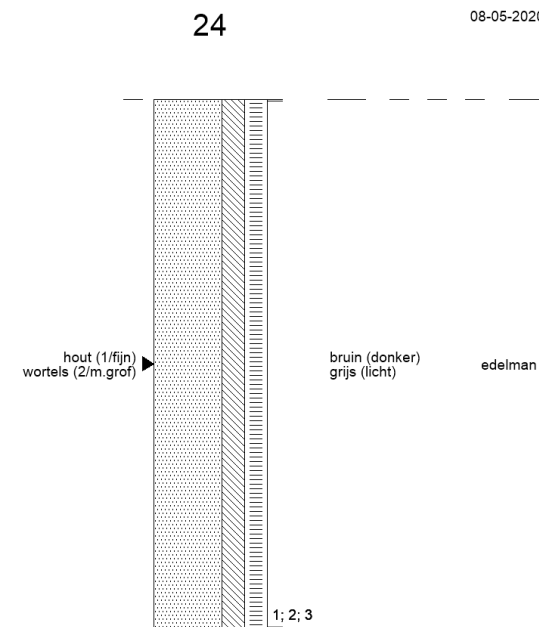
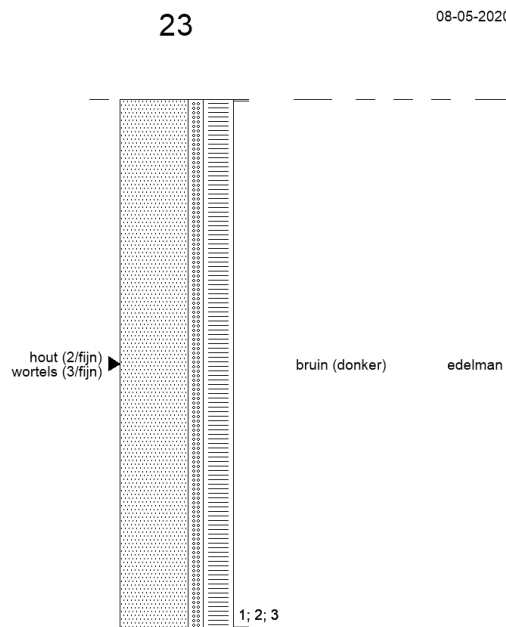
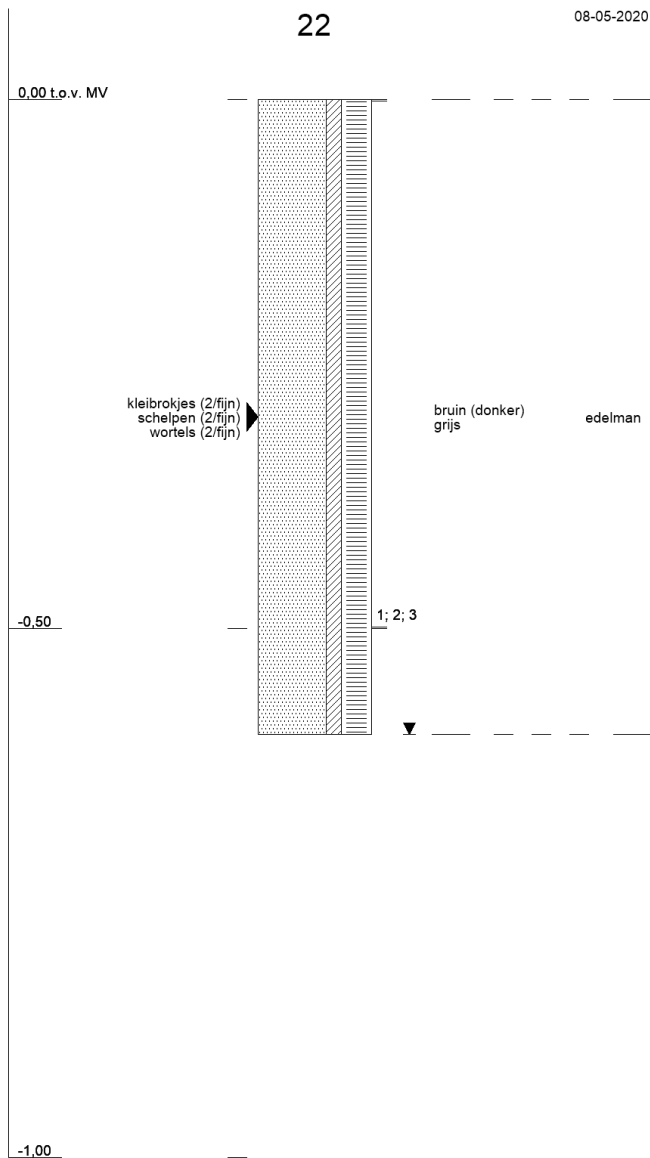


