

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

**VIER DEELLOCATIES IN PLANGEBIED
REGENTESSE-ZUID TE DEN HAAG**

**DEEL 1 VAN 2
(T/M BIJLAGE 4)**

Rapportkenmerk: 20100578/rap01
Status rapport: Versie 1
Rapportagedeel: 1 van 2
Datum rapport: 1 oktober 2010

Projectadviseur: Drs. G.J.A.L. van Bergeijk
Projectleider: Ing. N. Boom

paraaf:
paraaf:



Opdrachtgever: Gemeente Den Haag
Dienst Stedelijke Ontwikkeling
Mw. J. Vermeer
Postbus 12655
2500 DP Den Haag



INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	1
2 VOORONDERZOEK	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Locatie-inspectie	2
2.3 Bodemdossiers	3
2.4 Opslagtanks	15
2.5 Bedrijfsactiviteiten	16
2.6 Bodemopbouw en geohydrologie	16
2.7 Bodemkwaliteitskaart	17
2.8 Historisch kaartmateriaal	17
2.9 Conclusie vooronderzoek	18
3 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	20
4 VELDONDERZOEK	22
4.1 Uitvoering	22
4.2 Resultaten	22
4.2.1 Verkennend bodemonderzoek	22
4.2.2 Verkennend asbestonderzoek	24
5 LABORATORIUMONDERZOEK	26
5.1 Uitvoering	26
5.1.1 Grond	26
5.1.2 Grondwater	27
5.1.3 Asbest	27
5.2 Resultaten	28
6 TOETSING EN INTERPRETATIE	29
6.1 Toetsingskader	29
6.2 Overschrijdingstabellen	30
6.3 Interpretatie van de analyseresultaten	32
6.3.1 Analyseresultaten grond	32
6.3.2 Analyseresultaten grondwater	33
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	36
7.1 Conclusies	36
7.2 Aanbevelingen	38
8 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK	40

TABELLEN

Tabel 1.	Locale bodemopbouw	22
Tabel 2.	Afwijkingen aan de grond	23
Tabel 3.	Grondwatermonstername	24
Tabel 4.	Analysepakket grondmonsters	26
Tabel 5.	Analysepakket grondwater	27
Tabel 6.	Overschrijdingstabel grond	30
Tabel 7.	Overschrijdingstabel grondwater	31

BIJLAGEN

Deel 1

Bijlage 1.	Locatiegegevens
	- Satellietfoto
	- Kadastrale kaarten
	- Kadastrale berichten
Bijlage 2.	Historische informatie
	- Historische kaarten rond 1910
	- Tekeningen en beschikkingen voorgaand onderzoek
Bijlage 3.	Locatietekening met boorpunten en foto's
Bijlage 4.	Boorbeschrijvingen

Deel 2

Bijlage 5.	Analyseresultaten
	- Grond en grondwater per deellootatie
	- Asbest
Bijlage 6.	Toetsingskader
Bijlage 7.	Toetsing aan de (locatiespecifieke) achtergrond-, streef- en interventiewaarden
Bijlage 8.	Erkenningen (Kwalibo)

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Den Haag, Dienst Stedelijke Ontwikkeling (mevrouw J. Vermeer) is door AquaTerra - KuiperBurger B.V. (ATKB) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor vier deellocaties binnen het plangebied Regentesse-Zuid te Den Haag. Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de satellietfoto in bijlage 1.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van vier deellocaties binnen het plangebied (realisatie nieuwbouw zonder parkeerkelders). Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de huidige kwaliteit van de bodem, dat wil zeggen de kwaliteit van de grond en het grondwater.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol NEN 5740:2009 (NNI, januari 2009). Het asbestonderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksnorm NEN5707:2003 (NNI, april 2003). Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksnorm NEN 5725:2009 (NNI, januari 2009). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek), VKB-protocollen 2001 (grond), 2002 (grondwater) en 2018 (asbest in grond).

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de daarvoor geldende NEN-normen, door een laboratorium dat RVA-Testen geaccrediteerd én erkend is volgens de AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek).

In de volgende hoofdstukken zal worden ingegaan op de locatie- en historische gegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek (verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden) en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan de huidige richtlijnen. Op basis van de verkregen inzichten en resultaten zijn conclusies getrokken.

2 VOORONDERZOEK

Informatie is verzameld op het zogenaamde standaardniveau uit de norm NEN 5725:2009. Hiertoe zijn de volgende bronnen/archieven geraadpleegd:

- Archief bodemonderzoeksgegevens (gemeente Den Haag, Bodeminformatiepunt);
- Archief vergunningen Wet milieubeheer (gemeente Den Haag);
- Archief Hinderwetvergunningen (gemeente Den Haag);
- Archief ondergrondse tanks (gemeente Den Haag, Bodeminformatiepunt);
- Geologie en geohydrologie van Nederland (TNO);
- Internet (bodemloket en kich).

2.1 Locatiegegevens

- Locatie : Vier deellooties in plangebied Regentesse-Zuid te Den Haag
- Oppervlakte : Vier deellooties, totaal 15.505 m²
- Huidig locatiegebruik : Wonen, bedrijvigheid en open terrein
- Verharding : Deels elementen, deels beton, deels onverhard (braak)
- Omgeving : Woningen, bedrijven en openbare weg

Regentesse-Zuid ligt aan de centrumzijde van het Regentessekwartier en grenst aan de wijk Transvaal. Het totale plangebied heeft een omvang van 15 hectare. In bijlage 1 is een overzicht van het plangebied opgenomen.

Het verkennend bodemonderzoek heeft betrekking op vier deellooties. De kenmerken van de deellooties zijn opgenomen in onderstaande tabel. Alle percelen liggen in de kadastrale gemeente 's-Gravenhage.

Tabel 1. Kenmerken deellooties

Codering deellootie	Kadastrale sectie en perceel	Huidige inrichting	Oppervlakte onderzoeksgebied
1.1	Y 2844 (ged.)	Braakliggend terrein. Wordt omsloten door de Zamenhofstraat, Esperantostraat en de Van Boecopkade	2.330 m ²
1.3	U 4208 (ged.)	Bedrijfsterrein. Betreft het adres Loosduinseweg 7-9	2.465 m ²
1.4	U 4163, 4182, 4205, 4216, 4240 en 4241	Woningblok met binnentuin. Kerk met omliggende tuinen/parkeergelegenheid. Deels bedrijfsterrein (begrafenisondernemers).	9.010 m ²
1.5	Y 2793	Parkeerterrein	1.700 m ²

De coderingen van de deellooties komen overeen met de locatiecoderingen die in het ontwikkelingsplan worden toegepast door de gemeente Den Haag. De kadastrale gegevens (kaarten en berichten) zijn opgenomen in bijlage 1. Opgemerkt wordt dat in het kadastraal bericht van percelen Y 2793 (deellootie 1.5) en Y 2844 (deellootie 1.1) een melding in het kader van de Wet bodembescherming is opgenomen. Details over de meldingen zijn niet opgenomen. Voor aanvullende informatie (vastgestelde verontreinigingssituatie) wordt verwezen naar paragraaf 2.3.

2.2 Locatie-inspectie

De vier deellooties en de directe omgeving zijn visueel geïnspecteerd. De inspectie is uitgevoerd op 3 september 2010 (door de auteur) en van 6 tot 10 september 2010 (tijdens de veldwerkzaamheden door de technische medewerkers). De volgende waarnemingen zijn verricht:

Locatie 1.1: De gehele locatie is braakliggend. Het terrein ligt direct ten noorden van een parkeerplaats (door *Staedion* in gebruik) en wordt in het noorden begrensd door een (niet visueel te onderscheiden) braakliggende strook met aangrenzend parkeerterrein

voor naastgelegen kantoorpanden. Op het perceel en in de directe omgeving zijn geen bodembedreigende activiteiten aanwezig.

Locatie 1.3: Op de locatie staat een bedrijfspand. Omdat de locatie in gebruik is (o.a. bioscoop) en door de gebruiker is aangegeven dat de bebouwing geheel is onderkeldert, wordt inpandig onderzoek momenteel niet mogelijk geacht. Er zijn geen bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten waargenomen op de locatie. Ter plaatse van het trottoir (zuidzijde locatie) zijn enkele peilbuizen uit eerdere onderzoeken waargenomen.

Locatie 1.4: Het zuidelijke deel van deze locatie betreft een gebouw waarin twee begrafenisondernemers (*CUVO* en *Henning*, begrafenisondernemers) zijn gevestigd. Ter plaatse van de Boutersemstraat 1 (*Henning*) is sprake van een leegstaand pand. Door de eigenaar is aangegeven dat de locatie inpandig, ter plaatse van een kruipluik, kan worden onderzocht. Op de Boutersemstraat 3 (*CUVO*) kan de locatie niet inpandig worden onderzocht. De locatie is in gebruik en er is geen toegankelijke kruipruimte aanwezig. De kruipruimte onder een trap (nabij de ontvangsthal) is niet toegankelijk met een handboor (geen werkruimte). Voor beide locaties is toestemming verkregen voor uitpandig onderzoek.

Locatie 1.5: Deze deellootie betreft een parkeerterrein. De locatie is geheel verhard (klinkers). Er zijn geen bodembedreigende activiteiten waargenomen.

Enkele overzichtsfoto's, per deellootie, zijn opgenomen in bijlage 3.

2.3 Bodemdossiers

Bij de gemeente Den Haag (Dienst Stadsbeheer, afdeling Bodeminformatiepunt) zijn voor de locatie en de directe omgeving (25 meter) alle relevante bodemdossiers opgevraagd en ingezien. De gegevens zijn afkomstig uit het dynamisch en statisch archief. De relevante informatie is in deze paragraaf per locatiecode opgenomen. De locatiecodes corresponderen met de codes die de gemeente Den Haag toepast in de archieven. De locatiecodes zijn onderverdeeld in locaties binnen de grenzen en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. Relevante contouren van vastgestelde mobiele verontreinigingen of vastgestelde en niet gesaneerde verontreinigingen binnen de grenzen van de deellooties zijn opgenomen in de tekeningen in bijlage 3.

Binnen de locatiegrenzen

Locatiecode 050-0924

- *Verkennd bodemonderzoek aan de Boutersemstraat 1 te Den Haag, Vanderhelm Milieubeheer, rapportkenmerk HENH5699, 4 januari 1996*

De aanleiding voor het onderzoek is de transactie van de locatie. De situatietekening met boorpunten is opgenomen in bijlage 2. De bovengrond met bijmenging van puindeeltjes is licht tot matig verontreinigd met zware metalen en PAK. In een laag met koolasdeeltjes en in het grondwater zijn ten hoogste lichte verontreinigingen vastgesteld. Voor de huidige activiteiten wordt een nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

- *Oriënterende onderzoeken, locatie Boutersemstraat 3 (0500924), Tebodin, rapportkenmerk LDB OO 2006-1, 15 december 2006*

Op de locatie hebben verschillende activiteiten plaatsgevonden waaronder kolenopslag, plaatwerkerij/metaalbewerking en een broodbakkerij. In de bovengrond is een lichte verontreiniging met lood aanwezig. De ondergrond is licht verontreinigd met zware metalen en minerale olie en matig verontreinigd met PAK. De verontreinigingen komen overeen met de verhoogde achtergrondwaarden. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen. De situatietekening met boorpunten is opgenomen in bijlage 2.

Voor een deel van het GIT-terrein is ook 050-0063 (onder *in de directe omgeving*) van toepassing.

In de directe omgeving

Locatiecode 050-0001 / 74.551

- *Oriënterend onderzoek, Loosduinseweg 303-305b, 323 en 499 t/m 509, Dienst der Gemeentewerken, 1983*

Ter plaatse van huisnummers 303-305b heeft tussen 1956 en 1977 een chemische wasserij (Karel Roos) gestaan. Vanaf 1982 is dit wasserij Varobo Textielverzorging BV. Op de Loosduinseweg 499 t/m 509 was tussen 1955 en 1968 een drukkerij (Semper Aranti) gevestigd. Op de Loosduinseweg 323 is sprake van een groothandel in verf- en verfwaren. In het grondwater zijn sterke verontreinigingen met EOCL vastgesteld. In de grond zijn verontreinigingen met lood vastgesteld. Een nader onderzoek wordt noodzakelijk geacht.

- *Grondwateronderzoek te Den Haag, locatie Loosduinseweg 303 te Den Haag, Iwaco, rapportkenmerk 050-001, september 1985*

Op de locatie is sprake van sterke verontreinigingen met EOCl, trichlooretheen en tetrachlooretheen. De verontreinigingen komen met name voor op een diepte rond 3,5 m-mv. Plaatselijk zijn de verontreinigingen ook dieper vastgesteld. De contour is opgenomen in de situatietekening in bijlage 2. Een sanering wordt noodzakelijk geacht.

Er is melding van grondwateronttrekking op de locatie. Hierbij werd de kwaliteit van het grondwater gemonitord. Een (complete) rapportage ontbreekt. De onttrekking is in 1990 stilgelegd. Echter, er is een melding dat een onttrekking ook tot 1992 plaatsvond. De huidige verontreinigingssituatie is niet bekend.

Locatiecode 050-0017

Onderstaande documenten hebben tevens deels betrekking op het noordelijk gelegen gasfabrieksterrein (Verademing):

- *Nader bodemonderzoek fase 2, Oranjewoud, rapportkenmerk 9929-32583, mei 1995;*
- *Saneringsplan Verademing (VVI), Oranjewoud, briefkenmerk 19929-95980, september 1998;*
- *Beschikking saneringsplan Verademing (VVI), rapportkenmerk 050-025, 29 oktober 1998;*
- *Aanvullend bodemonderzoek Mackaystraat, Oranjewoud, rapportkenmerk 9929-21136, januari 2000;*
- *Heroverweging saneringswijze verontreiniging Tripstraat, Oranjewoud, rapportkenmerk 9254-113336, november 2004;*
- *Quick scan parkeergarage Mackaystraat Den Haag, Oranjewoud, februari 2005;*
- *Bodemonderzoek voormalige chloorbad Mackaystraat, Kuiper & Burger, PB05200/F06, juli 2005;*
- *Verslag bodemsanering Mackaystraat / Asmansweg te Den Haag, Kuiper en Burger, rapportkenmerk PB05200/D2, 18 november 2005.*

In het kader van de aanleg van een parkeergarage zijn verschillende deelsaneringen op de locatie uitgevoerd. Er was sprake van immobiele (ophooglaag) en mobiele (minerale olie nabij voormalige tanks) verontreinigingen. Een vastgestelde VOCl verontreiniging in het grondwater is niet aanwezig in het traject waarin de parkeerkelder wordt aangelegd. Na sanering zijn de verontreinigingskernen (waar nodig) verwijderd. De saneringsdoelstelling van fase 1 is nagenoeg behaald.

Meer onderzoeken zijn in het dossier niet aanwezig. Aanvullende (actuele) informatie over het gasfabrieksterrein "De Verademing" is opgenomen onder locatiecode 050-0019 (in archieven tevens 050-0025).

Locatiecode 050-0018

- *Historisch onderzoek Tripstraat 2-12 te Den Haag, gemeente Den Haag, details onbekend, 1987*
 - *Oriënterend onderzoek Loosduinseweg 185-277 te Den Haag, gemeente Den Haag, rapportkenmerk 50-18, 4 februari 1987*
 - *Nader onderzoek (1^{ste} fase) terrein aan de Loosduinseweg 185-277 te Den Haag, Oranjewoud, rapportkenmerk 69-17272, februari 1988*
 - *Saneringsonderzoek (1^{ste} fase) Loosduinseweg 185-277 te Den Haag, Oranjewoud, rapportkenmerk 7346-17333, juli 1990*
 - *Nader onderzoek (2^{de} en 3^{de} fase) Loosduinseweg 185 t/m 277 / Tripstraat te Den Haag, Oranjewoud, rapportkenmerk 7346-17333, oktober 1990.*
 - *Saneringsonderzoek (2^{de} fase) Loosduinseweg 185-277 te Den Haagm Oranjewoud, rapportkenmerk 4602-31126 / JN/BWN45/2531, januari 1992*
 - *Saneringsplan Loosduinseweg 185-277 te Den Haag, Oranjewoud, rapportkenmerk 4276-32544 / JN/BWN108/42172, december 1992*
 - *Nader onderzoek fase 4, Tripstraat, Gemeente Den Haag, DSB, rapportkenmerk 050-018, 1 februari 1993*
 - *Technisch rapport, grond- en grondwatersanering Tripstraat Den Haag, Witteveen en Bos, rapportkenmerk Gv.126.2, juni 1993*
 - *Aangepast saneringsplan Loosduinseweg 185-277 te Den Haag, Oranjewoud, rapportkenmerk 4276-33415 / MN/BWM207/47762, november 1993*
 - *Nader onderzoek fase III, V en VI, bijlage-rapport deel A (Bijlagen 1 t/m 8), Tripstraat, Gemeente Den Haag, DSB, rapportkenmerk 050-018, 26 november 1993*
 - *Nader onderzoek fase III. V en VI, bijlage-rapport deel B (bijlagen 9 t/m 15), Tripstraat, Gemeente Den Haag, DSB, rapportkenmerk 050-018, 26 november 1993*
 - *Nader onderzoek fase 7. Tripstraat 2-12, Gemeente Den Haag, rapportkenmerk 050-018, 27 juli 1994*
 - *Evaluatierapport, sanering van verontreinigde grond, Tripstraat / Loosduinseweg 185-277 te Den Haag, Gemeente Den Haag, DSB, rapportkenmerk 050-018, 25 oktober 1994*
- De sterk verontreinigde bovengrond op de locatie is geheel verwijderd. De terugsaneerwaarde (voor zware metalen de tussenwaarde en voor minerale olie de achtergrondwaarde) is getoetst en behaald. De locatie is aangevuld met geschikt aanvulzand.
- *Saneringsplan Tripstraat Den Haag, gemeente Den Haag, DSB, rapportkenmerk 050-018/090/091, 12 april 1995*
 - *Beschikking Saneringsplan, gemeente Den Haag, briefkenmerk niet bekend, 27 april 1995*
 - *Beschikking ernstig en niet-urgent geval van bodemverontreiniging, gemeente Den Haag, briefkenmerk niet bekend, 21 juni 1995*
- Een kopie is opgenomen in bijlage 2. De beschikking heeft betrekking op de immobiele verontreinigingen in de grond (zware metalen en PAK). De verontreinigingen met VOCl worden niet gesaneerd en vallen buiten deze beschikking.

- *Aanvullend onderzoek, Tripstraat, Ingenieursbureau Stadsbeheer Den Haag, rapportkenmerk 050-018, 13 december 1995*
 - *Aanvullend onderzoek en saneringsonderzoek, Tripstraat, Gemeente Den Haag, DSB, rapportkenmerk 050-018, 21 mei 1996*
 - *Aanvullend onderzoek grondwatersanering Tripstraat te Den Haag, Tauw, rapportkenmerk R3492648.T02/PAA, augustus 1996*
 - *Eerste periodieke rapportage grondwatersanering, Tripstraat / Loosduinseweg (periode start 1994 tot dec 1995), Gemeente Den Haag, DSB, rapportkenmerk 050-018, 20 februari 1996*
 - *Saneringsplan Tripstraat / Van Geenstraat te Den Haag, Ingenieursbureau Den Haag, rapportkenmerk Ib970339.456040, 10 april 1997*
 - *Beschikking inzake goedkeuring saneringsplan, Gemeente Den Haag, briefkenmerk SP 050-018/HBE, 21 mei 1997*
 - *Beschikking ernstig en niet-urgent geval van bodemverontreiniging, Gemeente Den Haag, briefkenmerk EU 050-018/HBE, 21 mei 1997*
- Een kopie is opgenomen in bijlage 2. Het betreft een herziening voor de beschikking van 21 juni 1995. De beschikking heeft nu betrekking op de sterke verontreiniging met koper in de grond ter plaatse van de in 1993 bebouwde delen van de locatie die destijds niet konden worden gesaneerd.
- *Evaluatierapport, sanering grondwaterverontreiniging met oplosmiddelen, Tripstraat te Den Haag, Gemeente Den Haag, DSB, rapportkenmerk OM96100, 14 augustus 1997*
 - *Saneringsevaluatie Tripstraat bouwrijpmaken fase 1 te Den Haag (concept), gemeente Den Haag, DSB, rapportkenmerk Ib97-0038, 22 september 1997*
 - *Evaluatierapport, sanering grondwaterverontreiniging met oplosmiddelen (1998-1999), locatie Tripstraat te Den Haag, rapportkenmerk 98072932 / 050-018, 7 maart 2000*
 - *Evaluatierapport, sanering grondwaterverontreiniging met oplosmiddelen Tripstraat Den Haag, gemeente Den Haag, Ingenieursbureau, rapportkenmerk 01-75389/B, 25 maart 2004*
 - *Evaluatierapport, sanering grondwaterverontreiniging met oplosmiddelen (2002/2003) Tripstraat te Den Haag, gemeente Den Haag, Ingenieursbureau, rapportkenmerk 76197, 8 september 2004*
 - *Heroverweging saneringswijze verontreiniging Tripstraat te Den Haag, Oranjewoud, rapportkenmerk 9254-113336, november 2002*
 - *Plan van Aanpak, monitoring Tripstraat Den Haag, Oranjewoud, rapportkenmerk 9254-141576, januari 2004*
 - *Evaluatierapport sanering grondwaterverontreinigingen met oplosmiddelen t/m 2003 Tripstraat Den Haag, Gemeente Den Haag, Ingenieursbureau, rapportkenmerk 76197, 8 september 2004*
 - *Monitoring Tripstraat Den Haag, Oranjewoud, briefkenmerk 92-54-141576, 5 december 2005*
 - *Plan van Aanpak veldproef Tripstraat Den Haag, Oranjewoud, rapportkenmerk 9254-161692, maart 2006*
 - *Actualisatie onderzoek Tripstraat te Den Haag, Oranjewoud, rapportkenmerk 19929-161192, 6 februari 2008*

Dit rapport is niet aanwezig in het dossier. De melding van de rapportage is opgenomen in het projectvoorstel (5 mei 2009).

- *Projectvoorstel visie voortgang bodemsanering Tripstraat 2-12 te Den Haag, MWH, rapportkenmerk B09A0051, 5 mei 2009*

Er zijn geen aanvullende rapporten aanwezig in het dossier. Het laatste onderzoek dat in bodemloket is opgenomen betreft een monitoringsplan uit 2005. Voor de meest actuele gegevens zijn de contourlijnen voor vinylchloride (VC) uit de tekening uit 2005 (opgenomen in bijlage 2) gebruikt. Deze contourlijnen zijn overgenomen in de situatietekening in bijlage 3.

Locatiecode 050-0019 – Gasfabrieksterrein “De Verademing”

Gezien de omvang van het dossier en de afstand tot de onderzoekslocatie zijn hieronder alleen de meeste relevante documenten opgenomen. Het betreffen met name de documenten waarin de meest actuele verontreinigingssituatie is opgenomen.

- *Beschikking ernst en urgent geval van bodemverontreiniging, gemeente Den Haag, 27 maart 1996*

De beschikking is opgenomen in bijlage 2. Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de grond en het grondwater. *Omdat de locatie (voormalige gasfabriek) buiten de directe omgeving van de huidige onderzoekslocatie ligt wordt verwacht dat alleen grondwaterverontreinigingen een negatieve invloed kunnen hebben op de bodemkwaliteit binnen de grenzen van de huidige onderzoekslocatie.* In het grondwater (ter plaatse van de gasfabriek) zijn voornamelijk sterke verontreinigingen met cyanide, minerale olie, aromaten en PAK vastgesteld. De contourlijnen zijn niet opgenomen in de beschikking.

Nadien zijn verschillende onderzoeken en saneringen uitgevoerd. De dossiers zijn opgevraagd en wanneer van toepassing ingezien. Daarnaast zijn de belangrijkste documenten digitaal aangeleverd door de opdrachtgever.

- *Notitie, Tauw, kenmerk N002-4608497CBI-tvm-V01-NL, 12 augustus 2010*

Betreft de meeste actuele informatie over de kwaliteit van de bodem ter plaatse van enkele verontreinigingsspots (teervlek, langs trambaan en Newtonstraat) bij de gasfabriek (binnen en buiten de aanwezige damwanden). Daarnaast is de kwaliteit van het grondwater rondom de gasfabriek opnieuw vastgesteld. Geconcludeerd wordt dat rondom de gasfabriek in het grondwater maximaal de streefwaarden worden overschreden voor de verdachte parameters cyanide en BTEXN.

In bijlage 2 is de tekening met de contourlijnen uit 2005 opgenomen. Het betreft o.a. de streefwaardecontourlijn voor cyanide in het grondwater in zowel het eerste watervoerende pakket als in het duinzandpakket. De streefwaardecontour loopt over het plangebied Regentesse-Zuid (maar langs de te onderzoeken deellocaties) en is opgenomen in de situatietekening in bijlage 3.

