



Bodemonderzoek lood

**L190 – Veegcluster 6 in diverse locaties
Zaanstad**

projectnummer 0458913.155

Definitief revisie 01

29 januari 2021

Bodemonderzoek lood

L190 - Veegcluster 6 in diverse locaties Zaanstad

Antea Nederland B.V.
projectnummer 0458913.155
Definitief revisie 01
29 januari 2021

Auteur

R. Koning

Opdrachtgever

Gemeente Zaanstad
Postbus 2000
1500 GA Zaandam

Verantwoording toepassing beoordelingsrichtlijnen (BRL's)

Zie betreffende bijlage rapport

datum vrijgave
29 januari 2021

beschrijving revisie 01
Definitief

goedkeuring
N. Kuit

vrijgave
A. de Jong

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en kader	4
1.2	Situatie	5
1.3	Onderzoeksprogramma, vooronderzoek en doelstelling	6
2	Verrichte werkzaamheden	8
3	Resultaten	10
3.1	Resultaten veldwerk	10
3.2	Resultaten laboratoriumonderzoek	10
3.2	Samenvatting en aanbevelingen	14

Bijlagen

Bijlage 1	Toelichting op bodemonderzoek
Bijlage 2	Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
Bijlage 3	Analysecertificaten
Bijlage 4	Zaans saneringscriterium voor met lood verontreinigde bodem
Bijlage 5	Bekende gegevens
Bijlage 6	Tekening

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en kader

In Zaanstad is in de oude bebouwde gebieden bodemverontreiniging aanwezig met lood. Deze verontreiniging is ontstaan door een diffuse belasting van de bodem waardoor deze niet kan worden teruggevoerd op één of enkele specifieke bronnen of veroorzakers, en waarvoor kenmerkend is dat deze zich veelal voordoet in een groot gebied, met daarbinnen soms relatief grote concentratieverschillen. Hierin is Zaanstad niet uniek. Ook in steden als Amsterdam en Rotterdam zijn de gehalten diffuus hoog net als in veel oude binnensteden. Wel bijzonder zijn de hoge gehalten aan diffuus lood in de Zaanstreek die de interventiewaarden soms ver overschrijden. Oorzaak hiervoor is waarschijnlijk de voormalige loodwitindustrie en de gebruikte ophogingsmaterialen door de jaren heen.

De belangrijkste blootstellingsroute bij bodemverontreiniging met lood is ingestie van verontreinigde grond. Blootstelling aan lood kan onder andere tot een lager IQ bij kinderen leiden. Volgens informatie van het RIVM zijn naast fijn stof de risico's van bodemverontreiniging door diffuus lood de belangrijkste factor op het gebied van effecten voor de gezondheid, vanwege effect op het IQ van kinderen.

De bevoegde overheden Wet bodembescherming (Wbb), dienen volgens het Bodemconvenant in gebieden met gezondheidsrisico's door diffuse bodemverontreiniging te zorgen dat helderheid bestaat over de in dat gebied op te volgen gebruiksadviezen, teneinde deze risico's te minimaliseren. In dit kader is de gemeente Zaanstad eind 2015 samen met GGD Zaanstreek-Waterland gestart met een communicatiecampagne over lood om inwoners met jonge kinderen te attenderen op de risico's en gebruiksadviezen te geven, om de blootstelling aan lood te minimaliseren.

Indien in een gebied met diffuse bodemverontreiniging onaanvaardbare risico's aanwezig zijn en deze risico's niet door het opvolgen van gebruiksadviezen tot een aanvaardbaar niveau kunnen worden teruggebracht, dragen bevoegde overheden Wet bodembescherming ervoor zorg dat deze risico's zo spoedig mogelijk worden beheerst. Hiervoor is in de gemeente Zaanstad het Zaanse saneringscriterium opgesteld.

Bij loodverontreiniging in de gemeente Zaanstad worden voor onverharde tuinen 3 niveaus onderscheiden:

- Loodgehalten < 370 mg/kg ds. → er zijn geen maatregelen noodzakelijk (met uitzondering van moestuinen);
- Loodgehalten > 370 mg/kg ds. → er gelden gebruiksadviezen;
- Loodgehalten > 800 mg/kg ds. → een tuin moet worden gesaneerd.

Voor moestuinen worden gebruiksadviezen aanbevolen bij loodgehalten > 90 mg/kg ds.

Bij loodgehalten < 370 mg/kg ds. is volgens de GGD geen sprake van onaanvaardbare risico's voor de volksgezondheid en zijn derhalve geen maatregelen noodzakelijk.

De onderbouwing voor het saneringscriterium van 800 mg/kg ds. voor lood is opgenomen in bijlage 4.

De eerste stap in het beheersen is het inzichtelijk maken van de risico's. In dit kader is door de gemeente Zaanstad een inventarisatie uitgevoerd van gebieden met hoge loodgehalten en gevoelig bodemgebruik (speeltuinen, moestuinen, wonen met tuin). In deze gebieden is of wordt nu bodemonderzoek uitgevoerd om na te gaan of en zo ja, welke beheersmaatregelen daadwerkelijk noodzakelijk zijn. Dit laatste is vormgegeven in onderliggend bodemonderzoek.

1.2 Situatie

Dit rapport heeft betrekking op een aantal adressen uit voorgaande clusters waarvan het bodemonderzoek al is gerapporteerd. Deze adressen zijn gebundeld (41 in totaal) en in voorliggend document gerapporteerd. De adressen en bijbehorende clusternummers zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1.1: Locaties en bijbehorend clusternummer

Adres	Clusternummer	Kenmerk Antea Group
Oostzijde 262E, Zaandam	97	0437916.125
Rembrandtstraat 12, Zaandam*	110	0437916.143
Jan van Scorelstraat 21, Zaandam*	112	0437916.144
Paulus Potterhof 20, Zaandam	120	0437916.155
Fortuinweg 6, Zaandijk	141	0458913.108
Simon Gammerkade 5, Zaandijk		
Dr. Jan Mulderstraat 38, Zaandijk		
Jacob Borstiusstraat 2, Zaandijk	142	0458913.109
Jacob Borstiusstraat 14, Zaandijk		
Eendrachtstraat 9, Koog aan de Zaan	144	0458913.115
Breedweer 2, Koog aan de Zaan		
Irisstraat 52, Koog aan de Zaan	147	0458913.118
Leliestraat 69, Koog aan de Zaan		
Parallelweg 32, Koog aan de Zaan		
Leliestraat 79, Koog aan de Zaan		
Irisstraat 5, Koog aan de Zaan	150	0458913.129
Irisstraat 29, Koog aan de Zaan		
Irisstraat 33, Koog aan de Zaan		
Machinistenstraat 20, Koog aan de Zaan		
Dahliastraat 9, Koog aan de Zaan	151	0458913.130
Dahliastraat 7, Koog aan de Zaan		
Leliestraat 28, Koog aan de Zaan		
Zuideinde 62, Koog aan de Zaan		
Rozenstraat 14, Koog aan de Zaan	156	0458913.141
Reeelenstraat 17, Koog aan de Zaan		
Troelstraplein 30, Koog aan de Zaan		
Zuideinde 130, Koog aan de Zaan		
Zuideinde 133, Koog aan de Zaan		
Louisestraat 7, Koog aan de Zaan	157	0458913.142
Mariastraat 10, Koog aan de Zaan		
Breestraat 65, Koog aan de Zaan		
Breestraat 81, Koog aan de Zaan		
Hyacintstraat 16, Koog aan de Zaan		
Emmastraat 49, Koog aan de Zaan		
Julianastraat 37, Koog aan de Zaan		
Jan Bestevaerstraat 41, Koog aan de Zaan	164	0458913.148
Jan Bestevaerstraat 31, Koog aan de Zaan		
Wandelweg 118, Wormerveer	176	0458913.160
Wandelweg 119, Wormerveer		
Celebesstraat 63, Wormerveer	177	0458913.161
Celebesstraat 71, Wormerveer		
Celebesstraat 52, Wormerveer		

Toelichting:

*: locatie reeds gerapporteerd in L169 als verharde locatie. Door nieuwe informatie van inrichting van de tuin is toch onderzoek uitgevoerd

De adressen die zijn afgefallen van onderzoek zijn met vermelding van reden weergegeven in tabel 1.2.

Tabel 1.2: Afgefallen locaties

Adres	Cluster-nummer	Reden van afvallen binnen dit cluster
Eendrachtstraat 9, Koog aan de Zaan	144	Toestemming voor onderzoek doch afgefallen in verband met verhardingssituatie
Breedweer 2, Koog aan de Zaan		Toestemming voor onderzoek doch afgefallen in verband met verhardingssituatie
Irisstraat 52, Koog aan de Zaan	147	Toestemming voor onderzoek doch geen contact weten te leggen. Geen onderzoek uitgevoerd.
Leliestraat 69, Koog aan de Zaan		Toestemming voor onderzoek doch geen contact weten te leggen. Geen onderzoek uitgevoerd.
Irisstraat 5, Koog aan de Zaan	150	Toestemming voor onderzoek doch geen contact weten te leggen. Geen onderzoek uitgevoerd.
Irisstraat 29, Koog aan de Zaan		Toestemming voor onderzoek doch afgefallen in verband met verhardingssituatie
Irisstraat 33, Koog aan de Zaan		Toestemming voor onderzoek doch afgefallen in verband met verhardingssituatie
Dahliastraat 7, Koog aan de Zaan	151	Toestemming voor onderzoek doch afgefallen in verband met verhardingssituatie
Leliestraat 28, Koog aan de Zaan		Toestemming voor onderzoek doch geen contact weten te leggen. Geen onderzoek uitgevoerd.
Troelstraplein 30, Koog aan de Zaan	156	Toestemming voor onderzoek doch afgefallen in verband met verhardingssituatie
Louisestraat 7, Koog aan de Zaan	157	Geen toestemming
Mariastraat 10, Koog aan de Zaan		Geen toestemming
Julianastraat 37, Koog aan de Zaan		Toestemming voor onderzoek doch geen contact weten te leggen. Geen onderzoek uitgevoerd.
Jan Bestevaerstraat 31, Koog aan de Zaan	164	Toestemming voor onderzoek doch afgefallen in verband met verhardingssituatie
Jan Bestevaerstraat 41, Koog aan de Zaan		Toestemming voor onderzoek doch afgefallen in verband met verhardingssituatie

1.3 Onderzoeksprogramma, vooronderzoek en doelstelling

Door de gemeente Zaanstad is een specifiek onderzoeksprotocol opgesteld gebaseerd op de NEN 5740 gericht op het in beeld brengen van de risico's als gevolg van een bodemverontreiniging met lood. Doel van het onderzoek is het vaststellen van het gemiddelde loodgehalte in de contactzone (0-0,5 m-mv) van een onverharde tuin.

Het onderzoek is gestart met het uitvoeren van vooronderzoek. Het vooronderzoek voor dit onderzoek is uitgevoerd door de gemeente Zaanstad en hiertoe is gebruik gemaakt van de Zaan Atlas. Het vooronderzoek had tot doel om te bepalen:

- of op de locatie recent onderzoek is uitgevoerd naar de aanwezigheid van lood (< 10 jaar);
- of op de locatie 'loodgerelateerde' bedrijfsactiviteiten plaatsvonden;
- of op de locatie 'loodverdachte' dempingen en/of ophogingen aanwezig zijn.
- wat het onverharde tuinoppervlakte is van zowel de voortuin als de achtertuin (hiervoor zijn door Antea Group luchtfoto's bestudeerd).

Bekende gegevens

Uit de Zaan Atlas zijn verdachte activiteiten naar voren gekomen en blijkt dat meerdere onderzoeken uitgevoerd zijn binnen het onderzoeksgebied.

Uit de resultaten van de onderzoeken blijkt dat aan Zuideinde 130 een sanering is uitgevoerd waarbij een leeflaag van minimaal 0,5 m dikte is uitgevoerd. Echter, omdat de sanering meer dan 10 jaar geleden is uitgevoerd, is de locatie niet afgefallen van onderzoek.

Daarnaast zijn bodemonderzoeken uitgevoerd aan de Jan van Scorelstraat 21, Paulus Potterhof 20, Breedweer 2, Breesstraat 81, Emmastraat 49 en Celebesstraat 71. Deze onderzoeken worden om uiteenlopende redenen niet relevant geacht: de boringen zijn in verharde tuindelen geplaatst, de onderzoeksopzet is niet relevant, er zijn geen analyses bekend van de bovengrond, de gemeten gehalten in de bovengrond variëren sterk en/of de resultaten van het onderzoek zijn verouderd (> 10 jaar).

Ten slotte zijn aan de Dr. Jan Mulderstraat 38, Fortuinweg 6, Jacob Borstiusstraat 2 en 14 en Eendrachtstraat 9 verdachte activiteiten bekend die mogelijk een verontreiniging met lood hebben veroorzaakt. Voor een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken en verdachte activiteiten wordt verwezen naar bijlage 'Bekende gegevens'.

Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Zaanstad blijkt dat alle locaties in zone B2 vallen. In deze zone voldoet de bovengrond gemiddeld aan de klasse Industrie (licht tot matig verontreinigd) doch kunnen uitschieters naar sterke verontreinigingen met zware metalen voorkomen.

Voorliggend onderzoek geeft inzicht in de bodemkwaliteit op de onderzochte percelen op basis waarvan het volgende bepaald is:

- of een tuin moet worden gesaneerd (bij loodgehalten > 800 mg/kg ds.);
- of volstaan kan worden met gebruiksadviezen (bij loodgehalten > 370 mg/kg ds.);
- of dat er geen maatregelen noodzakelijk zijn (bij loodgehalten < 370 mg/kg ds.).

Voor moestuinen worden gebruiksadviezen aanbevolen bij loodgehalten > 90 mg/kg ds.

2 Verrichte werkzaamheden

Door de gemeente is het onderzoeksprogramma als volgt uitgewerkt:

- Veldwerk in onverharde delen waar contactrisico's zijn:
 - Alle boringen tot 0,5 m -mv. waarvan 1 tot minimaal in het grondwater.
 - Bij alle tuinen tot 100 m² (onverhard oppervlakte), maximaal 5 boringen.
 - Daarna per 50 m² 1 boring extra.
- Analyses:
 - Minimaal 1 mengmonster per woning/tuin (als geen voortuin aanwezig is);
 - Als een voor- en achtertuin aanwezig zijn, een apart mengmonster van de voortuin en de achtertuin;
 - Analyses op lood en droge stof conform AS3000;
 - Bij meer dan 200 m² per 150 m² extra 1 aanvullend mengmonster.
 - De bovengrond van alle boringen is in het laboratorium met behulp van XRF gemeten op lood. Deze analyse is niet conform AS3000 uitgevoerd.
 - In de mengmonsters waarin het gehalte aan lood > 800 mg/kg ds. is, is aanvullend een analyse op het STAP-pakket voor grond noodzakelijk om de afvoerbepemming van vrijkomende grond te bepalen.

Locaties die op basis van informatie van bewoners verhard zijn c.q. waar geen contactrisico's met grond mogelijk zijn, zijn afgevalen van onderzoek omdat hier geen sprake is van blootstellingsrisico's (zie tabel 1.2). Om gezondheidsrisico's te kunnen bepalen is bij de samenstelling van de mengmonsters in afwijking op de BRL2000 geen onderscheid gemaakt in bodemtype en mate en soort bijmengingen. Het onderzoek is er namelijk op gericht om het gemiddelde gehalte aan lood in de contactzone van het onverharde terrein vast te stellen teneinde risico's vast te stellen. Hierbij wordt de tuin als homogene eenheid beschouwd.

De tuinen op de adressen zijn in gebruik als tuin, gazon, grasveld en/of braakliggend terrein. Aan Emmastraat 49 en Celebesstraat 71 groeien fruitbomen en een appelboom.

In onderstaande tabel zijn de verrichte boringen per adres weergegeven. De posities van de boringen zijn ingemeten en zijn weergegeven op de tekeningen die als bijlage bij dit onderzoek is gevoegd.

Tabel 2.1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Adres	Clusternummer	Boringen	Wijzigingen in boorplan?
Oostzijde 262E, Zaandam	97	1 t/m 3	-
Rembrandtstraat 12, Zaandam	110	8, 9	-
Jan van Scorelstraat 21, Zaandam	112	6, 7	-
Paulus Potterhof 20, Zaandam	120	60 t/m 62	-
Fortuinweg 6, Zaandijk	141	17 t/m 21	2 boringen meer vanwege oppervlakte onverharde tuindelen
Simon Gammerkade 5, Zaandijk		33 t/m 37	-
Dr. Jan Mulderstraat 38, Zaandijk		46 t/m 51, 52*, 53*	-
Jacob Borstiusstraat 2, Zaandijk	142	29, 30	1 boring minder vanwege verhardingssituatie
Jacob Borstiusstraat 14, Zaandijk		22, 23	-
Parallelweg 32, Koog aan de Zaan	147	4, 5	3 boringen minder vanwege verhardingssituatie
Leliestraat 79, Koog aan de Zaan		31, 32	-
Machinistenstraat 20, Koog aan de Zaan	150	42 t/m 44	-
Dahliastraat 9, Koog aan de Zaan	151	38*, 39*, 40, 41	1 boring meer vanwege oppervlakte onverharde tuindelen
Zuideinde 62, Koog aan de Zaan ¹⁾		56, 57	1 boring minder vanwege verhardingssituatie
Rozenstraat 14, Koog aan de Zaan	156	63 t/m 65	-
Reeelenstraat 17, Koog aan de Zaan		24, 25	-
Zuideinde 133, Koog aan de Zaan ¹⁾		58 t/m 60	2 boringen minder vanwege verhardingssituatie

Bodemonderzoek lood

L190 – Veegcluster 6 in diverse locaties Zaanstad

projectnummer 0458913.155

januari 2021, revisie 01

Gemeente Zaanstad



Adres	Clusternummer	Boringen	Wijzigingen in boorplan?
Zuideinde 130, Koog aan de Zaan		12 t/m 16	-
Breestraat 65, Koog aan de Zaan	157	58, 59	1 boring minder vanwege verhardingssituatie
Breestraat 81, Koog aan de Zaan		54 t/m 57	1 boring minder vanwege verhardingssituatie
Hyacintstraat 16, Koog aan de Zaan		10, 11	-
Emmastraat 49, Koog aan de Zaan		26 t/m 28	3 boringen minder vanwege verhardingssituatie
Wandelweg 118, Wormerveer	176	70 t/m 73	1 boring meer vanwege oppervlakte onverharde tuindelen
Wandelweg 119, Wormerveer		68, 69	1 boring minder vanwege verhardingssituatie
Celebesstraat 63, Wormerveer	177	74, 75	1 boring minder vanwege verhardingssituatie
Celebesstraat 71, Wormerveer		76, 77	1 boring minder vanwege verhardingssituatie
Celebesstraat 52, Wormerveer		66, 67	-

Toelichting

-: geen wijziging

*: boringen zijn analytisch niet onderzocht vanwege gebrek aan contactmogelijkheden met grond en/of verhardingssituatie

1): boornummering aangehouden van veegcluster 7 (L216)

3 Resultaten

3.1 Resultaten veldwerk

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 'Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen'. Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem voornamelijk uit zand bestaat. In boring 17 is ook een kleilaag aanwezig. Daarnaast zijn bijmengingen (sporen tot sterk) met baksteen, puin, (kolen)gruis, sintels, vliegias, glas en/of plastic waargenomen. Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De boringen 13, 14, 70, 71 zijn op 0,4 à 0,45 m –mv. gestaakt op verhardingslagen. Voor een gedetailleerd overzicht van de bodemopbouw en veldwaarnemingen wordt verwezen naar bijlage 2.

3.2 Resultaten laboratoriumonderzoek

De resultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel. Voor de toetsing van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de loodgehalten in de mengmonsters en de gemiddelde waarden van de XRF-metingen. Hierbij is een worst-case scenario gehanteerd.

Tabel 3.1: Resultaten lood

Huisnummer Boornummer	Oppervlakte onverhard (m ²)/gebruik	Totaal opp. (m2)	Meng- monster	Gehalte lood in mengmonster	Monster	XRF gehalte	Gem. XRF	Sanering?	Gebruiksadviezen aanbevolen?
Cluster 97									
Oostzijde									
262E	27	183							
001	tuin		M01	74	001-1	130	116	Nee	Nee
002	tuin	002-1			180				
003	tuin	003-1			38				
Cluster 110									
Rembrandtstraat									
12	4	87							
008	tuin		M04	180	008-1	310	230	Nee	Nee
009	tuin				009-1	150			
Cluster 112									
Jan van Scorelstraat									
21	13	132							
006	tuin		M03	31	006-1	86	51	Nee	Nee
007	tuin				007-1	16			
Cluster 120									
Paulus Potterhof									
20	28	139							
060	tuin		M25	53	060-1	58	37	Nee	Nee
061	tuin				061-1	23			
062	tuin				062-1	31			
Cluster 141									
Fortuinweg									
6	42	418							

Bodemonderzoek lood

L190 – Veegcluster 6 in diverse locaties Zaanstad

projectnummer 0458913.155

januari 2021, revisie 01

Gemeente Zaanstad



Huisnummer Boornummer	Oppervlakte onverhard (m ²)/gebruik	Totaal opp. (m ²)	Meng- monster	Gehalte lood in mengmonster	Monster	XRF gehalte	Gem. XRF	Sanering?	Gebruiksadviezen aanbevolen?
017	tuin		M07	61	017-1	76	62	Nee	Nee
018	tuin				018-1	48			
019	tuin		M08	53	019-1	69	55	Nee	Nee
020	tuin				020-1	81			
021	tuin				021-1	15			
Simon Gammerkade									
5	56	281							
033	tuin		M14	27	033-1	28	36	Nee	Nee
034	gras				034-1	34			
035	tuin				035-1	46			
036	tuin		M15	90	036-1	96	86	Nee	Nee
037	tuin				037-1	75			
Dr. Jan Mulderstraat									
38	167	417							
046	tuin		M19	38	046-1	33	42	Nee	Nee
050	gras				050-1	53			
051	tuin				051-1	40			
047	tuin		M20	51	047-1	28	35	Nee	Nee
048	gras				048-1	35			
049	gras				049-1	41			
Cluster 142									
Jacob Borstiusstraat									
2	23	114							
029	tuin		M12	94	029-1	70	105	Nee	Nee
030	tuin				030-1	140			
14	18	117							
022	tuin		M09	14	022-1	50	41	Nee	Nee
023	tuin				023-1	32			
Cluster 147									
Parallelweg									
32	51	205							
004	gazon		M02	300	004-1	200	310	Nee	Nee
005	gazon				005-1	420			
Leliestraat									
79	19	128							
031	tuin		M13	42	031-1	37	24	Nee	Nee
032	tuin				032-1	10			
Cluster 150									
Machinistenstraat									
20	22	88							
042	braak		M18	420	042-1	550	397	Nee	Ja
043	braak				043-1	360			
044	tuin				044-1	280			
Cluster 151									
Dahliastraat									

Bodemonderzoek lood

L190 – Veegcluster 6 in diverse locaties Zaanstad

projectnummer 0458913.155

januari 2021, revisie 01

Gemeente Zaanstad



Huisnummer Boornummer	Oppervlakte onverhard (m ²)/gebruik	Totaal opp. (m ²)	Meng- monster	Gehalte lood in mengmonster	Monster	XRF gehalte	Gem. XRF	Sanering?	Gebruiksadviezen aanbevolen?
9	38	151							
040	gras		M17	350	040-1	10	605	Nee	Ja
041	gras				041-1	1200			
Zuideinde									
62	37	248							
056	tuin		M20	460	056-1	1000	506	Nee	Ja
057	tuin				057-1	11			
Cluster 156									
Rozenstraat									
14	23	117							
063	kunstgras		M26	20	063-1	10	21	Nee	Nee
064	tegel				064-1	32			
065	tegel				065-1	21			
Reeelenstraat									
17	9	92							
024	tuin		M10	10	024-1	10	17	Nee	Nee
025	tuin				025-1	24			
Zuideinde									
130	87	435							
012	gras		M06	240	012-1	300	148	Nee	Nee
013	gras				013-1	27			
014	tuin				014-1	34			
015	gras				015-1	150			
016	gras				016-1	230			
133	59	169							
058	gras		M21	250	058-1	300	267	Nee	Nee
059	gras				059-1	220			
060	gras				060-1	280			
Cluster 157									
Breestraat									
65	26	128							
058	tuin		M24	120	058-1	110	145	Nee	Nee
059	tuin				059-1	180			
81	82	204							
054	tuin		M22	69	054-1	68	69	Nee	Nee
055	tuin				055-1	69			
056	tuin		M23	28	056-1	26	43	Nee	Nee
057	tuin				057-1	60			
Hyacintstraat									
16	19	124							
010	tuin		M05	210	010-1	290	205	Nee	Nee
011	tuin				011-1	120			
Emmastraat									
49	101	224							
026	tuin		M11	34	026-1	45	35	Nee	Nee

Bodemonderzoek lood

L190 – Veegcluster 6 in diverse locaties Zaanstad

projectnummer 0458913.155

januari 2021, revisie 01

Gemeente Zaanstad



Huisnummer Boornummer	Oppervlakte onverhard (m ²)/gebruik	Totaal opp. (m ²)	Meng- monster	Gehalte lood in mengmonster	Monster	XRF gehalte	Gem. XRF	Sanering?	Gebruiksadviezen aanbevolen?
027	tuin				027-1	40			
028	tuin				028-1	21			
Cluster 176									
Wandelweg									
118	33	222							
070	tuin		M29	66	070-1	38	24	Nee	Nee
071	tuin				071-1	10			
072	tuin		M30	92	072-1	57	56	Nee	Nee
073	tuin				073-1	54			
119	21	143							
068	tuin		M28	99	068-1	84	68	Nee	Nee
069	tuin				069-1	51			
Cluster 177									
Celebesstraat									
63	23	153							
074	tuin		M31	36	074-1	10	14	Nee	Nee
075	tuin				075-1	18			
71	29	190							
076	tuin		M32	41	076-1	10	38	Nee	Nee
077	tuin				077-1	66			
52	18	121							
066	tuin		M27	53	066-1	23	47	Nee	Nee
067	tuin				067-1	70			

Groen : gehalte lood <= 370 mg/kg ds.
 Oranje : gehalte lood > 370 en <= 800 mg/kg ds.

3.2 Samenvatting en aanbevelingen

Adres	Vervolg
Locaties met gebruiksadvisiezen (loodgehalten 370-800 mg/kg ds.)	
Machinistenstraat 20 Dahliastraat 9 Zuideinde 62	<ul style="list-style-type: none"> • Leg gras, tegels of een schone laag grond aan op plekken waar kinderen spelen of kies voor een zandbank met schoon zand; • Laat uw kinderen hun handen wassen na het buitenspelen; • Was ook zelf uw handen na het tuinieren in eigen tuin en voor het eten; • Kweek groente in plantenbakken met schone teelaarde; • Was zelfgekweekte groenten en fruit grondig; • Ga de inloop van grond in huis tegen door schoenen uit te doen bij het naar binnen lopen; • Stofzuig regelmatig uw huis, vooral als u of uw kinderen regelmatig met grond het huis inkomen.
Locaties zonder gebruiksadvisiezen (lood < 370 mg/kg ds.)	
Oostzijde 262E Rembrandtstraat 12 Jan van Scorelstraat 21 Paulus Potterhof 20 Fortuinweg 6 Simon Gammerkade 5 Dr. Jan Mulderstraat 38 Jacob Borstiusstraat 2 Jacob Borstiusstraat 14 Parallelweg 32 Leliestraat 79 Rozenstraat 14 Reeelenstraat 17 Zuideinde 133 Zuideinde 130 Breestraat 65 Breestraat 81 Hyacintstraat 16 Emmastraat 49 Wandelweg 118 Wandelweg 119 Celebesstraat 63 Celebesstraat 71 Celebesstraat 52	<ul style="list-style-type: none"> • Geen
Verharde tuinen	
Eendrachtstraat 9 Breedweer 2 Irisstraat 29 Irisstraat 33 Dahliastraat 7 Troelstraplein 30 Jan Bestevaerstraat 31 Jan Bestevaerstraat 41	<ul style="list-style-type: none"> • Geen
Geen toestemming	
Louisestraat 7 Mariastraat 10	<ul style="list-style-type: none"> • Geen
Geen reactie	
Irisstraat 52 Leliestraat 69 Irisstraat 5 Lelliestraat 28 Zuideinde 62 Zuideinde 133 Julianastraat 37	<ul style="list-style-type: none"> • Niet bekend
Nog uit te voeren onderzoek	
Vinkenstraat 38 Vinkenstraat 54 Julianastraat 35 Sluisstraat 22 Sluisstraat 56 Jan Bestevaerstraat 33 Museumlaan 13	<ul style="list-style-type: none"> • Nader te bepalen

Bodemonderzoek lood
L190 – Veegcluster 6 in diverse locaties Zaanstad
projectnummer 0458913.155
januari 2021, revisie 01
Gemeente Zaanstad



Antea Group,
Almere, januari 2021

Bijlage 1 Toelichting op bodemonderzoek

Kwaliteitsaspecten van het onderzoek, de toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Group conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

De onderzochte locaties zijn niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses laat Antea Group verrichten door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.. De analyseresultaten zijn gevalideerd getoetst middels BOTOVA.

Toepassing grond

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locaties. Gezien het specifieke doel van het onderzoek wordt met nadruk vermeld dat dit rapport **niet** geschikt is voor het aanvragen van een omgevingsvergunning en/of grondtransactie.

Toelichting op de toetsingskaders

Toetsingskader achtergrond-, streef- en interventiewaarden

Hieronder wordt uitgebreid op de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau én op monsterniveau. Met betrekking tot het bepalen van de achtergrondwaarden kan in sommige gevallen de overall-conclusie op monsterniveau afwijken ten opzichte van de conclusie op parameterniveau als gevolg van de toetsregel die in artikel 4.2.2 van de Regeling bodemkwaliteit staat. In dit artikel wordt beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

De achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wel en waaronder geen sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m³ grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m³ bodemvolume. Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het al dan niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen.

Deze index is als volgt berekend: $Index = (GSSD - AW \text{ (of S)}) / (I - AW \text{ (of S)})$. Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding tot het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kunnen de ernst en de spoedeisendheid van het geval worden vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden. Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartiment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van eerder genoemde 25 of 100 m³ bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten in grondmonsters aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum gevalideerd omgerekend middels BOTOVA naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Indien de gehalten of concentraties in grond- en grondwatermonsters lager zijn dan de gerapporteerde rapportagegrens worden deze gevalideerd herberekend middels BOTOVA tot een gestandaardiseerde meetwaarde (gerapporteerde rapportagegrens maal 0,7). Deze gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) worden vergeleken met de normwaarden.

Barium

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg ds (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is. Het gemeten gehalte aan barium is conform de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, niet getoetst aan de voormalige interventiewaarde. Dit in verband met het voor deze parameter ontbreken van een aanwijsbare antropogene bron.

Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

De gemeten gehalten in een partij grond worden getoetst aan de maximale waarden en rekenregels uit het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit, specifiek de regels die gelden voor het volgen het generieke kader toepassen op landbodem. De mate van overschrijden van de bovengenoemde maximale waarden bepaalt tot welke klasse een toe te passen partij grond of de ontvangende landbodem behoort. Deze classificatie is echter alleen mogelijk indien de monsterneming en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd door bij regeling van Onze Ministers bepaalde methoden alsmede door een persoon of instelling die daarvoor beschikt over een erkenning.

