

Bezoekadres  
Weesperplein 4  
Amsterdam

Postbus 922  
1000 AX Amsterdam  
Telefoon 020 551 38 88  
Fax 020 624 06 36  
www.dmb.amsterdam.nl



Gemeente Amsterdam  
**Dienst Milieu en Bouwtoezicht**

Retouradres: Postbus 922 - 1000 AX Amsterdam

Projectbureau Zuidoostlob  
De heer P.M. Muijsers  
Postbus 1104  
1000 BC Amsterdam

*M. Muijsers*

Datum

01 SEP. 2009

Behandelnummer

AM0363/04897/O0501

Dossiernummer

AM0363/04897

Behandeld door

dhr. ing. J.W. Roosingh

Doorkiesnummer

020 551 39 64

E-mail

j.roosingh@dm.b.amsterdam.nl

Bijlage

1

Onderwerp

Archiefonderzoek locatie Science Park Amsterdam

|                          |  |                       |  |
|--------------------------|--|-----------------------|--|
| A. ingekomen             |  | - 3 SEP. 2009         |  |
| Volgnummer<br>2009013586 |  | Classificatie:        |  |
| Project                  |  | Plann.n.r.:<br>578.32 |  |
| Pzol                     |  | Afgedaan              |  |

Geachte heer Muijsers,

Op uw verzoek van vrijdag 3 juli 2009 heeft de Dienst Milieu en Bouwtoezicht (DMB) een archiefonderzoek uitgevoerd naar het mogelijke gevolg van vroegere activiteiten voor de milieuhygiënische bodemkwaliteit op de bovengenoemde locatie. De aanleiding tot dit archiefonderzoek is het bepalen van de onderzoeksstrategie voor het verkennend bodemonderzoek. De bijlage bevat een overzichtstekening van de locatie.

Bij dit onderzoek zijn de volgende bronnen uit het DMB archief geraadpleegd:

- bodemonderzoeksrapporten
- gegevens over ondergrondse tanks
- gegevens over bedrijfsactiviteiten
- de bodemkwaliteitskaart
- de bodemkaart "dempingen en ophogingen in Amsterdam"
- het onderzoeksrapport "Ophoogperiodes Amsterdam" (Omegam, rapportnummer: 1026179, 15 november 2001)

Het onderzoek richt zich op de locatie zelf en de directe omgeving. Er is geen locatiebezoek uitgevoerd.

### Resultaten

#### Bodemonderzoek(en)

In het archief zijn bodemonderzoeken van de locatie of de directe omgeving daarvan bekend. In de bijlage is een overzicht opgenomen van de bekende gevallen van bodemverontreiniging en de relevante bodemonderzoeksrapporten is opgenomen in de bijlage.

#### *(Ondergrondse) tanks*

Op en/of nabij de locatie zijn (ondergrondse) tanks aangetroffen, die mogelijk bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. Het is niet altijd bekend of de tanks in het verleden zijn gesaneerd. In de bijlage is een overzicht opgenomen met de aangetroffen tanks.

#### *Bedrijfsactiviteiten*

Op en/of nabij de locatie hebben bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden die mogelijk tot bodemverontreiniging hebben geleid. Een overzicht met potentieel bodembedreigende activiteiten is opgenomen in de bijlage.

#### *Bodemkwaliteitskaart*

Het deel van de locatie ten noorden van de spoorlijn ligt in zone 7 van de bodemkwaliteitskaart van het stadsdeel Oost-Watergraafsmeer. De bovengrond valt in klasse 2 (licht verontreinigd) en de ondergrond valt in klasse 1 (niet verontreinigd). Het deel van de locatie ten zuiden van de spoorlijn ligt in zone 5 van de bodemkwaliteitskaart van het stadsdeel Oost-Watergraafsmeer. De bovengrond valt in klasse 1A (niet verontreinigd) en de ondergrond valt in klasse 3 (matig verontreinigd).

#### *Bodemkaart "dempingen en ophogingen in Amsterdam"*

Op de bodemkaart staan slootdempingen aangegeven op de locatie of in de nabije omgeving daarvan (zie bijlage).

#### *Onderzoeksrapport "Ophoogperiodes Amsterdam"*

De locatie is niet opgehoogd.

#### *Asbest*

Het is niet bekend of er nog teerhoudend asfalt aanwezig is in eventueel aanwezige verhardingen. In (wegen)bouwkundige constructies die voor 1993 zijn gebouwd zijn mogelijk asbesthoudende materialen verwerkt. Dit kan tot lokale asbestverontreinigingen in de bodem hebben geleid.

Plaatselijk is asbest onder een nieuw aangebrachte "schone" leeflaag aanwezig.

