



P/a DCMR Milieudienst Rijnmond

Bezoekadres: Parallelweg 1

3112 NA Schiedam

Postadres: Postbus 843

3100 AV Schiedam

Website: www.dcmr.nl

Afdeling: Reguleren Advies en Omgeving

Contact: info@dcmr.nl

Uw kenmerk: 2015-0172, RE81

Ons kenmerk: 9999233610_99991088886

Bijlagen: 2 (tabel en tekening)

Betreft: Beoordeling bodemonderzoeken RE 81 te Rotterdam

Datum: 11 oktober 2021

Stadsontwikkeling

Geachte heer

Op 6 juli 2021 hebben wij een melding ontvangen over de locaties (grote moestuinen, speelplaatsen en/of woonblokken) in de ruimtelijke eenheid (RE) 81 Bloemhof / Strevelswijk te Rotterdam. De melding is behandeld onder Zaak ID 9999233610 en is geregistreerd bij Wbb locaties met codes tussen AA059936447 en AA059936756 (zie tabel in bijlage 2). In uw melding verzoekt u om de beoordeling van de aangeleverde rapporten.

De melding is een van de meldingen die horen bij het project "Bijzonder Inventariserend Onderzoek diffuus humaan lood" (hierna BIO-onderzoek). Bij deze melding, voor **RE 81 Bloemhof / Strevelswijk**, zijn 89 rapporten ingediend, gedateerd op 11 augustus 2020 met dossiernummer 2015-0172, locatienummers tussen 81_001 en 81_104 en opgesteld door het Ingenieursbureau Rotterdam.

Overige stukken bij de melding zijn:

- een meldingsformulier met de gegevens van de aanvragers;
- een bundeling van analysecertificaten (M-2015-0172-24 81 certificatenboek) van de aanvullende analyses van 2017 bij meerdere locaties.

Conclusies en aanbevelingen

De onderzoeksopzet in de beoordeelde rapporten van 11 augustus 2020 voldoet om de gemiddelde bodemkwaliteit met betrekking tot lood van de locaties indicatief te kunnen beoordelen.

Uit het BIO-onderzoek volgt dat bij meerdere locaties sprake is van onvoldoende of matige bodemkwaliteit voor lood (zie tabel bijlage 2 en de onderstaande Algemene toelichting). Een aanvullend en/of actualiserend bodemonderzoek naar lood (en andere stoffen) is nodig om vast te stellen of een sanering noodzakelijk is. Dit moet uiterlijk bij herinrichting of bestemmingswijziging worden uitgevoerd.



Bij de locaties kunnen behalve lood ook andere stoffen als verontreinigingen aanwezig zijn. Voor zover de (andere) verontreinigingen al in een Wbb-beschikking zijn vastgesteld, blijven de besluiten van kracht. Hierbij kan voor lood de risicobeoordeling zijn gebaseerd op de hogere risicowaarde. Daarom wordt aanbevolen om ook hier de gebruiksadviezen in de folder 'Let op Lood' te volgen. Uiteraard geldt dat hoe hoger de gemiddelde concentratie lood is, des te belangrijker het is om de gebruiksadviezen op te volgen. Bij de gesaneerde verontreinigingen gelden de nazorgverplichtingen en gebruiksbeperkingen, die in de betreffende beschikkingen zijn vastgesteld, en dus niet de conclusies van het BIO-onderzoek.

Deze brief betreft een beoordeling in het kader van de Wbb. Vanuit andere wettelijke kaders, waaronder de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), kunnen nadere eisen aan de bodeminformatie worden gesteld.

Algemene gebruiksadviezen

In verband met blootstellingsrisico's die worden verwacht door onder andere inname van grond (door kinderen) en/of via gewassen, zijn door de GGD (algemene) gebruiksadviezen opgesteld voor de gebruikers. Al vanaf een waarde van 90 mg/kg, een matige bodemkwaliteit, adviseert de GGD om de gebruiksadviezen op te volgen.

Door de volgende gebruiksadviezen op te volgen, wordt het contact van jonge kinderen met lood zo veel mogelijk beperkt:

- laat kinderen in een zandbak met schoon zand spelen;
- leg (kunst)gras, tegels of een schone laag grond aan op plekken waar kinderen spelen, bij voorkeur met een laag schoon zand onder het (kunst)gras of de tegels;
- kweek groenten in bakken met schone teelaarde;
- let vooral bij jonge kinderen extra op de hygiëne (handen wassen na buitenspelen);
- ga de inloop van grond in huis tegen (schoenen uitdoen, regelmatig stofzuigen of dweilen).