De op basis van de bovenstaande maximale waarden in te delen klassen zijn:

Achtergrondwaarde

De landbodem dan wel een toe te passen partij grond wordt geclassificeerd als 'altijd toepasbaar' (oftewel schoon), wanneer de gemeten gehalten de achtergrondwaarden niet overschrijden. In artikel 4.2.2 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

Kwaliteitsklasse 'wonen'

De kwaliteit van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen' (zie artikel 4.4.1 van de Regeling). De kwaliteit van de ontvangende landbodem wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen'. In artikel 4.10.2 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' wordt verstaan.

Kwaliteitsklasse 'industrie'

De kwaliteit van de ontvangende landbodem alsmede van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'industrie' wanneer de gemeten gehalten de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' overschrijden, maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'industrie' (zie artikel 4.4.1 en 4.10.2 van de Regeling).

Niet toepasbare grond

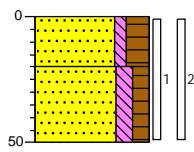
Wanneer de gemeten gehalten in een partij grond de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'industrie' overschrijden (en wordt geclassificeerd als 'niet toepasbaar > industrie' of 'niet toepasbaar > interventiewaarde'), dan komt deze grond niet in aanmerking voor hergebruik volgens het generieke toetsingskader of verwerking in een grootschalige bodemtoepassing. In dat geval dient te worden nagegaan of mogelijk wordt voldaan aan de voorwaarden voor het gebiedsspecifieke toetsingskader (art. 44 t/m 53 van het Besluit).

Bijlage 2 Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Veegcluster 6

Boring: 001

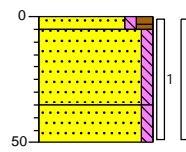
Datum: 12-5-2020
 X-coördinaat: 116250,19
 Y-coördinaat: 496384,32



0 tuin
 (20) Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, sporen schelpen, donker grijsbruin, Edelmanboor
 (30) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donker bruin-grijs, Edelmanboor

Boring: 002

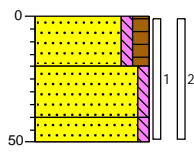
Datum: 12-5-2020
 X-coördinaat: 116252,82
 Y-coördinaat: 496382,80



0 tuin
 (5) Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin-grijs, Edelmanboor
 (30) Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, oranjebeige, Edelmanboor
 (15) Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, neutraal-grijs, Edelmanboor

Boring: 003

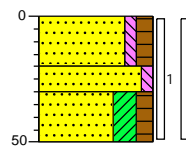
Datum: 12-5-2020
 X-coördinaat: 116247,09
 Y-coördinaat: 496381,60



0 tuin
 (20) Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin-grijs, Edelmanboor
 (20) Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, oranjebeige, Edelmanboor
 (10) Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, neutraal-grijs, Edelmanboor

Boring: 004

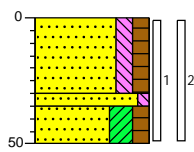
Datum: 20-5-2020
 X-coördinaat: 115529,01
 Y-coördinaat: 496761,63



0 gazon
 (20) Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin-grijs, Edelmanboor
 (10) Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
 (20) Zand, matig fijn, kleiig, matig humeus, donker bruin-grijs, Edelmanboor

Boring: 005

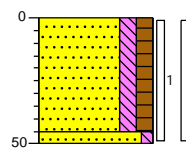
Datum: 20-5-2020
 X-coördinaat: 115528,87
 Y-coördinaat: 496764,27



0 gazon
 (30) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruin-grijs, Edelmanboor
 (5) Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
 (15) Zand, matig fijn, kleiig, matig humeus, donker oranje-grijs, Edelmanboor

Boring: 006

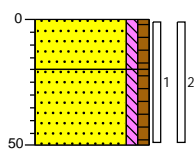
Datum: 2-7-2020
 X-coördinaat: 116156,78
 Y-coördinaat: 496070,31



0 tuin
 (45) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak schelphoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
 (5) Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 007

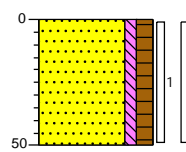
Datum: 2-7-2020
 X-coördinaat: 116160,07
 Y-coördinaat: 496072,31



0 tuin
 (20) Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin-grijs, Edelmanboor
 (30) Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, beigebruin, Edelmanboor, geroerd

Boring: 008

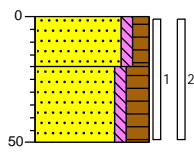
Datum: 2-7-2020
 X-coördinaat: 115997,80
 Y-coördinaat: 496245,56



0 tuin
 (50) Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 009

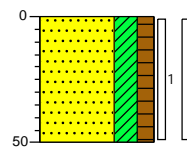
Datum: 2-7-2020
 X-coördinaat: 115995,98
 Y-coördinaat: 496249,17



0 tuin
 (20) Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
 (30) Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, sterk wortelhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor, geroerd

Boring: 010

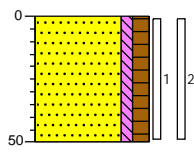
Datum: 2-7-2020
 X-coördinaat: 115649,04
 Y-coördinaat: 497095,80



0 tuin
 (50) Zand, matig fijn, kleilig, matig humeus, zwak grindhoudend, sporen kolen, donker bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 011

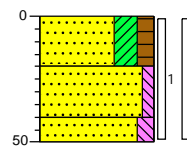
Datum: 2-7-2020
 X-coördinaat: 115652,26
 Y-coördinaat: 497098,41



0 tuin
 (50) Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, sporen kolen, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 012

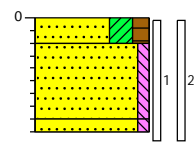
Datum: 2-7-2020
 X-coördinaat: 115887,98
 Y-coördinaat: 497065,54



0 gras
 (20) Zand, matig fijn, kleilig, matig humeus, sterk wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
 (20) Zand, matig fijn, zwak siltig, matig wortelhoudend, beigebruin, Edelmanboor
 (10) Zand, matig fijn, matig siltig, sterk baksteenhoudend, zwak puinhoudend, donker grijs, Edelmanboor

Boring: 013

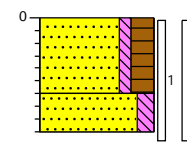
Datum: 2-7-2020
 X-coördinaat: 115893,99
 Y-coördinaat: 497064,71



0 gras
 (10) Zand, matig fijn, kleilig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
 (30) Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, bruinbeige, Edelmanboor
 (5) Zand, uiterst fijn, zwak siltig, sterk baksteenhoudend, sterk puinhoudend, bruinbeige, Edelmanboor, gestaakt op puinlaag

Boring: 014

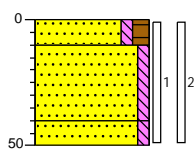
Datum: 2-7-2020
 X-coördinaat: 115897,07
 Y-coördinaat: 497069,10



0 tuin
 (30) Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, matig wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
 (15) Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, grijsbruin, Edelmanboor, gestaakt op puinlaag

Boring: 015

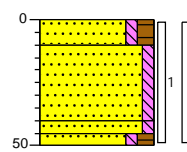
Datum: 2-7-2020
 X-coördinaat: 115893,53
 Y-coördinaat: 497072,44



0 gras
 (10) Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
 (30) Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
 (10) Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, zwak baksteenhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor, slecht boorbaar

Boring: 016

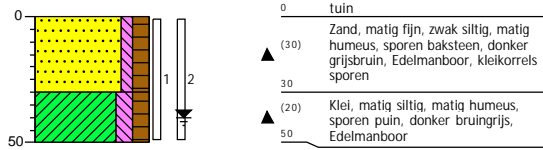
Datum: 2-7-2020
 X-coördinaat: 115887,81
 Y-coördinaat: 497071,84



0 gras
 (10) Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
 (30) Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, bruinbeige, Edelmanboor
 (5) Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
 (5) Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

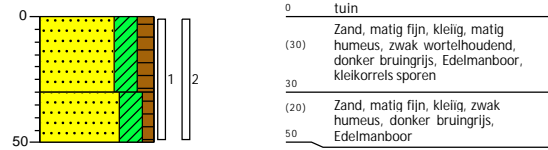
Boring: 017

Datum: 7-7-2020
 X-coördinaat: 114947,06
 Y-coördinaat: 498204,15



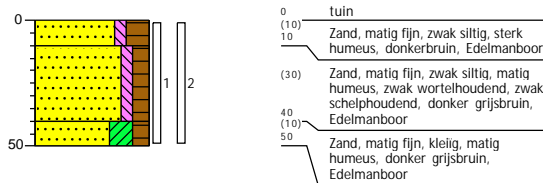
Boring: 018

Datum: 7-7-2020
 X-coördinaat: 114942,42
 Y-coördinaat: 498212,55



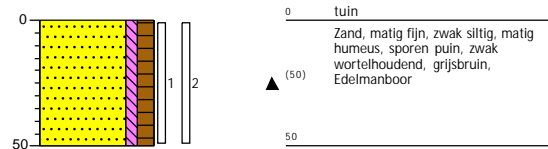
Boring: 019

Datum: 7-7-2020
 X-coördinaat: 114926,43
 Y-coördinaat: 498194,99



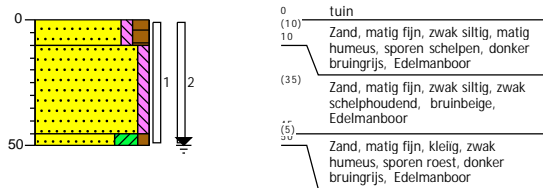
Boring: 020

Datum: 7-7-2020
 X-coördinaat: 114920,99
 Y-coördinaat: 498197,81



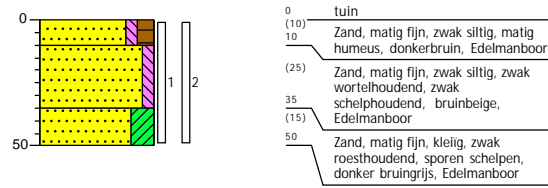
Boring: 021

Datum: 7-7-2020
 X-coördinaat: 114923,36
 Y-coördinaat: 498203,66



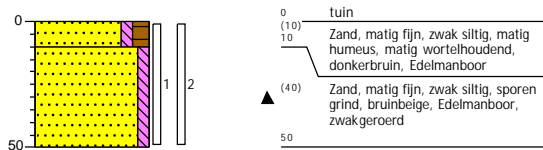
Boring: 022

Datum: 7-7-2020
 X-coördinaat: 115161,60
 Y-coördinaat: 498275,26



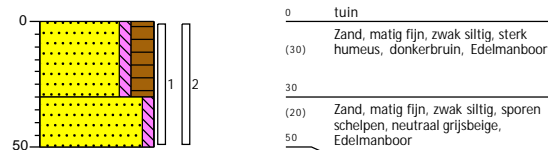
Boring: 023

Datum: 7-7-2020
 X-coördinaat: 115164,10
 Y-coördinaat: 498271,58



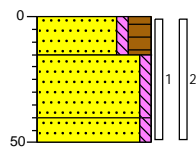
Boring: 024

Datum: 14-7-2020
 X-coördinaat: 115780,06
 Y-coördinaat: 497073,32



Boring: 025

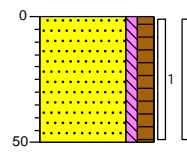
Datum: 14-7-2020
 X-coördinaat: 115775,37
 Y-coördinaat: 497071,99



0 tuin
 (15) Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 15
 (25) Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, bruinbeige, Edelmanboor
 25
 40 (10)
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, bruingrijs, Edelmanboor
 50

Boring: 026

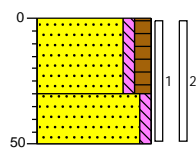
Datum: 14-7-2020
 X-coördinaat: 115520,24
 Y-coördinaat: 497111,38



0 tuin
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen grind, grijsbruin, Edelmanboor, puin beneden de 50 cm-mv.
 (50)
 50

Boring: 027

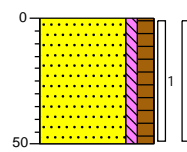
Datum: 14-7-2020
 X-coördinaat: 115520,46
 Y-coördinaat: 497106,48



0 tuin
 (30) Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
 30
 (20) Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, geelbeige, Edelmanboor
 20
 50

Boring: 028

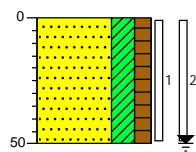
Datum: 14-7-2020
 X-coördinaat: 115523,39
 Y-coördinaat: 497103,97



0 tuin
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen grind, grijsbruin, Edelmanboor
 (50)
 50

Boring: 029

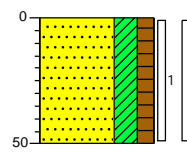
Datum: 15-7-2020
 X-coördinaat: 115170,84
 Y-coördinaat: 498242,46



0 tuin
 Zand, matig fijn, kleilig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
 (50)
 50

Boring: 030

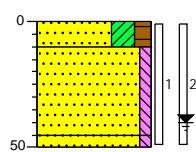
Datum: 15-7-2020
 X-coördinaat: 115169,53
 Y-coördinaat: 498238,98



0 tuin
 Zand, matig fijn, kleilig, matig humeus, zwak wortelhoudend, sporen baksteen, donker bruingrijs, Edelmanboor
 (50)
 50

Boring: 031

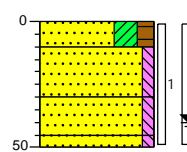
Datum: 16-7-2020
 X-coördinaat: 115552,47
 Y-coördinaat: 496781,74



0 tuin
 (10) Zand, matig fijn, kleilig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 10
 (35) Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, bruinbeige, Edelmanboor
 35
 (5) Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
 5
 50

Boring: 032

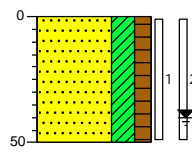
Datum: 16-7-2020
 X-coördinaat: 115553,52
 Y-coördinaat: 496785,10



0 tuin
 (10) Zand, matig fijn, kleilig, matig humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
 10
 (20) Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, neutraalbeige, Edelmanboor
 20
 (15) Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor
 15
 (5) Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
 5
 50

Boring: 033

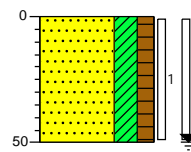
Datum: 16-7-2020
 X-coördinaat: 115041,86
 Y-coördinaat: 498243,48



0 tuin
 Zand, matig fijn, kleilig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
 (50)
 50

Boring: 034

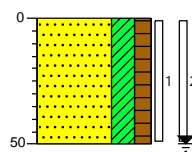
Datum: 16-7-2020
 X-coördinaat: 115045,74
 Y-coördinaat: 498237,25



0 gras
 Zand, matig fijn, kleilig, matig humeus, zwak houthoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor
 (50)
 50

Boring: 035

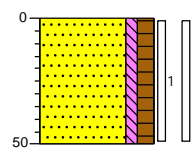
Datum: 16-7-2020
 X-coördinaat: 115041,01
 Y-coördinaat: 498236,61



0 tuin
 Zand, matig fijn, kleilig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
 (50)
 50

Boring: 036

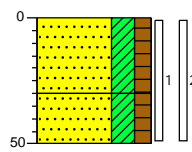
Datum: 16-7-2020
 X-coördinaat: 115038,67
 Y-coördinaat: 498262,95



0 tuin
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen schelpen, donker bruingrijs, Edelmanboor, geroerd
 (50)
 50

Boring: 037

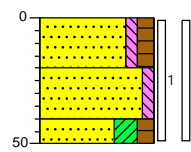
Datum: 16-7-2020
 X-coördinaat: 115034,19
 Y-coördinaat: 498261,76



0 tuin
 (30) Zand, matig fijn, kleilig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
 30
 (20) Zand, matig fijn, kleilig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor, geroerd
 50

Boring: 038

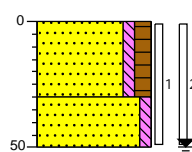
Datum: 22-7-2020
 X-coördinaat: 115827,67
 Y-coördinaat: 496874,76



0 tuin
 (20) Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Guts
 20
 (20) Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Guts, geroerd
 40
 (10) Zand, matig fijn, kleilig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Guts
 50

Boring: 039

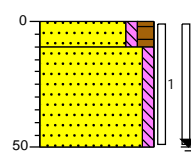
Datum: 22-7-2020
 X-coördinaat: 115823,60
 Y-coördinaat: 496874,22



0 tuin
 (30) Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen plastic, donker grijsbruin, Edelmanboor
 30
 (20) Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, bruingrijs, Edelmanboor
 50

Boring: 040

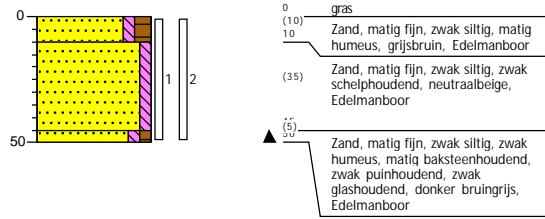
Datum: 22-7-2020
 X-coördinaat: 115828,71
 Y-coördinaat: 496860,51



0 gras
 (10) Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
 10
 (40) Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, beige-grijs, Edelmanboor
 50

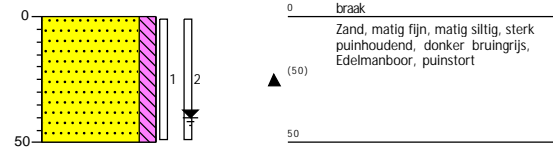
Boring: 041

Datum: 22-7-2020
 X-coördinaat: 115826,10
 Y-coördinaat: 496857,60



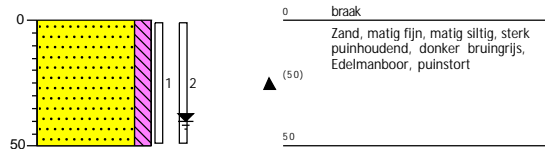
Boring: 042

Datum: 22-7-2020
 X-coördinaat: 115757,74
 Y-coördinaat: 496736,85



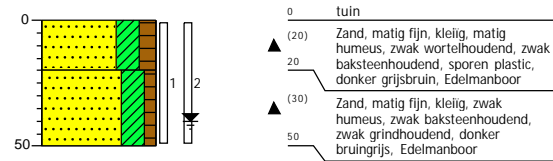
Boring: 043

Datum: 22-7-2020
 X-coördinaat: 115757,40
 Y-coördinaat: 496739,95



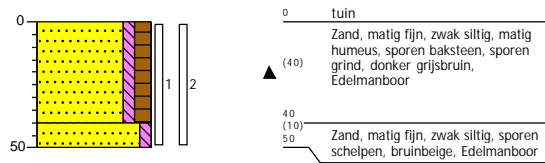
Boring: 044

Datum: 22-7-2020
 X-coördinaat: 115762,12
 Y-coördinaat: 496740,20



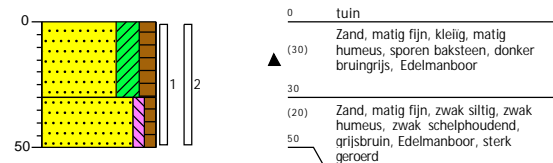
Boring: 046

Datum: 22-7-2020
 X-coördinaat: 115021,27
 Y-coördinaat: 498203,05



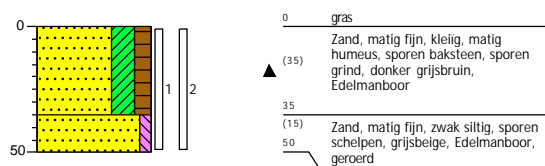
Boring: 047

Datum: 22-7-2020
 X-coördinaat: 115019,75
 Y-coördinaat: 498208,62



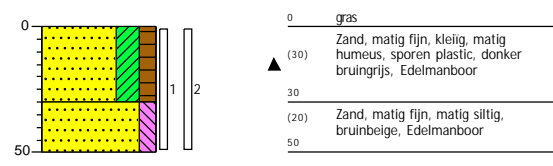
Boring: 048

Datum: 22-7-2020
 X-coördinaat: 115018,37
 Y-coördinaat: 498215,33



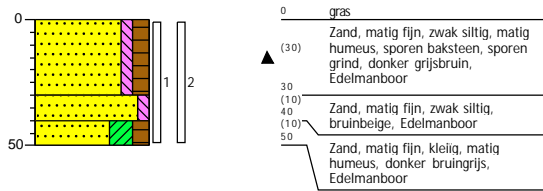
Boring: 049

Datum: 22-7-2020
 X-coördinaat: 115024,19
 Y-coördinaat: 498214,22



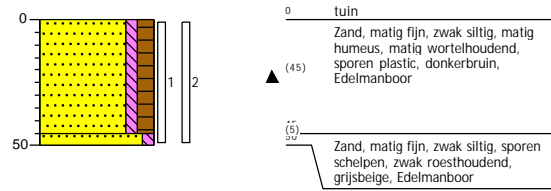
Boring: 050

Datum: 22-7-2020
 X-coördinaat: 115024,39
 Y-coördinaat: 498207,48



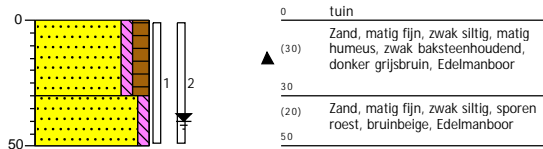
Boring: 051

Datum: 22-7-2020
 X-coördinaat: 115026,01
 Y-coördinaat: 498201,62



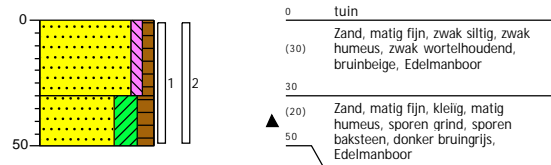
Boring: 052

Datum: 22-7-2020
 X-coördinaat: 115028,79
 Y-coördinaat: 498186,18



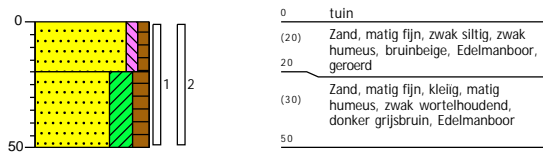
Boring: 053

Datum: 22-7-2020
 X-coördinaat: 115025,47
 Y-coördinaat: 498184,96



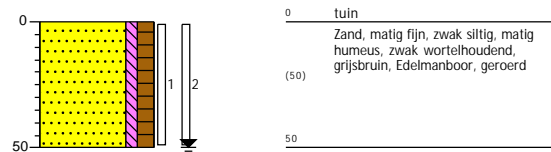
Boring: 054

Datum: 23-7-2020
 X-coördinaat: 115702,96
 Y-coördinaat: 497187,33



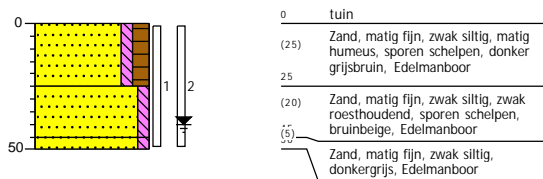
Boring: 055

Datum: 23-7-2020
 X-coördinaat: 115702,22
 Y-coördinaat: 497180,70



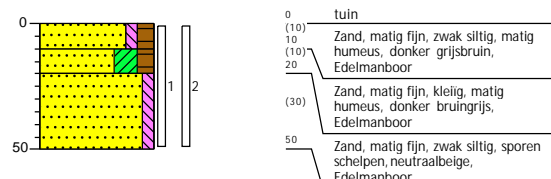
Boring: 056

Datum: 23-7-2020
 X-coördinaat: 115684,77
 Y-coördinaat: 497183,24



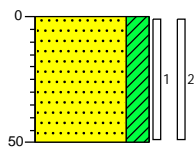
Boring: 057

Datum: 23-7-2020
 X-coördinaat: 115681,06
 Y-coördinaat: 497184,55



Boring: 058

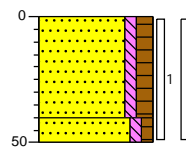
Datum: 23-7-2020
 X-coördinaat: 115706,77
 Y-coördinaat: 497102,23



0 tuin
 Zand, matig fijn, kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor
 (50)
 50

Boring: 059

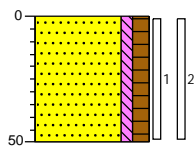
Datum: 23-7-2020
 X-coördinaat: 115705,86
 Y-coördinaat: 497104,08



0 tuin
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
 (40)
 40
 (10) ▲ 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak sintelhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 060

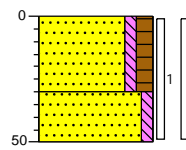
Datum: 3-8-2020
 X-coördinaat: 115894,21
 Y-coördinaat: 495913,45



0 tuin
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
 (50)
 50

Boring: 061

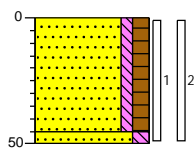
Datum: 3-8-2020
 X-coördinaat: 115889,11
 Y-coördinaat: 495915,40



0 tuin
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk wortelhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
 (30)
 30
 (20) ▲ 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 062

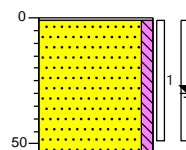
Datum: 3-8-2020
 X-coördinaat: 115892,60
 Y-coördinaat: 495917,64



0 tuin
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, matig wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
 (45) ▲
 (5) ▲ 50 Zand, matig fijn, matig siltig, sterk roesthoudend, sporen sintels, zwak grindhoudend, grijsbruin, Edelmanboor, harde laag op 50 cm-mv.

Boring: 063

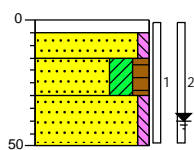
Datum: 12-8-2020
 X-coördinaat: 115771,12
 Y-coördinaat: 497061,50



(1) Edelmanboor, kunstgras
 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor, geroerd
 (54)
 55

Boring: 064

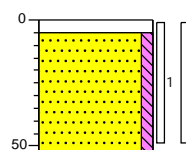
Datum: 12-8-2020
 X-coördinaat: 115773,35
 Y-coördinaat: 497063,66



(5) tegel
 (10) Edelmanboor, tg
 (15) Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
 (15) ▲
 (20) Zand, matig fijn, kleilig, matig roesthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
 (20)
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 065

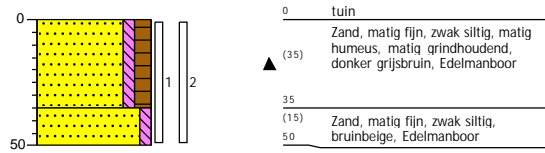
Datum: 12-8-2020
 X-coördinaat: 115774,06
 Y-coördinaat: 497057,68



(5) tegel
 (5) Edelmanboor, tg
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, sporen schelpen, bruinbeige, Edelmanboor, geroerd
 (50) ▲
 55

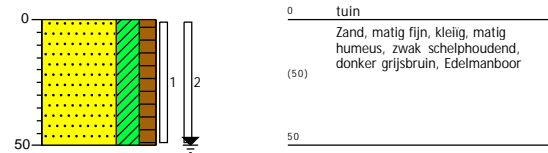
Boring: 066

Datum: 23-9-2020
 X-coördinaat: 115487,08
 Y-coördinaat: 500000,05



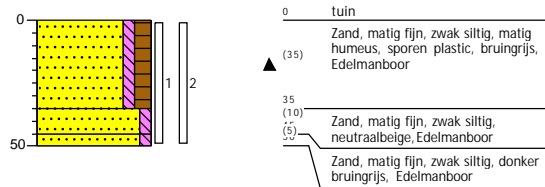
Boring: 067

Datum: 23-9-2020
 X-coördinaat: 115490,15
 Y-coördinaat: 499997,21



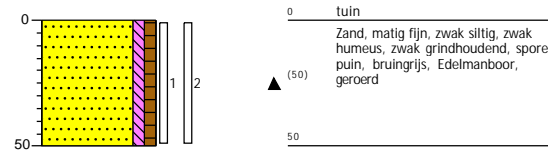
Boring: 068

Datum: 24-9-2020
 X-coördinaat: 115498,06
 Y-coördinaat: 499909,95



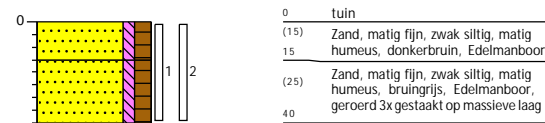
Boring: 069

Datum: 24-9-2020
 X-coördinaat: 115501,18
 Y-coördinaat: 499906,40



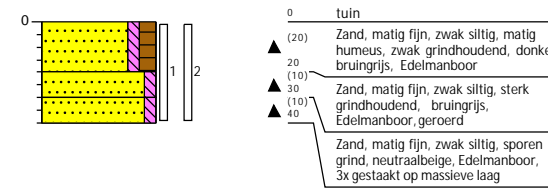
Boring: 070

Datum: 24-9-2020
 X-coördinaat: 115380,10
 Y-coördinaat: 499926,76



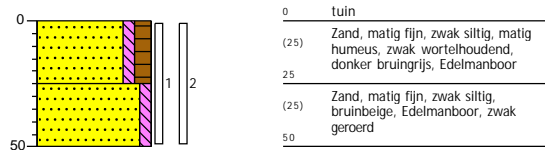
Boring: 071

Datum: 24-9-2020
 X-coördinaat: 115381,51
 Y-coördinaat: 499922,10



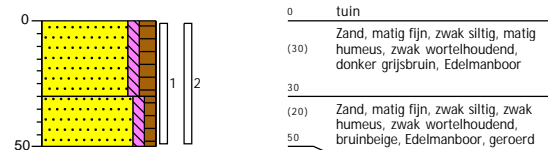
Boring: 072

Datum: 24-9-2020
 X-coördinaat: 115390,67
 Y-coördinaat: 499944,41



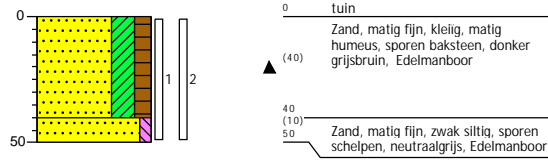
Boring: 073

Datum: 24-9-2020
 X-coördinaat: 115394,41
 Y-coördinaat: 499942,83



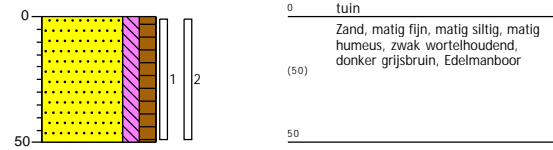
Boring: 074

Datum: 24-9-2020
 X-coördinaat: 115536,79
 Y-coördinaat: 499949,54



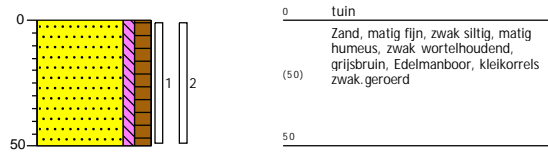
Boring: 075

Datum: 24-9-2020
 X-coördinaat: 115539,65
 Y-coördinaat: 499945,60



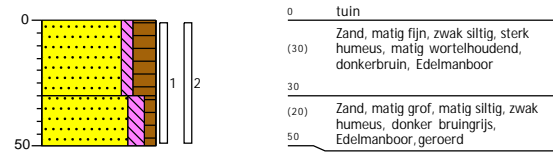
Boring: 076

Datum: 24-9-2020
 X-coördinaat: 115543,92
 Y-coördinaat: 499916,99



Boring: 077

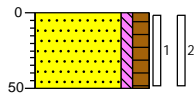
Datum: 24-9-2020
 X-coördinaat: 115539,82
 Y-coördinaat: 499918,42



