Bijlage 6 – Modelformulier referentiewerken

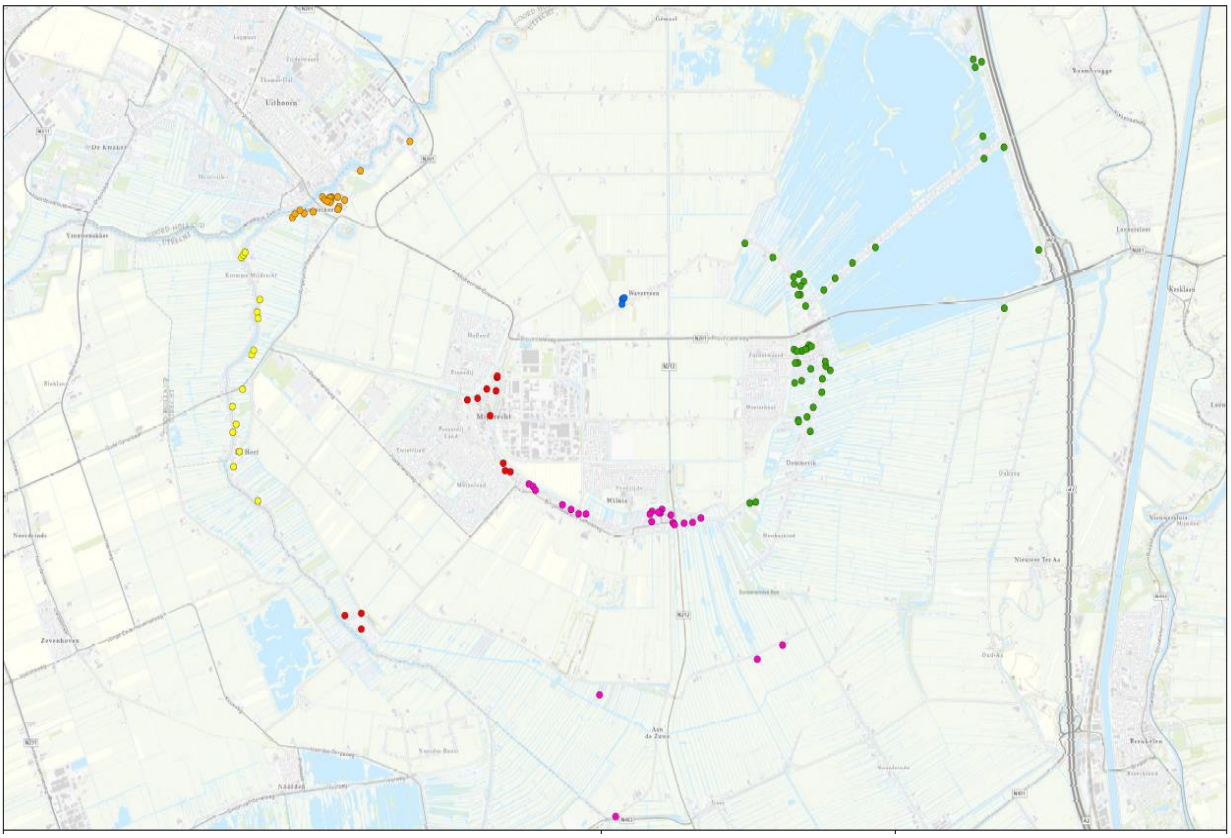
De grijze teksten met toelichting in de gele velden dienen te worden vervangen door invullingen van de gegadigde.