De gebruikers van de locatie kunnen zelf de opname van lood door jonge kinderen verminderen door de gebruiksadviezen van de GGD op te volgen zoals hierboven is aangegeven en op de websites van Rotterdam en DCMR onder thema 'let-op-lood'.

Algemene toelichting

Uit onderzoek blijkt dat de blootstelling aan lood nadelige effecten heeft op de ontwikkeling van de hersenen en daarmee het IQ van jonge kinderen (0-7 jaar). Een risico kan optreden op plaatsen waar hogere concentraties aan lood voorkomen en waar vooral kinderen in contact kunnen komen met onbedekte bovengrond vanwege hun hand-mond gedrag. Sinds januari 2017 hanteert Rotterdam de verlaagde gezondheidskundige risicowaarde voor lood van de GGD bij de beoordeling van onderzoeken. Vóór 2017 heeft de gemeente een hogere risicowaarde aangehouden.

Bij de gezondheidskundige risicowaarden wordt uitgegaan van het werkelijk gemeten loodconcentratie, dus zonder correctie op basis van organisch stof- en lutumconcentratie. Boven een concentratie van 370 mg/kg aan lood is voor het gebruik 'wonen met tuin' en voor kinderspeelplaatsen sprake van een onvoldoende bodemkwaliteit. Tussen de 90 en 370 mg/kg aan lood is sprake van een matige bodemkwaliteit en onder de 90 mg/kg van een voldoende bodemkwaliteit. Voor grote moestuinen (>200 m²) zijn deze concentraties respectievelijk 260 mg/kg, tussen de 60 en 260 mg/kg en 60 mg/kg.



De risico's van de verontreiniging met lood kunnen aanleiding zijn om (sanerings-)maatregelen te treffen. Het nieuwe inzicht over risico's van lood is voor de gemeente aanleiding geweest om in heel Rotterdam te onderzoeken waar de verontreiniging met lood in de grond kan leiden tot een gezondheidsrisico, waar de bodemkwaliteit voor lood 'onvoldoende' is. Aan de hand van het totaalbeeld van het voorkomen van lood in de Rotterdamse bodem bepaalt de gemeente welke aanpak mogelijk is.

De aanleiding voor het BIO-onderzoek is de diffuse bodemverontreiniging met lood in het stedelijk gebied. Kenmerkend voor diffuse verontreiniging is dat deze zich in een groot gebied voordoet in wisselende concentraties. Voor de beoordeling wordt een gewogen gemiddelde concentratie lood berekend voor elke locatie binnen de ruimtelijke eenheden.

Het BIO-onderzoek is uitgevoerd aan de hand van een vooronderzoek naar de meest verdachte plekken voor hoge(re) concentraties lood in de bovengrond in combinatie met een gevoelig gebruik.

Binnen de locaties kunnen bij delen van het blok eerder bodemonderzoeken en (deel)-saneringen zijn uitgevoerd. De rapporten en beoordelingen zijn openbaar via de website van DCMR, Omgeving in Kaart (<https://dcmr.gisinternet.nl>). De gegevens uit het vooronderzoek over lood in de bovengrond van meerdere (individuele) tuinen vormen de basis voor de beoordeling van de bodemloodkwaliteit bij de locatie als geheel, dus ook voor de niet onderzochte delen.

De betrouwbaarheid van het onderzoek is beoordeeld op basis van het aantal analyses op lood dat beschikbaar is in de database van de gemeente en de ruimtelijke spreiding van de analyses binnen elke locatie. Het oppervlak van de locatie bepaalt hoeveel analyses nodig zijn. Hierbij zijn drie analyses het minimum aantal. De ruimtelijke spreiding is beoordeeld aan de hand van de door de gemeente gedefinieerde dekkingsgraad, waarbij 60% als minimum geldt.

