




## **Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood, Neptunuslaan, Oberonlaan, Mirandastraat en Ganimesstraat te Krommenie**

Cluster L235, locatiecode: ZA047919168

**13 januari 2022**

**Kenmerk** R001-1282708TMA-V02-IhI-NL

## Verantwoording

<b>Titel</b>	Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood, Neptunuslaan, Oberonlaan, Mirandastraat en Ganimedesstraat te Krommenie
<b>Opdrachtgever</b>	Gemeente Zaanstad
<b>Projectleider</b>	Elroy Houthuijzen - Diaz Chavez
<b>Auteur(s)</b>	Marloes Tump
<b>Tweede lezer</b>	Edward Wacker
<b>Uitvoering meet- en inspectiewerk</b>	Marvin (M.) Soepijan, TAUW bv (certificaatnr. K54913)
<b>Projectnummer</b>	1282708
<b>Aantal pagina's</b>	16 (excl. bijlagen)
<b>Datum</b>	13 januari 2022
<b>Handtekening</b>	

## Colofon

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

## Inhoud

1	Inleiding .....	4
2	Vooronderzoek .....	5
2.1	Algemeen .....	5
2.2	Resultaten vooronderzoek .....	5
2.2.1	Voormalig en huidig bodemgebruik .....	5
2.2.2	Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie .....	6
2.3	Afbakening onderzoekslocatie en bepaling oppervlakten onverharde delen van tuinen ...	6
2.4	Conclusies vooronderzoek .....	8
3	Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden .....	9
3.1	Onderzoeksstrategie .....	9
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden.....	10
3.3	Veiligheid en kwaliteit .....	11
4	Resultaten .....	11
4.1	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen .....	11
4.2	Waarnemingen en gebruik tuinen .....	11
4.3	Resultaten onderzoek lood in grond .....	11
4.4	Resultaten onderzoek aanvullende analyses standaardpakket grond .....	14
5	Conclusies en aanbevelingen .....	15
Bijlage 1	Regionale ligging onderzoekslocatie	
Bijlage 2	Historische topografische kaarten	
Bijlage 3	Veiligheid en kwaliteit	
Bijlage 4	Verdachte activiteiten	
Bijlage 5	Situering monsternamepunten	
Bijlage 6	Boorprofielen	
Bijlage 7	Zaans saneringscriterium	
Bijlage 8	Analysecertificaten lood en XRF	
Bijlage 9	Situatietekening conclusies bij huidig gebruik	

## 1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Zaanstad heeft TAUW een oriënterend bodemonderzoek volgens de Onderzoeksopzet Zaanslood<sup>1</sup> gebaseerd op NEN 5740<sup>2</sup> uitgevoerd op de locaties Neptunuslaan 3-21, Oberonlaan 1-9 en 2-30, Mirandastraat 1-317 en Ganimesstraat 1-13 te Krommenie. In totaal zijn 43 adressen opgenomen in cluster L235. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.

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

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

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

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

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

---

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

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

## 2 Vooronderzoek

### 2.1 Algemeen

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

Binnen het vooronderzoek is onder andere informatie verzameld over:

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

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

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

### 2.2 Resultaten vooronderzoek

#### 2.2.1 Voormalig en huidig bodemgebruik

##### *Bodembedreigende activiteiten*

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

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

##### *Boven- en ondergrondse tanks*

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

---

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

**Kenmerk** R001-1282708TMA-V02-IhI-NL

#### *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.

Op de onderzoekslocatie is een ophooglaag met niet gespecificeerde grond geregistreerd in de Zaanatlas. De vermoedelijke ligging van de ophoging is in bijlage 4 op kaart weergegeven.

#### *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.

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.

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

De onderzoekslocaties zijn weergegeven in tabel 2.1. In de laatste kolom is aangegeven of er op het adres bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van Zaanslood. Indien dat niet is gebeurd is daar tevens de reden voor aangegeven.

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

*Tabel 2.1 Onderzoekslocaties en oppervlakten onverharde gedeelten van tuinen*

Adres (te Krommenie)	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?
Neptunuslaan 3	233	23	25	48	Nee (1)
Neptunuslaan 5	184	8	8	16	Nee (1)
Neptunuslaan 7	183	5	0	5	Nee (1)
Neptunuslaan 9	182	24	6	30	Nee (1)
Neptunuslaan 11	197	28	20	48	Ja
Neptunuslaan 13	153	4	2	6	Nee (2)
Neptunuslaan 15	153	6	4	10	Nee (1)
Neptunuslaan 17	152	4	12	16	Nee (1)
Neptunuslaan 19	153	4	10	14	Nee (1)
Neptunuslaan 21	211	20	24	44	Nee (1)
Oberonlaan 2	159	6	20	26	Nee (1)
Oberonlaan 4	152	6	8	14	Nee (1)
Oberonlaan 6	151	4	18	22	Nee (1)
Oberonlaan 8	149	6	15	21	Ja
Oberonlaan 10	153	5	24	29	Nee (1)
Oberonlaan 12	153	5	10	15	Nee (1)
Oberonlaan 14	154	6	6	12	Nee (1)
Oberonlaan 16	154	3	14	17	Nee (1)
Oberonlaan 18	241	4	0	4	Ja
Oberonlaan 20	203	4	8	12	Nee (1)
Oberonlaan 22	156	3	9	12	Ja
Oberonlaan 24	145	3	3	6	Nee (1)
Oberonlaan 26	146	1	4	5	Nee (1)
Oberonlaan 28	146	4	12	16	Ja
Oberonlaan 30	151	0	2	2	Ja
Oberonlaan 1	309	50	140	190	Nee (1)
Oberonlaan 3	154	10	18	28	Nee (1)
Oberonlaan 5	162	2	6	8	Nee (1)
Oberonlaan 7	162	6	8	14	Ja
Oberonlaan 9	163	6	12	18	Nee (1)
Mirandastraat 1	307	42	82	124	Nee (1)
Mirandastraat 3	161	12	6	18	Nee (1)
Mirandastraat 5	162	6	4	10	Nee (1)
Mirandastraat 7	162	6	18	24	Nee (1)
Mirandastraat 9	231	8	12	20	Nee (1)
Mirandastraat 11	177	7	46	53	Nee (1)
Mirandastraat 13	152	0	4	4	Nee (1)
Mirandastraat 15	143	0	0	0	Nee (1)
Mirandastraat 17	148	0	6	6	Nee (1)

Adres (te Krommenie)	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?
Ganimedesstraat 1-1a t/m 7-7a (nr. 5 is onderzocht)	756	1	8	9	Ja
Ganimedesstraat 9	100	9	2	11	Nee (1)
Ganimedesstraat 11	185	2	6	8	Nee (1)
Ganimedesstraat 13	207	8	6	14	Nee (1)

Toelichting bij bezochte adressen:

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

Toelichting bij niet bezochte adressen:

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

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

## 2.4 Conclusies vooronderzoek

Op basis van de bodemkwaliteitskaart worden in het onderzoeksgebied in de bovengrond plaatselijk matig tot sterk verhoogde gehalten aan lood verwacht.

Er zijn geen voormalige bedrijfsactiviteiten bekend die mogelijk een bodemverontreiniging met lood veroorzaakt kunnen hebben. Er zijn enkele gedempte watergangen aanwezig, de herkomst en milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal is niet bekend.

Er is geen informatie uit eerder uitgevoerde bodemonderzoeken beschikbaar over de bodemkwaliteit ter plaatse van de onverharde delen van de betreffende tuinen. Op basis van het vooronderzoek vallen er geen adressen af uit het onderzoeksprogramma.



## 3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

### 3.1 Onderzoeksstrategie

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

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

#### *Veldwerk*

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

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

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

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

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

### Analyses

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

- Er is minimaal 1 mengmonster geanalyseerd per woning/tuin (als geen voortuin aanwezig is)
- Als een voor- en achtertuin aanwezig zijn, zijn er aparte mengmonsters van de voor- en achtertuin samengesteld
- Er zijn alleen analyses op lood en droge stof (conform AS3000) uitgevoerd
- Bij een tuinoppervlakte van meer dan 200 m<sup>2</sup>, is per 150 m<sup>2</sup> een extra mengmonster samengesteld en geanalyseerd
- Bij elke boring is in het veld met behulp van XRF- en bodemvochtmetingen indicatief het loodgehalte in de bovengrond bepaald. Elke meting is uitgevoerd op een mengmonster bestaande uit 5 grepen uit de bovengrond van het boorpunt
- In het huidige onderzoek zijn de XRF-metingen voor enkele monsters niet in het veld uitgevoerd, maar in het laboratorium (zie analysecertificaten in bijlage 10). Dit doordat de meetapparatuur tijdelijk niet beschikbaar was
- 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 oktober 2021 tot en met november 2021 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>
Ganimesstraat 5*	2 (17 en 18)	1	-
Neptunuslaan 11	3 (7 t/m 9)	2	-
Oberonlaan 7	2 (13 en 14)	2	-
Oberonlaan 8	3 (10 t/m 12)	2	-
Oberonlaan 18	2 (15 en 16)	1	-
Oberonlaan 22	2 (1 en 2)	2	-
Oberonlaan 28	2 (5 en 6)	2	-
Oberonlaan 30	2 (3 en 4)	1	-

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

\* De voortuin aan de Ganimesstraat 5 is grotendeels verhard (< 2 m<sup>2</sup> onverhard), waardoor er geen onderzoek in het kader van Zaanslood noodzakelijk was. Op basis van het huidige gebruik van de voortuin zijn er geen noemenswaardige blootstellingsrisico's met eventuele verontreinigde grond in de voortuin.

### 3.3 Veiligheid en kwaliteit

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

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

## 4 Resultaten

### 4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

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

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

### 4.2 Waarnemingen en gebruik tuinen

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

### 4.3 Resultaten onderzoek lood in grond

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

De eindresultaten van het onderzoek, in combinatie met het gebruik van de tuin, zijn weergegeven in tabel 4.2. De berekening van het gemiddelde met XRF gemeten gehalte, is gedaan op basis van de deelmonsters die zijn opgenomen in de mengmonsters waar de chemische analyses op zijn uitgevoerd. Bij toetsing van de analyseresultaten aan het Zaans saneringscriterium is uitgegaan van een “worst case”, waarbij van elk mengmonster het hoogst gemeten loodgehalte uit de resultaten van de chemische analyse én van de gemiddelde veldmetingen met de XRF leidend is.

**Kenmerk** R001-1282708TMA-V02-IhI-NL

Voor de eindconclusie is de volgende kleurcodering gehanteerd:

Tabel 4.1 Overzicht kleurcodering, grenswaarden en te treffen maatregelen

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

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

Tabel 4.2 Onderzoeksresultaten en conclusies

Adres	Voortuin/ achtertuintuin	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden #	Naam monster	Deelmonster in (meng)monster	Gehalte lood XRF (mg/kg ds) in deelmonster	Gehalte lood XRF (mg/kg ds) gemiddeld	Gemeten conc. lood (mg/kg ds) in mengmonster	Moestuïjn? ja/nee	Spelende kinderen? ja/nee	Gebruiks- advies bij huidig gebruik? j/n
Ganimesesstraat 5*	voortuin	0-0,5	zand	17-1	17-1	17	17	-	nee	nee	nee o.b.v. XRF
Ganimesesstraat 5	achtertuintuin	0-0,5	klei	18-1	18-1	27	27	32	nee	nee	nee
Neptunuslaan 11	voortuin	0-0,5	klei	MM2	7-1, 8-1	49, 35	42	61	nee	nee	nee
Neptunuslaan 11	achtertuintuin	0-0,5	zand	9-1	9-1	14	14	14	nee	nee	nee
Oberonlaan 7	voortuin	0-0,5	zand	13-1	13-1	27	27	25	nee	nee	nee
Oberonlaan 7	achtertuintuin	0-0,5	zand	14-1	14-1	34	34	27	nee	nee	nee
Oberonlaan 8	voortuin	0-0,5	klei	10-1	10-1	24	24	21	nee	nee	nee
Oberonlaan 8	achtertuintuin	0-0,5	klei	MM3	11-1, 12-1	20, 87	54	58	nee	nee	nee
Oberonlaan 18	voortuin	0-0,5	zand	MM4	15-1, 16-1	14, 24	19	14	nee	nee	nee
Oberonlaan 22	voortuin	0-0,5	zand	1-1	1-1	30	30	26	nee	nee	nee
Oberonlaan 22	achtertuintuin	0-0,5	klei	2-1	2-1	18	18	25	nee	nee	nee
Oberonlaan 28	voortuin	0-0,5	klei, plastic 1	5-1	5-1	87	87	120	nee	nee	nee
Oberonlaan 28	achtertuintuin	0-0,5	klei	6-1	6-1	67	67	45	nee	nee	nee
Oberonlaan 30	achtertuintuin	0-0,5	zand, klei, baksteen 1	MM1	3-1, 4-1	29, 14	22	24	nee	nee	nee

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

\* De voortuin aan de Ganimesesstraat 5 is grotendeels verhard (< 2 m<sup>2</sup> onverhard), waardoor er geen onderzoek in het kader van Zaanlood noodzakelijk was. Op basis van het huidig gebruik van de voortuin en het resultaat van de XRF-meting in het veld zijn er geen noemenswaardige blootstellingsrisico's met eventuele verontreinigde grond in de voortuin.

**Kenmerk** R001-1282708TMA-V02-IhI-NL

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. Binnen het huidige onderzoek is dit op geen van de onderzochte tuinen van toepassing.

Voor tuinen waar een loodgehalte is gemeten tussen 90 mg/kg d.s. en 370 mg/kg d.s., is er sprake van specifieke gebruiksadviezen voor de gedeelten van de tuinen waar in de huidige tuinrichting een moestuin aanwezig is. Voor deze tuinen wordt aanbevolen om bij het gebruik van de moestuin niet in de volle grond te kweken, maar in kweekbakken met schone grond. Voor verdere gebruiksadviezen om blootstelling aan lood bij gebruik van de moestuin te minimaliseren wordt verwezen naar de folder "Let op Lood!". Binnen het huidige onderzoek is dit op geen van de onderzochte tuinen 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 van de onderzochte adressen	
<b>Gebruiksadviezen aanbevolen (op basis van gemeten de gehalten en het huidige gebruik)</b>	
Geen van de onderzochte adressen	Bij deze adressen wordt aanbevolen om bij gebruik van een moestuin niet in de volle grond te kweken, maar in kweekbakken met schone grond. Voor verdere gebruiksadviezen om blootstelling aan lood te minimaliseren wordt verwezen naar de folder "Let op Lood" <sup>5</sup>
<b>Geen gebruiksadviezen aanbevolen (op basis van de gemeten gehalten en het huidige gebruik)</b>	
Ganimedesstraat 5	Er is geen sprake van risico's op basis van de gemeten gehalten lood en het huidige gebruik van de tuin.
Neptunuslaan 11	
Oberonlaan 7	
Oberonlaan 8	
Oberonlaan 18	
Oberonlaan 22	
Oberonlaan 28	
Oberonlaan 30	
<b>Geen gebruiksadviezen aanbevolen (de tuin is volledig verhard)</b>	
Geen van de adressen	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.

