# Vooronderzoek 2e Asselijnstraat te Utrecht

**POS deelgebied 7.3 (Alternatief)**

**14 september 2011**

Kenmerk R001-4745659ECZ-agv-V03-NL

# Verantwoording

| | |
|---|---|
| **Titel** | Vooronderzoek 2e Asselijnstraat te Utrecht |
| **Opdrachtgever** | Gemeente Utrecht (Projectorganisatie Stationsgebied) |
| **Projectleider** | ing. E. (Elroy) Houthuijzen |
| **Auteur(s)** | E.C. (Esther) van Zuilen |
| **Tweede lezer** | drs. F.J.H.M. (Frank) van Gennip |
| **Projectnummer** | 4745659 |
| **Aantal pagina's** | 24 (exclusief bijlagen) |
| **Datum** | 14 september 2011 |
| **Handtekening** | Ontbreekt in verband met digitale verwerking.<br>Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven. |

# Colofon

Tauw bv
afdeling Bodem & Milieu
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
Telefoon (030) 282 48 24
Fax (030) 288 94 84

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom.
De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

# Inhoud

**Verantwoording en colofon** ..... **3**

**1 Inleiding** ..... **7**

**2 Vooronderzoek** ..... **9**
2.1 Algemeen ..... 9
2.2 Geraadpleegde bronnen ..... 9
2.3 Locatiegegevens ..... 10
2.4 Voormalig bodemgebruik ..... 11
2.4.1 Archeologie ..... 12
2.4.2 Ecologie ..... 14
2.4.3 Niet gesprongen explosieven ..... 14
2.5 Huidig bodemgebruik ..... 14
2.6 Toekomstig bodemgebruik ..... 16
2.7 Regionale bodemopbouw en geohydrologie ..... 16
2.8 Lokale bodemopbouw en geohydrologie ..... 16
2.9 (Financieel-)juridische informatie ..... 17
2.10 Uitgevoerde bodemonderzoeken en bekende verontreinigingen ..... 18

**3 Conclusies en aanbevelingen** ..... **23**
3.1 Conclusies ..... 23
3.2 Aanbevelingen ..... 23

**Bijlage(n)**

1. Regionale ligging van de onderzoekslocatie
2. Situatieschets onderzoekslocatie
3. Kadastrale gegevens
4. Foto’s
5. Overzichtstekening explosievenonderzoek POS

# 1 Inleiding

Tauw heeft in opdracht van Projectorganisatie Stationsgebied (POS) een vooronderzoek op basis van NEN 5725[1] uitgevoerd aan de Asselijnstraat in Utrecht.

De aanleiding voor dit bodemonderzoek is het voorontwerp van het alternatief tracé van de Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV)- baan te Utrecht. In de regio Utrecht wordt in de komende jaren een netwerk van HOV-lijnen gerealiseerd. Eén van de verbindingen in het netwerk is de zogenaamde ‘’HOV zuidradiaal’’, die loopt vanaf NS station Vleuten naar station Utrecht Centraal. Onderdeel van de HOV zuidradiaal is het tracédeel ‘’Verlengde Van Zijstweg’’ vanaf de Croeselaan, over het terrein van de Rabobank, tot aan de aansluiting op de HOV-baan (evenwijdig aan de sporen) naar de OVT terminal.

Het onderzoek beoogt mogelijke verdachte (historische) activiteiten van de onderzoekslocatie in kaart te brengen teneinde te bepalen of eventueel bodemonderzoek noodzakelijk is.

[1] NEN 5725: Bodem - Strategie bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009

# 2 Vooronderzoek

## 2.1 Algemeen

Tauw heeft het vooronderzoek uitgevoerd op basis van NEN 5725. Het vooronderzoek is gericht op de onderzoekslocatie met een straal van circa 50 meter rondom de onderzoekslocatie.

In dit vooronderzoek is informatie verzameld over:

- Voormalig bodemgebruik
- Huidig bodemgebruik
- Toekomstig bodemgebruik
- Regionale bodemopbouw en geohydrologie
- (financieel-)juridische informatie
- Uitgevoerde bodemonderzoeken en bekende verontreinigingen

De informatie in dit vooronderzoek is allereerst per informatiebron genoteerd. Vervolgens is de gevonden informatie onderverdeeld in (voormalige) verdachte activiteiten, (voormalige) tanks, uitgevoerde bodemonderzoeken en bekende verontreinigingen.

## 2.2 Geraadpleegde bronnen

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Kadaster
- Bodeminformatiesysteem van de gemeente Utrecht (Geoweb en Squit XO)
- Luchtfoto’s van de onderzoekslocatie
- Bouwarchief van de gemeente Utrecht
- Milieudossiers van de gemeente Utrecht
- Bodemarchief van de gemeente Utrecht
- Archeologische waardenkaart van de gemeente Utrecht
- Tauw-archief
- TS NVN Geohydrologie (Geohydrologisch informatiesysteem van Tauw)
- Locatie-inspectie

## 2.3 Locatiegegevens

Het projectgebied waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt is grotendeels gesitueerd op grondgebied van de Rabobank en bevindt zich aan de zuidkant van het Rabobankterrein. Aan de oostzijde wordt het projectplangebied begrensd door de uitvoeringsgrens, zoals vastgelegd in de Projectovereenkomst voor de aanleg van het openbaar vervoer terminal (OVT) tussen ProRail en de Gemeente Utrecht. Aan de westzijde ligt de projectgrens op de zijkant van de oostelijke rijbaan van de Croeselaan. In figuur 2.1 is de globale ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.

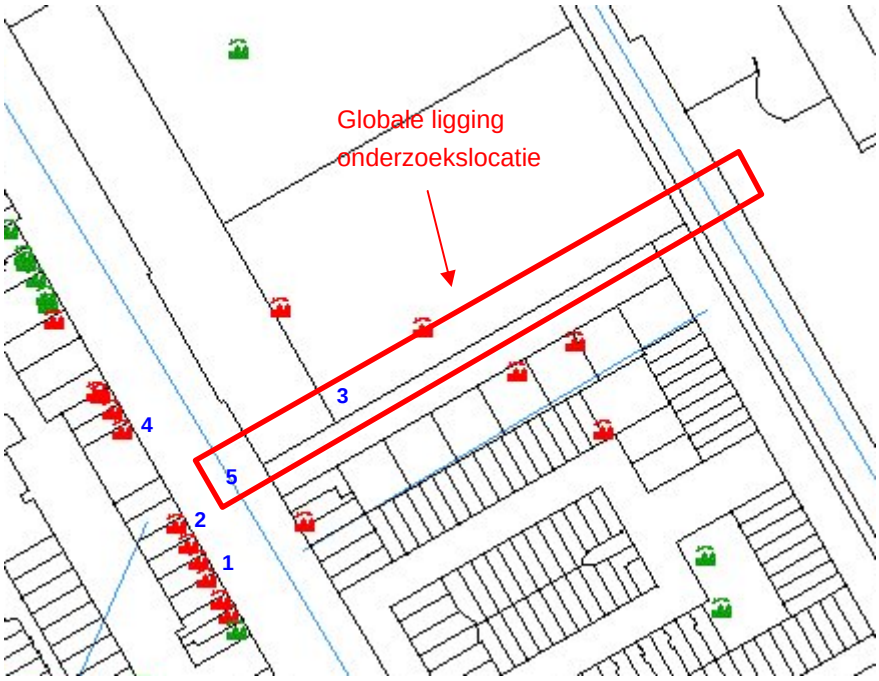
**Figuur 2.1 Globale ligging van de onderzoekslocatie**

De onderzoekslocatie heeft oppervlakte van 2.220 m$^2$. De locatie is kadastraal bekend onder perceelnummers 7976 (ged.), 9289 (ged.), 8053 (ged.), 9105 (ged.) en 9103 (ged.) sectie D, kadastrale gemeente Catharijne.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1 (schaal 1:25.000). In bijlage 4 zijn enkele foto’s van de onderzoekslocatie opgenomen.