Bij locaties waar niet is voldaan aan de criteria en dus te weinig gegevens beschikbaar zijn voor een betrouwbare inschatting van de risico's, zijn beschikbare resultaten van onderzoeken van derden meegenomen. Ook zijn, waar mogelijk, aanvullende monsters genomen. Aanvullend onderzoek is uitgevoerd volgens SIKB-handreiking 8102. De (meng)monsters van de grond zijn ingezet voor analyse op het volledige NEN 5740-pakket. Het BIO-onderzoek heeft zich beperkt tot lood in de kritische laag van hand-mond gedrag door kinderen, de laag van 0,0-0,5 meter minus maaiveld.

De (gewogen) gemiddelde concentratie lood in de contactzone is berekend voor de gehele locatie, met de gegevens van bodemonderzoeken tot oktober 2017. Bij de berekening van het gemiddelde zijn de concentraties van vóór sanering meegenomen, omdat die een indicatie geven van de gemiddelde kwaliteit van niet gesaneerde tuinen in de locatie. De gemiddelde concentratie lood is getoetst aan de huidige gezondheidskundige risicowaarde. Het gemiddelde is representatief geacht voor de gehele locatie, dus ook voor plaatsen (tuinen) waar geen onderzoek is uitgevoerd of analyses beschikbaar zijn.

Beoordeling

In bijlage 2 van deze brief is een tabel opgenomen met de loodconcentraties op alle locaties.



De beoordeelde rapporten beschrijven het onderzoek van 89 locaties in RE 81 Bloemhof / Strevelswijk, waar op basis van vooronderzoek overwegend matig verhoogde concentraties voor lood in de grond worden verwacht en waar sprake is van het gebruik 'wonen met tuin', grote moestuinen en/of speelplaatsen. De rapporten geven de gemiddelde bodemkwaliteit aan voor de locatie als geheel. Er kunnen grote verschillen zijn in verontreiniging tussen de tuinen onderling, bijvoorbeeld wanneer een tuin met schonere grond is opgehoogd. Voor locaties met een gemiddelde concentratie boven 90 mg/kg is geconcludeerd dat aanvullend onderzoek nodig is om uitsluitsel te geven over actuele risico's en/of te treffen maatregelen.

In de rapporten is aanbevolen om tot het moment waarop aanvullende gegevens beschikbaar zijn, de gebruiksadviezen in de folder 'Let op Lood' op te volgen en/of maatregelen te treffen waarmee de risico's voor de gezondheid zoveel mogelijk worden beperkt.

Toetsingskader

De beoordeling vindt plaats op grond van:

- de Wet bodembescherming (Wbb);
- de Circulaire bodemsanering 2013;
- het Besluit en Regeling bodemkwaliteit (BBK en RBK);
- NEN 5740(2009 + A1 2016): Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond;
- de SIKB-handreiking 8102 (versie 1.0) van 13 december 2018: onderzoeksstrategie diffuus lood in de bodem van kinderspeelplaatsen en (moes)tuinen;
- het "Toetsingskader actuele gezondheidsrisico's bij bodemverontreiniging" van 20 februari 2020, opgesteld door de GGD Rotterdam-Rijnmond Team Gezondheid en Milieu Publieke Gezondheid Maatschappelijke Ontwikkeling;
- de notitie "Toelichting - Lood in bodem en gezondheid" van 2 november 2020, van Landelijke GGD-werkgroep bodem.

Contact

Heeft u vragen? Dan kunt u contact opnemen met de DCMR Milieudienst Rijnmond, telefoon (010) 246 8000, e-mail: info@dcmr.nl, onder vermelding van ons kenmerk (9999233610_99991088886).

Hoogachtend,

namens het college van burgemeester en wethouders van Rotterdam,

mr. R.A. Taams

teammanager afdeling Reguleren, Advies en Omgeving DCMR Milieudienst Rijnmond

Omdat we dit document digitaal vaststellen, staat er geen handtekening in.