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

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

*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>	
Neptunuslaan 3	Neptunuslaan 5
Neptunuslaan 7	Neptunuslaan 9
Neptunuslaan 15	Neptunuslaan 17
Neptunuslaan 19	Neptunuslaan 21
Oberonlaan 2	Oberonlaan 4
Oberonlaan 6	Oberonlaan 10
Oberonlaan 12	Oberonlaan 14
Oberonlaan 16	Oberonlaan 20
Oberonlaan 24	Oberonlaan 26
Oberonlaan 1	Oberonlaan 3
Oberonlaan 5	Oberonlaan 9
Mirandastraat 1	Mirandastraat 3
Mirandastraat 5	Mirandastraat 7
Mirandastraat 9	Mirandastraat 11
Mirandastraat 13	Mirandastraat 15
Mirandastraat 17	Ganimesstraat 1-1a t/m 7-7a (excl. nr. 5)
Ganimesstraat 9	Ganimesstraat 11
Ganimesstraat 13	
<b>Geen onderzoek (aanmelding ontvangen, maar de bewoners konden niet worden bereikt)</b>	
Neptunuslaan 13	





**Kenmerk**

R001-1282708TMA-V02-IhI-NL

**Bijlage 1**

**Regionale ligging onderzoekslocatie**



 Regionale ligging

Oprachtgever gemeente Zaanstad	Schaal 1:15000	Status DEFINITIEF
Project Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood Oberonlaan-Ganimedesstraat Krommenie	Formaat <b>A4</b>	Projectnummer 1282708
Onderdeel Onderzoek	Datum 26-07-21 02:26	Tekeningnummer
	Get. TMA	1
	Gec. #	





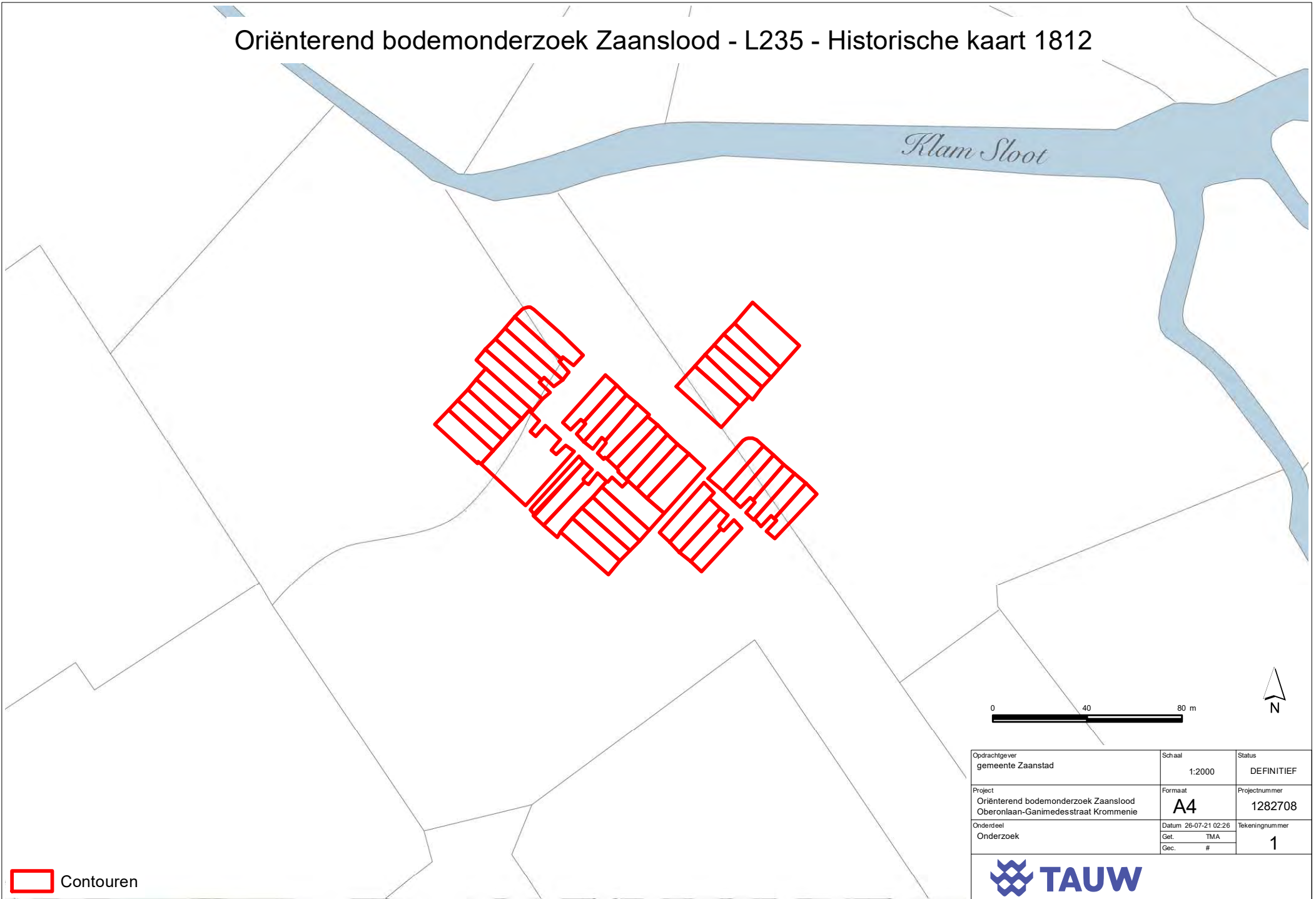
**Kenmerk**

R001-1282708TMA-V02-IH-NL

**Bijlage 2**

**Historische topografische kaarten**

# Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood - L235 - Historische kaart 1812

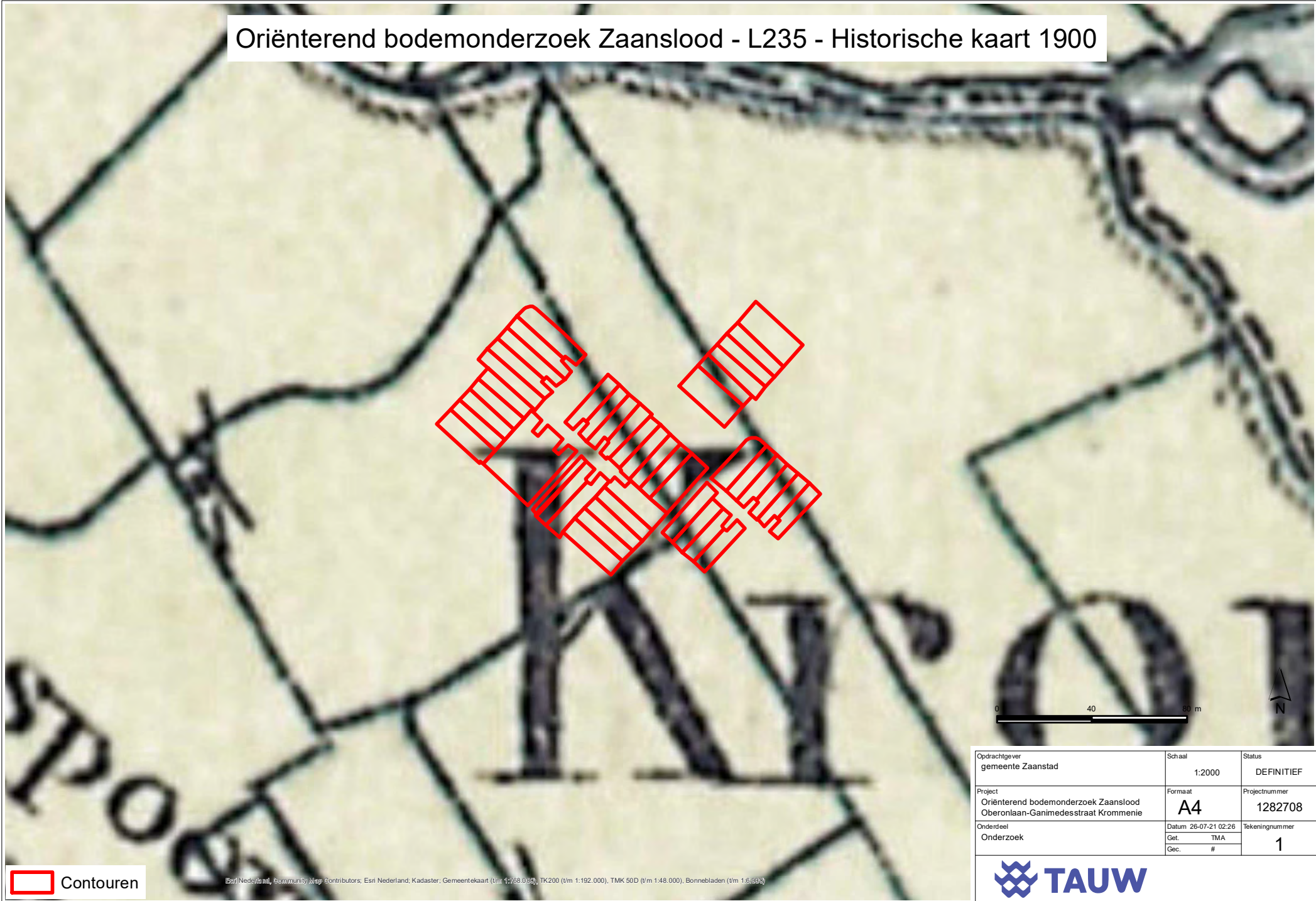


 Contouren

Oprachtgever gemeente Zaanstad	Schaal 1:2000	Status DEFINITIEF
Project Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood Oberonlaan-Ganimesstraat Krommenie	Formaat A4	Projectnummer 1282708
Onderdeel Onderzoek	Datum 26-07-21 02:26 Get. TMA Gec. #	Tekeningnummer 1



# Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood - L235 - Historische kaart 1900



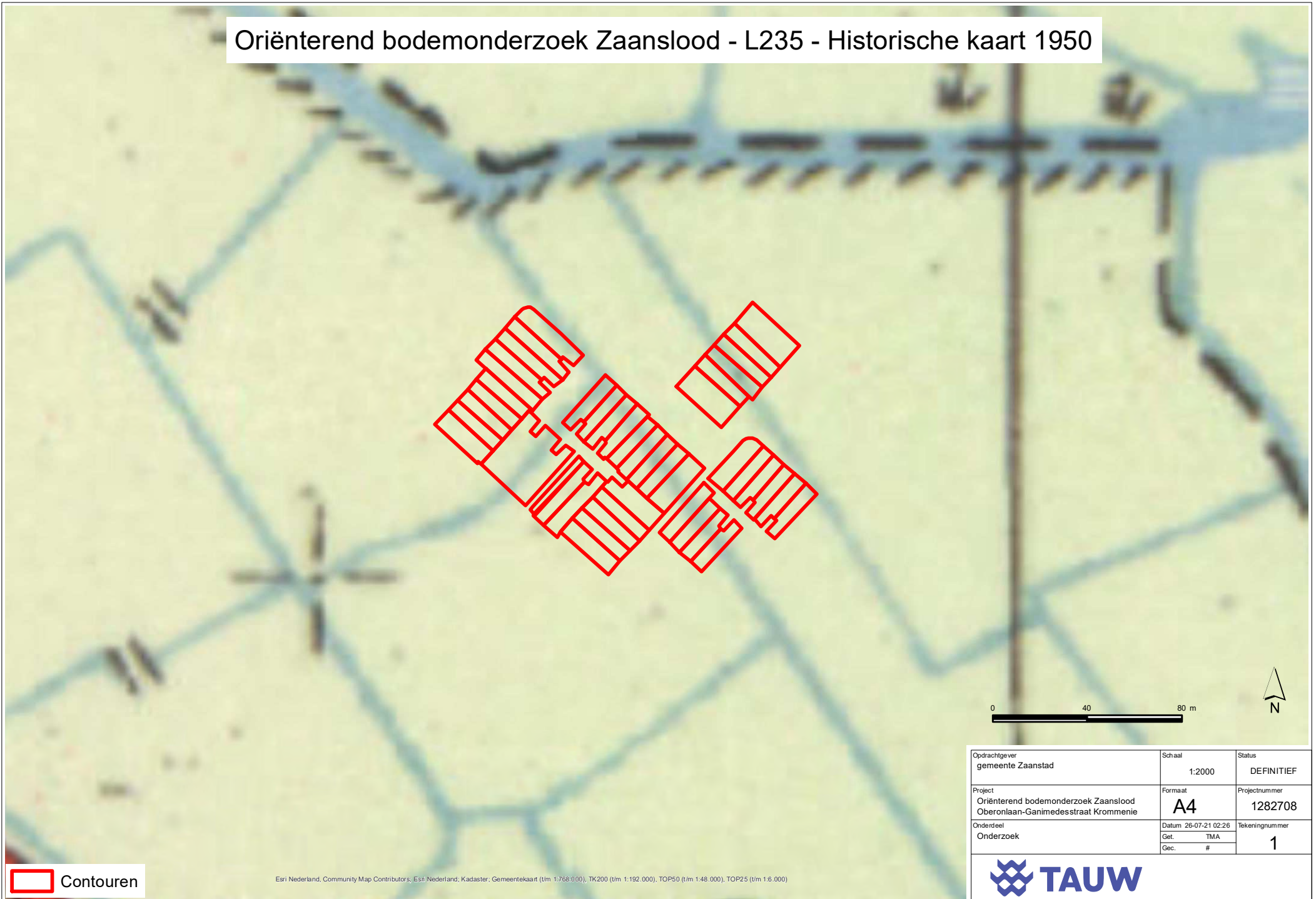
 Contouren

Esri/Nederland, Esri Community Map Contributors, Esri Nederland, Kadaster: Gemeentekaart (1/m 1:750.000), TK200 (1/m 1:192.000), TMK 50D (1/m 1:48.000), Bonnebladen (1/m 1:6.000)

Oprachtgever gemeente Zaanstad	Schaal 1:2000	Status DEFINITIEF
Project Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood Oberonlaan-Ganimedesstraat Krommenie	Formaat A4	Projectnummer 1282708
Onderdeel Onderzoek	Datum 26-07-21 02:26 Get. TMA Gec. #	Tekeningnummer 1



# Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood - L235 - Historische kaart 1950



