



**Gemeente Leeuwarden**

## **Programma van eisen Europees Openbare Aanbesteding**

### **Raamovereenkomst Onderzoek naar lood in de bodem Gemeente Leeuwarden**

Volledig digitaal via TenderNed

Gemeente Leeuwarden  
Datum : 1 maart 2024  
Auteurs : Gosse Hoekstra en Odile Rutten

## **Inhoudsopgave**

1.	INLEIDING .....	3
1.1	Scope van de opdracht .....	3
1.2	Omvang van de opdracht .....	3
2.	Algemene Eisen .....	4
2.1	Onderzoek algemeen .....	4
2.2	Onderzoek uitvoering.....	4
2.3	Eisen aan de rapportage .....	5

# 1. INLEIDING

## 1.1 Scope van de opdracht

De opdracht omvat het uitvoeren van onderzoek naar lood in de bodem van locaties met bodemgevoelig gebruik (speelplaatsen, kinderdagverblijven, wadi's, buitenschoolse opvang, volkstuinten, basisscholen\* en gastouderlocaties\*\*) conform de onderzoekstrategie 'handheld XRF' uit de SIKB-handreiking 8102, Onderzoeksstrategie diffuus lood in de bodem van kinderspeelplaatsen en (moes)tuinen, versie 1.1, 18 juni 2021.

Indien de weersomstandigheden het niet toestaan dan kan gebruik gemaakt worden van de onderzoekstrategie 'conventioneel', mits en voor zover akkoord bevonden door Opdrachtgever. Het aantal uit te voeren boringen en te nemen mengmonsters dient te voldoen aan strategie "Conventioneel Optie B" uit de SIKB-handreiking 8102, Onderzoeksstrategie diffuus lood in de bodem van kinderspeelplaatsen en (moes)tuinen, versie 1.1, 18 juni 2021.

Aanvullend op voornoemd onderzoek dient per locatie plaats te vinden:

- Verificatie-analyse lood en arseen (2 stuks per locatie)
- Maaiveldinspectie conform NEN 5707

Nadere Overeenkomsten vanuit de Raamovereenkomst kunnen bijvoorbeeld de volgende werkzaamheden bevatten (onderstaande geeft een beeld, is een niet limitatieve lijst):

- Afperken zintuiglijk verontreinigde grond
- Aanvullende analyses op bijvoorbeeld standaardpakket of asbest
- Nader onderzoek (NTA 5755)
- Specifieke risicobeoordeling
- Opstellen factsheets
- Opstellen ramingen en kostencalculaties;
- Planningen maken.

(\*) De bodemonderzoeken op de basisschoollocaties hebben reeds plaatsgevonden, de resultaten van deze onderzoeken dienen wel in de door Opdrachtnemer op te stellen totaalrapportage te worden meegenomen.

(\*\*) De gastouderlocaties zijn niet in eigendom van De Gemeente. Deze werkzaamheden worden derhalve optioneel toegevoegd aan de scope van deze aanbesteding. Zie in dit verband ook artikel 5 lid 4 van de Raamovereenkomst.

Vanwege haar verantwoordelijkheid worden eerst de locaties onderzocht die (deels) in eigendom zijn van De Gemeente.

## 1.2 Omvang van de opdracht

Uit de inventarisatie zijn circa 700 locaties naar voren gekomen waarvan in ieder geval 400 onderzocht dienen te worden. In een later stadium wordt bepaald of de ruim 200 gastouderlocaties ook onderzocht gaan worden. Indien dat het geval is dan zal dat ook onder deze Raamovereenkomst worden aangeboden door middel van een optiebeding. Voor een kleine 100 locaties is het onderzoek al uitgevoerd of loopt dit onderzoek nog.

De onderzoeken worden geclusterd uitgevraagd. Een cluster bevat minimaal 10 en maximaal 50 locaties.

## **2. Algemene Eisen**

### **2.1 Onderzoek algemeen**

De Opdrachtnemer is in staat alle onder de Raamovereenkomst en daaruit voortvloeiende Nadere Overeenkomsten genoemde werkzaamheden gecertificeerd uit te (laten) voeren conform de relevante regelingen zoals BRL-protocollen, NEN's, NTA's etc.