#### **Conclusie**

De locatie is op basis van de resultaten grotendeels niet verdacht, buiten de deellocaties waar potentieel verdachte activiteiten (tanks/bedrijfsactiviteiten/dempingen) hebben plaatsgevonden. De verdachte activiteiten hebben voornamelijk plaatsgevonden op het deel van de locatie ten noorden van de Kruislaan. Het gaat om o.a. verontreinigingen van de bovengrond met asbest als gevolg van het gebruik als volkstuinen. Deze verontreiniging is gedeeltelijk gesaneerd in het kader van recent gerealiseerde nieuwbouw. Daarnaast zijn er diverse spots van mobiele (rest)verontreinigingen bekend. In de bijlage zijn de verontreinigings- en saneringscontouren opgenomen.

Als er handelingen in de bodem worden verricht (zoals ontgravingen) kan er worden volstaan met een indicatief bodemonderzoek (IO) dat voldoet aan de *Amsterdamse richtlijn verkennend onderzoek* (ARVO, januari 2004). Een indicatief onderzoek bestaat uit dit archiefonderzoek en een chemisch-analytisch onderzoek. Op de deellocaties waar potentieel verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden geldt dat als er handelingen in de bodem worden verricht (zoals ontgravingen) er een oriënterend bodemonderzoek (OO) moet worden uitgevoerd dat voldoet aan de *Amsterdamse richtlijn verkennend onderzoek* (ARVO, januari 2004). Een oriënterend onderzoek bestaat uit dit archiefonderzoek en een

chemisch-analytisch onderzoek. Tijdens het chemisch-analytisch onderzoek moeten, naast het standaard analysepakket, alle stoffen worden onderzocht die op basis van de historische gegevens kunnen worden verwacht.

Als tijdens het uitvoeren van bodemonderzoek of werkzaamheden in de bodem een bodemverontreiniging wordt waargenomen anders dan beschreven in dit rapport, moet de onderzoeksstrategie of de vrijstelling hiervan opnieuw worden beoordeeld.

#### **Nieuw stoffenpakket**

Met ingang van 1 juli 2008 is het nieuwe standaard stoffenpakket van kracht. In het stoffenpakket zijn de stoffen opgenomen waarvan bij een standaard bodemonderzoek de gehalten moeten worden bepaald. In het nieuwe pakket zijn de stoffen barium, kobalt, molybdeen en pcb's opgenomen. De stoffen arseen, chroom en EOX zijn uit het pakket verwijderd. De gemeente Amsterdam wil desondanks dat chloride in de grond en arseen in het grondwater geanalyseerd wordt. Meer informatie over het stoffenpakket kunt u vinden op [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl).

#### **Hergebruik**

Voor hergebruik van de grond kan mogelijk gebruik worden gemaakt van de bodemkwaliteitskaart van het stadsdeel. De mogelijkheden staan beschreven in het bij de bodemkwaliteitskaart behorende bodembeheerplan.

#### **Besluit bodemkwaliteit**

Op 1 januari 2008 is het *Besluit bodemkwaliteit*, inclusief de bijbehorende *Regeling bodemkwaliteit* in werking getreden. Het *Bouwstoffenbesluit* komt hiermee te vervallen. Het nieuwe besluit bestaat uit de volgende onderdelen:

- De kwaliteit van de uitvoering (Kwalibo);
- Bouwstoffen;
- Grond en baggerspecie.

#### **Verplichtingen op grond van de *Wet bodembescherming***

Als u werkzaamheden in sterk verontreinigde bodem verricht, zoals het ontgraven (en eventueel afvoeren) of verplaatsen van grond, het onttrekken van grondwater, of het aanbrengen van een leeflaag, moet u dit op grond van artikel 28 *Wet bodembescherming* vooraf melden bij de Dienst Milieu en Bouwtoezicht. In de meeste gevallen kan worden volstaan met een melding op grond van het *Besluit Uniforme Saneringen (BUS)*. U kunt het meldingsformulier vinden via [www.dmb.amsterdam.nl](http://www.dmb.amsterdam.nl). U mag – indien de *BUS*-melding door de Dienst Milieu en Bouwtoezicht is goedgekeurd – vijf weken na indiening van de melding starten met de werkzaamheden.

In sommige gevallen mag u al na vijf werkdagen starten met de werkzaamheden. Indien het *BUS* niet van toepassing is, moet u een reguliere melding *Wet bodembescherming* bij de Dienst Milieu en Bouwtoezicht indienen, inclusief een saneringsplan. De termijn waarbinnen uw saneringsplan wordt beoordeeld bedraagt 15 weken (verlenging van de termijn is in complexe gevallen mogelijk). Het meldingsformulier is te vinden op [www.dmb.amsterdam.nl](http://www.dmb.amsterdam.nl).