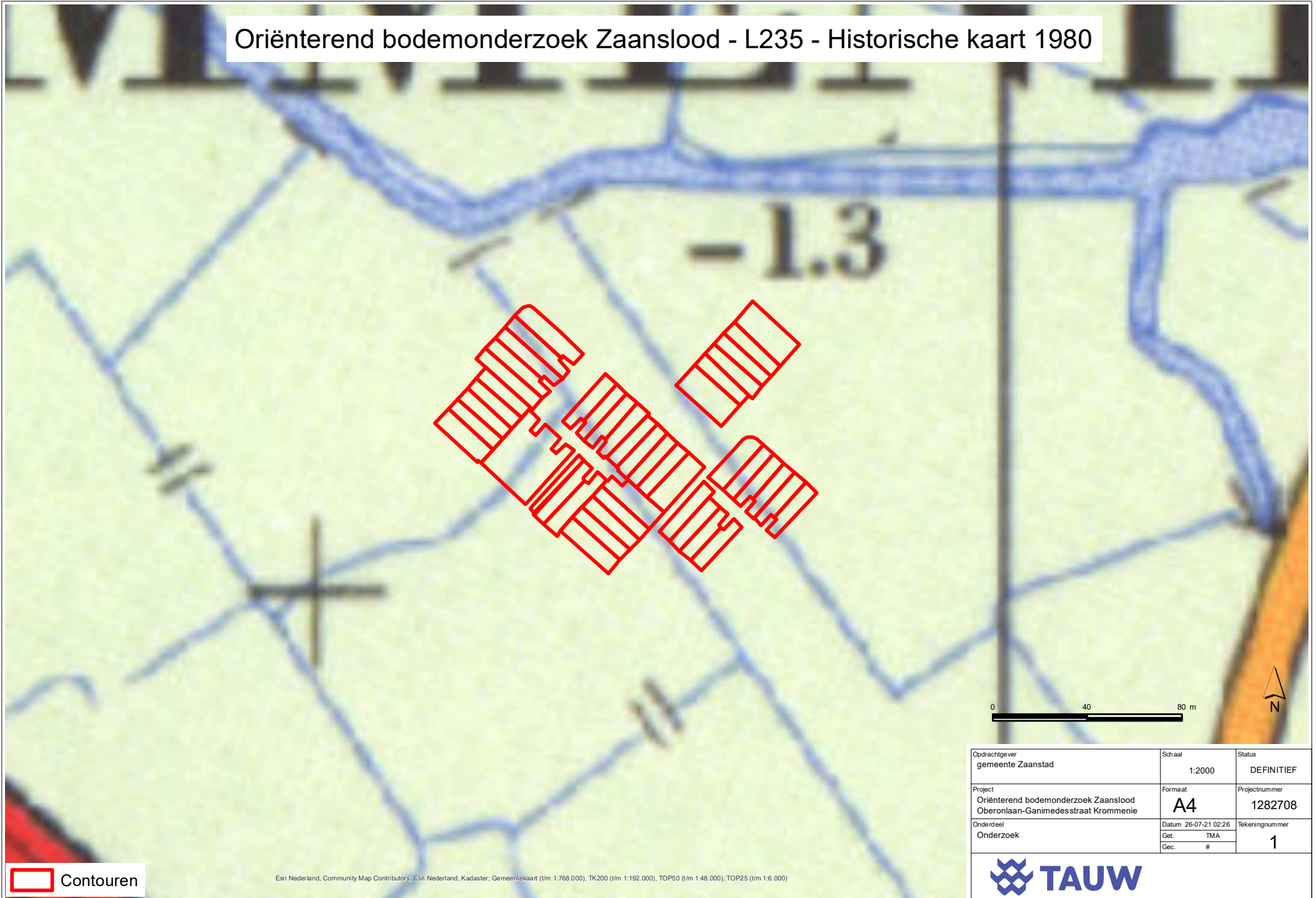
 Contouren

Esri Nederland, Community Map Contributors, Esri Nederland, Kadaster, Gemeentekaart (1:m 1:768.000), TK200 (1:m 1:192.000), TOP50 (1:m 1:48.000), TOP25 (1:m 1:6.000)

Oprachtgever gemeente Zaanstad	Schaal 1:2000	Status DEFINITIEF
Project Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood Oberonlaan-Ganimesstraat Krommenie	Formaat A4	Projectnummer 1282708
Onderdeel Onderzoek	Datum 26-07-21 02:26 Get. TMA Gec. #	Tekeningnummer 1



# Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood - L235 - Historische kaart 1980



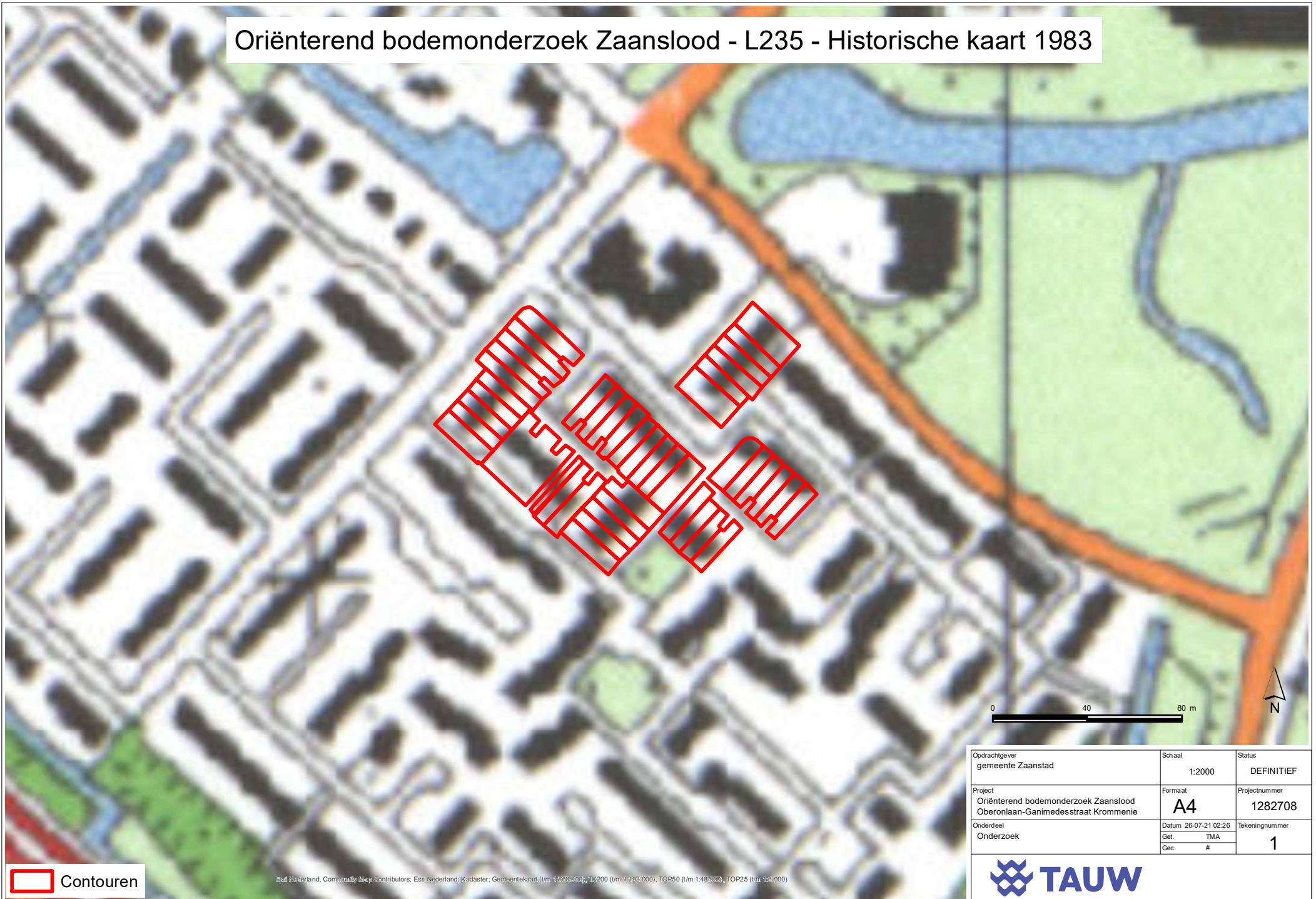
 Contouren

Esri Nederland, Community Map Contributors, Esri Nederland, Kadaster: Gemeentekaart (1/m 1:768.000), TK200 (1/m 1:192.000), TOP50 (1/m 1:48.000), TOP25 (1/m 1:6.000)

Oprachtgever gemeente Zaanstad	Schaal 1:2000	Status DEFINITIEF
Project Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood Oberonlaan-Ganimedesstraat Krommenie	Formaat A4	Projectnummer 1282708
Onderdeel Onderzoek	Datum 26-07-21 02:26	Tekeningnummer
	Get. TMA	1
	Gec. #	



# Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood - L235 - Historische kaart 1983



 Contouren

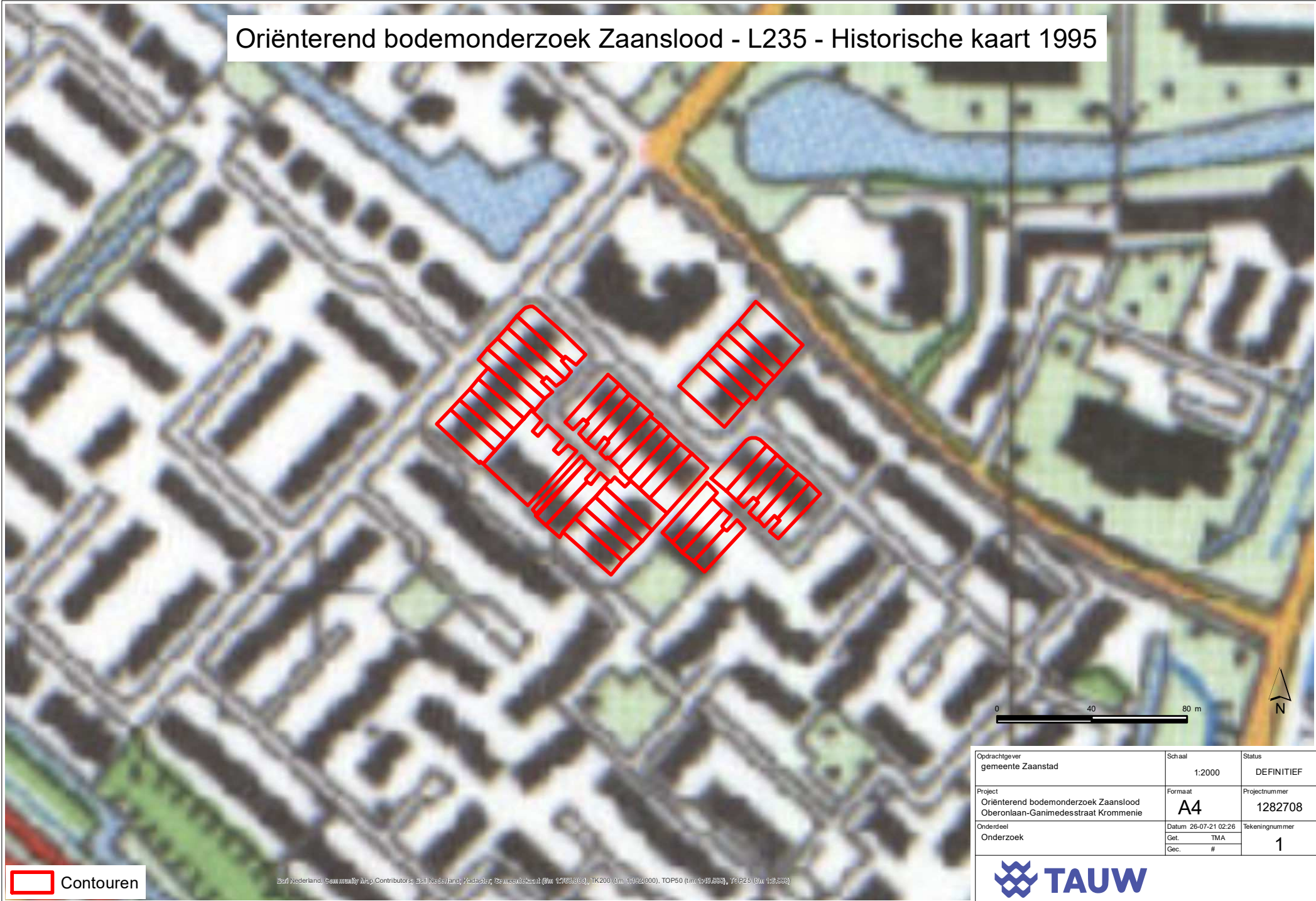
© 2011 Nederland, Contributor: Esri Nederland, Kadaster, Gemeentekaart (1:10000), 1:2000 (1:10000), TOP50 (1:146000), TOP25 (1:100000)

Oprachtgever gemeente Zaanstad	Schaal 1:2000	Status DEFINITIEF
Project Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood Oberonlaan-Ganimedesstraat Krommenie	Formaat A4	Projectnummer 1282708
Onderdeel Onderzoek	Datum 26-07-21 02:26 Get. TMA Gec. #	Tekeningnummer 1





# Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood - L235 - Historische kaart 1995



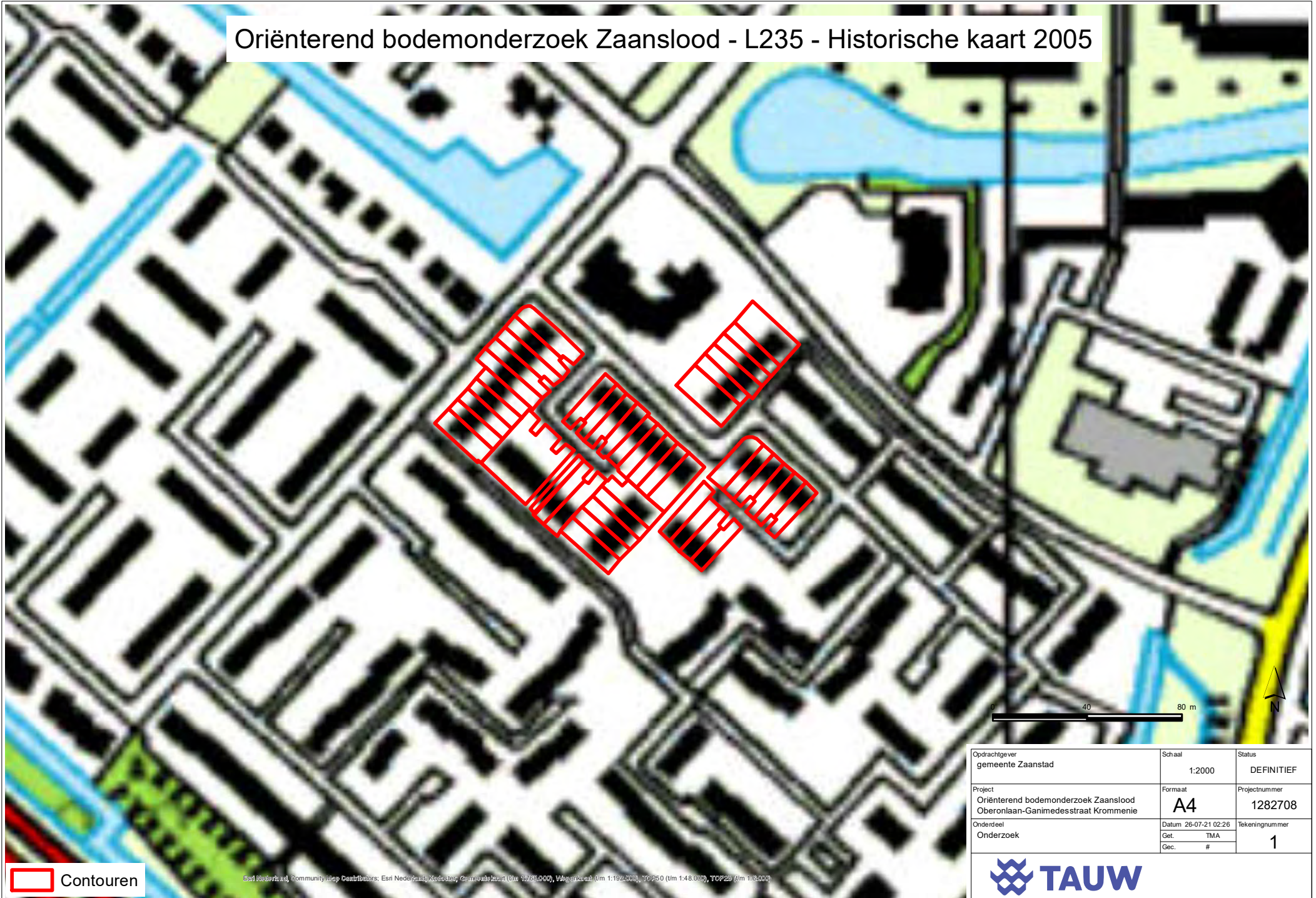
 Contouren


© 2011 Nederland, Community Map Contributors, Esri Nederland, Kadaster, Gemeente Zaanstad (tm 4703300), TK200 (tm 4902200), TOP50 (tm 4915000), 1:0:250 (tm 4902000)

