# Plan van aanpak historisch onderzoek Amsterdamse Bos

Aan: 5.1, 2, e5.1, 2, e5.1, 2, e Grond en ontwikkeling
Van: 5.1, 2, e5.1, 2, e5.1, 2, e en5.1, 2, e 5.1, 2,5.1, 2, e 5.1, 2, e
Datum: 13-09-2024
Versie: 2

**Inleiding**
De gemeente wil meer inzicht in de milieukundige kwaliteit en historie van het Amsterdamse Bos door middel van een historisch onderzoek. Het bos is grotendeels aangelegd rond 1935, en grotendeels gelegen in Amstelveen. De grond is echter in eigendom en in beheer bij Amsterdam. De Bosbaan ligt in de gemeente Amsterdam.

In dit plan van aanpak wordt toegelicht wat de scope en subdoelen van het onderzoek is. De nadruk van het onderzoek ligt daarbij op de bodemkwaliteit. Het onderzoek is over het algemeen niet gekoppeld aan een specifiek project maar heeft als doel proactief verdachte locaties in beeld te brengen.

Voorliggend plan beschrijft de aanpak om te komen tot meer kennis van de milieukundige gesteldheid van de bodem.

**Aanpak**
De aanpak van het onderzoek is onderverdeeld in twee afzonderlijke fasen. Deze zijn onderstaand verder uitgewerkt.

**Stap 1: Inventariseren beschikbare informatie**

<u>1.1 inventarisatie beschikbare informatie</u>
Eerst zal geïnventariseerd worden welke informatie beschikbaar is en waar deze beschikbaar zijn. Hierbij richten we op de aanleg van het bos, ophogingen en dempingen, bodembedreigende bedrijfsprocessen, bodemonderzoeken en civieltechnische documentatie.

Er is reeds een snelle inventarisatie gedaan van het stadsarchief. Er zal nog een goed overzicht moeten worden gemaakt van de informatie bij omgevingsdienst in samenwerking met5.1, 2, e 5.1, 2, e van G&O. En ook zal het archief van het Amsterdamse bos moeten worden bekeken. Mogelijk is ook nog bij de gemeente Amstelveen het een en ander aanwezig.

Als we een overzicht hebben verkregen, presenteren we dit aan betrokkenen van G&O en het Amsterdamse Bos. Hierbij kan de scope verder worden bepaald.

1.2 vaststellen scope en onderzoeksopzet inventariserend bodemonderzoek Duomixpaden
Recent is naar voren gekomen dat binnen het Bos zogenoemde Duomix is toegepast in meerdere paden. Dit Duomix bestaat deels uit staalslakken. Het gebruik van Duomix kan theoretisch hebben geleid tot een bodemverontreiniging als het gevolg van het uitlogende karakter van staalslakken.

Op 18 juli heeft een locatie inspectie plaatsgevonden in het Bos. Deze inspectie was gericht op de Duomixpaden. Tijdens de inspectie is geconstateerd dat de paden zelf er vrij stevig bij lagen. Wat echter ook is geconstateerd is dat in een strook van circa 50 á 100 cm naast de paden sprake was van de aanwezigheid van veel losse korrels.

Het Duomix is toegepast in de periode 2019 tot en met 2021. Met name in de zuidelijke helft van het Bos (ten zuiden van de Rijksweg A9) is het materiaal toegepast als wandelpad. Om na te gaan in hoeverre het Duomix heeft geleid tot een bodemverontreiniging, is met G&O afgestemd om een inventariserend bodemonderzoek uit te voeren.

In het onderzoek wordt een gedeelte van de paden onderzocht. Aangenomen wordt dat de resultaten een representatief beeld geven van alle Duomix paden in het gebied.