Zuideinde 62 en 133

Boring: 056

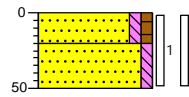
Datum: 7-12-2020
 Boormeester: pam
 X-coördinaat: 115887,04
 Y-coördinaat: 496843,12



0 tuin
 ▲ (50) Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
 50

Boring: 057

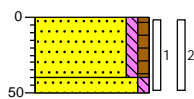
Datum: 7-12-2020
 Boormeester: pam
 X-coördinaat: 115888,92
 Y-coördinaat: 496846,03



0 tuin
 (20) Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
 (30) Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend, grijsbeige, Edelmanboor
 50

Boring: 058

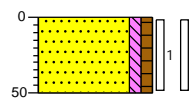
Datum: 7-12-2020
 Boormeester: pam
 X-coördinaat: 115830,76
 Y-coördinaat: 497113,54



0 gras
 ▲ (40) Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
 4n (10) 2v Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, grijsbeige, Edelmanboor
 50

Boring: 059

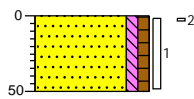
Datum: 7-12-2020
 Boormeester: pam
 X-coördinaat: 115834,79
 Y-coördinaat: 497115,59



0 gras
 ▲ (50) Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, bruingrijs, Edelmanboor, geroerd
 50

Boring: 060

Datum: 7-12-2020
 Boormeester: pam
 X-coördinaat: 115833,64
 Y-coördinaat: 497113,18



0 gras
 ▲ (50) Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, grijsbruin, Edelmanboor, 4x verplaatst ivm fundatie
 50

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

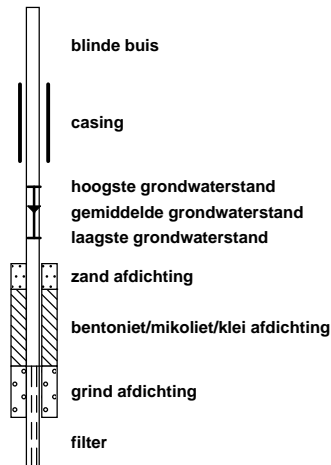
zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

Bijlage 3 Analysecertificaten

Veegcluster 6

Antea Nederland B.V.
T.a.v. de heer R. Koning
Postbus 10044
1301 AA ALMERE STAD

Uw kenmerk : 0458913.155-veegcluster 6
Ons kenmerk : Project 1035939
Validatieref. : 1035939_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SQBN-EOOB-XLBP-CNSI
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 22 mei 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1035939
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties

6329900 = M01 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/05/2020
Ontvangstdatum opdracht : 13/05/2020
Startdatum : 13/05/2020
Monstercode : 6329900
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	74,4
--------------	---	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	74
-------------	----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1035939
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
6329897 = 001-1 001 (0-50)
6329898 = 002-1 002 (0-50)
6329899 = 003-1 003 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/05/2020	12/05/2020	12/05/2020
Ontvangstdatum opdracht :	13/05/2020	13/05/2020	13/05/2020
Startdatum :	13/05/2020	13/05/2020	13/05/2020
Monstercode :	6329897	6329898	6329899
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	58,5	82,1	80,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	130	180	38
---------------	----------	-----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1035939
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1035939
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

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

Antea Nederland B.V.
T.a.v. de heer R. Koning
Postbus 10044
1301 AA ALMERE STAD

Uw kenmerk : 0458913.155-veegcluster 6
Ons kenmerk : Project 1053746
Validatieref. : 1053746_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BZOL-QWFP-QBAY-KGII
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 3 juli 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053746
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
 6373026 = M02 004 (0-50) 005 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/05/2020
Ontvangstdatum opdracht : 25/06/2020
Startdatum : 25/06/2020
Monstercode : 6373026
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) **uitgevoerd**
 S gewicht artefact g **n.v.t.**
 S soort artefact **n.v.t.**
 S voorbewerking AS3000 **uitgevoerd**

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % **84,3**

Anorganische parameters - metalen
 S lood (Pb) mg/kg ds **300**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053746
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
 6373024 = 004-1 004 (0-50)
 6373025 = 005-1 005 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	20/05/2020	20/05/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	25/06/2020	25/06/2020
Startdatum	:	25/06/2020	25/06/2020
Monstercode	:	6373024	6373025
Uw Matrix	:	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	77,4	82,4
--------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	200	420
---------------	----------	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053746
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1053746
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

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

Antea Nederland B.V.
T.a.v. de heer R. Koning
Postbus 10044
1301 AA ALMERE STAD

Uw kenmerk : 0458913.155-veegcluster 6
Ons kenmerk : Project 1057566
Validatieref. : 1057566_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HFLP-YCYO-LVMW-BMUM
Bijlage(n) : 7 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 13 juli 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1057566
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties

6382096 = M03 006 (0-50) 007 (0-50)

6382097 = M04 008 (0-50) 009 (0-50)

6382098 = M05 010 (0-50) 011 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/07/2020	02/07/2020	02/07/2020
Ontvangstdatum opdracht :	03/07/2020	03/07/2020	03/07/2020
Startdatum :	03/07/2020	03/07/2020	03/07/2020
Monstercode :	6382096	6382097	6382098
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	78,7	78,2	76,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	31	180	210
-------------	----------	----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1057566
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties

6382099 = M06 012 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50) 015 (0-50) 016 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/07/2020
Ontvangstdatum opdracht : 03/07/2020
Startdatum : 03/07/2020
Monstercode : 6382099
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	83,4
--------------	---	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	240
-------------	----------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1057566
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
6382085 = 006-1 006 (0-50)
6382086 = 007-1 007 (0-50)
6382087 = 008-1 008 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/07/2020	02/07/2020	02/07/2020
Ontvangstdatum opdracht :	03/07/2020	03/07/2020	03/07/2020
Startdatum :	03/07/2020	03/07/2020	03/07/2020
Monstercode :	6382085	6382086	6382087
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	79,8	82,0	76,4
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	86	16	310
---------------	----------	-----------	-----------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1057566
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
6382088 = 009-1 009 (0-50)
6382089 = 010-1 010 (0-50)
6382090 = 011-1 011 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/07/2020	02/07/2020	02/07/2020
Ontvangstdatum opdracht :	03/07/2020	03/07/2020	03/07/2020
Startdatum :	03/07/2020	03/07/2020	03/07/2020
Monstercode :	6382088	6382089	6382090
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	77,4	74,3	83,0
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	150	290	120
---------------	----------	------------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1057566
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
 6382091 = 012-1 012 (0-50)
 6382092 = 013-1 013 (0-50)
 6382093 = 014-1 014 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/07/2020	02/07/2020	02/07/2020
Ontvangstdatum opdracht :	03/07/2020	03/07/2020	03/07/2020
Startdatum :	03/07/2020	03/07/2020	03/07/2020
Monstercode :	6382091	6382092	6382093
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	77,6	92,8	69,6
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	300	27	34
---------------	----------	------------	-----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1057566
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
6382094 = 015-1 015 (0-50)
6382095 = 016-1 016 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	02/07/2020	02/07/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	03/07/2020	03/07/2020
Startdatum	:	03/07/2020	03/07/2020
Monstercode	:	6382094	6382095
Uw Matrix	:	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	83,2	75,4
--------------	---	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	150	230
---------------	----------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1057566
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1057566
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

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

Antea Nederland B.V.
T.a.v. de heer R. Koning
Postbus 10044
1301 AA ALMERE STAD

Uw kenmerk : 0458913.155-veegcluster 6
Ons kenmerk : Project 1060331
Validatieref. : 1060331_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FSYL-BBSV-PDAG-QVJW
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 15 juli 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1060331
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties

6388438 = M07 017 (0-50) 018 (0-50)
6388439 = M08 019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50)
6388440 = M09 022 (0-50) 023 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	07/07/2020	07/07/2020	07/07/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	09/07/2020	09/07/2020	09/07/2020
Startdatum	:	09/07/2020	09/07/2020	09/07/2020
Monstercode	:	6388438	6388439	6388440
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	71,6	75,6	89,3
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	61	53	14
-------------	----------	-----------	-----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1060331
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
 6388431 = 017-1 017 (0-50)
 6388432 = 018-1 018 (0-50)
 6388433 = 019-1 019 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/07/2020	07/07/2020	07/07/2020
Ontvangstdatum opdracht :	09/07/2020	09/07/2020	09/07/2020
Startdatum :	09/07/2020	09/07/2020	09/07/2020
Monstercode :	6388431	6388432	6388433
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	71,3	73,7	64,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	76	48	69
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1060331
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
 6388434 = 020-1 020 (0-50)
 6388435 = 021-1 021 (0-50)
 6388436 = 022-1 022 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/07/2020	07/07/2020	07/07/2020
Ontvangstdatum opdracht :	09/07/2020	09/07/2020	09/07/2020
Startdatum :	09/07/2020	09/07/2020	09/07/2020
Monstercode :	6388434	6388435	6388436
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	86,0	90,9	73,5
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	81	15	50
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1060331
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
6388437 = 023-1 023 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/07/2020
Ontvangstdatum opdracht : 09/07/2020
Startdatum : 09/07/2020
Monstercode : 6388437
Uw Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % **86,4**

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF mg/kg ds **32**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1060331
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1060331
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

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

Antea Nederland B.V.
T.a.v. de heer R. Koning
Postbus 10044
1301 AA ALMERE STAD

Uw kenmerk : 0458913.155-veegcluster 6
Ons kenmerk : Project 1062756
Validatieref. : 1062756_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JHWM-TVFC-XPTP-EXPZ
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 20 juli 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1062756
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties

6393985 = M10 024 (0-50) 025 (0-50)
6393986 = M11 026 (0-50) 027 (0-50) 028 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	14/07/2020	14/07/2020
Ontvangstdatum opdracht :	15/07/2020	15/07/2020
Startdatum :	15/07/2020	15/07/2020
Monstercode :	6393985	6393986
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	86,1	89,3
--------------	---	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	34
-------------	----------	----------------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1062756
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
6393980 = 024-1 024 (0-50)
6393981 = 025-1 025 (0-50)
6393982 = 026-1 026 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	14/07/2020	14/07/2020	14/07/2020
Ontvangstdatum opdracht :	15/07/2020	15/07/2020	15/07/2020
Startdatum :	15/07/2020	15/07/2020	15/07/2020
Monstercode :	6393980	6393981	6393982
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	89,0	74,8	83,5
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	< 10	24	45
---------------	----------	----------------	-----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1062756
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
 6393983 = 027-1 027 (0-50)
 6393984 = 028-1 028 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	14/07/2020	14/07/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	15/07/2020	15/07/2020
Startdatum	:	15/07/2020	15/07/2020
Monstercode	:	6393983	6393984
Uw Matrix	:	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	91,6	92,2
--------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	40	21
---------------	----------	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1062756
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1062756
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

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

Antea Nederland B.V.
T.a.v. de heer R. Koning
Postbus 10044
1301 AA ALMERE STAD

Uw kenmerk : 0458913.155-veegcluster 6
Ons kenmerk : Project 1063860
Validatieref. : 1063860_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: POKB-DOAH-WRBN-IXPA
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 22 juli 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1063860
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties

6396394 = M12 029 (0-50) 030 (0-50)
6396395 = M13 031 (0-50) 032 (0-50)
6396396 = M14 033 (0-50) 034 (0-50) 035 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	15/07/2020	16/07/2020	16/07/2020
Ontvangstdatum opdracht :	17/07/2020	17/07/2020	17/07/2020
Startdatum :	17/07/2020	17/07/2020	17/07/2020
Monstercode :	6396394	6396395	6396396
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	71,8	70,3	76,4
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	94	42	27
-------------	----------	-----------	-----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1063860
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
 6396397 = M15 036 (0-50) 037 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/07/2020
Ontvangstdatum opdracht : 17/07/2020
Startdatum : 17/07/2020
Monstercode : 6396397
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) **uitgevoerd**
 S gewicht artefact g **n.v.t.**
 S soort artefact **n.v.t.**
 S voorbewerking AS3000 **uitgevoerd**

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % **77,9**

Anorganische parameters - metalen
 S lood (Pb) mg/kg ds **90**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1063860
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
6396385 = 029-1 029 (0-50)
6396386 = 030-1 030 (0-50)
6396387 = 031-1 031 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	15/07/2020	15/07/2020	16/07/2020
Ontvangstdatum opdracht :	17/07/2020	17/07/2020	17/07/2020
Startdatum :	17/07/2020	17/07/2020	17/07/2020
Monstercode :	6396385	6396386	6396387
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	71,9	68,1	65,3
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	70	140	37
---------------	----------	-----------	------------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1063860
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
6396388 = 032-1 032 (0-50)
6396389 = 033-1 033 (0-50)
6396390 = 034-1 034 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/07/2020	16/07/2020	16/07/2020
Ontvangstdatum opdracht :	17/07/2020	17/07/2020	17/07/2020
Startdatum :	17/07/2020	17/07/2020	17/07/2020
Monstercode :	6396388	6396389	6396390
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	81,9	70,2	72,9
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	< 10	28	34
---------------	----------	----------------	-----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1063860
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
6396391 = 035-1 035 (0-50)
6396392 = 036-1 036 (0-50)
6396393 = 037-1 037 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/07/2020	16/07/2020	16/07/2020
Ontvangstdatum opdracht :	17/07/2020	17/07/2020	17/07/2020
Startdatum :	17/07/2020	17/07/2020	17/07/2020
Monstercode :	6396391	6396392	6396393
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	80,8	79,1	73,0
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	46	96	75
---------------	----------	-----------	-----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1063860
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1063860
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

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

Antea Nederland B.V.
T.a.v. de heer R. Koning
Postbus 10044
1301 AA ALMERE STAD

Uw kenmerk : 0458913.155-veegcluster 6
Ons kenmerk : Project 1066465
Validatieref. : 1066465_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HWHE-NVVA-OSSO-PVQR
Bijlage(n) : 7 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 29 juli 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066465
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties

6402863 = M17 040 (0-50) 041 (0-50)
6402864 = M18 042 (0-50) 043 (0-50) 044 (0-50)
6402865 = M19 046 (0-50) 050 (0-50) 051 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	22/07/2020	22/07/2020	22/07/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	24/07/2020	24/07/2020	24/07/2020
Startdatum	:	24/07/2020	24/07/2020	24/07/2020
Monstercode	:	6402863	6402864	6402865
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	88,6	73,2	71,0
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	350	420	38
-------------	----------	------------	------------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066465
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties

6402866 = M20 047 (0-50) 048 (0-50) 049 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/07/2020
Ontvangstdatum opdracht : 24/07/2020
Startdatum : 24/07/2020
Monstercode : 6402866
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	48,1
--------------	---	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	51
-------------	----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066465
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
6402852 = 040-1 040 (0-50)
6402853 = 041-1 041 (0-5)
6402854 = 042-1 042 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/07/2020	22/07/2020	22/07/2020
Ontvangstdatum opdracht :	24/07/2020	24/07/2020	24/07/2020
Startdatum :	24/07/2020	24/07/2020	24/07/2020
Monstercode :	6402852	6402853	6402854
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	90,3	66,9	72,7
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	< 10	1200	550
---------------	----------	----------------	-------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066465
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
6402855 = 043-1 043 (0-50)
6402856 = 044-1 044 (0-50)
6402857 = 046-1 046 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/07/2020	22/07/2020	22/07/2020
Ontvangstdatum opdracht :	24/07/2020	24/07/2020	24/07/2020
Startdatum :	24/07/2020	24/07/2020	24/07/2020
Monstercode :	6402855	6402856	6402857
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	79,2	55,4	66,6
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	360	280	33
---------------	----------	------------	------------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066465
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
6402858 = 047-1 047 (0-50)
6402859 = 048-1 048 (0-50)
6402860 = 049-1 049 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/07/2020	22/07/2020	22/07/2020
Ontvangstdatum opdracht :	24/07/2020	24/07/2020	24/07/2020
Startdatum :	24/07/2020	24/07/2020	24/07/2020
Monstercode :	6402858	6402859	6402860
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	60,3	56,0	52,2
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	28	35	41
---------------	----------	-----------	-----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066465
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
6402861 = 050-1 050 (0-50)
6402862 = 051-1 051 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	22/07/2020	22/07/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	24/07/2020	24/07/2020
Startdatum	:	24/07/2020	24/07/2020
Monstercode	:	6402861	6402862
Uw Matrix	:	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	65,8	67,7
--------------	---	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	53	40
---------------	----------	-----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066465
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1066465
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

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

Antea Nederland B.V.
T.a.v. de heer R. Koning
Postbus 10044
1301 AA ALMERE STAD

Uw kenmerk : 0458913.155-veegcluster 6
Ons kenmerk : Project 1067523
Validatieref. : 1067523_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CWJL-RDRB-GBZK-VUDC
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 31 juli 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1067523
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties

6405111 = M22 054 (0-50) 055 (0-50)

6405112 = M23 056 (0-50) 057 (0-50)

6405113 = M24 058 (0-50) 059 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/07/2020	23/07/2020	23/07/2020
Ontvangstdatum opdracht :	28/07/2020	28/07/2020	28/07/2020
Startdatum :	28/07/2020	28/07/2020	28/07/2020
Monstercode :	6405111	6405112	6405113
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	77,4	80,4	73,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	69	28	120
-------------	----------	----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1067523
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
6405105 = 054-1 054 (0-50)
6405106 = 055-1 055 (0-50)
6405107 = 056-1 056 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/07/2020	23/07/2020	23/07/2020
Ontvangstdatum opdracht :	28/07/2020	28/07/2020	28/07/2020
Startdatum :	28/07/2020	28/07/2020	28/07/2020
Monstercode :	6405105	6405106	6405107
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	70,4	82,2	76,5
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	68	69	26
---------------	----------	-----------	-----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1067523
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
6405108 = 057-1 057 (0-50)
6405109 = 058-1 058 (0-50)
6405110 = 059-1 059 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/07/2020	23/07/2020	23/07/2020
Ontvangstdatum opdracht :	28/07/2020	28/07/2020	28/07/2020
Startdatum :	28/07/2020	28/07/2020	28/07/2020
Monstercode :	6405108	6405109	6405110
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	76,7	59,8	79,6
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	60	110	180
---------------	----------	-----------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1067523
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland 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.

Antea Nederland B.V.
T.a.v. de heer R. Koning
Postbus 10044
1301 AA ALMERE STAD

Uw kenmerk : 0458913.155-veegcluster 6
Ons kenmerk : Project 1070733
Validatieref. : 1070733_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KVST-CQAN-XILC-FYWW
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 10 augustus 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1070733
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties

6412601 = M25 060 (0-50) 061 (0-50) 062 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/08/2020
Ontvangstdatum opdracht : 05/08/2020
Startdatum : 05/08/2020
Monstercode : 6412601
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	85,8
--------------	---	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	53
-------------	----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1070733
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
6412598 = 060-1 060 (0-50)
6412599 = 061-1 061 (0-50)
6412600 = 062-1 062 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/08/2020	03/08/2020	03/08/2020
Ontvangstdatum opdracht :	05/08/2020	05/08/2020	05/08/2020
Startdatum :	05/08/2020	05/08/2020	05/08/2020
Monstercode :	6412598	6412599	6412600
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	85,3	85,9	91,2
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	58	23	31
---------------	----------	-----------	-----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1070733
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1070733
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

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

Antea Nederland B.V.
T.a.v. de heer R. Koning
Postbus 10044
1301 AA ALMERE STAD

Uw kenmerk : 0458913.155-veegcluster 6
Ons kenmerk : Project 1072914
Validatieref. : 1072914_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: VQMH-KMSF-VNVO-RGVE
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 18 augustus 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1072914
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties

6417398 = M26 063 (0-50) 064 (0-50) 065 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/08/2020
Ontvangstdatum opdracht : 12/08/2020
Startdatum : 12/08/2020
Monstercode : 6417398
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	84,7
--------------	---	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	20
-------------	----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1072914
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
6417395 = 063-1 063 (0-50)
6417396 = 064-1 064 (0-50)
6417397 = 065-1 065 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/08/2020	12/08/2020	12/08/2020
Ontvangstdatum opdracht :	12/08/2020	12/08/2020	12/08/2020
Startdatum :	12/08/2020	12/08/2020	12/08/2020
Monstercode :	6417395	6417396	6417397
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	85,1	74,0	89,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	< 10	32	21
---------------	----------	------	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1072914
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1072914
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

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

Antea Nederland B.V.
T.a.v. de heer R. Koning
Postbus 10044
1301 AA ALMERE STAD

Uw kenmerk : 0458913.155-veegcluster 6
Ons kenmerk : Project 1093154
Validatieref. : 1093154_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BYTZ-KKCJ-CCBH-QSJM
Bijlage(n) : 7 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 2 oktober 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1093154
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties

6465861 = M27 066 (0-50) 067 (0-50)

6465862 = M28 068 (0-50) 069 (0-50)

6465863 = M29 070 (0-40) 071 (0-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/09/2020	24/09/2020	24/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	29/09/2020	29/09/2020	29/09/2020
Startdatum :	29/09/2020	29/09/2020	29/09/2020
Monstercode :	6465861	6465862	6465863
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	77,6	81,5	81,2
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	53	99	66
-------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1093154
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties

6465864 = M30 072 (0-50) 073 (0-50)

6465865 = M31 074 (0-50) 075 (0-50)

6465866 = M32 076 (0-50) 077 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/09/2020	24/09/2020	24/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	29/09/2020	29/09/2020	29/09/2020
Startdatum :	29/09/2020	29/09/2020	29/09/2020
Monstercode :	6465864	6465865	6465866
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	78,2	65,1	66,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	92	36	41
-------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1093154
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
 6465849 = 066-1 066 (0-50)
 6465850 = 067-1 067 (0-50)
 6465851 = 068-1 068 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/09/2020	23/09/2020	24/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	29/09/2020	29/09/2020	29/09/2020
Startdatum :	29/09/2020	29/09/2020	29/09/2020
Monstercode :	6465849	6465850	6465851
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	79,0	73,5	77,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	23	70	84
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1093154
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
 6465852 = 069-1 069 (0-50)
 6465853 = 070-1 070 (0-40)
 6465854 = 071-1 071 (0-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	24/09/2020	24/09/2020	24/09/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	29/09/2020	29/09/2020	29/09/2020
Startdatum	:	29/09/2020	29/09/2020	29/09/2020
Monstercode	:	6465852	6465853	6465854
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	82,1	86,6	85,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	51	38	< 10
---------------	----------	----	----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1093154
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
 6465855 = 072-1 072 (0-50)
 6465856 = 073-1 073 (0-50)
 6465857 = 074-1 074 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	24/09/2020	24/09/2020	24/09/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	29/09/2020	29/09/2020	29/09/2020
Startdatum	:	29/09/2020	29/09/2020	29/09/2020
Monstercode	:	6465855	6465856	6465857
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	73,0	77,1	67,5
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	57	54	< 10
---------------	----------	----	----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1093154
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
 6465858 = 075-1 075 (0-50)
 6465859 = 076-1 076 (0-50)
 6465860 = 077-1 077 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/09/2020	24/09/2020	24/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	29/09/2020	29/09/2020	29/09/2020
Startdatum :	29/09/2020	29/09/2020	29/09/2020
Monstercode :	6465858	6465859	6465860
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	64,8	73,4	58,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	18	10	66
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1093154
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1093154
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbereiding AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
 Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
 Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1067523
Uw Project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbereiding AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
 Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
 Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

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

Antea Nederland B.V.
T.a.v. de heer R. Koning
Postbus 10044
1301 AA ALMERE STAD

Uw kenmerk : 0458913.155-veegcluster 6
Ons kenmerk : Project 1098682
Validatieref. : 1098682_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GGBT-CQQV-LVKV-VOMV
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 16 oktober 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1098682
Uw project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
6479629 = M33 078 (0-50) 079 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/10/2020
Ontvangstdatum opdracht : 12/10/2020
Startdatum : 12/10/2020
Monstercode : 6479629
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) **uitgevoerd**
 S gewicht artefact g **n.v.t.**
 S soort artefact **n.v.t.**
 S voorbewerking AS3000 **uitgevoerd**

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % **66,1**

Anorganische parameters - metalen
 S lood (Pb) mg/kg ds **76**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1098682
Uw project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
 6479627 = 078-1 078 (0-50)
 6479628 = 079-1 079 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/10/2020	07/10/2020
Ontvangstdatum opdracht :	12/10/2020	12/10/2020
Startdatum :	12/10/2020	12/10/2020
Monstercode :	6479627	6479628
Uw Matrix :	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	62,2	68,1
--------------	---	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	140	180
---------------	----------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1098682
Uw project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland 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 : 1098682
Uw project omschrijving : 0458913.155-veegcluster 6
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

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

Zuideinde 62 en 133

Antea Nederland B.V.
T.a.v. de heer R. Koning
Postbus 10044
1301 AA ALMERE STAD

Uw kenmerk : 0465046.120-veegcluster 7
Ons kenmerk : Project 1126239
Validatieref. : 1126239_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NVRG-WNYU-RERQ-ABID
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 14 december 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1126239
Uw project omschrijving : 0465046.120-veegcluster 7
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties

6554769 = M20 056 (0-50) 057 (0-50)
6554770 = M21 058 (0-50) 059 (0-50) 060 (0-5)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/12/2020	07/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	08/12/2020	08/12/2020
Startdatum :	08/12/2020	08/12/2020
Monstercode :	6554769	6554770
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	79,9	77,3
--------------	---	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	460	250
-------------	----------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1126239
Uw project omschrijving : 0465046.120-veegcluster 7
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
 6554764 = 056-1 056 (0-50)
 6554765 = 057-1 057 (0-50)
 6554766 = 058-1 058 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/12/2020	07/12/2020	07/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	08/12/2020	08/12/2020	08/12/2020
Startdatum :	08/12/2020	08/12/2020	08/12/2020
Monstercode :	6554764	6554765	6554766
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	71,2	90,0	79,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1000	11	300
---------------	----------	------	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1126239
Uw project omschrijving : 0465046.120-veegcluster 7
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Uw Monsterreferenties
 6554767 = 059-1 059 (0-50)
 6554768 = 060-1 060 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	07/12/2020	07/12/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	08/12/2020	08/12/2020
Startdatum	:	08/12/2020	08/12/2020
Monstercode	:	6554767	6554768
Uw Matrix	:	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	77,5	79,8
--------------	---	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	220	280
---------------	----------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1126239
Uw project omschrijving : 0465046.120-veegcluster 7
Opdrachtgever : Antea Nederland 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 : 1126239
Uw project omschrijving : 0465046.120-veegcluster 7
Opdrachtgever : Antea Nederland B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

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 4 Zaans saneringscriterium voor met lood
verontreinigde bodem**

Lijst van gebruikte afkortingen:

Wbb	Wet bodembescherming
IQ	intelligentiequotiënt
GGD	Gemeenschappelijke Gezondheids Dienst
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
I&M	ministerie van Infrastructuur en Milieu
WEB	Wergroep bodem
VNG	Vereniging van Nederlandse gemeenten
JECFA	Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives
mg/kg	milligram per kilogram grond
US EPA	United States Environmental Protection Agency

1 Zaanstad neemt het gezondheidsrisico ten gevolge van diffuus lood in de bodem serieus

De oude bebouwde gebieden van Zaanstad hebben een met lood verontreinigde bodem. Dit type verontreiniging is ontstaan door veel verschillende bronnen waardoor niet van één specifieke bron maar van een diffuse belasting van de bodem gesproken moet worden. Hierin is Zaanstad niet uniek: in veel oude binnensteden komt lood verhoogd voor. Wel bijzonder zijn de hoge gehalten aan diffuus lood in de Zaanstreek, die de interventiewaarden soms ver overschrijden. Dit komt door de voormalige loodwitindustrie en de gebruikte ophogingsmaterialen door de jaren heen.

Lood is een giftig metaal en kan vooral de gezondheid van kinderen maar ook die van volwassenen beïnvloeden. De laatste decennia is blootstelling aan lood flink afgenomen door het beëindigen van het gebruik van gelode benzine, loodhoudende verf en door loden waterleidingen te vervangen. De blootstellingsroutes die nog overblijven zijn bodemverontreiniging en incidenteel loden waterleidingen.

Zaanstad neemt de mogelijke gezondheidsrisico's door lood in de bodem serieus. De voorlichting aan bewoners over lood en de eigen handelingsperspectieven om blootstelling tegen te gaan is eind 2015 gestart. Zaanstad vervult hierin inmiddels een voortrekkersrol in Nederland. De planmatige aanpak van onderzoek en sanering door Zaanstad en de aanpak van de problematiek door inzet van een subsidieregeling vormen qua inzet, capaciteit en financiën een belangrijk onderdeel van het Zaans bodemprogramma 2016-2020.

Om helder te kunnen communiceren naar bewoners toe moeten een aantal zaken rond de loodnorm verduidelijkt worden. B&W van de gemeente Zaanstad is in augustus 2016 akkoord gegaan met het opstellen van een Zaanse norm voor lood waarboven moet worden gesaneerd (kenmerk 2016/134290). Deze waarde wordt hierna aangeduid met Zaans saneringscriterium. Zaanstad wacht de discussie over de landelijke normstelling niet af en stelt een eigen Zaans saneringscriterium voor lood op.

2 Zaanstad kiest voor helderheid over de beoordeling van lood

Bij de beoordeling van subsidie aanvragen, of de terugkoppeling van de onderzoeksresultaten aan bewoners in het geval van de planmatige aanpak door de gemeente, moet Zaanstad (in samenwerking met de GGD) aan bewoners en betrokkenen duidelijkheid kunnen verschaffen over

de gezondheidsrisico's en noodzaak tot sanerende maatregelen. Hiervoor dient het saneringscriterium voor lood helder te zijn, en niet tot discussie te leiden.

Het uitvoeren van onderzoek en saneringen in tuinen van particulieren zal naar verwachting gevoelig liggen. Om maatschappelijke onrust te voorkomen is het belangrijk dat er duidelijkheid is over de beoordeling van de ernst en gezondheidsrisico's van verontreiniging met lood in de bodem.

Momenteel is dit landelijk niet het geval. Sinds het verschijnen van het RIVM rapport¹ over diffuus lood eind 2015 is onduidelijk tot welk gehalte aan lood in de bodem gebruiksaanwijzingen voldoende bescherming bieden en wat de grens is waarboven gesaneerd moet worden. Landelijke ontwikkelingen hierin zijn gaande.

Momenteel ligt de landelijke interventiewaarde voor lood op 530 mg/kg. De interventiewaarde is op basis van de Wet bodembescherming (Wbb) formeel de norm waarboven risico's mogelijk zijn, de sanering van een geval van ernstige bodemverontreiniging als spoedeisend kan worden beschikt, en (juridisch) een sanering kan worden afgedwongen. Uit het RIVM onderzoek blijkt dat er ook onder de interventiewaarde al IQ punten verlies op kan treden door blootstelling aan lood in de bodem. Volgens het landelijke GGD advies², dat is verschenen als reactie op het RIVM rapport is de interventiewaarde nog veel te hoog om te kunnen stellen dat er geen IQ-verlies optreedt. De landelijke GGD pleit voor een zo laag mogelijke loodwaarde in de bodem en voor een gezondheidkundige risicowaarde (saneringsurgentie, maximale waarde) van 370 mg/kg.