Oprachtgever gemeente Zaanstad	Schaal 1:2000	Status DEFINITIEF
Project Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood Oberonlaan-Ganimedesstraat Krommenie	Formaat A4	Projectnummer 1282708
Onderdeel Onderzoek	Datum 26-07-21 02:26 Get. TMA Gec. #	Tekeningnummer 1



# Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood - L235 - Historische kaart 2005



 Contouren

Esri Nederland, Community User Contributions: Esri Nederland, Kadaster, Gemeente Zaanstad (1:50,000), Wegenatlas (1:100,000), Top50 (1:48,000), TOP25 (1:25,000)

Oprachtgever gemeente Zaanstad	Schaal 1:2000	Status DEFINITIEF
Project Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood Oberonlaan-Ganimedesstraat Krommenie	Formaat A4	Projectnummer 1282708
Onderdeel Onderzoek	Datum 26-07-21 02:26 Get. TMA Gec. #	Tekeningnummer 1



## Bijlage 3      Veiligheid en kwaliteit

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

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

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

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

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

### *Bodemvochtcorrectie*

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

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

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



**Kenmerk**




R001-1282708TMA-V02-IhI-NL

**Bijlage 4**

**Verdachte activiteiten**

# Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood - L235 - Verdachte activiteiten



-  Contouren
-  Dempingen
-  Ophooglaag (niet gespecificeerd)

Oprachtgever gemeente Zaanstad	Schaal 1:1500	Status DEFINITIEF
Project Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood Oberonlaan-Ganimesstraat Krommenie	Formaat <b>A4</b>	Projectnummer 1282708
Onderdeel Onderzoek	Datum 26-07-21 02:26 Get. TMA Gec. #	Tekeningnummer <b>1</b>



**Bijlage 5****Situering monsternamepunten**

# Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood - L235 - Situering monsterpunten



- Monsterpunten L235
- Contouren

Opdrachtgever gemeente Zaanstad	Schaal 1:1000	Status DEFINITIEF
Project Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood Oberonlaan-Ganimedesstraat Krommenie	Formaat <b>A4</b>	Projectnummer 1282708
Onderdeel Onderzoek	Datum 26-07-21 02:26	Tekeningnummer
	Get. TMA	1
	Geç. #	





**Kenmerk**

R001-1282708TMA-V02-IhI-NL

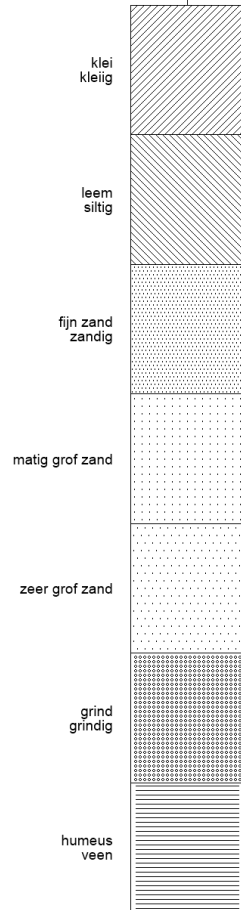
**Bijlage 6**

**Boorprofielen**

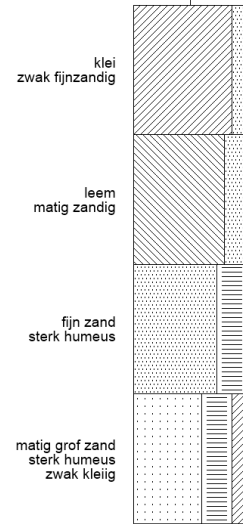


# Legenda boorprofielen

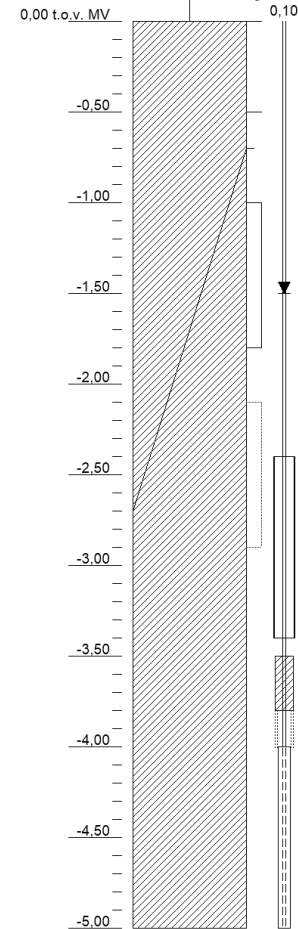
**1** Datum: 01-01-2013  
 X: 202677,98  
 Y: 438991,13  
 deskundige TAUW bv



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



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



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

— monstercodering

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

— grondwaterstand

— steekbusmonster

— peilbuis

— bodemluchtmonster

**Bijzonderheid**

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

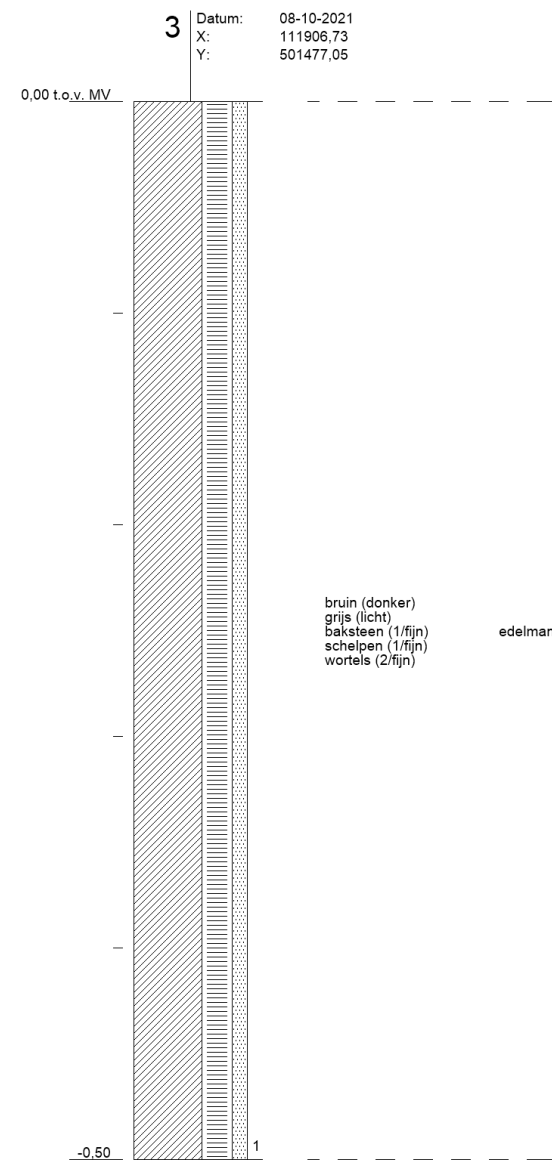
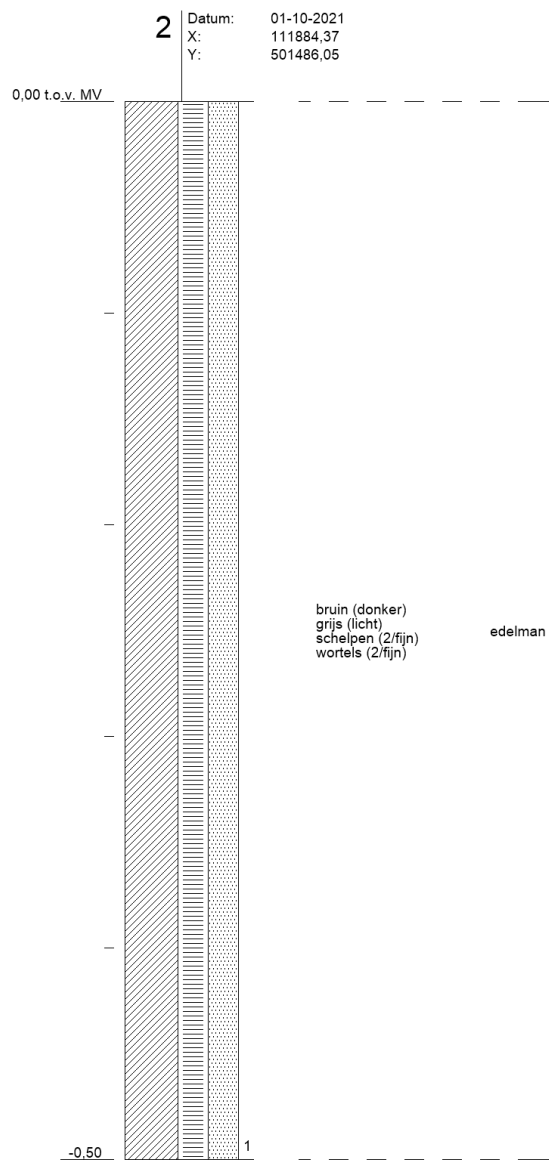
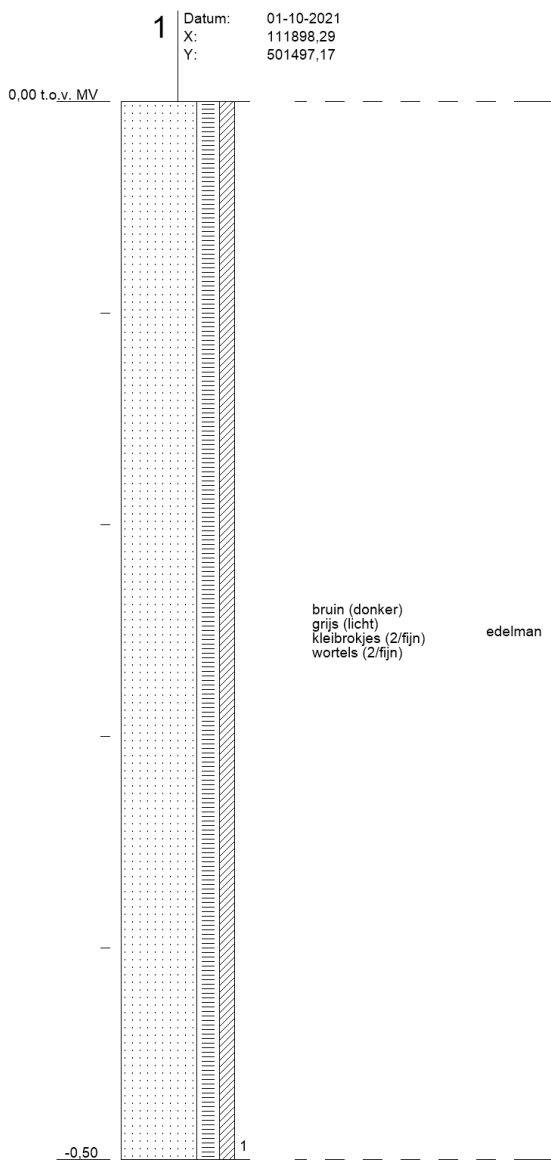
— casing

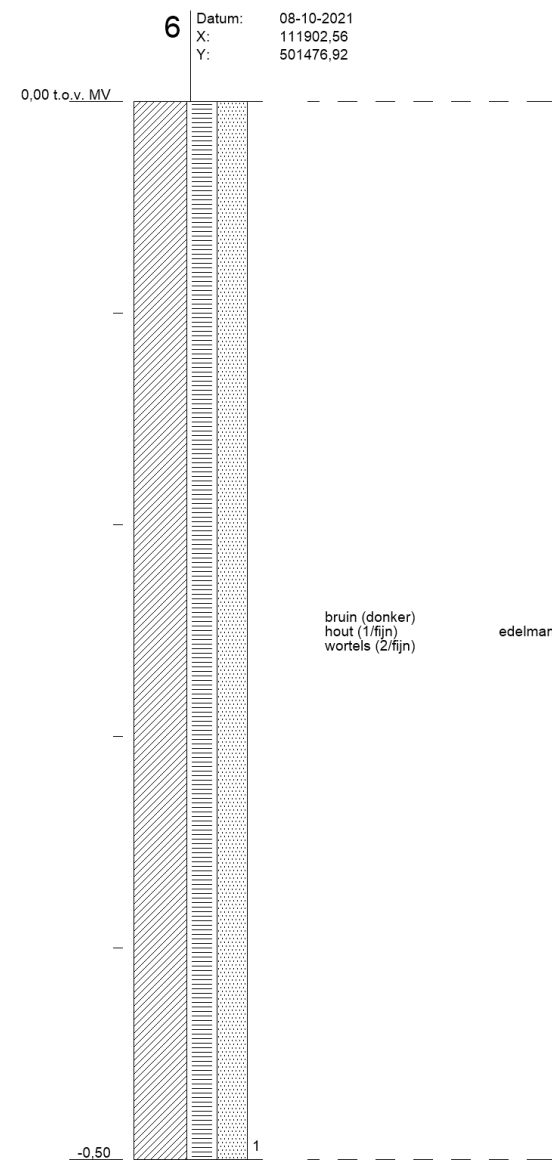
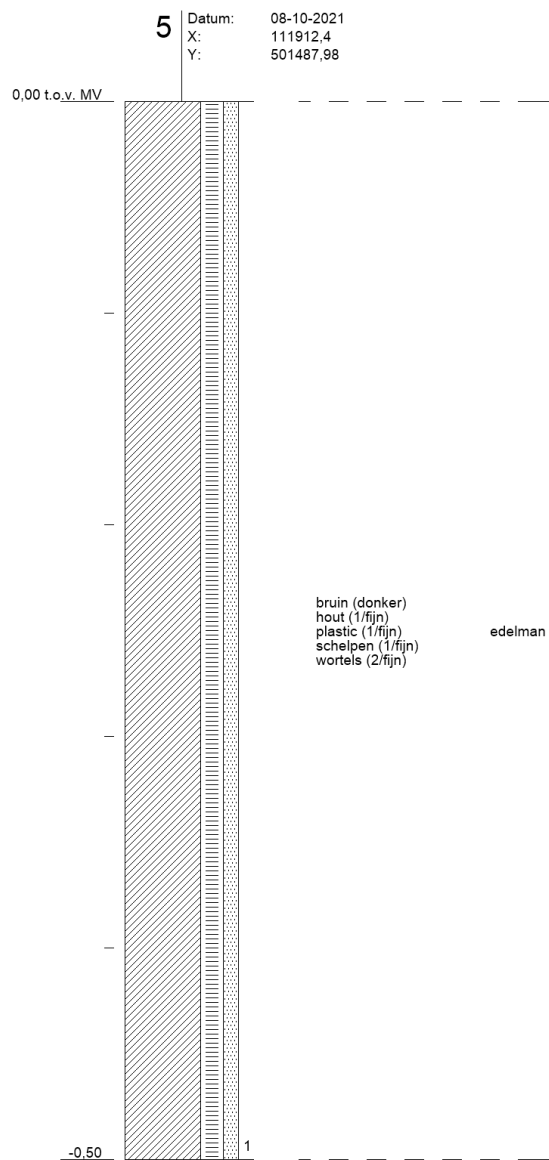
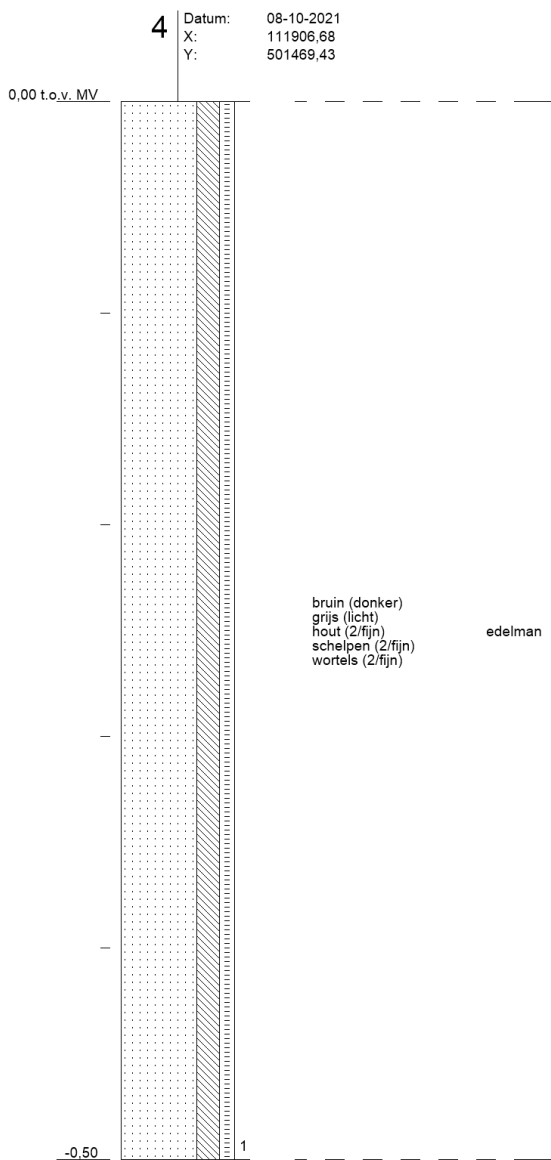
— bentoniet