Locatiecode 050-0025 – Gasfabrieksterrein “De Verademing”

Zie locatiecode 050-0019.

Locatiecode 050-0042

- *Oriënterend onderzoek, Noordwest Buitensingel 15, Iwaco, rapportkenmerk 050-042, oktober 1987*

Aanleiding voor het onderzoek was een lekkende HBO-tank op de locatie. Er zijn geen verontreinigingen vastgesteld waarvoor een nader onderzoek noodzakelijk werd geacht.

- *Verkennd bodemonderzoek Noordwest Buitensingel 15 / Loosduinseweg 1 te Den Haag, Tauw, rapportkenmerk R3677559.A01, 12 augustus 1998*

De situatietekening is opgenomen in bijlage 2. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Op een deel van de locatie heeft een tankstation gestaan. De grond is ten hoogste licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is ten hoogste licht verontreinigd met chroom en trichlooretheen.

- *Nader bodemonderzoek Noordwest Buitensingel 15 te Den Haag, Tauw, rapportkenmerk B001/3762882/MPO/D02/R, 18 juni 1999*

De situatietekening is opgenomen in bijlage 2. Plaatselijk (boring 200) is een sterke verontreiniging met minerale olie in de grond en het grondwater vastgesteld. De verontreinigingen zijn deels afgeperkt. Waarschijnlijk is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Een saneringsplan is niet in het dossier aanwezig. Mogelijk is die ook niet opgesteld.

- *Evaluatierapport bodemsanering Den Haag, locatie Noordwest Buitensingel 15, Tauw, rapportkenmerk 3767973, 24 september 1999*

De situatietekening is opgenomen in bijlage 2. De deellocatie is gesaneerd tot de tussenwaarde. Het grondwater is ten hoogste licht verontreinigd met BTEX.

Locatiecode 050-0052

- *Historisch onderzoek, BB-code: 050-052, locatiennaam: Zamenhofstraat 10, Gemeentewerken 's-Gravenhage, april 1990*

Op de locatie is sprake geweest van een chemische wasserij (Wasscherij, Stoomerij en Ververij Gebr. Heijnen) en onder andere metaalbewerking.

- *Verkennd bodemonderzoek Zamenhofstraat 10 te Den Haag, rapportkenmerk 966-14, 1990*
- *Oriënterend onderzoek, Zamenhofstraat, gemeente Den Haag, DSB, rapportkenmerk 050-052, 12 februari 1992*

Er is uitpandig plaatselijk sprake van matige tot sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK. Inpandig zijn geen matige of sterke verontreinigingen vastgesteld. Het grondwater is plaatselijk matig tot sterk verontreinigd met zink, benzeen en tetrachlooretheen. Een nader onderzoek wordt noodzakelijk geacht.

- *Verificatie bodemonderzoek aan de Zamenhofstraat 10 te Den Haag, Intron Bodemtech, rapportkenmerk 92160, juni 1992*

De stromingsrichting van het grondwater is zuid-zuidoostelijk gericht (tevens regionaal beeld). De tekening met grondwaterstromingspatronen (twee tijdstippen) is opgenomen in bijlage 2. De matige tot sterke verontreiniging met zink en benzeen in het grondwater is niet opnieuw vastgesteld. De sterke verontreinigingen met VOCl in het grondwater zijn wel opnieuw vastgesteld.

- *Nader bodemonderzoek aan de Zamenhofstraat 10 te Den Haag, rapportkenmerk 92295, 2 december 1992*

Er zijn drie duidelijk lokale verontreinigingskernen met lood en/of andere zware metalen / PAK te onderscheiden. Aanbevolen wordt de locatie te saneren.

- *Nader grondwateronderzoek aan de Zamenhofstraat 10 te Den Haag, rapportkenmerk 93038, 24 maart 1993*

De verontreiniging met VOCl in het grondwater is nader onderzocht. In de situatietekening in bijlage 2 is de streef- en interventiewaardecontour (A- en C-contour) van tetrachlooretheen in het ondiep tot middeldiep grondwater (tot circa 9 m-mv) opgenomen.

- *Evaluatierapport, sanering van verontreinigde grond, Zamenhofstraat 10, rapportkenmerk 050-052, 27 juli 1993*

In deze rapportage zijn zowel het saneringsplan als de resultaten van de sanering beschreven. Er is alleen een grondsanering uitgevoerd. Alle sterk verontreinigde grond (zie situatietekening in bijlage 2) is verwijderd. Er zijn geen restverontreinigingen achtergebleven. Het grondwater is echter nog wel verontreinigd. Dit dient in de toekomst te worden gesaneerd.

In het dossier zijn geen documenten over de grondwatersanering aanwezig. Ook op bodemloket staan geen aanvullende onderzoeken na 1993 geregistreerd. In het kadaster bericht is een melding in het kader van de Wbb opgenomen. De melding is in werking getreden vanaf 24 maart 1999 onder

kenmerk 3956. De gerechtigde is de gemeente Den Haag. De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

Locatiecode 050-0063 - GIT-terrein

- *Historisch onderzoek, De Constant Rebequeplein 20, gemeente Den Haag, rapportkenmerk 050-063, 8 september 1993*
- *Oriënterend bodemonderzoek ter plaatse van een gedeelte van het GEZHW-terrein te Den Haag (rondom de olietanks), DHV, rapportkenmerk MT-DE950171, 13 maart 1995*

De situatietekening is opgenomen in bijlage 2. In de bovengrond (0,0 – 1,1 m-mv) zijn (heterogeen verdeeld) voor zware metalen en PAK lichte tot sterke verontreinigingen vastgesteld. In deze grondlaag zijn puin en sintels aangetroffen. Op het midden van het terrein (boring 9) zijn op een diepte van 0,8 tot 1,2 m-mv sintels en koolas aangetroffen. In deze grondlaag zijn voor koper, lood en PAK sterke verontreinigingen vastgesteld. De verontreiniging is in noordoostelijke en noordwestelijke richting begrensd. In het zuiden is de verontreiniging nog niet afgeperkt. Aan de noordwestzijde van de locatie, onder de afsluiter van de tank (boring 7) is zintuiglijk tot een diepte van circa 1,0 tot 1,5 m-mv een verontreiniging met olie vastgesteld. Er is analytisch een sterke verontreiniging vastgesteld. De horizontale omvang van de verontreiniging is niet bekend. In een oliehoudende zandlaag (onder een asfaltlaag) is voor minerale olie een sterke en voor PAK een matige verontreiniging aanwezig. Het betreft echter een bouwstof (totaal circa 69 m³, inclusief een onderliggende grindlaag) waardoor in het kader van de Wbb geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In het grondwater zijn alleen lichte verontreinigingen vastgesteld.

- *Evaluatienotitie, verwijderen afvalstof, locatie: GIT-oost te Den Haag, Gemeente Den Haag, Ingenieursbureau Den Haag, rapportkenmerk 050-063, 15 september 1995*
- *Oriënterend bodemonderzoek op het GEZHW-terrein te Den Haag, deelterrein II, DHV, rapportkenmerk K0193-72-001, 24 mei 1996*

De situatietekening is opgenomen in bijlage 2. Aansluitend onderzoek op de overige terreindelen met betrekking tot het onderzoek uit 1995. Dit onderzoek is gericht op het terrein van de voormalige kolenopslag. Ter plaatse van de asopslag is in de ondergrond een matige PAK-verontreiniging aanwezig. Tevens zijn lichte verontreinigingen met zware metalen vastgesteld. Ter plaatse van de persleiding is in de puinhoudende grond een matige verontreiniging met minerale olie aanwezig. Ter plaatse van de gedempte waterloop is de bovengrond niet verontreinigd, in de ondergrond zijn lichte verontreinigingen vastgesteld en het grondwater is licht verontreinigd met BTEX en minerale olie. Ter plaatse van de kolenopslag is in de bovengrond (0,1 – 0,6 m-mv) een sterke koperverontreiniging aanwezig. De ondergrond is licht verontreinigd. In het grondwater is een sterke nikkelverontreiniging vastgesteld en enkele lichte verontreinigingen. De sterke verontreinigingen in de grond en het grondwater zijn niet afgeperkt. Nader onderzoek naar deze verontreinigingen is noodzakelijk.

- *Eindrapportage nulfase bodemonderzoek bedrijfsterrein aan het De Constant Rebecqueplein te Den Haag, Tauw, rapportkenmerk R3442039, mei 1996*

De situatietekening is opgenomen in bijlage 2. In de fabriekshal (lokatie 8), nabij de opslag van de olievaten is de grond in het traject van 0,5 tot 1,0 m-mv sterk verontreinigd met tetrachlooretheen (PER) en minerale olie. In de onderliggende laag (2,0 – 2,5 m-mv) is voor minerale olie nog een sterke verontreiniging aanwezig. PER wordt op deze diepte niet meer aangetroffen. De betreffen grondlagen zijn visueel tevens sterk verontreinigd met kool- en puindeeltjes en oplosmiddelengeur. Het grondwater ter plaatse is niet verontreinigd. Ter plaatse van de meeste ondergrondse tanks (13, 14, 15 en 17) en ter plaatse van locatie 13 (benzinetank) is op een diepte van 1,1 tot 2,0 m-mv een sterke verontreiniging met koper vastgesteld. In deze bodemlaag zijn slakken, puin- en kooldeeltjes aanwezig. Er is geen verontreiniging met minerale olie / BTEXN aangetroffen. Ter plaatse van locatie 14 en 15 zijn matige verontreinigingen met koper en lood vastgesteld in de grond. Ter plaatse van het pompeiland is een sterke benzinegeur waargenomen. Onder het grondwaterniveau (2,0 – 3,5 m-mv) zijn sterke verontreinigingen met aromaten (tolueen, ethylbenzeen en xylenen) aanwezig. Tevens is een matige olieverontreiniging aanwezig. In de grondlaag van 4,0 tot 4,5 m-mv zijn geen verontreinigingen meer aanwezig. Het grondwater is daarnaast sterk verontreinigd met BTEXN en

minerale olie. Daarnaast zijn binnen de locatiegrenzen lichte tot matige verontreinigingen vastgesteld. Een overzichtstabel met de verontreinigingssituatie is opgenomen in bijlage 2.

- *Nader bodemonderzoek De Constant Rebequeplein te Den Haag, Tauw Milieu, rapportkenmerk R3522016.R01, november 1996*

Nadere afperking van verontreinigingen die zijn vastgesteld in mei 1996.

- *Dossieronderzoek De Constant Rebequeplein 20 te Den Haag, Ingenieursbureau Den Haag, rapportkenmerk IB970504, 16 september 1997*

Een overzichtskaart met alle activiteiten op het GIT-terrein en locatie waar mogelijk gedempte sloten kunnen liggen zijn opgenomen in een tekening in bijlage 2. In de situatietekening in bijlage 3 is de contour van het voormalige GIT-terrein opgenomen.

- *Bodemonderzoek bedrijvenkwadrant GIT-oost te Den Haag, Oranjewoud, rapportkenmerk rb290698.038, 29 juni 1998*

Actualisatie van de verontreinigingssituatie. De situatietekening met I-contouren voor minerale olie (nabij tanks) en VOCl (nabij wasserij) in het grondwater is opgenomen in bijlage 2.

- *Saneringsonderzoek / -plan bedrijvenkwadrant GIT-oost te Den Haag, Oranjewoud, rapportkenmerk 9929-95680, 29 juni 1998*

De locaties voor ontgraving zijn opgenomen in de situatietekening in bijlage 2.

- *Beschikking ernstig en urgent geval van bodemverontreinigingen, gemeente Den Haag, kenmerk EU 050-063/ATI, 24 maart 1999*

Een kopie is opgenomen in bijlage 2.

- *Beschikking inzake saneringsplan, gemeente Den Haag, SP 050-063/ATI, 24 maart 1999*

- *Saneringsverslag bedrijvenkwadrant GIT-oost Den Haag, Oranjewoud, rapportkenmerk 9929-18709, 19 oktober 2000*

- *Verkenkend milieukundig bodemonderzoek aan de Boutersemstraat te Den Haag, Fugro Milieu Consult BV, rapportkenmerk 87000191, 21 juli 2000*

- *Beoordeling saneringsverslag, gemeente Den Haag, briefkenmerk SB2000-33409, 13 november 2000*

Op de locatie zijn restverontreinigingen achtergebleven. Delen van de locatie zijn niet gesaneerd. Ter plaatse van het pompeiland (Constant Rebequeplein 20) is een grondwaterverontreiniging (olie en aromaten) achtergebleven. Tevens zijn verschillende immobiele verontreinigingen achtergebleven.

- *Monitoringplan, GIT-oost Den Haag, Oranjewoud, rapportkenmerk 9929-18709, december 2000*

- *Aanvullend milieukundig bodemonderzoek aan de Boutersemstraat te Den Haag, Fugro Milieu Consult, rapportkenmerk 87010044, 15 februari 2001*

Gezamenlijk met onderzoek uit 2000 zijn de locaties van toekomstige nieuwbouw met tuinen onderzocht. De locatie is ten hoogste licht verontreinigd met zware metalen en PAK. Een nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. De situatietekening is opgenomen in bijlage 2.

- *Memo Gert-Jan Lammers, gemeente Den Haag, DSO, 12 november 2001*

Betreft een memo voor situatie op bedrijvenkwadrant GIT-Oost. Over de gehele locatie zijn tot circa 2,0 m-mv lichte tot sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK achtergebleven. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Voorgesteld wordt om als saneringsvariant een isolatielaag aan te leggen.

- *Verkennd milieukundig bodemonderzoek terrein tussen de Tripstraat, Esperantostraat en de Zamenhofstraat te Den Haag, Fugro Milieu Consult BV, rapportkenmerk 87010396, 1 maart 2002.* De locatie maakt eveneens deel uit van het voormalige GIT-terrein. De aanleiding is de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. De situatietekening is opgenomen in bijlage 2. De gehele locatie is onderzocht. Zintuiglijk zijn verschillende bijmengingen met bodemvreemd materiaal aangetroffen. De puinhoudende, baksteenhoudende en afvalhoudende bovengrond is licht tot matig verontreinigd. Het betreffen lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie en matige verontreinigingen met koper en zink. De puinhoudende, baksteenhoudende en afvalhoudende ondergrond is licht verontreinigd met zware metalen, PAK en minerale olie. Plaatselijk is de ondergrond matig tot sterk verontreinigd met koper, lood, zink en nikkel. Aanbevolen wordt delen van de locatie (waar o.a. tuinen komen) te saneren.
- *Aanvullend deelsaneringsplan locatie tussen Tripstraat, Esperantostraat en Zamenhofstraat te Den Haag, FUGRO, rapportkenmerk 87020086, 5 juni 2002*
Aanleiding zijn de resultaten uit voorbeschreven (2002) onderzoek. Zie de situatietekening in bijlage 2 met de te saneren deelgebieden.
- *Plan van Aanpak, Grondwatersanering GIT-oost te Den Haag, Oranjewoud, rapportkenmerk 9254-141576, december 2003*
Uit berichtgeving blijkt dat dit PvA is afgewezen. Eerst is actualisatie van de grondwaterkwaliteit noodzakelijk.
- *Actualisatie onderzoek GIT-oost, Oranjewoud, briefkenmerk 9254-141576, 22 maart 2004*
Actualisatie van de grondwaterkwaliteit. De nieuwe T-contour t.o.v. van de T-contour uit 1998 is opgenomen in de situatietekening in bijlage 2.
- *Plan van Aanpak, Grondwatersanering GIT-oost te Den Haag, Oranjewoud, rapportkenmerk 9254-141576, maart 2004*
- *Voortgang grondwatersanering GIT-Oost te Den Haag, Oranjewoud, briefrapportkenmerk 9254-152776, 14 februari 2006*
Vanaf 20 december 2005 zijn in zeven peilbuizen geen matige of sterke verontreinigingen met VOCI (PER) vastgesteld. Er zijn echter nog steeds concentraties boven de streefwaarden aanwezig waardoor de saneringsdoelstelling (<S) nog niet is bereikt.
- *Beoordeling grondwatermonitoring Git-Oost te Den Haag, gemeente Den Haag, briefkenmerk 0500063/SB2006-5041, 14 maart 2006*
Grondwateronttrekking (sanering) en monitoring dient voortgezet te worden. Tevens dient op de overige VOCI verbindingen (nu alleen op PER) te worden geanalyseerd.
- *Verkennd milieukundig bodemonderzoek "Stiamo Tutti Bene", Esperantostraat – Zamenhofstraat te Den Haag, UDM, rapportkenmerk 06-05-0572/0629, 1 december 2006*
De aanleiding voor het onderzoek is de herinrichting van het terrein. De situatietekening met boorpunten is opgenomen in bijlage 2. Over de gehele locatie is sprake van bijmengingen met puin, bakstenen, grind, koolas en kolen. De bovengrond op de locatie is in het algemeen licht verontreinigd met zware metalen, PAK, EOX en/of minerale olie. Plaatselijk zijn matige of sterke verontreinigingen met koper en/of lood vastgesteld. Zeer plaatselijk is een lichte verontreiniging met asbest vastgesteld. De ondergrond (1 – 2 m-mv) is in het algemeen licht verontreinigd met zware metalen. Plaatselijk is de ondergrond sterk verontreinigd met PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen, benzeen en VOCI verbindingen. Over het algemeen is de grondlaag vanaf maaiveld tot 1,5 m-mv matig tot sterk verontreinigd. De verontreinigingen worden gerelateerd aan het historische gebruik van de locatie.
- *Grondwatersanering GIT-Oost te Den Haag, Oranjewoud, kenmerk 19929-152776, 22 juni 2007*
De rapportage is niet aanwezig in het dossier maar wordt vermeld in het monitoringsrapport (juni 2010).

- *Bemalingsadvies betreffende nieuwbouw zorgcomplex "Stiamo Tutti Bene" aan de Tripstraat te 's-Gravenhage, FUGRO, rapportkenmerk 6006-0688-001, 1 augustus 2008*
- *Rapport betreffende nieuwbouw zorgcomplex "Stiamo Tutti Bene" aan de Tripstraat te 's-Gravenhage, FUGRO, rapportkenmerk 6006-0688-001, 13 augustus 2008*
- *Aanvullend deelsaneringsplan bodemsanering met conventionele methoden aan de Trip-, Esperanto- en Zamenhofstraat te Den Haag, UDM, rapportkenmerk 10050072, 26 maart 2010*

Het deelsaneringsplan heeft betrekking op de sanering van de sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK in de grond op de locatie. De aanleiding voor de sanering is de herontwikkeling van de locatie tot multifunctioneel gezondheidscentrum 'Stiamo Tutti Bene'. Voor het perceel is in 1999 een beschikking 'ernstig en urgent' afgegeven. De immobiele verontreinigingen vallen echter onder een 'ernstig en niet-urgent' geval. Als saneringsvariant wordt het voorstel uit de memo van Gert-Jan Lammers (12 november 2001) opgevolgd: het aanbrengen van een isolatielaag. Geadviseerd wordt geen grootschalige grondwateronttrekking uit te voeren in verband met verontreinigingen met trichlooretheen (PER) in het grondwater in de directe omgeving.

Het is op basis van het dossier niet bekend of na 26 maart 2010 een sanering op de locatie heeft plaatsgevonden. Uit de locatie-inspectie is gebleken dat op het perceel momenteel grondverzet (inrichting van het bouwterrein) plaatsvindt waardoor het aannemelijk is dat de verontreinigingen worden geïsoleerd (aanbrengen leeflaag).

- *Monitoring GIT-Oost, Oranjewoud, kenmerk 19929-152776, 2 juni 2010*
Dit briefrapport betreft de meest actuele grondwatermonitoring uitgevoerd op het zuidoostelijk deel van het voormalige GIT-terrein. De locatietekening is opgenomen in bijlage 2. Een aantal peilbuizen zijn uitgevoerd binnen de grenzen van deellocatie 1.1. Uit de monitoring (resultaten mei 2010) blijkt dat over het gehele onderzochte gebied voor dichloor- en tetrachloorethenen lichte verontreinigingen voorkomen en voor tetrachlooretheen (PER) plaatselijk (peilbuis 9) een matige verontreiniging is vastgesteld. De verontreinigingen zijn in het freatisch grondwater vastgesteld. De concentraties zijn lager dan uit de voorgaande monitoringsronde (2009) en de verontreinigingscontour lijkt gewijzigd.

Locatiecode 050-0119

- *Verkennd bodemonderzoek, voormalige ondergrondse HBO-tank, Noordwest Buitensingel 2 te Den Haag, Alex Stewart Environmental Consultants, rapportkenmerk 150904, 15 maart 2005*
Op de locatie ligt een 30.000 liter ondergrondse HBO-tank. Er zijn ten hoogste lichte verontreinigingen in de bodem vastgesteld. De situatietekening met ligging van de tank en boorpunten is opgenomen in bijlage 2.

De locatie staat in het tankarchief geregistreerd onder *Loosduiseweg 1*. De tank is eerder onklaar gemaakt.

Locatiecode 050-0146 / 999-018

- *Rapportage oriënterende bodemonderzoeken Cluster G te Den Haag, projectnummer 999-018, Tebodin, rapportkenmerk 334684, 22 maart 2001*
Locatie 326 – Noordwest Buitensingel (t.h.v. nummer 181, in de openbare weg). Op de locatie heeft een galvaniseer-, moffel- en spuitinrichting gestaan. Er zijn geen verontreinigingen vastgesteld. Een nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Locatiecode 050-0163

- *Pre-Historisch onderzoek, Loosduinseweg 177A te Den Haag, Gemeente Den Haag, 13 december 2000*
Op de locatie was vanaf 1947 een garagebedrijf gevestigd. De locatie is herontwikkeld en ingericht als tandartsenpraktijk.

Locatiecode 050-0164

- *Pre-Historisch onderzoek, Loosduinseweg 59 te Den Haag, Gemeente Den Haag, 9 november 2000*

Op de locatie heeft houtbewerking plaatsgevonden. De locatie is echter geheel herontwikkeld en vervalt van de lijst van verdachte locaties.

Locatiecode 050-0239

- *Oriënterend onderzoek, Noordwest Buitensingel 2, Aveco de Bondt, rapportkenmerk RJOK/070006/004, november 2007*

De situatietekening is opgenomen in bijlage 2. De grond is licht verontreinigd met PAK. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aan minerale olie of aromaten vastgesteld. De grond is geanalyseerd op een NEN-pakket. Er bestaat geen noodzaak voor het uitvoeren van een nader onderzoek. De lichte verontreinigingen zijn niet te relateren aan de historische activiteit (opslag alifatische koolwaterstoffen).

Locatiecode 050-0240

- *Historisch onderzoek, Van Boecopkade 116-120 te Den Haag, Arcadis, rapportkenmerk 050-0240, 4 oktober 2005*

Op de locatie heeft een bakkerij gestaan. Er werd gebruik gemaakt van kolenopslag. De locatie wordt verdacht voor heterogene bodemverontreiniging. De situatietekening is opgenomen in bijlage 2.

Locatiecode 050-1103

- *Historisch onderzoek, Asmansweg (ong) te Den Haag, Arcadis, rapportkenmerk 050-1103, 17 oktober 2005 / 27 april 2006 (tekening)*

Op de locatie hebben verschillende activiteiten plaatsgevonden waaronder een chemische wasserij, verfspuitinrichting, opslag van verf, drukinkt en brandstof. Op de locatie heeft een 2.300 liter bovengrondse stookolietank (vanaf 1955) gelegen. In 1985 is een 20.000 liter stookolietank verwijderd waarbij bodemverontreiniging is vastgesteld. In 1993 is een 6.000 liter HBO tank schoongemaakt (onder KIWA). Er is geen bodemverontreiniging opgetreden.

De locatie ligt ruim buiten de directe omgeving.

Locatiecode 050-1113

- *Oriënterend onderzoek, Noordwest Buitensingel 2, Tebodin, rapportkenmerk 36594.00, december 2006*

In de grond zijn sterk verhoogde gehalten aan lood en zink vastgesteld en licht verhoogde gehalten aan cadmium, zink, PAK en minerale olie. Het grondwater is matig verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met arseen en zink. De grond en het grondwater nabij de benzinepompinstallatie zijn onderzocht op een tankstationpakket. De grond en het grondwater bij het autoreparatiebedrijf zijn onderzocht op een NEN-pakket. De aangetroffen matige en sterke verontreinigingen zijn niet te relateren aan de voormalige bedrijfsactiviteiten. De verontreinigingen worden toegeschreven aan de stedelijke achtergrondconcentraties.