#### **Kwalibo**

Per 1 juli 2007 is het *Besluit uitvoeringskwaliteit Bodembeheer (Kwalibo)* van kracht. Dit is per 1 januari 2008 opgenomen in het *Besluit bodemkwaliteit*. Het bevoegd gezag mag vanaf 1 juli 2007 alleen bodemwerkzaamheden toestaan die zijn uitgevoerd door een erkend intermediair. Veldwerkers, milieukundige begeleiders en monsternemers bij partijkeuringen moeten voor de uitvoering van hun werkzaamheden persoonlijk zijn

geregistreerd. Het bevoegd gezag kan alleen bodemgegevens zoals onderzoeken en meldingen in behandeling nemen die voldoen aan Kwalibo. De erkenning en persoonsregistratie kunt u controleren via de website van Senternovem/Bodem+: [www.bodemplus.nl](http://www.bodemplus.nl) (zie: beschikkingen/erkenningen). Op deze site kunt u ook meer informatie vinden over het besluit (zie: Bodembeheer/kwalibo).

#### **Reikwijdte archiefonderzoek**

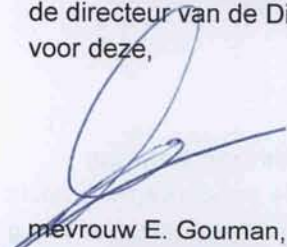
Voor de volledigheid: een archiefonderzoek is beperkt van karakter. Alleen een bodemonderzoek kan uitsluitend geven over de verontreinigings situatie. Het uitgevoerde archiefonderzoek is gebaseerd op de NEN 5725, maar is beperkter van opzet. Voor het door u aangegeven doel acht de DMB dit onderzoek voldoende voor het bepalen van de onderzoeksstrategie van het bodemonderzoek of de vrijstelling hiervan.

Het onderzoek richt zich op het verleden. Er is geen onderzoek gedaan naar actuele bodembedreigende activiteiten op de locatie. Het is niet bekend of er nog teerhoudend asfalt aanwezig is in eventueel aanwezige verhardingen. In (wegen)bouwkundige constructies die voor 1993 zijn gebouwd zijn mogelijk asbesthoudende materialen verwerkt. Dit kan tot lokale asbestverontreinigingen in de bodem hebben geleid.

#### **Overig**

Meer informatie over omgaan met de bodem kunt u vinden op de website van de DMB, [www.dmb.amsterdam.nl](http://www.dmb.amsterdam.nl). U kunt vanaf de website ook meldingsformulieren en de onderzoeksrichtlijn (ARVO) downloaden.

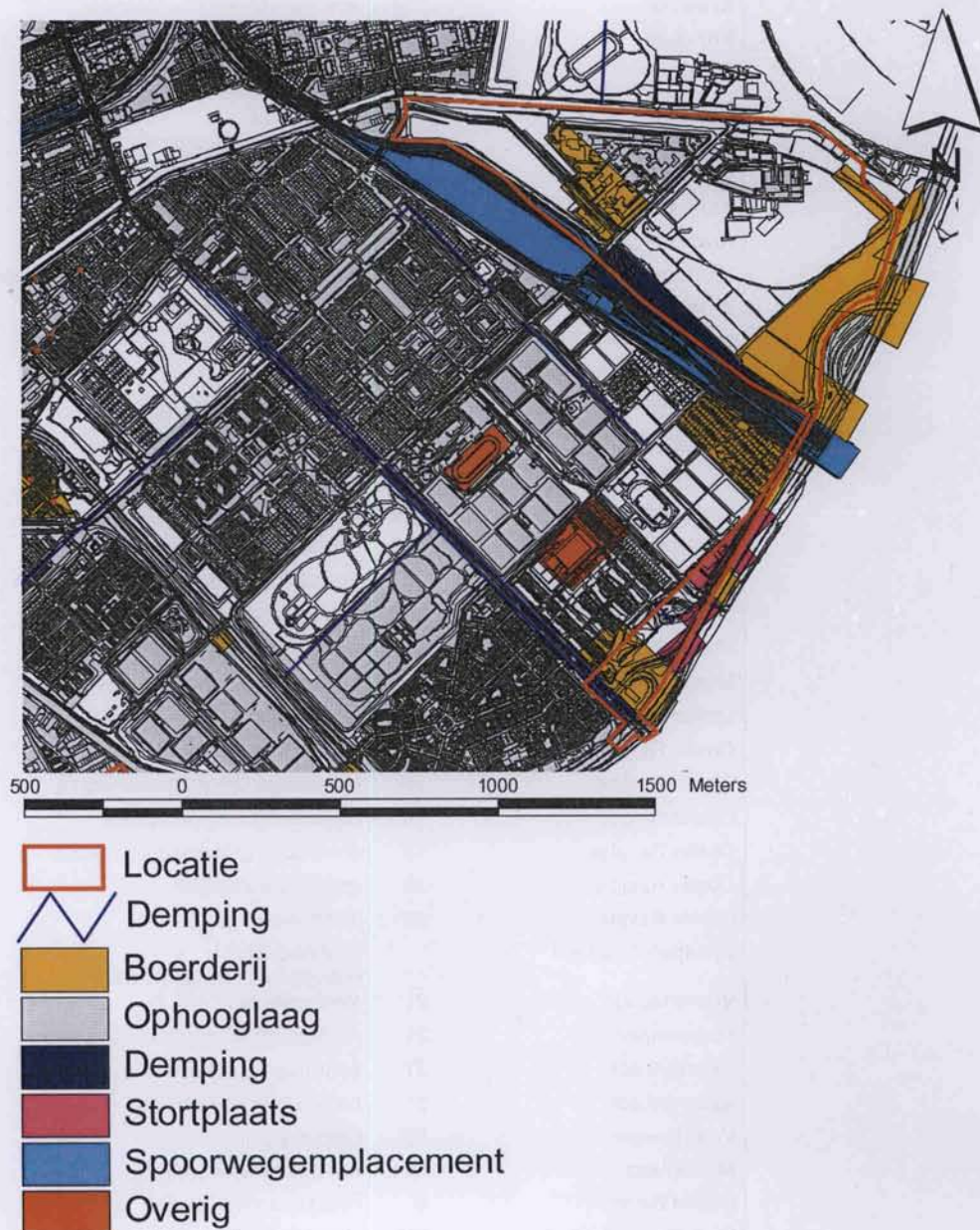
Met vriendelijke groet,  
namens burgemeester en wethouders van Amsterdam,  
de directeur van de Dienst Milieu en Bouwtoezicht,  
voor deze,