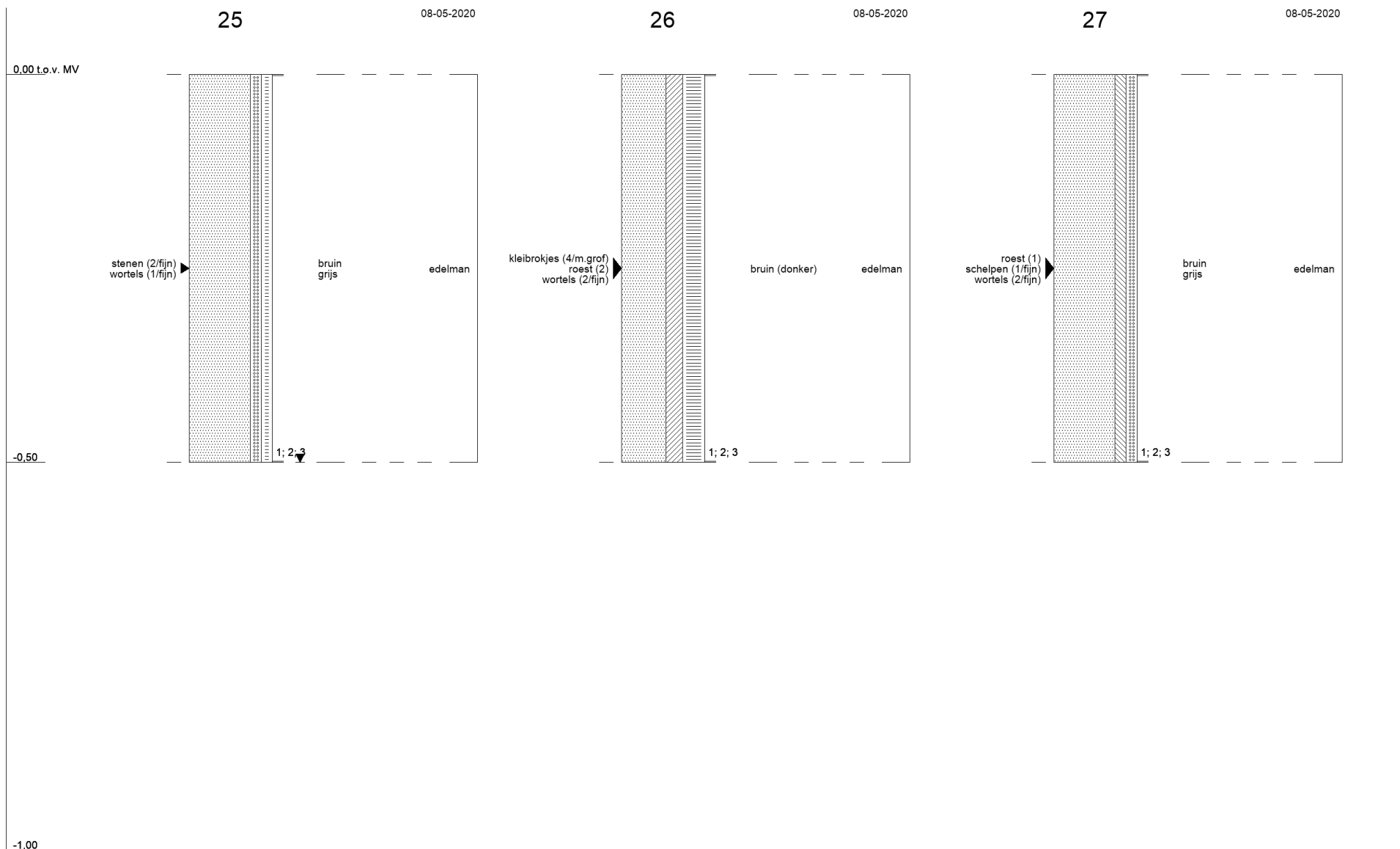


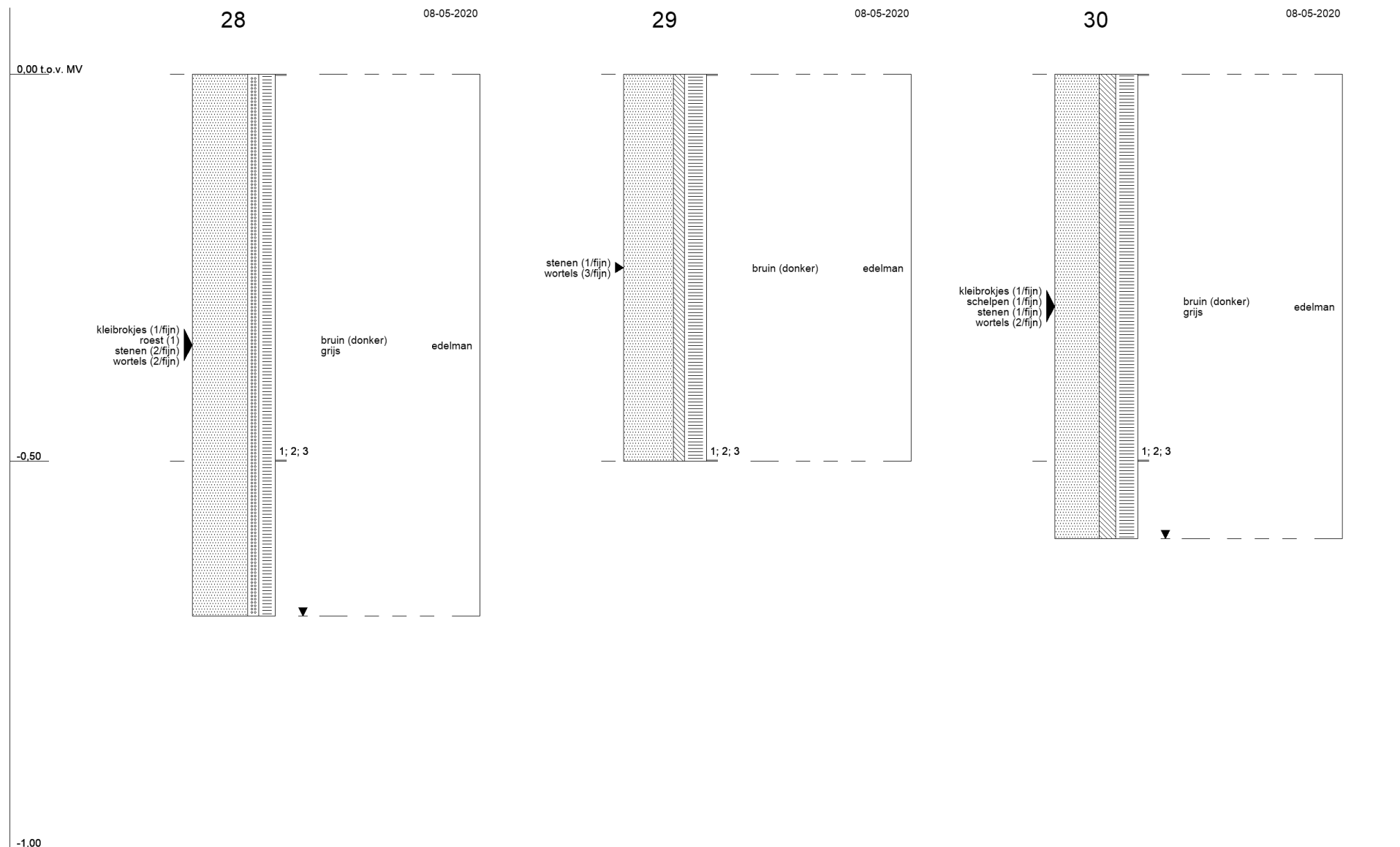




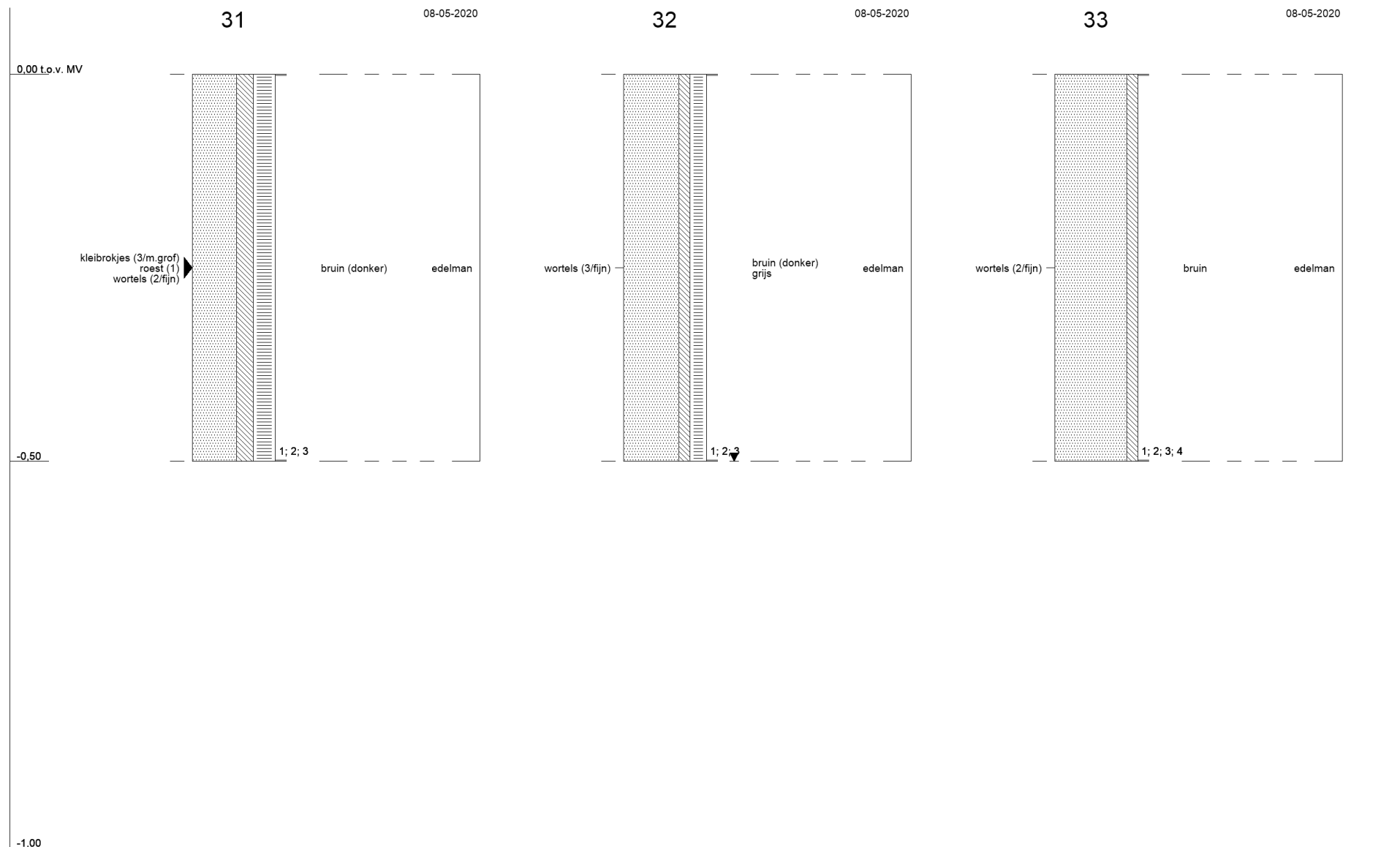


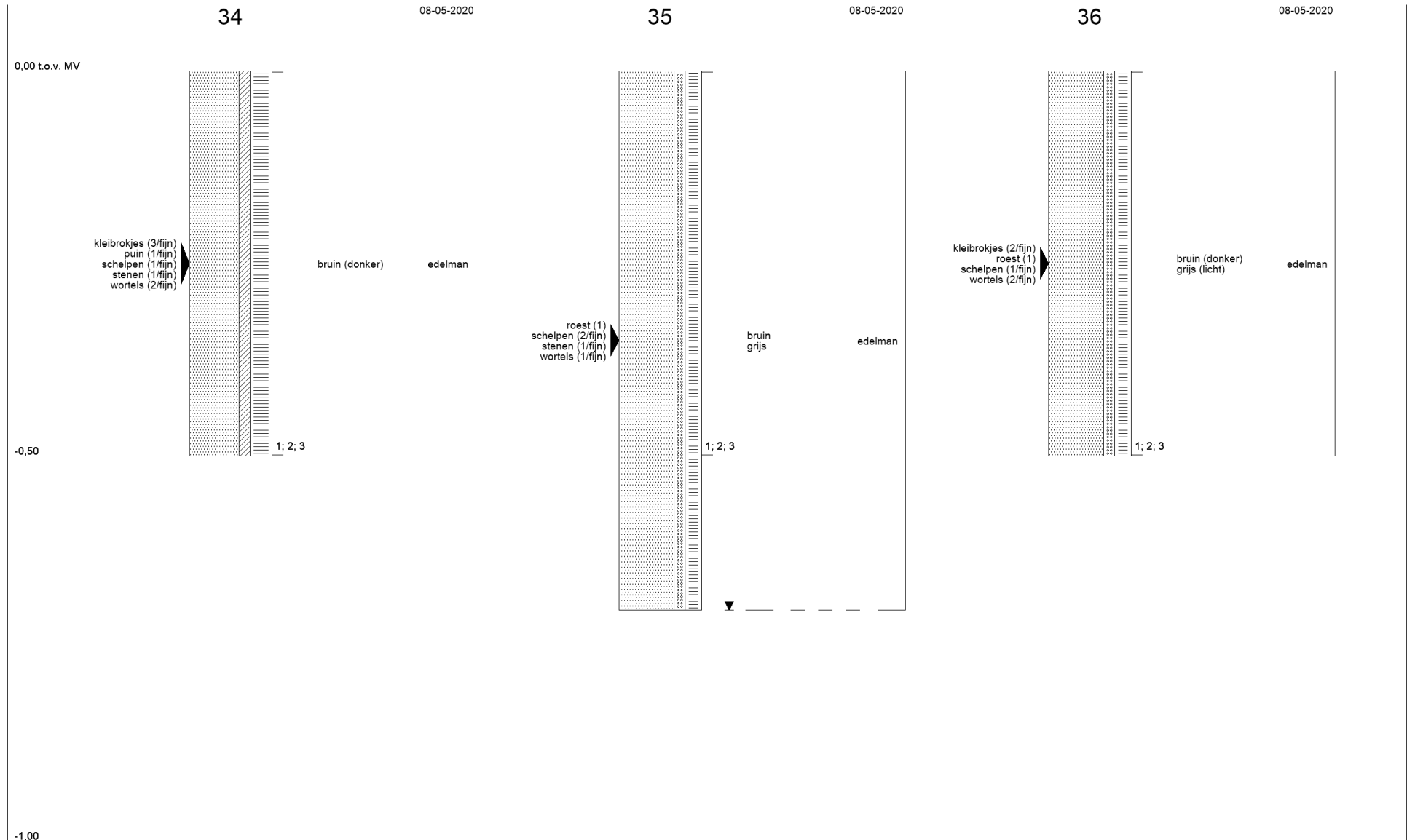