## 2.4 Voormalig bodemgebruik

*Voormalige bodembedreigende activiteiten en tanks*
In figuur 2.2 zijn de bij de gemeente Utrecht bekende bodembedreigende (voormalige) activiteiten weergegeven. In tabel 2.1 zijn deze activiteiten beschreven met bijbehorende nummering (1-5).




**Figuur 2.2 Ligging van (voormalige) verdachte activiteiten**

**Tabel 2.1 Overzicht gevonden (voormalige) activiteiten**

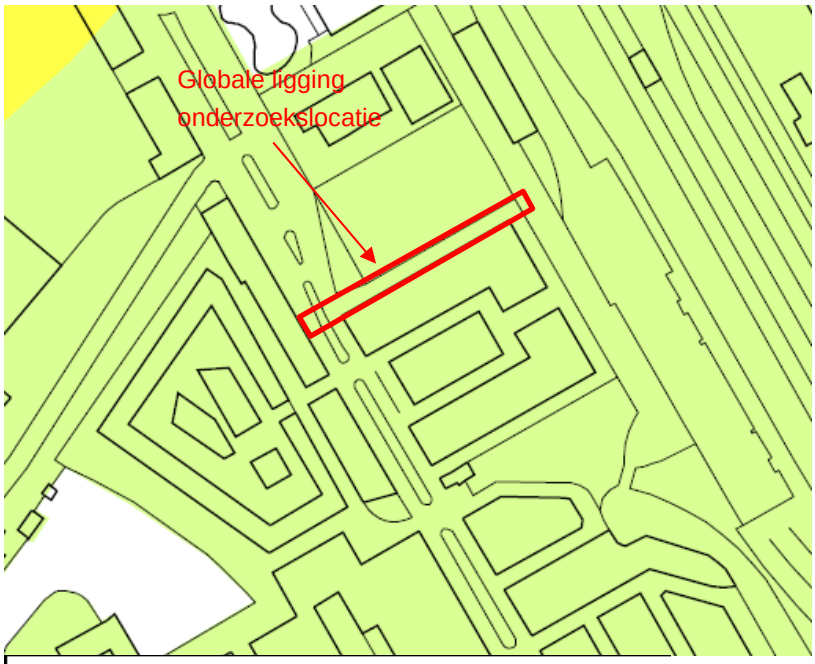
| Locatie | Activiteit | UBI-code | NSX-score | Tracerstoffen | Periode | Bron |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Croeselaan 209-211 | Drukkerij | 22221 | 141 | Benzeen, fluorantheen, hydrochinon, koper, lood, trichlooretheen, vinylchloride, zink. | 1985-onbekend | Squit XO |
| 2. Croeselaan 36-46 | Autoreparatiebedrijf | | 111 | 5 | Onbekend | Squit XO |
| 3. Asselijnstraat | Slibdepot klasse 2 | 900013 | 369,8 | stort | 2007 | Squit XO |
| 4. Croeselaan 197 | Mogelijk voormalige tank | - | - | - | Onbekend | Squit XO |
| 5 | Gedempte sloot | - | - | - | Onbekend | Squit XO |

*Aanwezigheid van asbest*
Er zijn geen aanwijzingen dat er in de bodem asbest aanwezig is als gevolg van bedrijfsmatige activiteiten, het gebruik van asbesthoudende bouwstoffen, stortingen van asbestafval, dan wel opgetreden asbestcalamiteiten.

Uit het bouwarchief van de gemeente Utrecht blijkt dat op een aangrenzend perceel aan de Asselijnstraat een vergunning is aangevraagd voor de verwijdering van asbest ten behoeve van de sloop van een schuur. De exacte ligging van de voormalige schuur is onbekend.

### 2.4.1 Archeologie

Uit de Archeologische Waardenkaart (zie figuur 2.3) van de gemeente Utrecht blijkt dat de onderzoekslocatie in een gebied van Archeologische verwachting ligt. Binnen deze categorie is een vergunning nodig wanneer de bodem voor meer dan 1.000 $m^2$ wordt verstoord en/of de verstoring dieper reikt dan 0,5 m-mv. Als de definitieve plannen bekend zijn oordeelt het bevoegd gezag of er een vergunning nodig is.




Beschermd archeologisch Rijksmonument

Gebied van hoge archeologische waarde

Gebied van hoge archeologische verwachting

Gebied van archeologische verwachting

Vergunning vanaf 30 cm diepte ten opzichte van maaiveld

| Oppervlakte te verstoren | Hoge archeo-logische waarde | Hoge archeo-logische verwachting | Archeo-logische verwachting | Geen verwachting |
|---|---|---|---|---|
| 50 - 100m2 | Vergunning | Geen vergunning | Geen vergunning | Geen vergunning |
| 100 - 1000 m2 | Vergunning | Vergunning | Geen vergunning | Geen vergunning |
| > 1000 m2 | Vergunning | Vergunning | Vergunning | Geen vergunning |

**Figuur 2.3 Archeologische Waardenkaart van de gemeente Utrecht**

Aanvullend op bovenstaande is het Rapport ‘Bureauonderzoek Archeologische Waarden Stationsgebied Utrecht’ van 28 februari 2008 geraadpleegd. Dit heeft geen aanvullende informatie opgeleverd. Onderhavige onderzoekslocatie maakt geen deel uit van het genoemde onderzoek en ligt net buiten deelgebied ‘’Jaarbeurs-Croeselaan’’.

### 2.4.2 Ecologie

Naar aanleiding van een quickscan heeft Tauw aanvullend onderzoek[2] verricht naar vaste verblijfplaatsen van vleermuizen, broedvogels en standplaatsen van beschermde vaatplanten.

Onderhavige onderzoekslocatie maakt geen deel uit van het onderzoeksgebied dat in het ecologisch onderzoek is onderzocht. De 2e Asselijnstraat is circa 130 meter hiervan verwijderd. Derhalve kan er geen uitspraak worden gedaan omtrent de ecologische situatie.

### 2.4.3 Niet gesprongen explosieven

Binnen POS zijn met name diverse bureau onderzoeken uitgevoerd naar de aanwezigheid van Niet Gesprongen Explosieven (NGE's). Het betreffen de volgende rapportages:

- Vooronderzoek Sporen in Utrecht/HOV-baan om de zuid, Reaseuro, kenmerk RO-070166 d.d. 18 oktober 2007
- Adviesbureau Conventionele Explosieven Openbaar Vervoer Terminal (OVT) Utrecht, Saricon, kenmerk 72547-05-AR-02 d.d. 8 februari 2010
- Briefrapportage Risicokaart Stationsgebied Utrecht, kenmerk 72600-BR-03 d.d. 28 juni 2010
- Adviesbureau betreffende het risico op het aantreffen van Conventionele Explosieven in het onderzoeksgebied korte termijn plangebied Catharijnesingel, ECG, kenmerk 068-010-LA-004 d.d. Juli 2010
- Eindrapportage detectie- en benaderonderzoek 'Catharijnesingel' gemeente Utrecht, ECG, kenmerk 068-010-ER-01 d.d. 11 oktober 2010

Uit de risicokaart blijkt dat het grootste deel van de onderzoekslocatie verdacht is voor het voorkomen van afwerpmunitie. De onderzoekslocatie ligt bovendien in zijn geheel binnen de schervengevarenstraal van 600 meter. In bijlage 5 is de overzichtskaart met conventionele explosieven opgenomen.