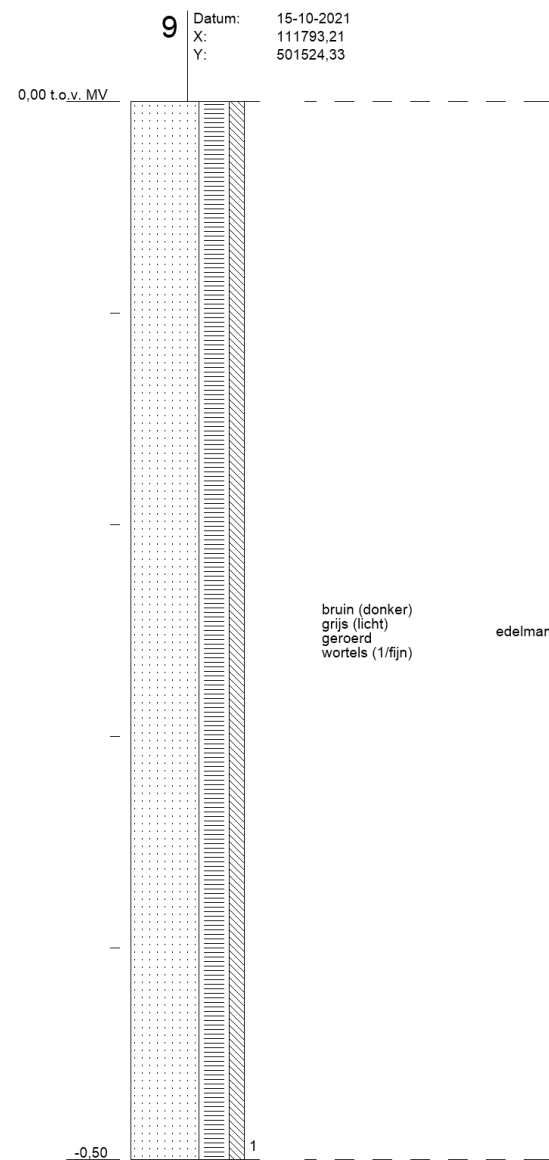
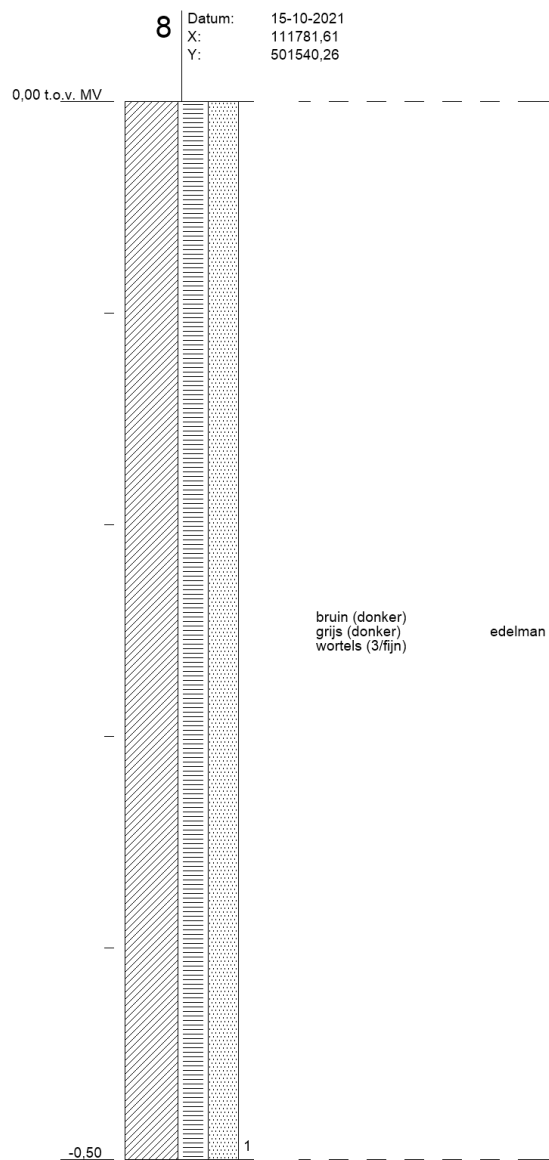
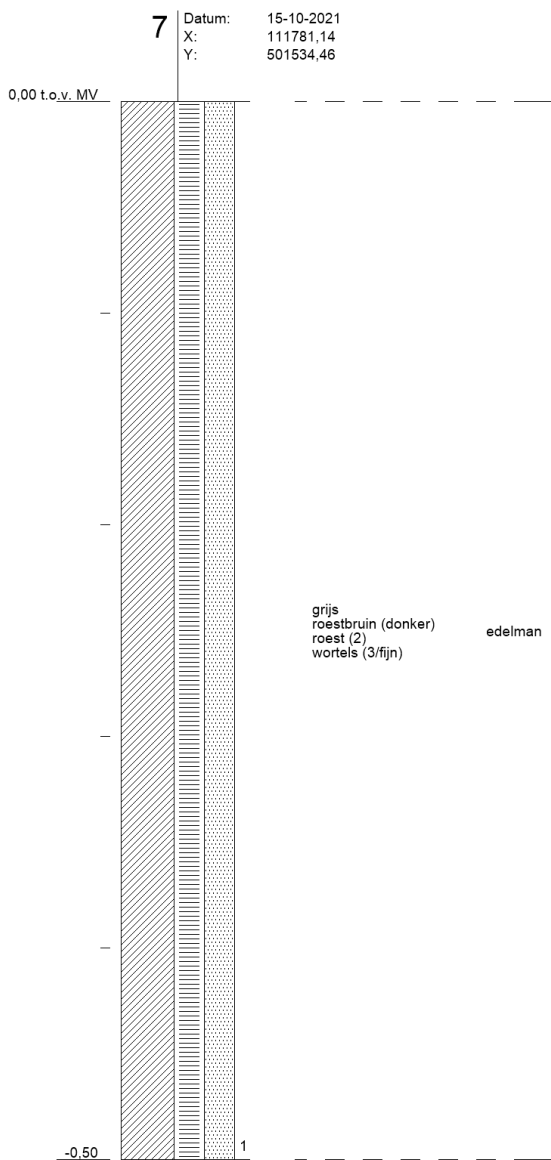
— grind

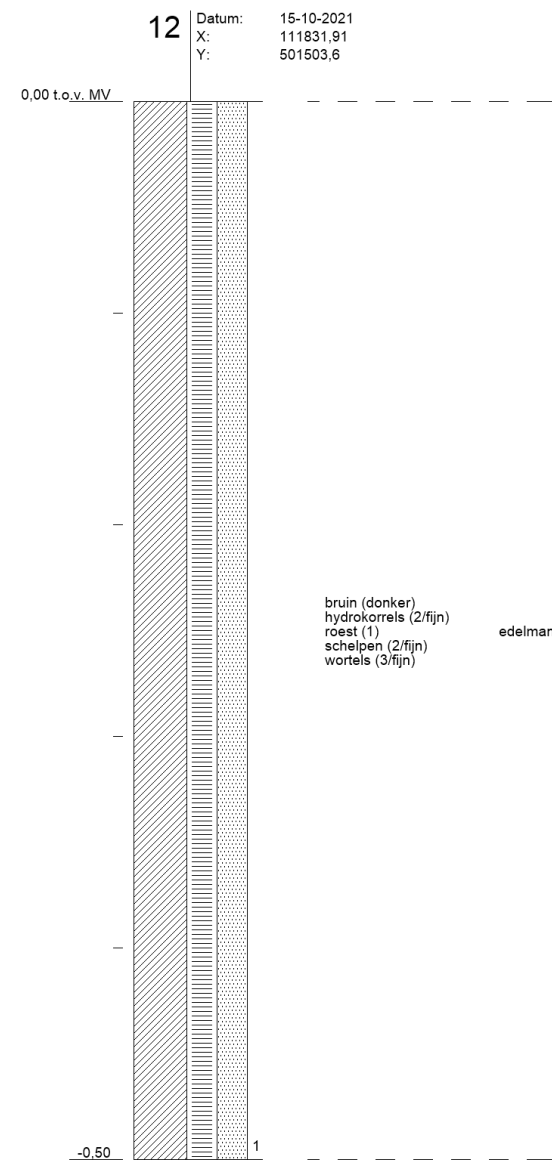
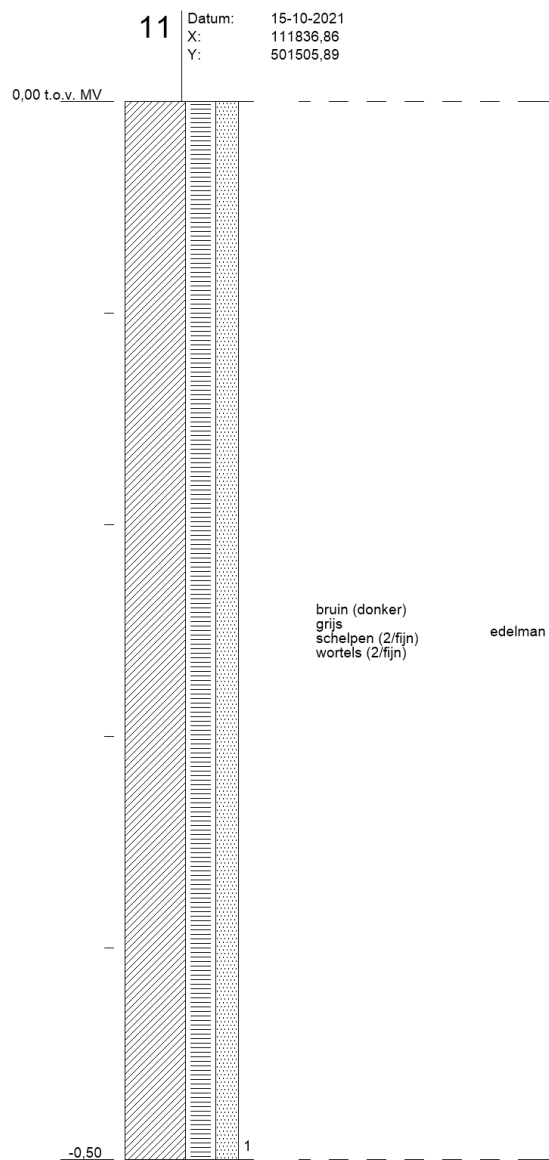
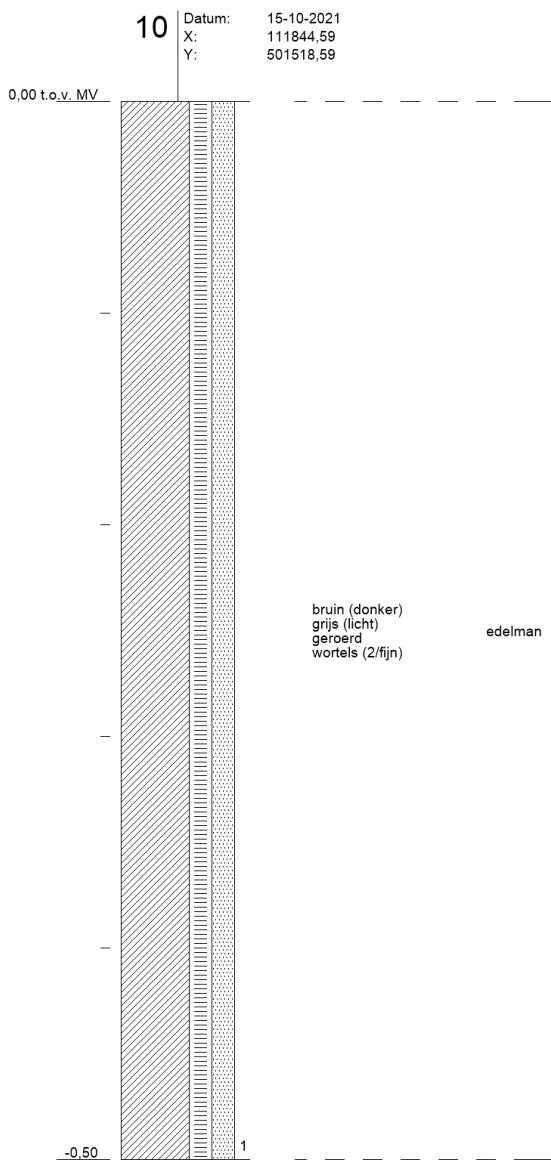
— filter

