# Plan van Aanpak

In het Plan van Aanpak worden de volgende aspecten beschreven:
- De stappen die genomen worden om het project succesvol af te ronden;
- Hoe de verontreinigingssituatie inzichtelijk wordt gemaakt;
- Welke adviseurs en specialisten aanhaken bij het project;
- De globale fasering en planning;
- Visie op aanpak.

## 1. Plan van Aanpak

Het onderzoek wordt gefaseerd uitgevoerd. In onderstaande paragrafen worden de verschillende fases besproken.

### 1.1 Vooronderzoek

Bij opdrachtverlening zal er een vooronderzoek worden uitgevoerd op basis van de richtlijnen uit de NEN 5725 en de ARVO 2024. Hierbij worden onder andere de bodemdossiers geraadpleegd, het huidige en toekomstig gebruik in kaart gebracht en wordt een locatie inspectie uitgevoerd met de coördinator van het gebied.

Hierbij worden minimaal de volgende bronnen en vragen geraadpleegd:
- Bekende bodeminformatie van het park en de directe omgeving;
- Ophooggeschiedenis, waarbij historische luchtfoto's worden geraadpleegd.
- Terreininspectie;
- Is beïnvloeding van de bodemkwaliteit van volkstuinen te verwachten in verband met gebruikte materialen voor verhardingen in het park;
- Per park een interview met een tuinder die bekend is met de historie van het park (tuinder wordt aangedragen door de gemeente).

Op basis van het vooronderzoek wordt een advies gegeven of aanvullend onderzoek op basis van een steekproef noodzakelijk is waarbij de volgende vraagstukken behandeld worden:
- Kan de hypothese met voldoende zekerheid gesteld worden?
- Zijn loodgehalten > 100 mg/kg te verwachten? Hierbij wordt vooral gekeken naar de locaties waar blootstelling aan lood vanuit de bodem kan plaatsvinden.

Na afronding van het vooronderzoek wordt een presentatie gegeven aan de Bond van volkstuinders over de uitkomsten van de onderzoeken. Hierbij wordt toegelicht welke conclusies getrokken kunnen worden en voor welke parken aanvullende steekproeven nodig zijn. Eisen aan de steekproef zijn:
- De inspanning is beperkt;
- De opzet van het onderzoek is vergelijkbaar met de opzet voor een lood-check in een volkstuin;
- Het onderzoek richt zich op de kwaliteit in de volkstuin (dus niet in algemeen gebruik delen);
- De steekproef moet antwoord kunnen geven op de vraag of er vervolgonderzoek nodig is naar lood op het park in verband met potentiële blootstellingsrisico's van tuinders.

Voor de steekproef zal worden gewerkt met een XRF meter. Verdeeld over de locatie zullen boringen worden geplaatst waar met de XRF meter het loodgehalte van de bodemlaag 0,0-0,2 m-mv en 0,2-0,4 m-mv in duplo wordt gemeten. Bij het opstellen van het boorplan wordt rekening gehouden met de locaties met hoog blootstellingsrisico. Uitgangspunt per locatie is één dag veldwerker met XRF meter.

## 1.2 Bodemonderzoek buurttuinen

In deze offerte worden ook twee onderzoeken ter plaatse van lokale buurttuinen meegenomen.

Het gaat hier om moestuinen langs Hoornsloot met een oppervlakte van 8.050,5 $m^2$ en om buurttuin Valentijn met een oppervlakte van 580 $m^2$. Tijdens de een locatie-inspectie moet de exacte omvang van twee locaties in kaart worden gebracht.

De onderzoeken worden uitgevoerd conform ARVO.

***Tabel 1:*** *Strategie bodemonderzoek*

| **Locatie** | **Oppervlakte** ($m^2$) | **Boringen** | **Metingen** |
|---|---|---|---|
| Hoornsloot | 8.050 | *XRF onderzoek*<br>60 x tot 0,4 m-mv | 120 x laag 0,0-0,2 en 0,2-0,4 m-mv |
| | | *PFAS onderzoek*<br>7 x 2,0 m-mv | 2 x PFAS (0,0-0,5 m-mv)<br>2 x PFAS (0,5-1,0 m-mv) |
| Valentijn | 580 | *XRF onderzoek*<br>16 x tot 0,4 m-mv | 32 x laag 0,0-0,2 en 0,2-0,4 m-mv |

Voorafgaand aan het onderzoek worden de prestatiekenmerken van de XRF meter en formule voor de bodemvochtcorrectie (inclusief rapportage hoe de formule is bepaald) door de opdrachtnemer geleverd.

## 2. Planning

In onderstaande tabel is een globale planning opgenomen. De definitieve planning zal in overleg met de opdrachtgever worden vastgesteld.

***Tabel 2:*** *Planning*

| **Activiteit** | **Weeknummer 2024** | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **29** | **30** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** | **36** | **37** | **38** | **39** |
| Opdrachtverlening | X | | | | | | | | | | |
| Historisch onderzoek | X | X | X | X | | | | | | | |
| Uitvoering veldwerkzaamheden | | | | | X | X | | | | | |
| Voorlopige resultaten | | | | | | | X | X | | | |
| Doorspreken resultaten en beoordeling risico's | | | | | | | | | X | | |
| Rapportage gereed | | | | | | | | | | | X |