## 2.5 Huidig bodemgebruik

*Huidig bodemgebruik*

Momenteel wordt de locatie gebruikt als parkeerterrein, opslagplaats (bouwmaterialen en containeropslag), watergang en grasland. Dit is opgemaakt uit een locatie-inspectie uitgevoerd op 30 september 2010.

[2] Tauw, Ecologisch onderzoek stationsgebied utrecht, 20 januari 2009, kemerk 4570833RJR-kmi-V01-NL

De gemeente Utrecht maakt gebruik van het overgangsrecht en beschikt dus niet over een Bodemkwaliteitskaart en bodemfunctiekaart conform het Besluit bodemkwaliteit. Uit de Bodemkwaliteitskaart 2003 verkregen via het GeoWeb van de gemeente Utrecht blijkt het volgende:

- De bovengrond (0-2 m-mv) valt in zone B2 (Oude woonwijken) en bestaat uit bodemkwaliteitsklasse 2.2. Deze bodemkwaliteitsklasse houdt in dat de grond licht verontreinigd is. Het gemiddelde van één of meer stoffen ligt tussen de samenstellingswaarde 1 en de tussenwaarde. De P95-waarde is groter dan de tussenwaarde

- De ondergrond (2-3,5 m-mv) valt in zone O2 (Oude woonwijken) en bestaat naar verwachting uit bodemkwaliteitsklasse 1. Deze bodemkwaliteitsklasse houdt in dat de grond schoon is. De P95-waarde is kleiner dan de tussenwaarde

*Bebouwing*
De locatie is momenteel onbebouwd en braakliggend. Op de onderzoekslocatie is bouwmateriaal opgeslagen en wordt gebruikt als parkeerplaats. De onderzoekslocatie is gedeeltelijk afgeschermd met een hek.

*Asbest*
Er is geen informatie bekend over de aanwezigheid van (zichtbare) asbestresten op/in de bodem.

*Huidige bodembedreigende activiteiten*
In tabel 2.2 is een overzicht van de gevonden huidige bodembedreigende activiteiten op en nabij de onderzoekslocatie weergegeven.

**Tabel 2.2 Overzicht gevonden huidige activiteiten**

| Locatie | Activiteit | UBI-code | NSX-score | Tracerstoffen | Periode | Bron |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Parallel aan Asselijnstraat | Parkeerterrein | 632101 | 9 | PAK, minerale olie | Onbekend-heden | Locatie-inspectie |
| Parallel aan Asselijnstraat | Stortplaat puin en/of bouw- en sloopafval op land | 900037 | 360,9 | stort | Onbekend-heden | Locatie-inspectie |

*Huidige tanks*
Er is geen nadere informatie over de aanwezigheid van ondergrondse tanks op de onderzoekslocatie gevonden. Wel is er ter plaatse van de Croeselaan 197 mogelijk een ondergrondse tank aanwezig (zie figuur 2.2 en tabel 2.1).

*Verhardingen*
Het zuidoostelijke deel is verhard met stelconplaten, het zuidwestelijke deel is onverhard en braakliggend. Het noordelijke terrein bestaat deels uit water en is deels begroeid met gras. Het deel van de onderzoekslocatie dat met stelconplaten is afgedekt, is circa één meter lager gelegen dan de directe omgeving (zie foto C, bijlage 4). Uit de locatie-inspectie is opgemaakt dat dit deel van de locatie is afgegraven.

## 2.6 Toekomstig bodemgebruik

Het toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie zal bestaan uit een HOV-baan.

## 2.7 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.3 is de regionale bodemopbouw en geohydrologie weergegeven,

**Tabel 2.3 Regionale geohydrologische en bodemopbouwgegevens**

| | |
|---|---|
| Grondwaterstromingsrichting* | West |
| In grondwaterbeschermingsgebied? | Nee (circa 4 km verwijderd van Grondwaterbeschermingsgebied) |
| Maaiveldhoogte | 2,3 m+NAP |
| Diepte freatisch grondwater | <1,2 m-mv |
| Geologie | Klei op grof zand |
| Dikte van de deklaag | 5-10 m |
| Zout of brak grondwater | nee |

## 2.8 Lokale bodemopbouw en geohydrologie

Lokale factoren zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke, kunnen de regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater beïnvloeden.

Uit eerder uitgevoerde onderzoeken blijkt dat de bovengrond uit zand bestaat. Hieronder is voornamelijk sprake van klei. De grondwaterstand bevindt zich op circa 2,0 m-mv. Ook uit het bodeminformatiesysteem van de gemeente Utrecht (Squit XO) blijkt dat de bodem is opgebouwd uit zand op klei. Ten noorden van de Kruisvaart is de bodem opgebouwd uit zand.

## 2.9 (Financieel-)juridische informatie

In tabel 2.4 is de financieel-juridische informatie weergegeven.

**Tabel 2.4 Kadastrale informatie**

| Perceelnummer, sectie en kadastrale gemeente | Adres | Grootte | Eigendomsgegevens | Publiekrechtelijke beperkingen | Huidig gebruik |
|---|---|---|---|---|---|
| 9103 D Catharijne | Reviuskade | 40 ca | NS Vastgoed BV | Geen | Openbaar vervoer |
| 9105 D Catharijne | Reviuskade | 48 a 50 ca | NS Vastgoed BV | -Kennisgeving, vordering, bevel of beschikking Wet bodembescherming 07-07-2008<br>-Besluit tot heffen van baatbelasting, gemeentewet 14-06-2006<br>-Melding, bevel, beschikking of vordering Wet bodembescherming 15-01-2003 | Water |
| 9289 D Catharijne | Croeselaan 34 | 91 a 7 ca | Coöperatieve Centrale Raiffeisen-Boerenleenbank Ba. | -Besluit tot heffen van baatbelasting, gemeentewet 14-06-2006<br>-Melding, bevel, beschikking of vordering Wet bodembescherming 15-01-2003 | Erf-tuin |
| 7976 D Catharijne | Croeselaan | 44 a 60 ca | Gemeente Utrecht | -Besluit tot heffen van baatbelasting, gemeentewet 14-06-2006<br>-Melding, bevel, beschikking of vordering Wet bodembescherming 15-01-2003 | Grasland |
| 8053 D Catharijne | Kruisvaart | 10 a 95 ca | Gemeente Utrecht | -Besluit tot heffen van baatbelasting, gemeentewet 14-06-2006<br>-Melding, bevel, beschikking of vordering Wet bodembescherming 15-01-2003 | Water |

## 2.10 Uitgevoerde bodemonderzoeken en bekende verontreinigingen

In figuur 2.4 is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde onderzoeken op en nabij de onderzoekslocatie. Door een probleem met het gemeentelijk Geoweb zijn deze als grijze vlakken weergegeven.