De landelijke en regionale GGD's, het RIVM en het ministerie van I&M willen/kunnen niet aangeven tot welke waarde gebruiksaanwijzingen om blootstelling aan lood in de bodem tegen te gaan voldoende zijn, en boven welke waarde ook met inachtneming van deze handreikingen gezondheidsrisico's kunnen optreden.

Zaanstad neemt deel aan de landelijke projectgroep diffuus lood. Deze stemt problemen en oplossingen onderling af, en probeert via de landelijke gremia zoals WEB en VNG onder andere over de normen van I&M helderheid te krijgen. Naar verwachting zal er in 2017 geen landelijke duidelijkheid komen over de interpretatie van de loodnorm. Dit zou betekenen dat het uitvoeringsprogramma niet eerder dan in 2018 of later van start kan gaan, als de landelijke ontwikkelingen worden afgewacht. Het ministerie van I&M staat nu nog op het standpunt dat er in het geheel geen aanpassing van de loodnorm komt en ook geen saneringsnorm. Om geen jaar vertraging (of meer) in de uitvoering op te lopen heeft Zaanstad er voor gekozen een eigen lokaal saneringscriterium te ontwikkelen.

De mogelijkheid bestaat dat als er (op termijn tóch) een landelijke norm voor sanering van lood gaat komen, deze afwijkt van het eigen Zaanse saneringscriterium. Als de landelijke norm lager en strenger is dan het Zaanse saneringscriterium, kan zich de situatie voordoen dat tuinen bij particulieren niet gesaneerd worden volgens het Zaanse saneringscriterium, terwijl dit wel zou moeten volgens de landelijke norm. In het verleden heeft dit gespeeld in een aantal gemeenten met een eigen loodnorm en niet tot juridische problemen geleid. Als het Zaanse norm strenger is dan de landelijke norm zou Zaanstad méér hebben gesaneerd dan op basis van landelijke regels zou moeten. Zodra landelijke ontwikkelingen zijn uitgekristalliseerd, kan Zaanstad hier in een later stadium desgewenst weer bij aanhaken.

3 Het Zaanse saneringscriterium voor lood geeft invulling aan het convenant bodem en ondergrond

In maart 2015 is het convenant bodem en ondergrond 2016-2020 door IPO, VNG, I&M, en UVW ondertekend. Hierin staan met betrekking tot diffuse verontreiniging twee artikelen:

7.1 De Bevoegde overheden Wbb bewerkstelligen, voor zover dat nog niet is gebeurd en voor zover nodig in samenwerking met de gemeenten die geen Bevoegde overheid Wbb zijn, dat in gebieden met diffuse bodemverontreiniging met onaanvaardbare humane risico's helderheid bestaat over in dat gebied op te volgen gebruiksadviezen, teneinde deze risico's te minimaliseren. Zij leggen gebruiksadviezen vast in voor een ieder raadpleegbare documenten. Zij stellen voorts beleid op voor werkzaamheden in deze gebieden die het risico op blootstelling of verplaatsing vergroten, zoals graafwerkzaamheden.

7.2 Indien in een gebied met diffuse bodemverontreiniging onaanvaardbare humane risico's aanwezig blijken te zijn en deze risico's niet door het opvolgen van gebruiksadviezen tot een aanvaardbaar niveau kunnen worden teruggebracht, dragen de Bevoegde overheden Wbb ervoor zorg dat deze risico's zo spoedig mogelijk worden beheerst. Voor het definitief wegnemen van de risico's wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van natuurlijke momenten, zoals herontwikkeling. De Bevoegde overheden Wbb die het betreft nemen de aanpak van deze verontreiniging in hun programmering op.

Het Zaanse saneringscriterium voor lood haakt aan op artikel 7.2 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.

4 Rotterdam en Amsterdam gaan evenals Zaanstad een lokale criterium voor sanering hanteren

Een eigen gemeentelijke saneringscriterium hanteren is niet geheel nieuw. Afgelopen jaren hanteerden Amsterdam, Rotterdam en Haarlem ook een eigen criterium voor lood. Deze zijn ingetrokken naar aanleiding van de RIVM rapportage over lood uit 2015, waaruit bleek dat de blootstellingsrisico's van lood groter zijn dan voorheen verwacht.

Evenals Zaanstad zijn Amsterdam en Rotterdam momenteel bezig met een eigen saneringscriterium (Rotterdam noemt het prioriteringswaarde) voor lood te ontwikkelen. Zaanstad neemt hier via de landelijke overleggen en langs directe lijnen op ambtelijk niveau kennis van.

Rotterdam hanteert voorlopig een prioriteringswaarde van 750 mg/kg waarboven sanering volgens de gemeente met voorrang nodig is. De waarde dient om sanering van sterk met lood vervuilde locaties te prioriteren in verband met het verwachte tekort van voor bodemsanering bedoelde Rijksmiddelen. De Rotterdamse norm van 750 mg/kg is beleidsmatig opgesteld en is niet gezondheidskundig onderbouwd.

Amsterdam zal vooralsnog als saneringscriterium voor lood in de bodem bij woningen met tuin in vooroorlogs gebied 1050 mg/kg blijven hanteren conform de Nota bodembeheer. De gemeente laat de keuze om te saneren boven de door de landelijke GGD advieswaarde van 370 mg/kg en tot deze norm van 1050 mg/kg vooralsnog aan de eigenaar. Ambtelijk wordt onderzocht hoe de nieuwe inzichten rond lood het beste kunnen worden verwerkt.

Zaanstad wisselt actief informatie uit met Amsterdam en met Rotterdam over elkaars aanpak en voortgang. Andere overheden zijn voor zover bekend niet bezig met een eigen saneringscriterium en

hanteren de landelijke norm. Ze hebben een minder groot probleem met lood in de bodem en/of pakken het probleem niet actief op en nemen een meer afwachtende houding aan. De saneringscriteria voor diffuus lood kunnen dus sterk verschillen tussen gemeenten en provincies.

In de toekomst kan het in het kader van de Omgevingswet meer gangbaar worden eigen normen vast te stellen die afwijken van de landelijke normen.

5 De juridische basis voor de Zaanse norm is gelegen in de Circulaire bodemsanering

De Circulaire bodemsanering (Staatscourant 2013 nr. 16675 27 juni 2013) beschrijft onder andere de stapsgewijze systematiek waarmee kan worden bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor de mens, voor het ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging in het grondwater. Op basis van de volgens deze systematiek bepaalde risico's kan worden vastgesteld of bodemsanering al dan niet met spoed dient te worden uitgevoerd. Als hulpmiddel bij het vaststellen van de risico's wordt gebruik gemaakt van een computermodel genaamd Sanscrit.

De stapsgewijze systematiek voor het bepalen van de risico's van bodemverontreiniging omschrijft drie stappen:

1) stap 1: Vaststellen geval van ernstige verontreiniging

In de eerste stap wordt op basis van het bodemonderzoek vastgesteld of er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m³ bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. De interventiewaarde betreft de waarde die aangeeft bij welke concentratie sprake is van ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier. De interventiewaarden zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering.

2) Stap 2: Standaard risicobeoordeling

De tweede stap is een generieke modelberekening met Sanscrit. De modelberekening kan worden uitgevoerd op basis van de resultaten van uitgevoerd bodemonderzoek. Er wordt onderscheid gemaakt in risico's voor de mens, voor het ecosysteem en van verspreiding van de verontreiniging. Daar de modelberekeningen generiek zijn, zijn de modelparameters aan de veilige kant gekozen.

3) Stap3: Locatiespecifieke risicobeoordeling

De derde stap bestaat uit aanvullende metingen en/of aanvullende modelberekeningen. Het is mogelijk om specifieke blootstellingsroutes aan of uit te schakelen. De derde stap wordt daarmee meer locatiespecifiek. Stap 3 kan worden uitgevoerd als er op basis van de generieke modelberekening is geconcludeerd dat er sprake is van onaanvaardbare risico's terwijl men het idee heeft dat er in werkelijkheid geen sprake is van onaanvaardbare risico's. Een dergelijke situatie kan ontstaan doordat de modelparameters (zoals biobeschikbaarheid en groningestie) te conservatief zijn ingesteld ten opzichte van de werkelijke situatie. Als stap 3 is uitgevoerd dient het bevoegd gezag de conclusie omtrent spoed te baseren op de resultaten uit stap 3.

Indien in stap 3 een gewijzigde groningestie wordt ingevoerd, moet er een samenhang zijn met communicatie over gebruiksaanwijzingen: de bewoners moeten weten dat ze hun tuin niet zo moeten inrichten dat er veel contact zal zijn met de bodem. Het bevoegd gezag kan, in overleg met de GGD, haar eigen locatiespecifieke keuze onderbouwen.

Zaanstad geeft met het Zaanse saneringscriterium voor lood invulling aan stap 3, de locatiespecifieke risicobeoordeling volgens de circulaire bodembescherming. In de bijlage is beschreven welke locatiespecifieke modelparameters zijn gehanteerd.

6 Communicatie over gebruiksadviezen blijft nu en in de toekomst belangrijk

Sinds eind 2015 is de voorlichtingscampagne 'Let op lood' gestart, gericht op ouders van jonge kinderen. De campagne is tot stand gekomen in samenwerking met de regionale GGD. Gebruiksadviezen (tips) die hierin worden gegeven om contact met vervuilde grond tegen te gaan zijn:

- Leg gras, tegels of een schone laag grond aan op plekken waar kinderen spelen. Of kies voor een zandbak met schoon zand.
- Laat uw kinderen hun handen wassen na het buitenspelen.
- Was ook zelf uw handen na het tuinieren in eigen tuin en voor het eten.
- Kweek groente in plantenbakken met schone teelaarde.
- Was zelfgekweekte groenten en fruit grondig.
- Ga de inloop van grond in huis tegen door schoenen uit te doen bij het naar binnen lopen.
- Stofzuig regelmatig uw huis, vooral als u of uw kinderen regelmatig met grond het huis inkomen.

Communicatie speelt ook in het vervolg van de let op de 'Let op lood' campagne een belangrijke rol. De GGD Zaanstreek-Waterland wijst in een reactie op het Zaanse saneringscriterium voor lood eveneens op het belang van communicatie. Wanneer Zaanstad vanaf 2017 planmatig onderzoek gaat uitvoeren bij mensen in de tuin kan dit bij hen tot vragen en zorgen leiden. Het gaat immers om hun eigen gezondheid en dat van hun kinderen, en om hun bezit. Hierom wordt bij de uitvoering van het project nauw samengewerkt met de afdeling communicatie en is door deze afdeling een communicatieplan opgesteld. Het plan beschrijft op hoofdlijnen de wijze waarop inwoners worden geïnformeerd en betrokken bij het traject van onderzoek en (indien nodig) sanering.

Op de lange termijn worden gebruiksadviezen geborgd door:

- kadastrale registratie van beschikkingen op bodemonderzoeken
- kadastrale registratie van subsidiebeschikkingen in het kader van diffuus lood
- gebruiksadviezen opnemen in de standaardtekst van brieven indien verontreiniging met lood is aangetoond
- gebruiksadviezen "pop-up" bij raadplegen van het bodemloket
- verspreiding van flyers ('Let op lood' campagne) bij de aankondiging van bodemonderzoeken naar lood

7 Het Zaanse saneringscriterium voor lood: 800 mg/kg voor bestaande situaties van woningen met tuin

Bestaande situaties met ongewijzigde functie als wonen met tuin:

Het Zaanse saneringscriterium dient voor de beoordeling van gezondheidsrisico's door lood in de bodem in bestaande situaties van woningen met tuin. Het saneringscriterium is zo veel als mogelijk gezondheidskundig onderbouwd en vervolgens beleidsmatig afgerond. Een toelichting op de afleiding van het Zaanse saneringscriterium van 800 mg/kg is gegeven in de bijlage.

Het Zaanse saneringscriterium voor lood is tot stand gekomen door aanpassingen aan modelparameters in het landelijk gehanteerde computermodel Sanscrit dat wordt gehanteerd om blootstelling aan bodemverontreiniging en de risico's hiervan te bepalen.

Op basis van een literatuurstudie zijn de parameters gewasconsumptie, de biobeschikbaarheidsfactor, de inname van limiet en ingestie aangepast ten opzichte van het standaard scenario (zie voor een toelichting op de parameters de bijlage).

Het Zaanse saneringscriterium voor lood van 800 mg/kg lood in de bodem voorziet in bescherming tegen gezondheidsrisico's indien mensen de gebruiksadviezen opvolgen om contact met vervuilde grond tegen te gaan. Door het in acht nemen van de gebruiksadviezen is er bij het afleiden van het saneringscriterium van uit gegaan dat geen gewasconsumptie van groenten en fruit geteeld op eigen vervuilde grond plaatsvindt. Ook vindt minder inname (ingestie) van vervuilde grond plaats door het opvolgen van gebruiksadviezen. Er vindt dan geen overschrijding plaats van de nieuw voorgestelde strengere inname limiet voor lood (1,9 µg/kg lg/dag).

Zaanstad heeft de GGD Zaanstreek-Waterland om een reactie op het voorgestelde Zaanse saneringscriterium voor lood gevraagd.

Het GGD advies volgt de lijn van het bodemconvenant en de circulaire bodemsanering: De GGD wijst er op dat onder het Zaanse saneringscriterium voor lood mogelijk gezondheidsrisico's aanwezig zijn als gebruiksadviezen om maatregelen te nemen om blootstelling te voorkomen niet worden opgevolgd. Bewoners hebben hierin hun eigen verantwoordelijkheid en zullen hier ook op gewezen worden.

De volledige reactie van de GGD is in de bijlage opgenomen.

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 inzicht bereikt
 - De inname limiet van lood is gesteld op 1,9 microgram/kg lichaamsgewicht/dag, de waarde waarboven de blootstelling door JECFA⁶ wordt aangeduid als 'of concern'
- Het Zaanse saneringscriterium voorziet in bescherming tegen een overschrijding van de nieuw voorgestelde strengere inname limiet voor lood (1,9 µg/kg lg/dag) bij inname (ingestie) van 50 mg vervuilde grond per dag. Dit is de helft van de hoeveelheid grond die standaard bij de oude landelijke norm wordt gehanteerd (100 mg/dag) en die een kind volgens onderzoek gemiddeld per dag kan binnen krijgen bij het buiten spelen. De halvering van de ingestie van grond is mogelijk door het opvolgen van gebruiksadviezen.
- Op basis van de Zaanse saneringsnorm (800 mg/kg) hoeven in Zaanstad minder locaties te worden gesaneerd dan op basis van de huidige interventiewaarde (530 mg/kg)
- De reductie van het aantal te saneren locaties bedraagt gemiddeld circa 25% t.o.v. het aantal saneringen bij overschrijding van de huidige interventiewaarde
- Doordat minder locaties gesaneerd hoeven te worden, kan een groter deel van het probleem worden aangepakt met de omvangrijke maar desondanks te beperkte financiële middelen die Zaanstad hiervoor heeft ontvangen van de Rijksoverheid, en kan de focus komen te liggen op de meest vervuilde – en daarmee meest risicovolle- locaties.
- De voorlichting / kennis over gebruiksadviezen moet goed worden geborgd bij locaties waar de landelijke GGD advieswaarde (370 mg/kg) en de landelijke I-waarde (530 mg/kg) worden overschreden, maar die niet worden gesaneerd omdat gehalten onder het Zaanse saneringscriterium (800 mg/kg) liggen.
- Het Zaanse saneringscriterium kan worden heroverwogen bij landelijke wijziging van de norm, landelijke beleidswijzigingen of nieuwe inzichten.

Bijlage: Getalsmatige toelichting op het Zaanse saneringscriterium voor met lood verontreinigde bodem (800 mg/kg)

Het Zaanse saneringscriterium voor lood is tot stand gekomen door aanpassingen aan de standaard modelparameters in het landelijk gehanteerde computermodel (Sanscrit) dat wordt gehanteerd om blootstelling aan verontreiniging en risico's te bepalen. Volgens het standaard scenario is de grens waarboven gezondheidsrisico's kunnen optreden bij gebruik als wonen met tuin gelijk aan 565 mg/kg. Voor het afleiden van het Zaanse saneringscriterium zijn een aantal parameters ten opzichte van het standaard scenario aangepast op basis van literatuurstudie en recent verkregen consensus tussen RIVM en landelijke GGD hierover. Hieronder worden deze parameters en aanpassingen hierop toegelicht.

Relatieve biobeschikbaarheid

De relatieve biobeschikbaarheid geeft het gemak aan waarmee het lood door het lichaam wordt opgenomen. De biobeschikbaarheidsfactor (BBF) is de fractie van de verontreiniging die vanuit de bodem beschikbaar is voor opname in het bloed.

De parameter BBF is aangepast van 0,74 (standaard waarde in Sanscrit) naar 0,7. Dit is een afgerond gemiddelde van resultaten uit diverse onderzoeken hiernaar. RIVM en de landelijke GGD hebben hierover recent overeenstemming gevonden^{1,2}.

Gewasconsumptie

In Sanscrit wordt bij de functie wonen met tuin standaard uitgegaan dat 10% van de consumptie van groenten gewassen uit de eigen tuin betreft. Door gebruiksadviezen wordt het aandeel van de consumptie van gewassen die geteeld zijn op vervuilde grond uit eigen tuin geminimaliseerd en gereduceerd tot 0. Hierdoor worden mensen niet meer via deze route blootgesteld aan lood. Groenten voor eigen consumptie kunnen nog wel eigen tuin geteeld worden in een laag schone teelaarde of in bakken met schone grond.

Inname limiet / maximaal toelaatbaar risiconiveau

In Sanscrit wordt nog een maximaal toelaatbaar risiconiveau voor de mens (MTR_{humanaan}) van 2,8 microgram/kg lg/dag (^{voetnoot 1}) gehanteerd. Het MTR_{humanaan} is vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013. Destijds is deze MTR_{humanaan} gekozen op basis van een pragmatische beleidsmatige afweging: bij deze MTR kon de interventiewaarde gelijk blijven. Er lag geen gezondheidskundige onderbouwing aan ten grondslag, behalve dat het lager is dan de TDI (Tolerable Daily Intake) die volgens European Food Safety Authority (EFSA) niet meer moet worden gebruikt².

De EFSA heeft een Bench Mark Dose Level (BMDL) voor lood vastgesteld: een stijging van 12 microgram lood per liter bloed geeft 1 IQ-punt daling. De JECFA3 stelt het volgende²:

- Een loodblootstelling onder 0,3 microgram/kg lg/dag (0,5 IQ-punt daling) is 'negligible'.
- Een loodblootstelling boven 1,9 microgram/kg lg/dag (3 IQ-punt daling) is 'of concern'

De inname limiet van 1,9 µg/kg lg/dag waarboven de blootstelling als 'of concern' wordt betiteld is gehanteerd als parameter bij het afleiden van het Zaanse saneringscriterium.

Grondingestie

De grondingestie is de hoeveelheid grond die iemand binnenkrijgt door direct contact met de bodem buitenshuis en door binnenshuis contact met stof en binnengewaaide/binnengelopen grond. In Sanscrit wordt standaard uitgegaan van een inname door kinderen van 100 mg grond per dag (en volwassenen 50 mg/dag) bij gebruik van de bodem als wonen met tuin, moestuin of speeltuin. Dit kan

¹ De eenheid µg/kg lg/dag wil zeggen: microgram per kilo lichaamsgewicht, per dag. Standaard wordt uitgegaan van een lichaamsgewicht van 15 kilo voor een kind van 6 jaar.

op sommige dagen meer zijn en op andere dagen minder, bijvoorbeeld wanneer een kind een dag niet buiten speelt. Deze hoeveelheden komen overeen met de waarden die door de US EPA worden geadviseerd. Voor scenario's met weinig bodemcontact (natuur, bebouwing, infrastructuur, industrie) wordt in sanscrit een jaargemiddelde ingestie van 20 mg/d gehanteerd. De keuze om de groningestie met een factor 5 te verlagen heeft geen uitgebreide wetenschappelijke onderbouwing. Wel is duidelijk dat de frequentie van het verblijf op de locatie lager is en de blootstelling aan stof binnenshuis door inlopen en inwaaien niet optreedt in tegenstelling tot bij de scenario's waarin meer contact met de bodem optreedt.

Door het opvolgen van gebruiksadviezen neemt ingestie van vervuilde grond af. Voor het afleiden van het Zaans saneringscriterium zijn een aantal gereduceerde waarden voor groningestie doorgerekend (zie tabel 1 en 2).

Doorrekenen van aangepaste parameters

De formule voor de berekening van de blootstelling is als volgt⁴:

$$DB_{ig} = (GI_k * C_t * BB) / 1000 * LG_k$$

Waarbij:

DB_{ig}	Dagelijkse blootstelling via groningestie [$\mu\text{g}/\text{d}$]
GI_k	Dagelijkse hoeveelheid groningestie [mg/d]
C_t	Concentratie lood totaal [mg/kg]
BB	Relatieve biobeschikbaarheid
LG_k	Lichaamsgewicht kind [15 kg]

In tabel 1 is voor verschillende hoeveelheden aan ingestie doorgerekend wat het bijbehorende gehalte aan lood in de grond zou zijn waarboven gezondheidsrisico's kunnen ontstaan, bij de voorgestelde aangepaste inname limiet van 1,9 $\mu\text{g}/\text{kg}$ lg/dag. Tabel 2 is doorgerekend voor de huidige standaard inname limiet en toegevoegd ter vergelijking met de huidige standaard parameters in Sanscrit.

In de tabellen is tevens aangegeven hoe groot de kans statistisch gezien is dat de berekende limiet aan loodgehalten wordt aangetroffen tijdens bodemonderzoek in de zones B1 en B2 van de bodemkwaliteitskaart. Het betreft de oude bebouwde gebieden langs de Zaan en de dorpslinten van Westzaan en Assendelft. In deze zones B1 en B2 gaat Zaanstad vanaf 2017 planmatig bodemonderzoek en sanering uitvoeren bij woningen met tuin.

De meest rechtse kolom geeft aan wat het verschil is in de prognose van het aantal te saneren tuinen als de berekende limiet aan loodgehalte wordt gehanteerd in plaats van de huidige landelijke norm (de interventiewaarde). Het betreft een grove schatting op basis van de statistische gegevens bij de bodemkwaliteitskaart uit de Nota bodembeheer Zaanstad 2013-2017.

Tabel 1: Gehalten waarboven volgens voorgestelde inname limiet (1,9 µg/kg lg/dag) risico's ontstaan ('level of concern' volgens JECFA)

scenario wonen met tuin	Bio-beschikbaarheid factor	Fractie consumptie blad- en knolgewas uit eigen tuin	Ingestie van grond door kind (mg/dag)	Limiet loodgehalte in de grond (mg/kg)	Kans dat limiet in de grond wordt overschreden volgens bodemkwaliteitskaart	Reductie aantal te saneren tuinen tov sanering bij huidige I-waarde (I=530 mg lood)
Standaard ingestie, aangepaste parameters (nieuwe norm?)	0,7	0	100	410	B1 25-50% B2 20%	Toename van 5-10%
25 % reductie ingestie, aangepaste parameters	0,7	0	75	543	B1 20% B2 10%	Geen / nauwelijks toename
50% reductie ingestie, aangepaste parameters	0,7	0	50	814	B1 10-20% B2 5-10%	Kwart van de locaties > I valt af (afname 0-50%)

Tabel 2 : Gehalten waarboven volgens huidige inname limiet in Sanscrit (2,8 µg/kg lg/dag) risico's ontstaan

scenario wonen met tuin	Bio- beschikbaarheid Factor (BBF)	Fractie consumptie blad- en knolgewas uit eigen tuin	Ingestie van grond door kind (mg/dag)	Limiet Loodgehalte in de grond (mg/kg)	Kans dat limiet in de grond wordt overschreden volgens bodemkwaliteitskaart	Reductie aantal te saneren tuinen tov sanering bij huidige I-waarde
default waarden in Sanscrit (=huidige landelijke norm)	0,74	0,1	100	565	B1 20% B2 10%	0 % reductie (saneren bij huidige I-waarde)
Standaard ingestie, aangepaste parameters	0,7	0	100	600	B1 20 % B2 10%	Geen / nauwelijks afname
25 % reductie ingestie, aangepaste parameters	0,7	0	75	800	B1 10-20% B2 5-10%	Kwart van de locaties > I valt af (afname 0-50%)
50% reductie ingestie, aangepaste parameters	0,7	0	50	1200	B1 < 10% B2 < 5%	Helft van de locaties > I valt af

Als saneringscriterium voor lood kan 800 mg/kg worden gehanteerd. Het betreft de inname van 814 uit tabel 1 beleidsmatig afgerond naar beneden, alsmede de inname van 800 uit tabel 2. Het saneringscriterium voorziet in bescherming tegen een overschrijding van de nieuw voorgestelde strengere inname limiet voor lood ($1,9 \mu\text{g}/\text{kg lg}/\text{dag}$), indien geen gewasconsumptie van teelt op eigen vervuilde grond plaatsvindt, bij een inname (ingestie) van 50 mg vervuilde grond per dag. Dit is de helft van de hoeveelheid grond die standaard voor inname bij de oude norm wordt gehanteerd (100 mg/dag) en die een kind gemiddeld per dag kan binnen krijgen bij het buiten spelen in de eigen tuin of speeltuin. De halvering van de ingestie van grond is mogelijk door het opvolgen van gebruiksadviezen. Het terugbrengen van de grondinname van 50% is fors maar waarschijnlijk realistischer dan de (niet gefundeerde) reductie van 80% die in Sanscrit wordt gehanteerd voor situaties met weinig grondcontact (zoals natuur, industrie en infrastructuur). Het saneringscriterium voorziet in bescherming tegen een overschrijding van de huidige inname limiet voor lood ($2,8 \mu\text{g}/\text{kg lg}/\text{dag}$) bij inname (ingestie) van 75 mg vervuilde grond per dag. Dit is $\frac{3}{4}$ van de hoeveelheid grond die standaard bij de oude norm wordt gehanteerd en die een kind gemiddeld per dag binnenkrijgt bij het buiten spelen. Een kwart minder ingestie van grond is naar verwachting eenvoudig mogelijk door het opvolgen van gebruiksadviezen.

Om in te schatten hoeveel locaties na onderzoek gesaneerd zouden moeten worden is de statistiek uit de Nota bodembeheer Zaanstad 2013-2017 aangehouden. Hieruit blijkt dat in de sterk vervuilde zones B1 en B2 uit de bodemkwaliteitskaart respectievelijk 20% en 10% van de waarnemingen boven de landelijke 530-norm voor wonen met tuin ligt. Voor de inschatting van het aantal te saneren woningen met tuin is uitgegaan van het gemiddelde hiervan, 15%, van in totaal 17.500 particuliere woningen, oftewel 2625 woningen. Bij hanteren van het 800-saneringscriterium liggen in zone B1 10 à 20% van de waarnemingen boven het criterium, en in zone B2 geldt dit voor 5 à 10 % van de waarnemingen. Voor de inschatting van het aantal te saneren woningen met tuin bij het 800-criterium voor sanering is uitgegaan van het gemiddelde, 11% van 17.500, oftewel 1925 woningen.

Bijlage: GGD reactie op saneringscriterium van 800 mg/kg dd. 25-11-2016

GGD Zaanstreek- Waterland ondersteunt de proactieve houding van Gemeente Zaanstad bij het oppakken van de bodem lood problematiek in Zaanstad. Vanwege de mogelijke negatieve gezondheidseffecten onderstreept de GGD het belang van het terugdringen van de blootstelling aan lood. De GGD adviseert het volgende m.b.t. het beleid dat door de gemeente wordt nagestreefd voor de sanering van particuliere tuinen.

1. Communicatie blijft essentieel. De GGD adviseert om extra nadruk te leggen op:

- Uitleg over de landelijke situatie en het vooruitstrevende en vooroplopende beleid van Zaanstad, inclusief de voorbeeldfunctie voor andere gemeenten. Aangezien de komst van een landelijk beleid onzeker is, en in het beste geval nog jaren kan duren, kiest Zaanstad ervoor om dit niet af te wachten maar proactief te werk te gaan. Dit door middel van reeds afgeronde stappen als onderzoek en sanering van moestuinen, openbare speelplekken voor kinderen en het aanvragen en verkrijgen van subsidie voor de nu beoogde onderzoeken en sanering.

- Verwijzen naar de informatie campagne 'Let op lood'. De GGD adviseert om het resultaat hiervan te evalueren en de informatie opnieuw onder de aandacht te brengen.

2. Beoogde saneringscriterium van Zaanstad:

- Het door Zaanstad beoogde saneringscriterium wordt door de GGD gezien als een beleidsmatig gekozen norm. Deze norm ligt boven de huidige advieswaarde van 370 mg/kg welke door de GGD als minimaal na te streven (saneringen)waarde wordt geadviseerd. Het beleid van Zaanstad, om d.m.v. een subsidieregeling onderzoek en sanering aan te bieden aan particulieren, wordt aangemoedigd door de GGD. Met de keuze van de gemeente voor de hogere saneringsnorm worden de beschikbare middelen primair gericht op een groter aantal woningen. De GGD adviseert om de beoogde norm niet als gezondheidkundige norm toe te passen. Negatieve gezondheidseffecten worden immers ook onder de concentratie van 800 mg/kg bodem lood verwacht. Vandaar dat het belangrijk is om door middel van communicatie de overige woningeigenaren met nadruk te attenderen op gezondheidsrisico's. Tevens wordt de eigen verantwoordelijkheid en de mogelijkheid om zelf maatregelen te nemen om blootstelling te voorkomen, benadrukt.