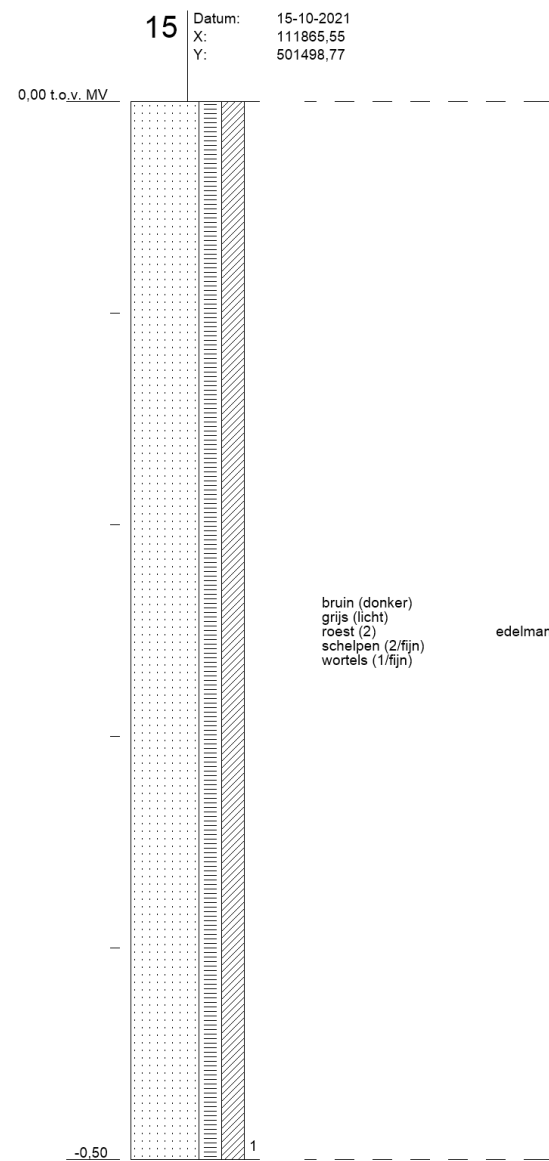
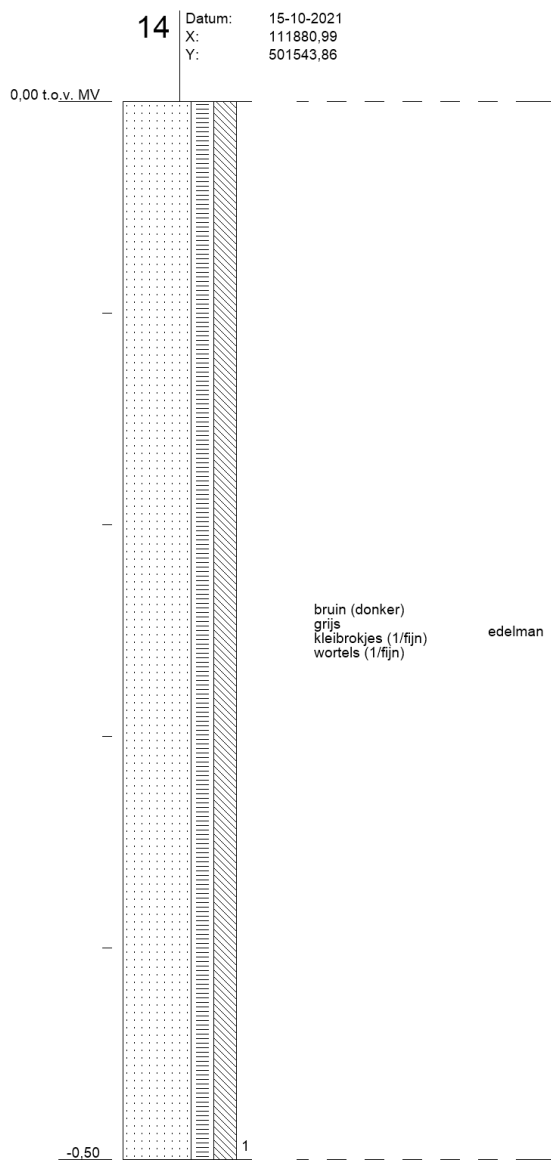
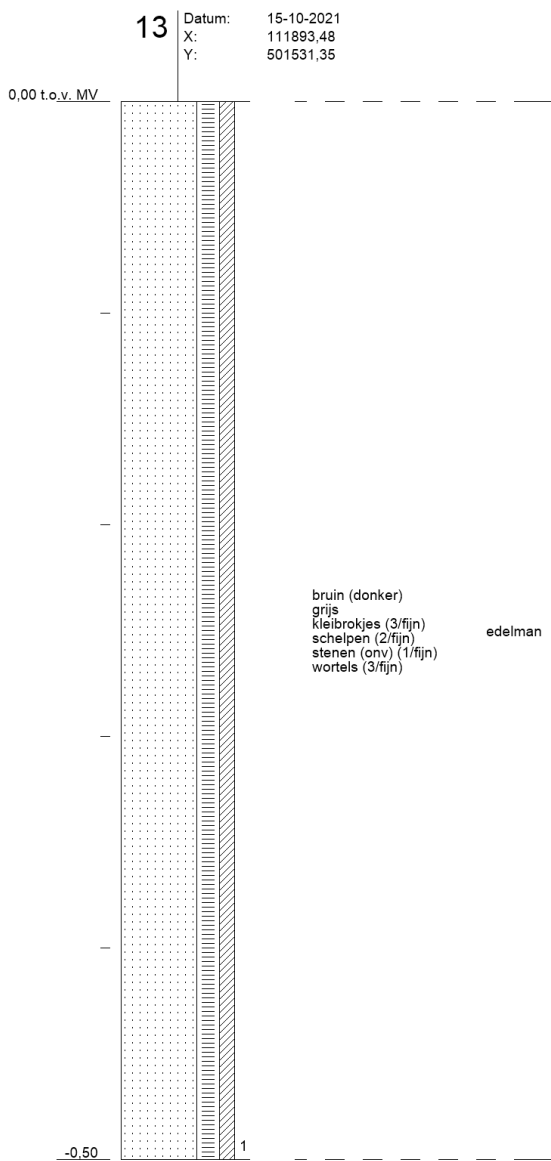


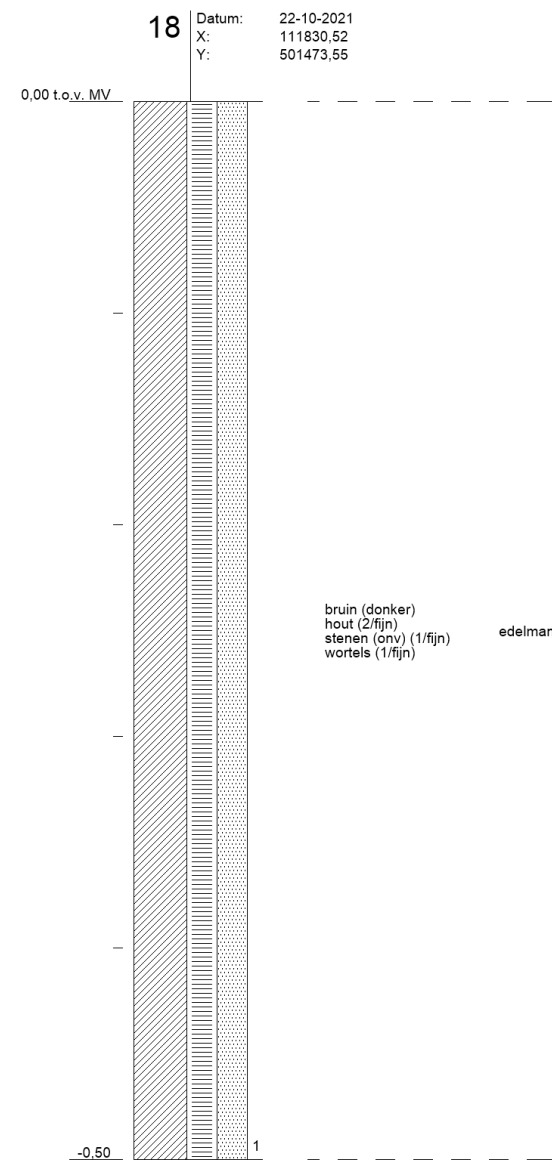
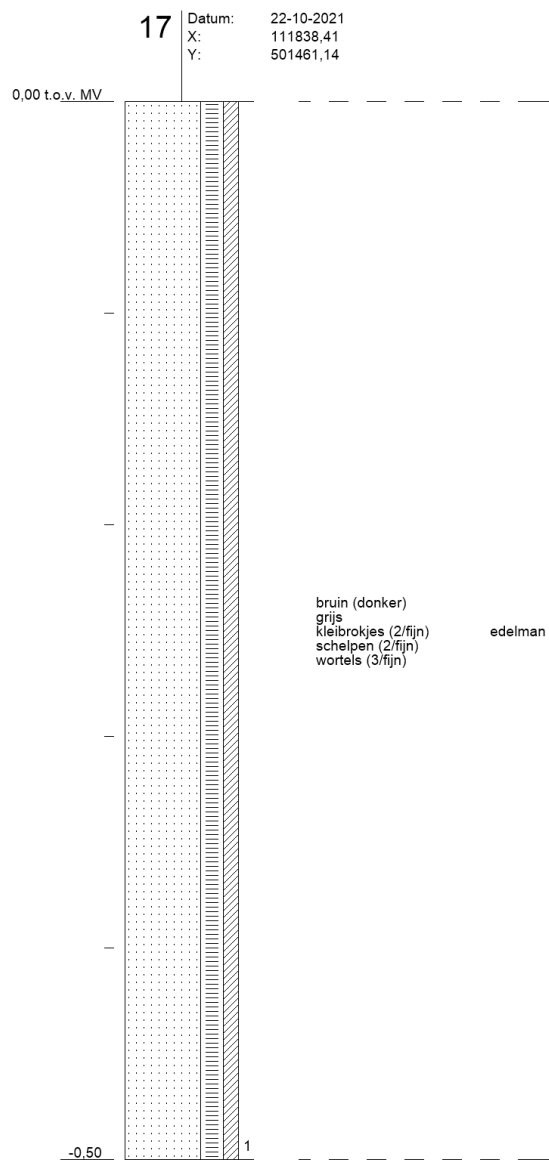
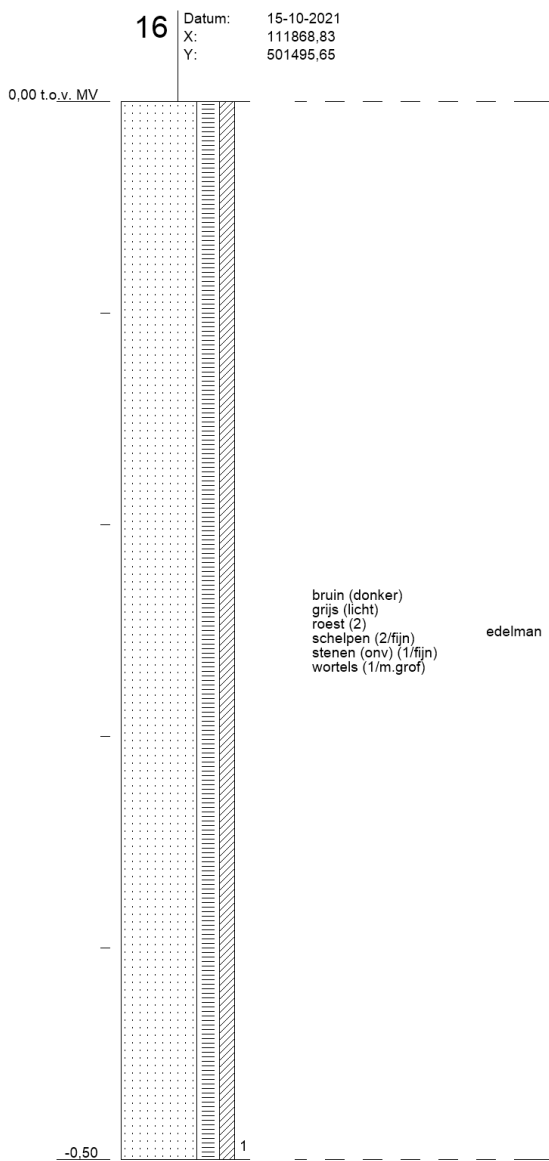














**Kenmerk**

R001-1282708TMA-V02-IHI-NL

**Bijlage 7**

**Zaans saneringscriterium**



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

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



**Kenmerk**

R001-1282708TMA-V02-IhI-NL

**Bijlage 8**

**Analysecertificaten lood en XRF**

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

## Analyscertificaat

Datum: 07-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021160143/1
Uw project/verslagnummer	1282708
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L235 Oberonlaan-Mirandastraat Kromme
Uw ordernummer	455884
Monster(s) ontvangen	01-Oct-2021

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

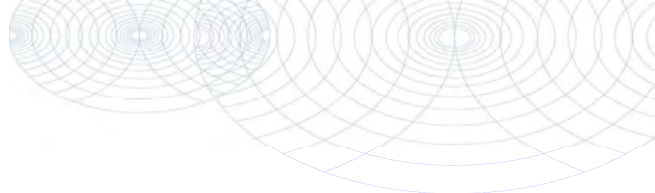
Eurofins Analytico B.V.

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	1282708	Certificaatnummer/Versie	2021160143/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L235 Oberonlaan-Mirandast	Startdatum analyse	04-Oct-2021
Uw ordernummer	455884	Datum einde analyse	07-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2021/07:28
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1
Projectcode	4343 - Tauw - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	79.4	64.3
<b>Metalen</b>			
S Lood (Pb)	mg/kg ds	26	25

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1-1	Grond (AS3000)	12315547
2	2-1	Grond (AS3000)	12315548

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



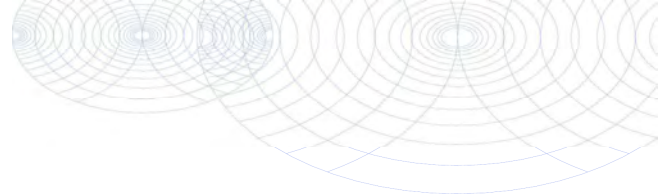
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

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



Akkoord  
Pr. coörd.