	Inschrijver	
	Naam:	VanderHelm Milieubeheer
	Adres / Postcode vestigingsplaats	2652 XA Berkel en Rodenrijs
	Referentieproject	
	Nummer referentieproject	1
	Referentieproject (naam)	Ronde Venen
	Referentie heeft betrekking op:	X Kerncompetentie A ☐ Kerncompetentie .. ☐ Kerncompetentie .. ☐ Selectiecriterium A ☐ Selectiecriterium ..
	Naam en adres opdrachtgever:	
	Aanbesteder	Gemeente Ronde Venen
	Contactpersoon bij de opdrachtgever:	5.1, 2, e
	Contactgegevens contactpersoon bij de opdrachtgever:	Telefoonnummer: 5.1, 2, e E-mail adres: 5.1, 2, e @rondevenen.nl
	Nadere informatie referentieproject	
	Locatie van het referentiewerk	150 tuinen binnen de gemeente Ronde Venen. Als bijlage toevoegen: een situatietekening of kaart (bijv. google maps) waarop aangeduid de exacte locatie van het werkgebied van het referentieproject.
	Datum van de opdrachtverlening	Datum: 1 september 2020
	Aannemingssom	5.1, 2, b (excl. BTW)
	Gefactureerd bedrag (excl. BTW)	5.1, 2, e incl. meer- en minderwerk en excl. BTW
	Oorspronkelijke opleverdatum bij opdrachtverstrekking	1 september 2021
	Datum van oplevering	25 juni 2021
	Contractvorm:	Vaste aanneemsom, De Nieuwe Regeling 2011
	Uitgevoerd in samenwerkingsverband:	Ja
	De namen van de overige participanten in het samenwerkingsverband	GeoConnect

	Omschrijving van de werkzaamheden dat binnen het referentiewerk is verricht door de gegadigde.	Omschrijving van de werkzaamheden <eventueel aangevuld met projectbladen; totaal maximaal 4 bladzijden A4-formaat> Zie bijlage toelichting
	Omvang van de werkzaamheden die door de gegadigde en de andere deelnemers in het samenwerkingsverband zijn verricht.	€5.1, 2, b van de werkzaamheden uitgevoerd door gegadigde € 0 + omschrijving werkzaamheden uitgevoerd door combinant(en) 5.1, 2, b + omschrijving uitgevoerd door onderaannemers (GeoConnect): zie bijlage

Bijlage situatietekening

Overzicht te onderzoeken locaties d.d 14-6-2021



Bijlage toelichting omschrijving werkzaamheden

In De Ronde Venen (DRV) liggen circa 3500 tuinen op het toemaakdek. Het toemaakdek kan plaatselijk hoge gehalten lood bevatten. Lood kan bij inname negatieve effecten hebben op de gezondheid, vooral bij jonge kinderen tot 6 jaar. De gemeente De Ronde Venen wilde meer inzicht hebben in de gezondheidsrisico's voor kleine kinderen door blootstelling aan lood in de bodem, specifiek in de risico's van lood in de bodem in particuliere tuinen op het toemaakdek.

Er zijn vooraf circa 370 woonpercelen op het toemaakdek geselecteerd. De bewoners van deze percelen zijn door de gemeente aangeschreven of zij willen deelnemen aan het onderzoek, er is immers toestemming vereist om in de tuinen te mogen boren. Dit heeft geresulteerd in een lijst van circa 150 te onderzoeken percelen.

Alle bewoners van de adressen die zijn geselecteerd voor onderzoek hebben bij aanvang van het onderzoek van de gemeente informatie ontvangen over de aanleiding en doel van het onderzoek. Wij waren verantwoordelijk voor het maken van afspraken met bewoners voor betreding van de percelen aan de hand van een lijst met adresgegevens (inclusief telefoonnummer en emailadres). De loodadviseurs kregen een FAQ-lijst mee om eventuele korte vragen van bewoners te beantwoorden. Onze adviseur van VanderHelm heeft vervolgens de contacten gelegd met alle bewoners van deze percelen en daarbij een eerste toelichting en uitleg gegeven over de praktische aanpak en uitvoering. Door alle locaties in een database en in Google Maps te zetten is vervolgens aan de hand van de gemaakte afspraken een (route)planning gemaakt door onze adviseur voor de veldwerkers (loodadviseur + HXRF bediener).