Als onderzoeksgebied is een pad gekozen welke is gelegen ten zuiden en ten zuidwesten van het bloesempark. Voor dit gebied is gekozen omdat hier sprake is van drie aansluitende wegvakken welke respectievelijk in 2019 tot en met 2021 zijn aangelegd. Met het onderzoek kan derhalve ook in de tijd gekeken worden naar de mate van verontreiniging.

Doel van het onderzoek is het nagaan in hoeverre het Duomix heeft geleid tot een bodemverontreiniging.

De precieze onderzoeksopzet zal nog nader worden uitgewerkt. Hiertoe zal nog gekeken moeten worden naar het oppervlak van de wegvakken en de omgeving. In eerste instantie wordt echter voorgesteld om haaks op de paden meerdere dwarsraaien te boren en op geijkte afstanden van de paden monsters te nemen van de bodem.

**Stap 2: Onderzoek verrichten**

2.1 Historisch onderzoek Amsterdamse bos

- Aanleggeschiedenis
  Het in beeld brengen van de aanleggeschiedenis door middel van documentatie en kaarten, kan inzicht bieden in oude slootstructuren, ophogingen, dempingen en bodembedreigende activiteiten. Door de oude situatie met de nieuwe te vergelijken, kunnen veranderingen in het landschap naar voren komen.
- Analyse milieuhygiënische bodemonderzoeken. De onderzoeken van de laatste 10 jaar die beschikbaar zijn in NAZCA en het archief van het Amsterdamse bos moeten worden ingezien en geanalyseerd. De informatie beschikbaar in NAZCA zal zo veel mogelijk compleet moeten worden gemaakt.
- Spreken (oud) werknemers. Het spreken met werknemers kunnen uiteenlopende inzichten geven, die niet door middel van archiefonderzoek kunnen worden verkregen.
- Vlekkenkaart met verdachte gebieden maken.

2.2 inventariserend bodemonderzoek Duomixpaden

De uitvoering van het inventariserend bodemonderzoek vindt gelijktijdig met het historisch onderzoek plaats. De precieze opzet van het onderzoek zal in fase 1 van het onderzoek worden bepaald.

**Planning**

In onderstaande tabel 1 is een voorstel gedaan voor de planning van het onderzoek. Wij hopen het volledige onderzoek in december 2024 te hebben afgerond. Ondergenoemde planning is een schatting. Resultaten uit het onderzoek kunnen ertoe leiden dat nadere bestudering van informatie danwel nader onderzoek gewenst is. De opdrachtgever zal gedurende het proces op de hoogte worden gehouden van de voortgang.

Tabel 1: planning

| **Onderdeel** | **Periode** |
|---|---|
| Fase 1.1 en fase 1.2 | September |
| Presentatie verzamelde informatie en vaststellen definitieve scope | Begin oktober |
| Uitvoeren fase 2.1 | Oktober – December |
| Uitvoeren fase 2.2 | Oktober - november |

**Betrokkenen**

Vanuit het ingenieursbureau zullen de volgende personen aanhaken bij dit project

- 5.1, 2, e
-
-

Naar gelang de uitkomsten van de onderzoeken zullen mogelijk nog andere collega's aanhaken. Dit is op dit moment nog echter niet voorzien. 5.1, 2, e 5.1, 2, e zal in deze optreden als 5.1, 2, e

**Budget**

Op dit moment is het moeilijk om een inschatting te maken over de hoeveelheid in te zetten uren. Dit is mede afhankelijk van wat er aan informatie boven tafel komt. Voorgesteld wordt om een budget af te spreken voor fase 1 van het project. Op basis van de vastgestelde scope zal er een voorstel gemaakt worden voor de urenbesteding in fase 2.

Geschat wordt dat fase 1 in totaal circa 2 werkweken in beslag zal nemen. Opdrachtgever wordt daarom gevraagd om voor fase 1 een budget van 9.000 euro ter beschikking te stellen.

Met betrekking tot het budget wordt opgemerkt dat enkel daadwerkelijk gemaakte uren worden doorgerekend aan opdrachtgever.