De Opdrachtnemer garandeert dat alle (onderzoek)werkzaamheden worden uitgevoerd volgens vigerende wet- en regelgeving.

De Opdrachtnemer is in staat onderzoeken uit te (laten) voeren inclusief de daarvoor benodigde digitale uitwisseling van data (analyse- en veldwerkgegevens alsmede tekenwerk en complete rapportages in gangbare en recente SIKB0101 formaten) en het (laten) uitvoeren van laboratoriumonderzoeken.

De Opdrachtnemer is in staat om milieukundige advieswerkzaamheden uit te voeren aan de hand van de daarvoor relevante regels, normen, richtlijnen en protocollen op het gebied van bodemonderzoek en bodemverontreiniging.

De Opdrachtnemer is in staat, voor zover van toepassing, de veld- en laboratoriumonderzoek-werkzaamheden uit te (laten) voeren volgens de vigerende Nederlandse NPR-, VPR-, NVN-, NTA-, SIKB-, VKB- en NEN-specificaties.

De Opdrachtnemer is in staat gebruik te maken van de bodemtoets en validatieservice (BoToVa) en de toetsen conform voorschriften opgenomen in de Omgevingswet.

De Opdrachtnemer dient De Opdrachtgever schriftelijk en tijdig op de hoogte te stellen van veranderingen in de wet- en regelgeving die van invloed zijn op de te verrichten Onderzoekwerkzaamheden. Eventueel meer- of minderwerk welke voortvloeien uit veranderingen in wet- en regelgeving, worden in lijn met de bestaande Raamovereenkomst en na wederzijdse schriftelijke goedkeuring verrekend.

### **2.2 Onderzoek uitvoering**

Opdrachtnemer beschikt over voldoende (eigen) apparatuur (hardware) en programmatuur (software en licenties) om de gevraagde werkzaamheden te verrichten.

Opdrachtnemer voert geen werkzaamheden uit alvorens het uitvoeringsplan door de Opdrachtgever is goedgekeurd. Opdrachtnemer voert alle projecten uit met in achtneming van de binnen de gemeente Leeuwarden actueel geldende regels en beleid. Opdrachtnemer dient zich voor uitvoering van de onderzoeken, veldwerkzaamheden en analyses op de hoogte te stellen van de beleidsstukken en overige informatie beschikbaar via [www.zichtopgrond.nl](http://www.zichtopgrond.nl).

De locaties dienen onderzocht te worden conform de "Handreiking Onderzoeksstrategie diffuus lood in de bodem van kinderspeelplaatsen en (moes)tuinen SIKB-handreiking 8102, strategie Handheld XRF". In aanvulling op de strategie Handheld XRF dienen per locatie twee verificatiemonsters genomen te worden. De monsters dienen voorbehandeld en geanalyseerd te worden op lood en arseen volgens een werkwijze in lijn met AP-04 (conform paragraaf 5.1.6 uit de SIKB-handreiking 8102 Optie B).

Indien de weersomstandigheden het niet toestaan behoudt de gemeente Leeuwarden het recht om gebruik te maken van de onderzoeksstrategie 'conventioneel'. Het aantal uit te voeren boringen en te nemen mengmonsters dient te voldoen aan strategie "Conventioneel Optie B" uit de SIKB-handreiking 8102, Onderzoeksstrategie diffuus lood in de bodem van kinderspeelplaatsen en (moes)tuinen, versie 1.1, 18 juni 2021.

Behalve analytisch onderzoek van grondmonsters, dient op iedere speelplaats gelet te worden op asbestverdacht materiaal op het maaiveld. Daarnaast dient de opgeboorde grond visueel te worden beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Deze inspectie moet worden gezien als 'trigger' voor een eventueel uit te voeren verkennend bodemonderzoek naar asbest. Het uit te voeren verkennend bodemonderzoek naar asbest maakt geen onderdeel uit van de opdracht.