Locatie-code 050-1115

- *Historisch onderzoek Loosduinseweg 9 te Den Haag, Register / Arcadis, rapportkenmerk 0501115, 11 januari 2006*

Op de locatie heeft een brandhoutzagerij gestaan. Een melding van een brandstoffenhandel is in de archieven niet bevestigd. De locatie wordt niet langer verdacht.

Locatiecode 050-1117

- *Historisch onderzoek, Loosduinscheweg 203 te Den Haag, Arcadis, rapportkenmerk 050-1117, 17 oktober 2005*

Op de locatie hebben verschillende mogelijk bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. De situatietekening is opgenomen in bijlage 2.

Locatiecode 050-1118

- *Historisch onderzoek, Loosduinseweg 207-211 te Den Haag, Arcadis, rapportkenmerk 050-1118, 16 september 2005*

De situatietekening is opgenomen in bijlage 2. Op de locatie was een autoreparatiebedrijf gevestigd. Er vond opslag van afgewerkte olie (300 liter) en olie (200 liter) plaats.

Locatiecode 050-1183

Oriënterend onderzoek Noordwest Buitensingel te Den Haag, locatiecode 0501183, Tauw, rapportkenmerk R001-4617771DVP-nnc-V02-NL, 28 april 2009

In de zintuiglijk schone bovengrond zijn geen verontreinigingen vastgesteld. In de puin- en kooldeeltjeshoudende ondergrond zijn ten hoogste lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK vastgesteld. Het grondwater is plaatselijk (peilbuis 5) sterk verontreinigd met cadmium en daarnaast licht verontreinigd met chroom en nikkel. Nader onderzoek naar de sterke verontreiniging met cadmium in het grondwater wordt noodzakelijk geacht.

Een nader onderzoek is niet in het dossier aanwezig.

Locatiecode 050-1185

- *Oriënterend onderzoek, Noord- West Buitensingel 2 (ong), Aveco de Bondt, rapportkenmerk RJOK/070006/010, maart 2008*

De situatietekening is opgenomen in bijlage 2. In de grond zijn licht verhoogde gehalten aan PCB en minerale olie vastgesteld. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan arseen en minerale olie aanwezig. De verhoogde gehalten aan PCB zijn gerelateerd aan de voormalige bedrijfsactiviteit (scheepssmederij). Er is geen noodzaak voor het uitvoeren van een nader onderzoek. De grond en het grondwater zijn geanalyseerd op een NEN-pakket. De grond daarnaast op PCB's.

De volgende dossiers zijn opgevraagd en ingezien maar in de dossiers zijn geen relevante bodemgegevens opgenomen:

- 050-0097
- 050-0091 (zie 050-0018 en 050-0090)
- 050-0071
- 050-0134
- 050-0090 (zie 050-0018 en 050-0091)

2.4 Opslagtanks

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van bekende brandstoftanks op de locatie en in de directe omgeving. De informatie is afkomstig uit het archief van de brandstoftanks, het archief van het Bodeminformatiepunt (bodemonderzoeken) en het archief van de Hinderwet- en Wet Milieubeheervergunningen.

Tabel 2. Opslagtanks

Adres	Type tank	Soort brandstof	Status	Opmerkingen
Loosduinseweg 1	Ondergronds, 3.000 liter	Afgewerkte olie	Verwijderd (1982/1987)	Zie tekening in bijlage 2
	Ondergronds, 6.000 liter	Benzine	Verwijderd (1982/1987)	Zie tekening in bijlage 2
	Ondergronds, 12.000 liter	Benzine	Verwijderd (1982/1987)	Zie tekening in bijlage 2
	Ondergronds, 6.000 liter	Super benzine	Verwijderd (1982/1987)	Zie tekening in bijlage 2
	Ondergronds, 6.000 liter	Benzine	Verwijderd (1982/1987)	Zie tekening in bijlage 2
	Ondergronds, 4.000 liter	Afgewerkte olie	Verwijderd (1982/1987)	Zie tekening in bijlage 2
	Ondergronds, 12.000 liter	Super benzine	Verwijderd (1982/1987)	Zie tekening in bijlage 2
	Ondergronds, 30.000 liter	HBO	Onklaar gemaakt (2007)	Zie tekening in bijlage 2 en dossier 050-0119
	Bovengronds, 2.400 liter	Motorolie	In gebruik	Tank met dubbelwand
	Bovengronds, 1.500 liter	Afgewerkte olie	In gebruik	Tank met dubbelwand
Noordwest Buitensingel 2	Ondergronds, 30.000 liter	HBO	Onklaar gemaakt (2007)	Zie tekening in bijlage 2 en dossier 050-0119
Noordwest Buitensingel 15	Ondergronds, 30.000 liter	HBO	Verwijderd (1987)	Zie tekening in bijlage 2
Noordwest Buitensingel 20	Ondergronds, 8.000 liter	HBO	Onklaar (1998)	-
Voormalige GIT-terrein	Meerdere ondergrondse tanks	Benzine	Verwijderd	Zie tekening in bijlage 2 en dossier 050-0063
		Afgewerkte olie		
		Diesel		
		Transformatorolie		

De brandstoftanks ter plaatse van het GIT-terrein zijn intensief onderzocht en waarschijnlijk allemaal verwijderd. Onderzoek naar de deellocaties is opgenomen in dossier 050-0063. De statussen van de tanks zijn niet opgenomen in het archief van de brandstoftanks (BIP).

2.5 Bedrijfsactiviteiten

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van geregistreerde (historische) bedrijfsactiviteiten binnen de grenzen van de locatie en in de directe omgeving. Het betreffen alleen de bedrijfsactiviteiten die de kwaliteit van de bodem mogelijk negatief hebben beïnvloed (bodembedreigende activiteiten). De informatie is afkomstig uit het archief van het Bodeminformatiepunt (bodemdossiers), het archief van de Hinderwet- en Wet milieubeheervergunningen en de website van bodemloket (www.bodemloket.nl).

Tabel 3. Bedrijfsactiviteiten

Adres	Soort activiteit	Start	Einde	Opmerkingen
Bautersemstraat 3	Metaalbewerking met smederij	1956	-	-
Bautersemstraat 228	Reinigings- en ontsmettingsinrichting	1912 of 1927	1994	-
Noordwest Buitensingel 2	Benzineservicestation	1969	1994	Onderzocht (deels)
Noordwest Buitensingel 176-181	Galvaniseer-, moffel- en verfspuitinrichting	1954	-	-
Tripstraat 2-12	Werk met oplosmiddelen	-	-	VOCI in grondwater aanwezig
	Houtbewerkingbedrijf	1979	1994	Onderzocht en gesaneerd
	Benzineservicestation	1926	1994	
	Metaalbewerkingsbedrijf	1926	1994	
	Autoreparatiebedrijf	1940	1994	
Smederij	1909	1994		
Loosduinsekade 47	Brandstoffedetailhandel	1932	1955	-
Loosduinseweg (onbekend)	Smederij	1899	1900	Onderzocht en mogelijk gesaneerd
Loosduinseweg 1	Autoherstelinrichting	1969	1994	Onderzocht (deels)
Loosduinseweg 9	Houtbewerkingsbedrijf	1941	-	-
Loosduinseweg 373 c/d	Chemische wasserij	1990	-	-
De Constant Rebecquestraat 20	Gemeentelijk industrieterrein (GIT)	-	onbekend	Onderzocht en gesaneerd
Zamenhofstraat 10	Was-, stomerij en ververij, vanaf 1973 metaalbewerking	1954	1994	Onderzocht en deels gesaneerd

2.6 Bodemopbouw en geohydrologie

Algemeen

Onderstaande gegevens zijn ontleend aan eerder uitgevoerde onderzoeken in het onderzoeksgebied en aan de Grondwaterkaart van Nederland; 's-Gravenhage' (Dienst Grondwaterverkenning TNO; 1980 met wijzigingen/aanvullingen uit 2003).

Regionale bodemopbouw

In het duingebied langs de kust komt boven de 'deklaag' het door duinzand gevormde duinpakket voor. Door het plaatselijk ontbreken van minder goed doorlatende holocene afzettingen staat dit pakket gedeeltelijk in verbinding met het eerste watervoerend pakket.

In de eerste meter(s) vanaf het maaiveld kunnen in de grond bijmengingen met bodemvreemd materiaal voorkomen. Onder bodemvreemd materiaal wordt verstaan: puin, ovenslakken, kolenas of ander afvalmateriaal. Dit materiaal is vaak afkomstig van historische activiteiten in de omgeving en/of de ontwikkeling van de locatie (aanvoer grond voor egalisatie, ophoging en dempingen of achtergebleven bouwmaterial).

Het eerste watervoerend pakket wordt gevormd door de fluviatiele zandige afzettingen van de Formaties van Urk, Sterksel en Kreftenheye, de fluvioglaciale afzettingen van de Formatie van Drente, alsmede de mariene afzettingen van de Eem Formatie en afzettingen van lokale herkomst van de formatie van Twente.

De scheidende laag tussen het eerste en tweede watervoerend pakket bestaat uit kleiige en slihboudende afzettingen van de Formatie van Kedichem en lokaal mede uit kleilagen van de Formatie van Sterksel. Lokaal is de scheidende laag zeer dun of ontbreekt ze zelfs.

De Formatie van Harderwijk en de zandige afzettingen van de Formaties van Kedichem, Tegelen en Maassluis vormen het tweede watervoerend pakket. In dit pakket komen een aantal minder goed of slecht doorlatende lagen voor met min of meer beperkte laterale verbreiding. Aangenomen wordt dat de kleilagen onderin de Formatie van Maassluis en in de Formatie van Oosterhout op 200 à 300 m-NAP de slecht doorlatende basis vormen (geohydrologische basis).

Geohydrologie

Ter hoogte van Den Haag kan de ondergrond worden geschematiseerd zoals opgenomen in tabel 4.

Tabel 4. Geohydrologie

Diepte (m-mv)	Bodentype	Geohydrologische eenheid	Formatie
0 - 2	Zand/klei (geroerde laag)	-	Antropogeen (plaatselijk ophooglagen)
2 - 20	Zand, klei en veen	Slecht doorlatende deklaag	Formaties van Nieuwkoop en/of Naaldwijk
20 - 60	Fijn en matig grof zand	1ste WVP	Urk, Sterksel, Kreftenheye, Drente, Eem
60 - 75	Klei en slibhoudend zand	1ste scheidende laag	Kedichem, Sterksel
75 - 250	Fijn en matig grof zand	2ste WVP	Kedichem, Tegelen, Maassluis
>250	Klei	Geohydrologische basis	Maassluis, Oosterhout

* WVP = Watervoerend pakket

Grondwaterstroming

De freatische grondwaterspiegel is gelegen op circa 1,3 m-NAP (bron: www.grondwaterindenhaag.nl). De horizontale stromingsrichting van het freatische grondwater is globaal zuidoostelijk gericht, echter deze wordt in het algemeen sterk beïnvloed door locale factoren zoals drainagepatroon, wegcunetten, aanwezigheid van zandlichamen voor kabels en leidingen of funderingen en de samenstelling van de ophooglaag. De mate van afvoer van het freatisch grondwater naar het in het noorden gelegen Verversingskanaal is niet bekend. De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is derhalve niet exact bekend. In het plangebied is sprake van infiltratie.

2.7 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Den Haag liggen alle locaties in de zone B3/O3: "vroeg bebouwd gebied rond centrum". In deze zone worden zowel in de boven- als in de ondergrond lichte tot sterke verontreinigingen met voornamelijk zware metalen en PAK verwacht. De verontreinigingen zijn te relateren aan de aanwezige antropogene ophooglagen (met bijmenging van bodemvreemd materiaal).

Het gehele plangebied ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied of waterwingebied. Er zijn daarnaast geen begraafplaatsen en/of antitankgrachten aanwezig.

2.8 Historisch kaartmateriaal

In bijlage 2 is een overzicht (in twee tekeningen) van de locatie rond circa 1910 opgenomen. Het overzicht is afkomstig van de website van KICH (www.kich.nl). Het plangebied is grotendeels bebouwd in de periode rond 1910. In het noordwesten is het gasfabrieksterrein "De Verademing" herkenbaar. Overige kenmerken van de inrichting van de deellocaties rond 1910 zijn als volgt:

Deellocatie 1.1: Een deel van de locatie was al bebouwd. Daarnaast lag in de noordwest zijde (waarschijnlijk onder de huidige Esperantostaat) een watergang (einde kanaal).

Deellocatie 1.3: Op de locatie is al bebouwing aanwezig.

Deellocatie 1.4: De locatie is grotendeels bebouwd. Aan de zuidzijde is een sloot aanwezig.

Deellocatie 1.5: De locatie is onbebouwd. De oostzijde wordt begrensd door de watergang (kanaal, momenteel waarschijnlijk onder de Esperantostraat).

Opgemerkt wordt dat ter plaatse van de Esperantostraat archeologische indicatoren zijn waargenomen. Het betreffen aanwijzingen van bewoning vanaf de Bronstijd. De historische grondlagen zijn echter grotendeels verstoord door de lange periode van ontwikkelingen in het gebied. Het wordt niet verwacht dat er nog intacte archeologie in het plangebied aanwezig is.

2.9 Conclusies vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde onderzoek is hieronder voor zowel de grond als het grondwater een overzicht van de te verwachten verontreinigingen opgenomen.

Verwachte grondkwaliteit:

- Op basis van eerder uitgevoerde onderzoeken, de vele historische activiteiten en de verwachte achtergrondkwaliteit, zoals opgenomen in de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Den Haag, worden alle deellocaties verdacht voor lichte tot sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK in de grond. De verontreinigingen zijn direct te relateren aan de aanwezigheid van antropogene ophooglagen met een bijmenging van bodemvreemd materiaal en komen waarschijnlijk sterk heterogeen verdeeld voor.
- Op basis van de bodemkwaliteitskaart (zone B3/O3) en de historie van het gebied (lange periode van bewoning en geïnstalleerde bedrijfsactiviteiten) worden alle deellocaties verdacht voor verontreinigingen met asbest. Grondlagen met een bijmenging met bodemvreemd materiaal (ophooglagen) en puinlagen zijn voornamelijk verdacht. De deellocaties zijn niet gelegen in een (grond)waterwin- of beschermingsgebied. Daarnaast worden geen (anti)tankgrachten verwacht.
- De meest verdachte deellocatie in het plangebied is het voormalige GIT-terrein. Binnen dit terrein hebben verschillende bodembedreigende bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden, zoals opslag van brandstof en kolen en verschillende activiteiten in het kader van metaalbewerking. Tevens was sprake van een wasserij. Uit de resultaten van het intensieve onderzoek dat de laatste decennia heeft plaatsgevonden binnen de terreingrenzen, worden over het gehele terrein lichte tot sterke verontreinigingen met (voornamelijk) zware metalen en PAK verwacht. Vastgestelde matige tot sterke verontreinigingen in de grond (zoals minerale olie) nabij voormalige puntbronnen (zoals brandstoftanks) zijn gesaneerd.
- Plaatselijk kunnen gedempte sloten voorkomen. De ligging is niet nauwkeurig te bepalen. In de gedempte sloten wordt grond met bijmenging van bodemvreemd materiaal verwacht. Onder de Esperantostraat is een gedempt kanaal (destijds deel van het Verversingskanaal) aanwezig. De demping wordt echter niet binnen de grenzen van deellocaties 1.1 en 1.5 verwacht. De dempingen worden verdacht voor verontreinigingen met parameters uit het NEN 5740-analysepakket voor grond.

Verwachte grondwaterkwaliteit:

- Door de vele historische bedrijfsactiviteiten binnen het plangebied worden alle deellocaties in principe verdacht voor lichte verontreinigingen in het grondwater. Het betreffen verontreinigingen met parameters uit het NEN5740-analysepakket voor grondwater (voornamelijk zware metalen).
- Bijzonder verdachte locaties zijn het voormalige gemeentelijk industrieterrein (GIT) en locaties waar gewerkt is met oplosmiddelen. Voornamelijk deellocaties 1.1, 1.3 en 1.4 worden verdacht voor verontreinigingen met VOCl in het (freatisch) grondwater. De verontreinigingen zijn afkomstig van de voormalige chemische wasserij op de Zamenhofstraat 10 en de wasserij op het GIT-terrein (met name tetrachlooretheen) en metaalbewerkingsactiviteiten op de Tripstraat (met name vinylchloride). In het zuidoostelijk deel van deellocatie 1.1 zijn recent (2010) nog lichte tot matige verontreinigingen met tetrachlooretheen vastgesteld. Omdat VOCl (waaronder vinylchloride en tetrachlooretheen) in het standaard analysepakket voor grondwater is opgenomen en de

verontreinigingen momenteel worden gemonitord, wordt een gericht onderzoek momenteel niet zinvol geacht.

- Vanaf het gasfabrieksterrein “De Verademing”, gelegen ten noordwesten van het plangebied, worden in directe omgeving ten hoogste lichte verontreinigingen met cyanide verwacht. De verontreinigingscontour overlapt de huidige onderzoekslocaties niet. Een gericht onderzoek naar deze verontreiniging wordt momenteel niet noodzakelijk geacht.
- Omdat binnen het plangebied sprake is van verschillende vastgestelde grondwaterverontreinigingen is er, ondanks dat plaatselijk mogelijk geen verontreinigingen aanwezig zijn (in het freatisch grondwater), een risico van verplaatsing en verspreiding van de verontreinigingen bij grondwaterbemaling. Dit risico dient te worden meegenomen in de toekomstige ontwikkelingsplannen.

3 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek zijn voor de huidige vier onderzoekslocaties (deellocaties) de volgende onderzoekshypotheses opgesteld:

- De grond wordt verdacht voor verontreinigingen met zware metalen, PAK en asbest.
- Het grondwater binnen het plangebied wordt verdacht voor ten hoogste lichte verontreinigingen (te relateren aan historische ophooglagen).
- Het grondwater ter plaatse van deellocaties 1.1, 1.3 en 1.4 wordt verdacht voor lichte verontreinigingen met VOCl.

Per deellocatie wordt de onderzoeksopzet afgeleid van de onderzoeksstrategie voor een *verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming* (strategie VED-HE, paragraaf 5.6 uit de NEN 5740:2009). Er is door de opdrachtgever gekozen voor aanvullende werkzaamheden, waardoor een intensievere onderzoeksstrategie van toepassing is. Hiervoor worden, in aanvulling op de NEN5740, meer boringen dieper doorgezet en meer analyses ingezet om zo een completer beeld van de kwaliteit van de bodem te verkrijgen.

De onderzoeksopzet is per deellocatie opgenomen in onderstaande tabellen. Aansluitend op de tabellen is de onderzoeksstrategie voor het verkennend asbestonderzoek opgenomen.

Tabel 5. Onderzoeksopzet deellocatie 1.1

Oppervlak (in m ²)	Aantal boringen (BRL SIKB 2000)			Analyses (AS3000)	
	0,5 m-mv	én 2 m-mv	én peilbuis	Grond	Grondwater
2.330	7	6	1	5x NEN5740-gr	1x NEN5740-gw

NEN5740-gr: droge stof, lutum, organische stof, zware metalen, minerale olie, PCB's, PAK
NEN5740-gw: zware metalen, minerale olie, BTEXN, VOCl

Het verkennend asbestonderzoek wordt conform de NEN5707:2003 uitgevoerd. Voor een locatie tot 3.000 m² dienen elf inspectiegaten van 0,3 x 0,3 meter (lxb) tot een diepte van 0,5 m-mv te worden gegraven. Voor de te inspecteren grond uit boringen tot 2,0 m-mv (in totaal twee) worden de boringen uit het verkennend bodemonderzoek gebruikt.

Deellocatie 1.1 wordt tevens verdacht voor verontreinigingen met VOCl (met name tetrachlooretheen) in het grondwater. Echter, omdat de verontreinigingssituatie al bekend is en wordt gemonitord, wordt momenteel geen aanvullend onderzoek uitgevoerd. VOCl zit daarnaast in het standaardpakket voor grondwater (NEN5740-gw) en de concentraties zullen centraal op de locatie opnieuw worden vastgesteld.

Tabel 6. Onderzoeksopzet deellocatie 1.3

Oppervlak (in m ²)	Aantal boringen (BRL SIKB 2000)			Analyses (AS3000)	
	0,5 m-mv	én 2 m-mv	én peilbuis	Grond	Grondwater
2.465	7	6	1	5x NEN5740-gr	1x NEN5740-gw

NEN5740-gr: droge stof, lutum, organische stof, zware metalen, minerale olie, PCB's, PAK
NEN5740-gw: zware metalen, minerale olie, BTEXN, VOCl

Het verkennend asbestonderzoek wordt conform de NEN5707:2003 uitgevoerd. Voor een locatie tot 3.000 m² dienen elf inspectiegaten van 0,3 x 0,3 meter (lxb) tot een diepte van 0,5 m-mv te worden gegraven. Voor de te inspecteren grond uit boringen tot 2,0 m-mv (in totaal twee) worden de boringen uit het verkennend bodemonderzoek gebruikt.

Tabel 7. Onderzoeksopzet deellocatie 1.4

Oppervlak (in m ²)	Aantal boringen (BRL SIKB 2000)			Analyses (AS3000)	
	0,5 m-mv	én 2 m-mv	én peilbuis	Grond	Grondwater
9.010	14	8	2	7x NEN5740-gr	2x NEN5740-gw

NEN5740-gr: droge stof, lutum, organische stof, zware metalen, minerale olie, PCB's, PAK
NEN5740-gw: zware metalen, minerale olie, BTEXN, VOCI

Het verkennend asbestonderzoek wordt conform de NEN5707:2003 uitgevoerd. Voor een locatie tot 9.000 m² dienen zeventien inspectiegaten van 0,3 x 0,3 meter (lxb) tot een diepte van 0,5 m-mv te worden gegraven. Voor de te inspecteren grond uit boringen tot 2,0 m-mv (in totaal vier) worden de boringen uit het verkennend bodemonderzoek gebruikt.

Tabel 8. Onderzoeksopzet deellocatie 1.5

Oppervlak (in m ²)	Aantal boringen (BRL SIKB 2000)			Analyses (AS3000)	
	0,5 m-mv	én 2 m-mv	én peilbuis	Grond	Grondwater
1.700	7	5	1	5x NEN5740-gr	1x NEN5740-gw

NEN5740-gr: droge stof, lutum, organische stof, zware metalen, minerale olie, PCB's, PAK
NEN5740-gw: zware metalen, minerale olie, BTEXN, VOCI

Het verkennend asbestonderzoek wordt conform de NEN5707:2003 uitgevoerd. Voor een locatie tot 2.000 m² dienen 10 inspectiegaten van 0,3 x 0,3 meter (lxb) tot een diepte van 0,5 m-mv te worden gegraven. Voor de te inspecteren grond uit boringen tot 2,0 m-mv (in totaal twee) worden de boringen uit het verkennend bodemonderzoek gebruikt.

De parameters van VOCI (inclusief tetrachlooretheen en vinylchloride) zitten in het standaard grondwater analysepakket (NEN5740-gw). De peilbuizen zullen, wanneer mogelijk, centraal op de deellocaties worden geplaatst om de algemene kwaliteit van het grondwater vast te stellen. Bij het zintuiglijk waarnemen van verontreinigingen met vluchtige stoffen (waaronder VOCI) zullen, wanneer noodzakelijk, aanvullende peilbuizen worden geplaatst. Bij aanwezigheid van een drijfslag wordt een extra peilbuis geplaatst met een filter snijdend aan de grondwaterspiegel.

Peilbuizen worden te allen tijde geplaatst met de bovenzijde van het filter op 0,5 minus de actuele grondwaterstand. Door plaatsing van de peilbuis wordt de bodem en het grondwater verstoord. Volgens VKB-protocol 2002 en de NEN normen NEN 5744 en NEN 5745 dient een rusttijd van minimaal één week aangehouden te worden alvorens een monster van het grondwater genomen kan worden.

Het opgeboorde bodemmateriaal wordt zintuiglijk beoordeeld en beschreven in boorbeschrijvingen. De grond wordt tevens visueel geïnspecteerd op het voorkomen van bodemvreemd materiaal. Er wordt per te onderscheiden bodemlaag (zand, klei, veen) een monster met een maximale dikte van 0,5 m. genomen.

Het maaiveld ter plaatse van de vier deellocaties wordt geïnspecteerd (conform de richtlijnen uit de NEN5707:2003) op het voorkomen van asbestverdacht materiaal.

4 VELDONDERZOEK

4.1 Uitvoering

De boorwerkzaamheden hebben plaatsgevonden tussen 7 en 10 september 2010. De ligging van de uitgevoerde boringen is aangegeven op de situatietekeningen in bijlage 3.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden hebben geen afwijkingen van de onderzoeksopzet plaatsgevonden welke een negatieve invloed kunnen hebben op het onderzoeksresultaat.