**Figuur 2.4 Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken op en nabij onderzoekslocatie**

In tabel 2.5 is een overzicht van de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken op en nabij de onderzoekslocatie weergegeven zoals bekend bij het bodemarchief van de gemeente Utrecht. Hiervoor zijn het Geoweb en het bodemarchief van de gemeente Utrecht geraadpleegd. De nummering van de rapporten in de tabel komt overeen met de nummering in figuur 2.4.

Het onderzoek met betrekking tot VOCL-verontreinigingen in het grondwater (nummer 2 en 10 in tabel 2.6), is in het kader van dit onderzoek niet relevant geacht. Gezien het beperkte grondwerk wordt er vanuit gegaan dat er niet onder de grondwaterstand ontgraven zal worden ten behoeve van de aanleg van de HOV-baan.

**Tabel 2.5 Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken op en nabij onderzoekslocatie**

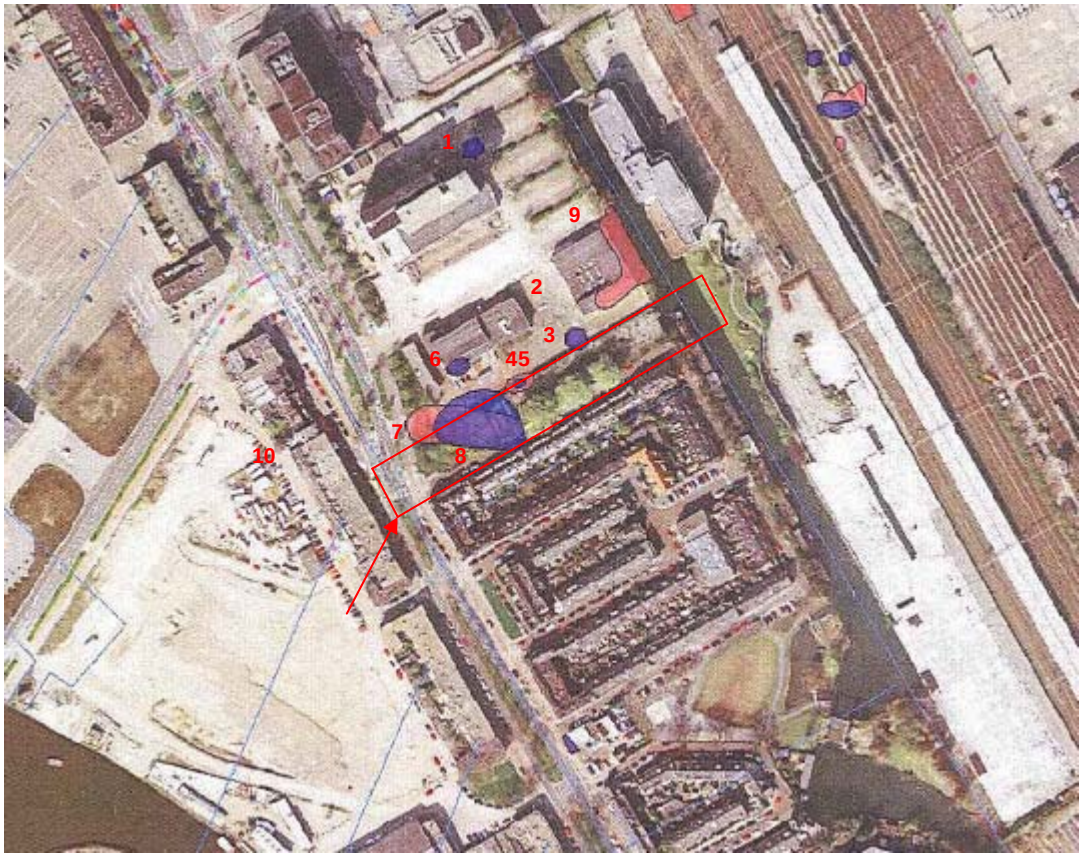
| Locatie | Type onderzoek | Datum | Bureau | Kenmerk | Conclusie | Bron |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Tracé Croeselaan | Verkennend bodemonderzoek | 15-2-2002 | Ingenieursbureau Utrecht | 402094.001 | Grond: Cu, Pb, Ni, Zn, minerale olie en PAK > streefwaarde. Bodem: lokaal verontreinigd tot boven streefwaarde. Geen nader onderzoek nodig. Categorie 1 grond. Geen vervolgactie nodig | Geoweb en bodemarchief van de gemeente Utrecht |
| 2. Croeselaan 34-46 | Nader bodemonderzoek | 17-5-2002 | Chemielinco | 22039 | Bodem en waterbodem: Geval van ernstige bodemverontreiniging met kwik van 1.200 $m^3$ voor bodem en 825 $m^3$ voor waterbodem. Waterbodem Kruisvaart: Ernstig geval van bodemverontreiniging, waterbodem (minus bovenlaag van 0,5 m – waterbodem) is sterk verontreinigd met kwik (klasse 4). | |
| 2. Croeselaan 34-46 | Saneringsonderzoek en saneringsplan | 8-11-2002 | Chemielinco | 22040 | Verontreinigingscontouren beschreven en in kaart gebracht | |
| 2. Croeselaan 34-46 | Nader bodemonderzoek | 17-10-2003 | Infrasoil | 03261 | Grond: benzeen, xylenen>Techter in kleihoudende ondergrond >I. Grondwater: VAK>I Advies: terugsaneren tot streefwaarden | |
| 2. Croeselaan 34-46 | Aanvullend saneringsplan | 18-2-2004 | Infrasoil | 0104301 | De verontreiniging afkomstig van het voormalig REMU-terrein is niet ter plaatse van de Asselijnstraat aangetroffen. | |

| Locatie | Type onderzoek | Datum | Bureau | Kenmerk | Conclusie | Bron |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Grondwateronttrekkingen vallen binnen het geval van bodemverontreiniging Graadt van Roggeweg. | |
| 2. Croeselaan 28 (plot A) | Verkennend bodemonderzoek | 17-5-2002 | Chemielinco | 22104 | Ondergrond: PAK plaatselijk >I, minerale olie plaatselijk > T Grondwater: vinylchloride>I, lood>T, arseen, per- en cis-1-2-dichlooretheen >S | |
| 2. Croese laan | Indicatief bodemonderzoek | 17-05-2010 | Tauw | R001-4719852-JPI-aws-V01-NL | Grond: plaatselijk licht verontreinigd en indicatief geclassificeerd als altijd toepasbaar. Plaatselijk matig verontreinigd met zink en sterk verontreinigd met koper. De sterke verontreiniging met koper is in de deelmonsters niet aangetoond. In de bovengrond ter plaatse van de aanvullend geplaatste boringen zijn geen verontreinigingen aangetoond. | |
| 3. Reviuskade/ Asselijnstraat | Deel-saneringsplan | 10-08-2007 | Infra | 402.30556 .132.001 | - | |
| 4. Graadt van Roggenweg | Nader bodemonderzoek en grondwatermodellering | 10-2008 | DHV | A8151-01-001 | VOCl-verontreinigingen zijn in kaart gebracht | |

Figuur 2.5 toont de bij de gemeente Utrecht bekende verontreinigde spots voor grond en grondwater op de onderzoekslocatie. Tabel 2.6 geeft een korte samenvatting van de geregistreerde verontreinigingen.