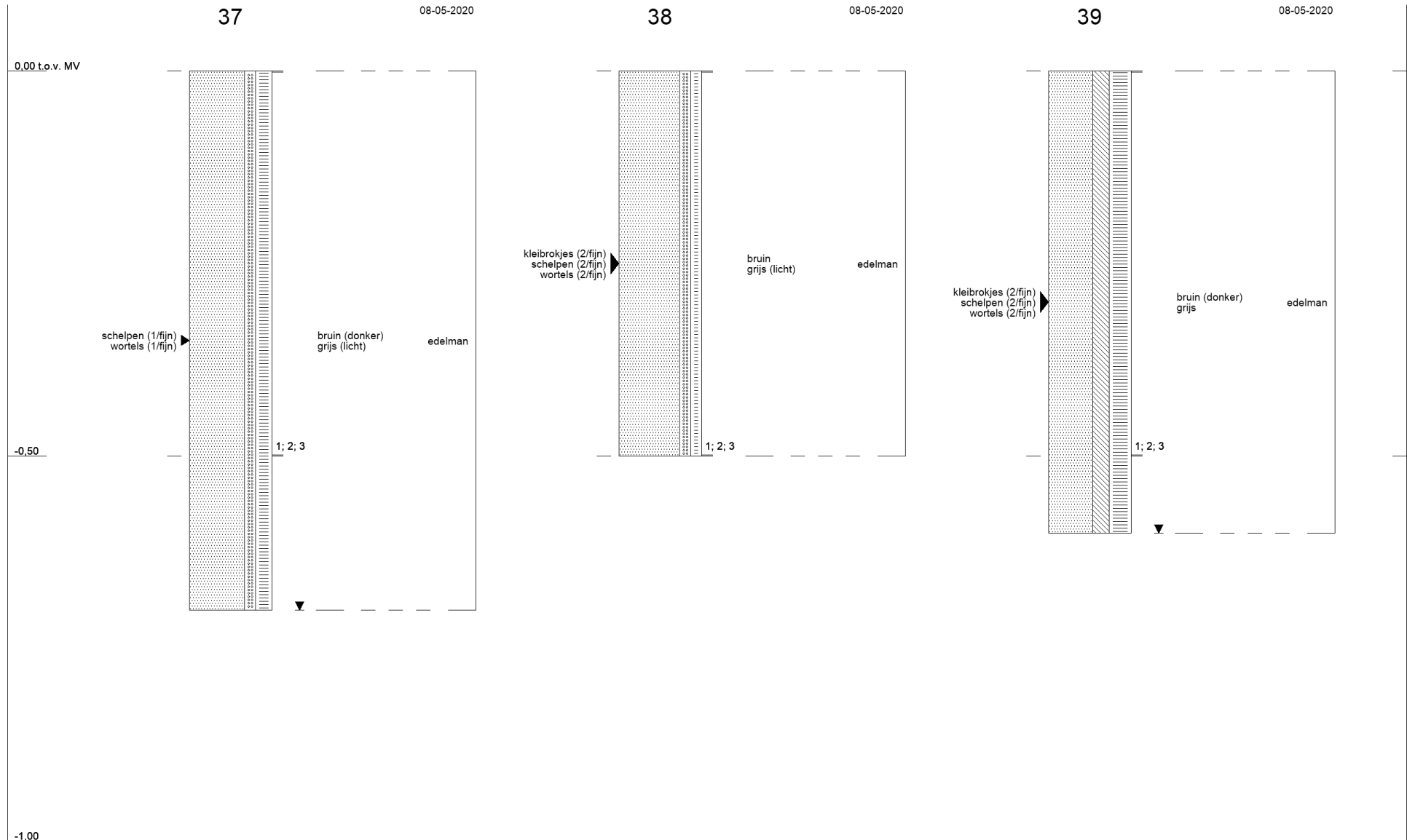


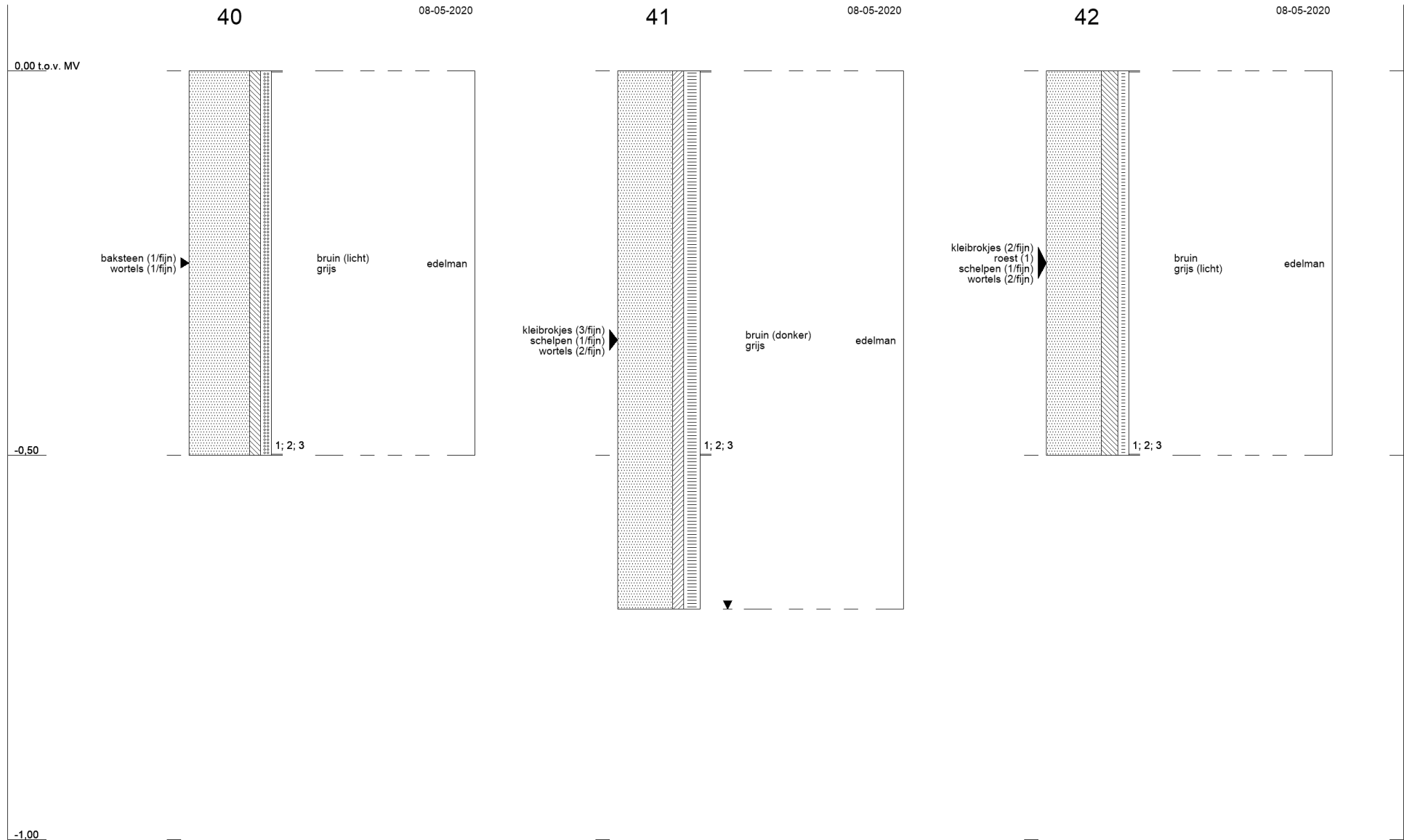


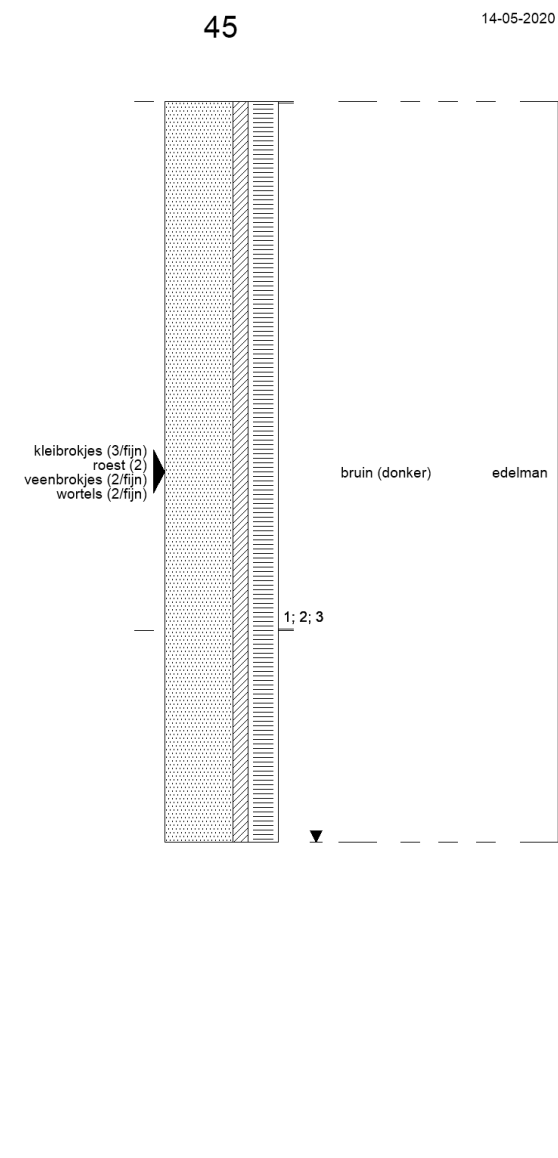
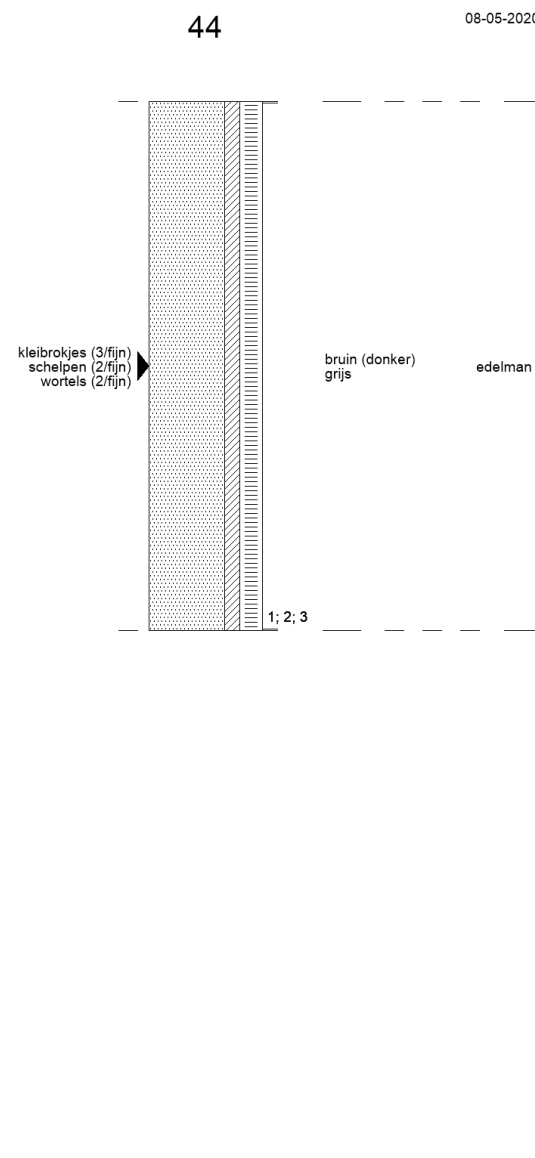
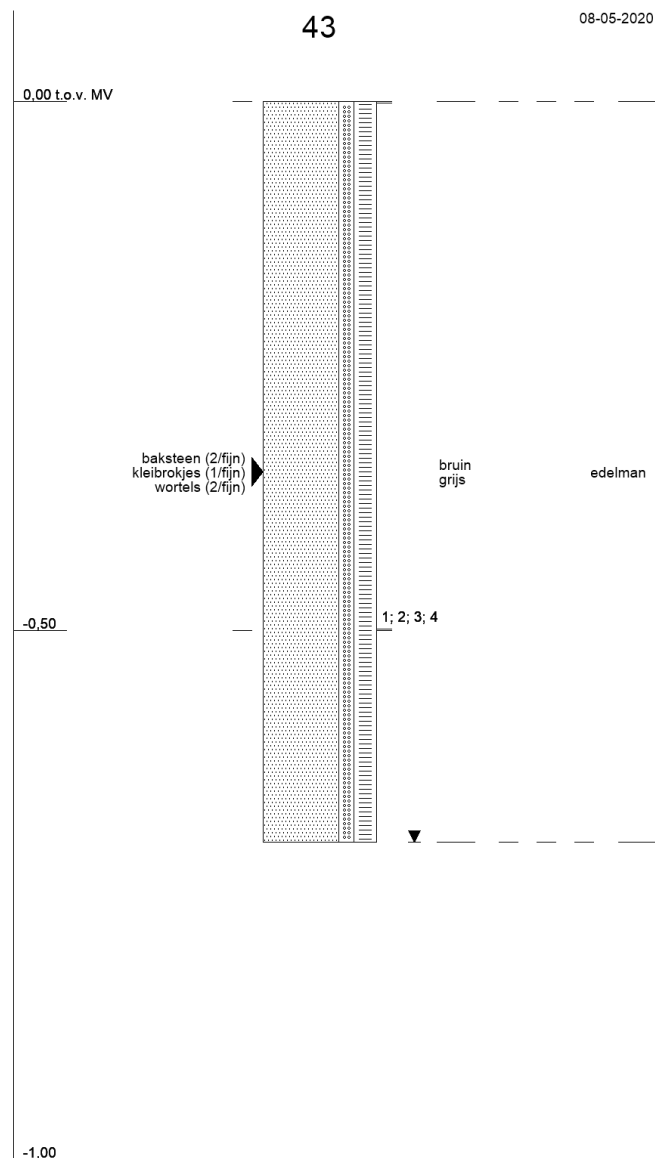