3. De GGD adviseert om de mogelijkheid open te houden om het beleid in een latere fase te richten op (collectieve) sanering van tuinen tot de actuele gezondheidkundige advieswaarde

Bronnen

1. RIVM Rapport 2015-0204. Diffuse loodverontreiniging in de bodem. Advies voor een gemeenschappelijk beleidskader. Otte P, Bakker MI, Lijzen JPA, Versluijs CW, Zeilmaker MJ
2. GGD-GHOR Nederland: Lood in bodem en gezondheid, Aanvullend advies met informatie voor GGD-adviseurs gezondheid en milieu (29-1-2016)
3. DCMR milieudienst Rijnmond: verkenning bandbreedtes in de herziene loodnormering, zoals deze kan worden afgeleid vanuit de meest recente adviezen van GGD-GHOR en RIVM (14-3-2016)
4. RIVM Factsheet groningestie v4.0 (14-10-2016)
5. Website Sanscrit.nl instrument voor de beoordeling van spoedeisendheid van saneren
6. Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA). Seventy-third meeting. Geneva, 8–17 June 2010. Summary and Conclusions. Issued 24 June 2010 (FAO: Food and Agricultural Organization)
7. Circulaire bodemsanering, Staatscourant 2013 nr. 16675 (27 juni 2013)

Bijlage 5 Bekende gegevens

L097

Adres	Locatiecode	Opp m ²	Onverhard		Boringen tot 0,5 m -mv.	XRF-metingen in 1' 0,5 m	Analyses op lood	Onderzoeken uitgevoerd	Resultaten onderzoeken	Overige Opmerkingen	Overige verdachte activiteiten
			%	m2							
Oostzijde 260C Zaandam	B1047911962	108	15	16	2	2	2	-	-	-	-
Oostzijde 260D Zaandam	B1047911963	107	10	11	2	2	2	-	-	-	-
Oostzijde 260E Zaandam	B1047911964	117	30	35	3	3	2	-	-	-	-
Oostzijde 260F Zaandam	B1047911965	100	20	20	3	3	2	-	-	-	-
Oostzijde 260G Zaandam	B1047911966	202	25	51	5	5	2	-	-	-	-
Oostzijde 262 Zaandam	Z1047903726	160	20	32	3	3	2	-	-	-	-
Oostzijde 262B Zaandam	B1047911967	105	10	11	2	2	2	-	-	-	-
Oostzijde 262C Zaandam	B1047911968	95	5	5	2	2	2	-	-	-	timmerfabriek, timmerwarenfabriek
Oostzijde 262D Zaandam	B1047911969	116	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Oostzijde 262E Zaandam	B1047911970	183	15	27	3	3	2	-	-	-	-
Oostzijde 268B Zaandam	B1047911971	341	25	85	5	5	2	-	-	-	stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land, timmerwerkplaats
Oostzijde 274 Zaandam	B1047911972	620	55	341	10	10	3	-	-	locatie omvat 2 kadastrale percelen van dezelfde eigenaar (L4672 en L3497)	-
Oostzijde 288 Zaandam	B1047911973	328	10	33	3	3	2	Bodemzorg (2013)	Op het terrein van Oostzijde 288 zijn 2 peilbuizen geplaatst ten behoeve van monitoring van grondwater. Van deze peilbuizen zijn geen analysesresultaten van de grond bekend.	-	-
Oostzijde 292 Zaandam	B1047911974	217	25	54	5	5	2	-	-	-	-
Oostzijde 294 Zaandam	B1047911975	102	5	5	2	2	2	-	-	-	-
Oostzijde 312 Zaandam	B1047911976	105	5	5	2	2	2	-	-	-	-
Oostzijde 314 Zaandam	B1047911977	177	25	44	3	3	2	-	-	-	-
Oostzijde 320B Zaandam	B1047911978	265	25	66	5	5	2	-	-	locatie omvat 2 kadastrale percelen van dezelfde eigenaar (M2541 en M2542)	-
Oostzijde 324B Zaandam	B1047911979	223	5	11	2	2	2	-	-	-	-
Oostzijde 328 Zaandam	Z1047903728	401	5	20	3	3	2	Lankelma Milieu BV (2001)	In het onderzoek van Lankelma Milieu BV uit 2001 zijn twee mengmonsters ingezet van de bovengrond (0,00-0,50 m-mv.) waarbij geen verhoogde gehalten aan lood zijn aangetroffen. Echter alle betreffende boringen zijn op verharde delen of inpandig verricht. Aanbevolen wordt om de onverharde tuingedeelten alsnog te onderzoeken	-	veesdrogerij- en zouterij, vleesrokerij, gereedschappenfabriek
Oostzijde 350 Zaandam	B1047911981	164	20	33	3	3	2	-	-	-	-
Oostzijde 352 Zaandam	B1047911982	134	20	27	3	3	2	-	-	-	-
Oostzijde 354 Zaandam	B1047911983	144	10	14	2	2	2	-	-	-	-
Smaal 6 Zaandam	B1047911953	342	25	86	5	5	2	-	-	locatie omvat 2 kadastrale percelen van dezelfde eigenaar (L5235 en L5337)	-
Smaal 8 Zaandam	B1047911954	250	25	63	5	5	2	-	-	locatie omvat 2 kadastrale percelen van dezelfde eigenaar (L126 en L5404)	-
Smaal 9 Zaandam	B1047911955	79	5	4	2	2	2	-	-	-	-
Smaal 10 Zaandam	B1047911956	97	10	10	2	2	2	-	-	locatie omvat 2 kadastrale percelen van dezelfde eigenaar (L2693 en L5761)	gort- en rijstpellerij, havermoutfabriek en overige grutte
Smaal 11 Zaandam	B1047911957	98	10	10	2	2	2	-	-	locatie omvat 2 kadastrale percelen van dezelfde eigenaar (L3694 en L5707)	-
Smaal 12 Zaandam	B1047911958	96	15	14	2	2	2	-	-	-	-
Totaal		67			218	218	142				

Tuinten onverhard >600 m2: 0

Adres	Locatiecode	Opp m ²	Onverhard	m2	Boringen tot 0,5 m -mv.	XRF-metingen in 1 ^o 0,5 m	Analyses op lood	Bodemonderzoeken	Resultaten	Opmerkingen	Verdachte activiteiten
			%								
Rembrandtstraat 5 Zaandam	BI047912651	154	10	15	2	2	2	Oranjewoud (1998)	In het onderzoek van Oranjewoud is een boring geplaatst nabij Rembrandtstraat 5. Gezien de positie (openbare weg) van de boring zijn de resultaten niet representatief voor de kwaliteit in de tuin.	-	-
Rembrandtstraat 7 Zaandam	ZA047903880	131	10	13	2	2	2	-	-	locatie omvat 2 kadastrale percelen van dezelfde eigenaar: H4213 en H6495	HBB tank (gereinigd en verwijderd)
Rembrandtstraat 9 Zaandam	BI047912654	129	20	26	3	3	2	Oranjewoud (1998)	In het onderzoek van Oranjewoud is een boring geplaatst nabij Rembrandtstraat 9. Gezien de positie (openbare weg) van de boring zijn de resultaten niet representatief voor de kwaliteit in de tuin.	-	-
Rembrandtstraat 11 Zaandam	BI047912655	141	25	35	3	3	2	-	-	-	-
Rembrandtstraat 15 Zaandam	BI047912656	126	20	25	3	3	2	-	-	-	-
Rembrandtstraat 17 Zaandam	BI047912657	123	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Rembrandtstraat 19 Zaandam	BI047912658	124	15	19	2	2	2	-	-	-	-
Rembrandtstraat 21 Zaandam	BI047912659	145	10	15	2	2	2	-	-	-	-
Rembrandtstraat 2 Zaandam	BI047912661	132	10	13	2	2	2	-	-	-	-
Rembrandtstraat 4 Zaandam	BI047912662	92	5	5	2	2	2	-	-	-	-
Rembrandtstraat 6 Zaandam	BI047912664	100	10	10	2	2	2	-	-	-	-
Rembrandtstraat 8 Zaandam	BI047912665	102	15	15	2	2	2	-	-	-	-
Rembrandtstraat 10 Zaandam	BI047912667	129	20	26	3	3	2	-	-	-	-
Rembrandtstraat 12 Zaandam	BI047912675	87	5	4	2	2	2	-	-	-	-
Rembrandtstraat 14 Zaandam	BI047912676	118	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Rembrandtstraat 16 Zaandam	BI047912677	155	20	31	3	3	2	-	-	-	-
Rembrandtstraat 18 Zaandam	BI047912678	250	20	50	5	5	2	-	-	-	-
Rembrandtstraat 20 Zaandam	BI047912679	184	20	37	3	3	2	-	-	-	-
Rembrandtstraat 22 Zaandam	BI047912680	168	10	17	2	2	2	-	-	-	-
Rembrandtstraat 28 Zaandam	BI047912681	109	25	27	3	3	2	-	-	-	-
Rembrandtstraat 30 Zaandam	BI047912682	137	20	27	3	3	2	Oranjewoud (1998)	In het onderzoek van Oranjewoud is een boring geplaatst nabij Rembrandtstraat 30. Gezien de positie (openbare weg) van de boring zijn de resultaten niet relevant.	-	-
Ruijsdaelstraat 4 Zaandam	BI047912702	203	15	30	3	3	2	-	-	locatie omvat 2 kadastrale percelen van dezelfde eigenaar: H3152 en H3154	-
Ruijsdaelstraat 6 Zaandam	BI047912703	167	15	25	3	3	2	-	-	-	-
Ruijsdaelstraat 8 Zaandam	BI047912704	177	25	44	3	3	2	Oranjewoud (1998)	In het onderzoek van Oranjewoud is een boring geplaatst nabij Ruijsdaelstraat 8. Gezien de positie (openbare weg) van de boring zijn de resultaten niet relevant.	-	-
Ruijsdaelstraat 10 Zaandam	BI047912705	177	20	35	3	3	2	-	-	-	-
Ruijsdaelstraat 12 Zaandam	BI047912706	167	20	33	3	3	2	-	-	-	-
Ruijsdaelstraat 14 Zaandam	BI047912660	180	30	54	5	5	2	-	-	-	-
Vermeerstraat 2 Zaandam	BI047912707	135	15	20	3	3	2	-	-	-	-
Vermeerstraat 4 Zaandam	BI047912708	154	15	23	3	3	2	-	-	-	-
Vermeerstraat 6 Zaandam	BI047912709	153	25	38	3	3	2	Oranjewoud (1998)	In het onderzoek van Oranjewoud is een boring geplaatst nabij Vermeerstraat 6. Gezien de positie (openbare weg) van de boring zijn de resultaten niet relevant.	-	-
Vermeerstraat 8 Zaandam	BI047912710	150	15	23	3	3	2	-	-	-	HBB tank (gereinigd en gevuld met zand)
Vermeerstraat 10 Zaandam	BI047912711	146	20	29	3	3	2	-	-	-	HBB tank (gereinigd en gevuld met zand)
Vermeerstraat 12 Zaandam	BI047912712	162	25	41	3	3	2	-	-	-	-
Westzijde 215 Zaandam	BI047912731	107	5	5	2	2	2	-	-	-	-
Westzijde 217 Zaandam	BI047912732	67	5	3	2	2	2	-	-	-	-

L112, 437916.144

Adres	Locatiecode	Opp m ²	Onverhard		Boringen tot 0,5 m -mv.	XRF-metingen in 1° 0,5 m	Analyses op lood	Bodemonderzoeken	Resultaten	Opmerkingen	Verdachte activiteiten
			%	m2							
Jan van Scorelstraat 15 Zaandam	BI047912794	163	35	57	5	5	2	-	-		-
Jan van Scorelstraat 17 Zaandam	BI047912795	135	5	7	2	2	2	Haskoning (1987)	In het onderzoek is de bovengrond van meerdere boringen onderzocht op lood. Op dit adres is een gehalte aan lood gemeten van 1.300 mg/kg ds. De onderzoeksresultaten zijn verouderd (>10 jaar oud).	Op basis van het verkennend- en nader onderzoek van Haskoning is een verontreinigingscontour getekend die (gedeeltelijk) deze adressen overlappen. Het contour is gebaseerd op gehalten aan lood van meer dan 600 mg/kg ds. die zijn aangetroffen van 0,00-0,75 m -mv.	-
Jan van Scorelstraat 19 Zaandam	BI047912796	140	5	7	2	2	2	-	-		-
Jan van Scorelstraat 21 Zaandam	BI047912797	132	10	13	2	2	2	Haskoning (1987)	In het onderzoek is de bovengrond van meerdere boringen onderzocht op lood. Op dit adres is een gehalte aan lood gemeten van 2.300 mg/kg ds. De onderzoeksresultaten zijn verouderd (>10 jaar oud).	Uit de Zaanatlas blijkt dat een saneringsplan is ingediend. Echter, het saneringsplan zelf en een evaluatie van de sanering zijn niet beschikbaar. Het is daarom niet bekend hoe en/of daadwerkelijk gesaneerd is. Het kan dus niet worden uitgesloten dat de sterk verhoogde gehalten nog aanwezig zijn.	-
Jan van Scorelstraat 23 Zaandam	BI047912799	133	5	7	2	2	2	-	In het onderzoek is de bovengrond van meerdere boringen onderzocht op lood. Op dit adres zijn loodgehalten gemeten van 1.000 tot 2.300 mg/kg ds. De onderzoeksresultaten zijn verouderd (>10 jaar oud).		-
Jan van Scorelstraat 25 Zaandam	BI047912800	135	5	7	2	2	2	-	-		-
Jan van Scorelstraat 27 Zaandam	BI047912801	138	30	41	3	3	2	Haskoning (1987)	In het onderzoek is de bovengrond van meerdere boringen onderzocht op lood. Op dit adres is een gehalte aan lood aangetoond van 1.600 mg/kg ds. De onderzoeksresultaten zijn verouderd (>10 jaar oud).		-
Jan van Scorelstraat 29 Zaandam	BI047912803	138	10	14	2	2	2	-	-		-
Jan van Scorelstraat 31 Zaandam	BI047912805	134	5	7	2	2	2	-	-		-
Jan van Scorelstraat 33 Zaandam	BI047912814	137	45	62	5	5	2	Haskoning (1987)	In het onderzoek is de bovengrond van meerdere boringen onderzocht op lood. Op deze adressen zijn loodgehalten gemeten van 940 tot 13.000 mg/kg ds. De onderzoeksresultaten zijn verouderd (>10 jaar oud).		-
Jan van Scorelstraat 35 Zaandam	BI047912815	134	30	40	3	3	2				-
Jan van Scorelstraat 37 Zaandam	BI047912816	136	20	27	3	3	2				-
Jan van Scorelstraat 39 Zaandam	BI047912817	163	20	33	3	3	2				-
Jan van Scorelstraat 6 Zaandam	BI047912781	162	5	8	2	2	2				-
Jan van Scorelstraat 8 Zaandam	BI047912782	134	5	7	2	2	2		In het onderzoek is de bovengrond van meerdere boringen onderzocht op lood. Op deze adressen zijn loodgehalten gemeten van 140 tot 1.500 mg/kg ds. De onderzoeksresultaten zijn verouderd (>10 jaar oud).		-
Jan van Scorelstraat 10 Zaandam	BI047912783	133	5	7	2	2	2	-	-		-
Jan van Scorelstraat 12 Zaandam	BI047912784	133	5	7	2	2	2	-	-		-
Jan van Scorelstraat 14 Zaandam	BI047912785	132	5	7	2	2	2	Haskoning (1987)	In het onderzoek is de bovengrond van meerdere boringen onderzocht op lood. Op dit adres is een gehalte aan lood aangetoond van 390 mg/kg ds. De onderzoeksresultaten zijn verouderd (>10 jaar oud).		-
Jan van Scorelstraat 16 Zaandam	BI047912786	132	5	7	2	2	2	-	-		-
Jan van Scorelstraat 18 Zaandam	BI047912787	133	5	7	2	2	2	Haskoning (1987)	In het onderzoek is de bovengrond van meerdere boringen onderzocht op lood. Op dit adres is een gehalte aan lood aangetoond van 1.500 mg/kg ds. De onderzoeksresultaten zijn verouderd (>10 jaar oud).		-
Jan van Scorelstraat 20 Zaandam	BI047912788	151	5	8	2	2	2	-	-		-
Jan van Scorelstraat 22 Zaandam	BI047912789	147	10	15	2	2	2	-	-		-
Jan van Scorelstraat 24 Zaandam	BI047912790	147	10	15	2	2	2	-	-		-
Jan van Scorelstraat 26 Zaandam	BI047912791	146	20	29	3	3	2	Haskoning (1987)	In het onderzoek is de bovengrond van meerdere boringen onderzocht op lood. Op dit adres is een gehalte aan lood aangetoond van 1.200 mg/kg ds. De onderzoeksresultaten zijn verouderd (>10 jaar oud).	Op basis van het verkennend- en nader onderzoek van Haskoning is een verontreinigingscontour getekend die (gedeeltelijk) deze adressen overlappen. Het contour is gebaseerd op gehalten aan lood van meer dan 600 mg/kg ds. die zijn aangetroffen van 0,00-0,75 m -mv.	-
Jan van Scorelstraat 28 Zaandam	BI047912792	145	10	15	2	2	2	-	-		-
Jan van Scorelstraat 30 Zaandam	BI047912793	232	45	104	6	6	2	Haskoning (1987)	In het onderzoek is de bovengrond van meerdere boringen onderzocht op lood. Op dit adres zijn loodgehalten gemeten van 140 tot 3.700 mg/kg ds. De onderzoeksresultaten zijn verouderd (>10 jaar oud).	Uit de Zaanatlas blijkt dat een saneringsplan is ingediend. Echter, het saneringsplan zelf en een evaluatie van de sanering zijn niet beschikbaar. Het is daarom niet bekend hoe en/of daadwerkelijk gesaneerd is. Het kan dus niet worden uitgesloten dat de sterk verhoogde gehalten nog aanwezig zijn.	kopergietrij
Vincent van Goghweg 39 Zaandam	BI047912818	175	20	35	3	3	2	-	-		-
Vincent van Goghweg 41 Zaandam	BI047912819	145	5	7	2	2	2	-	-		-
Vincent van Goghweg 43 Zaandam	BI047912820	147	20	29	3	3	2	-	-		-
Vincent van Goghweg 45 Zaandam	BI047912821	145	10	15	2	2	2	Haskoning (1987)	In het onderzoek is de bovengrond van meerdere boringen onderzocht op lood. Op dit adres is een gehalte aan lood gemeten van 270 mg/kg ds. De onderzoeksresultaten zijn verouderd (>10 jaar oud).		-
Vincent van Goghweg 47 Zaandam	BI047912822	146	25	37	3	3	2	-	-		-
Vincent van Goghweg 49 Zaandam	BI047912823	146	5	7	2	2	2	-	-		-
Vincent van Goghweg 51 Zaandam	BI047912824	150	20	30	3	3	2	-	-		-
Vincent van Goghweg 53 Zaandam	BI047912825	169	10	17	2	2	2	-	-		-
Vincent van Goghweg 55 Zaandam	BI047912826	162	20	32	3	3	2	-	-		-
Vincent van Goghweg 57 Zaandam	BI047912827	167	25	42	3	3	2	-	-		-
Vincent van Goghweg 59 Zaandam	BI047912828	185	35	65	5	5	2	Haskoning (1987)	In het onderzoek is de bovengrond van meerdere boringen onderzocht op lood. Op dit adres is een gehalte aan lood gemeten van 510 mg/kg ds. De onderzoeksresultaten zijn verouderd (>10 jaar oud).	Op basis van het verkennend- en nader onderzoek van Haskoning is een verontreinigingscontour getekend die (gedeeltelijk) deze adressen overlappen. Het contour is gebaseerd op gehalten aan lood van meer dan 600 mg/kg ds. die zijn aangetroffen van 0,00-0,75 m -mv.	-
Vincent van Goghweg 61 Zaandam	BI047912829	144	30	43	3	3	2		In het onderzoek is de bovengrond van meerdere boringen onderzocht op lood. Op dit adres is een gehalte aan lood gemeten van 390 mg/kg ds. De onderzoeksresultaten zijn verouderd (>10 jaar oud).	Uit de Zaanatlas blijkt dat een saneringsplan is ingediend. Echter, het saneringsplan zelf en een evaluatie van de sanering zijn niet beschikbaar. Het is daarom niet bekend hoe en/of daadwerkelijk gesaneerd is. Het kan dus niet worden uitgesloten dat de sterk verhoogde gehalten nog aanwezig zijn.	-
Vincent van Goghweg 63 Zaandam	BI047912840	128	30	38	3	3	2	-	-		-
Vincent van Goghweg 65 Zaandam	BI047912841	126	30	38	3	3	2	-	-		-

0437916.155, L120

Adres	Locatiecode	Opp m ²	Onverhard		Boringen tot 0,5 m -mv.	XRF-metingen in 1 ^e 0,5 m	Analyses op lood	Onderzoeken uitgevoerd	Resultaten	Opmerkingen	Overige verdachte activiteiten
			%	m2							
Paulus Potterhof 18 Zaandam	BI047913256	147	25	37	3	3	2	CSO (1999), Provincie Noord Holland (1999)	In het onderzoek van CSO en bijbehorende beschikking van de provincie Noord Holland blijkt dat meerdere gevallen van ernstige bodemverontreinigingen zijn aangetoond die aan dempingen van sloten en vaarten kunnen worden gerelateerd. Gezien de heterogene karakter van de verontreiniging kan niet met zekerheid worden bepaald dat de verontreiniging aanwezig is in de onverharde tuindeel.	geen voorzijde woning	-
Paulus Potterhof 19 Zaandam	BI047913257	141	50	71	5	5	2			geen voorzijde woning	-
Paulus Potterhof 20 Zaandam	BI047913258	139	20	28	3	3	2			geen voorzijde woning	-
Paulus Potterhof 21 Zaandam	BI047913261	140	10	14	2	2	2	CSO (1999), Provincie Noord Holland (1999), Antea Group (2017)	Het onderzoeksopzet van het onderzoek van Antea (grondwateronderzoek) is niet relevant voor de bodemkwaliteit in onverharde tuinen. 'In het onderzoek van CSO en bijbehorende beschikking van de provincie Noord Holland blijkt dat meerdere gevallen van ernstige bodemverontreinigingen zijn aangetoond die aan dempingen van sloten en vaarten kunnen worden gerelateerd. Gezien de heterogene karakter van de verontreiniging kan niet met zekerheid worden bepaald dat de verontreiniging aanwezig is in de onverharde tuindeel. Daarnaast is een boring geplaatst in een onverharde tuindeel van de achtertuin waarvan de loodgehalte in de bovengrond (0,00-0,65 m-v.) 46 mg/kg bedraagt. De boring is niet representatief voor de oppervlakte van de gehele woning.	geen voorzijde woning	-
Paulus Potterhof 22 Zaandam	BI047913262	139	30	42	3	3	2	CSO (1999), Provincie Noord Holland (1999)	In het onderzoek van CSO en bijbehorende beschikking van de provincie Noord Holland blijkt dat meerdere gevallen van ernstige bodemverontreinigingen zijn aangetoond die aan dempingen van sloten en vaarten kunnen worden gerelateerd. Gezien de heterogene karakter van de verontreiniging kan niet met zekerheid worden bepaald dat de verontreiniging aanwezig is in de onverharde tuindeel.	geen voorzijde woning	-

L141, 0458913.108

Adres	Locatiecode	Opp m ²	Onverhard		Boringen tot 0,5 m -mv.	XRF- metingen in 1 ^e 0,5 m	Analyses op lood	Onderzoeken	Resultaten	Opmerkingen	Overige verdachte activiteiten
			%	m2							
Dr. Jan Mulderstraat 27 Zaandijk	BI047914241	184	15	28	3	3	2	-	-	-	demping met huishoudelijk afval
Dr. Jan Mulderstraat 28 Zaandijk	BI047914242	122	25	31	3	3	2	-	-	-	
Dr. Jan Mulderstraat 29 Zaandijk	BI047914243	121	25	30	3	3	2	-	-	-	
Dr. Jan Mulderstraat 30 Zaandijk	BI047914244	122	20	24	3	3	2	-	-	-	
Dr. Jan Mulderstraat 31 Zaandijk	BI047914245	145	10	15	2	2	2	-	-	-	
Dr. Jan Mulderstraat 32 Zaandijk	BI047914251	401	25	100	6	6	2	-	-	-	
Dr. Jan Mulderstraat 33 Zaandijk	BI047914252	327	35	114	6	6	2	-	-	-	
Dr. Jan Mulderstraat 34 Zaandijk	BI047914253	325	35	114	6	6	2	-	-	-	
Dr. Jan Mulderstraat 35 Zaandijk	BI047914254	390	25	98	5	5	2	Tauw (2011)	Betreft asbestonderzoek dus niet relevant in kader van loodonderzoek	-	
Dr. Jan Mulderstraat 36 Zaandijk	BI047914255	483	15	72	5	5	2	-	-	-	
Dr. Jan Mulderstraat 37 Zaandijk	BI047914256	487	25	122	6	6	2	-	-	-	
Dr. Jan Mulderstraat 38 Zaandijk	BI047914257	417	40	167	7	7	2	-	-	-	
Dr. Jan Mulderstraat 39 Zaandijk	BI047914259	428	10	43	3	3	2	-	-	-	
Dr. Jan Mulderstraat 40 Zaandijk	BI047914260	633	5	32	3	3	2	-	-	-	

L141, 0458913.108

Adres	Locatiecode	Opp m ²	Onverhard	m2	Boringen tot 0,5 m -mv.	XRF- metingen in 1° 0,5 m	Analyses op lood	Onderzoeken	Resultaten	Opmerkingen	Overige verdachte activiteiten
			%								
Fortuinweg 4 Zaandijk	BI047914190	421	30	126	6	6	2	-	-	-	
Fortuinweg 6 Zaandijk	BI047914191	418	10	42	3	3	2	-	-	-	bedrijfsmolen 'het Fortuin', demping met kolengruis, sintels en/of huishoudelijk afval, slootdemping
Fortuinweg 8 Zaandijk	BI047914192	434	3	13	2	2	2	Tauw (2011)	'In de achtertuin is in de bovengrond (0,00-0,50) een gehalte aan lood aangetoond van 55 mg/kg ds. Echter, de boring is in een verharde tuindeel geplaatst.	-	demping met kolengruis, sintels en/of huishoudelijk afval
Fortuinweg 10 Zaandijk	BI047914193	533	5	27	3	3	2	-	-	-	
Grote Bleeker 1 Zaandijk	BI047914194	357	30	107	6	6	2	-	-	-	
Grote Bleeker 2 Zaandijk	BI047914195	161	10	16	2	2	2	-	-	-	
Grote Bleeker 3 Zaandijk	BI047914196	198	10	20	2	2	2	-	-	-	
Grote Bleeker 4 Zaandijk	BI047914197	199	15	30	3	3	2	Tauw (2011)	Het onderzoeksupzet (oriënterend asbestonderzoek) is niet relevant voor de gehalten aan lood in grond.	-	
Grote Bleeker 5 Zaandijk	BI047914198	161	10	16	2	2	2	-	-	-	
Grote Bleeker 6 Zaandijk	BI047914199	131	5	7	2	2	2	-	-	-	
Grote Bleeker 7 Zaandijk	BI047914200	131	10	13	2	2	2	-	-	-	
Grote Bleeker 8 Zaandijk	BI047914201	172	10	17	2	2	2	-	-	-	
Jacob Honigstraat 1 Zaandijk	BI047914214	138	5	7	2	2	2	-	-	-	'demping met huishoudelijk afval
Jacob Honigstraat 3 Zaandijk	BI047914215	139	5	7	2	2	2	-	-	-	
Jacob Honigstraat 5 Zaandijk	BI047914216	141	5	7	2	2	2	-	-	-	
Jacob Honigstraat 7 Zaandijk	BI047914217	137	10	14	2	2	2	-	-	-	
Jacob Honigstraat 9 Zaandijk	BI047914218	165	10	17	2	2	2	-	-	-	
Jacob Honigstraat 11 Zaandijk	BI047914219	152	15	23	3	3	2	-	-	-	'demping met kolengruis, sintels en/of huishoudelijk afval
Jacob Honigstraat 13 Zaandijk	BI047914220	122	15	18	2	2	2	-	-	-	

L141, 0458913.108

Adres	Locatiecode	Opp m ²	Onverhard	Boringen tot 0,5 m -mv.	XRF- metingen in 1° 0,5 m	Analyses op lood	Onderzoeken	Resultaten	Opmerkingen	Overige verdachte activiteiten	
			%								m2
Simon Gammerkade 5 Zaandijk	BI047914205	281	20	56	5	5	2	-	Van de geplaatste boringen is één analyse bekend van de bovengrond (0,00-0,50 m-mv.) met een gehalte aan lood van 29 mg/kg ds. Echter, deze boring dekt niet volledig de onverharde tuindelen van de voor- en achtertuin. Bovendien is het onderzoek verouderd (> 10 jaar)	-	
Simon Gammerkade 7 Zaandijk	BI047914206	394	30	118	6	6	2	-	-	-	
Simon Gammerkade 9 Zaandijk	BI047914207	454	45	204	8	8	3	-	-	-	
Simon Gammerkade 11 Zaandijk	BI047914208	333	40	133	6	6	2	-	-	-	
Simon Gammerkade 13 Zaandijk	BI047914209	325	35	114	6	6	2	-	-	-	
Simon Gammerkade 15 Zaandijk	BI047914210	329	35	115	6	6	2	Tauw (2011)	'In de voortuin is in de bovengrond (0,00-0,50) een gehalte aan lood aangetoond van 49 mg/kg ds. Echter, deze boring dekt niet volledig de onverharde tuindelen van de voor- en achtertuin.	-	
Simon Gammerkade 17 Zaandijk	BI047914211	294	25	74	5	5	2	-	-	-	
Simon Gammerkade 19 Zaandijk	BI047914212	263	25	66	5	5	2	-	-	-	
Simon Gammerkade 21 Zaandijk	BI047914213	307	5	15	2	2	2	-	-	-	
Tweebeen 5 Zaandijk	BI047914202	165	20	33	3	3	2	-	-	-	
Totaal		58			227	227	122				

