Gemeente Amsterdam

Bezoekadres
Weesperplein 8
1018XA Amsterdam

Datum 15-01-2019
Ons kenmerk RABH Aanvullend bodemonderzoek diffuus lood, diverse locaties
Behandeld door 5.1, 2, e 5.1, 2, e 5.1, 2, e @amsterdam.nl

Onderwerp Offerteaanvraag Aanvullend bodemonderzoek diffuus lood, diverse locaties

Geachte contractant,

W
ij verzoeken u vrijblijvend een offerte op te stellen voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek op de locaties zoals omschreven in tabel 1. De locaties liggen verspreid over de verschillende stadsdelen en maakt onderdeel uit van het diffuus lood project.

Tabel 1:Onderzoekslocaties

TYPE (POI)	**ADRES**	**STADSDEEL**
Speelplaats (72+389)	Laagte Kadijk	Centrum
Kinderdagverblijf (309+310)	Henri Polaklaan 12B	Centrum
Nog aan te vullen		

Omschrijving diffuus lood project
Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd naar aanleiding van de nieuwe inzichten uit het onderzoek van het Rijksinstituut voor volksgezondheid (RIVM)[1]. Uit dit onderzoek blijkt dat al bij lage concentraties lood in de bodem negatieve effecten op de gezondheid van kinderen kunnen ontstaan als kinderen (0-6 jaar) bodemdeeltjes inslikken.
De Gemeente Amsterdam heeft als doel om het onnodig blootstellen van kinderen aan bodemlood tegen te gaan. Hiervoor dienen de risicolocaties in kaart te worden gebracht om vervolgstappen te kunnen ondernemen.

Vooronderzoek door Gemeente Amsterdam & Veldwerk door 5.1, 2, e
De gemeente heeft op basis van bestaande gegevens, die beschikbaar zijn in Nazca en de bodekwaliteitskaart, een lijst gegenereerd van locaties die behoren tot een gevoelige locatie. Uitgegaan is van (gevoelige) locaties waar kinderen vaak komen en de kans op blootstelling aan bodemlood hoog is (grondingestie: 100

[1] Diffuse loodverontreiniging in de bodem, advies voor een gemeenschappelijk beleidskader, uitgevoerd door RIVM, projectcode: 2015-0204, gedateerd uit januari 2015.

mg/dag, 125 dagen/jaar). Op locaties met een mogelijke risico is een locatiebezoek gebracht om de buitenruimte te beoordelen (bijvoorbeeld: verhard of onverhard) en informatie te delen met de beheerders.
Van locaties waarbij tijdens de locatiebezoek is gebleken dat er wel buitenruimten aanwezig zijn en grondingestie kan plaatsvinden, is door het veldwerkbureau Van 5.1, 2, e de loodconcentratie in de bodem gemeten.

Aanleiding
De aanleiding van de aanvullende bodemonderzoeken zijn de overschrijdingen van de loodnorm (100 mg/kg ds) tijdens de loodmetingen door het veldwerkbureau.

Doelstelling
Het onderzoek heeft een meervoudig doel:
- Het bepalen van de loodconcentratie op de plaatsen waar de loodconcentratie > 100 mg/kg ds is gemeten;
- Het bepalen van de loodconcentratie in de verschillende dieptes: 0-20 m-mv, 0,20-0,50 m-mv en 0,50-1,0 m-mv;
- Het bepalen van overige parameters uit de Arvo-pakket in de verschillende dieptes: 0-20 m-mv, 0,20-0,50 m-mv en 0,50-1,0 m-mv;
- Het maken van een risicobeoordeling.

Werkwijze
- Wij leveren:
  - Per locatie het bijbehorende vooronderzoek en de rapportage van de loodmeting;
  - De tekening van de onderzoekslocatie en oppervlakte;
  - WIOR-vergunning;
  - Contactgegevens van de beheerders. Deze zijn reeds op de hoogte van het aanvullend bodemonderzoek. U dient nog steeds voor aanvang van het veldwerk zelf een afspraak met de beheerder te maken.
  - De onderzoeksstrategie: deze is gebaseerd op de SIKB handreiking[2]:

Tabel 2: Onderzoeksstrategie per vak voor de diepte: 0-20 m-mv, 0,20-0,50 m-mv en 0,50-1,0 m-mv

OPPERVLAKTE (M$^{2)}$	**AANTAL GUTSSTEKEN**	**ANALYSE**
100	10	1
<100	min. 5 (evenredig opbouwen)	1
500 (bij grasvelden)	max. 20 (evenredig opbouwen)	1

[2] SIKB-Handreiking 8102, Onderzoeksstrategie diffuus lood in de bodem van kinderspeelplaatsen en moestuinen, versie 1.0, 13-12-2018.

- U zorgt voor:
  - KLIC-melding;
  - Moormelding
  - Het maken van een afspraak met de beheerder voor aanvang van het veldwerk; U hoeft geen afspraak bij speelplaatsen.
  - Een complete rapportage.

Rapportage
Het onderzoek wordt afgerond met een complete rapportage, waarin minimaal de volgende punten moeten worden opgenomen:

- Veldwaarnemingen;
- Analysecertificaten en toetsingen. Voor lood wordt er getoetst aan de GGD norm van 100 mg/kg ds;
- Resultaten;
- Sanscrittoetsing voor de overige parameters uit de Arvo-pakket;
- Overzichtstekening inclusief de verschillende type vakken (zandbak, perkjes etc.);
- Algemene weergave van een boorstaat per vak;
- Foto per te bemonsteren vak;
- Risicobeoordeling voor lood. Dit is afhankelijk van de locatie en dieptes van de verontreiniging (bijvoorbeeld: kan er menging plaatsvinden met de contactlaag en de overige dieptes) de veldwaarnemingen (hoe vaak komen kinderen hier, is er toezicht etc.)
- Conclusie. Voor lood is deze gebaseerd op de risicobeoordeling en de toetsingscriteria uit tabel 3. Voor de overige parameters is dat afhankelijk van de Sanscrittoetsing.

Tabel 3: Beoordelingscriteria

CONCENTRATIE (MG/KG DS.)	WAT BETEKEND HET?
<100	Het huidige gebruik van de locatie vormen geen risico's voor kinderen.
>100 & <370	Het huidige gebruik (afhankelijk van de veldwaarnemingen) en de afwezigheid van de verharding vormen op de locatie een gering risico voor kinderen. Gebruiksadviezen zijn van toepassing. Als er geen dagelijks toezicht en beheer is op de locatie kan ook een saneringsmaatregel (leeflaag, grasmat, doek met houtsnippers etc) worden overwogen.
>370	Het huidige gebruik (afhankelijk van

	veldwaarnemingen) en de afwezigheid van de verharding vormt op de locatie een risico voor kinderen. Saneringsmaatregelen zijn van toepassing (leeflaag, grasmat, doek met houtsnippers etc.)

Planning
De rapportages dienen binnen 6 weken na opdrachtverlening te worden geleverd. De medewerker van gemeente Amsterdam dient periodiek op de hoogte te worden gesteld van de vorderingen en de tussentijdse resultaten.