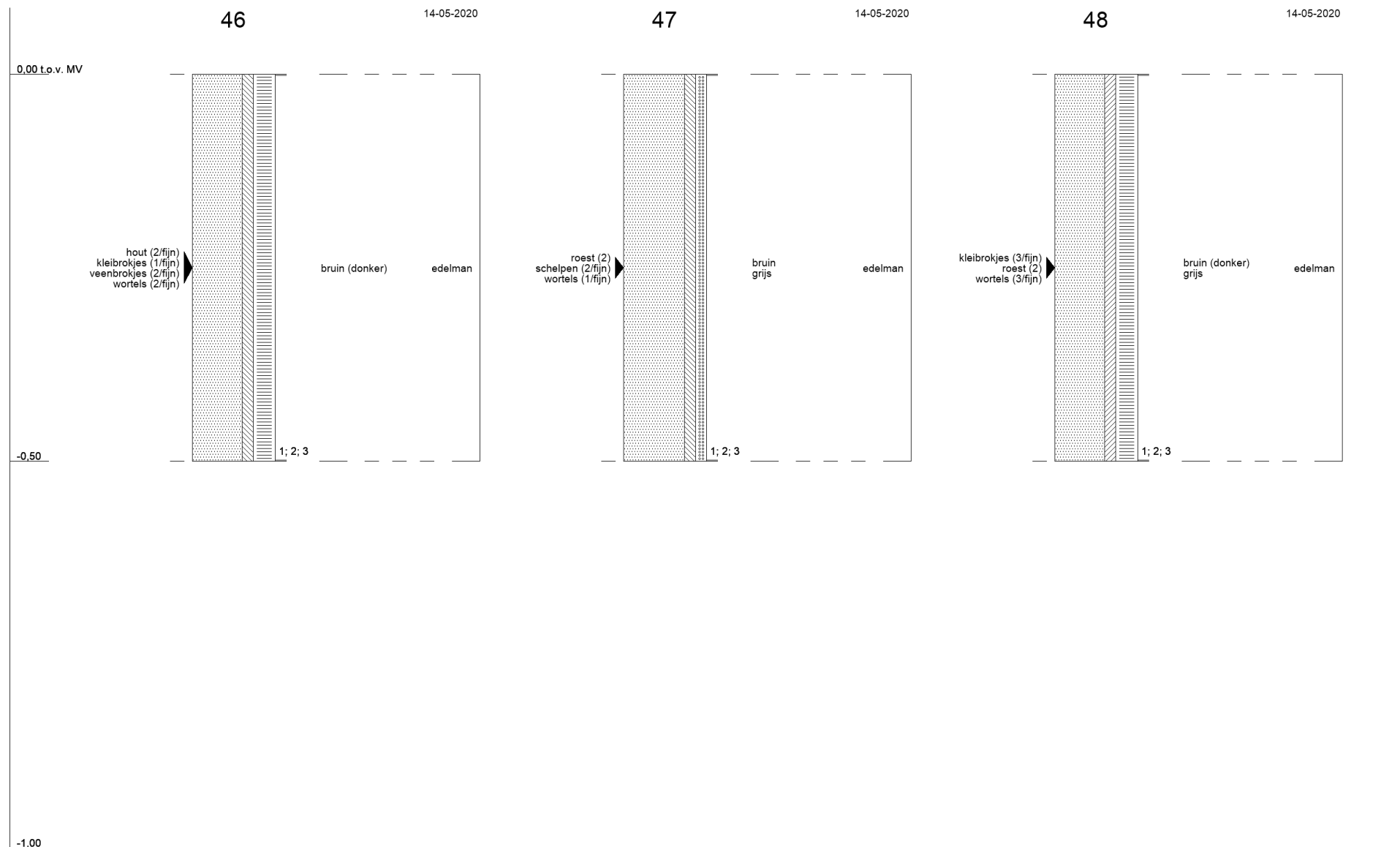


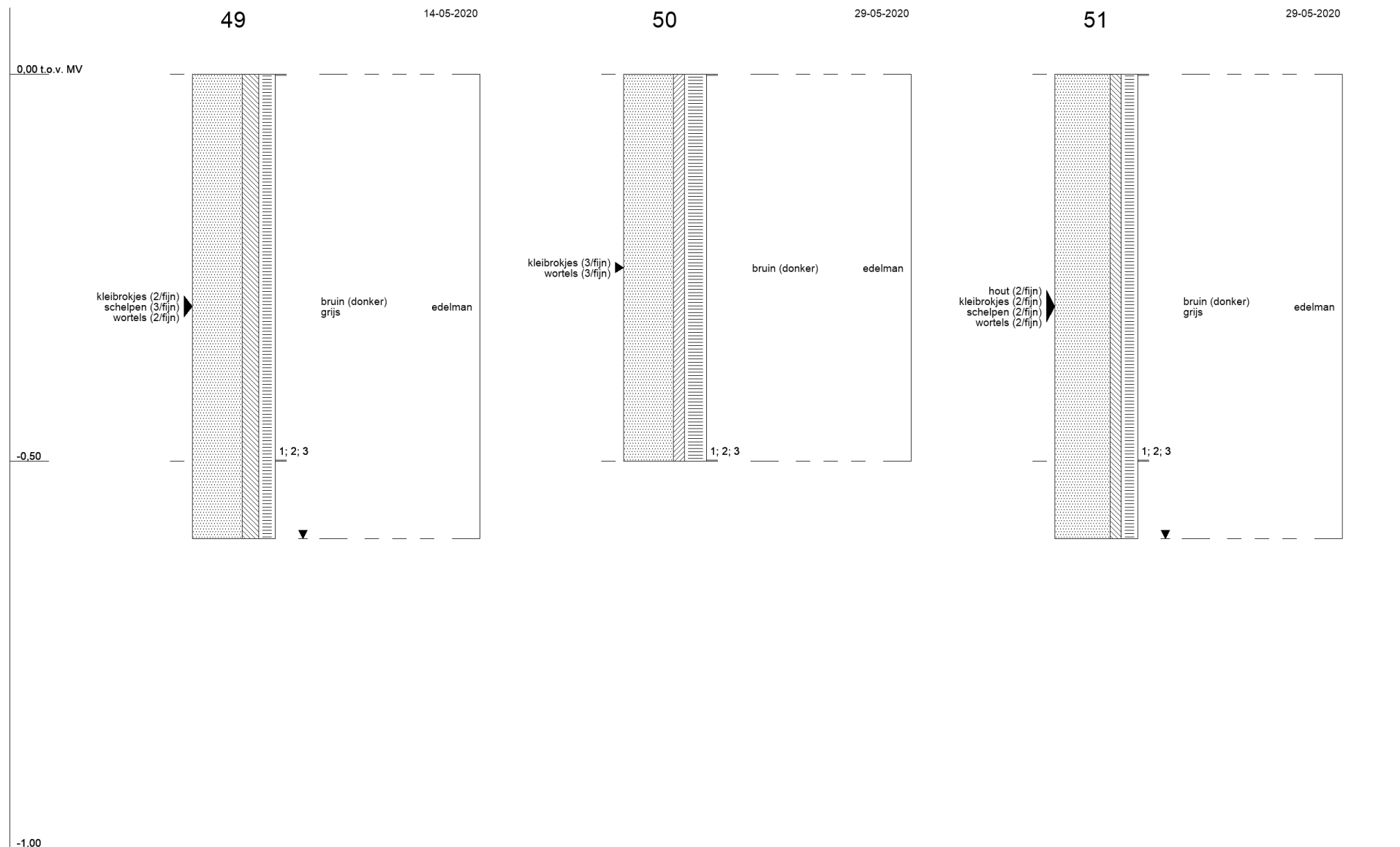




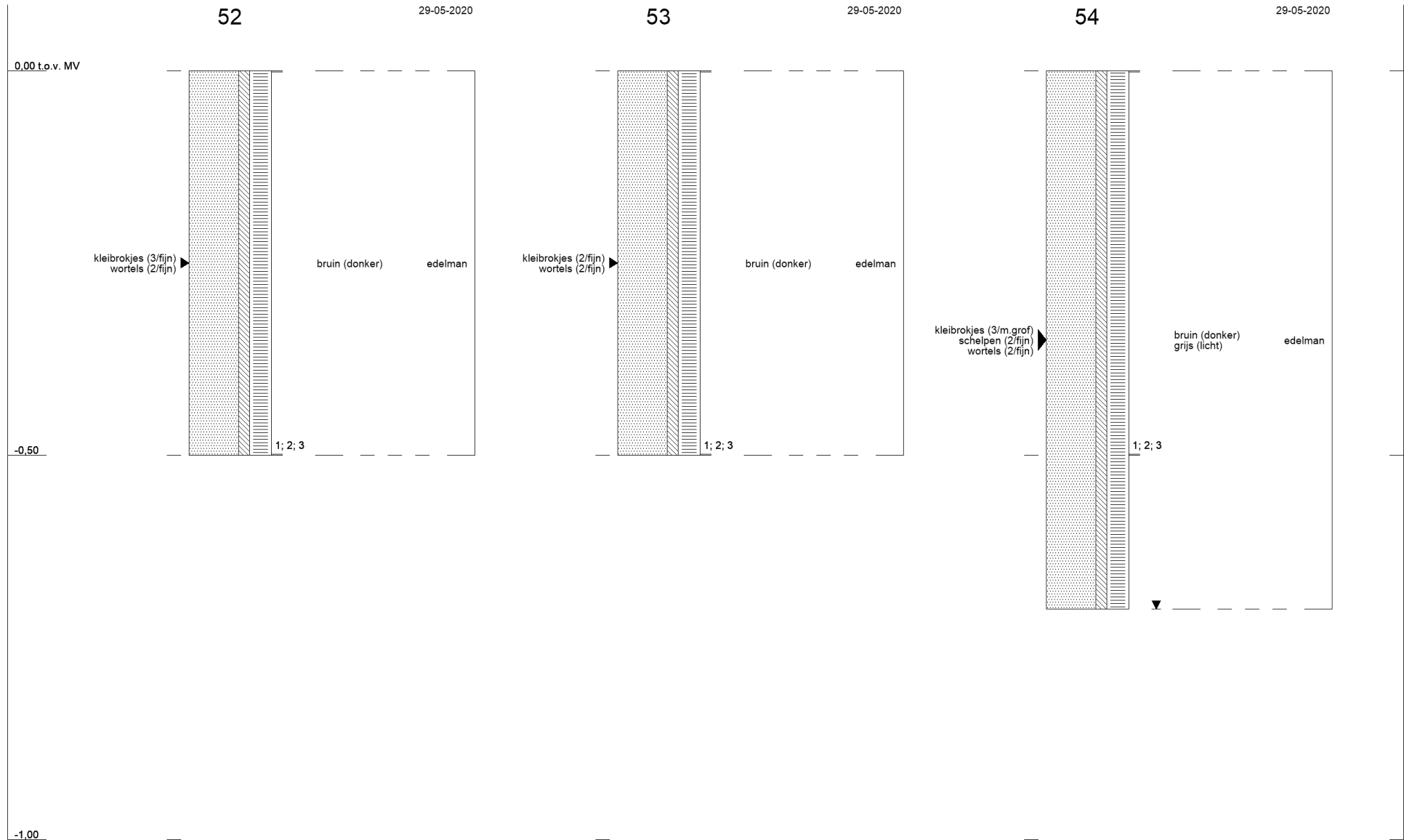


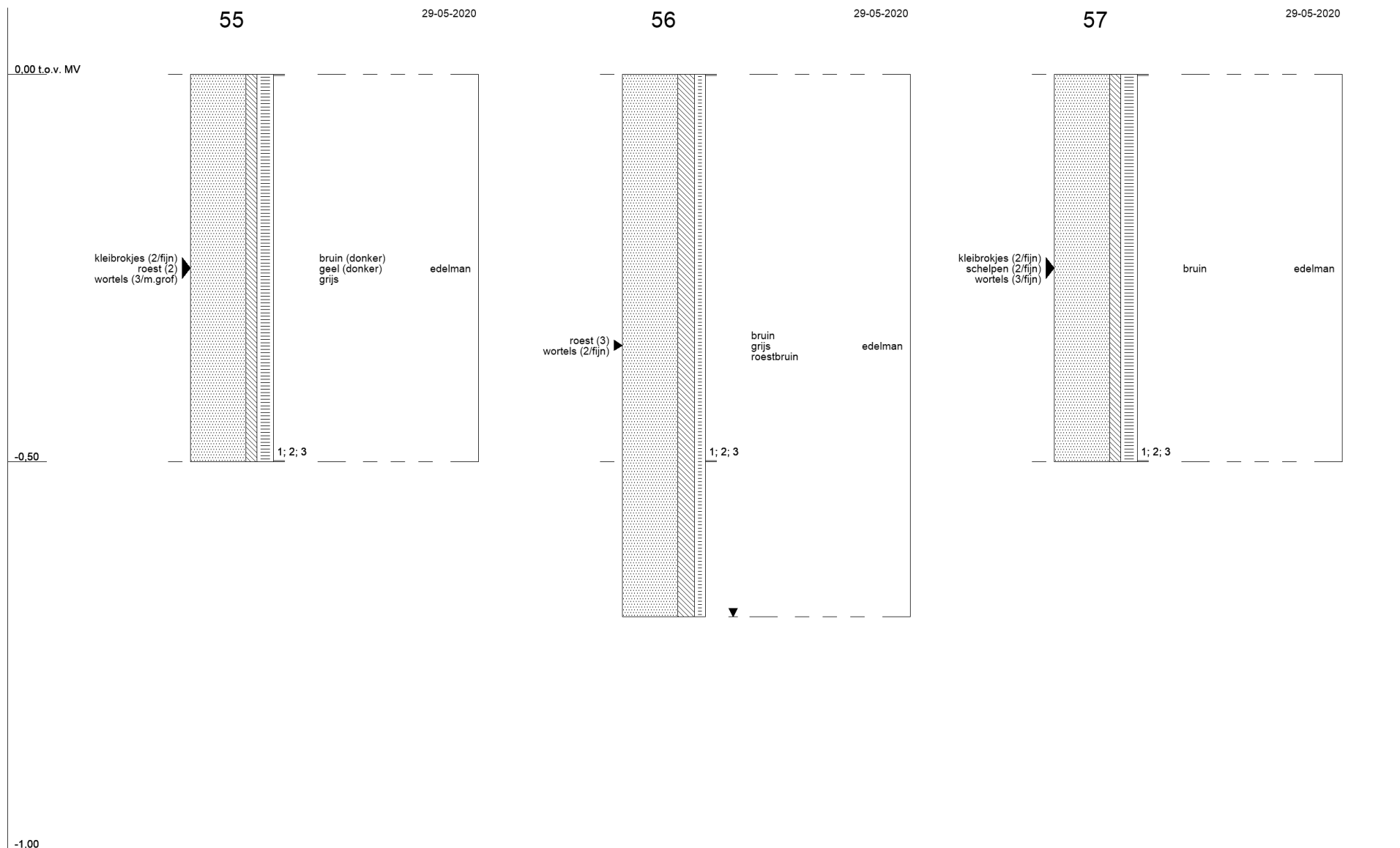


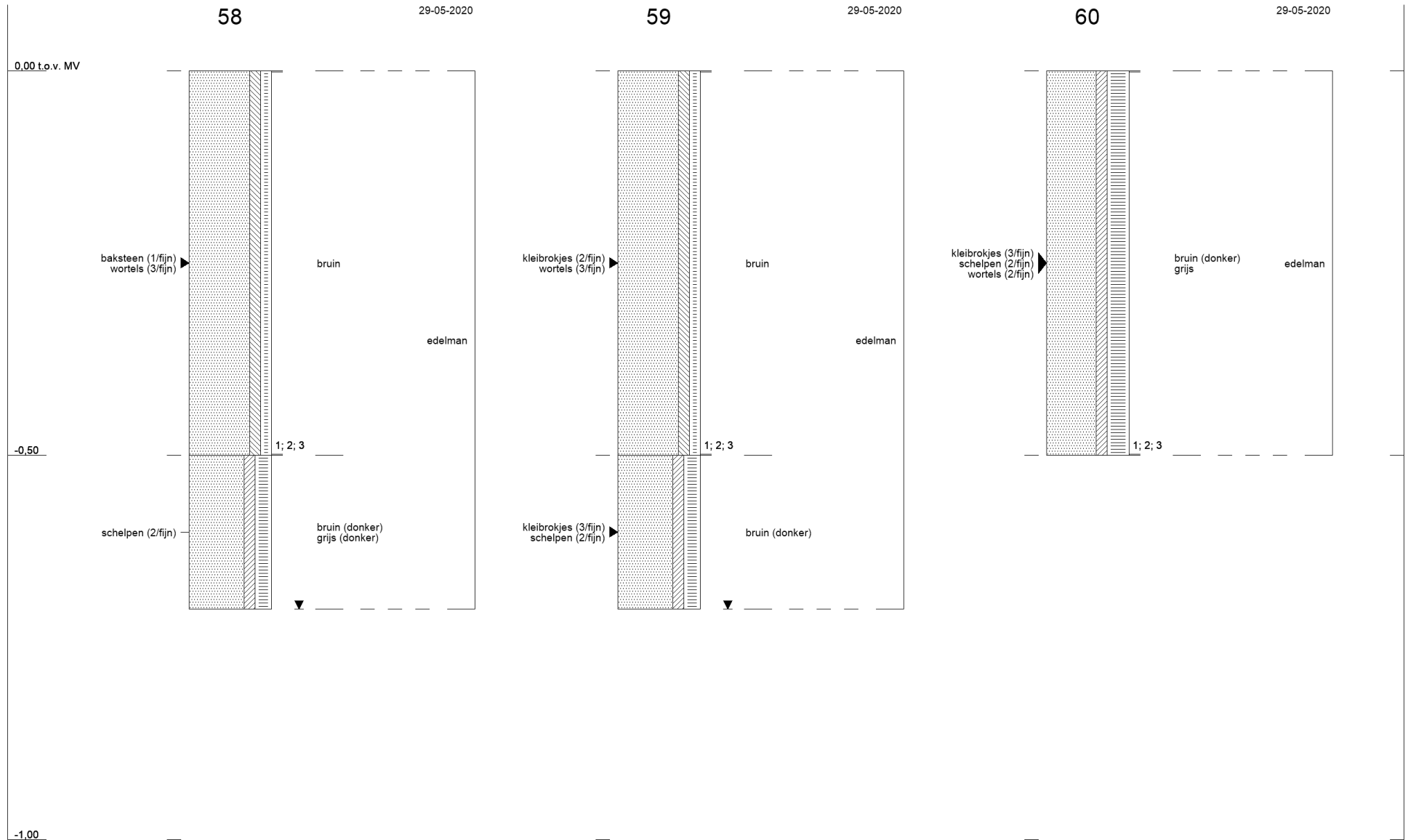


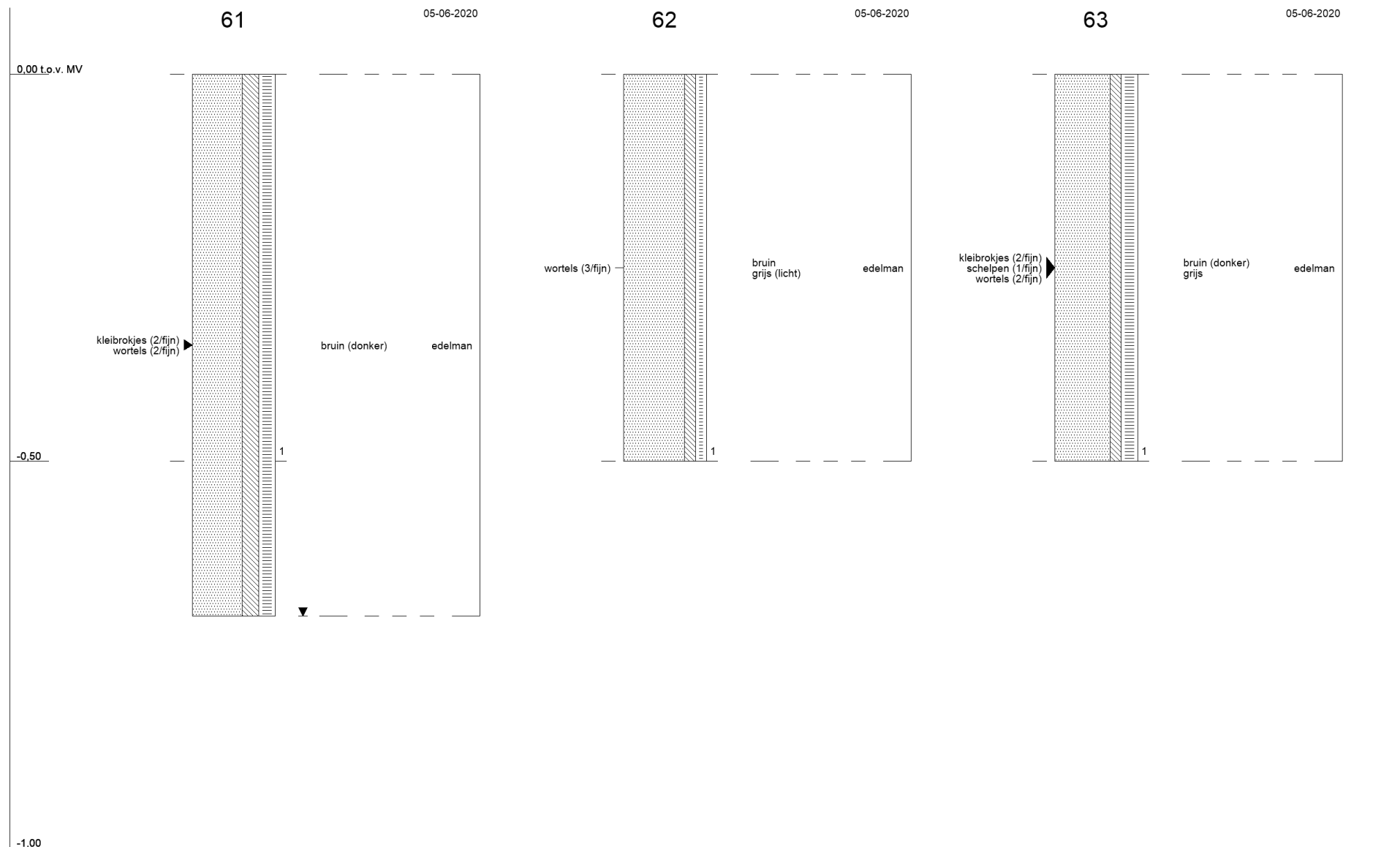


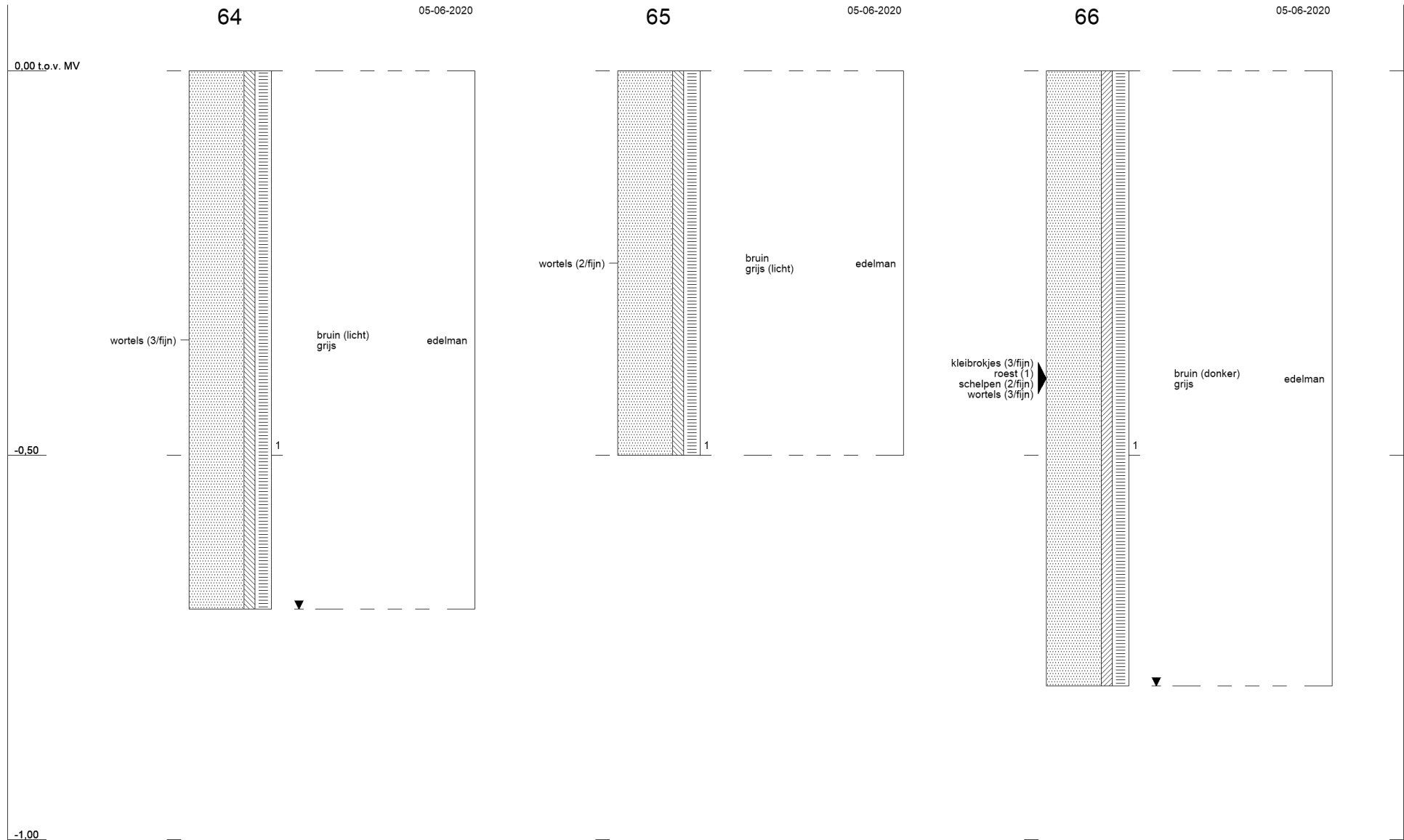




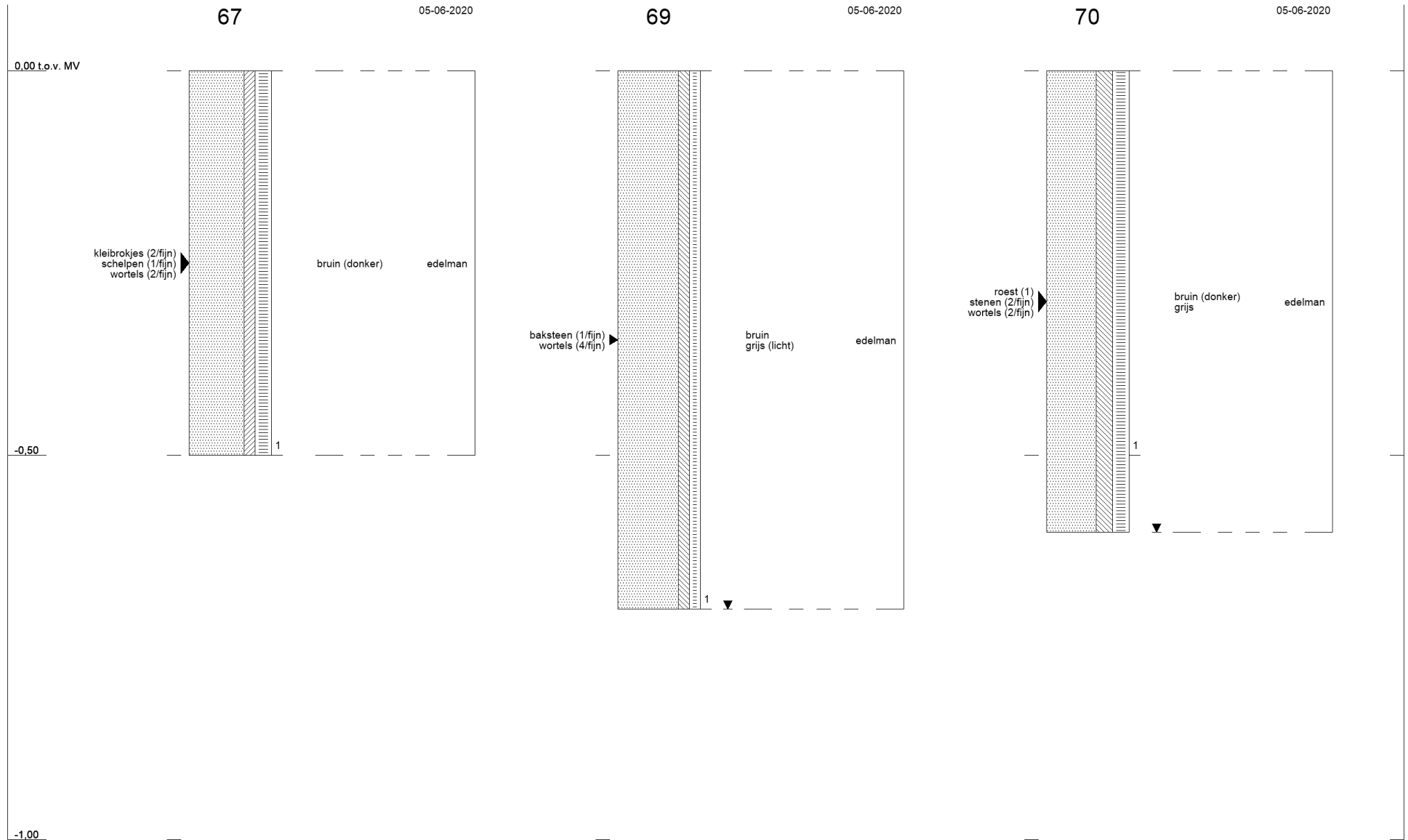










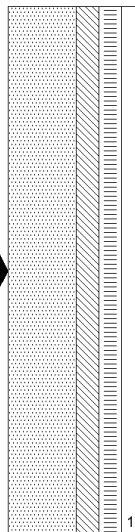


71

05-06-2020

0.00 t.o.v. MV

kleibrokjes (2/fijn)  
roest (2)  
schelpen (2/fijn)  
wortels (2/fijn)



bruin (donker)  
grijs (licht) edelman

-0.50

-1.00



## **Bijlage 7**

## **Zaans saneringscriterium**

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

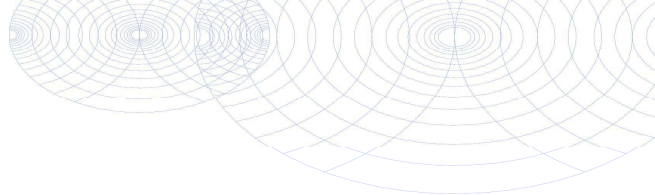
- De huidige landelijke interventiewaarde (I-waarde, 530 mg/kg) geeft volgens de Wet bodembescherming de grens aan waarboven gezondheidsrisico's kunnen optreden door bodemvervuiling met lood als er geen gebruiksadviezen in acht worden genomen
- Het Zaanse saneringscriterium voor lood wordt 800 mg/kg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



## **Bijlage 8**

## **Analysecertificaten lood en XRF**





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

## Analyscertificaat

Datum: 28-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020060673/1
Uw project/verslagnummer	1274181
Uw projectnaam	ZR, L140 Tamboerijnhof-Steijnstraat-Schaarstraat Z
Uw ordernummer	428280
Monster(s) ontvangen	17-Apr-2020

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  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. 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	1274181	Certificaatnummer/Versie	2020060673/1