L142, 0458913.109

Adres	Locatiecode	Opp m ²	Overhard		Boringen tot 0,5 m -mv.	XRF-metingen in 1' 0,5 m	Analyses op lood	Onderzoeken	Resultaten	Opmerkingen	Overige verdachte activiteiten
			%	mZ							
Aris van der Leystraat 1 Zaandijk	BI047914419	160	25	40	3	3	2	-	-	-	-
Dr. Jan Mulderstraat 10 Zaandijk	BI047914420	112	10	11	2	2	2	-	-	-	-
Dr. Jan Mulderstraat 11 Zaandijk	BI047914421	105	15	16	2	2	2	-	-	-	-
Dr. Jan Mulderstraat 12 Zaandijk	BI047914422	105	15	16	2	2	2	-	-	-	-
Dr. Jan Mulderstraat 13 Zaandijk	BI047914423	117	20	23	3	3	2	-	-	-	-
Dr. Jan Mulderstraat 14 Zaandijk	BI047914424	137	10	14	2	2	2	-	-	-	-
Dr. Jan Mulderstraat 15 Zaandijk	BI047914425	116	25	29	3	3	2	-	-	-	-
Dr. Jan Mulderstraat 16 Zaandijk	BI047914426	105	10	11	2	2	2	-	-	-	-
Dr. Jan Mulderstraat 17 Zaandijk	BI047914427	106	15	16	2	2	2	-	-	-	-
Dr. Jan Mulderstraat 18 Zaandijk	BI047914428	176	35	62	5	5	2	-	-	-	-
Dr. Jan Mulderstraat 19 Zaandijk	BI047914429	161	5	8	2	2	2	-	-	-	-
Dr. Jan Mulderstraat 20 Zaandijk	BI047914430	104	5	5	2	2	2	-	-	-	-
Dr. Jan Mulderstraat 21 Zaandijk	BI047914431	103	5	5	2	2	2	-	-	-	-
Dr. Jan Mulderstraat 22 Zaandijk	BI047914432	107	5	5	2	2	2	-	-	-	-
Dr. Jan Mulderstraat 23 Zaandijk	BI047914433	105	5	5	2	2	2	-	-	-	-
Dr. Jan Mulderstraat 24 Zaandijk	BI047914434	106	30	32	3	3	2	-	-	-	-
Dr. Jan Mulderstraat 25 Zaandijk	BI047914435	103	5	5	2	2	2	-	-	-	-
Dr. Jan Mulderstraat 26 Zaandijk	BI047914436	155	30	47	3	3	2	-	-	-	-
Pieter Gerritszn Visstraat 1 Zaandijk	BI047914437	114	10	11	2	2	2	-	-	-	-
Pieter Gerritszn Visstraat 3 Zaandijk	BI047914438	114	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Pieter Gerritszn Visstraat 5 Zaandijk	BI047914439	114	10	11	2	2	2	-	-	-	-
Pieter Gerritszn Visstraat 7 Zaandijk	BI047914440	114	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Pieter Gerritszn Visstraat 9 Zaandijk	BI047914441	114	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Pieter Gerritszn Visstraat 11 Zaandijk	BI047914442	116	15	17	2	2	2	-	-	-	-
Pieter Gerritszn Visstraat 13 Zaandijk	BI047914443	114	10	11	2	2	2	-	-	-	-
Pieter Gerritszn Visstraat 15 Zaandijk	BI047914444	114	20	23	3	3	2	-	-	-	-
Pieter Gerritszn Visstraat 17 Zaandijk	BI047914445	114	20	23	3	3	2	-	-	-	-
Pieter Gerritszn Visstraat 19 Zaandijk	BI047914446	113	15	17	2	2	2	-	-	-	-
Pieter Gerritszn Visstraat 21 Zaandijk	BI047914447	114	10	11	2	2	2	-	-	-	-
Pieter Gerritszn Visstraat 23 Zaandijk	BI047914448	109	10	11	2	2	2	-	-	-	-
Pieter Gerritszn Visstraat 25 Zaandijk	BI047914449	192	20	26	3	3	2	-	-	-	-
Ds. Jacobus Borstiusstraat 2 Zaandijk	BI047914451	114	20	23	3	3	2	-	-	-	-
Ds. Jacobus Borstiusstraat 4 Zaandijk	BI047914452	114	20	23	3	3	2	-	-	-	-
Ds. Jacobus Borstiusstraat 6 Zaandijk	BI047914453	114	20	23	3	3	2	Antea Group (2015)	Betreft onderzoek van korrelgrootte fractie) en is derhalve niet relevant in kader van loodonderzoek	-	-
Ds. Jacobus Borstiusstraat 8 Zaandijk	BI047914454	114	15	17	2	2	2	-	-	-	-
Ds. Jacobus Borstiusstraat 10 Zaandijk	BI047914455	114	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Ds. Jacobus Borstiusstraat 12 Zaandijk	BI047914456	112	15	17	2	2	2	-	-	-	-
Ds. Jacobus Borstiusstraat 14 Zaandijk	BI047914457	117	15	18	2	2	2	-	-	-	-
Ds. Jacobus Borstiusstraat 16 Zaandijk	BI047914458	113	20	23	3	3	2	-	-	-	-
Ds. Jacobus Borstiusstraat 18 Zaandijk	BI047914459	115	20	23	3	3	2	-	-	-	-
Ds. Jacobus Borstiusstraat 20 Zaandijk	BI047914460	113	45	51	5	5	2	-	-	-	-
Ds. Jacobus Borstiusstraat 22 Zaandijk	BI047914461	113	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Ds. Jacobus Borstiusstraat 24 Zaandijk	BI047914462	203	10	20	3	3	2	-	-	-	-
Ds. Jacobus Borstiusstraat 1 Zaandijk	BI047914463	119	10	12	2	2	2	-	-	-	-
Ds. Jacobus Borstiusstraat 3 Zaandijk	BI047914464	117	15	18	2	2	2	-	-	-	-
Ds. Jacobus Borstiusstraat 5 Zaandijk	BI047914465	118	30	35	3	3	2	-	-	-	-
Ds. Jacobus Borstiusstraat 7 Zaandijk	BI047914466	118	20	24	3	3	2	-	-	-	-
Ds. Jacobus Borstiusstraat 9 Zaandijk	BI047914467	118	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Ds. Jacobus Borstiusstraat 11 Zaandijk	BI047914468	115	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Ds. Jacobus Borstiusstraat 13 Zaandijk	BI047914469	108	20	22	3	3	2	-	-	-	-
Ds. Jacobus Borstiusstraat 15 Zaandijk	BI047914470	109	25	27	3	3	2	-	-	-	-
Ds. Jacobus Borstiusstraat 17 Zaandijk	BI047914471	111	30	33	3	3	2	-	-	-	-
Ds. Jacobus Borstiusstraat 19 Zaandijk	BI047914472	110	25	28	3	3	2	-	-	-	-
Ds. Jacobus Borstiusstraat 21 Zaandijk	BI047914473	196	25	49	3	3	2	-	-	-	-
Jacob Honigstraat 2 Zaandijk	BI047914474	191	15	20	2	2	2	-	-	-	-
Jacob Honigstraat 4 Zaandijk	BI047914475	112	15	17	2	2	2	-	-	-	-
Jacob Honigstraat 6 Zaandijk	BI047914476	110	10	11	2	2	2	-	-	-	-
Jacob Honigstraat 8 Zaandijk	BI047914477	111	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Jacob Honigstraat 10 Zaandijk	BI047914478	121	20	24	3	3	2	-	-	-	-
Jacob Honigstraat 14 Zaandijk	BI047914479	136	25	34	3	3	2	-	-	-	-
Jacob Honigstraat 16 Zaandijk	BI047914480	191	40	52	5	5	2	-	-	-	-
Jacob Honigstraat 18 Zaandijk	BI047914481	192	10	13	2	2	2	-	-	-	-
Jacob Honigstraat 20 Zaandijk	BI047914482	111	10	11	2	2	2	-	-	-	-
Jacob Honigstraat 22 Zaandijk	BI047914483	158	35	55	5	5	2	Antea Group (2015)	In de bovengrond (0,04-0,60 m-mv.) is een gehalte aan lood aangetoond van 18 mg/kg. Echter, de boring is inpendig geplaatst en derhalve niet relevant.	-	-

0458913.115, L144

Adres	Locatiecode	Opp m ²	Onverhard		Boringen tot 0,5 m -mv.	XRF-metingen in 1° 0,5 m	Analyses op lood	Onderzoeken	Resultaten	Opmerkingen	Overige verdachte activiteiten
			%	m2							
Zuideinde 7a Koog aan de Zaan	BI047914484	28	5	1	2	2	2	-	-	Geen Voortuin	-
Zuideinde 9 Koog aan de Zaan	BI047914485	96	15	14	2	2	2	-	-	-	-
Zuideinde 11 Koog aan de Zaan	BI047914486	146	25	37	3	3	2	-	-	-	-
Eendrachtstraat 1 Koog aan de Zaan	BI047914487	107	5	5	2	2	2	-	-	-	oliemolen, machine- en apparatenbedrijf
Eendrachtstraat 1a Koog aan de Zaan	BI047914488	111	5	6	2	2	2	Oranjewoud (2000)	Er zijn geen analyses bekend van de relevant diepte (0,0-0,50 m-mv.)	-	-
Eendrachtstraat 1B Koog aan de Zaan	BI047914489	127	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Eendrachtstraat 1C Koog aan de Zaan	BI047914490	163	25	41	3	3	2	Oranjewoud (2000)	Er zijn geen analyses bekend van lood binnen de relevante diepte (0,00-0,50 m-mv.)	-	-
Eendrachtstraat 1D Koog aan de Zaan	BI047914491	93	10	9	2	2	2	-	-	-	-
Eendrachtstraat 3 Koog aan de Zaan	BI047914492	98	25	25	3	3	2	-	-	-	-
Eendrachtstraat 5 Koog aan de Zaan	BI047914493	121	25	30	3	3	2	-	-	Geen Voortuin, Onderzoekslocatie omvat 2 kadastrale percelen: C2783 en C5646	-
Eendrachtstraat 7 Koog aan de Zaan	BI047914494	114	5	6	2	2	2	-	-	Geen Voortuin	-
Eendrachtstraat 9 Koog aan de Zaan	BI047914495	107	5	5	2	2	2	-	-	Geen Voortuin	vleesrokerij
Breedweer 2B Koog aan de Zaan	BI047914496	125	15	19	2	2	2	Provincie Noord- Holland (2000)	Er is een beschikking uit 2000 bekend waaruit blijkt dat op basis van onderzoeken van Eco Control uit 2000 een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetoond. Hoewel het contour in de Zaanatlas Breedweer 2 t/m 2C omvat zijn deze onderzoeken op basis van afstand niet relevant. Bovendien zijn de	Geen Voortuin	-

Adres	Locatiecode	Opp m ²	Onverhard		Boringen tot 0,5 m -mv.	XRF-metingen in 1° 0,5 m	Analyses op lood	Onderzoeken	Resultaten	Opmerkingen	Overige verdachte activiteiten
			%	m2							
Breedweer 2C Koog aan de Zaan	BI047914497	131	10	13	2	2	2		sterke verontreinigingen in de ondergrond aangetoond. Daarnaast is onderzoek uitgevoerd door Oranjewoud (2000) waarbij gehalten aan lood in de bovengrond (0,00-0,80 mg/kg) zijn gemeten van 57-64 mg/kg ds. Echter, het onderzoek is verouderd.	Geen Voortuin	-
Breedweer 2 Koog aan de Zaan	ZA047905596	394	5	20	2	2	2	'Lankelma Milieu (2012), Lankelma Milieu (2005), Provincie Noord-Holland (2000), Oranjewoud (2000), Oranjewoud (1997)	Er is een beschikking uit 2000 bekend waaruit blijkt dat op basis van onderzoeken van Eco Control uit 2000 een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetoond. Hoewel het contour in de Zaanatlas Breedweer 2 t/m 2C omvat zijn deze onderzoeken op basis van afstand niet relevant. Bovendien zijn de sterke verontreinigingen in de ondergrond aangetoond. Daarnaast zijn recentere onderzoeken uitgevoerd op het perceel. Echter, de gemeten gehalten aan lood in de bovengrond (0,00-0,70 mg/kg) variëren sterk (80-4000 mg/kg ds.). Daarnaast zijn de boringen overwegend inpandig en in verharde tuindelen geplaatst.	Geen Voortuin	-
Breedweer 4A Koog aan de Zaan	BI047914498	95	15	14	2	2	2	'ODNZKG (2017)	'Uit een beschikking van omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied blijkt dat de achtertuinen van Breedweer 2B t/m Breedweer	Geen Voortuin	-
Breedweer 4B Koog aan de Zaan	BI047914499	81	5	4	2	2	2			Geen Voortuin	-
Breedweer 4C koog aan de Zaan	BI047914500	81	5	4	2	2	2			Geen Voortuin	-
Breedweer 4D Koog aan de Zaan	BI047914501	82	15	12	2	2	2			Geen Voortuin	-

0458913.118, L147

Adres	Locatiecode	Opp m ²	Onverhard		Boringen tot 0,5 m -mv.	XRF-metingen in 1 ^e 0,5 m	Analyses op lood	Onderzoeken	Resultaten	Opmerkingen	Overige verdachte activiteiten
			%	m2							
Anemoonstraat 31 Koog aan de Zaan	BI047914582	115	30	35	3	3	2	-	-	-	-
Anemoonstraat 33 Koog aan de Zaan	BI047914583	115	20	23	3	3	2	-	-	-	-
Anemoonstraat 35 Koog aan de Zaan	BI047914584	116	10	12	2	2	2	-	-	-	-
Anemoonstraat 37 Koog aan de Zaan	BI047914585	123	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Anemoonstraat 39 Koog aan de Zaan	BI047914586	90	5	5	2	2	2	-	-	-	-
Anemoonstraat 41 Koog aan de Zaan	BI047914587	88	25	22	3	3	2	-	-	-	-
Anemoonstraat 43 Koog aan de Zaan	BI047914588	89	5	4	2	2	2	-	-	-	-
Anemoonstraat 45 Koog aan de Zaan	BI047914589	90	10	9	2	2	2	-	-	-	-
Anemoonstraat 47 Koog aan de Zaan	BI047914590	87	25	22	3	3	2	-	-	-	-
Anemoonstraat 49 Koog aan de Zaan	BI047914591	105	5	5	2	2	2	-	-	-	-
Anemoonstraat 51 Koog aan de Zaan	BI047914592	96	5	5	2	2	2	-	-	-	-
Anemoonstraat 53 Koog aan de Zaan	BI047914593	95	10	10	2	2	2	-	-	-	-
Anemoonstraat 55 Koog aan de Zaan	BI047914594	95	5	5	2	2	2	-	-	-	hout- en plaatmateriaalzagerij
Anemoonstraat 57 Koog aan de Zaan	BI047914595	111	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Anemoonstraat 32 Koog aan de Zaan	BI047914596	130	45	59	5	5	2	-	-	-	-
Anemoonstraat 34 Koog aan de Zaan	BI047914597	104	10	10	2	2	2	-	-	-	-
Anemoonstraat 36 Koog aan de Zaan	BI047914598	110	20	22	3	3	2	-	-	-	-
Irisstraat 50 Koog aan de Zaan	BI047914599	123	15	18	2	2	2	-	-	-	-
Irisstraat 52 Koog aan de Zaan	BI047914600	120	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Irisstraat 54 Koog aan de Zaan	BI047914601	112	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Irisstraat 56 Koog aan de Zaan	BI047914602	112	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Irisstraat 58 Koog aan de Zaan	BI047914603	112	20	22	3	3	2	-	-	-	-
Irisstraat 60 Koog aan de Zaan	BI047914604	128	15	19	2	2	2	-	-	-	-
Leliestraat 59 Koog aan de Zaan	BI047914605	131	10	13	2	2	2	-	-	-	-
Leliestraat 61 Koog aan de Zaan	BI047914606	128	10	13	2	2	2	-	-	-	-
Leliestraat 63 Koog aan de Zaan	BI047914607	118	15	18	2	2	2	-	-	-	-
Leliestraat 65 Koog aan de Zaan	BI047914608	118	30	35	3	3	2	-	-	-	-
Leliestraat 67 Koog aan de Zaan	BI047914609	139	5	7	2	2	2	-	-	-	-
Leliestraat 69 Koog aan de Zaan	BI047914610	119	15	18	2	2	2	-	-	-	-
Leliestraat 71 Koog aan de Zaan	BI047914611	128	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Leliestraat 73 Koog aan de Zaan	BI047914612	177	35	62	5	5	2	-	-	-	-
Leliestraat 75 Koog aan de Zaan	BI047914613	217	30	65	5	5	2	-	-	-	-
Leliestraat 77 Koog aan de Zaan	BI047914614	134	15	20	3	3	2	-	-	-	-
Leliestraat 79 Koog aan de Zaan	BI047914615	128	15	19	2	2	2	-	-	-	-
Leliestraat 81 - Parallelweg 38 Koog aan de Zaan	BI047914616	340	25	85	5	5	2	-	-	-	-
Parallelweg 20 Koog aan de Zaan	BI047914617	168	20	34	3	3	2	-	-	-	papier- en kartonwarenfabriek
Parallelweg 22 Koog aan de Zaan	BI047914618	167	15	25	3	3	2	-	-	-	-
Parallelweg 24 Koog aan de Zaan	BI047914619	166	20	33	3	3	2	-	-	-	-
Parallelweg 26 Koog aan de Zaan	BI047914620	350	15	53	5	5	2	-	-	-	HBO tank (verwijderd)
Parallelweg 28 Koog aan de Zaan	BI047914621	321	30	96	5	5	2	-	-	-	HBO tank (gereinigd en verwijderd)
Parallelweg 30 Koog aan de Zaan	BI047914622	190	25	48	3	3	2	-	-	-	-
Parallelweg 32 Koog aan de Zaan	BI047914623	205	25	51	5	5	2	-	-	-	-
Parallelweg 34 Koog aan de Zaan	BI047914624	157	20	31	3	3	2	-	-	-	-
Parallelweg 36 Koog aan de Zaan	BI047914625	243	30	73	5	5	2	-	-	-	-
Totaal		44			125	125	88				-

0458913.129, L150

Adres	Locatiecode	Opp m ²	Onverhard		Boringen tot 0,5 m -mv.	XRF-metingen in 1° 0,5 m	Analyses op lood	onderzoeken	Resultaten	Opmerkingen	Overige verdachte activiteiten
			%	m2							
Machinistenstraat 2 Koog aan de Zaan	BI047914709	88	5	4	2	2	2	-	-	geen voortuin	-
Machinistenstraat 4 Koog aan de Zaan	BI047914710	61	10	6	2	2	2	-	-		-
Machinistenstraat 6 Koog aan de Zaan	BI047914711	75	5	4	2	2	2	-	-		-
Machinistenstraat 8 Koog aan de Zaan	BI047914718	90	15	14	2	2	2	-	-		-
Machinistenstraat 10 Koog aan de Zaan	BI047914719	75	5	4	2	2	2	-	-		-
Machinistenstraat 12 Koog aan de Zaan	BI047914720	79	5	4	2	2	2	-	-		-
Machinistenstraat 14 Koog aan de Zaan	BI047914721	94	10	9	2	2	2	-	-		-
Machinistenstraat 16 Koog aan de Zaan	BI047914722	90	15	14	2	2	2	-	-		-
Machinistenstraat 18 Koog aan de Zaan	BI047914723	90	25	23	3	3	2	-	-		-
Machinistenstraat 20 Koog aan de Zaan	BI047914724	88	25	22	3	3	2	-	-		-
Machinistenstraat 22 Koog aan de Zaan	BI047914730	86	5	4	2	2	2	-	-		-
Machinistenstraat 24 Koog aan de Zaan	BI047914731	89	10	9	2	2	2	-	-		-
Machinistenstraat 26 Koog aan de Zaan	BI047914732	89	10	9	2	2	2	-	-		-
Machinistenstraat 28 Koog aan de Zaan	BI047914733	94	10	9	2	2	2	-	-		-
Machinistenstraat 30 Koog aan de Zaan	BI047914734	96	5	5	2	2	2	-	-	-	
Zuideinde 37 Koog aan de Zaan	BI047914745	118	10	12	2	2	2	-	-	-	-
Zuideinde 39 Koog aan de Zaan	BI047914746	119	10	12	2	2	2	-	-	-	-
Zuideinde 41 Koog aan de Zaan	BI047914747	181	10	18	2	2	2	-	-	-	-
Leliestraat 1 Koog aan de Zaan	BI047914748	117	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Leliestraat 3 Koog aan de Zaan	BI047914749	115	10	12	2	2	2	-	-	-	-

Adres	Locatiecode	Opp m ²	Onverhard		Boringen tot 0,5 m -mv.	XRF-metingen in 1° 0,5 m	Analyses op lood	onderzoeken	Resultaten	Opmerkingen	Overige verdachte activiteiten
			%	m2							
Leliestraat 5 Koog aan de Zaan	BI047914750	119	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Leliestraat 7 Koog aan de Zaan	BI047914751	252	5	13	2	2	2	-	-	-	-
Leliestraat 9 Koog aan de Zaan	BI047914752	100	10	10	2	2	2	-	-	-	-
Leliestraat 11 Koog aan de Zaan	BI047914753	92	10	9	2	2	2	-	-	-	-
Irisstraat 1 Koog aan de Zaan	BI047914769	125	15	19	2	2	2	-	-	-	-
Irisstraat 3 Koog aan de Zaan	BI047914771	111	30	33	3	3	2	-	-	-	-
Irisstraat 5 Koog aan de Zaan	BI047914773	113	25	28	3	3	2	-	-	-	-
Irisstraat 7 Koog aan de Zaan	BI047914774	108	5	5	2	2	2	-	-	-	-
Irisstraat 9 Koog aan de Zaan	BI047914775	106	5	5	2	2	2	-	-	-	-
Irisstraat 11 Koog aan de Zaan	BI047914776	99	15	15	2	2	2	-	-	-	-
Irisstraat 27 Koog aan de Zaan	BI047914777	84	5	4	2	2	2	-	-	-	-
Irisstraat 29 Koog aan de Zaan	BI047914778	86	10	9	2	2	2	-	-	-	-
Irisstraat 31 Koog aan de Zaan	BI047914779	90	10	9	2	2	2	-	-	-	-
Irisstraat 33 Koog aan de Zaan	BI047914780	91	15	14	2	2	2	-	-	-	-
Irisstraat 35 Koog aan de Zaan	BI047914781	93	10	9	2	2	2	-	-	-	-
Irisstraat 37 Koog aan de Zaan	BI047914782	95	10	10	2	2	2	-	-	-	-
Irisstraat 39 Koog aan de Zaan	BI047914783	105	5	5	2	2	2	-	-	-	-
Irisstraat 41 Koog aan de Zaan	BI047914784	105	30	15	2	2	2	-	-	-	-
Irisstraat 43 Koog aan de Zaan	BI047914785	98	30	15	2	2	2	-	-	-	-
Zuideinde 48A Koog aan de Zaan	BI047914787	206	20	41	3	3	2	-	-	-	-
Zuideinde 52 Koog aan de Zaan	ZA047902416	250	85	213	8	8	3	-	-	-	HBO tank (tank mogelijk nog aanwezig), mais- tarwe- en rijststijfselafabrieken, smederij, goederenopslagplaats
Totaal		41			93	93	83				

0458913.130, L151

Adres	Locatiecode	Opp m ²	Onverhard		Boringen tot 0,5 m -mv.	XRF-metingen in 1° 0,5 m	Analyses op lood	Onderzoek	Resultaten	Opmerkingen	Overige verdachte activiteiten
			%	m2							
Dahliastraat 1 Koog aan de Zaan	BI047914712	105	5	5	2	2	2	-	-	-	-
Dahliastraat 3 Koog aan de Zaan	BI047914713	103	5	5	2	2	2	-	-	-	-
Dahliastraat 5 Koog aan de Zaan	BI047914714	104	10	10	2	2	2	-	-	-	-
Dahliastraat 7 Koog aan de Zaan	BI047914715	105	15	16	2	2	2	-	-	-	-
Dahliastraat 9 Koog aan de Zaan	BI047914716	151	25	38	3	3	2	-	-	-	-
Dahliastraat 11 Koog aan de Zaan	BI047914717	159	20	32	3	3	2	-	-	-	-
Dahliastraat 13 Koog aan de Zaan	BI047914725	124	10	12	2	2	2	-	-	-	-
Dahliastraat 15 Koog aan de Zaan	BI047914726	148	15	22	3	3	2	-	-	-	-
Dahliastraat 17 Koog aan de Zaan	BI047914727	126	20	25	3	3	2	-	-	-	-
Dahliastraat 19 Koog aan de Zaan	BI047914728	124	20	25	3	3	2	-	-	-	-
Dahliastraat 21 Koog aan de Zaan	BI047914729	123	10	12	2	2	2	-	-	-	-
Dahliastraat 23 Koog aan de Zaan	BI047914735	122	15	18	2	2	2	-	-	-	-
Dahliastraat 25 Koog aan de Zaan	BI047914736	120	25	30	3	3	2	-	-	-	-
Dahliastraat 27 Koog aan de Zaan	BI047914737	127	30	38	3	3	2	-	-	-	-
Dahliastraat 29 Koog aan de Zaan	BI047914738	129	15	19	2	2	2	-	-	-	-
Dahliastraat 31 Koog aan de Zaan	BI047914739	117	20	23	3	3	2	-	-	-	-
Dahliastraat 33 Koog aan de Zaan	BI047914740	114	15	17	2	2	2	-	-	-	-
Dahliastraat 35 Koog aan de Zaan	BI047914741	113	15	17	2	2	2	-	-	-	-
Dahliastraat 37 Koog aan de Zaan	BI047914742	113	15	17	2	2	2	-	-	-	-
Dahliastraat 39 Koog aan de Zaan	BI047914743	111	15	17	2	2	2	-	-	-	-
Dahliastraat 41 Koog aan de Zaan	BI047914744	186	30	56	5	5	2	-	-	-	-
Leliestraat 6 Koog aan de Zaan	BI047914754	210	10	21	3	3	2	-	-	-	-
Leliestraat 8 Koog aan de Zaan	BI047914755	214	5	11	2	2	2	-	-	-	-
Leliestraat 10 Koog aan de Zaan	BI047914756	148	5	7	2	2	2	-	-	-	-
Leliestraat 12 Koog aan de Zaan	BI047914757	124	10	12	2	2	2	-	-	-	-
Leliestraat 14 Koog aan de Zaan	BI047914758	122	15	18	2	2	2	-	-	-	-
Leliestraat 16 Koog aan de Zaan	BI047914759	122	10	12	2	2	2	-	-	-	-
Leliestraat 18 Koog aan de Zaan	BI047914760	121	25	30	3	3	2	-	-	-	-
Leliestraat 20 Koog aan de Zaan	BI047914761	119	10	12	2	2	2	-	-	-	-
Leliestraat 22 Koog aan de Zaan	BI047914762	118	10	12	2	2	2	-	-	-	-
Leliestraat 24 Koog aan de Zaan	BI047914763	118	10	12	2	2	2	-	-	-	-
Leliestraat 26 Koog aan de Zaan	BI047914764	116	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Leliestraat 28 Koog aan de Zaan	BI047914765	115	45	52	5	5	2	-	-	-	-

Adres	Locatiecode	Opp m ²	Onverhard		Boringen tot 0,5 m -mv.	XRF-metingen in 1° 0,5 m	Analyses op lood	Onderzoek	Resultaten	Opmerkingen	Overige verdachte activiteiten
			%	m2							
Leliestraat 30 Koog aan de Zaan	BI047914766	111	15	17	2	2	2	-	-	-	-
Leliestraat 32 Koog aan de Zaan	BI047914767	110	15	17	2	2	2	-	-	-	-
Leliestraat 34 Koog aan de Zaan	BI047914768	109	25	27	3	3	2	-	-	-	-
Leliestraat 36 Koog aan de Zaan	BI047914770	105	10	11	2	2	2	-	-	-	-
Leliestraat 38 Koog aan de Zaan	BI047914772	189	20	38	3	3	2	-	-	-	-
Zuideinde 69 Koog aan de Zaan	BI047914704	115	15	17	2	2	2	-	-	-	-
Zuideinde 62 Koog aan de Zaan	BI047914705	248	15	37	3	3	2	-	-	-	-
Zuideinde 64 Koog aan de Zaan	BI047914706	212	20	42	3	3	2	-	-	-	-
Zuideinde 68 Koog aan de Zaan	BI047914707	199	10	20	2	2	2	-	-	-	-
Zuideinde 70 Koog aan de Zaan	BI047914708	195	10	20	2	2	2	Grontmij (1992)	Aan Zuideinde 70 is een nulsituatieonderzoek uitgevoerd. Van de boringen in de Zaanatlas zijn geen analyses bekend. Echter, uit de analytische conclusie van het onderzoek blijkt dat een sterke verontreiniging aan lood is gemeten. Aangezien de posities van de boringen niet kan worden achterhaald moet bodemonderzoek worden uitgevoerd.	-	-
Totaal		43			106	106	86				

0458913.141, L156

Adres	Locatiecode	Opp m ²	Onverhard		Boringen tot 0,5 m -mv.	XRF-metingen in 1 ^e 0,5 m	Analyses op lood	Onderzoeken	Resultaten	Opmerkingen	Verdachte Activiteiten
			%	m2							
Zuideinde 115 Koog aan de Zaan	ZA047915180	155	35	54	5	5	2	-	-	-	-
Zuideinde 117 Koog aan de Zaan	ZA047915181	240	50	120	6	6	2	-	-	-	-
Zuideinde 119 Koog aan de Zaan	ZA047915182	219	25	55	5	5	2	Eco Control (2003)	In de bovengrond (0,00-0,50 m-mv.) is een gehalte aan lood gemeten van 430 mg/kg. Echter, de boring is in een verhard tuindeel geplaatst. Bovendien is het onderzoek verouderd (> 10 jaar)	-	-
Reeelenstraat 1 Koog aan de Zaan	ZA047915185	169	30	51	5	5	2	-	-	-	kuiperij, hout- en plaatmateriaalzagerij
Reeelenstraat 3 Koog aan de Zaan	ZA047915219	122	15	18	2	2	2	-	-	-	-
Reeelenstraat 17 Koog aan de Zaan	ZA047915220	92	10	9	2	2	2	-	-	-	-
Reeelenstraat 25 Koog aan de Zaan	ZA047915221	82	5	4	2	2	2	-	-	Geen voortuin	-
Reeelenstraat 27 Koog aan de Zaan	ZA047915222	117	20	23	3	3	2	-	-	-	-
Breestraat 50/52 Koog aan de Zaan	ZA047915223	185	5	9	2	2	2	-	-	Geen voortuin	-
Anjelierstraat 14 Koog aan de Zaan	ZA047915224	308	15	46	3	3	2	-	-	-	-
Rozenstraat 2 Koog aan de Zaan	ZA047915225	98	30	29	3	3	2	-	-	-	-
Rozenstraat 4 Koog aan de Zaan	ZA047915226	139	25	35	3	3	2	-	-	-	-
Rozenstraat 6 Koog aan de Zaan	ZA047915227	135	15	20	3	3	2	-	-	-	-
Rozenstraat 8 Koog aan de Zaan	ZA047915228	153	10	15	2	2	2	-	-	-	-
Rozenstraat 10 Koog aan de Zaan	ZA047915229	149	5	7	2	2	2	-	-	-	-
Rozenstraat 12 Koog aan de Zaan	ZA047915230	119	10	12	2	2	2	-	-	-	-
Rozenstraat 14 Koog aan de Zaan	ZA047915232	117	20	23	3	3	2	-	-	-	-
Rozenstraat 16 Koog aan de Zaan	ZA047915233	117	10	12	2	2	2	-	-	-	-
Rozenstraat 18 Koog aan de Zaan	ZA047915234	116	25	29	3	3	2	-	-	-	-
Rozenstraat 20 Koog aan de Zaan	ZA047915235	117	25	29	3	3	2	-	-	-	-
Rozenstraat 22 Koog aan de Zaan	ZA047915236	115	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Rozenstraat 24 Koog aan de Zaan	ZA047915237	142	10	14	2	2	2	-	-	-	-
Troelstraplein 30 Koog aan de Zaan	ZA047915238	109	5	5	2	2	2	-	-	Geen voortuin	-
Troelstraplein 32 Koog aan de Zaan	ZA047915239	75	10	8	2	2	2	-	-		-
Troelstraplein 34 Koog aan de Zaan	ZA047915240	75	10	8	2	2	2	-	-		-
Krokusstraat 2 Koog aan de Zaan	ZA047915241	107	10	11	2	2	2	-	-	-	-
Anjelierstraat 1 Koog aan de Zaan	ZA047915242	110	5	6	2	2	2	-	-	-	-