In onderstaande tabel zijn de kenmerken van de uitgevoerde boringen per deellocatie opgenomen. De boringen starten per deellocatie met nummer 1. De boorstaten zijn per deellocatie opgenomen in bijlage 4.

Tabel 9. Kenmerken boringen per deellocatie

Deellocatie	Aantal boringen	Peilbuis	Filter peilbuis
1.1	14	Boring 14	Conform NEN
1.3	14	Boring 1	Conform NEN
1.4	27	Boring 13 en 26	Conform NEN
1.5	14	Boring 1	Conform NEN

Binnen het plangebied zijn in totaal 69 boringen uitgevoerd. In totaal zijn vijf peilbuizen geplaatst. Omdat geen drijf- of zaklagen in het grondwater zijn aangetroffen, zijn de filterstellingen van de peilbuizen conform NEN uitgevoerd. Omdat zintuiglijk geen verontreinigingen met vluchtige stoffen zijn waargenomen, was het plaatsen van aanvullende peilbuizen niet noodzakelijk.

Het grondwater uit de vijf peilbuizen is op 17 september 2010 bemonsterd. Tijdens de grondwatermonsternamen zijn in het veld de grondwaterstand (t.o.v. maaiveld), de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) bepaald.

4.2 Resultaten

4.2.1 Verkennend bodemonderzoek

De bodemopbouw binnen de vier deellocaties is vergelijkbaar en opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 10. Locale bodemopbouw

Traject (m-mv)	Bodemtype	Bijzonderheden
<i>Deellocatie 1.1</i>		
0,0 – 1,5	Zand	Geroerde grond met plaatselijke bijmenging met bodemvreemd materiaal
1,5 – 3,3	Zand	Zintuiglijk schoon
<i>Deellocatie 1.3</i>		
0,08 – 0,5	Zand	Geroerde grond met plaatselijke bijmenging met bodemvreemd materiaal
<i>Deellocatie 1.4</i>		
0,0 – 1,5	Zand	Geroerde grond met plaatselijke bijmenging met bodemvreemd materiaal
1,5 – 2,9	Zand	Zintuiglijk schoon
<i>Deellocatie 1.5</i>		
0,0 – 2,0	Zand	Geroerde grond met plaatselijke bijmenging met bodemvreemd materiaal
2,0 – 3,0	Zand	Zintuiglijk schoon

Zeer plaatselijk is in de bovengrond een veenlaag aangetroffen (boringen 18 en 23, deellocatie 1.4), welke waarschijnlijk afkomstig is uit roering van de grond voor bijvoorbeeld de aanleg van infrastructuur in het gebied.

De bijzonderheden, welke tijdens de boorwerkzaamheden zijn waargenomen zijn, per deellocatie, weergegeven in onderstaande tabel. Deze waarnemingen zijn eveneens bij de boorprofielen in bijlage 4 opgenomen.

Tabel 11. *Bijmengingen in de grond*

Boring	Traject (m-mv)	Bodemtype	Afwijkingen
<i>Deellocatie 1.1</i>			
3	0,0 – 0,5	Zand	Resten puin
5	1,0 – 1,5	Zand	Zwak puinhoudend
6	0,0 – 0,5	Zand	Resten puin
	0,5 – 1,0	Zand	Resten puin
7	0,0 – 0,5	Zand	Resten puin
9	0,0 – 0,5	Zand	Resten kolengruis
10	0,0 – 0,5	Zand	Resten puin
12	0,0 – 0,5	Zand	Resten kolengruis
13	0,0 – 0,5	Zand	Resten kolengruis
14	0,0 – 0,5	Zand	Resten puin
	0,5 – 1,0	Zand	Resten puin en kolengruis
<i>Deellocatie 1.3</i>			
1	0,08 – 0,5	Zand	Zwak puinhoudend
11	0,08 – 0,5	Zand	Zwak puinhoudend
<i>Deellocatie 1.4</i>			
1	0,5 – 1,5	Zand	Zwak puinhoudend
2	0,8 – 1,3	Zand	Resten puin
3	0,5 – 1,5	Zand	Zwak puinhoudend
4	0,2 – 0,5	Zand	Zwak puinhoudend en koolhoudend
5	0,07 – 0,5	Zand	Zwak puinhoudend
6	0,05 – 0,5	Zand	Zwak puinhoudend
8	0,05 – 0,5	Zand	Zwak puinhoudend
10	0,0 – 0,5	Zand	Zwak puinhoudend
12	0,0 – 0,5	Zand	Zwak puinhoudend en koolhoudend
13	0,0 – 1,5	Zand	Zwak puinhoudend
14	0,5 – 1,0	Zand	Sterk puinhoudend
16	0,5 – 0,8	Zand	Sterk puinhoudend
17	0,0 – 0,5	Zand	Matig puinhoudend en zwak kolengruishoudend
18	0,0 – 0,5	Veen	Resten puin
23	0,0 – 0,5	Zand	Resten puin
24	0,0 – 0,5	Zand	Zwak puinhoudend
26	0,0 – 0,5	Zand	Zwak puinhoudend
<i>Deellocatie 1.5</i>			
2	1,0 – 1,5	Zand	Zwak kolengruishoudend
	1,5 – 2,0	Zand	Zwak kolengruishoudend en matig puinhoudend
4	0,05 – 0,5	Zand	Zwak kolengruishoudend
5	0,5 – 1,5	Zand	Zwak puinhoudend
6	1,0 – 2,0	Zand	Sporen puin

In de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Daarnaast zijn geen puinlagen of uiterst puinhoudende grondlagen aangeboord. In de grondlagen zijn eveneens geen verontreinigingen met vluchtige stoffen (VOC) en/of aromaten waargenomen.

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de metingen uitgevoerd tijdens de grondwatermonstername.

Tabel 12. Kenmerken grondwatermonstername

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Bijzonderheden
<i>Deellocatie 1.1</i>					
14	2,3 – 3,3	1,7	7,5	790	Centraal op locatie
<i>Deellocatie 1.3</i>					
1	2,0 – 3,0	1,5	7,3	430	Centraal op locatie
<i>Deellocatie 1.4</i>					
13	1,7 – 2,7	1,5	7,3	1490	Centraal op locatie
26	2,0 – 3,0	1,2	6,6	826	Centraal op locatie
<i>Deellocatie 1.5</i>					
1	2,0 – 3,0	1,5	6,6	1010	Centraal op locatie

De gemeten pH en EC in alle peilbuizen geven geen aanleiding tot nadere opmerkingen.

4.2.2 Verkennend asbestonderzoek

Inspectiegaten

In onderstaande tabel zijn de waarnemingen uit de inspectiegaten, per deellocatie, opgenomen.

Tabel 13. Kenmerken inspectiegaten

Inspectiegat	Bodemtype	Soort bijmenging bodemvreemd materiaal	Asbestverdacht materiaal waargenomen
<i>Deellocatie 1.1</i>			
G1	Zand	Zwak puinhoudend	Nee
G2	Zand	Resten puin	Nee
G3	Zand	Zwak puinhoudend en koolhoudend	Nee
G4	Zand	Resten puin en zwak koolhoudend	Nee
G5	Zand	Zwak puinhoudend en koolhoudend	Nee
G6	Zand	Zwak koolhoudend	Nee
G7	Zand	Resten puin en zwak koolhoudend	Nee
G8	Zand	Resten puin	Nee
G9	Zand	Resten puin en zwak koolhoudend	Nee
G10	Zand	Zwak puinhoudend	Nee
G11	Zand	Resten puin en zwak koolhoudend	Nee
<i>Deellocatie 1.3</i>			
G1	Zand	Resten puin	Nee
G2	Zand	-	Nee
G3	Zand	Zwak puinhoudend	Nee
G4	Zand	Resten puin	Nee
G5	Zand	Resten puin	Nee
G6	Zand	-	Nee
G7	Zand	-	Nee
G8	Zand	Resten puin	Nee
G9	Zand	Resten puin	Nee
G10	Zand	Resten puin	Nee
<i>Deellocatie 1.4</i>			
G1	Zand	Zwak puinhoudend	Nee
G2	Zand	Matig puinhoudend	Nee
G3	Zand	Resten puin	Nee
G4	Zand	Resten puin	Nee
G5	Zand	Matig puinhoudend	Nee
G6	Zand	Zwak puinhoudend	Nee
G7	Zand	Matig puinhoudend	Nee
G8	Zand	Sterk puinhoudend	Nee
G9	Zand	Resten puin	Nee
G10	Zand	Resten puin	Nee
G11	Zand	Zwak puinhoudend	Nee
G12	Zand	Matig puinhoudend	Nee

Vervolg tabel 13. Kenmerken inspectiegaten

Inspectiegat	Bodemtype	Soort bijmenging bodemvreemd materiaal	Asbestverdacht materiaal waargenomen
<i>Deellocatie 1.4</i>			
G13	Zand	Resten puin	Nee
G14	Zand	Resten puin	Nee
G15	Zand	Zwak puinhoudend	Nee
G16	Zand	-	Nee
G17	Zand	-	Nee
G18	Zand	-	Nee
<i>Deellocatie 1.5</i>			
G1	Zand	Resten puin	Nee
G2	Zand	Resten puin	Nee
G3	Zand	Resten puin	Nee
G4	Zand	Zwak puinhoudend	Nee
G5	Zand	Resten puin	Nee
G6	Zand	Zwak puinhoudend	Nee
G7	Zand	Zwak puinhoudend	Nee
G8	Zand	Zwak puinhoudend	Nee
G9	Zand	Zwak puinhoudend	Nee
G10	Zand	Zwak puinhoudend	Nee

Foto's van de inspectiegaten zijn per deellocatie opgenomen in bijlage 3.

Maaiveldinspectie

Het maaiveld van de vier deellocaties is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. In onderstaande tabel zijn de kenmerken van de locatie-inspectie opgenomen.

Tabel 14. Kenmerken locatie-inspectie

Deellocatie	Type maaiveld	Omstandigheden	Asbestverdacht materiaal
1.1	Onverhard (braakliggend)	Neerslag <10 mm, Zicht >50m, Vegetatie <25% Bodemvocht >10%	1 los plaatje (105 gram), ter plaatse van gat 3
1.3	Beton (bebouwing) en elementen	Neerslag <10 mm, Zicht >50m, Vegetatie nvt Bodemvocht nvt	-
1.4	Beton (bebouwing), klinkers (parkeerterrein) en overhard (tuinen)	Neerslag <10 mm, Zicht >50m, Vegetatie <25% Bodemvocht >10%	-
1.5	Klinkers (gehele locatie)	Neerslag <10 mm, Zicht >50m, Vegetatie <25% Bodemvocht >10%	-

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering

5.1.1 Grond

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens onderstaande tabel. De opgenomen aanvullende analyses zijn uitgevoerd op basis van de resultaten uit de eerste monsterreeks.

Tabel 15. Analysepakket grondmonsters

Analyse-code	Monster(s)	Bodem-type	Traject (m-mv)	Analysepakket	Opmerkingen/motivatie
<i>Deellocatie 1.1</i>					
M01	3.1+6.1+7.1+10.1	Zand	0,0 – 0,5	NEN5740-gr	Bovengrond: resten puin
M02	9.1+12.1+13.1	Zand	0,0 – 0,5	NEN5740-gr	Bovengrond: resten kolengruis
M03	6.2+14.2	Zand	0,5 – 1,0	NEN5740-gr	Ondergrond: resten puin en kolengruis
M04	5.3	Zand	1,0 – 1,5	NEN5740-gr	Ondergrond: zwak puinhoudend
M05	1.4+2.4+6.4+14.4	Zand	1,5 – 2,0	NEN5740-gr	Ondergrond: zintuiglijk schoon, rond gws
<i>Deellocatie 1.1 – aanvullende analyses</i>					
M06	9.1	Zand	0,0 – 0,5	Lood en luos	Uitsplitsing M02
M07	12.1	Zand	0,0 – 0,5	Lood en luos	Uitsplitsing M02
M08	13.1	Zand	0,0 – 0,5	Lood en luos	Uitsplitsing M02
M09	6.2	Zand	0,5 – 1,0	Koper, PCB en luos	Uitsplitsing M03
M10	14.2	Zand	0,5 – 1,0	Koper, PCB en luos	Uitsplitsing M03
<i>Deellocatie 1.3</i>					
M01	1.1+11.1	Zand	0,08 – 0,5	NEN5740-gr	Bovengrond: zwak puinhoudend
M02	4.1+6.1+7.1+13.1	Zand	0,0 – 0,5	NEN5740-gr	Bovengrond: zintuiglijk schoon
M03	3.1+8.1+9.1+12.1	Zand	0,08 – 0,5	NEN5740-gr	Bovengrond: zintuiglijk schoon
M04	1.3+2.4+3.3+5.4	Zand	1,0 – 2,0	NEN5740-gr	Ondergrond: zintuiglijk schoon, rond gws
M05	6.3+7.3+11.4	Zand	1,0 – 2,0	NEN5740-gr	Ondergrond: zintuiglijk schoon, rond gws
<i>Deellocatie 1.3 – aanvullende analyses</i>					
M06	1.3	Zand	1,0 – 1,5	Lood en luos	Uitsplitsing M04
M07	2.4	Zand	1,5 – 2,0	Lood en luos	Uitsplitsing M04
M08	3.3	Zand	1,0 – 1,5	Lood en luos	Uitsplitsing M04
M09	5.4	Zand	1,5 – 2,0	Lood en luos	Uitsplitsing M04
<i>Deellocatie 1.4 *</i>					
M01	2.1	Zand	0,8 – 1,3	NEN5740-gr	Bovengrond, inpandig: resten puin
M02	3.1+5.1+6.1+10.1	Zand	0,0 – 0,5	NEN5740-gr	Bovengrond: zwak puinhoudend
M03	4.2+12.1	Zand	0,0 – 0,5	NEN5740-gr	Bovengrond: zwak puin- en kolenhoudend
M04	1.2+3.3+13.2	Zand	0,5 – 1,5	NEN5740-gr	Ondergrond: zwak puinhoudend
M05	14.2+16.2	Zand	0,5 – 1,0	NEN5740-gr	Ondergrond: sterk puinhoudend
M06	17.1	Zand	0,0 – 0,5	NEN5740-gr	Bovengrond: matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend
M07	18.1+23.1	Veen	0,0 – 0,5	NEN5740-gr	Bovengrond: resten puin
M08	24.1+26.1	Zand	0,0 – 0,5	NEN5740-gr	Bovengrond: zwak puinhoudend
<i>Deellocatie 1.4 – aanvullende analyses</i>					
M09	4.2	Zand	0,2 – 0,5	Zink, PAK en luos	Uitsplitsing M03
M10	12.1	Zand	0,05 – 0,5	Zink, PAK en luos	Uitsplitsing M03
M11	14.2	Zand	0,5 – 1,0	Lood en luos	Uitsplitsing M05
M12	16.2	Zand	0,5 – 0,8	Lood en luos	Uitsplitsing M05
M13	18.1	Veen	0,0 – 0,5	Lood, zink en luos	Uitsplitsing M07
M14	23.1	Veen	0,0 – 0,5	Lood, zink en luos	Uitsplitsing M07
M15	24.1	Zand	0,0 – 0,5	Lood en luos	Uitsplitsing M08
M16	26.1	Zand	0,0 – 0,5	Lood en luos	Uitsplitsing M08
<i>Deellocatie 1.5</i>					
M01	5.3+6.3	Zand	1,0 – 1,5	NEN5740-gr	Ondergrond: sporen puin tot zwak puinhoudend
M02	2.4	Zand	1,5 – 2,0	NEN5740-gr	Ondergrond: matig puinhoudend en zwak kolengruishoudend
M03	4.1	Zand	0,05 – 0,5	NEN5740-gr	Bovengrond: zwak kolengruishoudend

Vervolg tabel 15. Analysepakket grondmonsters

Analyse-code	Monster(s)	Bodem-type	Traject (m-mv)	Analysepakket	Opmerkingen/motivatie
<i>Deellocatie 1.5</i>					
M04	9.1+10.1+12.1+13.1	Zand	0,08 – 0,5	NEN5740-gr	Bovengrond: zintuiglijk schoon
M05	3.1+8.1+11.1+14.1	Zand	0,0 – 0,5	NEN5740-gr	Bovengrond: zintuiglijk schoon
<i>Deellocatie 1.5 – aanvullende analyses</i>					
M06	5.3	Zand	1,0 – 1,5	Zink, koper en luos	Uitsplitsing monster M01
M07	6.3	Zand	1,0 – 1,5	Zink, koper en luos	Uitsplitsing monster M01
NEN5740-gr: voorbehandeling AS 3000, droge stof, organische stof, lutum, 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK[10VROM]), polychloorbifenylen (PCB's), minerale olie; Luos: lutum en organische stof; *: voor deellocatie 1.4 werd door de twee grondsoorten, de in pandige boring en verschillende bijmengingen met bodemvreemd materiaal een extra analyses op NEN5740-gr noodzakelijk geacht					

5.1.2 Grondwater

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens onderstaande tabel.

Tabel 16. Analysepakket grondwater

Analyse-code	Pellbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Analysepakket	Opmerkingen/motivatie
<i>Deellocatie 1.1</i>							
14.1.1	14	2,3 – 3,3	1,7	7,5	790	NEN5740-gw	Centraal op locatie
<i>Deellocatie 1.3</i>							
1.1.1	1	2,0 – 3,0	1,5	7,3	430	NEN5740-gw	Centraal op locatie
<i>Deellocatie 1.4</i>							
13.1.1	13	1,7 – 2,7	1,5	7,3	1490	NEN5740-gw	Centraal op locatie
26.1.1	26	2,0 – 3,0	1,2	6,6	826	NEN5740-gw	Centraal op locatie
<i>Deellocatie 1.5</i>							
1.1.1	1	2,0 – 3,0	1,5	6,6	1010	NEN5740-gw	Centraal op locatie
NEN5740-gw: voorbehandeling AS3000, 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOC), minerale olie							

5.1.3 Asbest

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens onderstaande tabel.

Tabel 17. Analysepakket

Analyse-code	Materiaal	Traject (m-mv)	Analysepakket	Opmerkingen/motivatie
<i>Deellocatie 1.1</i>				
PMMV (1.1)	Plaatmateriaal	Op maaiveld	Asbest in plaatmateriaal	Ter plaatse van gat 8
GMG08 (1.1)	Grondmonster	0,0 – 0,5	Asbest in grond	Grondmonster uit gat 8, resten puin
<i>Deellocatie 1.5</i>				
PMMV (1.5)	Plaatmateriaal	Op maaiveld	Asbest in plaatmateriaal	Ter plaatse van gat 7
GMG07 (1.5)	Grondmonster	0,0 – 0,5	Asbest in grond	Grondmonster uit gat 7

Omdat op het maaiveld (deellocatie 1.1) en in de uitgegraven grond (deellocatie 1.5) asbestverdacht plaatmateriaal is aangetroffen, is ter verificatie van de kwaliteit van de grond ter plaatse van de verdachte deellocaties tevens een grondanalyse op asbest (NEN5707) ingezet. De analyses dienen als aanvulling op het verkennend asbestonderzoek.

5.2 Resultaten

Voor de analyseresultaten van het grond- asbest- en grondwatermonsters wordt verwezen naar de laboratoriumstaten in bijlage 5. In hoofdstuk 6 worden de resultaten geïnterpreteerd.



6 TOETSING EN INTERPRETATIE

6.1 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de achtergrond- (AW), streef- (S) en interventiewaarden (I; zie toetsingskader in bijlage 6). Overschrijdingen van de toetsingswaarden worden als volgt geïnterpreteerd:

Grond

- | | |
|--|------------------------|
| <input type="checkbox"/> gemeten gehalte \leq AW | : niet verontreinigd |
| <input type="checkbox"/> AW < gemeten gehalte \leq T | : licht verontreinigd |
| <input type="checkbox"/> T < gemeten gehalte \leq I | : matig verontreinigd |
| <input type="checkbox"/> gemeten gehalte > I | : sterk verontreinigd. |

Grondwater

- | | |
|--|------------------------|
| <input type="checkbox"/> gemeten concentratie \leq S | : niet verontreinigd |
| <input type="checkbox"/> S < gemeten concentratie \leq T | : licht verontreinigd |
| <input type="checkbox"/> T < gemeten concentratie \leq I | : matig verontreinigd |
| <input type="checkbox"/> gemeten concentratie > I | : sterk verontreinigd. |

Een nader onderzoek naar een verontreiniging is in het algemeen noodzakelijk als het gehalte / de concentratie hoger is dan de tussenwaarde (T; het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde). Bijlage 7 geeft een overzicht van de toetsing aan de locatiespecifieke toetsingswaarden.

De resultaten van de asbestanalyses voor grondmonsters worden indicatief getoetst aan de interventiewaarde (hergebruikswaarde) voor asbest. Deze waarde is 100 mg/kg.ds.

6.2 Overschrijdingstabellen

In onderstaande tabellen zijn de resultaten van de toetsing van de analyseresultaten aan de (locatiespecifieke) toetsingswaarden weergegeven.

Tabel 18. Overschrijdingstabel grond

Analyse-code	Monster(s)	Bodem-type	Traject (m-mv)	Opmerkingen/ motivatie	Overschrijding(en)		
					>AW	>T	>I (gehalte in mg/kg.ds)
<i>Deellocatie 1.1</i>							
M01	3.1+6.1+7.1+10.1	Zand	0,0 – 0,5	Bovengrond: resten puin	Kwik, lood en PCB's	-	-
M02	9.1+12.1+13.1	Zand	0,0 – 0,5	Bovengrond: resten kolengruis	Koper, kwik, zink en PAK	Lood	-
M03	6.2+14.2	Zand	0,5 – 1,0	Ondergrond: resten puin en kolengruis	Kwik, lood, zink en PAK	Koper en PCB's	-
M04	5.3	Zand	1,0 – 1,5	Ondergrond: zwak puinhoudend	Koper, kwik en zink	Lood	-
M05	1.4+2.4+6.4+14.4	Zand	1,5 – 2,0	Ondergrond: zintuiglijk schoon, rond gws	Kwik, lood, PAK en olie	-	-
<i>Deellocatie 1.1 – aanvullende analyses</i>							
M06	9.1	Zand	0,0 – 0,5	Uitsplitsing M02	Lood	-	-
M07	12.1	Zand	0,0 – 0,5	Uitsplitsing M02	Lood	-	-
M08	13.1	Zand	0,0 – 0,5	Uitsplitsing M02	-	Lood	-
M09	6.2	Zand	0,5 – 1,0	Uitsplitsing M03	Koper	-	-
M10	14.2	Zand	0,5 – 1,0	Uitsplitsing M03	-	Koper	PCB's (340)
<i>Deellocatie 1.3</i>							
M01	1.1+11.1	Zand	0,08 – 0,5	Bovengrond: zwak puinhoudend	Kwik, lood, zink, PAK en PCB's	-	-
M02	4.1+6.1+7.1+13.1	Zand	0,0 – 0,5	Bovengrond: zintuiglijk schoon	Kwik, lood, zink, PAK en PCB's	-	-
M03	3.1+8.1+9.1+12.1	Zand	0,08 – 0,5	Bovengrond: zintuiglijk schoon	Lood, zink en PCB's	-	-
M04	1.3+2.4+3.3+5.4	Zand	1,0 – 2,0	Ondergrond: zintuiglijk schoon, rond gws	Kwik	Lood	-
M05	6.3+7.3+11.4	Zand	1,0 – 2,0	Ondergrond: zintuiglijk schoon, rond gws	-	-	-
<i>Deellocatie 1.3 – aanvullende analyses</i>							
M06	1.3	Zand	1,0 – 1,5	Uitsplitsing M04	Lood	-	-
M07	2.4	Zand	1,5 – 2,0	Uitsplitsing M04	-	-	Lood (500)
M08	3.3	Zand	1,0 – 1,5	Uitsplitsing M04	Lood	-	-
M09	5.4	Zand	1,5 – 2,0	Uitsplitsing M04	-	-	-
<i>Deellocatie 1.4</i>							
M01	2.1	Zand	0,8 – 1,3	Bovengrond, <u>in</u> pandig: resten puin	Cadmium en zink	-	-
M02	3.1+5.1+6.1+10.1	Zand	0,0 – 0,5	Bovengrond: zwak puinhoudend	Kwik, lood, zink en PAK	-	-
M03	4.2+12.1	Zand	0,0 – 0,5	Bovengrond: zwak puin- en kolenhoudend	Kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen en nikkel	Zink en PAK	-
M04	1.2+3.3+13.2	Zand	0,5 – 1,5	Ondergrond: zwak puinhoudend	Kwik, lood, zink en PCB	-	-
M05	14.2+16.2	Zand	0,5 – 1,0	Ondergrond: sterk puinhoudend	Koper, kwik, zink en PAK	Lood	-
M06	17.1	Zand	0,0 – 0,5	Bovengrond: matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend	Cadmium en kwik	Zink	Koper (250) en lood (390)
M07	18.1+23.1	Veen	0,0 – 0,5	Bovengrond: resten puin	Cadmium, koper, kwik en PAK	Lood	Zink (610)
M08	24.1+26.1	Zand	0,0 – 0,5	Bovengrond: zwak puinhoudend	Koper, kwik, zink en PAK	Lood	-