Uw projectnaam	ZR, L140 Tamboerijnhof-Steijnstraat-Scha	Startdatum	22-Apr-2020
Uw ordernummer	428280	Rapportagedatum	28-Apr-2020/13:28
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/3
Projectcode	4343 - Tauw BV Deventer - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	78.7	77.3	81.3	88.0	86.7
<b>Metalen</b>						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	43	32	31	22	24

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	3-1	17-Apr-2020 00:00	11320541
2	4-1	17-Apr-2020 00:00	11320542
3	9-1	17-Apr-2020 00:00	11320543
4	14-1	17-Apr-2020 00:00	11320544
5	17-1	17-Apr-2020 00:00	11320545



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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	1274181	Certificaatnummer/Versie	2020060673/1
Uw projectnaam	ZR, L140 Tamboerijnhof-Steijnstraat-Scha	Startdatum	22-Apr-2020
Uw ordernummer	428280	Rapportagedatum	28-Apr-2020/13:28
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/3
Projectcode	4343 - Tauw BV Deventer - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	80.5	81.9	75.3	69.1	62.8
<b>Metalen</b>						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	42	20	42	440	34

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternamen	Monster nr.
6	18-1	17-Apr-2020 00:00	11320546
7	MM1	17-Apr-2020 00:00	11320547
8	MM2	17-Apr-2020 00:00	11320548
9	MM3	17-Apr-2020 00:00	11320549
10	MM4	17-Apr-2020 00:00	11320551



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

### Eurofins Analytico B.V.

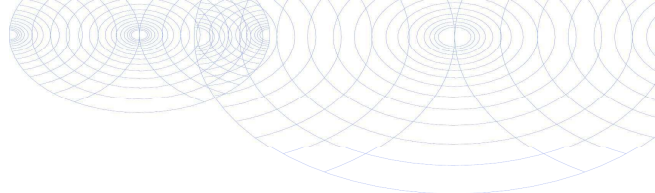
Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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	1274181	Certificaatnummer/Versie	2020060673/1