In het onderzoek zijn de tuingedeelten waar de kinderen (kunnen) spelen onderzocht. De zeer jonge kinderen spelen immers in het algemeen direct rondom huis. Per locatie is uitgegaan van een maximaal te onderzoeken oppervlak 500 m². Er zijn enkele grotere locaties onderzocht tot een maximum van 4.000 m² met maximaal 20 boringen en 48 XRF metingen. Wanneer tijdens de uitvoering afwijkende metingen werden gedaan (afwisselend hoog – laag of extreem hoge metingen) zijn direct aanvullende metingen verricht.

Elke tuin is onderzocht volgens de "Onderzoeksstrategie diffuus lood in de bodem van kinderspeelplaatsen en (moes)tuinen" (Versie 1.0, 13 december 2018, SIKB-handreiking 8102). Hierbij is de strategie 'Handheld XRF' aangehouden. De onderzoeken zijn uitgevoerd conform de "Handreiking Meten van lood in diffuus verontreinigde bodems van kinderspeelplaatsen en (moes)tuinen met de handheld XRF" (Versie 1.0, 13 december 2018, SIKB-handreiking 8103) en conform de beoordelingsrichtlijn "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek"(BRL-SIKB 2000, protocol 2001, 7 februari 2014).

De werkzaamheden werden uitgevoerd in teamverband, een boormeester van VanderHelm heeft de boringen verricht alsmede het mengen (homogeniseren) van de grond en 5.1, 2, e5.1, 2, e van GeoConnect voerde de HXRF metingen uit. Per tuin (of aaneengesloten deel van een tuin met max opp. 500 m²) zijn regelmatig verdeeld of ter plaatse van puntbronnen gemiddeld 10 boringen uitgevoerd tot circa 20 cm beneden maaiveld. De loodadviseur bepaalde in overleg met de bewoner, welk aaneengesloten deel van de tuin werd onderzocht, indien de tuin groter was dan 500 m².

Van elk van de boringen is het loodgehalte in duplo bepaald door een HXRF-meting. Voorafgaand aan de HXRF-metingen zijn de monsters handmatig gemengd tot een homogene kleur en textuur. Van alle boringen is een grondmengmonster gemaakt en verpakt voor analyse in het laboratorium op organische stofgehalte. Dit in verband met de het bepalen van de toetswaarden. Indien één van de tien metingen (gemiddelde van de duplometingen) boven 80% van de toetswaarde uitkomt, zijn bij tuinen groter dan 50 m² aanvullend nog tien boringen geplaatst en ook bij die boringen het loodgehalte met een XRF-meting bepaald.

Voor alle onderzochte tuinen is één generieke rapportage en voor elke tuin een separate deelrapportage opgesteld.

De generieke rapportage bestond uit:
- o Aanleiding, doel, uitgangspunten en randvoorwaarden van het onderzoek
- o Uitvoering van het onderzoek (opzet, data van uitvoering en geconstateerde bijzonderheden
- o Overall conclusies m.b.t. aantallen percelen in diverse categorieën
- o Kaart met alle onderzochte tuinen

De separate rapportage per tuin bestond uit:
- o Adresgegevens locatie + kadastraal perceel
- o Kaart met locaties boorpunten
- o Beschrijving bodemtype per boorpunt
- o XRF-meetgegevens per boorpunt
- o Analyseresultaten (indien van toepassing)
- o Foto's van de tuin

Op basis van de onderzoeksresultaten van de tuinen, selecteert de gemeente Ronde Venen tuinen voor nader onderzoek naar de biobeschikbaarheid van lood. De uitkomsten van dit biobeschikbaarheidsonderzoek, waarbij ook RIVM en WUR zijn betrokken, worden later gebruikt bij de interpretatie van de onderzoeksgegevens van deze uitgevoerde onderzoeken. Het nader onderzoek naar de biobeschikbaarheid maakte geen deel uit van deze opdracht.