0458913.141, L156

Adres	Locatiecode	Opp m ²	Onverhard		Boringen tot 0,5 m -mv.	XRF-metingen in 1° 0,5 m	Analyses op lood	Onderzoeken	Resultaten	Opmerkingen	Verdachte Activiteiten
			%	m2							
Anjelierstraat 3 Koog aan de Zaan	ZA047915243	73	5	4	2	2	2	-	-	-	-
Anjelierstraat 5 Koog aan de Zaan	ZA047915244	89	10	9	2	2	2	-	-	-	-
Reeelenstraat 4 Koog aan de Zaan	ZA047915245	192	30	58	5	5	2	-	-	Geen voortuin	-
Reeelenstraat 24 Koog aan de Zaan	ZA047915246	235	25	59	5	5	2	-	-		-
Reeelenstraat 26 Koog aan de Zaan	ZA047915247	206	25	52	5	5	2	-	-		-
Breestraat 64 Koog aan de Zaan	ZA047915251	114	10	11	2	2	2	-	-	-	-
Breestraat 66 Koog aan de Zaan	ZA047915252	111	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Breestraat 68 Koog aan de Zaan	ZA047915253	108	5	5	2	2	2	-	-	-	-
Breestraat 70 Koog aan de Zaan	ZA047915254	113	15	17	2	2	2	-	-	-	-
Zuideinde 133 Koog aan de Zaan	ZA047915255	169	35	59	5	5	2	-	-	-	-
Zuideinde 135 Koog aan de Zaan	ZA047915256	114	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Zuideinde 137 Koog aan de Zaan	ZA047915257	114	15	17	2	2	2	-	-	-	-
De Ruyterstraat 3 Koog aan de Zaan	ZA047915258	163	50	82	5	5	2	-	-	Geen voortuin	-
De Ruyterstraat 5 Koog aan de Zaan	ZA047915259	78	15	12	2	2	2	-	-		-
De Ruyterstraat 7 Koog aan de Zaan	ZA047915260	89	25	22	3	3	2	-	-		-
De Ruyterstraat 9 Koog aan de Zaan	ZA047915261	98	5	5	2	2	2	-	-		-
De Ruyterstraat 11 Koog aan de Zaan	ZA047915262	96	10	10	2	2	2	-	-		-
De Ruyterstraat 13 Koog aan de Zaan	ZA047915263	96	10	10	2	2	2	-	-		-
De Ruyterstraat 15 Koog aan de Zaan	ZA047915264	98	10	10	2	2	2	-	-		-
De Ruyterstraat 17 Koog aan de Zaan	ZA047915265	117	6	7	2	2	2	-	-		-
De Ruyterstraat 19 Koog aan de Zaan	ZA047915266	111	10	11	2	2	2	-	-		-
De Ruyterstraat 21 Koog aan de Zaan	ZA047915267	128	10	13	2	2	2	-	-		-
De Ruyterstraat 23 Koog aan de Zaan	ZA047915268	115	5	6	2	2	2	-	-		-
De Ruyterstraat 25 Koog aan de Zaan	ZA047915269	107	15	16	2	2	2	-	-		-
De Ruyterstraat 27 Koog aan de Zaan	ZA047915270	105	5	5	2	2	2	-	-		-

0458913.141, L156

Adres	Locatiecode	Opp m ²	Onverhard		Boringen tot 0,5 m -mv.	XRF-metingen in 1 ^e 0,5 m	Analyses op lood	Onderzoeken	Resultaten	Opmerkingen	Verdachte Activiteiten
			%	m2							
De Ruyterstraat 29 Koog aan de Zaan	ZA047915271	101	5	5	2	2	2	-	-		-
De Ruyterstraat 31 Koog aan de Zaan	ZA047915272	111	10	11	2	2	2	-	-		-
De Ruyterstraat 33 Koog aan de Zaan	ZA047915273	107	20	21	3	3	2	-	-		-
De Ruyterstraat 35 Koog aan de Zaan	ZA047915274	108	5	5	2	2	2	-	-		-
Zuideinde 116 Koog aan de Zaan	ZA047901282	539	10	54	5	5	2	PRS Bodemonderz oek en Milieudienstve rlening (1995)	In de bovengrond (0,00- 0,50 m-mv.) is een gehalte aan lood gemeten van 840 mg/kg. Echter, de boringen zijn in verharde tuindelen geplaatst. Bovendien is het onderzoek verouderd (> 10 jaar)		-
Zuideinde 120 Koog aan de Zaan	ZA047915275	199	5	10	2	2	2	-	-		-
Zuideinde 122 Koog aan de Zaan	ZA047915276	119	5	6	2	2	2	-	-		-
Zuideinde 124 Koog aan de Zaan	ZA047915277	496	35	174	7	7	2	-	-		-
Zuideinde 130 Koog aan de Zaan	ZA047915278	435	20	87	5	5	2	Zaanstad (2007)	Aan Zuideinde 130 t/m 138 is in 2005 en 2006 een sanering uitgevoerd. Het doel van de sanering is 'om de risico's van de bodemverontreiniging bij het gebruik met tuin weg te nemen'. De sanering is conform het saneringsdoel uitgevoerd (aanbrengen van een leeflaag). Hoewel formeel gezien de sanering verouderd is (> 10 jaar), kan worden aangenomen dat de situatie niet veranderd is, omdat een instandhoudingsplicht geldt voor de leeflaag en de gesloten verharding, Onderzoek wordt niet		-
Zuideinde 136 Koog aan de Zaan	ZA047915279	402	20	80	5	5	2				-
Zuideinde 138 Koog aan de Zaan	ZA047915280	424	10	42	3	3	2				-

0458913.142, L157

Adres	Locatiecode	Opp m ²	Onverhard		Boringen tot 0,5 m -mv.	XRF-metingen in 1 ^e 0,5 m	Analyses op lood	Onderzoeken	Resultaten	Opmerkingen	Verdachte activiteiten
			%	m2							
Breestraat 63 Koog aan de Zaan	BI047915063	105	10	11	2	2	2	Oranjewoud (2009)	In de voortuin is een boring geplaatst. Echter, er zijn geen onderzoeksresultaten bekend. Bovendien is het onderzoek verouderd (> 10 jaar)	-	-
Breestraat 65 Koog aan de Zaan	BI047915065	128	20	26	3	3	2	-	-	-	-
Breestraat 67-69 Koog aan de Zaan	ZA047901280	393	15	59	5	5	2	Bakker-Straathof B.V. (1996)	In de ondergrond (0,60-1,80 m -mv.) is een gehalte aan lood gemeten van 240 mg/kg. Er zijn geen analyses bekend van de bovengrond. Bovendien is het onderzoek verouderd (> 10 jaar)	-	-
Breestraat 71 Koog aan de Zaan	BI047915066	201	10	20	3	3	2	-	-	-	-
Breestraat 73 Koog aan de Zaan	BI047915067	195	15	29	3	3	2	Oranjewoud (2009)	In de ondergrond (1,10-2,00 m -mv.) is een gehalte aan lood gemeten van 1100 mg/kg. Er zijn geen analyses bekend van de bovengrond. Bovendien is het onderzoek verouderd (> 10 jaar)	-	-
Breestraat 75 Koog aan de Zaan	ZA047902245	159	15	24	3	3	2	-	-	-	Bovengrondse HBO tank / volgens eigenaar verwijderd
Breestraat 77 Koog aan de Zaan	BI047915068	161	20	32	3	3	2	-	-	-	-
Breestraat 79 Koog aan de Zaan	ZA047902246	274	10	27	3	3	2	Wareco (2015)	Het betreft een historisch onderzoek en bevat geen onderzoeksresultaten.	-	HBO tank (gereinigd en verwijderd)
Breestraat 81 Koog aan de Zaan	ZA047901772	204	40	82	5	5	2	Lankelma Milieu B.V. (2003)	De onderzoeksopzet (onderzoek naar grondwaterkwaliteit) is niet relevant voor de bodemkwaliteit in de bovengrond van onverharde tuindelen. Bovendien is het onderzoek verouderd (> 10 jaar)	-	HBO tank (gereinigd en afgevuld met zand)
Breestraat 83 Koog aan de Zaan	BI047915071	159	20	32	3	3	2	-	-	-	-
Breestraat 85 Koog aan de Zaan	BI047915072	156	10	16	2	2	2	-	-	-	-
Breestraat 87 Koog aan de Zaan	BI047915073	233	10	23	3	3	2	Tauw (2014)	In de ondergrond (0,50-0,80 m -mv.) is een gehalte aan lood gemeten van 97 mg/kg. Echter, er zijn geen analyses bekend van de bovengrond.	-	-

0458913.142, L157

Adres	Locatiecode	Opp m ²	Onverhard		Boringen tot 0,5 m -mv.	XRF-metingen in 1 ^e 0,5 m	Analyses op lood	Onderzoeken	Resultaten	Opmerkingen	Verdachte activiteiten
			%	m2							
Emmastraat 37 Koog aan de Zaan	BI047915092	103	10	10	2	2	2	-	-	-	-
Emmastraat 49 Koog aan de Zaan	BI047915093	224	45	101	6	6	2	Oranjewoud (2009)	In de ondergrond (1,40-1,90 m -mv.) is een gehalte aan lood gemeten van 680 mg/kg. Er zijn geen analyses bekend van de bovengrond. Bovendien is het onderzoek verouderd (> 10 jaar)	-	-
Emmastraat 2 Koog aan de Zaan	BI047915094	169	20	34	3	3	2	-	-	-	-
Emmastraat 4 Koog aan de Zaan	BI047915095	150	15	23	3	3	2	GRS Spijker Milieu (2015)	In de voortuin is een gehalte aan lood gemeten van 28 mg/kg (0,05-1,00 m -mv.). Echter, het mengmonster is samengesteld uit meerdere boringen van de voortuinen van Emmastraat 2-14. Bovendien zijn geen analyses bekend van de achtertuinen.	-	-
Emmastraat 6 Koog aan de Zaan	BI047915096	150	5	8	2	2	2	-	-	-	-
Emmastraat 8 Koog aan de Zaan	BI047915097	151	15	23	3	3	2	GRS Spijker Milieu (2015)	In de voortuin is een gehalte aan lood gemeten van 28 mg/kg (0,05-1,00 m -mv.). Echter, het mengmonster is samengesteld uit meerdere boringen van de voortuinen van Emmastraat 2-14. Bovendien zijn geen analyses bekend van de achtertuinen.	-	-
Emmastraat 10 Koog aan de Zaan	BI047915098	140	10	14	2	2	2	-	-	-	-
Emmastraat 12 Koog aan de Zaan	BI047915099	105	10	11	2	2	2	GRS Spijker Milieu (2015)	In de voortuin is een gehalte aan lood gemeten van 28 mg/kg (0,05-1,00 m -mv.). Echter, het mengmonster is samengesteld uit meerdere boringen van de voortuinen van Emmastraat 2-14. Bovendien zijn geen analyses bekend van de achtertuinen.	-	-
Emmastraat 14 Koog aan de Zaan	BI047915100	200	10	20	3	3	2	-	-	-	-
Emmastraat 16 Koog aan de Zaan	BI047915101	134	10	13	2	2	2	-	-	-	-
Emmastraat 18 Koog aan de Zaan	BI047915102	155	5	8	2	2	2	-	-	-	-

0458913.142, L157

Adres	Locatiecode	Opp m ²	Onverhard		Boringen tot 0,5 m -mv.	XRF-metingen in 1 ^e 0,5 m	Analyses op lood	Onderzoeken	Resultaten	Opmerkingen	Verdachte activiteiten
			%	m2							
Emmastraat 20 Koog aan de Zaan	BI047915103	129	10	13	2	2	2	-	-	-	-
Hyacintstraat 4 Koog aan de Zaan	BI047915108	135	20	27	3	3	2	Oranjewoud (2009)	In de ondergrond (1,50-2,10 m - mv.) is een gehalte aan lood gemeten van 210 mg/kg. Er zijn geen analyses bekend van de bovengrond. Bovendien is het onderzoek verouderd (> 10 jaar)	-	-
Hyacintstraat 6 Koog aan de Zaan	BI047915109	118	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Hyacintstraat 10 Koog aan de Zaan	BI047915110	121	10	12	2	2	2	-	-	-	-
Hyacintstraat 12 Koog aan de Zaan	BI047915111	124	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Hyacintstraat 14 Koog aan de Zaan	BI047915112	125	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Hyacintstraat 16 Koog aan de Zaan	BI047915113	124	15	19	2	2	2	-	-	-	-
Hyacintstraat 18 Koog aan de Zaan	BI047915114	111	5	6	2	2	2	-	-	-	bedrijfsmolen 'De Tulp' (zaagmolen)
Hyacintstraat 20 Koog aan de Zaan	BI047915115	97	10	10	2	2	2	Oranjewoud (2009)	is een gehalte aan lood gemeten van 100 mg/kg (0,05-0,60 m - mv.). Echter, het mengmonster is samengesteld uit meerdere boringen aan de Hyacintstraat. Bovendien is het onderzoek verouderd (> 10 jaar).	-	
Hyacintstraat 22 Koog aan de Zaan	BI047915116	91	15	14	2	2	2	-	-	-	-
Hyacintstraat 58 Koog aan de Zaan	BI047915117	114	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Hyacintstraat 60 Koog aan de Zaan	BI047915134	186	15	28	3	3	2	Oranjewoud (2009)	In de ondergrond (1,50-2,00 m - mv.) zijn gehaltes aan lood gemeten van 190-1100 mg/kg. Er zijn geen analyses bekend van de bovengrond. Bovendien is het onderzoek verouderd (> 10 jaar)	-	-
Julianastraat 27 Koog aan de Zaan	BI047915145	157	10	16	2	2	2	-	-	-	-
Julianastraat 29 Koog aan de Zaan	BI047915146	154	10	15	2	2	2	-	-	-	-
Julianastraat 31 Koog aan de Zaan	BI047915147	168	15	25	3	3	2	Tauw (2014)	In de bovengrond (0,08-0,50 m - mv.) is een gehalte aan lood gemeten van 48 mg/kg. Echter, er zijn geen analyses bekend van de achtertuin.	-	-
Julianastraat 33 Koog aan de Zaan	BI047915148	159	15	24	3	3	2	-	-	-	-
Julianastraat 35 Koog aan de Zaan	BI047915149	155	15	23	3	3	2	-	-	-	-

0458913.142, L157

Adres	Locatiecode	Opp m²	Onverhard		Boringen tot 0,5 m -mv.	XRF-metingen in 1 ^e 0,5 m	Analyses op lood	Onderzoeken	Resultaten	Opmerkingen	Verdachte activiteiten
			%	m2							
Julianastraat 37 Koog aan de Zaan	BI047915150	208	10	21	3	3	2	-	-	-	-
Julianastraat 39 Koog aan de Zaan	BI047915151	199	10	20	2	2	2	-	-	-	-
Julianastraat 41 Koog aan de Zaan	BI047915152	180	15	27	3	3	2	-	-	-	-
Julianastraat 43 Koog aan de Zaan	BI047915153	158	15	24	3	3	2	-	-	-	-
Julianastraat 45 Koog aan de Zaan	ZA047902292	167	15	25	3	3	2	-	-	-	HBO tank (gereinigd en verwijderd)
Julianastraat 47 Koog aan de Zaan	BI047915154	162	20	32	3	3	2	-	-	-	-
Julianastraat 49 Koog aan de Zaan	BI047915155	206	20	41	3	3	2	-	-	-	-
Louisestraat 1 Koog aan de Zaan	BI047915069	204	20	41	3	3	2	-	-	-	-
Louisestraat 3 Koog aan de Zaan	BI047915070	157	40	63	5	5	2	-	-	-	-
Louisestraat 5 Koog aan de Zaan	BI047915074	185	10	19	2	2	2	-	-	-	-
Louisestraat 7 Koog aan de Zaan	BI047915075	151	15	23	3	3	2	-	-	-	-
Louisestraat 9 Koog aan de Zaan	BI047915076	159	10	16	2	2	2	-	-	-	-
Louisestraat 11 Koog aan de Zaan	BI047915077	147	10	15	2	2	2	-	-	-	-
Louisestraat 13 Koog aan de Zaan	BI047915078	212	10	21	3	3	2	-	-	-	-
Mariastraat 2 Koog aan de Zaan	BI047915156	148	5	7	2	2	2	-	-	-	-
Mariastraat 4 Koog aan de Zaan	BI047915157	114	10	11	2	2	2	-	-	-	-
Mariastraat 6 Koog aan de Zaan	BI047915159	135	50	68	5	5	2	-	-	-	-
Mariastraat 8 Koog aan de Zaan	BI047915161	176	5	9	2	2	2	-	-	-	-
Mariastraat 10 Koog aan de Zaan	BI047915162	173	10	17	2	2	2	-	-	-	-
Mariastraat 12 Koog aan de Zaan	BI047915164	179	14	25	3	3	2	-	-	-	-
Mariastraat 14 Koog aan de Zaan	BI047915166	172	15	26	3	3	2	-	-	-	-
Louisestraat 2 Koog aan de Zaan	BI047915088	189	15	28	3	3	2	-	-	-	-
Louisestraat 4 Koog aan de Zaan	BI047915089	162	15	24	3	3	2	-	-	-	-
Louisestraat 6 Koog aan de Zaan	BI047915090	160	25	40	3	3	2	-	-	-	-
Louisestraat 8 Koog aan de Zaan	ZA047902319	228	20	46	3	3	2	-	-	-	-
Louisestraat 10 Koog aan de Zaan	BI047915091	295	20	59	5	5	2	-	-	-	-
Parallelweg 98 Koog aan de Zaan	BI047915138	143	10	14	2	2	2	Oranjewoud (2009)	In de achtertuin is een boring geplaatst. Echter, er zijn geen onderzoekresultaten bekend. Bovendien is het onderzoek verouderd (> 10 jaar)	-	-
Parallelweg 100 Koog aan de Zaan	BI047915140	156	10	16	2	2	2	-	-	-	-

0458913.148, L164

Adres	Locatiecode	Opp m ²	Onverhard		Boringen tot 0,5 m -mv.	XRF- metingen in 1 ^e 0,5 m	Analyses op lood	Onderzoeken	Resultaten	Opmerkingen	Verdachte activiteiten
			%	m2							
Jan Bestevaerstraat 29 Koog aan de Zaan	ZA047915619	152	5	8	2	2	2	-	-	-	-
Jan Bestevaerstraat 31 Koog aan de Zaan	ZA047915620	101	15	15	2	2	2	-	-	-	-
Jan Bestevaerstraat 33 Koog aan de Zaan	ZA047915621	101	20	20	3	3	2	-	-	-	-
Jan Bestevaerstraat 35 Koog aan de Zaan	ZA047915622	118	20	24	3	3	2	-	-	-	-
Jan Bestevaerstraat 37 Koog aan de Zaan	ZA047915623	118	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Jan Bestevaerstraat 39 Koog aan de Zaan	ZA047915624	100	10	10	2	2	2	-	-	-	-
Jan Bestevaerstraat 41 Koog aan de Zaan	ZA047915625	127	5	6	2	2	2	-	-	-	-
Jan Bestevaerstraat 43 Koog aan de Zaan	ZA047915626	140	10	14	2	2	2	-	-	-	-
Jan Bestevaerstraat 45 Koog aan de Zaan	ZA047915627	141	10	14	2	2	2	-	-	-	-
Jan Bestevaerstraat 47 Koog aan de Zaan	ZA047915628	212	10	21	3	3	2	-	-	-	-
Jan Bestevaerstraat 57 Koog aan de Zaan	ZA047915629	148	10	15	2	2	2	-	-	Geen voortuin	-
Jan Bestevaerstraat 59 Koog aan de Zaan	ZA047915630	142	10	14	2	2	2	-	-	Geen voortuin	-
Jan Bestevaerstraat 67 Koog aan de Zaan	ZA047915631	152	25	38	3	3	2	-	-	Geen voortuin	-
Jan Bestevaerstraat 75 Koog aan de Zaan	ZA047915636	152	10	15	2	2	2	-	-	Geen voortuin	-
Jan Bestevaerstraat 77 Koog aan de Zaan	ZA047915637	129	5	6	2	2	2	-	-	Geen voortuin	-
Jan Bestevaerstraat 79 Koog aan de Zaan	ZA047915638	151	5	8	2	2	2	-	-	Geen voortuin	-
Jan Bestevaerstraat 81 Koog aan de Zaan	ZA047915639	157	10	16	2	2	2	-	-	Geen voortuin	-
Jan Bestevaerstraat 83 Koog aan de Zaan	ZA047915640	149	35	52	5	5	2	-	-	Geen voortuin	-
Jan Bestevaerstraat 85 Koog aan de Zaan	ZA047915641	131	30	39	3	3	2	-	-	Geen voortuin	-
Jan Bestevaerstraat 87 Koog aan de Zaan	ZA047915642	158	10	16	2	2	2	-	-	Geen voortuin	-

0458913.160. L176

Adres	Locatiecode	Opp m ²	Onverhard	Boringen tot 0,5 m -mv.	XRF- metingen in 1 ^e 0,5 m	Analyses op lood	historisch onderzoek				
			%				m2	onderzoeken	resultaten	verdachte activiteiten	opmerkingen
Wandelweg 87, 87a, 87b Wormerveer	ZA047916094	203	5	10	2	2	2	-	-	-	Geen voortuin
Wandelweg 89a t/m 91f Wormerveer	ZA047903022	405	30	122	6	6	2	afgevallen van locatielijst			
Wandelweg 95 Wormerveer	ZA047916048	186	10	19	2	2	2	-	-	HBO tank	Perceel B 4557 van de gemeente Zaanstad wordt aan de Wandelweg 95 t/m 125 in gebruik genomen als voortuin
Wandelweg 97 Wormerveer	ZA047916049	181	15	27	3	3	2	-	-	-	
Wandelweg 99 Wormerveer	ZA047916050	190	20	38	3	3	2	-	-	-	
Wandelweg 101 Wormerveer	ZA047916051	180	20	36	3	3	2	-	-	-	
Wandelweg 103 Wormerveer	BI047906959	180	20	36	3	3	2	GRS Milieu (2017)	in een boring in de voortuin is in de bovengrond (0,05-0,50) een gehalten aan lood aangetoond van 45 mg/kg ds. Echter, er zijn geen analyses van de achtertuin bekend.	-	
Wandelweg 105 Wormerveer	ZA047916052	196	40	78	5	5	2	-	-	-	
Wandelweg 107 Wormerveer	ZA047916053	233	45	105	6	6	2	-	-	-	
Wandelweg 109 Wormerveer	ZA047916054	264	50	132	6	6	2	-	-	-	
Wandelweg 111 Wormerveer	ZA047916055	238	25	60	5	5	2	-	-	-	
Wandelweg 113 Wormerveer	ZA047916056	175	10	18	2	2	2	-	-	-	
Wandelweg 115 Wormerveer	ZA047916057	132	5	7	2	2	2	-	-	-	
Wandelweg 117 Wormerveer	ZA047916058	126	15	19	2	2	2	-	-	-	
Wandelweg 119 Wormerveer	ZA047916059	143	15	21	3	3	2	-	-	-	
Wandelweg 121 Wormerveer	ZA047916060	125	5	6	2	2	2	-	-	-	
Wandelweg 123 Wormerveer	ZA047916061	106	5	5	2	2	2	-	-	-	
Wandelweg 125 Wormerveer	ZA047916062	86	10	9	2	2	2	-	-	-	

0458913.160. L176

Adres	Locatiecode	Opp m ²	historisch onderzoek								
			Onverhard	Boringen tot 0,5 m -mv.	XRF- metingen in 1° 0,5 m	Analyses op lood	onderzoeken	resultaten	verdachte activiteiten	opmerkingen	
			%								m2
Borneostraat 26 Wormerveer	ZA047916063	111	10	11	2	2	2	-	-	-	-
Celebesstraat 62 Wormerveer	ZA047916064	124	5	6	2	2	2	-	-	-	Perceel B 4327 van de gemeente Zaanstad wordt aan de Celebesstraat 62 t/m 76 in gebruik genomen als voortuin
Celebesstraat 64 Wormerveer	ZA047916065	126	5	6	2	2	2	-	-	-	
Celebesstraat 66 Wormerveer	ZA047916066	120	15	18	2	2	2	-	-	-	
Celebesstraat 68 Wormerveer	ZA047916067	120	15	18	2	2	2	-	-	-	
Celebesstraat 70 Wormerveer	ZA047916068	119	15	18	2	2	2	-	-	-	
Celebesstraat 72 Wormerveer	ZA047916069	119	20	24	3	3	2	-	-	-	
Celebesstraat 74 Wormerveer	ZA047916070	117	20	23	3	3	2	-	-	-	
Celebesstraat 76 Wormerveer	ZA047916071	88	20	18	2	2	2	-	-	-	
Wandelweg 114, Billitonkade 24 Wormerveer	ZA047916095	170	5	9	2	2	2	-	-	-	-
Wandelweg 118 Wormerveer	ZA047916072	222	15	33	3	3	2	-	-	-	-
Wandelweg 120 Wormerveer	ZA047916073	206	25	52	5	5	2	-	-	-	-
Wandelweg 122 Wormerveer	ZA047916074	202	25	51	5	5	2	-	-	-	-
Wandelweg 124 Wormerveer	ZA047916075	203	15	30	3	3	2	-	-	-	-
Wandelweg 126 Wormerveer	ZA047916076	199	15	30	3	3	2	-	-	-	-
Wandelweg 128 Wormerveer	ZA047916077	210	5	11	2	2	2	-	-	-	-
Wandelweg 130 Wormerveer	ZA047916078	211	15	32	3	3	2	-	-	-	-
Wandelweg 132 Wormerveer	ZA047916079	203	20	41	3	3	2	-	-	-	-

0458913.161, L177

Adres	Locatiecode	Opp m ²	Onverhard %	m2	Boringen tot 0,5 m -mv.	XRF-metingen in 1 ^e 0,5 m	Analyses op lood	historisch onderzoek				
								Onderzoeken	Resultaten	Verdachte activiteiten	Opmerkingen	
								adviesbureau (2003)				
Celebesstraat 43 Wormerveer	ZA047916137	156	5	8	2	2	2	-	-	-	-	-
Celebesstraat 45 Wormerveer	ZA047916138	161	25	40	3	3	2	HB Cultuurtechnisch adviesbureau (2003)	Er zijn geen analyses bekend van de bovengrond. Bovendien is het onderzoek verouderd (> 10 jaar)	-	-	
Celebesstraat 47 Wormerveer	ZA047916139	163	20	33	3	3	2			-	-	
Celebesstraat 49 Wormerveer	ZA047916140	160	5	8	2	2	2			-	-	
Celebesstraat 51 Wormerveer	ZA047916141	163	20	33	3	3	2			-	-	
Celebesstraat 53 Wormerveer	ZA047916142	163	15	24	3	3	2	-	-	-	-	
Celebesstraat 55 Wormerveer	ZA047916143	157	25	39	3	3	2	HB Cultuurtechnisch adviesbureau (2003)	Er zijn geen analyses bekend van de bovengrond. Bovendien is het onderzoek verouderd (> 10 jaar)	-	-	
Celebesstraat 57 Wormerveer	ZA047916144	156	15	23	3	3	2			-	-	
Celebesstraat 59 Wormerveer	ZA047916145	165	5	8	2	2	2	-	-	-	-	
Celebesstraat 61 Wormerveer	ZA047916146	164	25	41	3	3	2	HB Cultuurtechnisch adviesbureau (2003), HB Cultuurtechnisch adviesbureau (2004)	Er zijn geen analyses bekend van de bovengrond. Bovendien is het onderzoek verouderd (> 10 jaar)	-	-	
Celebesstraat 63 Wormerveer	ZA047916147	153	15	23	3	3	2	-	-	-	-	
Celebesstraat 65 Wormerveer	ZA047916148	169	15	25	3	3	2	-	-	-	-	
Celebesstraat 67 Wormerveer	ZA047916149	217	15	33	3	3	2	'HB Cultuurtechnisch adviesbureau (2003)	'Er zijn geen analyses bekend van de bovengrond. Bovendien is het onderzoek verouderd (> 10 jaar)	HBO tank (tank verwijderd)	-	
Celebesstraat 69 Wormerveer	ZA047916150	234	15	35	3	3	2			-	-	
Celebesstraat 71 Wormerveer	ZA047916151	190	15	29	3	3	2			-	-	
Celebesstraat 38 Wormerveer	ZA047916152	151	15	23	3	3	2	-	-	-	-	
Celebesstraat 40 Wormerveer	ZA047916153	125	40	50	5	5	2	-	-	-	-	
Celebesstraat 42 Wormerveer	ZA047916154	125	5	6	2	2	2	-	-	-	-	
Celebesstraat 44 Wormerveer	ZA047916155	135	10	14	2	2	2	-	-	-	-	
Balistraat 9 Wormerveer	ZA047916156	113	10	11	2	2	2	-	-	-	-	
Celebesstraat 46 Balistraat 8 Wormerveer	ZA047915187	96	10	10	2	2	2	-	-	-	-	
Celebesstraat 48 Wormerveer	ZA047916157	119	25	30	3	3	2	-	-	-	-	

0458913.161, L177

Adres	Locatiecode	Opp m ²	Onverhard	Boringen tot 0,5 m -mv.	XRF-metingen in 1 ^e 0,5 m	Analyses op lood	historisch onderzoek				
			%				m2	Onderzoeken	Resultaten	Verdachte activiteiten	Opmerkingen
Celebesstraat 50 Wormerveer	ZA047916158	121	5	6	2	2	-	-	-	-	
Celebesstraat 52 Wormerveer	ZA047916159	121	15	18	2	2	-	-	-	-	
Celebesstraat 54 Wormerveer	ZA047916160	116	15	17	2	2	-	-	-	-	
Celebesstraat 56 Wormerveer	ZA047916161	126	15	19	2	2	-	-	-	-	
Celebesstraat 58 Wormerveer	ZA047916162	109	15	16	2	2	-	-	-	-	
Celebesstraat 60 Wormerveer	ZA047916163	101	5	5	2	2	-	-	-	-	
Totaal		45			124	124	91			-	-

Bijlage 6 Tekening

Legenda

- Gehalte lood: <= 370 mg/kg d.s.
- Gehalte lood: > 370 en <= 800 mg/kg d.s.
- Geen analyse
- Onderzoeksllocatie veegcluster 6
- Bebouwing
- Perceel



CO	13-10-2020	Concept	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GEMEENTE ZAASTAD	GIS SPECIALIST	mw. Y.M. le Brun	SCHAAL	1:250
PROJECTOMSCHRIJVING	Bodemonderzoek lood tuinen	PROJECTLEIDER	mw. N. Kuit	FORMAAT	A3
KAARTITEL	Situatietekeningen met gehalten lood veegcluster 6	DATUM	13-10-2020	BLAD IN BLADEN	1 van 20
KAARTNUMMER	0458913.155-S 1	STATUS	Concept	WIJZ.NR	CO
			www.anteagroup.nl		



Legenda

- Gehalte lood: <= 370 mg/kg d.s.
- Gehalte lood: > 370 en <= 800 mg/kg d.s.
- Geen analyse
- Onderzoeklocatie veegcluster 6
- Bebouwing
- Perceel



CO	13-10-2020	Concept	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER Gemeente Zaanstad	GIS SPECIALIST mw. Y.M. le Brun	SCHAAL 1:250
PROJECTLEIDER mw. N. Kuit	FORMAAT A3	
PROJECTOMSCHRIJVING Bodemonderzoek lood tuinen	DATUM 13-10-2020	BLAD IN BLADEN 2 van 20
KAARTITEL Situatietekeningen met gehalten lood veegcluster 6	STATUS Concept	WIJZ.NR CO
KAARTNUMMER 0458913.155-S 2	www.anteagroup.nl	





Legenda

- Gehalte lood: ≤ 370 mg/kg d.s.
- Gehalte lood: > 370 en ≤ 800 mg/kg d.s.
- Geen analyse
- Onderzoeklocatie veegcluster 6
- Bebouwing
- Perceel