Vervolg tabel 18. Overschrijdingstabel grond

Analyse-code	Monster(s)	Bodem-type	Traject (m-mv)	Opmerkingen/ motivatie	Overschrijding(en)		
					>AW	>T	>I (gehalte in mg/kg.ds)
<i>Deellocatie 1.4 – aanvullende analyses</i>							
M09	4.2	Zand	0,2 – 0,5	Uitsplitsing M03	-	Zink	PAK (76)
M10	12.1	Zand	0,05 – 0,5	Uitsplitsing M03	PAK	Zink	-
M11	14.2	Zand	0,5 – 1,0	Uitsplitsing M05	Lood	-	-
M12	16.2	Zand	0,5 – 0,8	Uitsplitsing M05	-	Lood	-
M13	18.1	Veen	0,0 – 0,5	Uitsplitsing M07	-	Lood en zink	-
M14	23.1	Veen	0,0 – 0,5	Uitsplitsing M07	-	-	Lood (780) en zink (520)
M15	24.1	Zand	0,0 – 0,5	Uitsplitsing M08	-	-	Lood (480)
M16	26.1	Zand	0,0 – 0,5	Uitsplitsing M08	-	Lood	-
<i>Deellocatie 1.5</i>							
M01	5.3+6.3	Zand	1,0 – 1,5	Ondergrond: sporen puin tot zwak puinhoudend	Cadmium, kobalt, kwik, lood, nikkel, PAK en olie	Koper en zink	-
M02	2.4	Zand	1,5 – 2,0	Ondergrond: matig puinhoudend en zwak kolengruishoudend	Cadmium, kobalt, kwik, molybdeen en PAK	-	Koper (1400), lood (1400), nikkel (70) en zink (960)
M03	4.1	Zand	0,05 – 0,5	Bovengrond: zwak kolengruishoudend	Kwik, lood, zink en PCB's	-	-
M04	9.1+10.1+12.1+ 13.1	Zand	0,08 – 0,5	Bovengrond: zintuiglijk schoon	Kwik, lood en PCB's	-	-
M05	3.1+8.1+11.1+1 4.1	Zand	0,0 – 0,5	Bovengrond: zintuiglijk schoon	Kobalt, kwik, lood en zink	-	-
<i>Deellocatie 1.5 – aanvullende analyses</i>							
M06	5.3	Zand	1,0 – 1,5	Uitsplitsing monster M01	Koper en zink	-	-
M07	6.3	Zand	1,0 – 1,5	Uitsplitsing monster M01	-	Zink	Koper (100)

Tabel 19. Overschrijdingstabel grondwater

Analyse-code	Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Opmerkingen/ motivatie	Overschrijding(en)		
							>S	>T (in µg/l)	>I
<i>Deellocatie 1.1</i>									
14.1.1	14	2,3 – 3,3	1,7	7,5	790	Centraal op locatie	Barium, molybdeen, som dichloor- ethenen en 1,1,1-trichloor- ethaan	Tetrachloor- ethene (39)	-
<i>Deellocatie 1.3</i>									
1.1.1	1	2,0 – 3,0	1,5	7,3	430	Centraal op locatie	Barium	-	-
<i>Deellocatie 1.4</i>									
13.1.1	13	1,7 – 2,7	1,5	7,3	1490	Centraal op locatie	Molybdeen en 1,1-dichloor- ethene	-	-
26.1.1	26	2,0 – 3,0	1,2	6,6	826	Centraal op locatie	-	-	-
<i>Deellocatie 1.5</i>									
1.1.1	1	2,0 – 3,0	1,5	6,6	1010	Centraal op locatie	Barium	-	-

Tabel 20. Resultaten asbestonderzoek

Analysecode	Omschrijving	Traject (m-mv)	Opmerkingen	Percentage / soort asbest	Gewogen asbestconcentratie (in mg/kg.ds)
<i>Deellocatie 1.1</i>					
PMMV (1.1)	Plaatmateriaal, 104.1 gram	Op maaiveld	Ter plaatse van gat 8	12,5% serpentijn	-
GMG08 (1.1)	Grondmonster	0,0 – 0,5	Grondmonster uit gat 8 (resten puin)	-	< 0,1
<i>Deellocatie 1.5</i>					
PMMV (1.5)	Plaatmateriaal, 46.11 gram	0,0 – 0,5	In gat 7	12,5% serpentijn en 3,5% amfibool	-
GMG07 (1.5)	Grondmonster	0,0 – 0,5	Grondmonster uit gat 7	-	Totaal 5,5 serpentijn (2,6) en amfibool (2,9)

6.3 Interpretatie van de analyseresultaten

De verontreinigingssituatie wordt per deellocatie en voor grond, grondwater en asbest separaat beschreven. De locaties van vastgestelde matige en sterke verontreinigingen in de grond (uit separate analyses) zijn opgenomen in de situatietekening in bijlage 3.

6.3.1 Analyseresultaten grond

Deellocatie 1.1

Over de gehele locatie zijn zowel in de boven- als in de ondergrond en in wisselende samenstelling lichte verontreinigingen met zware metalen en PCB vastgesteld. Daarnaast zijn tevens matige verontreinigingen met zware metalen en PCB vastgesteld. Na aanvullend laboratoriumonderzoek is in de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) ter plaatse van boring 13 een matige verontreiniging met lood vastgesteld. Ter plaatse van boring 5 is in de ondergrond (1,0 – 1,5 m-mv) eveneens een matige verontreiniging met lood vastgesteld. Ter plaatse van boring 14 is in de ondergrond (0,5 – 1,0 m-mv) een sterke verontreiniging met PCB en een matige verontreiniging met koper aanwezig. De lichte tot sterke verontreinigingen zijn waarschijnlijk te relateren aan de bijmenging met bodemvreemd materiaal in deze grondlagen (ophooglagen). De verontreinigingen sluiten aan bij de verwachte achtergrondkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Den Haag.

De matige en sterke verontreiniging(en) geven aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek waarbij de ernst (omvang) en spoedeisendheid van de verontreinigingen dient te worden vastgesteld.

Deellocatie 1.3

Over de gehele locatie zijn in de bovengrond in wisselende samenstelling lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en PCB vastgesteld. In de ondergrond is een lichte verontreiniging met kwik en een matige verontreiniging met lood vastgesteld. Uit de aanvullende analyses is gebleken dat ter plaatse van boring 2 in de ondergrond (1,5 – 2,0 m-mv) sprake is van een sterke verontreiniging met lood. De herkomst van de verontreiniging is niet bekend. Aangezien over de gehele locatie alleen lichte verontreinigingen zijn vastgesteld en de sterke verontreiniging in een zintuiglijke schone grondlaag aanwezig is, kan een relatie met een historische bedrijfsactiviteit niet worden uitgesloten. Op het belendend perceel in het noorden (Zamenhofstraat 10, locatiecode 050-0052) hebben in het verleden verschillende bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden en zijn nadien verschillende verontreinigingen met zware metalen en PAK in de grond gesaneerd. Een relatie met deze activiteiten (perceelgrensoverschrijdend) kan niet worden uitgesloten maar op basis van de resultaten uit dit onderzoek kan hierover geen definitieve uitspraak worden gedaan. Opgemerkt wordt dat alle verontreinigingen aansluiten bij de verwachte achtergrondkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Den Haag.

De sterke verontreiniging met lood dient nader te worden onderzocht. Hierbij dient te worden vastgesteld wat de ernst (omvang) en spoedeisendheid van de verontreiniging is.

Deellocatie 1.4

Zowel ten noorden (woningblok met binnentuin) als ten zuiden (bedrijven en kerkgebouw) van de Cort Heyligherstraat zijn in wisselende samenstelling in zowel de boven- als ondergrond lichte verontreinigingen met zware metalen, PCB en/of PAK vastgesteld. Daarnaast zijn plaatselijk matige verontreinigingen met zware metalen (lood en/of zink) en/of PAK en plaatselijk eveneens sterke verontreinigingen met zware metalen (koper, lood en/of zink) vastgesteld. De verontreinigingen zijn vermoedelijk te relateren aan het intensieve gebruik van de locatie en aanwezige ophooglagen met bodemvreemd materiaal. De matige tot sterke verontreinigingen zijn vastgesteld in het traject vanaf maaiveld tot 0,8 m-mv. In dit traject zijn over de gehele locatie bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. De verontreinigingen sluiten aan bij de verwachte achtergrondkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Den Haag.

Formeel geven de matige tot sterke verontreinigingen met zink, lood en PAK aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek. Verwacht wordt dat op delen van de locatie sprake is van een heterogeen verdeelde verontreiniging. Aanbevolen wordt om bij leegstand of sloop van de bebouwing op de locatie de ernst (omvang) en spoedeisendheid van de verontreinigingen vast te stellen.

Deellocatie 1.5

Over de gehele locatie zijn zowel in de boven- als ondergrond, in wisselende samenstelling, lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie vastgesteld. In de ondergrond ter plaats van boring 6 is in het traject 1,0 – 1,5 m-mv een matige verontreiniging met zink en een sterke verontreiniging met koper aanwezig. Ter plaatse van boring 2 zijn in het traject van 1,5 tot 2,0 m-mv sterke verontreinigingen met koper, lood, nikkel en zink aanwezig. Opgemerkt wordt dat de bijmengingen met bodemvreemd materiaal voornamelijk in de ondergrond zijn waargenomen. De vastgestelde matige en sterke verontreinigingen zitten eveneens in de ondergrond. Aangezien de gehele locatie een parkeerterrein betreft, kan worden aangenomen dat de bovengrond een laag (zintuiglijk schoon) straatzand betreft. De historische ophooglagen bevinden zich daardoor in de huidige ondergrond en de matige en sterke verontreinigingen kunnen worden gerelateerd aan de bijmenging met bodemvreemd materiaal in dit traject.

De matige tot sterke verontreinigingen met zware metalen geven aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek. Hierbij dient de ernst (omvang) en spoedeisendheid van de verontreinigingen te worden vastgesteld. Verwacht wordt dat de matige tot sterke verontreinigingen voornamelijk in de ondergrond (vanaf 0,5 m-mv) voorkomen.

6.3.2 Analyseresultaten grondwater

Deellocatie 1.1

Centraal op de locatie is in het freatisch grondwater (peilbuis 14, filterstelling tot 3,3 mv) een matige verontreiniging met tetrachlooretheen (PER) vastgesteld. Daarnaast zijn lichte verontreinigingen met barium, molybdeen, dichloorethenen (som) en trichloorethaan vastgesteld.

De verontreinigingen met barium en molybdeen zijn vermoedelijk te relateren aan het historische gebruik van de locatie. De exacte herkomst is niet bekend. De lichte tot matige verontreinigingen met VOCl komen overeen met de verwachte verontreinigingssituatie op basis van het vooronderzoek en zijn waarschijnlijk te relateren aan de wasserij / ontsmettingsruimte op het voormalige GIT-terrein. Ter vergelijking zijn in mei 2010 tijdens een grondwatermonitoring op het zuidelijk perceeldeel (zie paragraaf 2.3, locatiecode 050-0063) en in de directe omgeving (op de Zamenhofstraat) vergelijkbare concentraties aan tetrachlooretheen (PER) vastgesteld.

De lichte verontreinigingen geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek. Een nader onderzoek naar de matige verontreiniging met tetrachlooretheen is formeel noodzakelijk. De verontreinigingssituatie met VOCl is echter al lange tijd bekend en wordt momenteel gemonitord. Er wordt vanuit gegaan dat daardoor verder onderzoek vooralsnog achterwege kan blijven.

Deellocatie 1.3

In het grondwater is een lichte verontreiniging met barium vastgesteld. De exacte herkomst van de verontreiniging is niet exact bekend. Er is geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Deellocatie 1.4

Ter plaatse van peilbuis 13 is een lichte verontreiniging met molybdeen en dichlooretheen vastgesteld. Er zijn geen matige of sterke verontreinigingen aanwezig. De herkomst van de verontreiniging met molybdeen is niet bekend maar is mogelijk te relateren aan het intensieve gebruik van de locatie (bodenvreemd materiaal in ophooglagen). De herkomst van de verontreiniging met dichlooretheen is mogelijk te relateren aan de voormalige chemische wasserij op de Zamenhofstraat 10 (zie locatiecode 050-0052) of de wasserij op het voormalige GIT-terrein (050-0063) en de ter plaatse vastgestelde verontreinigingen met VOCl in het grondwater. In 1993 zijn de grenzen van de S-contour ter plaatse van de locatiegrenzen van deellocatie 1.4 vastgesteld (zie de situatietekening in bijlage 3). Een reële mogelijkheid is dat in de tussentijd verspreiding van de verontreinigingen in verschillende richtingen heeft plaatsgevonden. Wanneer bij de herontwikkeling van de locatie gebruik wordt gemaakt van grondwateronttrekking en/of werkzaamheden nabij of onder de grondwaterspiegel dan wordt, ondanks dat sprake is van een lichte verontreiniging, aanbevolen de verontreinigingssituatie met VOCl nader te onderzoeken. Het vaststellen van de concentratie aan VOCl in het zuidwesten van deze deellocatie wordt daarbij aanbevolen.

Ter plaatse van peilbuis 26 zijn in het grondwater geen verontreinigingen vastgesteld en is er geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Deellocatie 1.5

In het grondwater is een lichte verontreiniging met barium vastgesteld. De herkomst van de verontreiniging is niet exact bekend maar mogelijk te relateren aan het intensieve (historische) gebruik van de locatie (aanwezigheid ophooglagen met bodenvreemd materiaal). Er is geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

6.3.3 Analyseresultaten asbest

Deellocatie 1.1

Op het maaiveld ter plaatse van inspectiegat 8 is een plaatje asbestverdacht materiaal aangetroffen. Uit analyse is gebleken dat sprake is van asbestmateriaal bestaande uit 12,5% chrysotiel. Door de analyse van de bovengrond uit gat 8 (resten puin) is vastgesteld dat in de grond geen asbest aanwezig is. Omdat tijdens de inspectie van het onverharde maaiveld (gehele locatie is braakliggend) het plaatsen van de boringen tijdens het verkennend bodemonderzoek en het inspecteren van de uitgegraven grond uit elf gaten slechts één plaatje asbest is waargenomen en daarnaast analytisch in de meest verdachte grondlaag (nabij de waarneming) geen asbest is vastgesteld, wordt het uitvoeren van een nader asbestonderzoek niet noodzakelijk geacht.

Deellocatie 1.3

Het maaiveld van deze locatie is geheel verhard en kon daardoor niet worden geïnspecteerd. Op het verharde maaiveld en in de uitgegraven en opgeboorde grond zijn echter geen asbestverdachte materialen waargenomen. Daarnaast zijn geen expliciet verdachte puin- of grondlagen aangetroffen. Een nader onderzoek wordt op basis van deze onderzoeksresultaten niet noodzakelijk geacht.

Deellocatie 1.4

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Opgemerkt wordt dat grote delen van het maaiveld zijn verhard of begroeid met een dichte vegetatie. In de opgeboorde en uitgegraven grond zijn eveneens geen asbestverdachte materialen waargenomen. Daarnaast zijn geen expliciet verdachte puin- of grondlagen aangetroffen. Een nader onderzoek wordt op basis van deze onderzoeksresultaten niet noodzakelijk geacht.

Deellocatie 1.5

Op het verharde maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Het onverharde maaiveld kon niet worden geïnspecteerd omdat de gehele locatie is verhard met klinkers en tegels (parkeerterrein). In de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In de uitgegraven grond is ter plaatse van gat 7 een plaatje asbestverdacht materiaal aangetroffen. Uit de analyse is gebleken dat het asbestmateriaal betreft (12,5% chrysotiel en 3,5% crocidoliet). In het grondmonster afkomstig uit gat 7 is een gewogen asbestconcentratie vastgesteld van 5,5 mg/kg ds

(hechtgebonden: serpentijn en amfibool). Omdat het onverharde maaiveld niet kon worden geïnspecteerd en zowel plaatmateriaal als een beperkte hoeveelheid asbest in de grond is aangetoond, wordt een nader onderzoek noodzakelijk geacht.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

7.1 Conclusies

Algemeen

- Het plangebied Regentesse-Zuid wordt gekenmerkt door een lange historie van menselijke (bedrijfs)activiteiten. Binnen het gebied worden antropogene ophooglagen met bijmengingen van bodemvreemd materiaal verwacht. Deze lagen zijn verdacht voor verontreinigingen met zware metalen en PAK. Perceeldelen waar puntbronnen hebben gelegen zijn onderzocht en gesaneerd. In het grondwater zijn zowel binnen de grenzen, als in de directe omgeving, van het plangebied (rest)verontreinigingen aanwezig. Aandachtspunt zijn de aanwezige verontreinigingen met VOCl, afkomstig van activiteiten aan de Zamenhofstraat en Tripstraat.
- Er is sprake van een overeenkomstige bodemopbouw binnen de deellocaties. Tot tenminste 3,0 m-mv is sprake van een zandpakket. De grondwaterspiegel is vastgesteld op circa 1,5 m-mv. In de grond zijn lagen waargenomen met bijmenging met bodemvreemd materiaal (puin en kolengruis) en deze lagen worden geïnterpreteerd als (geroerde) antropogene ophooglagen. Er zijn tijdens het plaatsen van de boringen zintuiglijk geen verontreinigingen met vluchtige stoffen waargenomen. Er was daarom geen reden om af wijken van de gekozen onderzoeksstrategie (VED-HE).
- De vier deellocaties worden op basis van het uitgevoerde onderzoek momenteel niet geschikt geacht voor de voorgenomen herontwikkeling. Er dient eerst meer inzicht te worden verkregen in de vastgestelde matige en sterke verontreinigingen in de grond. Een overzicht van de verontreinigingssituatie en de aandachtspunten per deellocatie zijn onderstaand weergegeven.

Deellocatie 1.1

- De grond over de gehele locatie is licht verontreinigd met zware metalen en PCB. Er is een matige verontreiniging met lood in de bovengrond (boring 13) en de ondergrond (boring 5) vastgesteld. Daarnaast is een sterke verontreiniging met PCB en een matige verontreiniging met koper in de ondergrond (boring 14) vastgesteld. De verontreinigingen worden gerelateerd aan het historische gebruik van de locatie en de aanwezige ophooglagen met bodemvreemd materiaal.
- Het grondwater is licht tot matig verontreinigd. Het betreffen lichte verontreinigingen met barium, molybdeen, dichloorethenen (som) en trichloorethaan en een matige verontreiniging met tetrachlooretheen (PER). De verontreinigingen met barium en molybdeen zijn vermoedelijk te relateren aan het intensive historische gebruik van de locatie (ophooglagen). De lichte tot matige verontreinigingen met VOCl komen overeen met de eerder vastgestelde verontreinigingssituatie op de locatie en in de directe omgeving en zijn mogelijke te relateren aan de wasserij / ontsmettingsruimte op het voormalige GIT-terrein of de voormalige chemische wasserij op de Zamenhofstraat 10.
- Op het maaiveld is asbest aangetroffen. Het betrof één fragment plaatmateriaal wat voor 12,5% uit chrysotiel bestaat. Ter plaatse van de waarneming is in de grond analytisch geen asbest vastgesteld. Op het overige maaiveld en in alle boringen en uitgegraven grond is visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen.
- De onderzoekshypotheses “de grond wordt verdacht voor verontreinigingen met zware metalen, PAK en asbes” en “het grondwater wordt verdacht voor lichte verontreinigingen (waaronder VOCl)” zijn bevestigd. Aanvullend zijn in de grond verontreinigingen met PCB vastgesteld en is in het grondwater een matige verontreiniging met VOCl (tetrachlooretheen) vastgesteld.
- Een nader onderzoek naar de matige en sterke verontreinigingen in de grond wordt noodzakelijk geacht. Hierbij dient de omvang, ernst en spoedeisendheid van de verontreinigingen te worden vastgesteld. Mogelijk is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een nader onderzoek naar asbest in de grond wordt niet noodzakelijk geacht. Een nader onderzoek naar de

matige verontreiniging met tetrachlooretheen in het grondwater wordt voornamelijk niet noodzakelijk geacht.

Deellocatie 1.3

- De bovengrond over de gehele locatie is licht verontreinigd met zware metalen, PAK en PCB. In de ondergrond zijn plaatselijk lichte verontreinigingen met lood of kwik aanwezig. Ter plaatse van boring 2 is de zintuiglijk schone ondergrond daarnaast sterk verontreinigd met lood. De herkomst van de verontreiniging is niet bekend. Aangezien over de gehele locatie alleen lichte verontreinigingen zijn vastgesteld en de sterke verontreiniging in een zintuiglijke schone grondlaag aanwezig is, kan een relatie met een historische bedrijfsactiviteit (waaronder op het belendend perceel Zamenhofstraat 10) niet worden uitgesloten.
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Mogelijk is er een relatie met aanwezige ophooglagen.
- Op het verharde maaiveld en in de uitgegraven en opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Daarnaast zijn geen expliciet verdachte puin- of grondlagen aangetroffen.
- De onderzoekshypotheses “*de grond wordt verdacht voor verontreinigingen met zware metalen, PAK en asbest*” en “*het grondwater wordt verdacht voor lichte verontreinigingen (waaronder VOCI)*” is deels bevestigd. Aanvullend zijn in de grond verontreinigingen met PCB vastgesteld. Er is geen verontreiniging met VOCl in het grondwater en er is geen verontreiniging met asbest in de grond vastgesteld.
- Een nader onderzoek naar de sterke verontreiniging met lood in de grond wordt noodzakelijk geacht. Hierbij dient de omvang, ernst en spoedeisendheid van de verontreiniging te worden vastgesteld. Mogelijk is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een nader onderzoek naar asbest in de grond wordt niet noodzakelijk geacht. Een nader onderzoek naar het grondwater wordt eveneens niet noodzakelijk geacht.

Deellocatie 1.4

- De grond over de gehele locatie is licht verontreinigd met zware metalen, PAK en/of PCB. Daarnaast is de grond plaatselijk, in wisselende samenstelling, matig verontreinigd met zware metalen (lood en zink) en PAK en sterk verontreinigd met zware metalen (koper, lood en zink). De verontreinigingen worden gerelateerd aan het historische gebruik van de locatie en de aanwezige ophooglagen met bodemvreemd materiaal. De verontreinigingen zijn vermoedelijk te relateren aan het intensieve gebruik van de locatie en de aanwezige ophooglagen met bodemvreemd materiaal.
- Het grondwater in het zuidelijk deel van de locatie (peilbuis 13) is licht verontreinigd met molybdeen en dichlooretheen. De herkomst van de verontreiniging met molybdeen is mogelijk te relateren aan het intensieve gebruik van de locatie (bodemvreemd materiaal in ophooglagen). De herkomst van de verontreiniging met dichlooretheen is mogelijk te relateren aan de voormalige chemische wasserij op de Zamenhofstraat 10 en/of de wasserij op het voormalige GIT-terrein (door verspreiding van verontreinigingen met VOCl). Het grondwater op het noordelijk deel van de locatie (peilbuis 26) is niet verontreinigd.
- Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. De locatie is echter grotendeels verhard of begroeid. In de opgeboorde en uitgegraven grond zijn eveneens geen asbestverdachte materialen waargenomen. Daarnaast zijn geen expliciet verdachte puin- of grondlagen aangetroffen.
- De onderzoekshypotheses “*de grond wordt verdacht voor verontreinigingen met zware metalen, PAK en asbest*” en “*het grondwater wordt verdacht voor lichte verontreinigingen (waaronder VOCI)*” is deels bevestigd. Aanvullend zijn in de grond verontreinigingen met PCB vastgesteld en

zijn in het grondwater ter plaatse van het noordelijk deel van de locatie geen verontreinigingen vastgesteld. Er is daarnaast geen verontreiniging met asbest in de grond vastgesteld.

- Een nader onderzoek naar de matige tot sterke verontreinigingen in de grond wordt noodzakelijk geacht. Hierbij dient de omvang, ernst en spoedeisendheid van de verontreinigingen te worden vastgesteld. Mogelijk is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een nader asbestonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Een nader onderzoek naar het grondwater wordt, formeel bekeken, niet noodzakelijk geacht. Echter, omdat lichte verontreinigingen met VOCl-verbindingen zijn vastgesteld die mogelijk te relateren zijn aan activiteiten bij een voormalige chemische wasserij op de Zamenhofstraat 10 of het naastgelegen voormalige GIT-terrein, is niet uit te sluiten dat plaatselijk ook matige of sterke verontreinigingen aanwezig zijn. Met het oog op graafwerkzaamheden nabij de grondwaterspiegel wordt geadviseerd om een aanvullend grondwateronderzoek uit te voeren naar de kwaliteit van het grondwater in het zuidwestelijk deel van de locatie (dichter bij de mogelijke bron).

