

Bezoekadres
Weesperstraat 430
1018 DN Amsterdam

Postbus 12693
1100 AR Amsterdam
Telefoon 020 251 1111
Fax 020 251 1199
www.iba.amsterdam.nl



Gemeente Amsterdam Ingenieursbureau

Integrale Gebiedsontwikkeling

Notitie

Datum	30 augustus 2012
Projectnummer	45236
Behandeld door	E.S. Kruythoff
Doorkiesnummer	020 251 1275
E-mail	ekruythoff@iba.amsterdam.nl
Bijlage(n)	1. -
Onderwerp	Resultaten aanvullend onderzoek Westertoegang

Inleiding

In opdracht van dIvV is door Ingenieursbureau Amsterdam een (water)bodem- en verhardingsonderzoek uitgezet ter plaatse van de Westerdoksdijk/Droogbak te Amsterdam. De aanleiding voor het onderzoek werd gevormd door de geplande werkzaamheden. Het onderzoek is uitgevoerd door De Ruiter Boringen en Bemalingen BV (kenmerk: MDV/BB101684.3740569, dd. 26 augustus 2010). Naar aanleiding van de resultaten van het onderzoek uit 2010 is in 2012 een aanvullend onderzoek uitgevoerd (De Ruiter Boringen en Bemalingen BV, kenmerk: AZE/BB121323.3350189, 28 augustus 2012). In deze notitie wordt ingegaan op de belangrijkste resultaten van deze beide onderzoeken en het daaruit voortvloeiende vervolgtraject.

Resultaten onderzoek 2010

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt het volgende:

Landbodem

- De opgeboorde grond bestaat voornamelijk uit zand met plaatselijk klei.
- De milieuhygiënische kwaliteit van de grond varieert binnen het grootste deel van het onderzoeksgebied van licht tot matig verontreinigd. Ter plaatse van boring 5 is een sterk verhoogd gehalte aan benzeen aangetroffen. Deze verontreiniging is niet uitgekarteerd. Op basis van de beschikbare gegevens is er sprake van een vermoedelijk geval van ernstige bodemverontreiniging.
- Het grondwater binnen het onderzoeksgebied is veelal licht verontreinigd. Echter in één van de peilbuizen is een sterk verhoogd gehalte aan arseen en lood aangetroffen.
- Er is geen asbest aangetroffen.

Waterbodem

- De kwaliteit van de waterbodem van de Westertoegang blijkt te variëren van klasse B (sliblaag en kleiige waterbodem) tot nooit toepasbaar (zandige waterbodem).
- Er is in de waterbodem geen asbest aangetroffen.
- De waterbodem die is onderzocht is de strook langs de Westertoegang ter plaatse van de onderdoorgang onder het spoor. Echter uit de VO-tekeningen blijkt dat we juist langs de De Ruiterkade werkzaamheden aan de kadeconstructie (en dus in de waterbodem) hebben gepland.

Verhardingen

- De asfaltverharding binnen het onderzoeksgebied is als niet-teerhoudend beoordeeld.
- Uit de indicatieve toetsing van het funderingsmateriaal blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van het materiaal varieert van niet-vormgegeven bouwstof tot niet toepasbaar.
- In het funderingsmateriaal is geen asbest aangetroffen.

Resultaten aanvullend onderzoek

- Het grondwater uit de peilbuis waarin een sterk verhoogd gehalte aan arseen en lood is aangetroffen, is opnieuw onderzocht. Het sterk verhoogde gehalte aan lood is niet meer gemeten. Wel is het sterk verhoogde arseengehalte bevestigd.
- De sterke grondverontreiniging met benzeen is in kaart gebracht. Het blijkt om een verontreiniging van een beperkte omvang te gaan (< 25 m³). Er is daarom geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en geen saneringsnoodzaak.
- Ter plaatse van boorpunt 209 werden met de PID-meter (detectie van koolwaterstoffen in de lucht) hoge uitslagen gemeten. Omdat er verder geen geur werd waargenomen, was het vermoeden dat het om een verhoogd methaangehalte ging. Hierop is het grondwater analytisch onderzocht en er bleek inderdaad sprake te zijn van een verhoogd methaangehalte.
- Tijdens het verrichten van de boringen voor de afperking van de benzeenverontreiniging is in boorpunt 205 een stukje asbesthoudend materiaal aangetroffen.
- Ter plaatse van de onderdoorgang is een mengmonster onderzocht van de diepere ondergrond (tot 3 m –mv). Deze grond blijkt hooguit licht te zijn verontreinigd.
- Vanwege de aanwezigheid van stenen/verharding kon de waterbodem langs de De Ruiterkade niet worden onderzocht. Deze verharding zet zich tot circa 10 meter uit de kant voort.