**Tabel 2.6 Overzicht bekende verontreinigingen op en nabij de onderzoekslocatie**

| Locatie | Type verontreiniging | Ernst | Locatie |
|---|---|---|---|
| 1. Croeselaan 28-46 | Grondwater: xylenen en minerale olie > I | Ernstig, urgent | REMU |
| | tetrachloormethaan, VOCl > T | Ernstig, 4jr. | Graadt v. Roggeweg |
| 2. Croeselaan 28-46 | Grondwater: 1,2 dichlooretheen > I | Ernstig, 4jr. | Eneco |
| 3 t/m 6 en 8 Croeselaan 28-46 | Grond en grondwater: minerale olie > I | Ernstig, urgent | REMU |
| 7. Croeselaan 28-46 | Grondwater: benzeen > I | Ernstig, 4jr. | Eneco |
| 9. Croeselaan 28-46 | Grond: kwik > I | Ernstig, urgent | REMU |
| 10. Graadt van Rogge | Grondwater: VOCl | Ernstig, 4jr. | - |




**Figuur 2.5 VOCl verontreinigingen en verontreinigde spots op de onderzoekslocatie (Bron: Geoweb)**

# 3 Conclusies en aanbevelingen

Tauw heeft in opdracht van de gemeente Utrecht een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd aan de Asselijnstraat in Utrecht.

De aanleiding voor dit bodemonderzoek is het voorontwerp van het alternatief tracé van de HOV-baan te Utrecht. In de regio Utrecht wordt in de komende jaren een netwerk van HOV-lijnen gerealiseerd. Eén van de verbindingen in het netwerk is de zogenaamde ‘’HOV zuidradiaal’’, die loopt vanaf NS station Vleuten naar station Utrecht Centraal. Onderdeel van de HOV zuidradiaal is het tracédeel ‘’Verlengde Van Zijstweg’’ vanaf de Croeselaan, over het terrein van de Rabobank, tot aan de aansluiting op de HOV-baan (evenwijdig aan de sporen) naar de OVT terminal.

Het onderzoek beoogt mogelijke verdachte (historische) activiteiten van de onderzoekslocatie in kaart te brengen teneinde te bepalen of eventueel bodemonderzoek noodzakelijk is.

## 3.1 Conclusies

Uit het uitgevoerde vooronderzoek kan worden opgemaakt dat er ter plaatse en binnen 50 meter van de onderzoekslocatie uiteenlopende bodemverontreiniging in de grond en het grondwater aanwezig zijn. De locatie ligt bovendien in een gebied met een VOCl verontreiniging in het grondwater.
Op basis van de aanwezige verontreinigingen (zie tabel 2.6) kan de onderzoekslocatie als verdacht voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging worden beschouwd.

## 3.2 Aanbevelingen

Wanneer de definitieve ontgravingplannen bekend zijn, wordt aanbevolen om op de locaties waar grond vrijkomt een verkennend bodemonderzoek uit te voeren. Hierbij wordt rekening gehouden met de in dit vooronderzoek gevonden verontreinigingen. Aan de hand van de exacte plannen kan een boorplan worden opgesteld.

Met het oog op eventuele bemalingwerkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de aanwezige grondwaterverontreinigingen in de omgeving van het stationsgebied. Conform het saneringsplan Biowasmachine met kenmerk B02034/WA/010/000055/001B/lm is een bemalingsplan en een eventueel monitoringsplan nodig. De proceduretijd voor de melding van een activiteit in de ondergrond bedraagt circa 4 weken.

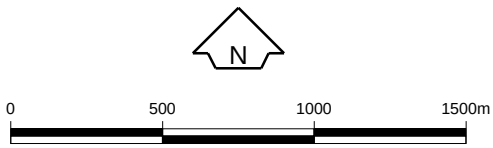
# Bijlage

# 1

## Regionale ligging van de onderzoekslocatie

# Regionale ligging van de onderzoekslocatie

Bijlage I



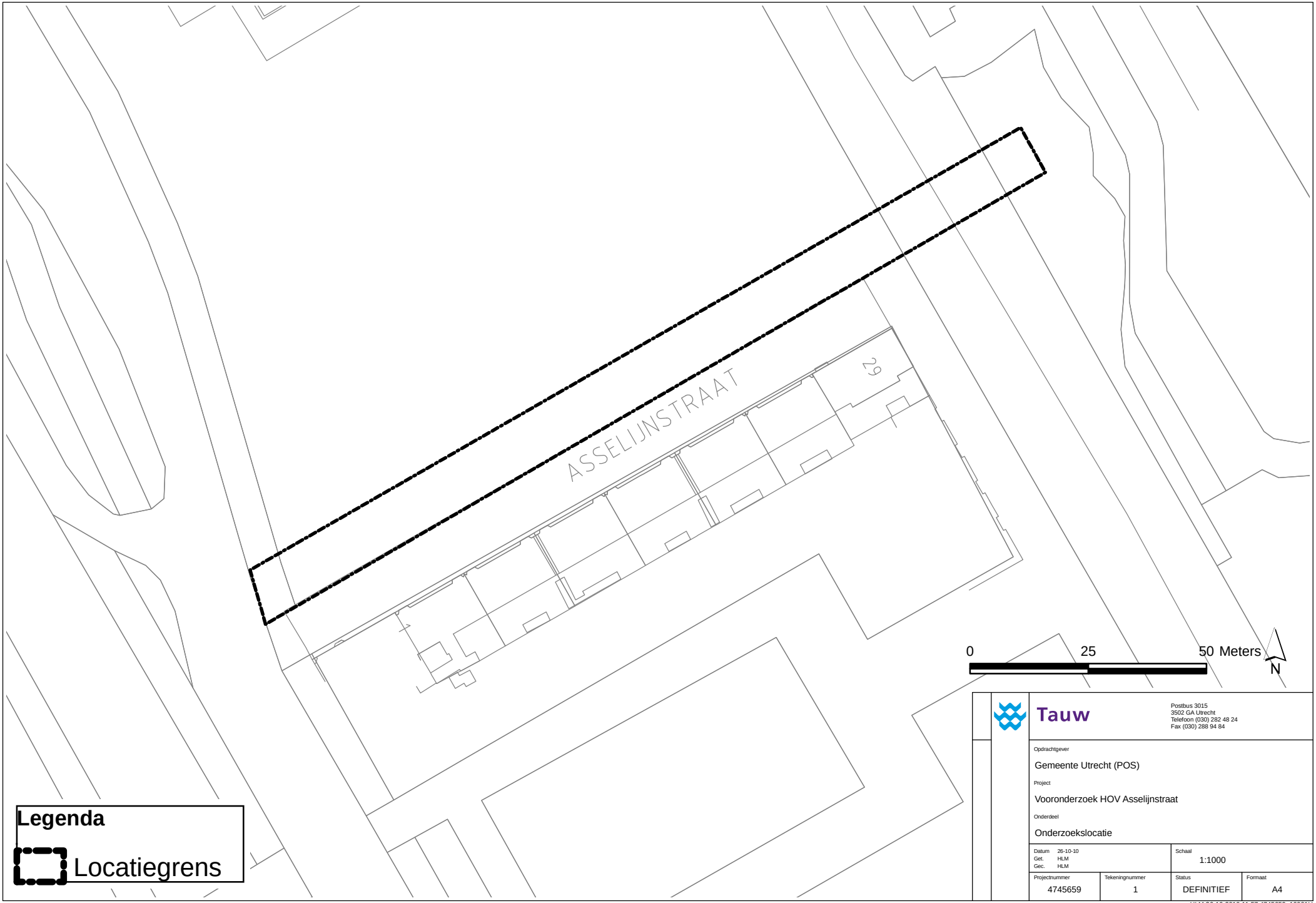

| | | |
|---|---|---|
| Opdrachtgever<br>Gemeente Utrecht Projectorg. Station | Schaal<br>1 : 25.000 | Status<br>Definitief |
| Project<br>Vooronderzoek Noordkant Assenlijnstraat | Formaat<br>A4-Portrait | Projectnummer<br>4745659 |
| Onderdeel<br>Regionale ligging van de onderzoekslocatie | Dat. 23.11.2010 12:54<br>Getek. TDA<br>Gec. ecz | Tekeningnummer<br>0 |