mevrouw E. Gouman,  
hoofd afdeling Bodemadvies

## Bijlage

### Overzichtstekening



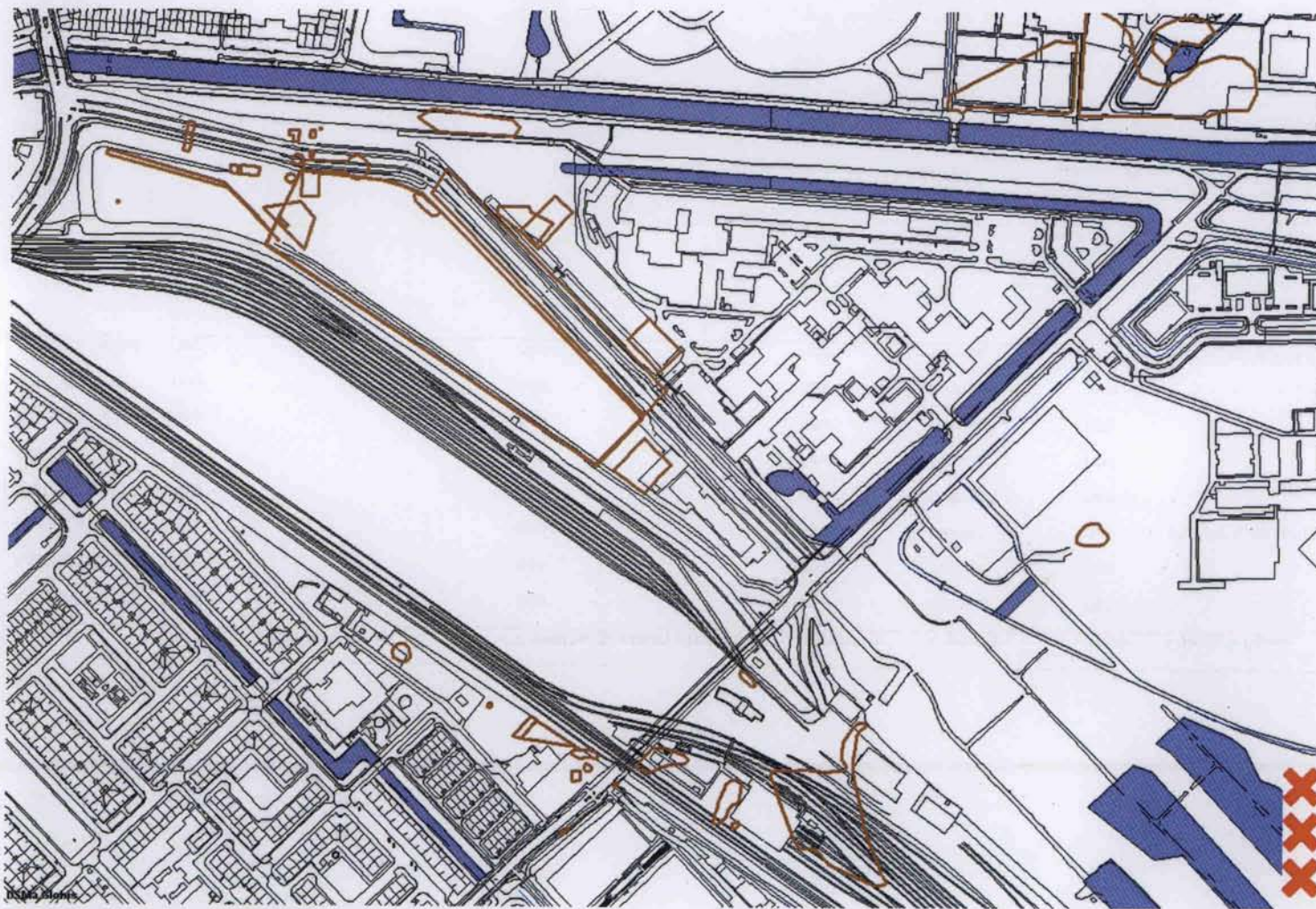
**Aangetroffen tanks en potentieel bodembedreigende bedrijfsactiviteiten**