Deellocatie 1.5

- De grond over de gehele deellocatie is licht verontreinigd met zware metalen, PCB, PAK en/of minerale olie. Ter plaatse van boring 2 is in de ondergrond een sterke verontreiniging met koper, lood, nikkel en zink aanwezig. Ter plaatse van boring 6 is in de ondergrond een matige verontreiniging met zink en een sterke verontreiniging met koper aanwezig. De verontreinigingen worden gerelateerd aan het historische gebruik van de locatie en de aanwezige ophooglagen met bodemvreemd materiaal.
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium. De herkomst van de verontreiniging is niet bekend maar een relatie met aanwezige ophooglagen kan niet worden uitgesloten.
- Op de locatie is geen onverhard maaiveld aanwezig. Tijdens de inspectie en in de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In de uitgegraven grond is ter plaatse van gat 7 een plaatje asbestverdacht materiaal aangetroffen. Uit analyse is gebleken dat het asbestmateriaal betreft (12,5% chrysotiel en 3,5% crocidoliet). In de grond uit het gat is daarnaast een gehalte van 5,5 mg/kg.ds aan asbest vastgesteld. Er kan mede hierdoor niet worden uitgesloten dat plaatselijk hogere concentraties aan asbest aanwezig zijn.
- De onderzoekshypotheses “*de grond wordt verdacht voor verontreinigingen met zware metalen, PAK en asbest*” en “*het grondwater wordt verdacht voor verontreinigingen*” zijn bevestigd. Aanvullend zijn in de grond verontreinigingen met PCB en minerale olie vastgesteld.
- Een nader onderzoek naar de matige tot sterke verontreinigingen met zware metalen en asbest in de grond wordt noodzakelijk geacht. Hierbij dient de omvang, ernst en spoedeisendheid van de verontreinigingen te worden vastgesteld. Mogelijk is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een nader onderzoek naar het grondwater is niet noodzakelijk.

7.2 Aanbevelingen

- Voor uitvoering van het nader bodemonderzoek op deellocatie 1.4 zijn in pandige boringen noodzakelijk. Echter, de bebouwing ter plaatse van deze deellocatie is momenteel in gebruik en bewoond. Geadviseerd wordt het nader onderzoek op deze locatie uit te voeren na leegstand of sloop van de opstallen. Dit resulteert in aanzienlijk minder overlast en lagere onderzoekskosten.
- Omdat binnen het plangebied niet ondergronds wordt bebouwd (geen kelders en parkeergarages) zullen graafwerkzaamheden waarschijnlijk niet tot onder de grondwaterspiegel (circa 1,5 m-mv) plaatsvinden. Echter, wanneer om welke reden dan ook bronbemaling van grondwater zal worden toegepast, dan dient rekening te worden gehouden met de aanwezige grondwaterverontreinigingen met VOCl en cyanide (vanaf de voormalige gasfabriek) in het plangebied. Het onttrekken van grondwater kan leiden tot verspreiding en verplaatsing van aanwezige verontreinigingen. Geadviseerd wordt de verontreinigingssituatie in het plangebied en de voorgenomen graafwerkzaamheden te overleggen met een bemalingsdeskundige.

- Geadviseerd wordt om deze rapportage te overleggen aan het bevoegd gezag (DSB, Den Haag). Bij akkoord kan worden gestart met uitvoering van het nader onderzoek.



8 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

Alle veldwerkzaamheden, m.u.v. de analyses, zijn uitgevoerd door ATKB (tenzij anders vermeld) te Zoetermeer. ATKB is geen eigenaar van de te onderzoeken locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar. De werkzaamheden zijn onder de KWALIBO-regeling uitgevoerd, onder het procescertificaat van ATKB:

- BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodemonderzoek)
 - Protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen nemen van grondmonsters en waterpassen)
 - Protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters)
 - Protocol 2018 (Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem)

Het veldwerk is uitgevoerd door de volgende erkende personen:

- De heer T. van der Werf en der heer D. van der Spek (2001 en 2002);
- De heer van der Spek (2018).

De betreffende persoonsregistraties zijn opgenomen in bijlage 8.

De analyses zijn conform AS3000 uitgevoerd door ALcontrol (RvA-Testen en AS3000 geaccrediteerd) te Hoogvliet.

ATKB is in het bezit van een kwaliteitssysteem conform NEN-EN-ISO9001:2008 en een veiligheidsmanagementsysteem conform VCA*. Tevens is ATKB lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek.

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van bodemlagen, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel ATKB de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. ATKB aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat ATKB niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)-onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Hopende u hiermee voldoende ingelicht te hebben,

Hoogachtend,

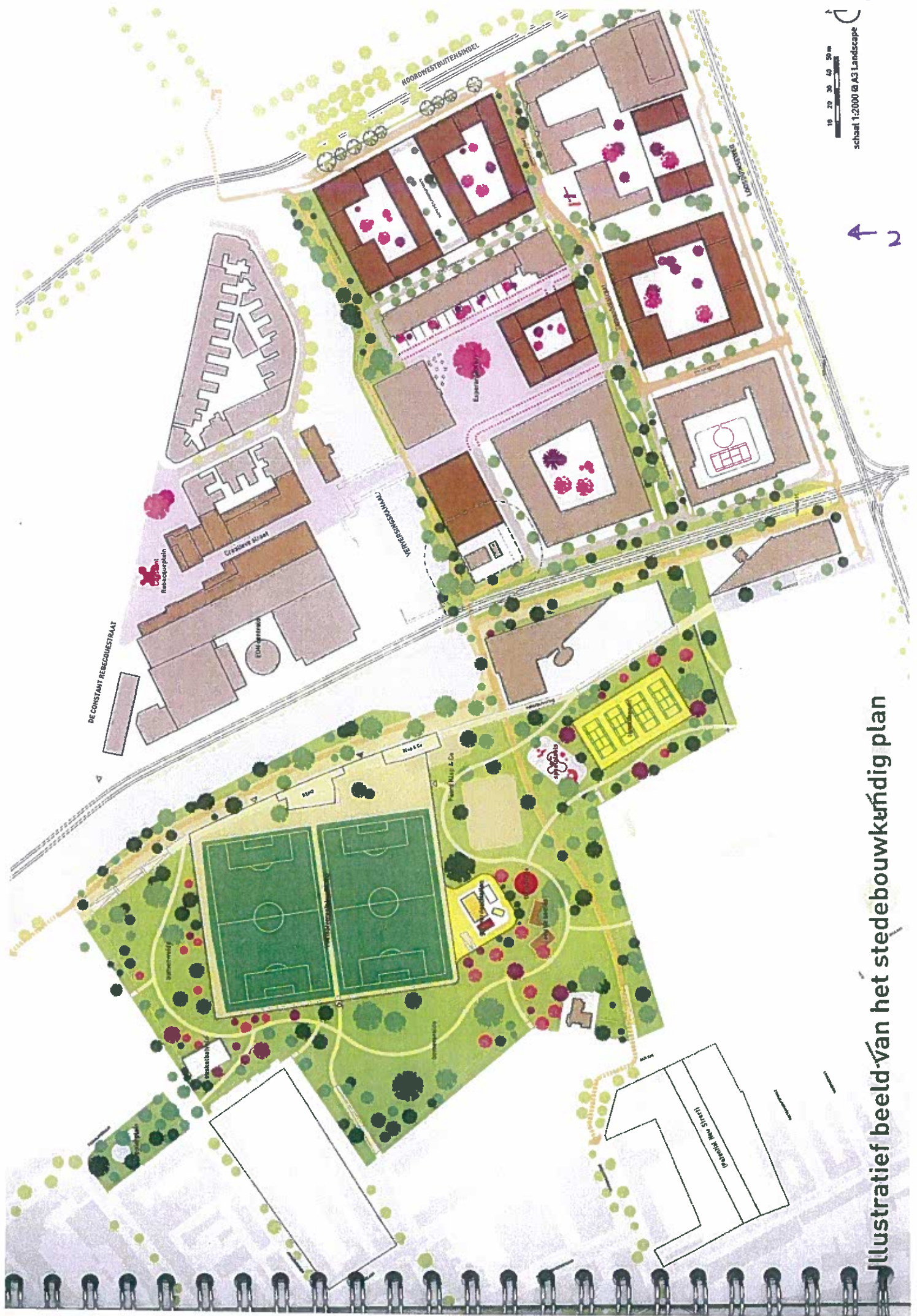
AquaTerra - KuiperBurger B.V.
1 oktober 2010



Drs. G.J.A.L. van Bergeijk
Projectadviseur

BIJLAGE 1. LOCATIEGEGEVENS



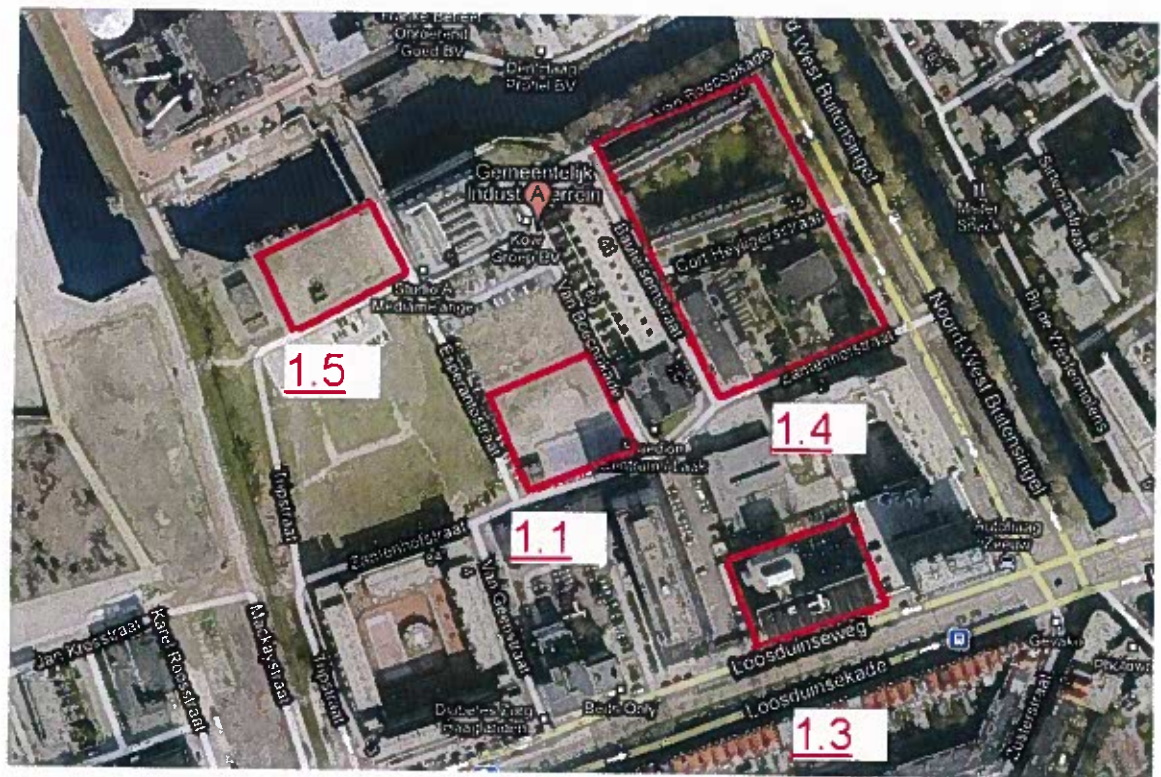


Illustratief beeld van het stedenbouwkundig plan



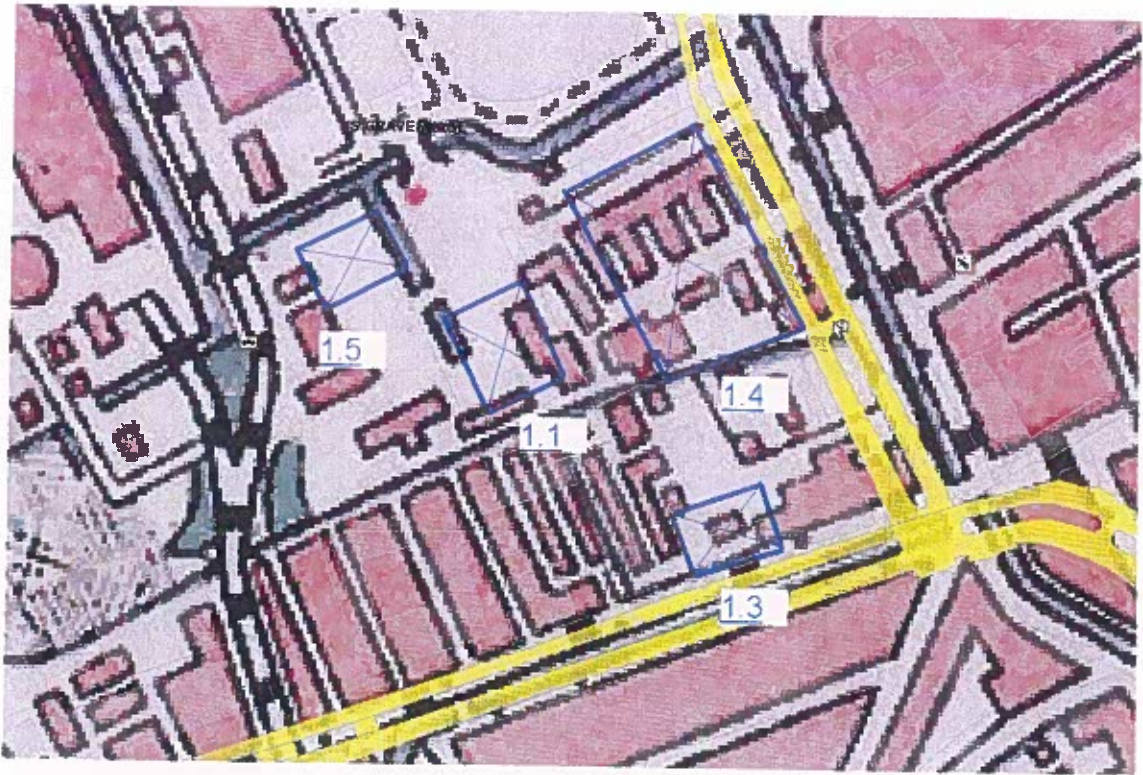
www.maps.google.nl

Overzicht
Plangebied



www.maps.google.nl

satelliefoto
Deellocaties



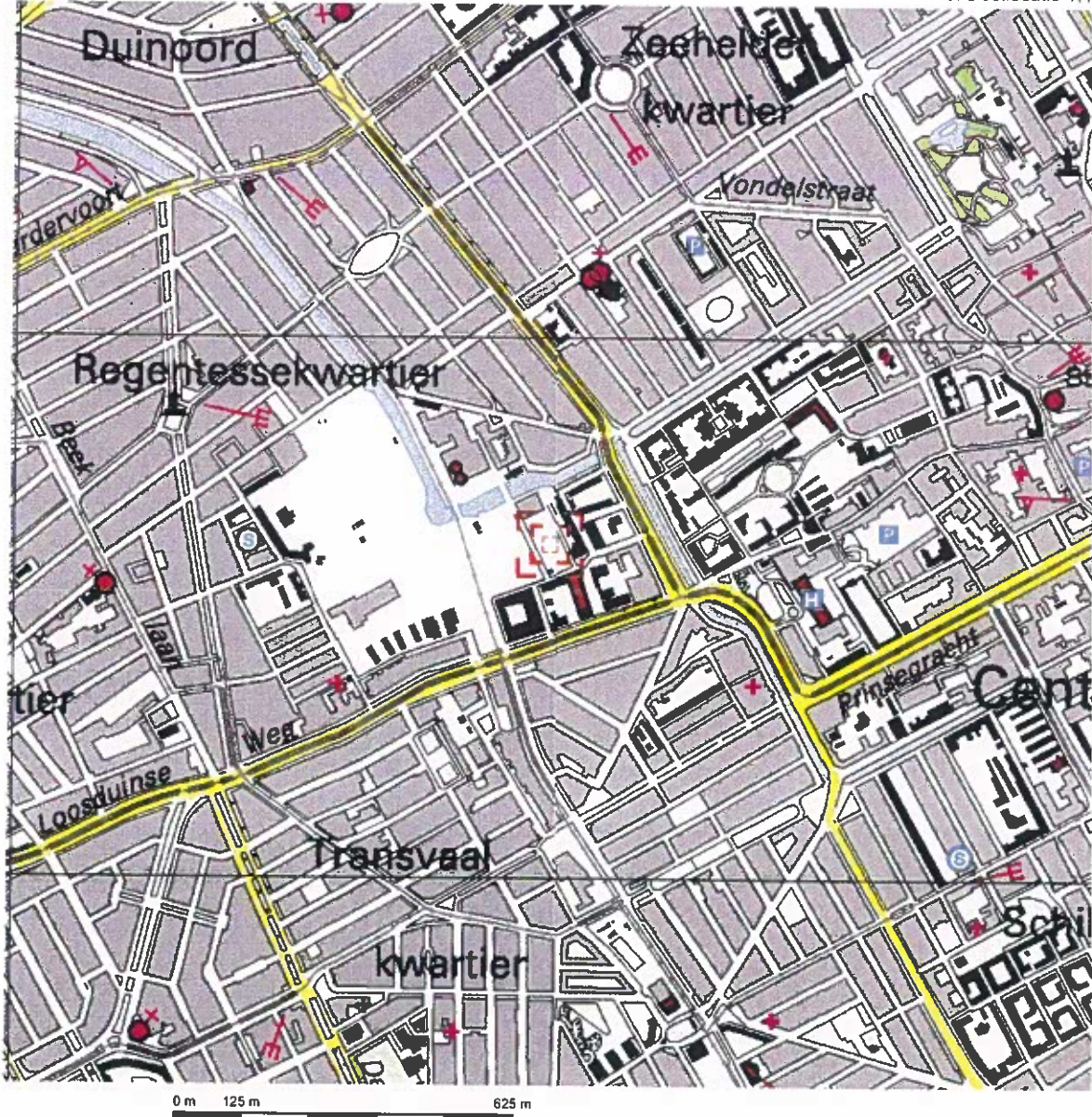
www.krich.nl

Plangebied - deellocaties



www.krich.nl

Plangebied

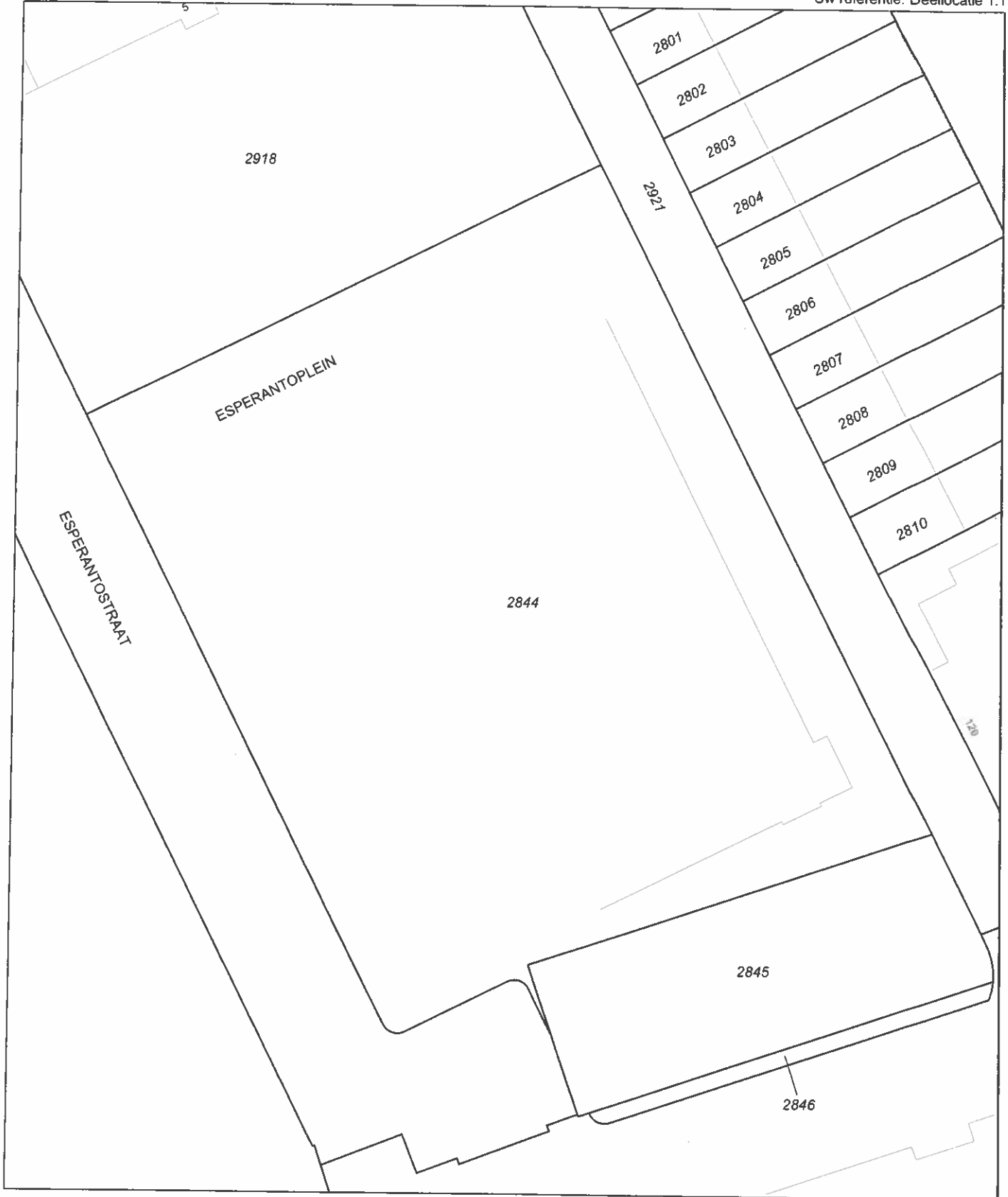



Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object 'S-GRAVENHAGE Y Y 2844
Zamenhofstraat , 'S-GRAVENHAGE

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

<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>auto snelweg 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 wandgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoorig spoorweg: viersporig</p> <p>a station b lesperron tram</p> <p>a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam</p> <p>a grondluis b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c bouwland d fruitweide e boomweide f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griemd k heide l zand m draai en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vierspijp d telecooptank</p> <p>a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c poldergermaal</p> <p>a grafplaats b boom c paal d opelagtank</p> <p>a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>echterbaan afzetting hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	--	--



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500	
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente 'S-GRAVENHAGE Y	
25	Huisnummer	Sectie Y	
—	Kadastrale grens	Perceel 2844	
—	Voorlopige grens		
—	Bebouwing		
—	Overige topografie		

Voor een eensluitend uittreksel, ZOETERMEER, 22 september 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.

Kadastraal bericht object

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

Kadaster

Betreft: 'S-GRAVENHAGE Y Y 2844 22-9-2010 9:20:38
Zamenhofstraat 'S-GRAVENHAGE
Uw referentie: Deellocatie 1.1
Toestandsdatum: 21-9-2010

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: 'S-GRAVENHAGE Y Y 2844
Grootte: 37 a 80 ca
Coördinaten: 79992-454615
Omschrijving kadastraal object: TERREIN (NIEUWBOUW BEDRIJVVIGHEID)
Locatie: Zamenhofstraat 'S-GRAVENHAGE

Jaar: 2008

(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 29-12-2004

Ontstaan uit: 'S-GRAVENHAGE Y Y 2812 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

Melding, bevel, beschikking of vordering Wet bodembescherming
Ontleend aan: 3956 datum in werking 24-3-1999
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: 's-Gravenhage

Gerechtigde

EIGENDOM

Gemeente 'S-Gravenhage Y

Spui 70

2511 BT 'S-GRAVENHAGE

Postadres: Postbus: 12600

2500 DJ 'S-GRAVENHAGE

Zetel: S GRAVENHAGE

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 54504/166 d.d. 21-4-2008

Eerst genoemde object 'S-GRAVENHAGE Y Y 2844
in brondocument:

Recht ontleend aan: 84 GVH17/2 d.d. 31-3-1987

Eerst genoemde object 'S-GRAVENHAGE Y Y 2337
in brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 ZOETERMEER 10395/17 d.d. 12-3-1993
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

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.