Celebesstraat

CO	13-10-2020	Concept	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER
Gemeente Zaanstad

PROJECTOMSCHRIJVING
Bodemonderzoek lood tuinen

KAARTITEL
Situatietekeningen met gehalten lood
veegcluster 6

KAARTNUMMER
0458913.155-S 3

GIS SPECIALIST
mw. Y.M. le Brun

PROJECTLEIDER
mw. N. Kuit

DATUM
13-10-2020

STATUS
Concept

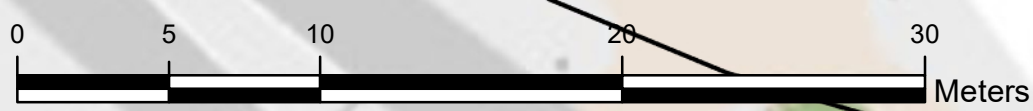
SCHAAL
1:250

FORMAAT
A3

BLAD IN BLADEN
3 van 20

WIJZ.NR
CO

www.anteagroup.nl



Legenda

- Gehalte lood: <= 370 mg/kg d.s.
- Gehalte lood: > 370 en <= 800 mg/kg d.s.
- Geen analyse
- Onderzoekslocatie veegcluster 6
- Bebouwing
- Perceel



CO	13-10-2020	Concept	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER Gemeente Zaanstad	GIS SPECIALIST mw. Y.M. le Brun	SCHAAL 1:250
PROJECTOMSCHRIJVING Bodemonderzoek lood tuinen	PROJECTLEIDER mw. N. Kuit	FORMAAT A3
KAARTITEL Situatietekeningen met gehalten lood veegcluster 6	DATUM 13-10-2020	BLAD IN BLADEN 4 van 20
KAARTNUMMER 0458913.155-S 4	STATUS Concept	WIJZ.NR CO
	www.anteagroup.nl	

Simon Gammerkade

Legenda

- Gehalte lood: <= 370 mg/kg d.s.
- Gehalte lood: > 370 en <= 800 mg/kg d.s.
- Geen analyse
- Onderzoekslocatie veegcluster 6
- Bebouwing
- Perceel



CO	13-10-2020	Concept	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER Gemeente Zaanstad	GIS SPECIALIST mw. Y.M. le Brun	SCHAAL 1:250
PROJECTLEIDER mw. N. Kuit	FORMAAT A3	
PROJECTOMSCHRIJVING Bodemonderzoek lood tuinen	DATUM 13-10-2020	BLAD IN BLADEN 5 van 20
KAARTITEL Situatietekeningen met gehalten lood veegcluster 6	STATUS Concept	WIJZ.NR CO
KAARTNUMMER 0458913.155-S 5	www.anteagroup.nl	



Legenda

- Gehalte lood: <= 370 mg/kg d.s.
- Gehalte lood: > 370 en <= 800 mg/kg d.s.
- Geen analyse
- Onderzoeklocatie veegcluster 6
- Bebouwing
- Perceel



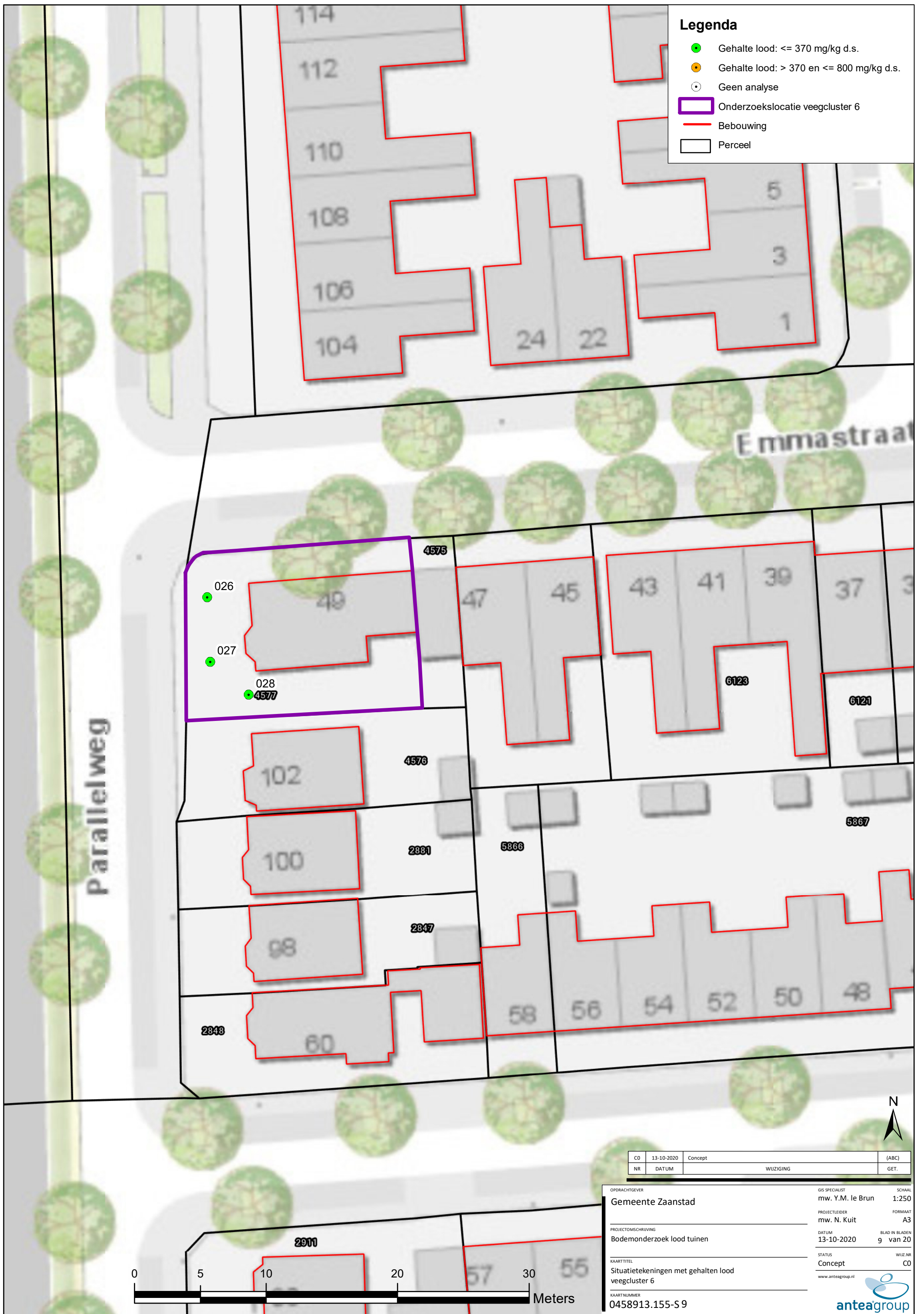
CO	13-10-2020	Concept	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER Gemeente Zaanstad	GIS SPECIALIST mw. Y.M. le Brun	SCHAAL 1:250
PROJECTOMSCHRIJVING Bodemonderzoek lood tuinen	PROJECTLEIDER mw. N. Kuit	FORMAAT A3
KAARTITEL Situatietekeningen met gehalten lood veegcluster 6	DATUM 13-10-2020	BLAD IN BLADEN 6 van 20
KAARTNUMMER 0458913.155-S 6	STATUS Concept	WIJZ.NR CO
	www.anteagroup.nl	



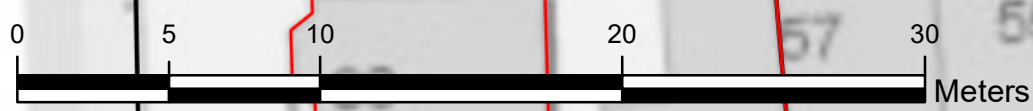
Legenda

- Gehalte lood: <= 370 mg/kg d.s.
- Gehalte lood: > 370 en <= 800 mg/kg d.s.
- Geen analyse
- Onderzoeklocatie veegcluster 6
- Bebouwing
- Perceel



Parallelweg

Emmastraat



CO	13-10-2020	Concept	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER Gemeente Zaanstad	GIS SPECIALIST mw. Y.M. le Brun	SCHAAL 1:250
PROJECTLEIDER mw. N. Kuit	FORMAAT A3	
PROJECTOMSCHRIJVING Bodemonderzoek lood tuinen	DATUM 13-10-2020	BLAD IN BLADEN 9 van 20
KAARTTITEL Situatietekeningen met gehalten lood veegcluster 6	STATUS Concept	WIJZ.NR CO
KAARTNUMMER 0458913.155-S-9	www.anteagroup.nl	







Legenda

- Gehalte lood: ≤ 370 mg/kg d.s.
- Gehalte lood: > 370 en ≤ 800 mg/kg d.s.
- Geen analyse
- Onderzoeklocatie veegcluster 6
- Bebouwing
- Perceel

Hyacintstraat 16

CO	13-10-2020	Concept	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
OPDRACHTGEVER		GIS SPECIALIST	
Gemeente Zaanstad		mw. Y.M. le Brun	
PROJECTOMSCHRIJVING		PROJECTLEIDER	
Bodemonderzoek lood tuinen		mw. N. Kuit	
KAARTTITEL		STATUS	
Situatietekeningen met gehalten lood		Concept	
veegcluster 6		www.anteagroup.nl	
KAARTNUMMER		WIZ.NR	
0458913.155-S 11		CO	

OPDRACHTGEVER: Gemeente Zaanstad
 PROJECTOMSCHRIJVING: Bodemonderzoek lood tuinen
 KAARTTITEL: Situatie- en detailtekeningen met gehalten lood veegcluster 6
 KAARTNUMMER: 0458913.155-S 11

GIS SPECIALIST: mw. Y.M. le Brun
 PROJECTLEIDER: mw. N. Kuit
 STATUS: Concept
 www.anteagroup.nl

SCHAAL: 1:250
 FORMAAT: A3
 DATUM: 13-10-2020
 BLAD IN BLADEN: 11 van 20



Legenda

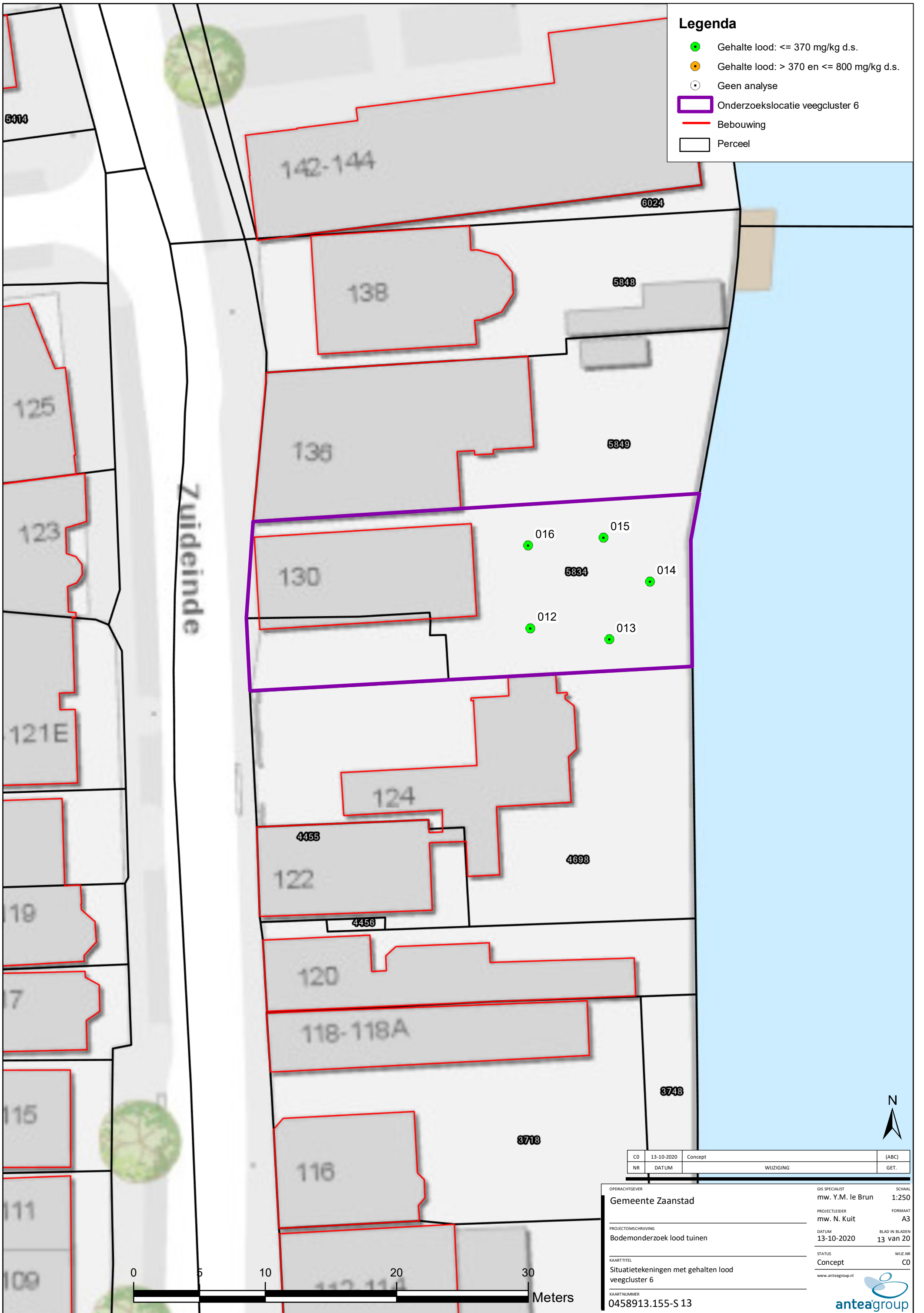
- Gehalte lood: <= 370 mg/kg d.s.
- Gehalte lood: > 370 en <= 800 mg/kg d.s.
- Geen analyse
- Onderzoeklocatie veegcluster 6
- Bebouwing
- Perceel



CO	13-10-2020	Concept	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER Gemeente Zaanstad	GIS SPECIALIST mw. Y.M. le Brun	SCHAAL 1:250
PROJECTOMSCHRIJVING Bodemonderzoek lood tuinen	PROJECTLEIDER mw. N. Kuit	FORMAAT A3
KAARTITEL Situatietekeningen met gehalten lood veegcluster 6	DATUM 13-10-2020	BLAD IN BLADEN 12 van 20
KAARTNUMMER 0458913.155-S 12	STATUS Concept	WIJZ.NR CO
		www.anteagroup.nl






Legenda

- Gehalte lood: <= 370 mg/kg d.s.
- Gehalte lood: > 370 en <= 800 mg/kg d.s.
- Geen analyse
- Onderzoekslocatie veegcluster 6
- Bebouwing
- Perceel

Zuideinde

CO	13-10-2020	Concept	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER Gemeente Zaanstad	GIS SPECIALIST mw. Y.M. le Brun	SCHAAL 1:250
PROJECTLEIDER mw. N. Kuit	FORMAAT A3	
PROJECTOMSCHRIJVING Bodemonderzoek lood tuinen	DATUM 13-10-2020	BLAD IN BLADEN 13 van 20
KAARTITEL Situatietekeningen met gehalten lood veegcluster 6	STATUS Concept	WIJZ.NR CO
KAARTNUMMER 0458913.155-S 13	 www.anteagroup.nl	

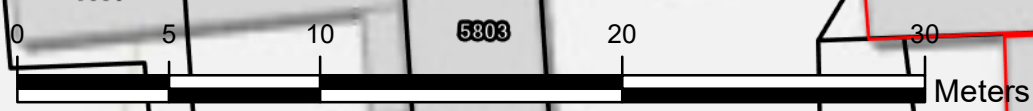




Legenda

- Gehalte lood: ≤ 370 mg/kg d.s.
- Gehalte lood: > 370 en ≤ 800 mg/kg d.s.
- Geen analyse
- Onderzoekslocatie veegcluster 6
- Bebouwing
- Perceel

Reëlenstraat



CO	26-1-2021	Concept	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER Gemeente Zaanstad	GIS SPECIALIST mw. Y.M. le Brun	SCHAAL 1:250
PROJECTLEIDER mw. N. Kuit	FORMAAT A3	
PROJECTOMSCHRIJVING Bodemonderzoek lood tuinen	DATUM 26-1-2021	BLAD IN BLADEN 21 van 22
KAARTITEL Situatietekeningen met gehalten lood veegcluster 6	STATUS Concept	WIJZ.NR CO
KAARTNUMMER 0458913.155-S 21	www.anteagroup.nl	



Legenda

- Gehalte lood: <= 370 mg/kg d.s.
- Gehalte lood: > 370 en <= 800 mg/kg d.s.
- Geen analyse
- Onderzoekslocatie veegcluster 6
- Bebouwing
- Perceel



CO	26-1-2021	Concept	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER Gemeente Zaanstad	GIS SPECIALIST mw. Y.M. le Brun	SCHAAL 1:250
PROJECTOMSCHRIJVING Bodemonderzoek lood tuinen	PROJECTLEIDER mw. N. Kuit	FORMAAT A3
KAARTITEL Situatietekeningen met gehalten lood veegcluster 6	DATUM 26-1-2021	BLAD IN BLADEN 22 van 22
KAARTNUMMER 0458913.155-S 22	STATUS Concept	WIJZ.NR CO
		www.anteagroup.nl

Legenda

- Gehalte lood: <= 370 mg/kg d.s.
- Gehalte lood: > 370 en <= 800 mg/kg d.s.
- Geen analyse
- Onderzoekslocatie veegcluster 6
- Bebouwing
- Perceel

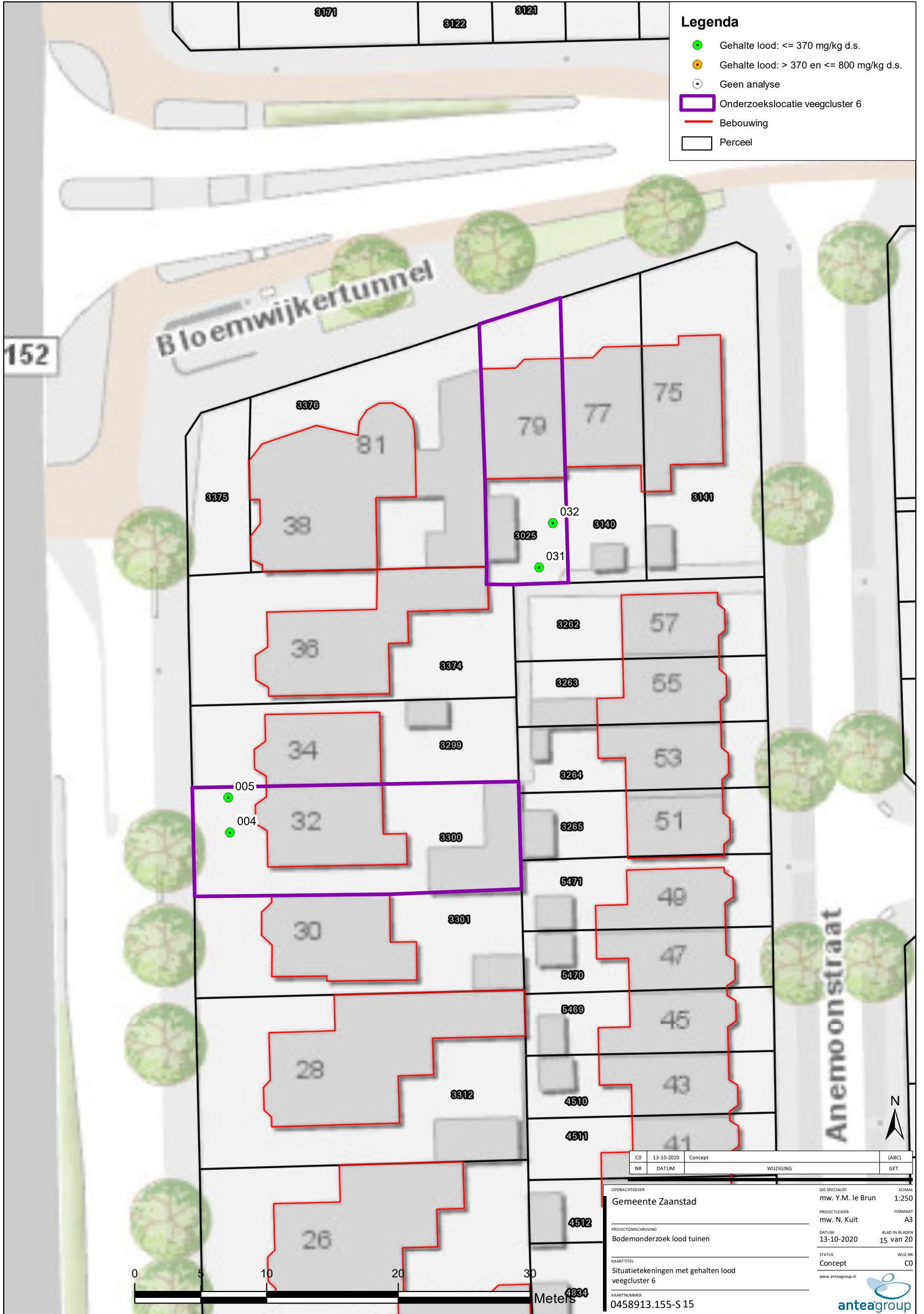


Dahliastraat

CO	13-10-2020	Concept	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER Gemeente Zaanstad	GIS SPECIALIST mw. Y.M. le Brun	SCHAAL 1:250
PROJECTOMSCHRIJVING Bodemonderzoek lood tuinen	PROJECTLEIDER mw. N. Kuit	FORMAAT A3
KAARTTITEL Situatietekeningen met gehalten lood veegcluster 6	DATUM 13-10-2020	BLAD IN BLADEN 14 van 20
KAARTNUMMER 0458913.155-S 14	STATUS Concept	WIJZ.NR CO
		www.anteagroup.nl





Legenda

- Gehalte lood: <= 370 mg/kg d.s.
- Gehalte lood: > 370 en <= 800 mg/kg d.s.
- Geen analyse
- Onderzoekslocatie veegcluster 6
- Bebouwing
- Perceel

152

Bloemwijkertunnel

Anemoonstraat



CO	13-10-2020	Concept	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
OPDRACHTGEVER		GIS SPECIALIST	
Gemeente Zaanstad		mw. Y.M. le Brun	
PROJECTOMSCHRIJVING		PROJECTLEIDER	
Bodemonderzoek lood tuinen		mw. N. Kuit	
KAARTTITEL		DATUM	
Situatietekeningen met gehalten lood		13-10-2020	
veegcluster 6		BLAD IN BLADEN	
KAARTNUMMER		15 van 20	
0458913.155-S 15		STATUS	
		Concept	
		WIJZ.NR	
		CO	
		www.anteagroup.nl	





Legenda

- Gehalte lood: <= 370 mg/kg d.s.
- Gehalte lood: > 370 en <= 800 mg/kg d.s.
- Geen analyse
- Onderzoeklocatie veegcluster 6
- Bebouwing
- Perceel

Machinistenstraat



CO	13-10-2020	Concept	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER Gemeente Zaanstad	GIS SPECIALIST mw. Y.M. le Brun	SCHAAL 1:250
PROJECTOMSCHRIJVING Bodemonderzoek lood tuinen	PROJECTLEIDER mw. N. Kuit	FORMAAT A3
KAARTITEL Situatietekeningen met gehalten lood veegcluster 6	DATUM 13-10-2020	BLAD IN BLADEN 16 van 20
KAARTNUMMER 0458913.155-S 16	STATUS Concept	WIJZ.NR CO
	www.anteagroup.nl	

Legenda

- Gehalte lood: <= 370 mg/kg d.s.
- Gehalte lood: > 370 en <= 800 mg/kg d.s.
- Geen analyse
- Onderzoeklocatie veegcluster 6
- Bebouwing
- Perceel



Oostzijde

CO	13-10-2020	Concept	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER Gemeente Zaanstad	GIS SPECIALIST mw. Y.M. le Brun	SCHAAL 1:250
PROJECTLEIDER mw. N. Kuit	FORMAAT A3	
PROJECTOMSCHRIJVING Bodemonderzoek lood tuinen	DATUM 13-10-2020	BLAD IN BLADEN 17 van 20
KAARTITEL Situatietekeningen met gehalten lood veegcluster 6	STATUS Concept	WIJZ.NR CO
KAARTNUMMER 0458913.155-S 17	www.anteagroup.nl	






Legenda

- Gehalte lood: ≤ 370 mg/kg d.s.
- Gehalte lood: > 370 en ≤ 800 mg/kg d.s.
- Geen analyse
- Onderzoekslocatie veegcluster 6
- Bebouwing
- Perceel

CO	13-10-2020	Concept	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER Gemeente Zaanstad	GIS SPECIALIST mw. Y.M. le Brun	SCHAAL 1:250
PROJECTOMSCHRIJVING Bodemonderzoek lood tuinen	PROJECTLEIDER mw. N. Kuit	FORMAAT A3
KAARTITEL Situatietekeningen met gehalten lood veegcluster 6	DATUM 13-10-2020	BLAD IN BLADEN 18 van 20
KAARTNUMMER 0458913.155-S 18	STATUS Concept	WIJZ.NR CO

www.anteagroup.nl






Legenda

- Gehalte lood: ≤ 370 mg/kg d.s.
- Gehalte lood: > 370 en ≤ 800 mg/kg d.s.
- Geen analyse
- Onderzoekslocatie veegcluster 6
- Bebouwing
- Perceel

Jan van Scorelstraat

CO	13-10-2020	Concept	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER Gemeente Zaanstad	GIS SPECIALIST mw. Y.M. le Brun	SCHAAL 1:250
PROJECTLEIDER mw. N. Kuit	FORMAAT A3	
PROJECTOMSCHRIJVING Bodemonderzoek lood tuinen	DATUM 13-10-2020	BLAD IN BLADEN 19 van 20
KAARTITEL Situatietekeningen met gehalten lood veegcluster 6	STATUS Concept	WIJZ.NR CO
KAARTNUMMER 0458913.155-S 19	www.anteagroup.nl	

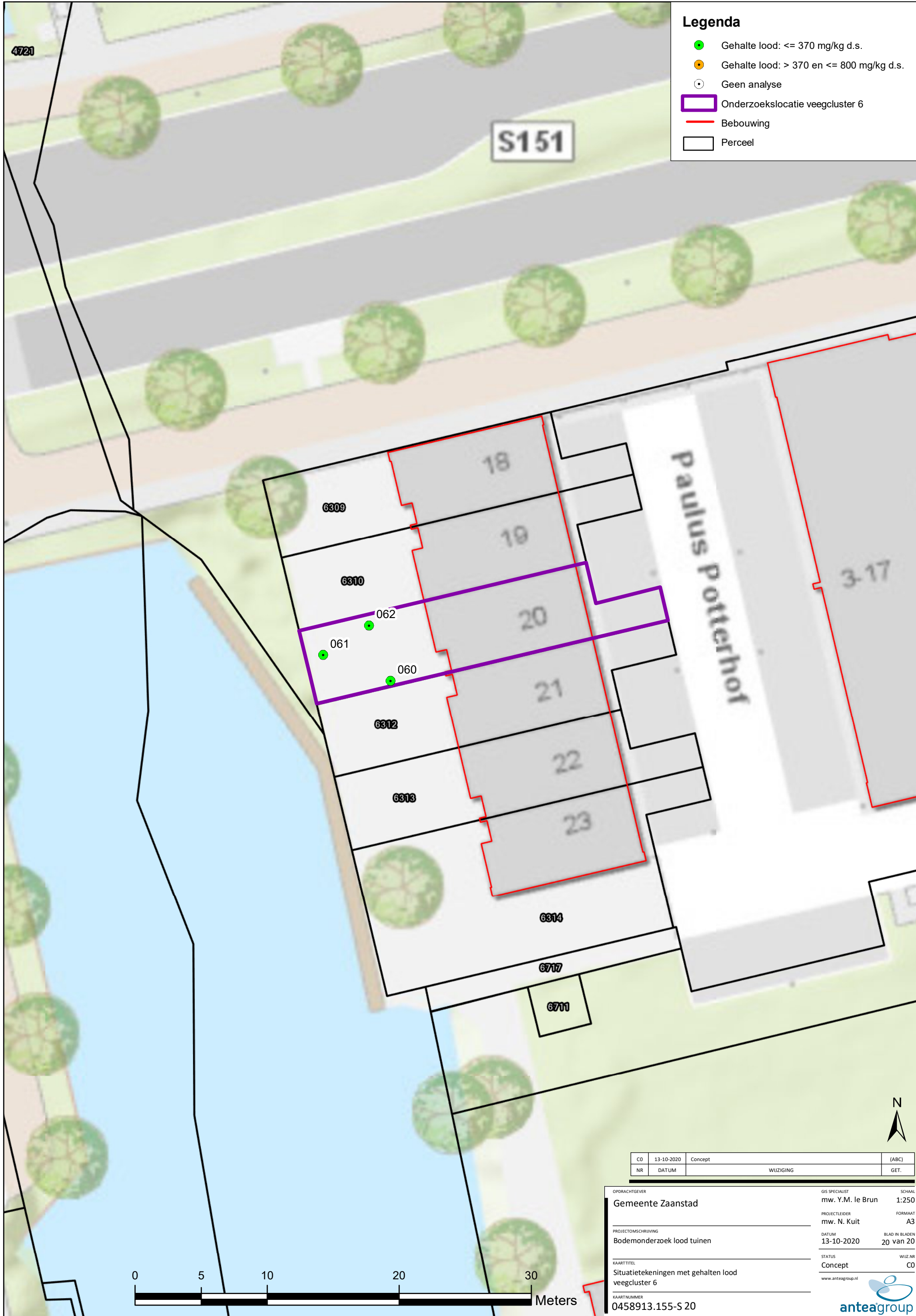


4721

S151

Legenda

- Gehalte lood: <= 370 mg/kg d.s.
- Gehalte lood: > 370 en <= 800 mg/kg d.s.
- Geen analyse
- Onderzoeklocatie veegcluster 6
- Bebouwing
- Perceel



Paulus Potterhof

3-17

18

19

20

21

22

23

6309

6310

6312

6313

6314

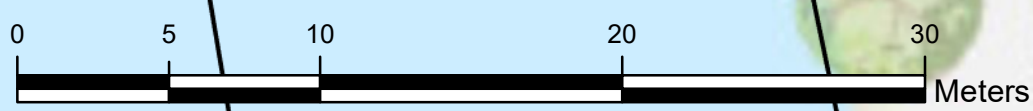
6717

6711

062

061

060



CO	13-10-2020	Concept	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER Gemeente Zaanstad	GIS SPECIALIST mw. Y.M. le Brun	SCHAAL 1:250
PROJECTOMSCHRIJVING Bodemonderzoek lood tuinen	PROJECTLEIDER mw. N. Kuit	FORMAAT A3
KAARTITEL Situatietekeningen met gehalten lood veegcluster 6	DATUM 13-10-2020	BLAD IN BLADEN 20 van 20
KAARTNUMMER 0458913.155-S 20	STATUS Concept	WIJZ.NR CO
www.anteagroup.nl		

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Monitorweg 29
1322 BK ALMERE
Postbus 10044
1301 AA ALMERE
T. (06) 831 686 47
E. nellie.kuit@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2018

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.