| Straat                    | Nr  | Activiteit                               | Start Jaar | Afstand < [m] |
|---------------------------|-----|------------------------------------------|------------|---------------|
| Knooppunt Watergraafsmeer |     | ophooglaag (niet gespecificeerd)         | 1977       | 25            |
| Kruislaan                 | 254 | smeerolietank (bovengronds)              | Onbekend   | 25            |
| Kruislaan                 | 254 | brandstoftank (bovengronds)              | Onbekend   | 25            |
| Kruislaan                 | 254 | dieseltank (bovengronds)                 | Onbekend   | 25            |
| Kruislaan                 | 254 | wegvervoer                               | Onbekend   | 25            |
| Kruislaan                 | 302 | hbo-tank (ondergronds)                   | 1982       | 25            |
| Kruislaan                 | 314 | hbo-tank (ondergronds)                   | Onbekend   | 25            |
| Kruislaan                 | 318 | hbo-tank (ondergronds)                   | Onbekend   | 25            |
| Kruislaan                 | 318 | chemische industrie                      | Onbekend   | 25            |
| Kruislaan                 | 320 | chemische afvalstoffenopslag/kca-depot   | 1995       | 25            |
| Kruislaan                 | 320 | hbo-tank (ondergronds)                   | Onbekend   | 25            |
| Kruislaan                 | 402 | laboratorium                             | Onbekend   | 25            |
| Kruislaan                 | 407 | laboratorium                             | 1961       | 25            |
| Kruislaan                 | 407 | hbo-tank (ondergronds)                   | 1983       | 25            |
| Kruislaan                 | 409 | brandstoftank (bovengronds)              | Onbekend   | 25            |
| Kruislaan                 | 409 | dieseltank (bovengronds)                 | Onbekend   | 25            |
| Kruislaan                 | 409 | hbo-tank (bovengronds)                   | Onbekend   | 25            |
| Kruislaan                 | 409 | hbo-tank (ondergronds)                   | Onbekend   | 25            |
| Molukkenstraat            | 200 | hbo-tank (ondergronds)                   | 1978       | 25            |
| Molukkenstraat            | 200 | autoreparatiebedrijf                     | 1958       | 25            |
| Molukkenstraat            | 200 | benzinetank (ondergronds)                | 1977       | 25            |
| Molukkenstraat            | 200 | stookolietank (ondergronds)              | 1959       | 25            |
| Ooster Ringdijk           | 18  | laboratorium                             | 1949       | 25            |
| Ooster Ringdijk           | 18  | hbo-tank (ondergronds)                   | Onbekend   | 25            |
| Ooster Ringdijk           | 18  | farmaceutische produktenfabriek          | 1938       | 25            |
| Ooster Ringdijk           | 18  | caseïne-/kunsthoornfabriek               | 1925       | 25            |
| Ooster Ringdijk           | 18  | chemische grondstoffenindustrie          | 1938       | 25            |
| Ooster Ringdijk           | 18  | chemische industrie                      | 1938       | 25            |
| Ooster Ringdijk           | 48  | jachthaven                               | Onbekend   | 25            |
| Sportpark Voorland        |     | rioolslibdepot                           | 1953       | 25            |
|                           |     | petroleum- of kerosinetank (ondergronds) | Onbekend   | 25            |
| Voorlandpad               | 21  | rioolwaterzuiveringsinrichting (nwzi)    | Onbekend   | 25            |
| Valentijnkade             | 57  | benzinepompiinstallatie                  | 1952       | 50            |
| Valentijnkade             | 57  | benzine-service-station                  | 1952       | 50            |
| Valentijnkade             | 58  | benzinepompiinstallatie                  | 1966       | 50            |
| Middenweg                 | 514 | benzine-service-station                  | 1956       | 100           |
| Ooster Ringdijk           | 8   | benzine-service-station                  | 1957       | 100           |
| Sumatrastraat             | 216 | chemische wasserij/stomerij              | 1962       | 100           |
| Sumatrastraat             | 232 | benzine-service-station                  | 1960       | 100           |