Uw projectnaam	ZR, L140 Tamboerijnhof-Steijnstraat-Scha	Startdatum	22-Apr-2020
Uw ordernummer	428280	Rapportagedatum	28-Apr-2020/13:28
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/3
Projectcode	4343 - Tauw BV Deventer - Project Zaanstad		

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

### Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

### Bodemkundige analyses

S Droge stof % (m/m) 79.6

### Metalen

S Lood (Pb) mg/kg ds 20

### Nr. Monsteromschrijving

11 MM5

### Datum monstername

17-Apr-2020 00:00

### Monster nr.

11320552

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

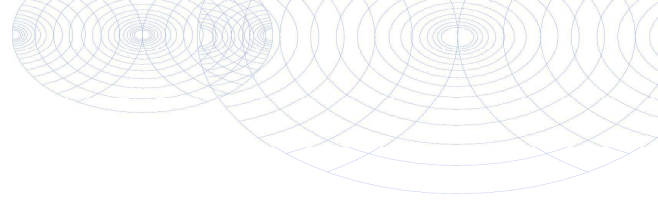


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020060673/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11320541	DM1		0	50	0537846841	3-1
11320542	DM1		0	50	0537767214	4-1
11320543	DM1		0	50	0537767749	9-1
11320544	DM1		0	50	0538145911	14-1
11320545	DM1		0	50	0538145894	17-1
11320546	DM1		0	50	0538145923	18-1
11320547	DM1 - 1	1 (0,0-0,5)	0	50	0537767464	MM1
11320547	DM2 - 2	2 (0,0-0,5)	0	50	0537767750	MM1
11320548	DM1 - 1	5 (0,0-0,5)	0	50	0537767467	MM2
11320548	DM2 - 2	6 (0,0-0,5)	0	50	0537846836	MM2
11320549	DM1 - 1	7 (0,0-0,5)	0	50	0537767760	MM3
11320549	DM2 - 2	8 (0,0-0,5)	0	50	0538145907	MM3
11320551	DM1 - 1	10 (0,0-0,5)	0	50	0538145916	MM4
11320551	DM2 - 2	11 (0,0-0,5)	0	50	0537767752	MM4
11320552	DM1 - 1	15 (0,0-0,5)	0	50	0538145919	MM5
11320552	DM2 - 2	16 (0,0-0,5)	0	50	0538146211	MM5

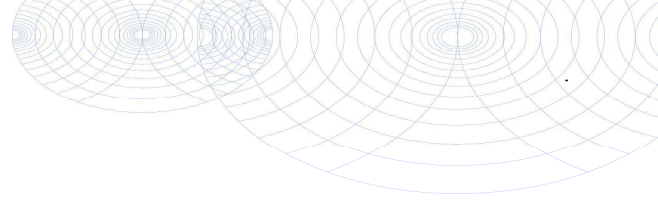


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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 2020060673/1**

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 2019.