Tauw
Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570)699911
Fax (0570)699666

# Bijlage

# 2

**Situatieschets onderzoekslocatie**




Tauw
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
Telefoon (030) 282 48 24
Fax (030) 288 94 84

Opdrachtgever
Gemeente Utrecht (POS)

Project
Vooronderzoek HOV Asselijnstraat

Onderdeel
Onderzoekslocatie

| | | | |
|---|---|---|---|
| Datum 26-10-10<br>Get. HLM<br>Gec. HLM | | Schaal<br>1:1000 | |
| Projectnummer<br>4745659 | Tekeningnummer<br>1 | Status<br>DEFINITIEF | Formaat<br>A4 |

HLM 26-10-2010 11:57 4745659_10001U

# Bijlage

# 3

## Kadastrale gegevens

0 m 20 m 100 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:2000

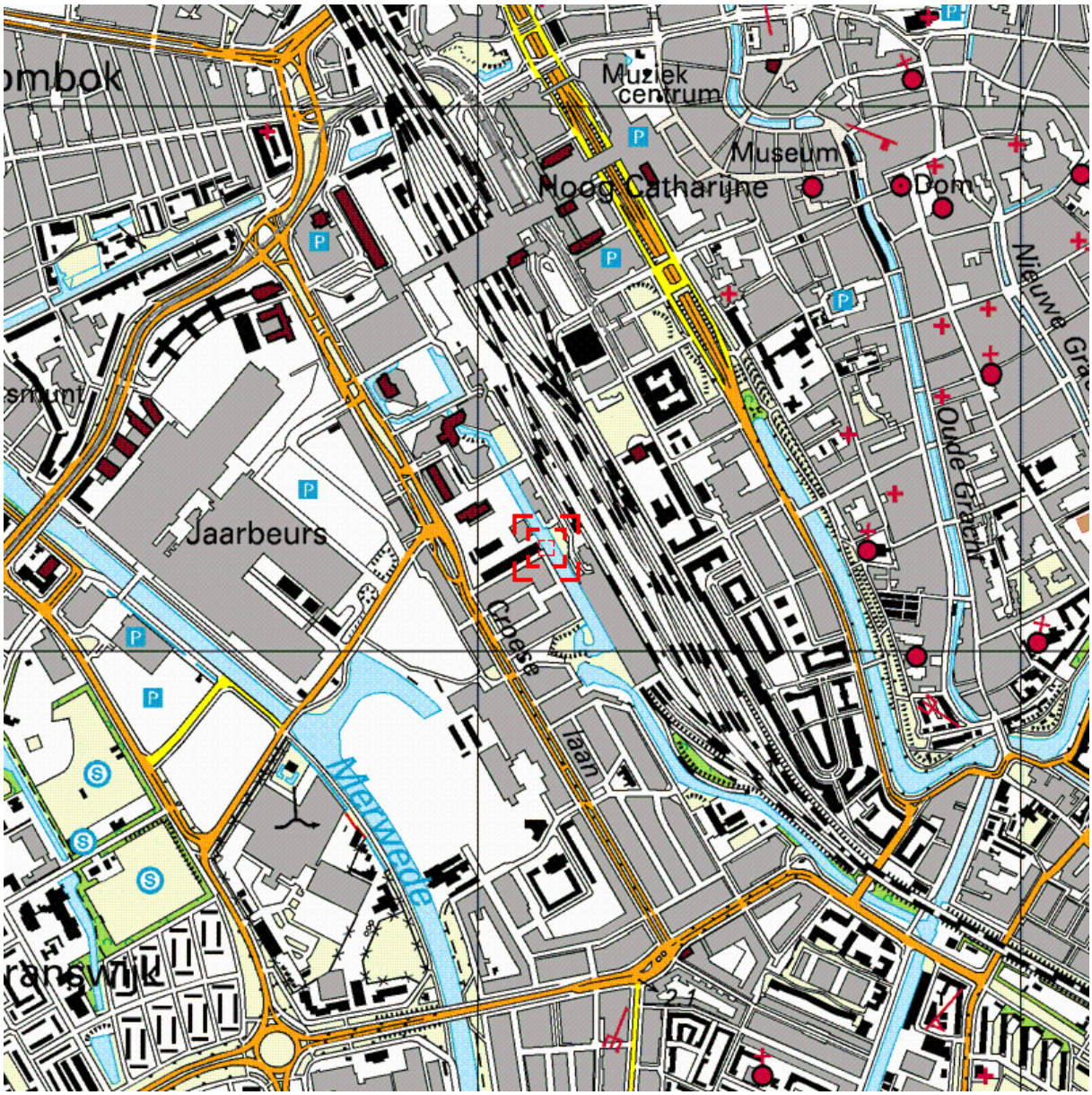
| | |
|---|---|
| Kadastrale gemeente | CATHARIJNE |
| Sectie | D |
| Perceel | 8053 |

Voor een eensluidend uittreksel, UTRECHT, 4 oktober 2010
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Omgevingskaart

Klantreferentie: 4745659




Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object CATHARIJNE D 8053
KRUISVAART , UTRECHT

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

**bebouwd gebied**
a huizenblok, groot gebouw
b huizen
c hoogbouw
d kas

**wegen**
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
wandelgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
weg in ontwerp
viaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

**spoorwegen**
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: dubbelspoor
spoorweg: driesporig
spoorweg: viersporig
a station b laadperron
tram
a metro bovengronds b metrostation

**hydrografie**
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b brug
c vonder d koedam
a grondduiker b stuw
c duiker d sluis

**bodemgebruik**
a weide met sloten
b bouwland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f weide met populieren
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m dras en riet
n heg en houtwal

**overige symbolen**
a kerk, moskee
b toren, hoge koepel
c kerk, moskee met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis b postkantoor
c politiebureau d wegwijzer
a kapel b kruis
c vlampijp d telescoop
a windmolen b watermolen
c windmolentje d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed b monument
c poldergemaal
a begraafplaats
b boom c paal
d opslagtank
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

| | | |
|---|---|---|
| Betreft: | CATHARIJNE D 9103<br>Reviuskade UTRECHT | 5-10-2010<br>11:55:18 |
| Uw referentie: | 4745659 | |
| Toestandsdatum: | 4-10-2010 | |