Indien Opdrachtnemer tijdens veldwerkzaamheden zintuiglijk verontreiniging aantreft wordt hiervan, na afstemming met Opdrachtgever\*, door uitkartering de omvang vastgesteld op de speelplaats. De afwijkende bodem wordt separaat bemonsterd, waarna in overleg met de gemeente het analysepakket wordt vastgesteld. Voor boringen tot de zintuiglijk schone laag geldt een maximum van 3,0 m-mv, waarbij maatregelen genomen worden conform protocol SIKB 2001 ter voorkoming van contaminatie. De verzamelde monsters dienen te worden bewaard tot het onderzoek in definitieve versie is gerapporteerd. Voorgenoemde geldt, tenzij anders met Opdrachtgever is overeengekomen en voorafgaand het moment van uitvoering van deze boringen schriftelijk is gecommuniceerd richting Opdrachtgever.

*\*Afstemming met de Opdrachtgever is hierbij in beginsel telefonisch tenzij de Opdrachtgever aantoonbaar niet bereikbaar is, in laatstgenoemde situatie dient Opdrachtnemer de Opdrachtgever schriftelijk te informeren over de waarnemingen en het ontstane meerwerk.*

Voor zover van toepassing moeten alle veld- en laboratoriumonderzoekwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de vigerende Nederlandse NPR-, VPR-, NVN-, SIKB- VKB-en NEN-specificaties. Alle veldwerkzaamheden in het kader van "Veldwerk milieuhygiënisch bodemonderzoek" gericht op 'handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen' worden door een daartoe erkende medewerker van of in opdracht van Opdrachtnemer uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, VKB-protocol 2001 of conform de AS SIKB 2000, VKB-protocol 2001.

Alle boor- en meetpunten dienen conform de in de BRL SIKB protocollen aangegeven nauwkeurigheid ingemeten te worden. Bij voorkeur met GPS, tenzij conform het VKB protocol 2001 andere meetmethoden de voorkeur verdienen.

Naast milieuhygiënische aspecten door verontreinigingen kunnen diverse andere factoren risico's veroorzaken, zoals de kwaliteit van de speeltoestellen. Indien dit gesignaleerd wordt dient dit doorgegeven te worden aan bovengenoemde contactpersoon.

Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het behalen van de in het uitvoeringsplan opgestelde planning. Inclusief eventuele coördinatie en afstemming met derden (zoals onderaannemers) die voor het behalen van de planning benodigd is/zijn.

Opdrachtnemer dient (indien aan de orde) zelfstandig werkafspraken te maken met de eigenaar en/of gebruiker van een locatie waar onderzoek dient plaats te vinden. Hiertoe ontvangt Opdrachtnemer van de Opdrachtgever alle benodigde contactinformatie. Indien Opdrachtnemer aantoonbaar geen contact krijgt met de eigenaar en/of gebruiker van een locatie waar onderzoek dient plaats te vinden informeert Opdrachtnemer de Opdrachtgever.

### **2.3 Eisen aan de rapportage**

Voor de digitale uitwisseling van bodemgegevens wordt alleen software gebruikt die gecertificeerd is conform BRL SIKB 0100 'Uitwisselfunctionaliteit proces ondersteunende software bodembeheer'.

De kern van het onderzoek bestaat uit het uitvoeren van een risicobeoordeling. Hierin wordt per schoolplein bepaald of op basis van de gemeten gehalten sprake is van humane blootstellingsrisico's. Bij het opstellen van de beoordeling moet door Opdrachtnemer rekening worden gehouden met het specifieke gebruik van deze locaties. Verder moet worden bekeken of sprake is van mogelijke combinatie-effecten. Indien sprake is van risico's, dient te worden aangegeven welke groepen dit betreft en moeten aanbevelingen worden gedaan hoe deze risico's opgeheven kunnen worden.

Voor de rapportage gelden de eisen uit par 6.4 van eerdergenoemde Handreiking 8102. Aanvullend daarop wordt voorafgaand aan de inhoudsopgave een korte samenvatting opgenomen met daarin minimaal:

- Type locatie (gebruik) en oppervlakte
- De conclusies van het onderzoek
- Resultaat eventuele risicobeoordeling
- Overige geconstateerde veiligheidsaspecten
- Adviezen.

Als onderdeel van de rapportage dienen tevens van iedere speelplaats foto's te worden opgenomen, die een beeld geven van de bodemopbouw en de terreinsituatie op het moment dat het bodemonderzoek werd uitgevoerd.

Voor de toetsing van de analyseresultaten dient de Opdrachtnemer gebruik te maken van de bodemtoets en validatieservice (BoToVa).