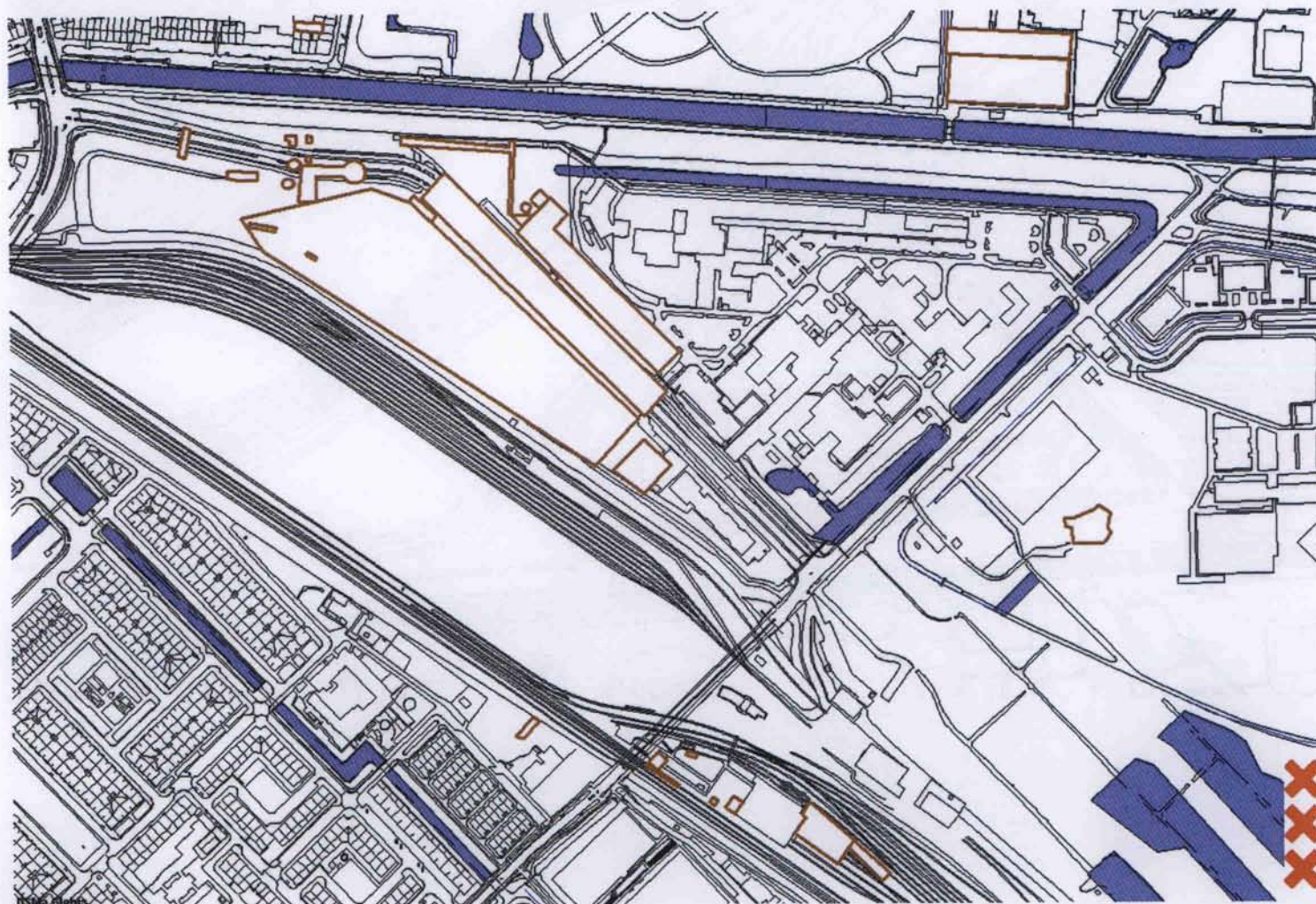
| dossier     | Ernstige gevallen grond | Ernstige gevallen grondwater | Sanering | Ligging     | tracé | Opmerkingen                              |
|-------------|-------------------------|------------------------------|----------|-------------|-------|------------------------------------------|
| AM036303556 | onbekend                | onbekend                     |          | binnen      | nee   | onvoldoende onderzocht:                  |
| AM036303815 | onbekend                | onbekend                     | nee      | aangrenzend | nee   | Wel rapport, Geen verontreinigingsstatus |
| AM036304967 | onbekend                | onbekend                     | nee      | binnen      | nee   | Wel rapport, Geen verontreinigingsstatus |
| AM036305653 | onbekend                | onbekend                     | nee      | binnen      | nee   | afvoeronderzoek                          |
| AM036305684 | onbekend                | onbekend                     | nee      | binnen      | nee   | mogelijk ernstig                         |
| AM036306623 | onbekend                | onbekend                     | nee      | binnen      | ja    | Wel rapport, Geen verontreinigingsstatus |
| AM036308929 | onbekend                | onbekend                     | nee      | binnen      | nee   | onvoldoende onderzocht (asbest)          |
| AM036310949 | onbekend                | onbekend                     | nee      | binnen      | nee   | asbest: wel SP, geen SE                  |
| AM036312466 | onbekend                | onbekend                     | nee      | binnen      | nee   | NA sanering AM10964                      |
| AM036312871 | onbekend                | onbekend                     | nee      | binnen      | nee   |                                          |
| AM036300327 | nee                     | nee                          | nee      | binnen      | nee   | gronddepot                               |
| AM036303590 | nee                     | nee                          | nee      | binnen      | ja    |                                          |
| AM036306592 | nee                     | nee                          | nee      | binnen      | nee   |                                          |
| AM036308927 | nee                     | nee                          | nee      | binnen      | nee   |                                          |
| AM036309312 | nee                     | nee                          | nee      | binnen      | nee   |                                          |
| AM036309408 | nee                     | nee                          | nee      | binnen      | nee   |                                          |
| AM036309409 | nee                     | nee                          | nee      | binnen      | nee   |                                          |
| AM036309410 | nee                     | nee                          | nee      | binnen      | nee   |                                          |
| AM036309678 | nee                     | nee                          | nee      | binnen      | nee   |                                          |
| AM036309770 | nee                     | nee                          | nee      | binnen      | nee   | opgehoogd met schoon zand                |
| AM036310915 | nee                     | nee                          | nee      | binnen      | nee   |                                          |
| AM036311468 | nee                     | nee                          | nee      | binnen      | nee   |                                          |