## Kadastraal object

| | |
|---|---|
| Kadastrale aanduiding: | CATHARIJNE D 9103 |
| Grootte: | 40 ca |
| Coördinaten: | 136210-455187 |
| Omschrijving kadastraal object: | OPENBAAR VERVOER |
| Locatie: | Reviuskade<br>UTRECHT |
| Ontstaan op: | 10-11-1999 |
| Ontstaan uit: | CATHARIJNE D 8597 |

**Publiekrechtelijke beperkingen**

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

## Gerechtigde

**EIGENDOM**

NS Vastgoed B.V.
Stationshal 17
3511 CE UTRECHT

| | |
|---|---|
| Zetel: | UTRECHT |

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

| | | |
|---|---|---|
| Recht ontleend aan: | HYP4 UTRECHT 11585/1 | d.d. 11-8-2000 |
| Eerst genoemde object in brondocument: | CATHARIJNE D 9103 | |
| Brondocumenten mogelijk van belang: | HYP4 UTRECHT 11793/9 | d.d. 20-12-2000 |

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 UTRECHT 9859/2 d.d. 15-10-1997
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN
HYP4 UTRECHT 9859/3 d.d. 15-10-1997
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN
HYP4 UTRECHT 9859/4 d.d. 15-10-1997
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN
LBD 6987 d.d. 13-12-2005
PERCEELSVORMING OPGESCHORT
POS 569 d.d. 16-1-2006
PERCEELSVORMING OPGESCHORT

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

| | | |
|---|---|---|
| Betreft: | CATHARIJNE D 9105 | 5-10-2010 |
| | Reviuskade UTRECHT | 11:54:49 |
| Uw referentie: | 4745659 | |
| Toestandsdatum: | 4-10-2010 | |

## Kadastraal object

| | |
|---|---|
| Kadastrale aanduiding: | CATHARIJNE D 9105 |
| Grootte: | 48 a 50 ca |
| Coördinaten: | 136152-455156 |
| Omschrijving kadastraal object: | WATER |
| Locatie: | Reviuskade<br>UTRECHT |
| Ontstaan op: | 10-11-1999 |
| Ontstaan uit: | CATHARIJNE D 8560<br>CATHARIJNE D 8555 |

**Publiekrechtelijke beperkingen**

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET BODEMBESCHERMING
Betrokken bestuursorgaan: Provincie Utrecht
Ontleend aan: HYP4 54948/161 d.d. 7-7-2008

Besluit tot heffen van baatbelasting, Gemeentewet
Ontleend aan: 1415 datum in werking 14-6-2006
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Utrecht

Melding, bevel, beschikking of vordering Wet bodembescherming
Ontleend aan: 1260 datum in werking 15-1-2003
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Utrecht

Kadaster

| | | |
|---|---|---|
| Betreft: | CATHARIJNE D 9105 | 5-10-2010 |
| | Reviuskade UTRECHT | 11:54:49 |
| Uw referentie: | 4745659 | |
| Toestandsdatum: | 4-10-2010 | |

**Gerechtigde**

**EIGENDOM**

NS Vastgoed B.V.
Stationshal 17
3511 CE UTRECHT
Zetel: UTRECHT
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 UTRECHT 11585/1 d.d. 11-8-2000
Eerst genoemde object in brondocument: CATHARIJNE D 9105
Brondocumenten mogelijk van belang: HYP4 UTRECHT 11793/9 d.d. 20-12-2000

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 UTRECHT 9859/2 d.d. 15-10-1997
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN
HYP4 UTRECHT 9859/3 d.d. 15-10-1997
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN
HYP4 UTRECHT 9859/4 d.d. 15-10-1997
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN
LBD 6987 d.d. 13-12-2005
PERCEELSVORMING OPGESCHORT
POS 569 d.d. 16-1-2006
PERCEELSVORMING OPGESCHORT

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

| | | |
|---|---|---|
| Betreft: | CATHARIJNE D 9289 | 5-10-2010 |
| | Croeselaan 34 3521 CB UTRECHT | 11:54:00 |
| Uw referentie: | 4745659 | |
| Toestandsdatum: | 4-10-2010 | |

## Kadastraal object

| | | |
|---|---|---|
| Kadastrale aanduiding: | CATHARIJNE D 9289 | |
| Grootte: | 91 a 7 ca | |
| Coördinaten: | 136054-455203 | |
| Omschrijving kadastraal object: | ERF - TUIN | |
| Locatie: | Croeselaan 34<br>3521 CB UTRECHT<br>Croeselaan 36<br>3521 CB UTRECHT<br>Croeselaan 46<br>3521 CB UTRECHT | |
| Koopsom: | € 11.000 | Jaar: 2005 |
| Ontstaan op: | 27-2-2002 | |
| Ontstaan uit: | CATHARIJNE D 7977 gedeeltelijk | |

**Aantekening kadastraal object**

KWALITATIEVE VERBINTENIS
Ontleend aan: HYP4 UTRECHT 13330/26 d.d. 8-7-2005

**Publiekrechtelijke beperkingen**

Besluit tot heffen van baatbelasting, Gemeentewet
Ontleend aan: 1415 datum in werking 14-6-2006
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Utrecht

Melding, bevel, beschikking of vordering Wet bodembescherming
Ontleend aan: 1260 datum in werking 15-1-2003
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Utrecht

## Gerechtigde

**EIGENDOM**

Cooperatieve Centrale Raiffeisen-Boerenleenbank Ba
(in de naamgeving zijn diakritische tekens niet volledig opgenomen)
Croeselaan 18
3521 CB UTRECHT
Zetel: AMSTERDAM
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 UTRECHT 13318/156 d.d. 17-6-2005
Eerst genoemde object in brondocument: CATHARIJNE D 9289

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

| | | |
|---|---|---|
| Betreft: | CATHARIJNE D 7976 | 5-10-2010 |
| | Croeselaan UTRECHT | 11:53:40 |
| Uw referentie: | 4745659 | |
| Toestandsdatum: | 4-10-2010 | |

## Kadastraal object

| | |
|---|---|
| Kadastrale aanduiding: | CATHARIJNE D 7976 |
| Grootte: | 44 a 60 ca |
| Coördinaten: | 135963-455184 |
| Omschrijving kadastraal object: | TERREIN (GRASLAND) |
| Locatie: | Croeselaan<br>UTRECHT |
| Ontstaan op: | 7-7-1987 |

**Publiekrechtelijke beperkingen**

Besluit tot heffen van baatbelasting, Gemeentewet
Ontleend aan: 1415 datum in werking 14-6-2006
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Utrecht

Melding, bevel, beschikking of vordering Wet bodembescherming
Ontleend aan: 1260 datum in werking 15-1-2003
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Utrecht

## Gerechtigde

**EIGENDOM**

Gemeente Utrecht
Korte Minrebroederstraat 2
3512 GG UTRECHT
Zetel: UTRECHT
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 84 CTR00/35970 d.d. 7-7-1987
Eerst genoemde object in brondocument: CATHARIJNE D 7976

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 58933/62 d.d. 5-10-2010
HYP4 58930/92 d.d. 5-10-2010
HYP4 58930/91 d.d. 5-10-2010
HYP4 58930/72 d.d. 4-10-2010
HYP4 58915/193 d.d. 4-10-2010
HYP4 58915/199 d.d. 4-10-2010
HYP4 58929/77 d.d. 4-10-2010
HYP4 58900/53 d.d. 30-9-2010
HYP4 58915/142 d.d. 4-10-2010
HYP4 58915/143 d.d. 4-10-2010