VA



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021160143/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12315547	1-1				
0538882433	DM1	0	50	01-Oct-2021	
12315548	2-1				
0538882409	DM1	0	50	01-Oct-2021	



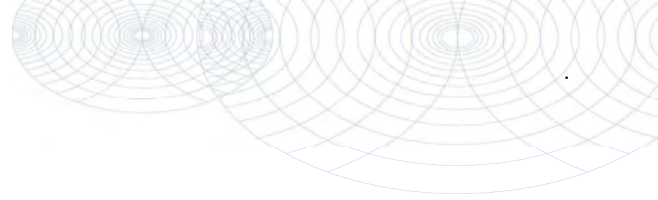
**Eurofins Analytico B.V.**

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 2021160143/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
<b>Metalen</b>			
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



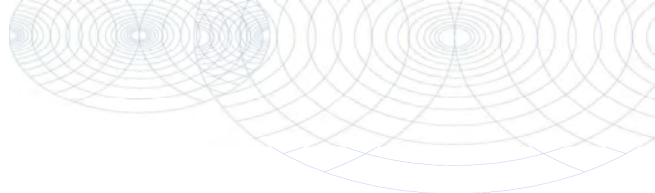
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
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. Max Bruggeman  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 14-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021164650/1
Uw project/verslagnummer	1282708
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L235 Oberonlaan-Mirandastraat Kromme
Uw ordernummer	456277
Monster(s) ontvangen	08-Oct-2021

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	1282708	Certificaatnummer/Versie	2021164650/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L235 Oberonlaan-Mirandast	Startdatum analyse	12-Oct-2021
Uw ordernummer	456277	Datum einde analyse	14-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Oct-2021/15:46
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1
Projectcode	4343 - Tauw - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	66.1	62.6	79.8
<b>Metalen</b>				
S Lood (Pb)	mg/kg ds	120	45	24

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	5-1	Grond (AS3000)	12330266
2	6-1	Grond (AS3000)	12330267
3	MM1	Grond (AS3000)	12330268

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

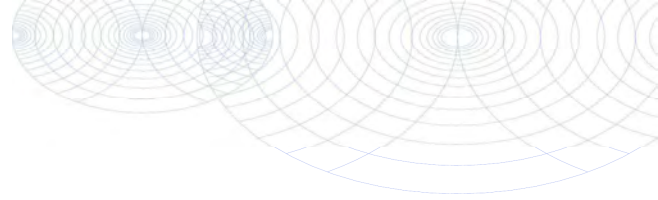


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

**Akkoord  
 Pr.coörd.**



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021164650/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12330266	5-1				
0539056539	DM1	0	50	08-Oct-2021	
12330267	6-1				
0539056529	DM1	0	50	08-Oct-2021	
12330268	MM1				
0538882696	DM1 - 1	0	50	08-Oct-2021	3 (0,0-0,5) POT:1
0538882815	DM2 - 2	0	50	08-Oct-2021	4 (0,0-0,5) POT:1



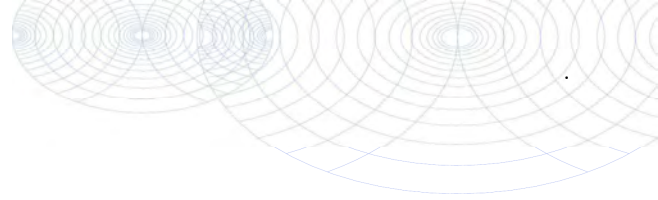
**Eurofins Analytico B.V.**

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  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPR0227924525  
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 2021164650/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
<b>Metalen</b>			
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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: 25-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021169534/1
Uw project/verslagnummer	1282708
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L235 Oberonlaan-Mirandastraat Kromme
Uw ordernummer	456698
Monster(s) ontvangen	15-Oct-2021

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	1282708	Certificaatnummer/Versie	2021169534/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L235 Oberonlaan-Mirandast	Startdatum analyse	19-Oct-2021
Uw ordernummer	456698	Datum einde analyse	25-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Oct-2021/08:21
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/2
Projectcode	4343 - Tauw - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	79.2	76.4	84.1	80.7	68.9
<b>Metalen</b>						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21	25	27	61

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	9-1	Grond (AS3000)	12346648
2	10-1	Grond (AS3000)	12346649
3	13-1	Grond (AS3000)	12346650
4	14-1	Grond (AS3000)	12346651
5	MM2	Grond (AS3000)	12346652



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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1282708	Certificaatnummer/Versie	2021169534/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L235 Oberonlaan-Mirandast	Startdatum analyse	19-Oct-2021
Uw ordernummer	456698	Datum einde analyse	25-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Oct-2021/08:21
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/2
Projectcode	4343 - Tauw - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	6	7
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	63.9	77.6
<b>Metalen</b>			
S Lood (Pb)	mg/kg ds	58	14

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM3	Grond (AS3000)	12346655
7	MM4	Grond (AS3000)	12346656

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



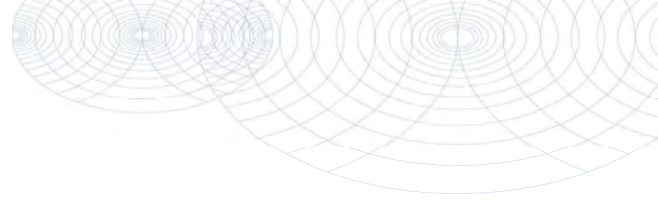
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord  
Pr. coörd.



TESTEN  
RvA LO10



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021169534/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12346648	9-1				
0539056463	DM1	0	50	15-Oct-2021	
12346649	10-1				
0539056518	DM1	0	50	15-Oct-2021	
12346650	13-1				
0539056520	DM1	0	50	15-Oct-2021	
12346651	14-1				
0539056516	DM1	0	50	15-Oct-2021	
12346652	MM2				
0539056479	DM1 - 1	0	50	15-Oct-2021	7 (0,0-0,5) POT:1
0539056478	DM2 - 2	0	50	15-Oct-2021	8 (0,0-0,5) POT:1
12346655	MM3				
0539056511	DM1 - 1	0	50	15-Oct-2021	11 (0,0-0,5) POT:1
0539056495	DM2 - 2	0	50	15-Oct-2021	12 (0,0-0,5) POT:1
12346656	MM4				
0539056509	DM1 - 1	0	50	15-Oct-2021	15 (0,0-0,5) POT:1
0539056470	DM2 - 2	0	50	15-Oct-2021	16 (0,0-0,5) POT:1



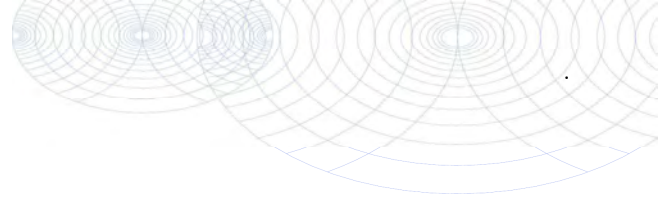
**Eurofins Analytico B.V.**

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  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPR0227924525  
 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 2021169534/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
<b>Metalen</b>			
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
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: 28-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021172388/1
Uw project/verslagnummer	1282708
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L235 Oberonlaan-Mirandastraat Kromme
Uw ordernummer	456960
Monster(s) ontvangen	22-Oct-2021

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.

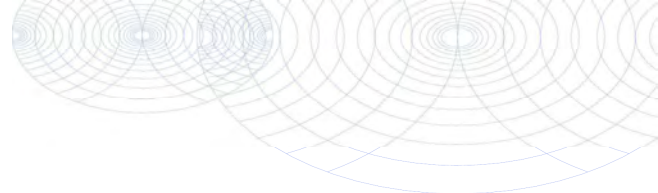
Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

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	1282708	Certificaatnummer/Versie	2021172388/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L235 Oberonlaan-Mirandast	Startdatum analyse	25-Oct-2021
Uw ordernummer	456960	Datum einde analyse	28-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-Oct-2021/16:11
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1
Projectcode	4343 - Tauw - Project Zaanstad		

**Analyse** **Eenheid** **1**

### Voorbehandeling

Cryogeen malen **Uitgevoerd**

### Bodemkundige analyses

S Droge stof % (m/m) **64.6**

### Metalen

S Lood (Pb) mg/kg ds **32**

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 18-1

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

12356559

### 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  
 3770 AL Barneveld 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

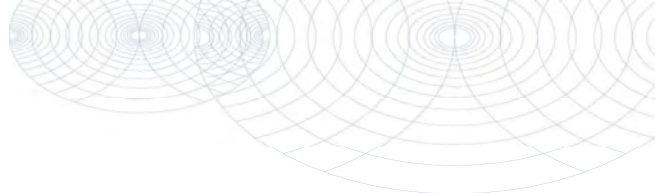


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

**Akkoord  
 Pr.coörd.**





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021172388/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12356559	18-1				
0538882538	DM1	0	50	22-Oct-2021	



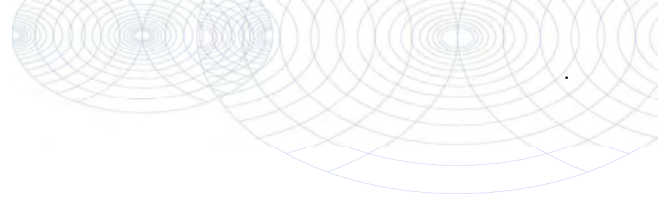
**Eurofins Analytico B.V.**

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 2021172388/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
<b>Metalen</b>			
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
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. Max Bruggeman  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 07-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021160144/1
Uw project/verslagnummer	1282708
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L235 Oberonlaan-Mirandastraat Kromme
Uw ordernummer	455885
Monster(s) ontvangen	01-Oct-2021

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

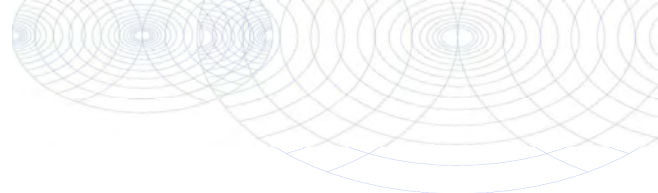
Eurofins Analytico B.V.

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	1282708	Certificaatnummer/Versie	2021160144/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L235 Oberonlaan-Mirandast	Startdatum analyse	04-Oct-2021
Uw ordernummer	455885	Datum einde analyse	07-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Oct-2021/11:46
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1
Projectcode	4343 - Tauw - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Lood (Pb) XRF	mg/kg ds	30 <sup>1)</sup>	18 <sup>1)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

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

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

### Monster nr.

12315549
12315550

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

**Akkoord  
Pr.coörd.**

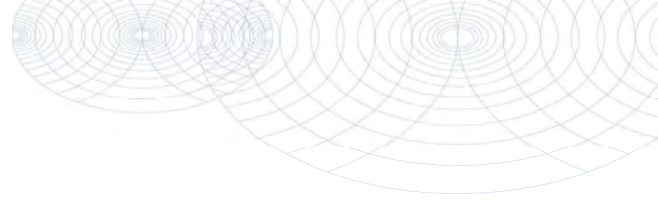
VA

Eurofins Analytico B.V.

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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021160144/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12315549	1 (0,0-0,5) POT:2				
0538882418	DM1	0	50	01-Oct-2021	
12315550	2 (0,0-0,5) POT:2				
0538882401	DM1	0	50	01-Oct-2021	



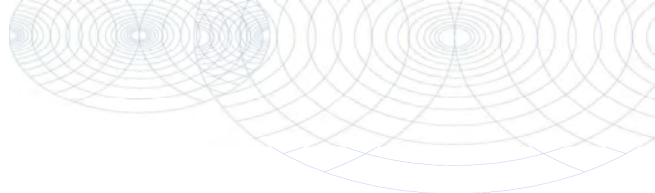
**Eurofins Analytico B.V.**

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 2021160144/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

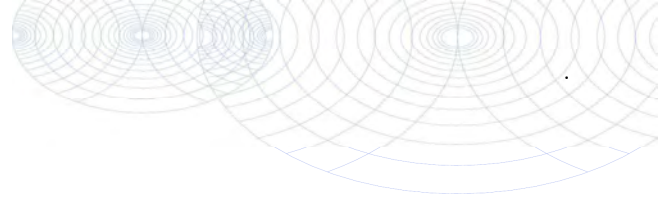
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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: 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 2021160144/1**

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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. de heer K. Dashorst  
Gildeweg 42-48  
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2021160144-1282708  
Ons kenmerk : Project 1255732  
Validatieref. : 1255732\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: YAYF-GLOK-VRTL-LZCK  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)  
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 7 oktober 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1255732  
**Uw project omschrijving** : 2021160144-1282708  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Uw Monsterreferenties**

6900217 = 1 (0,0-0,5) POT:2

6900218 = 2 (0,0-0,5) POT:2

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	01/10/2021	01/10/2021
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	06/10/2021	06/10/2021
<b>Startdatum</b>	:	06/10/2021	06/10/2021
<b>Monstercode</b>	:	6900217	6900218
<b>Uw Matrix</b>	:	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	78,6	69,5
--------------	---	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	30	18
---------------	----------	----	----

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1255732  
**Uw project omschrijving** : 2021160144-1282708  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1255732  
**Uw project omschrijving** : 2021160144-1282708  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

### Barcodeschema's

---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6900217	1 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0538882418
6900218	2 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0538882401

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1255732  
**Uw project omschrijving** : 2021160144-1282708  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode

---

---

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

## Analyscertificaat

Datum: 15-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021164662/1
Uw project/verslagnummer	1282708
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L235 Oberonlaan-Mirandastraat Kromme
Uw ordernummer	456278
Monster(s) ontvangen	08-Oct-2021

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	1282708	Certificaatnummer/Versie	2021164662/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L235 Oberonlaan-Mirandast	Startdatum analyse	12-Oct-2021
Uw ordernummer	456278	Datum einde analyse	15-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Oct-2021/11:16
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1
Projectcode	4343 - Tauw - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Extern / Overig onderzoek</b>					
Lood (Pb) XRF	mg/kg ds	29 <sup>1)</sup>	14 <sup>1)</sup>	87 <sup>1)</sup>	67 <sup>1)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	3 (0,0-0,5) POT:2	Grond (AS3000)	12330310
2	4 (0,0-0,5) POT:2	Grond (AS3000)	12330311
3	5 (0,0-0,5) POT:2	Grond (AS3000)	12330312
4	6 (0,0-0,5) POT:2	Grond (AS3000)	12330313

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

**Akkoord  
Pr.coörd.**

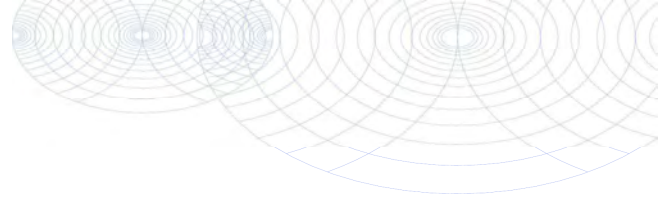
VA

Eurofins Analytico B.V.