12345 25	Deze kaart is noordgericht	Schaal 1:500	
—	Perceelnummer	Kadastrale gemeente 'S-GRAVENHAGE U	
—	Huisnummer	U	
—	Kadastrale grens	Perceel 4208	
—	Voorlopige grens		
—	Bebouwing		
—	Overige topografie		

Voor een eensluitend uittreksel, ZOETERMEER, 22 september 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.

Kadastraal bericht object

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

Kadaster

Betreft: 'S-GRAVENHAGE U U 4208 22-9-2010
Loosduinseweg 7 2571 AA 'S-GRAVENHAGE 9:23:42
Uw referentie: Deellocatie 1.3
Toestandsdatum: 21-9-2010

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: 'S-GRAVENHAGE U U 4208
Grootte: 27 a 96 ca
Coördinaten: 80123-454535
Omschrijving kadastraal object: TERREIN (NATUUR)
Locatie: Loosduinseweg 7
2571 AA 'S-GRAVENHAGE
Loosduinseweg 9
2571 AA 'S-GRAVENHAGE
Jaar: 2008
Ontstaan op: 1-9-1986

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde

EIGENDOM

De Gemeente 'S-Gravenhage U

Postadres: Loosduinseweg 55
2571 AA 'S-GRAVENHAGE
Zetel: S GRAVENHAGE

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 54504/167 d.d. 21-4-2008
Eerst genoemde object 'S-GRAVENHAGE U U 4208
in brondocument:

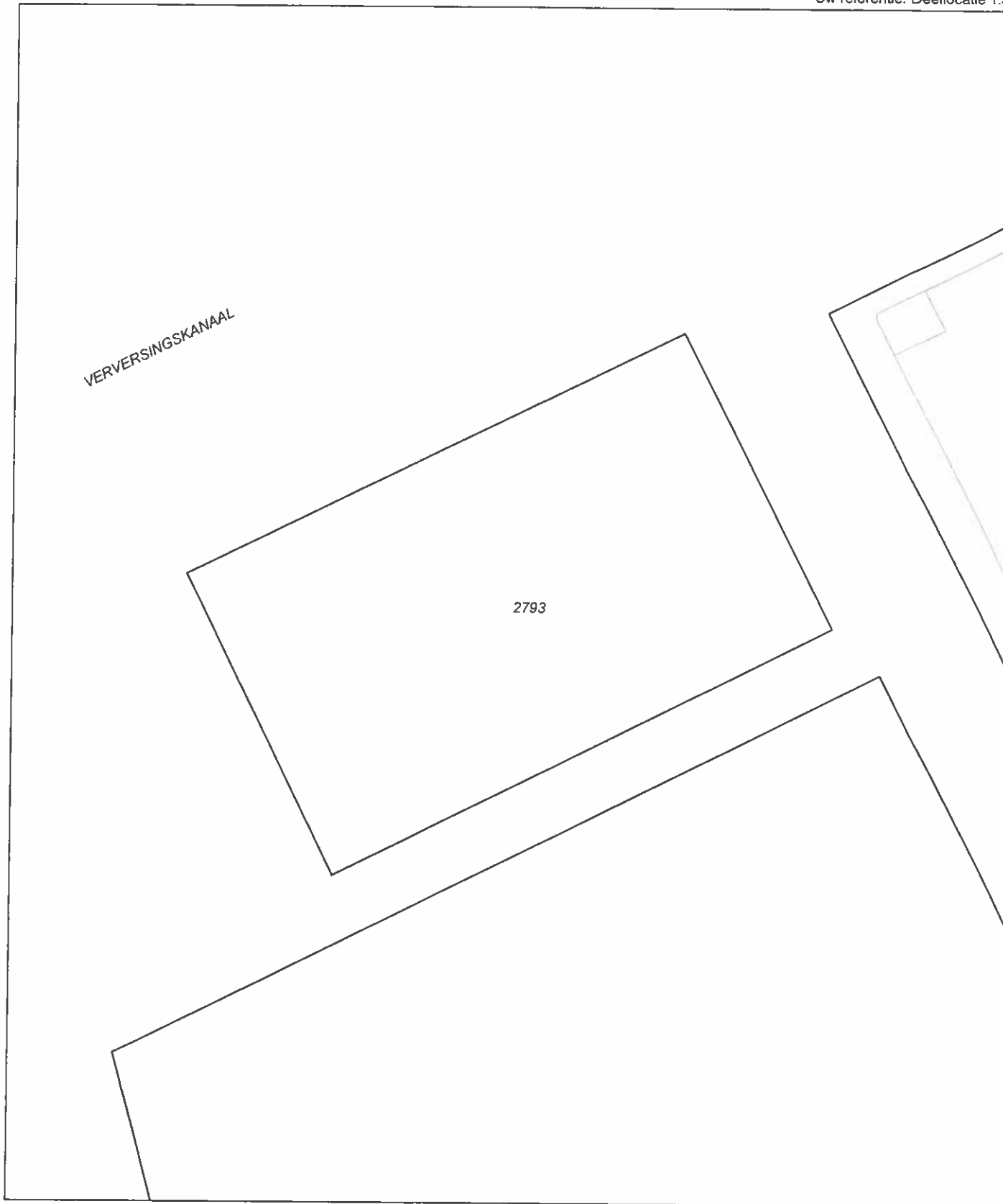
Recht ontleend aan: HYP4 ZOETERMEER 15998/38 d.d. 1-10-1999
Eerst genoemde object 'S-GRAVENHAGE U U 4208
in brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 ZOETERMEER 10395/17 d.d. 12-3-1993
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

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.



0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente		'S-GRAVENHAGE Y
25	Huisnummer	Sectie		Y
—	Kadastrale grens	Perceel		2793
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluitend uittreksel, ZOETERMEER, 22 september 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.

Kadastraal bericht object

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

Kadaster

Betreft: 'S-GRAVENHAGE Y Y 2793 22-9-
2010
ESPERANTOSTR S GRAVENHAGE 9:28:01
Uw referentie: Deellocatie 1.5
Toestandsdatum: 21-9-2010

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: 'S-GRAVENHAGE Y Y 2793
Grootte: 16 a 88 ca
Coördinaten: 79891-454665
Omschrijving
kadastraal object: TERREIN (NIEUWBOUW BEDRIJVGHEID)
Locatie: ESPERANTOSTR
S GRAVENHAGE

Jaar: 2008

(Met meer onroerend goed verkregen)

Ontstaan op: 31-1-2002

Ontstaan uit: 'S-GRAVENHAGE Y Y 2663 gedeeltelijk
(Kadastraal object is betrokken in een voorgenomen (wijziging) (onder-) splitsing
inzake appartementsrechten)

Publiekrechtelijke beperkingen

Melding, bevel, beschikking of vordering Wet bodembescherming
Ontleend aan: 3956 datum in werking 24-3-1999
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: 's-Gravenhage

Gerechtigde

EIGENDOM

Gemeente 'S-Gravenhage Y

Spui 70

2511 BT 'S-GRAVENHAGE

Postadres: Postbus: 12600

2500 DJ 'S-GRAVENHAGE

Zetel: S GRAVENHAGE

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 54504/166 d.d. 21-4-2008

Eerst genoemde object 'S-GRAVENHAGE Y Y 2793
in brondocument:

Recht ontleend aan: 84 GVH17/2 d.d. 31-3-1987

Eerst genoemde object 'S-GRAVENHAGE Y Y 2337
in brondocument:


Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 ZOETERMEER 10395/17 d.d. 12-3-1993
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

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.



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:1000	
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente 'S-GRAVENHAGE U	
25	Huisnummer	Sectie U	
—	Kadastrale grens	Perceel 4163	
—	Voorlopige grens		
—	Bebouwing		
—	Overige topografie		

Voor een eensluitend uittreksel, ZOETERMEER, 22 september 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.

Kadastraal bericht object

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

Kadaster

Betreft: 'S-GRAVENHAGE U U 4163
Bautersemstraat 15 2518 PC 'S-GRAVENHAGE
Uw referentie: Deellocatie 1.4
Toestandsdatum: 21-9-2010

22-9-
2010
9:29:55

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: 'S-GRAVENHAGE U U 4163
Grootte: 41 a 95 ca
Coördinaten: 80066-454707
Omschrijving kadastraal object: WONEN ERF - TUIN
Locatie: Bautersemstraat 15
2518 PC 'S-GRAVENHAGE
Bautersemstraat 17
2518 PC 'S-GRAVENHAGE
Bautersemstraat 19
2518 PC 'S-GRAVENHAGE
Cort Heyligersstraat 15
2518 PD 'S-GRAVENHAGE
Cort Heyligersstraat 17
2518 PD 'S-GRAVENHAGE
Cort Heyligersstraat 19
2518 PD 'S-GRAVENHAGE
Cort Heyligersstraat 21
2518 PD 'S-GRAVENHAGE
Cort Heyligersstraat 23
2518 PD 'S-GRAVENHAGE
Cort Heyligersstraat 25
2518 PD 'S-GRAVENHAGE
Cort Heyligersstraat 27
2518 PD 'S-GRAVENHAGE
Cort Heyligersstraat 29
2518 PD 'S-GRAVENHAGE
Cort Heyligersstraat 31
2518 PD 'S-GRAVENHAGE
Cort Heyligersstraat 33
2518 PD 'S-GRAVENHAGE
Cort Heyligersstraat 35
2518 PD 'S-GRAVENHAGE
Cort Heyligersstraat 37
2518 PD 'S-GRAVENHAGE
Cort Heyligersstraat 39
2518 PD 'S-GRAVENHAGE
Cort Heyligersstraat 41
2518 PE 'S-GRAVENHAGE
Cort Heyligersstraat 43
2518 PE 'S-GRAVENHAGE

Cort Heyligersstraat 45
 2518 PE 'S-GRAVENHAGE
 Cort Heyligersstraat 47
 2518 PE 'S-GRAVENHAGE
 Cort Heyligersstraat 49
 2518 PE 'S-GRAVENHAGE
 Cort Heyligersstraat 51
 2518 PE 'S-GRAVENHAGE
 Cort Heyligersstraat 53
 2518 PE 'S-GRAVENHAGE
 Cort Heyligersstraat 55
 2518 PE 'S-GRAVENHAGE
 Cort Heyligersstraat 57
 2518 PE 'S-GRAVENHAGE
 (Er zijn meer adressen bij dit kadastraal object)
 Jaar: 1994

Ontstaan op: 1-9-1986

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde

ERFPACHT

stichting staedion

Koningin Julianaplein 2

2595 AA 'S-GRAVENHAGE

Postadres:

Postbus: 40406

2504 LK 'S-GRAVENHAGE

Zetel:

'S-GRAVENHAGE

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 ZOETERMEER 11627/45 d.d. 27-12-1994

Eerst genoemde object 'S-GRAVENHAGE U U 4163
 in brondocument:

Brondocumenten

mogelijk van belang: HYP4 ZOETERMEER 15183/3 d.d. 27-11-1998

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 58854/92 d.d. 17-9-2010

HYP4 58854/81 d.d. 17-9-2010

HYP4 58841/90 d.d. 16-9-2010

HYP4 ZOETERMEER 11426/9 d.d. 16-9-1994

AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

HYP4 ZOETERMEER 11426/10 d.d. 16-9-1994

AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

HYP4 ZOETERMEER 11706/11 d.d. 2-2-1995

AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

HYP4 ZOETERMEER 40257/96 d.d. 19-12-2003

AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

HYP4 ZOETERMEER 40654/63 d.d. 29-9-2005

AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

HYP4 51867/153 d.d. 15-3-2007

AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

HYP4 52678/16 d.d. 12-7-2007

AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN
(Er zijn meer niet (volledig) verwerkte brondocumenten)

Aantekening recht

EINDDATUM RECHT

EEUWIGDUREND

Ontleend aan: **HYP4 ZOETERMEER 11627/45** d.d. 27-12-1994

Gerechtigde**EIGENDOM BELAST MET ERFPACHT**

De Gemeente 'S-Gravenhage U

Postadres: Loosduinseweg 55
2571 AA 'S-GRAVENHAGE

Zetel: S GRAVENHAGE

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **HYP4 ZOETERMEER 11627/45** d.d. 27-12-1994Eerst genoemde object 'S-GRAVENHAGE U U 4163
in brondocument:Brondocumenten **HYP4 ZOETERMEER 15183/3** d.d. 27-11-1998
mogelijk van belang:**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:****HYP4 ZOETERMEER 10395/17** d.d. 12-3-1993
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

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.



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	'S-GRAVENHAGE U	
25	Huisnummer	Sectie	U	
—	Kadastrale grens	Perceel	4182	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			
<p>Voor een eensluidend uittreksel, ZOETERMEER, 22 september 2010 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>		<p>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.</p>		

Kadastraal bericht object

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

Kadaster

Betreft: 'S-GRAVENHAGE U U 4182 22-9-2010
Noord West Buitensingel 20 2518 PA 'S-GRAVENHAGE 9:31:45
Uw referentie: Deellocatie 1.4
Toestandsdatum: 21-9-2010

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: 'S-GRAVENHAGE U U 4182
Grootte: 21 a 60 ca
Coördinaten: 80126-454643
Omschrijving kadastraal
object: GODSDIENST ERF - TUIN
Locatie: Noord West Buitensingel 20
2518 PA 'S-GRAVENHAGE
Koopsom: € 2.000.000 Jaar: 2007
Ontstaan op: 1-9-1986

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde

EIGENDOM

Reva Beheer BV
Stationsweg 46
6861 EJ OOSTERBEEK
Zetel: OOSTERBEEK

Recht ontleend aan: HYP4 53140/149 d.d. 27-9-2007
Eerst genoemde object 'S-GRAVENHAGE U U 4182
in brondocument:

Aantekening recht

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN COMMANDITAIRE VENNOOTSCHAP

Betrokken persoon:

Reva CV

Stationsweg 46
6861 EJ OOSTERBEEK

Zetel: OOSTERBEEK

Ontleend aan: HYP4 53140/149 d.d. 27-9-2007

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.

in brondocument:

Aantekening recht


RAADPLEEG BRONDOCUMENT

Ontleend aan: HYP4 ZOETERMEER 10638/32 d.d. 6-8-1993

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.



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente		'S-GRAVENHAGE U
25	Huisnummer	Sectie		U
—	Kadastrale grens	Perceel		4216
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluitend uittreksel, ZOETERMEER, 22 september 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.

Kadastraal bericht object

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

Kadaster

Betreft: 'S-GRAVENHAGE U U 4216 22-9-2010
Bautersemstraat 3 2518 PC 'S-GRAVENHAGE 9:33:14
Uw referentie: Deellocatie 1.4
Toestandsdatum: 21-9-2010

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: 'S-GRAVENHAGE U U 4216
Grootte: 9 a 81 ca
Coördinaten: 80082-454650
Omschrijving kadastraal object: CULTUUR
Locatie: Bautersemstraat 3
2518 PC 'S-GRAVENHAGE
Ontstaan op: 1-9-1986

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde

EIGENDOM BELAST MET ERFPACHT

De Gemeente 'S-Gravenhage U

Postadres: Loosduinseweg 55
2571 AA 'S-GRAVENHAGE

Zetel: S GRAVENHAGE

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 84 GVH13/301 d.d. 1-9-1986
Eerst genoemde object 'S-GRAVENHAGE U U 4216
in brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 ZOETERMEER 10395/17 d.d. 12-3-1993
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

Gerechtigde

ERFPACHT

Cuvo B.V.


Regentesselaan 9
2562 CL 'S-GRAVENHAGE

Zetel: S GRAVENHAGE

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 ZOETERMEER 10638/32 d.d. 6-8-1993
Eerst genoemde object 'S-GRAVENHAGE U U 4216



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	'S-GRAVENHAGE U	
25	Huisnummer	Sectie	U	
—	Kadastrale grens	Perceel	4205	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			
<p>Voor een eensluitend uittreksel, ZOETERMEER, 22 september 2010 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>		<p>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.</p>		

Kadastraal bericht object

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

Kadaster

Betreft: 'S-GRAVENHAGE U U 4205 22-9-2010
Bautersemstraat 1 2518 PC 'S-GRAVENHAGE 9:34:27
Uw referentie: Deellocatie 1.4
Toestandsdatum: 21-9-2010

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: 'S-GRAVENHAGE U U 4205
Grootte: 4 a 25 ca
Coördinaten: 80094-454625
Omschrijving kadastraal
object: BEDRIJVIGHEID (INDUSTRIE)
Locatie: Bautersemstraat 1
2518 PC 'S-GRAVENHAGE
Koopsom: € 313.108 Jaar: 1996
Oorspronkelijke
koopsom is NLG 690.000
Ontstaan op: 1-9-1986

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde

EIGENDOM

Omicronb.V.

RIDDERKERK

Postadres: Barentszstraat 49
2518 XD 'S-GRAVENHAGE
Zetel: RIDDERKERK

Recht ontleend aan: HYP4 ZOETERMEER 13099/30 d.d. 3-7-1996
Eerst genoemde object 'S-GRAVENHAGE U U 4205
in brondocument:

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.

Kadastraal bericht object

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

Kadaster

Betreft: 'S-GRAVENHAGE U U 4240 22-9-2010
Zamenhofstraat 'S-GRAVENHAGE 10:05:57
Uw referentie: Deellocatie 1.4
Toestandsdatum: 21-9-2010

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: 'S-GRAVENHAGE U U 4240
Grootte: 87 ca
Coördinaten: 80098-454630
Omschrijving kadastraal object: ERF - TUIN
Locatie: Zamenhofstraat
'S-GRAVENHAGE
Ontstaan op: 22-8-2001
Ontstaan uit: 'S-GRAVENHAGE U U 4217 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde

EIGENDOM

Uitvaartverzorging J. Henning Anno 1885 B.V.

Bautersemstraat 1

2518 PC 'S-GRAVENHAGE

Zetel: S GRAVENHAGE

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 ZOETERMEER 16873/12 d.d. 17-10-2000
Eerst genoemde object 'S-GRAVENHAGE U U 4217 gedeeltelijk
in brondocument:

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.

Kadastraal bericht object

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

Kadaster

Betreft: 'S-GRAVENHAGE U U 4241 22-9-2010 10:05:06
Bautersemstraat 'S-GRAVENHAGE
Uw referentie: Deellocatie 1.4
Toestandsdatum: 21-9-2010

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: 'S-GRAVENHAGE U U 4241
Grootte: 1 a 74 ca
Coördinaten: 80087-454651
Omschrijving kadastraal object: ERF - TUIN
Locatie: Bautersemstraat 'S-GRAVENHAGE
Ontstaan op: 22-8-2001
Ontstaan uit: 'S-GRAVENHAGE U U 4217 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde

EIGENDOM

De Gemeente 'S-Gravenhage U

Postadres: Loosduinseweg 55
2571 AA 'S-GRAVENHAGE

Zetel: S GRAVENHAGE

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 84 GVH13/300 d.d. 1-9-1986
Eerst genoemde object 'S-GRAVENHAGE U U 4217
in brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 ZOETERMEER 10395/17 d.d. 12-3-1993
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

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.

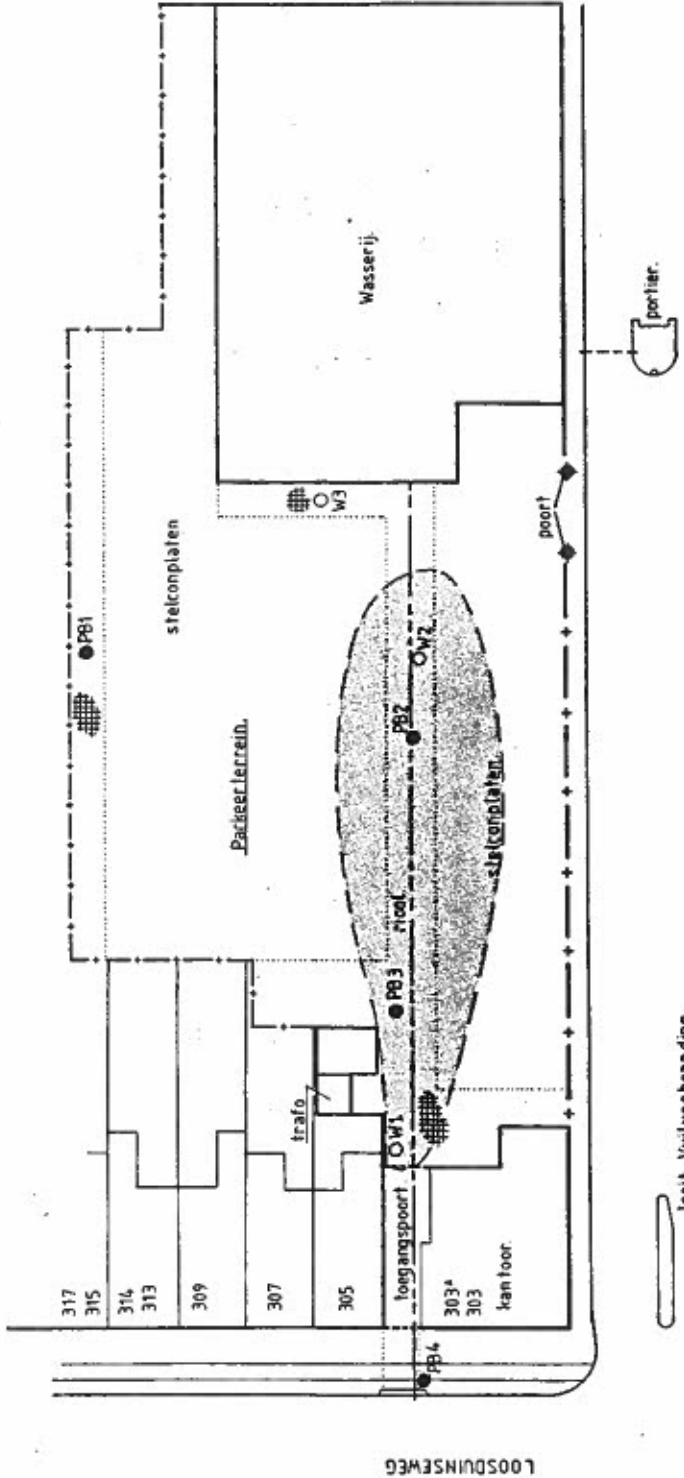
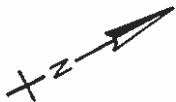
BIJLAGE 2. HISTORISCHE INFORMATIE



**INFORMATIE
VOORGAANDE
BODEMONDERZOEKEN**

11/11/1985
 01/03 Peilplan 3 (1 van 6)
 01/03 Begrijpingsplan verkeer
 01/03 Statische verhouding

050-0001
 grondwater
 onderzocht
 1985



ADVISEURBUREAU VOOR WATER EN MILIEU WACO B.V. INTERNATIONAL WATER SUPPLY CONSULTANTS		PROJECT: Grondwaterond. Loosduinseweg 303. OORZACHTOEVER fs. VAROBO B.V.	RAPPORT NR.: 1180. NOUW NR.: 1.
GET. J.W.D.B.	ont. W.R.	dat. sept. '85.	Vermeetsdeltike verspreiding v/d verontreiniging
BOERENDE 100 ROTTERDAM TEL. 06-14 36 22			

050-0018
21 juni 1995**Ernstig en niet-Urgent geval van bodemverontreiniging:****BESCHIKKING**

Den Haag, 21 juni 1995

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN DEN HAAG,

Overwegende:

dat op 26 april 1995 voor de lokatie Loosduinseweg ong. achter Loosduinseweg 185-265, projectcode 050-018 een melding is binnengekomen als bedoeld in artikel 28 van de Wet bodembescherming.
(zie bijgevoegde kadastrale kaart);

dat de melding is gedaan door:
Gemeente Den Haag, dienst REO
Laan v. Meerdervoort 70
2517 XN Den Haag

dat dit besluit betrekking heeft op de ernst en urgentie van het genoemde geval van bodemverontreiniging dat is gelegen op de navolgende percelen of perceelgedeelten:

Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	grootte perceel in m ²	% terrein waarop registratie betrekking heeft
Den Haag	U1	4221 4222 ged.	2060	>75 <25

gezien de onderzoeken zoals vermeld in de bijlage, en de huidige bestemming van de lokatie (bedrijfsterrein);

gezien het feit dat tegen de ontwerp-beschikking geen bedenkingen zijn ingebracht;

gelet op de artikelen 29 en 37 van de Wet bodembescherming en de circulaire inwerkingtreding saneringsregeling Wet bodembescherming - december 1994.

Besluiten

dat het genoemde geval van bodemverontreiniging is aan te merken als een ernstig geval van bodemverontreiniging en dat er geen sprake is van urgentie;

dat de motivatie omtrent het besluit inzake de ernst en urgentie is vastgelegd in bij dit besluit behorende bijlage met het kenmerk EU 050-018;

dat een afschrift van deze beschikking overeenkomstig het in artikel 55 van de Wet bodembescherming gestelde onverwijld aan de Rijksdienst van het Kadaster en de Openbare Registratie zal worden gezonden.

dat aan de registratie van een perceel niet de gevolgtrekking dient te worden verbonden dat op het betrokken perceel ook saneringsmaatregelen zullen worden getroffen.