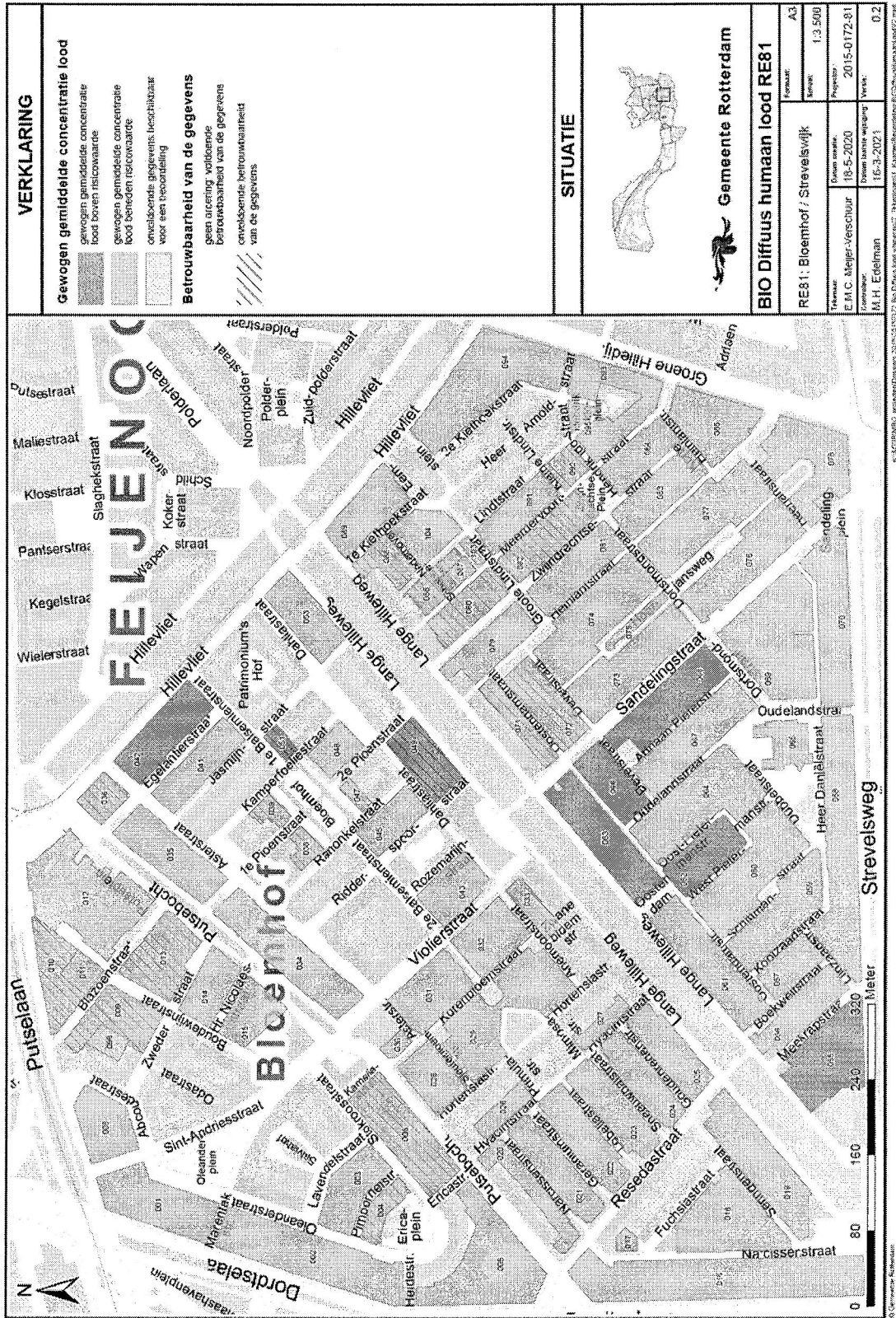
Kopie verstuurd aan:

Stadsontwikkeling, t.a.v. de heer M.H. Edelman, mh.edelman@rotterdam.nl

DCMR team bodem, hub.meuffels@dcmr.nl, peter.wijn@dcmr.nl



Bijlage 1: Overzichtstekening van de deellocaties RE 81 Bloemhof / Strevelswijk





Bijlage 2: Tabel met locaties binnen RE 81 Bloemhof/Strevelswijk

Nr.	Wbb-locatie	Naam locatie	gemiddelde concentratie lood (mg/kg ds)	noot
Woonblokken				
Gewogen gemiddelde concentratie lood boven risicowaarde, met voldoende gegevens (aantal en/of spreiding)				
81_042	AA059936483	Hillevliet (15 t/m 51) en omgeving	642	
81_055	AA059936491	Meekrapstraat (5 t/m 43) en omgeving	421	1
81_062	AA059936512	West-Pietermanstraat (2 t/m 46) en omgeving	800	1
81_063	AA059936515	Oostendamstraat (43 t/m 109) en omgeving	408	1
81_066	AA059936516	Oostendamstraat (44 t/m 72) en omgeving	528	1
81_068	AA059936518	Sandelingstraat (21 t/m 75) en omgeving	446	1
Gewogen gemiddelde concentratie lood boven risicowaarde, met onvoldoende gegevens (aantal en/of spreiding)				
81_049	AA059936488	Lange Hilleweg (59 t/m 85) en omgeving	2200	1
81_051	AA059936489	1e Balsemienstraat (20 t/m 28) en omgeving	370	1
Gewogen gemiddelde concentratie lood onder risicowaarde, met voldoende gegevens (aantal en/of spreiding)				
81_001	AA059936448	Dordtselaan (2 t/m 38) en omgeving	177	1
81_002	AA059936449	Dordtselaan (44 t/m 112) en omgeving	88	1 en 2
81_003	AA059936450	Lavendelstraat (1 t/m 95) en omgeving	23	
81_005	AA059936451	Putsebocht (145 t/m 203) en omgeving	191	
81_008	AA059936453	Putselaan (210 t/m 236) en omgeving	233	
81_011	AA059936455	Boudewijnstraat (57 t/m 57) en omgeving	13	
81_012	AA059936752	Boudewijnstraat (6 t/m 10) en omgeving	32	2
81_014	AA059936457	Zwederstraat (45 t/m 65) en omgeving	85	
81_015	AA059936458	Boudewijnstraat (98 t/m 128) en omgeving	234	
81_016	AA059936461	Dordtselaan (162 t/m 256) en omgeving	94	
81_017	AA059936462	Narcissenstraat (42 t/m 50) en omgeving	154	
81_018	AA059936754	Narcissenstraat (62 t/m 88) en omgeving	55	
81_019	AA059936463	Lange Hilleweg (187 t/m 235) en omgeving	94	
81_020	AA059936464	Narcissenstraat (3 t/m 29) en omgeving	227	
81_021	AA059936465	Geraniumstraat (3 t/m 31) en omgeving	130	
81_022	AA059936466	Lobeliastraat (1 t/m 29) en omgeving	125	
81_023	AA059936467	Lobeliastraat (2 t/m 30) en omgeving	94	
81_024	AA059936468	Goudenregenstraat (3 t/m 25) en omgeving	106	
81_025	AA059936469	Goudenregenstraat (4 t/m 26) en omgeving	242	
81_026	AA059936471	Hyacintstraat (4 t/m 22) en omgeving	180	
81_027	AA059936470	Hyacintstraat (40 t/m 58) en omgeving	45	
81_028	AA059936472	Putsebocht (88 t/m 92) en omgeving	74	
81_029	AA059936475	2e Balsemienstraat (40 t/m 57) en omgeving	161	