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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021164662/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12330310	3 (0,0-0,5) POT:2				
0538882834	DM1	0	50	08-Oct-2021	
12330311	4 (0,0-0,5) POT:2				
0538882938	DM1	0	50	08-Oct-2021	
12330312	5 (0,0-0,5) POT:2				
0539056523	DM1	0	50	08-Oct-2021	
12330313	6 (0,0-0,5) POT:2				
0539056532	DM1	0	50	08-Oct-2021	



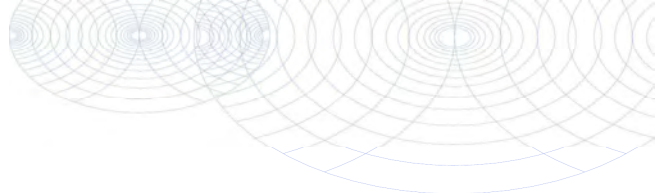
**Eurofins Analytico B.V.**

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: NL71BNPR0227924525  
 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 2021164662/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

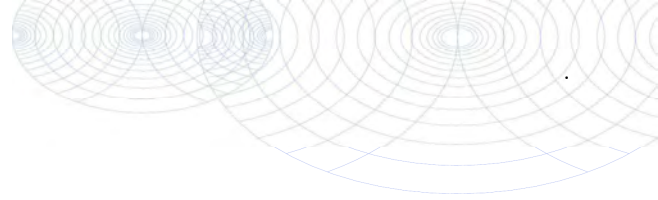
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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: 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 2021164662/1**

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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. de heer K. Dashorst  
Gildeweg 42-48  
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2021164662-1282708  
Ons kenmerk : Project 1258940  
Validatieref. : 1258940\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: PPBS-EYKH-JKUX-MHYF  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)  
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 15 oktober 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1258940  
**Uw project omschrijving** : 2021164662-1282708  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Uw Monsterreferenties**

6909077 = 3 (0,0-0,5) POT:2

6909078 = 4 (0,0-0,5) POT:2

6909079 = 5 (0,0-0,5) POT:2

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>08/10/2021</b>	<b>08/10/2021</b>	<b>08/10/2021</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>13/10/2021</b>	<b>13/10/2021</b>	<b>13/10/2021</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>13/10/2021</b>	<b>13/10/2021</b>	<b>13/10/2021</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>6909077</b>	<b>6909078</b>	<b>6909079</b>
<b>Uw Matrix</b> :	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	<b>74,3</b>	<b>82,0</b>	<b>67,2</b>
--------------	---	-------------	-------------	-------------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	<b>29</b>	<b>14</b>	<b>87</b>
---------------	----------	-----------	-----------	-----------

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1258940  
**Uw project omschrijving** : 2021164662-1282708  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Uw Monsterreferenties**  
6909080 = 6 (0,0-0,5) POT:2

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 08/10/2021  
**Ontvangstdatum opdracht** : 13/10/2021  
**Startdatum** : 13/10/2021  
**Monstercode** : 6909080  
**Uw Matrix** : Grond

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof % 64,8

---

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF mg/kg ds 67

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1258940  
**Uw project omschrijving** : 2021164662-1282708  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1258940  
**Uw project omschrijving** : 2021164662-1282708  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6909077	3 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0538882834
6909078	4 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0538882938
6909079	5 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0539056523
6909080	6 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0539056532

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1258940  
**Uw project omschrijving** : 2021164662-1282708  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode

---

---



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

## Analyscertificaat

Datum: 21-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021169445/1
Uw project/verslagnummer	1282708
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L235 Oberonlaan-Mirandastraat Kromme
Uw ordernummer	456696
Monster(s) ontvangen	15-Oct-2021

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	1282708	Certificaatnummer/Versie	2021169445/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L235 Oberonlaan-Mirandast	Startdatum analyse	19-Oct-2021
Uw ordernummer	456696	Datum einde analyse	21-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Oct-2021/15:02
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2
Projectcode	4343 - Tauw - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Extern / Overig onderzoek</b>						
Lood (Pb) XRF	mg/kg ds	49 <sup>1)</sup>	35 <sup>1)</sup>	14 <sup>1)</sup>	24 <sup>1)</sup>	20 <sup>1)</sup>

**Nr. Uw monsteromschrijving**

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	7 (0,0-0,5) POT:2	Grond (AS3000)	12346379
2	8 (0,0-0,5) POT:2	Grond (AS3000)	12346380
3	9 (0,0-0,5) POT:2	Grond (AS3000)	12346381
4	10 (0,0-0,5) POT:2	Grond (AS3000)	12346382
5	11 (0,0-0,5) POT:2	Grond (AS3000)	12346383

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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	1282708	Certificaatnummer/Versie	2021169445/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L235 Oberonlaan-Mirandast	Startdatum analyse	19-Oct-2021
Uw ordernummer	456696	Datum einde analyse	21-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Oct-2021/15:02
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2
Projectcode	4343 - Tauw - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Extern / Overig onderzoek</b>						
Lood (Pb) XRF	mg/kg ds	87 <sup>1)</sup>	27 <sup>1)</sup>	34 <sup>1)</sup>	14 <sup>1)</sup>	24 <sup>1)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

6	12 (0,0-0,5) POT:2
7	13 (0,0-0,5) POT:2
8	14 (0,0-0,5) POT:2
9	15 (0,0-0,5) POT:2
10	16 (0,0-0,5) POT:2

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12346384
Grond (AS3000)	12346385
Grond (AS3000)	12346386
Grond (AS3000)	12346387
Grond (AS3000)	12346388

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

**Akkoord  
Pr.coörd.**

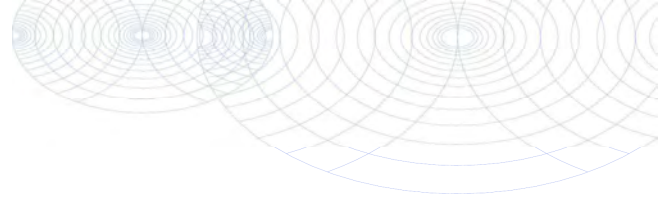
VA

### Eurofins Analytico B.V.

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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021169445/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12346379	7 (0,0-0,5) POT:2				
0539056473	DM1	0	50	15-Oct-2021	
12346380	8 (0,0-0,5) POT:2				
0539056453	DM1	0	50	15-Oct-2021	
12346381	9 (0,0-0,5) POT:2				
0539056471	DM1	0	50	15-Oct-2021	
12346382	10 (0,0-0,5) POT:2				
0539056522	DM1	0	50	15-Oct-2021	
12346383	11 (0,0-0,5) POT:2				
0539056527	DM1	0	50	15-Oct-2021	
12346384	12 (0,0-0,5) POT:2				
0539056484	DM1	0	50	15-Oct-2021	
12346385	13 (0,0-0,5) POT:2				
0539056501	DM1	0	50	15-Oct-2021	
12346386	14 (0,0-0,5) POT:2				
0539056524	DM1	0	50	15-Oct-2021	
12346387	15 (0,0-0,5) POT:2				
0539056515	DM1	0	50	15-Oct-2021	
12346388	16 (0,0-0,5) POT:2				
0539056508	DM1	0	50	15-Oct-2021	



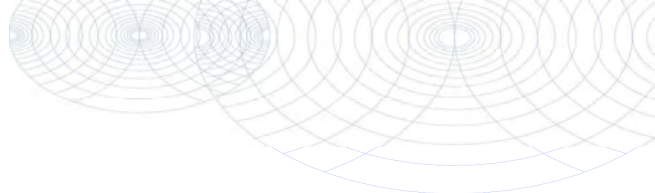
**Eurofins Analytico B.V.**

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 2021169445/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

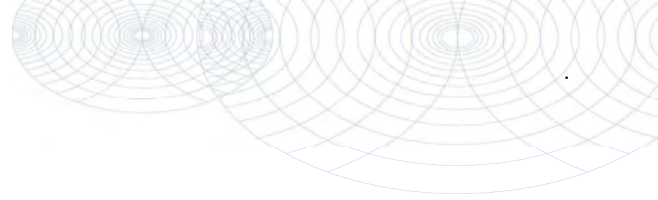
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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: 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 2021169445/1**

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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. de heer K. Dashorst  
Gildeweg 42-48  
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2021169445-1282708  
Ons kenmerk : Project 1262010  
Validatieref. : 1262010\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: FDNR-WGQI-SQAG-EOIR  
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)  
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 21 oktober 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1262010  
**Uw project omschrijving** : 2021169445-1282708  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Uw Monsterreferenties**

6916957 = 7 (0,0-0,5) POT:2

6916958 = 8 (0,0-0,5) POT:2

6916959 = 9 (0,0-0,5) POT:2

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	15/10/2021	15/10/2021	15/10/2021
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	20/10/2021	20/10/2021	20/10/2021
<b>Startdatum</b> :	20/10/2021	20/10/2021	20/10/2021
<b>Monstercode</b> :	6916957	6916958	6916959
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	75,1	67,1	82,6
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	49	35	14
---------------	----------	----	----	----



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1262010  
**Uw project omschrijving** : 2021169445-1282708  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Uw Monsterreferenties**

6916960 = 10 (0,0-0,5) POT:2

6916961 = 11 (0,0-0,5) POT:2

6916962 = 12 (0,0-0,5) POT:2

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	15/10/2021	15/10/2021	15/10/2021
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	20/10/2021	20/10/2021	20/10/2021
<b>Startdatum</b> :	20/10/2021	20/10/2021	20/10/2021
<b>Monstercode</b> :	6916960	6916961	6916962
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	78,4	67,6	61,5
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	24	20	87
---------------	----------	----	----	----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1262010  
**Uw project omschrijving** : 2021169445-1282708  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Uw Monsterreferenties**

6916963 = 13 (0,0-0,5) POT:2

6916964 = 14 (0,0-0,5) POT:2

6916965 = 15 (0,0-0,5) POT:2

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	15/10/2021	15/10/2021	15/10/2021
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	20/10/2021	20/10/2021	20/10/2021
<b>Startdatum</b> :	20/10/2021	20/10/2021	20/10/2021
<b>Monstercode</b> :	6916963	6916964	6916965
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	84,1	82,6	77,1
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	27	34	14
---------------	----------	----	----	----

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1262010  
**Uw project omschrijving** : 2021169445-1282708  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Uw Monsterreferenties**  
6916966 = 16 (0,0-0,5) POT:2

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 15/10/2021  
**Ontvangstdatum opdracht** : 20/10/2021  
**Startdatum** : 20/10/2021  
**Monstercode** : 6916966  
**Uw Matrix** : Grond

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof % 72,6

---

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF mg/kg ds 24

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1262010  
**Uw project omschrijving** : 2021169445-1282708  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1262010  
**Uw project omschrijving** : 2021169445-1282708  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6916957	7 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0539056473
6916958	8 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0539056453
6916959	9 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0539056471
6916960	10 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0539056522
6916961	11 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0539056527
6916962	12 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0539056484
6916963	13 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0539056501
6916964	14 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0539056524
6916965	15 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0539056515
6916966	16 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0539056508

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1262010  
**Uw project omschrijving** : 2021169445-1282708  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode

---

---

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

## Analyscertificaat

Datum: 29-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021172366/1
Uw project/verslagnummer	1282708
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L235 Oberonlaan-Mirandastraat Kromme
Uw ordernummer	456958
Monster(s) ontvangen	22-Oct-2021

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

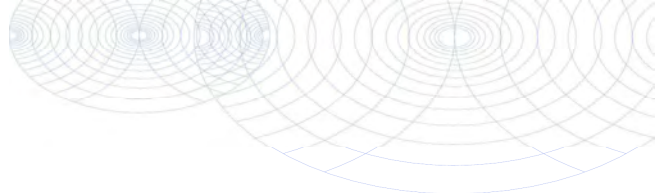
Eurofins Analytico B.V.

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	1282708	Certificaatnummer/Versie	2021172366/1
Uw projectnaam	RZ, Zaanslood L235 Oberonlaan-Mirandast	Startdatum analyse	25-Oct-2021
Uw ordernummer	456958	Datum einde analyse	29-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	29-Oct-2021/13:01
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1
Projectcode	4343 - Tauw - Project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Lood (Pb) XRF	mg/kg ds	17 <sup>1)</sup>	27 <sup>1)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

1	17 (0,0-0,5) POT:2
2	18 (0,0-0,5) POT:2

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12356517
Grond (AS3000)	12356518

### Monster nr.

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

**Akkoord  
Pr.coörd.**

VA

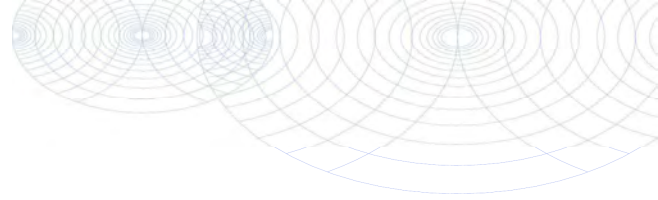
Eurofins Analytico B.V.

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

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  
 3770 AL Barneveld 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





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021172366/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12356517		17 (0,0-0,5) POT:2			
0538882555	DM1	0	50	22-Oct-2021	
12356518		18 (0,0-0,5) POT:2			
0538882573	DM1	0	50	22-Oct-2021	

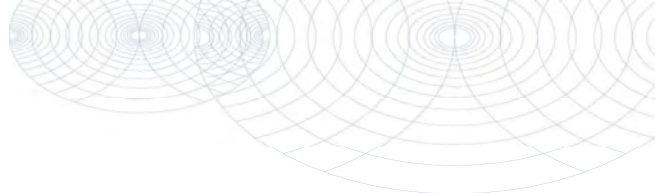


**Eurofins Analytico B.V.**

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 2021172366/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

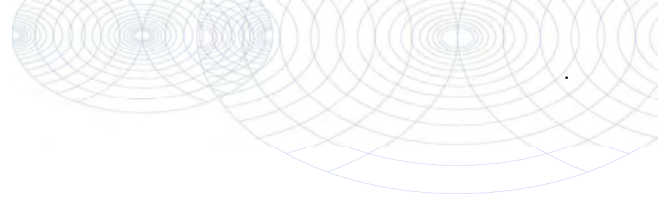
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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: 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 2021172366/1**

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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. de heer K. Dashorst  
Gildeweg 42-48  
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2021172366-1282708  
Ons kenmerk : Project 1265722  
Validatieref. : 1265722\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: MHQQ-JUVU-TYQA-UUPC  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)  
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 29 oktober 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1265722  
**Uw project omschrijving** : 2021172366-1282708  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Uw Monsterreferenties**

6926536 = 17 (0,0-0,5) POT:2

6926537 = 18 (0,0-0,5) POT:2

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	<b>22/10/2021</b>	<b>22/10/2021</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	<b>28/10/2021</b>	<b>28/10/2021</b>
<b>Startdatum</b>	:	<b>28/10/2021</b>	<b>28/10/2021</b>
<b>Monstercode</b>	:	<b>6926536</b>	<b>6926537</b>
<b>Uw Matrix</b>	:	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	<b>78,5</b>	<b>64,3</b>
--------------	---	-------------	-------------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	<b>17</b>	<b>27</b>
---------------	----------	-----------	-----------

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1265722  
**Uw project omschrijving** : 2021172366-1282708  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

---

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1265722  
Uw project omschrijving : 2021172366-1282708  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6926536	17 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0538882555
6926537	18 (0,0-0,5) POT:2	DM1	0-.5	0538882573

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1265722  
**Uw project omschrijving** : 2021172366-1282708  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode

---

---



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

# Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood - L235 - Verontreinigingssituatie



- Geen maatregelen van toepassing
- Contouren

Opdrachtgever gemeente Zaanstad	Schaal 1:1000	Status DEFINITIEF
Project Oriënterend bodemonderzoek Zaanslood Oberonlaan-Ganimedesstraat Krommenie	Formaat <b>A4</b>	Projectnummer 1282708
Onderdeel Onderzoek	Datum 26-07-21 02:26	Tekeningnummer
	Get. TMA	1
	Gec. #	