(Er zijn meer niet (volledig) verwerkte brondocumenten)

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

| | | |
|---|---|---|
| Betreft: | CATHARIJNE D 8053<br>KRUISVAART UTRECHT | 5-10-2010<br>11:54:24 |
| Uw referentie: | 4745659 | |
| Toestandsdatum: | 4-10-2010 | |

## Kadastraal object

| | |
|---|---|
| Kadastrale aanduiding: | CATHARIJNE D 8053 |
| Grootte: | 10 a 95 ca |
| Coördinaten: | 136126-455187 |
| Omschrijving kadastraal object: | WATER |
| Locatie: | KRUISVAART<br>UTRECHT |
| Ontstaan op: | 7-7-1987 |

**Publiekrechtelijke beperkingen**

Besluit tot heffen van baatbelasting, Gemeentewet
Ontleend aan: 1415 datum in werking 14-6-2006
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Utrecht

Melding, bevel, beschikking of vordering Wet bodembescherming
Ontleend aan: 1260 datum in werking 15-1-2003
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Utrecht

## Gerechtigde

**EIGENDOM**

Gemeente Utrecht
Korte Minrebroederstraat 2
3512 GG UTRECHT
Zetel: UTRECHT
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 84 CTR00/35970 d.d. 7-7-1987
Eerst genoemde object in brondocument: CATHARIJNE D 8053

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 58933/62 d.d. 5-10-2010
HYP4 58930/92 d.d. 5-10-2010
HYP4 58930/91 d.d. 5-10-2010
HYP4 58930/72 d.d. 4-10-2010
HYP4 58915/193 d.d. 4-10-2010
HYP4 58915/199 d.d. 4-10-2010
HYP4 58929/77 d.d. 4-10-2010
HYP4 58900/53 d.d. 30-9-2010
HYP4 58915/142 d.d. 4-10-2010
HYP4 58915/143 d.d. 4-10-2010

(Er zijn meer niet (volledig) verwerkte brondocumenten)

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

# Bijlage

# 4

**Foto’s**

projectnummer: 4745659

Foto 1: Zij aanzicht  vanaf Asselijnstraat

Foto 2: Voor aanzicht vanaf de Croeselaan

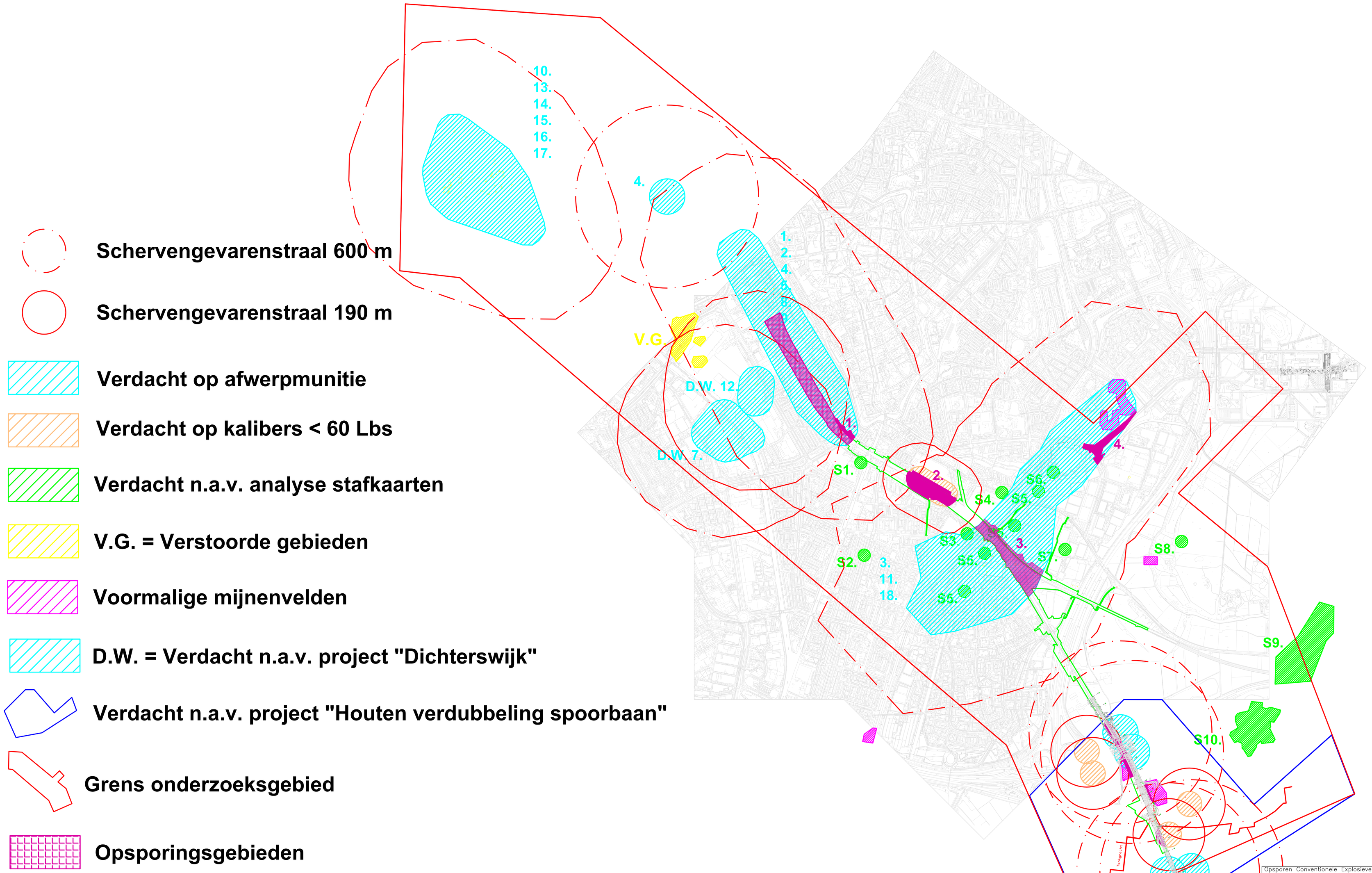
Foto 3: Hoogteverschil op onderzoekslocatie

Foto 4: Stelconplaten op onderzoekslocatie

# Bijlage

# 5

**Overzichtstekening explosievenonderzoek POS**




Opsporen Conventionele Explosieven
Spoorverbreding VleuGel / HOV–baan om de Zuid
– CONCEPT (aangepast ) – Opsporingsgebieden

| | | |
|---|---|---|
| Getekend d.d. 18–10–2007 | R. van Steenpaal | Tek no: |
| Gecontroleerd d.d. 18–10–2007 | J. Blokvoort | 07565–02–011 PRA |
| Accoord d.d. | | Schaal: geen |
| Gewijzigd: 28–10–2009 | J. Walraven | Formaat: A0 L |

REASeuro
Riel Explosive Advice & Services Europe B.V.
Bedrijvenpark "De Poort van Riel"
Alphenseweg 4A 5133 NE Riel
Postbus 21 5133 ZG Riel
Tel: 013–5186076
Fax: 013–5186077
E–mail: reaseuro@reaseuro.com
Website: www.reaseuro.com