81_031	AA059936474	Asterstraat (72 t/m 82) en omgeving	114	
81_032	AA059936476	2e Balsemienstraat (28 t/m 38) en omgeving	60	
81_034	AA059936753	Asterstraat (41 t/m 91) en omgeving	129	
81_035	AA059936460	Asterstraat (11 t/m 39) en omgeving	140	1
81_041	AA059936482	Egelantierstraat (9 t/m 35) en omgeving	200	
81_043	AA059936484	Violierstraat (28 t/m 42) en omgeving	101	
81_045	AA059936485	Ranonkelstraat (27 t/m 39) en omgeving	211	
81_048	AA059936487	Bloemhof (4 t/m 12) en omgeving	262	1
81_053	AA059936490	Dahliastraat (6 t/m 32) en omgeving	195	2
81_056	AA059936492	Meekrapstraat (6 t/m 46) en omgeving	200	
81_057	AA059936493	Boekweitstraat (22 t/m 42) en omgeving	139	
81_058	AA059936511	Strevelsweg (47 t/m 141) en omgeving	313	1
81_059	AA059936509	Schiltmanstraat (3 t/m 51) en omgeving	215	
81_060	AA059936510	Schiltmanstraat (4 t/m 56) en omgeving	257	1
81_061	AA059936494	Lange Hilleweg (162 t/m 218) en omgeving	298	
81_064	AA059936513	Oudelandstraat (1 t/m 55) en omgeving	323	1
81_065	AA059936514	Heer Daniëlstraat (53 t/m 55) en omgeving	99	
81_067	AA059936517	Adriaan Pieterstraat (3 t/m 57) en omgeving	336	1
81_069	AA059936519	Heer Daniëlstraat (3 t/m 51) en omgeving	123	1
81_070	AA059936520	Strevelsweg (9 t/m 45) en omgeving	253	1
81_073	AA059936524	Heerjansweg (3 t/m 57) en omgeving	207	
81_074	AA059936525	Heinlantstraat (31 t/m 87) en omgeving	202	
81_076	AA059936527	Heerjansweg (63 t/m 117) en omgeving	224	
81_077	AA059936528	Heinlantstraat (93 t/m 149) en omgeving	104	
81_078	AA059936529	Groene Hilledijk (253 t/m 275) en omgeving	85	2
81_079	AA059936530	Zwijndrechtsestraat (1 t/m 41) en omgeving	170	
81_081	AA059936531	Heinlantstraat (50 t/m 90) en omgeving	235	
81_083	AA059936534	Heinlantstraat (96 t/m 130) en omgeving	92	
81_084	AA059936535	Zwijndrechtsestraat (90 t/m 122) en omgeving	293	
81_085	AA059936536	Groene Hilledijk (217 t/m 249) en omgeving	93	
81_087	AA059936538	Groote Lindtstraat (11 t/m 17) en omgeving	58	
81_089	AA059936496	Hillevliet (111 t/m 137) en omgeving	113	
81_091	AA059936498	Meerdervoortstraat (26 t/m 58) en omgeving	193	
81_093	AA059936500	Groene Hilledijk (179 t/m 213) en omgeving	183	
81_094	AA059936501	Hillevliet (141 t/m 171) en omgeving	277	
81_104	AA059936503	1e Kiefhoekstraat (21 t/m 31) en omgeving	136	1
Gewogen gemiddelde concentratie lood onder risicowaarde, met onvoldoende gegevens (aantal en/of spreiding)				
81_004	AA059936751	Pimpernelstraat (17 t/m 71) en omgeving	13	1
81_006	AA059936452	Putsebocht (93 t/m 143) en omgeving	90	1
81_009	AA059936454	Blazoenstraat (5 t/m 37) en omgeving	21	2
81_010	AA059936756	Putselaan (178 en 180) en omgeving	110	2
81_013	AA059936456	Putseplein (26 t/m 58) en omgeving	31	
81_033	AA059936477	Anemoonstraat (2 t/m 16) en omgeving	58	
81_036	AA059936459	Hillevliet (1 t/m 11) en omgeving	65	



81_038	AA059936479	Ranonkelstraat (8 t/m 16) en omgeving	33	
81_039	AA059936480	Kamperfoeliestraat (11 t/m 19) en omgeving	75	
81_047	AA059936486	Bloemhof (14 t/m 24) en omgeving	180	
81_071	AA059936522	Oostendamstraat (3 t/m 41) en omgeving	95	
81_072	AA059936523	Oostendamstraat (4 t/m 42) en omgeving	196	
81_080	AA059936532	Meerdervoortstraat (5 t/m 43) en omgeving	165	
81_082	AA059936533	Zwijndrechtsestraat (44 t/m 86) en omgeving	150	
81_086	AA059936537	Lindtstraat (1 t/m 13) en omgeving	130	1
81_088	AA059936495	1e Kiefhoekstraat (1 t/m 19) en omgeving	32	1
81_092	AA059936499	Hendrik Idostraat (19 t/m 25) en omgeving	190	
Speellocaties				
Gewogen gemiddelde concentratie lood onder risicowaarde, met voldoende gegevens (aantal en/of spreiding)				
81_030	AA059936473	Ten noordoosten van Korenbloemstraat (3-11)	111	
81_075	AA059936526	Ten noordoosten van Heerjansweg (23-57)	77	
81_095	AA059936755	Ten noordoosten van Hendrik Idoplein (9-12)	22	
81_098	AA059936447	Zwederstraat 14 en omgeving	104	
81_103	AA059936502	Ten zuidoosten van Grootte Lindtstraat (11-15)	32	

- 1 De locatie is deels gesaneerd. Binnen de saneringscontour geldt het resultaat na de sanering en **niet** de conclusie van het BIO-onderzoek.
- 2 Er zijn gegevens van onderzoek en/of (voorgenomen) saneringen recenter dan oktober 2017, die niet in het BIO-onderzoek zijn betrokken.