**Eurofins Analytico B.V.**

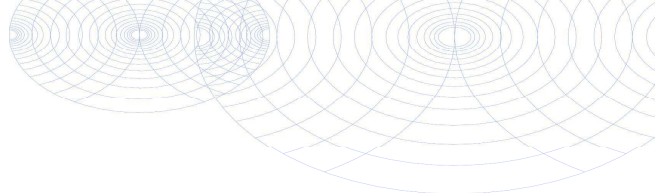
Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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





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

## Analyscertificaat

Datum: 22-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020070908/1
Uw project/verslagnummer	1274181
Uw projectnaam	ZR, L140 Tamboerijnhof-Steijnstraat-Schaarstraat Z
Uw ordernummer	429329
Monster(s) ontvangen	08-May-2020

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  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. 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	1274181	Certificaatnummer/Versie	2020070908/1
Uw projectnaam	ZR, L140 Tamboerijnhof-Steijnstraat-Scha	Startdatum	12-May-2020
Uw ordernummer	429329	Rapportagedatum	22-May-2020/08:32
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/4
Projectcode	4343 - Tauw BV Deventer - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	81.9	76.8	69.0	84.4	89.0
<b>Metalen</b>						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	55	15	30	14	29

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	21-1	08-May-2020 00:00	11354455
2	22-1	08-May-2020 00:00	11354456
3	23-1	08-May-2020 00:00	11354457
4	24-1	08-May-2020 00:00	11354458
5	27-1	08-May-2020 00:00	11354459



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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	1274181	Certificaatnummer/Versie	2020070908/1
Uw projectnaam	ZR, L140 Tamboerijnhof-Steijnstraat-Scha	Startdatum	12-May-2020
Uw ordernummer	429329	Rapportagedatum	22-May-2020/08:32
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/4
Projectcode	4343 - Tauw BV Deventer - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	84.5	70.4	91.2	79.3	85.5
<b>Metalen</b>						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	31	31	18	50	30

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	30-1	08-May-2020 00:00	11354460
7	31-1	08-May-2020 00:00	11354461
8	37-1	08-May-2020 00:00	11354462
9	39-1	08-May-2020 00:00	11354463
10	42-1	08-May-2020 00:00	11354464



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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	1274181	Certificaatnummer/Versie	2020070908/1
Uw projectnaam	ZR, L140 Tamboerijnhof-Steijnstraat-Scha	Startdatum	12-May-2020
Uw ordernummer	429329	Rapportagedatum	22-May-2020/08:32
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/4
Projectcode	4343 - Tauw BV Deventer - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	82.0	75.2	84.2	84.0	88.1
<b>Metalen</b>						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	31	25	13	27	55

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	43-1	08-May-2020 00:00	11354465
12	44-1	08-May-2020 00:00	11354466
13	MM6	08-May-2020 00:00	11354467
14	MM7	08-May-2020 00:00	11354468
15	MM8	08-May-2020 00:00	11354469



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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	1274181	Certificaatnummer/Versie	2020070908/1
Uw projectnaam	ZR, L140 Tamboerijnhof-Steijnstraat-Scha	Startdatum	12-May-2020
Uw ordernummer	429329	Rapportagedatum	22-May-2020/08:32
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/4
Projectcode	4343 - Tauw BV Deventer - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	16	17
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	65.1	85.2
<b>Metalen</b>			
S Lood (Pb)	mg/kg ds	93	39

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	34-1	08-May-2020 00:00	11354470
17	MM9	08-May-2020 00:00	11354471

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

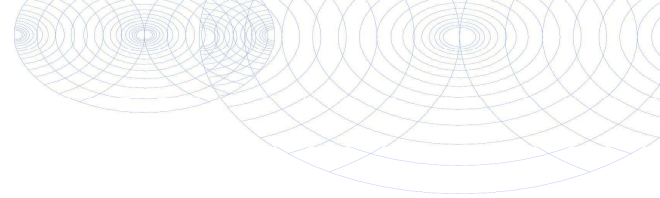


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020070908/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11354455	DM1		0	50	0538144806	21-1
11354456	DM1		0	50	0538144818	22-1
11354457	DM1		0	50	0538144814	23-1
11354458	DM1		0	50	0538144811	24-1
11354459	DM1		0	50	0538144817	27-1
11354460	DM1		0	50	0538144819	30-1
11354461	DM1		0	50	0538144812	31-1
11354462	DM1		0	50	0538145757	37-1
11354463	DM1		0	50	0538145776	39-1
11354464	DM1		0	50	0538145781	42-1
11354465	DM1		0	50	0538145600	43-1
11354466	DM1		0	50	0538145763	44-1
11354467	DM1 - 1	25 (0,0-0,5)	0	50	0538144816	MM6
11354467	DM2 - 2	26 (0,0-0,5)	0	50	0538144810	MM6
11354468	DM1 - 1	28 (0,0-0,5)	0	50	0538144821	MM7
11354468	DM2 - 2	29 (0,0-0,5)	0	50	0538144813	MM7
11354469	DM1 - 1	32 (0,0-0,5)	0	50	0538144815	MM8
11354469	DM2 - 2	33 (0,0-0,5)	0	50	0538144809	MM8
11354470	DM1		0	50	0538145785	34-1
11354471	DM1 - 1	36-1	0	50	0538145771	MM9
11354471	DM2 - 2	35 (0,0-0,5)	0	50	0538145773	MM9

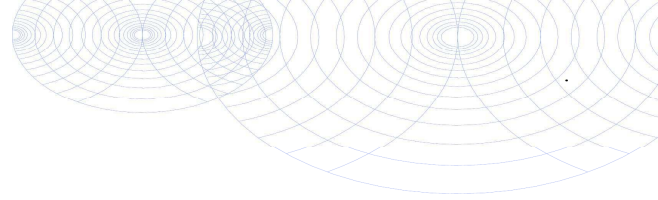


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. 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 2020070908/1**

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 2019.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. 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: 26-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020076106/1
Uw project/verslagnummer	1274181
Uw projectnaam	ZR, L140 Tamboerijnhof-Steijnstraat-Schaarstraat Z
Uw ordernummer	429846
Monster(s) ontvangen	14-May-2020

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  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. 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	1274181	Certificaatnummer/Versie	2020076106/1
Uw projectnaam	ZR, L140 Tamboerijnhof-Steijnstraat-Scha	Startdatum	19-May-2020
Uw ordernummer	429846	Rapportagedatum	26-May-2020/10:30
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1
Projectcode	4343 - Tauw BV Deventer - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	61.6	86.2	80.9	82.6
<b>Metalen</b>					
S Lood (Pb)	mg/kg ds	80	16	64	17

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	45-1	14-May-2020 00:00	11371419
2	48-1	14-May-2020 00:00	11371420
3	49-1	14-May-2020 00:00	11371421
4	MM10	14-May-2020 00:00	11371422

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

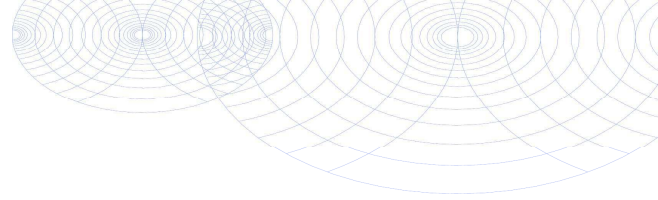


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020076106/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11371419	DM1		0	50	0538145243	45-1
11371420	DM1		0	50	0538145248	48-1
11371421	DM1		0	50	0538145247	49-1
11371422	DM1 - 1	46 (0,0-0,5)	0	50	0538145245	MM10
11371422	DM2 - 2	47 (0,0-0,5)	0	50	0538145240	MM10



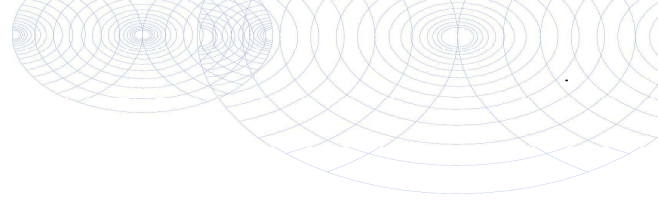
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. 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 2020076106/1**

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 2019.



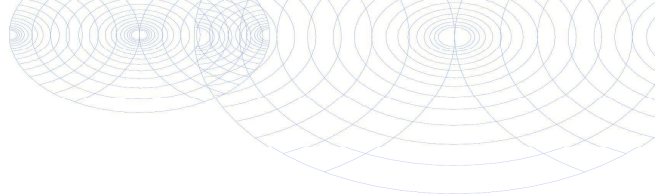
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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. Fleur van Langen MSc  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 04-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020082416/1
Uw project/verslagnummer	1274181
Uw projectnaam	ZR, L140 Tamboerijnhof-Steijnstraat-Schaarstraat Z
Uw ordernummer	430521
Monster(s) ontvangen	29-May-2020

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  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. 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	1274181	Certificaatnummer/Versie	2020082416/1
Uw projectnaam	ZR, L140 Tamboerijnhof-Steijnstraat-Scha	Startdatum	29-May-2020
Uw ordernummer	430521	Rapportagedatum	04-Jun-2020/10:53
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2
Projectcode	4343 - Tauw BV Deventer - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	75.3	74.9	69.5	91.4	89.4
<b>Metalen</b>						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	25	24	53	21	41

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM10	29-May-2020 00:00	11392191
2	52-1	29-May-2020 00:00	11392192
3	53-1	29-May-2020 00:00	11392193
4	54-1	29-May-2020 00:00	11392194
5	MM11	29-May-2020 00:00	11392195



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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	1274181	Certificaatnummer/Versie	2020082416/1
Uw projectnaam	ZR, L140 Tamboerijnhof-Steijnstraat-Scha	Startdatum	29-May-2020
Uw ordernummer	430521	Rapportagedatum	04-Jun-2020/10:53
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2
Projectcode	4343 - Tauw BV Deventer - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	82.6	85.9	86.6	70.2
<b>Metalen</b>					
S Lood (Pb)	mg/kg ds	42	32	41	28

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	57-1	29-May-2020 00:00	11392196
7	58-1	29-May-2020 00:00	11392197
8	59-1	29-May-2020 00:00	11392198
9	60-1	29-May-2020 00:00	11392199

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



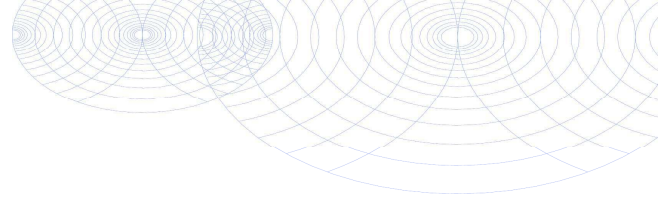
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020082416/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11392191	DM1 - 1	50 (0,0-0,5)	0	50	0538145601	MM10
11392191	DM2 - 2	51 (0,0-0,5)	0	50	0538145597	MM10
11392192	DM1		0	50	0538145605	52-1
11392193	DM1		0	50	0538145603	53-1
11392194	DM1		0	50	0538145608	54-1
11392195	DM1 - 1	55 (0,0-0,5)	0	50	0538145598	MM11
11392195	DM2 - 2	56 (0,0-0,5)	0	50	0538145606	MM11
11392196	DM1		0	50	0538145607	57-1
11392197	DM1		0	50	0538145599	58-1
11392198	DM1		0	50	0538145616	59-1
11392199	DM1		0	50	0538145619	60-1



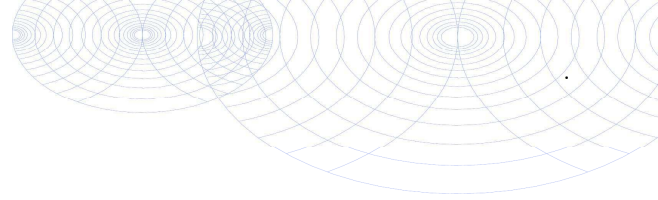
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. 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 2020082416/1**

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 2019.



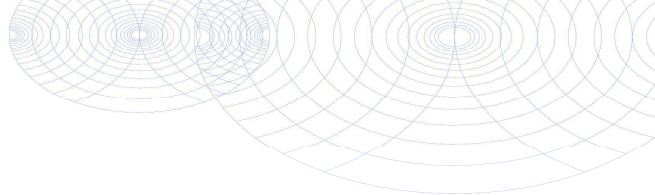
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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: 12-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020086307/1
Uw project/verslagnummer	1274181
Uw projectnaam	ZR, L140 Tamboerijnhof-Steijnstraat-Schaarstraat Z
Uw ordernummer	430896
Monster(s) ontvangen	05-Jun-2020

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  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. 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	1274181	Certificaatnummer/Versie	2020086307/1
Uw projectnaam	ZR, L140 Tamboerijnhof-Steijnstraat-Scha	Startdatum	08-Jun-2020
Uw ordernummer	430896	Rapportagedatum	12-Jun-2020/08:56
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2
Projectcode	4343 - Tauw BV Deventer - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	70.9	86.8	76.0	76.7	86.5
<b>Metalen</b>						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	62	39	28	41	27

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	61-1	05-Jun-2020 00:00	11404359
2	62-1	05-Jun-2020 00:00	11404360
3	63-1	05-Jun-2020 00:00	11404361
4	64-1	05-Jun-2020 00:00	11404362
5	65-1	05-Jun-2020 00:00	11404363



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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	1274181	Certificaatnummer/Versie	2020086307/1
Uw projectnaam	ZR, L140 Tamboerijnhof-Steijnstraat-Scha	Startdatum	08-Jun-2020
Uw ordernummer	430896	Rapportagedatum	12-Jun-2020/08:56
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2
Projectcode	4343 - Tauw BV Deventer - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	92.6	79.6	79.9	81.3
<b>Metalen</b>					
S Lood (Pb)	mg/kg ds	34	28	27	37

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	69-1	05-Jun-2020 00:00	11404364
7	70-1	05-Jun-2020 00:00	11404365
8	71-1	05-Jun-2020 00:00	11404366
9	MM12	05-Jun-2020 00:00	11404367

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



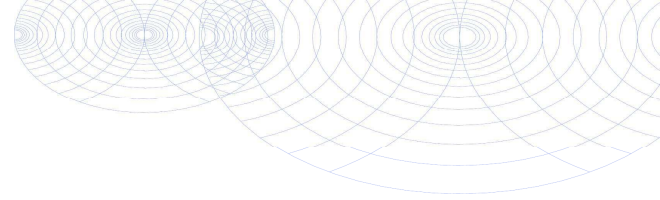
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

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.