| dossier     | Ernstige gevallen grond                            | Ernstige gevallen grondwater              | Sanering     | Ligging     | tracé | Opmerkingen                                                      |
|-------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------|-------------|-------|------------------------------------------------------------------|
| AM036300111 | arseen en koper                                    | minerale olie                             | nee          | aangrenzend | nee   |                                                                  |
| AM036308928 | asbest                                             | nee                                       | deel         | binnen      | nee   | Locatie ten onrechte afgerond na deelsanering? SP in 9897        |
| AM036309919 | asbest                                             | nee                                       | deel         | binnen      | nee   | restverontreiniging >I                                           |
| AM036312276 | asbest                                             | nee                                       | deel         | binnen      | nee   | restverontreiniging >I (zie 9919)                                |
| AM036313297 | asbest                                             | nee                                       | deel         | binnen      | nee   | restverontreiniging >I (zie 9919)                                |
| AM036307966 | asbest, arseen, koper, lood en zink                | Arseen, nikkel, lood                      | ja (IBC)     | binnen      | nee   |                                                                  |
| AM036311039 | asbest, koper, lood, zink, kwik en PAK             | nee                                       | ja           | binnen      | nee   | grondhoop                                                        |
| AM036310964 | asbest, minerale olie, PAK                         | nee                                       | ja           | binnen      | nee   | restverontreiniging asbest >I bij transformatorhuisje            |
| AM036310027 | asbest, zink<br>cyanide, PAK, minerale olie, zware | nee<br>PAK, benzeen,<br>monochloorbenzeen | ja           | binnen      | nee   | niet hele geval (wel hele locatie). Zie ook 8928 en 9897         |
| AM036300346 | metalen, PCB                                       |                                           | ja           | binnen      | nee   | restverontreiniging >T Oude watergangen                          |
| AM036309807 | koper                                              | nee                                       | nee          | binnen      | nee   | Slib in gedempte sloot                                           |
| AM036309973 | koper                                              | nee                                       | nee          | aangrenzend | nee   |                                                                  |
| AM036310612 | lood                                               | nee                                       | ja           | binnen      | nee   | Diepte verontreiniging en sanering niet duidelijk                |
| AM036305132 | minerale olie                                      | ja                                        | ja           | binnen      | nee   | gesaneerd                                                        |
| AM036309246 | minerale olie                                      | minerale olie                             | ja           | binnen      | nee   | gesaneerd                                                        |
| AM036310895 | Zink, PAK, aromaten en VOCL                        | VOCL                                      | nee          | binnen      | nee   | Geen beschikking EUT?                                            |
| AM036310457 | onbekend                                           | nee                                       | ja           | binnen      | nee   | Dossier betreft inrichting depot na ophoging zie dossier *00111) |
| AM036300982 | onbekend                                           | onbekend                                  | nee          | binnen      | nee   | onvoldoende onderzocht                                           |
| AM036301539 | onbekend                                           | onbekend                                  | tanksanering | binnen      | nee   | onvoldoende onderzocht                                           |
| AM036301617 | onbekend                                           | onbekend                                  | tanksanering | binnen      | nee   | onvoldoende onderzocht                                           |
| AM036302301 | onbekend                                           | onbekend                                  |              | aangrenzend | nee   | onvoldoende onderzocht                                           |