Vervolgtraject

Bij de geplande werkzaamheden moet rekening worden gehouden met het volgende:

- De benzeenverontreiniging die in het onderzoek uit 2010 is aangetroffen blijkt van beperkte omvang te zijn. Het betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging waardoor er dus geen saneringsplan of BUS-melding hoeft te worden ingediend. Daarnaast lijkt het erop dat we met de grondwerkzaamheden niet in deze verontreinigingsspot terecht komen.
- De loodverontreiniging die in het onderzoek uit 2010 is aangetroffen is tijdens het aanvullende onderzoek niet meer gemeten. Wel is het sterk verhoogde arseengehalte bevestigd. Omdat arseen in het grondwater van Amsterdam van

nature in sterk verhoogde gehalten voorkomt, is het niet nodig om hier een BUS-melding of saneringsplan voor in te dienen.

- Als gevolg van het stukje asbesthoudend materiaal dat in de grond is aangetroffen, is het noodzakelijk om een nader asbestonderzoek te laten uitvoeren. Op basis hiervan kan worden bepaald of er een saneringsplan nodig is en of er vanwege het asbest in een hoger veiligheidsregime moet worden gewerkt.
- De waterbodem vormt een aandachtspunt. In de huidige situatie blijkt waterbodemonderzoek niet mogelijk te zijn. Dit vormt dus nog een aandachtspunt. Het is voor het slopen van de kade van belang om te onderzoeken (bijvoorbeeld met een duiker) wat er voor verharding op de waterbodem ligt.
- Bij de werkzaamheden ter plaatse van het grondwater met het verhoogde methaan en arseen moet rekening worden gehouden met een verhoogd veiligheidsregime. Ook vormt de benzeenverontreiniging een aandachtspunt. Op basis van de beschikbare ontgravingstekeningen lijkt het er op dat deze buiten de grenzen van het grondwerk ligt. Echter bij wijzigingen in de ontgravingsgrenzen waarbij toch grondwerk plaatsvindt in de benzeenverontreiniging, moet ook hier rekening worden gehouden met een verhoogd veiligheidsregime. Voor de rest van het projectgebied kan in de basisklasse worden gewerkt. Deze veiligheidsklassen moeten in het bestek en het V&G-plan worden opgenomen. Voor de bijbehorende veiligheidsmaatregelen kan worden verwezen naar de CROW-publicatie 132.
- De vrijkomende (niet sterk verontreinigde) grond kan binnen de locatie worden hergebruikt. Dit geldt ook voor het vrijkomende funderingsmateriaal. De vrijkomende grond mag niet zonder meer worden hergebruikt buiten de locatie (alleen na keuring volgens het Besluit bodemkwaliteit). Het funderingsmateriaal dat indicatief als niet vormgegeven bouwstof is beoordeeld, mag onder bepaalde voorwaarden wel buiten de locatie worden hergebruikt (als het niet van eigenaar veranderd, onbewerkt weer onder dezelfde condities wordt toegepast en vijf werkdagen van te voren wordt gemeld). Het overige funderingsmateriaal kan niet zonder partijkeuring buiten het onderzoeksgebied worden hergebruikt. De grond en het funderingsmateriaal is voldoende onderzocht om het te kunnen aanbieden bij een verwerker.
- Het asfalt is als niet teerhoudend beoordeeld en is daarmee geschikt voor warm hergebruik.
- Vijf werkdagen voorafgaand aan de start van het grondwerk moet een startmelding worden ingediend bij DMB.