VA



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020086307/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11404359	DM1		0	50	0537766430	61-1
11404359	DM2		0	50	0537766427	61-1
11404360	DM1		0	50	0537766429	62-1
11404360	DM2		0	50	0537766432	62-1
11404361	DM1		0	50	0537766440	63-1
11404361	DM2		0	50	0537766439	63-1
11404362	DM1		0	50	0537766437	64-1
11404362	DM2		0	50	0537766453	64-1
11404363	DM1		0	50	0537766426	65-1
11404363	DM2		0	50	0537766438	65-1
11404364	DM1		0	70	0537766431	69-1
11404364	DM2		0	70	0537766428	69-1
11404365	DM1		0	50	0537766522	70-1
11404365	DM2		0	50	0537766528	70-1
11404366	DM1		0	50	0537766520	71-1
11404366	DM2		0	50	0537766516	71-1
11404367	DM1 - 1	66 (0,0-0,5)	0	50	0537766435	MM12
11404367	DM2 - 1	66 (0,0-0,5)	0	50	0537766436	MM12
11404367	DM3 - 2	67 (0,0-0,5)	0	50	0537766444	MM12
11404367	DM4 - 2	67 (0,0-0,5)	0	50	0537766434	MM12

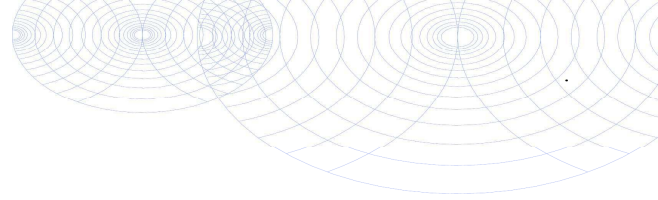


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. 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 2020086307/1**

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 2019.



**Eurofins Analytico B.V.**

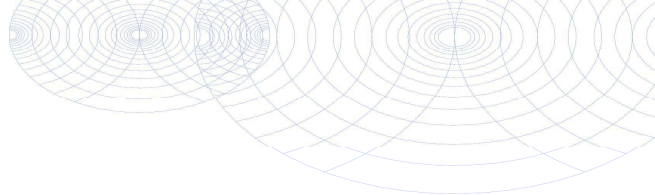
Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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: 12-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020086310/1
Uw project/verslagnummer	1274181
Uw projectnaam	ZR, L140 Tamboerijnhof-Steijnstraat-Schaarstraat Z
Uw ordernummer	430901
Monster(s) ontvangen	05-Jun-2020

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  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. 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	1274181	Certificaatnummer/Versie	2020086310/1
Uw projectnaam	ZR, L140 Tamboerijnhof-Steijnstraat-Scha	Startdatum	08-Jun-2020
Uw ordernummer	430901	Rapportagedatum	12-Jun-2020/14:50
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2
Projectcode	4343 - Tauw BV Deventer - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Extern / Overig onderzoek</b>						
Lood (Pb) XRF	mg/kg ds	51 <sup>1)</sup>	26 <sup>1)</sup>	33 <sup>1)</sup>	51 <sup>1)</sup>	46 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	61 (0,0-0,5) POT:2	05-Jun-2020 00:00	11404378
2	62 (0,0-0,5) POT:2	05-Jun-2020 00:00	11404379
3	63 (0,0-0,5) POT:2	05-Jun-2020 00:00	11404380
4	64 (0,0-0,5) POT:2	05-Jun-2020 00:00	11404381
5	65 (0,0-0,5) POT:2	05-Jun-2020 00:00	11404382

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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	1274181	Certificaatnummer/Versie	2020086310/1
Uw projectnaam	ZR, L140 Tamboerijnhof-Steijnstraat-Scha	Startdatum	08-Jun-2020
Uw ordernummer	430901	Rapportagedatum	12-Jun-2020/14:50
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2
Projectcode	4343 - Tauw BV Deventer - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Extern / Overig onderzoek</b>						
Lood (Pb) XRF	mg/kg ds	47 <sup>1)</sup>	51 <sup>1)</sup>	32 <sup>1)</sup>	33 <sup>1)</sup>	30 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	66 (0,0-0,5) POT:2	05-Jun-2020 00:00	11404383
7	67 (0,0-0,5) POT:2	05-Jun-2020 00:00	11404384
8	69 (0,0-0,7) POT:2	05-Jun-2020 00:00	11404385
9	70 (0,0-0,5) POT:2	05-Jun-2020 00:00	11404386
10	71 (0,0-0,5) POT:2	05-Jun-2020 00:00	11404387

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

**Akkoord  
Pr.coörd.**

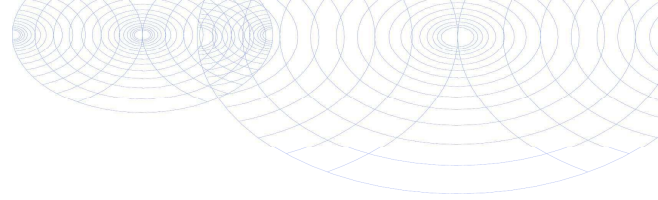
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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).



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020086310/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11404378	DM1		0	50	0537766427	61 (0,0-0,5) POT:2
11404379	DM1		0	50	0537766432	62 (0,0-0,5) POT:2
11404380	DM1		0	50	0537766439	63 (0,0-0,5) POT:2
11404381	DM1		0	50	0537766453	64 (0,0-0,5) POT:2
11404382	DM1		0	50	0537766438	65 (0,0-0,5) POT:2
11404383	DM1		0	50	0537766436	66 (0,0-0,5) POT:2
11404384	DM1		0	50	0537766434	67 (0,0-0,5) POT:2
11404385	DM1		0	70	0537766428	69 (0,0-0,7) POT:2
11404386	DM1		0	50	0537766528	70 (0,0-0,5) POT:2
11404387	DM1		0	50	0537766516	71 (0,0-0,5) POT:2

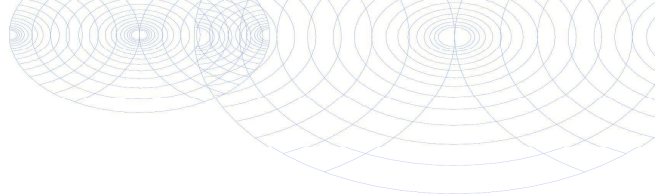


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020086310/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

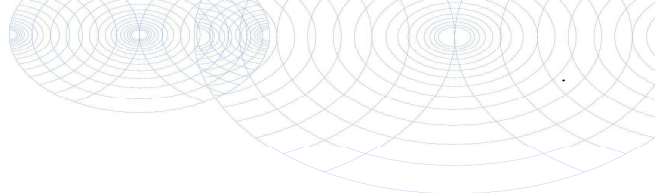
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. 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 2020086310/1**

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 2019.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. 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).

Eurofins Analytico B.V.  
T.a.v. mevrouw E. Derks  
Gildeweg 42-48  
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2020086310-1274181  
Ons kenmerk : Project 1045834  
Validatieref. : 1045834 certificaat v1  
Opdrachtverificatiecode: BBVN-RDAR-LIFU-GPSB  
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)  
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 12 juni 2020

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**

**Project code** : 1045834  
**Uw Project omschrijving** : 2020086310-1274181  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Uw Monsterreferenties**

6354845 = 61 (0,0-0,5) POT:2

6354846 = 62 (0,0-0,5) POT:2

6354847 = 63 (0,0-0,5) POT:2

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	05/06/2020	05/06/2020	05/06/2020
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	09/06/2020	09/06/2020	09/06/2020
<b>Startdatum</b> :	09/06/2020	09/06/2020	09/06/2020
<b>Monstercode</b> :	6354845	6354846	6354847
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	71,7	87,9	75,5
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	51	26	33
---------------	----------	----	----	----



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1045834  
**Uw Project omschrijving** : 2020086310-1274181  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Uw Monsterreferenties**

6354848 = 64 (0,0-0,5) POT:2

6354849 = 65 (0,0-0,5) POT:2

6354850 = 66 (0,0-0,5) POT:2

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	05/06/2020	05/06/2020	05/06/2020
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	09/06/2020	09/06/2020	09/06/2020
<b>Startdatum</b> :	09/06/2020	09/06/2020	09/06/2020
<b>Monstercode</b> :	6354848	6354849	6354850
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	79,0	86,0	81,3
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	51	46	47
---------------	----------	----	----	----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 1045834  
**Uw Project omschrijving** : 2020086310-1274181  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Uw Monsterreferenties**

6354851 = 67 (0,0-0,5) POT:2

6354852 = 69 (0,0-0,7) POT:2

6354853 = 70 (0,0-0,5) POT:2

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	05/06/2020	05/06/2020	05/06/2020
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	09/06/2020	09/06/2020	09/06/2020
<b>Startdatum</b> :	09/06/2020	09/06/2020	09/06/2020
<b>Monstercode</b> :	6354851	6354852	6354853
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	78,3	91,4	80,1
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	51	32	33
---------------	----------	----	----	----

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 1045834  
**Uw Project omschrijving** : 2020086310-1274181  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Uw Monsterreferenties**  
 6354854 = 71 (0,0-0,5) POT:2

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 05/06/2020  
**Ontvangstdatum opdracht** : 09/06/2020  
**Startdatum** : 09/06/2020  
**Monstercode** : 6354854  
**Uw Matrix** : Grond

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof % 79,2

---

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF mg/kg ds 30

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1045834  
**Uw Project omschrijving** : 2020086310-1274181  
**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**


---

**Project code** : 1045834  
**Uw Project omschrijving** : 2020086310-1274181  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcode'schema's**

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6354845	61 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0537766427
6354846	62 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0537766432
6354847	63 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0537766439
6354848	64 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0537766453
6354849	65 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0537766438
6354850	66 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0537766436
6354851	67 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0537766434
6354852	69 (0,0-0,7) POT:2	DM1	0-.7	0537766428
6354853	70 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0537766528
6354854	71 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0537766516

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1045834  
**Uw Project omschrijving** : 2020086310-1274181  
**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 Zaanlood L153 - 1275383

## Verontreinigingsituatie



- Gebruiksadviezen van toepassing bij huidig gebruik
- Geen maatregelen van toepassing obv XRF
- Geen maatregelen van toepassing
- Bodem lokaties L153

Oprachtgever Gemeente Zaanstad	Schaal 1:700	Status DEFINITIEF
Project Oriënterend bodemonderzoek Zaanlood L153, Vioolstraat-Tulpstraat	Formaat A4	Projectnummer 1275383
Onderdeel	Datum 27-02-20 09:02	Tekeningnummer 1
	Get. TMA	
	Gec. #	



Zakeringstraat 43 g  
1014 BV Amsterdam  
Telefoon (020) 606 32 22  
Fax (020) 694 89 21