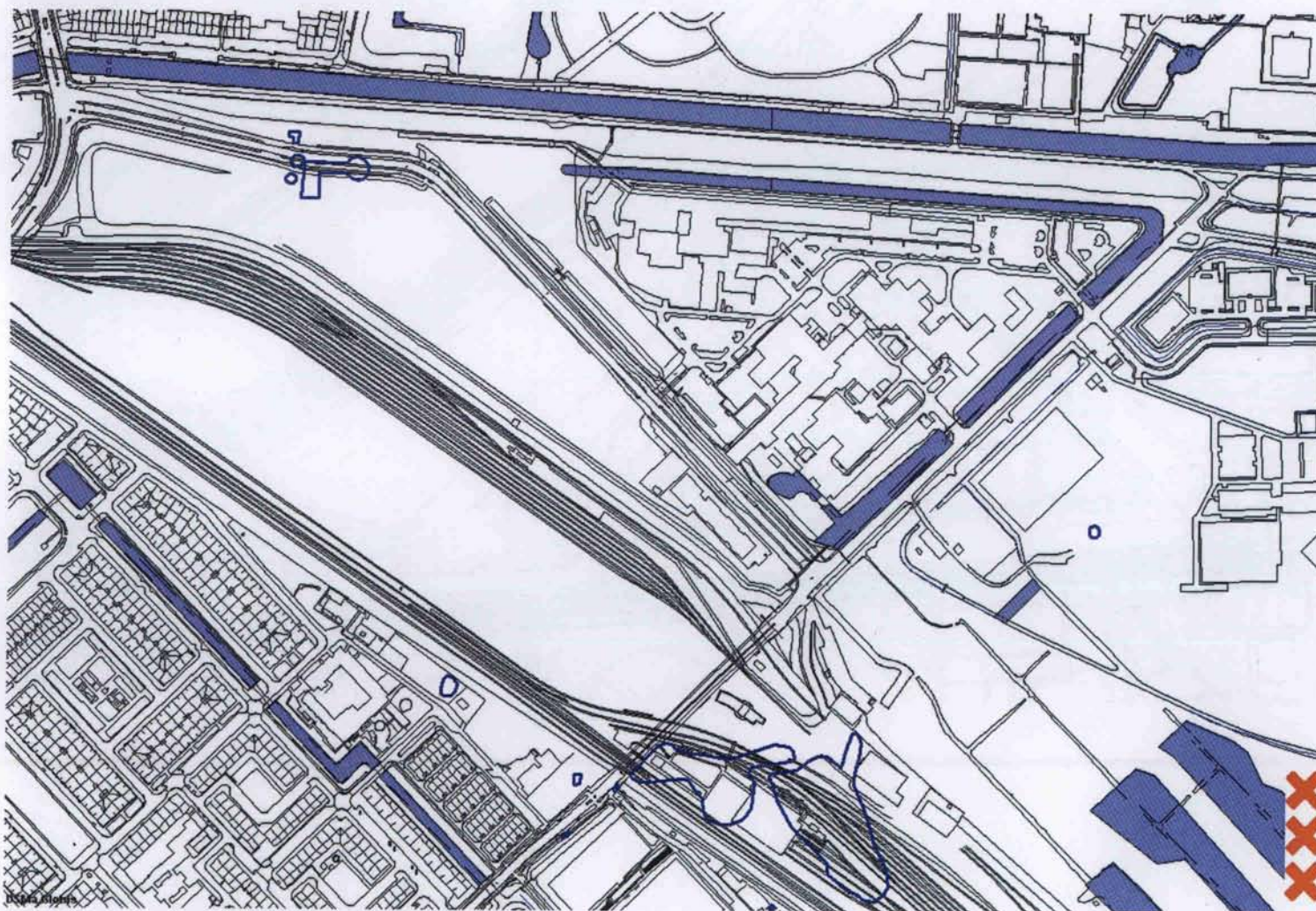
| dossier     | Ernstige gevallen grond | Ernstige gevallen grondwater | Sanering | Ligging | tracé | Opmerkingen                   |
|-------------|-------------------------|------------------------------|----------|---------|-------|-------------------------------|
| AM036311704 | nee                     | nee                          | nee      | binnen  | nee   |                               |
| AM036312075 | nee                     | nee                          | nee      | binnen  | nee   |                               |
| AM036312312 | nee                     | nee                          | nee      | binnen  | nee   | partijkeuring aangevoerd zand |
| AM036313000 | nee                     | nee                          | nee      | binnen  | nee   |                               |
| AM036313310 | nee                     | nee                          | nee      | binnen  | nee   |                               |
| AM036313379 | nee                     | nee                          | nee      | binnen  | nee   |                               |
| AM036313467 | nee                     | nee                          | nee      | binnen  | nee   |                               |
| AM036313590 | nee                     | nee                          | nee      | binnen  | ja    | locaal asbest >I              |



Figuur 1 Verontreiniging Grond



Figuur 2 Grondsaneringen (bruine contouren).



Figuur 3 Verontreiniging Grondwater



Figuur 4 Sanering Grondwater