GGD'en hebben advieswaarden opgesteld voor de hoeveelheid lood in de bodem in relatie tot gezondheid; uitgedrukt in IQ-puntenverlies. In navolgende tabel vindt u de advieswaarden.

	Gezondheidskundig voldoende bodemloodkwaliteit	Gezondheidskundig matige bodemloodkwaliteit	Gezondheidskundig onvoldoende bodemloodkwaliteit
Grote moestuin (> circa 200 m2)	< 60	60 - 260	> 260
Wonen met tuin (kleine moestuin)	< 90	90 - 370	> 370
Plaatsen waar kinderen spelen	< 100	100 - 390	> 390
IQ-puntverlies	< 1 IQ-puntverlies	1-3 IQ-puntverlies	> 3 IQ-puntverlies
Handelingsperspectieven voor plaatsen waar jonge kinderen (0-7 jaar) veel in contact komen met grond (gevoelige locaties: wonen met tuin, kinderspeelplekken,	Goede ruimtelijke ordening: realiseer gevoelige bestemmingen zoveel mogelijk op grond met een voldoende bodemloodkwaliteit	Brede communicatie over algemene gebruiksadviezen (folder, posters, website e.d.).  Sanering bij herstructurering e.d.	Sanering  Zolang sanering niet haalbaar: specifieke, gerichte risicocommunicatie met bewoners en andere gebruikers van verontreinigde grond (brieven, informatie-bijeenkomsten e.d.)*

kinderdag-  
verblijven e.d.)

Borging van deze  
communicatie op de  
lange termijn.

De resultaten van het onderzoek dienen ook te worden vergeleken met de gehalten zoals aangegeven op de bodemkwaliteitskaart ([www.zichtopgrond.nl](http://www.zichtopgrond.nl)).

#### **2.4 Eisen relevante sleutelfunctionarissen en processen**

De Opdrachtnemer beschikt over voldoende kennis en capaciteit (personeel) om de gevraagde diensten uit te voeren. Opdrachtnemer dient de diensten uit te voeren met een vaste poule medewerkers. Opdrachtnemer bevestigt dat de in te zetten medewerkers voldoende zijn opgeleid en alle benodigde kennis en ervaring hebben die voor uitvoering van de opdracht zoals beschreven in onderhavige aanbesteding benodigd is.

Ten behoeve van de uitvoering heeft de Opdrachtnemer gedurende de looptijd de navolgende sleutelfunctionarissen ter beschikking:

- Adviseur/projectleider: minimaal 5 jaar ervaring op het gebied van bodemonderzoek waaronder bodemonderzoek naar diffuus lood.
- Veldwerker: minimaal 3 jaar ervaring op het gebied van bodemonderzoek waaronder veldwerk ten behoeve onderzoek naar diffuus lood en meting middels XRF.

Van de Opdrachtnemer wordt verwacht dat deze een vaste contactpersoon aanstelt en een vaste vervanger voor alle communicatie tussen De Opdrachtgever en Opdrachtnemer. De Opdrachtgever stelt ook een vaste contactpersoon aan en een vaste vervanger. Indien er wijzigingen zijn in de naam, contactgegevens of contactpersoon van Opdrachtnemer, dan geeft Opdrachtnemer dit direct door aan De Opdrachtgever.

Er vindt halfjaarlijks een evaluatie gesprek plaats tussen de contactpersoon van de Opdrachtnemer(s) en de contactpersoon van De Opdrachtgever waarin in ieder geval de volgende punten besproken worden:

- Overzicht gegunde opdrachten
- Kwaliteit uitgevoerde werkzaamheden
- Planning
- Omzet
- Meer- en minderwerk
- Overige zaken.

Voor de evaluatiegesprekken mogen geen kosten in rekening gebracht worden. Verslaglegging (enkel gemaakte afspraken) geschiedt door de Opdrachtnemer en wordt naar de contactpersoon van De Opdrachtgever gestuurd. Dit overleg vindt fysiek plaats bij De Opdrachtgever op locatie.

#### **2.5 Taal**

Communicatie gedurende de aanbestedingsprocedure van de Raamovereenkomst dient te geschieden in de Nederlandse taal. Inschrijvingen dienen eveneens te worden gesteld in de Nederlandse taal.