Burgemeester en wethouders van Den Haag,
voor dezen,



dhr. B. Bovenkerk
Hoofd Milieu

Belanghebbenden kunnen tegen dit besluit binnen zes weken na bekendmaking daarvan een bezwaarschrift indienen bij burgemeester en wethouders, Postbus 80 000, 2508 GA Den Haag.

De indiener van het bezwaarschrift kan, als onverwijld spoed dat - gelet op de betrokken belangen - vereist, eveneens een voorlopige voorziening vragen bij de president van de rechtbank, Postbus 20 302, 2500 EH Den Haag.



Bijlage behorende bij beschikking ernst en urgentie met betrekking tot Tripstraat ong met het kenmerk EU 050-018

Gegevens ontleend aan de volgende rapportage(s):

- Historisch onderzoek , Gemeentewerken Den Haag, 1987, niet gerapporteerd.
- Oriënterend onderzoek, Gemeentewerken Den Haag, februari 1987, projectcode 050-018.
- Nader onderzoek fase 1, Oranjewoud, februari 1988, projectnr. 69-17272.
- Concept saneringsonderzoek 1e fase, Oranjewoud, juli 1990, projectnr. 7346-17333.
- Concept nader onderzoek 2e en 3e fase, Oranjewoud, oktober 1990, projectnr. 7346-17333.
- Saneringsonderzoek 2e fase, Oranjewoud, januari 1992, projectnr. 4602-31126.
- Evaluatie-notitie 1992, Dienst Stadsbeheer, afdeling Bodem en Water, projectcode 050-018.
- Saneringsplan, Oranjewoud, december 1992, projectnr. 4276-32544
- Nader onderzoek fase 4, Dienst Stadsbeheer, afdeling Bodem en Water, 1 februari 1993, projectcode 050-018.
- Nader onderzoek fase 5 en 6, Dienst Stadsbeheer, afdeling Bodem en Water, 26 november 1993.
- Aangepast saneringsplan, Oranjewoud, november 1993, projectnr. 4276-33415.
- Nader onderzoek fase 7, Dienst Stadsbeheer afdeling Milieutechniek, 27 juli 1994, projectcode 050-018.
- Evaluatierapport, Dienst Stadsbeheer, Ingenieursbureau, 25 oktober 1994.
- Saneringsplan, Dienst Stadsbeheer, Ingenieursbureau, 12 april 1995, projectcode 050-018/090/091.

Motivatie inzake de ernst:

Samenvatting verontreinigingssituatie:

De grond is tot circa 1,0 m -mv (beneden maaiveld) verontreinigd met lood, koper, zink en PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen). De verontreiniging hangt waarschijnlijk deels samen met historische bedrijfsactiviteiten (metaalbewerking) en deels met ophoging in het verleden (diffuse verontreiniging). Voor zink, koper, lood en PAK worden in de laag van 0,0 - 1,0 meter -mv. gemiddeld de interventiewaarden overschreden. Het volume grond binnen de lokatiegrenzen dat tot boven de interventiewaarde verontreinigd is wordt geschat op 2000 m³.

Opgemerkt wordt dat ter plaatse van de lokatie tevens een grondwaterverontreiniging met gechloreerde koolwaterstoffen is geconstateerd. Dit is een ander geval van verontreiniging dat op dit moment gesaneerd wordt.

Conclusie :

Vanwege de aangetroffen gehalten en het volume verontreinigde bodem wordt geconcludeerd dat de verontreiniging deel uitmaakt van een geval van ernstige bodemverontreiniging conform de Wet bodembescherming.

Motivatie inzake de urgentie:

De urgentie is bepaald volgens bijlage 6 van de Circulaire inwerkingtreding saneringsregeling Wet bodembescherming, december 1994. Opgemerkt wordt dat de urgentie betrekking heeft op het hier besproken geval van verontreiniging en niet op de verontreiniging met gechloreerde koolwaterstoffen in het grondwater.

De huidige bestemming van de lokatie is bedrijfsterrein.

Er zijn geen actuele risico's voor de mens aanwezig:

De verontreinigingen zijn niet vluchtig, noch kunnen zij PE-drinkwaterleidingen permeëren. Blootstelling aan de verontreiniging door inhalatie of via het drinkwater is derhalve niet aan de orde. Bij het huidig gebruik kan voor de mens blootstelling aan de verontreiniging plaatsvinden door direct contact met de grond. De aangetroffen gehalten zijn niet zo hoog dat bij het huidige gebruik het maximaal toelaatbaar risico overschreden wordt.

Er zijn geen actuele risico's voor het ecosysteem aanwezig:

Of actuele risico's voor het ecosysteem kunnen optreden is afhankelijk van de concentraties aan verontreinigingen en het verontreinigd oppervlak. Het maatgevend oppervlak is afhankelijk van de mate waarin het betreffende gebied voor flora en fauna toegankelijk is. Voor deze lokatie wordt het minimale verontreinigde oppervlak waarbij, bij de gemeten concentraties, actuele risico's kunnen optreden voor het ecosysteem, niet overschreden.

Er zijn geen actuele risico's voor verspreiding aanwezig:

Er is geen ernstige grondwaterverontreiniging (met betrekking tot het hier besproken geval) aanwezig, noch een drijfslag. Evenmin is sprake van dichtheidsstroming of aantoonbaar transport in de onverzadigde zone.

Conclusie :

Bij het huidige gebruik van de lokaties is geen sprake van actuele risico's voor de mens, het ecosysteem of voor verspreiding, zodat sanering van de verontreiniging niet urgent is.

sectie U1



L2



050-0018
21 juni 1995

Ernstig en niet-Urgent geval van bodemverontreiniging:

BESCHIKKING

Den Haag, 21 mei 1997

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN DEN HAAG,

Overwegende:

dat op 10 april 1997 voor de locatie Tripstraat/Van Geenstraat, projectcode 050-018 een melding is binnengekomen als bedoeld in artikel 28 van de Wet bodembescherming;

dat de melding is gedaan door:

Dienst Stadsbeheer Den Haag
Ingenieursbureau Den Haag
Postbus 12651
2500 DP Den Haag

dat deze beschikking een herziening vormt voor de beschikking ernst en urgentie Loosduinseweg ong. achter Loosduinseweg 185-265 met kenmerk EU 050-018, die is afgegeven op 21 juni 1995;

dat deze beschikking betrekking heeft op de ernst en urgentie van het genoemde geval van bodemverontreiniging dat is gelegen op de navolgende percelen of perceelgedeelten:

kadastrale gemeente	: Den Haag
sectie	: U
perceel	: 4221

gezien het Aanvullend onderzoek Tripstraat, opgesteld door Ingenieursbureau Den Haag d.d. 13 december 1995 met kenmerk 050-018 en het Aanvullend onderzoek en saneringsonderzoek Tripstraat, opgesteld door Ingenieursbureau Den Haag d.d. 21 mei 1996 met kenmerk 050-018 en het huidige gebruik van de locatie als bedrijfsterrein (thans braakliggend);

dat op 16 april 1997 een ontwerp-beschikking is genomen, die voor een ieder ter inzage heeft gelegen van 22 april 1997 tot en met 19 mei 1997;

gezien het feit dat tegen de ontwerp-beschikking geen bedenkingen zijn ingebracht;

gelet op de artikelen 29 en 37 van de Wet bodembescherming en de circulaire inwerkingtreding saneringsregeling Wet bodembescherming - december 1994;

Motivatie inzake de urgentie:

De urgentie is bepaald volgens bijlage 6 van de Circulaire inwerkingtreding saneringsregeling Wet bodembescherming, december 1994.

Het huidige gebruik van de locatie is bedrijfsterrein.

Er zijn geen actuele risico's voor de mens aanwezig:

Er is geen direct contact met de verontreiniging en opname via voedingsgewassen vindt niet plaats. Inhalatie van vluchtige stoffen vindt niet plaats. Permeatie van drinkwaterleidingen treedt niet op omdat koper geen permeërende werking heeft.

Er zijn geen actuele risico's voor het ecosysteem aanwezig:

Of actuele risico's voor het ecosysteem kunnen optreden is afhankelijk van de concentraties aan verontreinigingen en het verontreinigd oppervlak. Het maatgevend oppervlak is afhankelijk van de mate waarin het betreffende gebied voor flora en fauna toegankelijk is. Voor deze locatie wordt het minimale verontreinigde oppervlak waarbij, bij de gemeten concentraties, actuele risico's kunnen optreden voor het ecosysteem, niet overschreden.

Er zijn geen actuele risico's voor verspreiding aanwezig:

Er is geen sprake van dichtheidsstroming of een drijfslag of transport in de onverzadigde zone. De verontreiniging is niet in het grondwater aanwezig en is niet mobiel. Er is derhalve geen sprake van actuele risico's voor verspreiding van de verontreiniging.

Conclusie :

Bij het huidige gebruik van de locaties is geen sprake van actuele risico's voor de mens en het ecosysteem en verspreiding, zodat sanering van de verontreiniging niet urgent is.



Bijlage behorende bij beschikking ernst en urgentie met betrekking tot Tripstraat/Van Geenstraat met het kenmerk EU 050-018

Gegevens ontleend aan de volgende rapportages:

- Aanvullend onderzoek Tripstraat, opgesteld door Ingenieursbureau Den Haag d.d. 13 december 1995 met kenmerk 050-018
- Aanvullend onderzoek en saneringsonderzoek Tripstraat, opgesteld door Ingenieursbureau Den Haag d.d. 21 mei 1996 met kenmerk 050-018

Algemeen

De beschikking vormt een herziening van de beschikking ernst en urgentie met kenmerk EU 050-018 die is afgegeven op 21 juni 1995.

De locatie is gelegen tussen de Tripstraat en de Van Geenstraat, zijstraten van de Loosduinseweg, in de wijk Valkenbos te Den Haag. Het noord-oostelijke deel van de locatie heeft van oudsher een bedrijfsbestemming gehad (tot 1975 gasmeterfabriek). De rest van de locatie had een woonbestemming. Na de sloop van de aanwezige bebouwing is de locatie tot enkele jaren in gebruik geweest als stalling voor bedrijfswagens. Momenteel ligt het terrein braak in afwachting van nieuwbouw (bedrijfsruimten met bovenwoningen).

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van bedrijfsgebouwen met bovenwoningen op de locatie.

Over het onderhavige geval is in het verleden geen beschikking afgegeven aangezien de sanering al (in 1993) is begonnen vóór de in werking treding van de saneringsregeling in de Wet bodembescherming.

De beschikking ernst en urgentie (EU 050-018) d.d. 21 mei 1995 heeft betrekking op een verontreiniging met lood, zink en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) die nu, na aanvullend onderzoek, niet meer als ernstig geval wordt aangemerkt.

Motivatie inzake de ernst:

Samenvatting verontreinigingssituatie:

De verontreiniging wordt gevormd door een restverontreiniging met koper in de grond, die in 1993 niet gesaneerd kon worden omdat de locatie nog in gebruik was. Op een deel van de locatie wordt de interventiewaarde voor koper in de grond overschreden. De maximale diepte waarop de verontreiniging is aangetoond bedraagt 2.0 meter -mv. Het volume gemiddeld tot boven de interventiewaarde verontreinigde grond wordt geschat op 872 m³.

De verontreiniging maakt deel uit een ernstige verontreiniging met koper in de grond en met vluchtige gechlloreerde koolwaterstoffen in het grondwater.

Conclusie :

Vanwege de aangetroffen gehalten en het volume verontreinigde bodem wordt geconcludeerd dat de verontreiniging deel uitmaakt van een geval van ernstige bodemverontreiniging conform de Wet bodembescherming.

350-001.0
 situatie
 2005

500
 21: <

VERKLARING:

- S - S-CONTOUR
- I - I-CONTOUR
- ▲ 108 PEILBUS MET NUMMER
- 23: <0,1 DIEPTE PEILBUS MET CONCENTRATIES VC (in µg/l)



DO	22-06-2006	Definitief		FWZ
NR		DATUM	WIJZIGING	GET

OPDRACHTGEVER GEMEENTE DEN HAAG DIENST STADSBEHEER	TEKENAAR N. van der Zwaan	SCHAAL 1:1500
PROJECTLEIDER D. Tijdeman	FORMAAT A3	
PROJECTOMSCHRIJVING TRIPSTRAAT TE DEN HAAG	BLAD IN BLADEN 1 in 1	
TEKENINGNUMMER 141576-S-2	WIJZ.NR D0	
TEKENINGOMSCHRIJVING SITUATIEKENING MET CONCENTRATIES VC IN 1e WVP	ORANJEWOUDE COÖPERATIE Bouwkundig 1990-04-01 141576-01-01	ORANJEWOUDE COÖPERATIE ALBIENE CAPELLE AAN DEN IJSEL COÖPERATIE
STATUS DEFINITIEF		oranjewoud



050-0019 /
050-0025

Ernstig en Urgent geval van bodemverontreiniging:

BESCHIKKING

Den Haag, 27 maart 1996

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN DEN HAAG,

Overwegende:

dat op 10 januari 1996 voor de lokatie Gasfabriek Gaslaan, VVI-terrein, projectcode 050-025 een melding is binnengekomen als bedoeld in artikel 28 van de Wet bodembescherming;

dat de melding is gedaan door:

Dienst Stadsbeheer,
Postbus 12651,
2500 DP Den Haag

dat deze beschikking betrekking heeft op de ernst en urgentie van het genoemde geval van bodemverontreiniging dat is gelegen op de navolgende percelen of perceelgedeelten:

kadastrale gemeente : Den Haag
sectie : IJ
perceel : 2337 (gedeeltelijk)

dat voor dit perceel van nog 3 gevallen van bodemverontreiniging de ernst en urgentie zijn vastgelegd in de besluiten met de kenmerken EU 050-098 (geval 2), EU 050-099 (geval 3), EU 050-100 (geval 4);

gezien het nader bodemonderzoek uitgevoerd door Oranjewoud in mei 1995, kenmerk 9929-32583 en het huidige gebruik van de lokatie als vuiloverslag;

dat op 14 februari 1996 een ontwerp-beschikking is genomen, die voor een ieder ter inzage heeft gelegen van 27 februari tot en met 25 maart 1996;

gezien het feit dat tegen de ontwerp-beschikking geen bedenkingen zijn ingebracht;

gelet op de artikelen 29 en 37 van de Wet bodembescherming en de circulaire inwerkingtreding saneringsregeling Wet bodembescherming - december 1994;

Besluiten

dat het genoemde geval van bodemverontreiniging is aan te merken als een geval van ernstige bodemverontreiniging en dat er sprake is van urgentie;

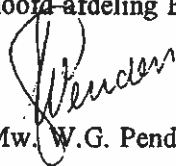
dat de motivatie omtrent het besluit inzake de ernst en urgentie is vastgelegd in de bij deze beschikking behorende bijlage met het kenmerk EU 050-025;

dat ieder voornemen tot wijziging van het gebruik van de lokatie zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk 4 weken voor de doorvoering van de wijziging, schriftelijk aan het college van B & W van de gemeente Den Haag ter kennis dient te worden gebracht;

dat de sanering zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen tien jaar na de vaststelling van de beschikking dient te zijn aangevangen. Wanneer de sanering niet binnen een jaar na dagtekening van de beschikking is aangevangen, dienen tijdelijke beveiligingsmaatregelen te worden genomen om verdere verspreiding van verontreinigingen tegen te gaan;

dat van de te nemen tijdelijke maatregelen binnen 9 maanden na dagtekening van de beschikking een plan van uitvoering moet worden overlegd. Van de uitvoering van deze maatregelen dient 15 maanden na dagtekening van de beschikking schriftelijk verslag te worden gedaan aan het college van B & W van de gemeente Den Haag;

Burgemeester en wethouders van Den Haag,
namens dezen:
hoofd afdeling Beheer



M.w. W.G. Penders.

Belanghebbenden kunnen tegen dit besluit binnen zes weken na bekendmaking daarvan een bezwaarschrift indienen bij burgemeester en wethouders, Postbus 12600, 2500 DJ Den Haag.

Het bezwaarschrift moet ondertekend zijn en tenminste bevatten:

- a. naam en adres van de belanghebbende
- b. de dagtekening
- c. een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar schrift is gericht
- d. de gronden van het bezwaar
- e. een volmacht, indien het bezwaarschrift niet door de belanghebbende, maar door een ander, namens hem, wordt ingediend

U wordt verzocht een kopie van het besluit waartegen het bezwaar is gericht, mee te zenden.

Indien u een bezwaarschrift indient, wordt u verzocht om in de linkerbovenhoek van de enveloppe de woorden "AWB/BEZWAAR" te vermelden.

De indiener van het bezwaarschrift kan, als onverwijlde spoed dat - gelet op de betrokken belangen - vereist, eveneens een voorlopige voorziening vragen bij de president van de rechtbank, Postbus 20302, 2500 EH Den Haag.

Algemene toelichting bij beschikkingen omtrent het bepalen van de ernst en urgentie van een geval van bodemverontreiniging.

Een beschikking wordt in het algemeen genomen op aanvraag. De beschikking heeft betrekking op (een deel van) één geval van bodemverontreiniging conform artikel 1 van de Wet bodembescherming. Op een lokatie kunnen meerdere gevallen van bodemverontreiniging voorkomen. Of alle gevallen van bodemverontreiniging op een lokatie bij onderzoek aan het licht komen, hangt vooral af van het onderzoekskader. Een geval van bodemverontreiniging kan perceels- en eigendomsgrenzen overschrijden.

Een afschrift van de beschikking wordt overeenkomstig het gestelde in artikel 55 van de Wet bodembescherming aan de Rijksdienst van het Kadaster en de Openbare Registers gezonden.



Bijlage behorende bij beschikking ernst en urgentie met betrekking tot Gasfabriek Gaslaan, VVI-terrein met het kenmerk EU 050-025

Gegevens ontleend aan de volgende rapportage:

- Nader bodemonderzoek fase 2, Gasfabriek Gaslaan, VVI-terrein te Den Haag, hoofdrapport, projektcode 050-025, Oranjewoud, projektnummer 9929-32583, mei 1995; De daarbij behorende bijlage rapporten, gevallen van bodemverontreiniging en de bijlagen 1 t/m 16 met kaartmateriaal;
- Brief van de Dienst Stadsbeheer, Milieu d.d. 14 februari 1996, met kenmerk 050-025 S96003956.

Algemeen

Onderhavige lokatie betreft een gedeelte van het terrein, waarop in het verleden (van 1875 - 1924) een gasfabriek gevestigd is geweest.

Een deel van het gasfabrieksterrein ('Buurtpark') is reeds eerder onderzocht in verband met de aanleg van het buurtpark ten westen van de vuilverbrandingsinstallatie. Hierbij bleek dat grond en grondwater verontreinigd waren. Grondsanering van dat deel van het terrein heeft inmiddels plaatsgevonden. De bovengrond ter plaatse van het huidige buurtpark is in twee fases afgegraven en aangevuld. De eerste fase is uitgevoerd eind 1986 en de tweede fase van maart tot en met oktober 1987. Het grondwater is, in afwachting van het huidige onderzoek, nog niet gesaneerd.

Op het deel van het terrein wat thans is onderzocht ('VVI-terrein') heeft het grootste gedeelte van de gasfabriek gestaan. Vanaf de sloop van de gasfabriek is het terrein opgehoogd. Na de sloop van het grootste deel van de gasfabriek is op het terrein van 1931 tot 1964 een vuiloverslagstation gevestigd geweest. Daarna is een vuilverbrandingsinstallatie gebouwd, die tot januari 1994 in bedrijf is geweest. Daarnaast is op het terrein een garage (Depot West) gevestigd geweest. Op dit moment vinden op het terrein verschillende bedrijfsactiviteiten plaats; vuiloverslag, onderhoud aan bedrijfswagens en gasverdeling. Ook bevinden zich op het terrein enkele kantoren.

Het totale voormalig gasfabrieksterrein wordt begrensd door de Gaslaan, de Newtonstraat, het Afvoerkanal en de Loosduinseweg. De oppervlakte van het terrein is ongeveer 11 hectare (incl. 'Buurtpark').

Er zijn op de lokatie vier hoofdbronnen (gevallen) van bodemverontreiniging te onderscheiden:

- * gasfabriek
- * vuilverbrandingsinstallatie
- * ophoging
- * Depot West (garage met opslag en afgifte van motorbrandstoffen)

In de rapportage van het nader onderzoek worden nog twee vlekken van bodemverontreiniging onderscheiden. Het betreft twee ondergrondse olietanks nabij de Loosduinseweg (vlek 22 en 23). Vlek 22 maakt deel uit van het geval Tripstraat (050-018). Sanering van dit geval is circa twee jaar geleden gestart. Over vlek 23 wordt vooralsnog geen beschikking genomen.

Deze beschikking betreft de verontreinigingen die zijn ontstaan als gevolg van de gasfabricage (geval 1). Over de gevallen 2 t/m 4 (vuilverbrandingsinstallatie, ophoging en Depot West) wordt apart beschikt (kenmerk EU 050-098 t/m EU 050-100).

Motivatie inzake de ernst:

Samenvatting verontreinigingssituatie:

Geval 1 bestaat uit de verontreinigingen die kunnen worden gerelateerd aan de gasfabriek die voorheen op de lokatie was gevestigd. Geval 1 bestaat uit 4 vlekken (1, 2, 5 en 6 op kaart 32583-V-1).

Vlek 1 betreft een sterke grondverontreiniging met Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK) en cyanide en een lichte verontreiniging met zware metalen. De verontreiniging is afkomstig van verschillende bronnen op het voormalig gasfabrieksterrein, en bevindt zich ter plaatse van de huidige VVI-garage.

Ter plaatse van de Newtonstraat (vlek 2, gerelateerd aan een gedempte zijarm van het Afvoerkanaal) is in de grond op circa 3,0 m -mv een sterke verontreiniging met PAK en een lichte verontreiniging met cyanide aangetroffen. Vlek 5 (gerelateerd aan een voormalige gashouder en gaspomprichting) is gelegen bij het gasverdeelstation. Hier is op circa 3 m -mv in de grond een sterke verontreiniging met PAK, minerale olie en cyanide en een lichte verontreiniging met zware metalen aangetroffen. Bij het weegbruggebouw is vlek 6 gelegen. Vlek 6 is afkomstig van o.a. een teerput, gashouders, een oliereservoir en de watergasfabriek. Het betreft een grote teervlek die voorkomt tot 4 m -mv, plaatselijk tot 10 m -mv. PAK zijn aangetroffen in sterk verhoogde gehalten en cyanide in licht verhoogde gehalten. Ook zijn er matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aangetroffen.

De verschillende grondwaterverontreinigingen hebben samen een grote grondwaterverontreiniging veroorzaakt. Het grondwater is plaatselijk sterk verontreinigd met PAK, cyanide, minerale olie, vluchtige aromaten. Ter plaatse van het buurtpark is het grondwater sterk verontreinigd met minerale olie en cyanide.

Plaatselijk zijn in het grondwater sterk verhoogde gehalten aan sulfide aangetroffen en over de gehele lokatie komen op alle diepten sterk verhoogde gehalten ammonium voor.

Voor de beide laatste stoffen zijn geen streef- en interventiewaarden bekend. De sterk verhoogde gehalten betreffen overschrijdingen van de voormalige C-waarden uit de Leidraad Bodembescherming, aflevering 9 oktober 1994.

In de grond en in het grondwater worden de criteria voor een ernstig geval van bodemverontreiniging ruimschoots overschreden. Het volume boven de interventiewaarde verontreinigde grond bedraagt circa 50.000 m³. Het volume boven de interventiewaarde verontreinigd grondwater bedraagt circa 20.000 m³.

Conclusie :

Vanwege de aangetroffen gehalten en het volume verontreinigde bodem wordt geconcludeerd dat de verontreiniging een deel van een geval van ernstige bodemverontreiniging conform de Wet bodembescherming betreft. Hierbij wordt opgemerkt dat de verontreinigingen die reeds zijn gesaneerd niet bij deze beoordeling zijn betrokken.

Motivatie inzake de urgentie:

De urgentie is bepaald volgens bijlage 6 van de Circulaire inwerkingtreding saneringsregeling Wet bodembescherming, december 1994, hierbij is gebruik gemaakt van de handleiding "Urgentie van bodemsanering" (maart 1995). Opgemerkt wordt dat in de rapportage van Oranjewoud geen gebruik gemaakt is van deze handleiding. Hierdoor kan de vaststelling van de urgentie afwijken van die uit de rapportage.

Het huidige gebruik van de lokatie is vuiloverslag.

Er zijn geen actuele risico's voor de mens aanwezig:

Er is geen direct contact met de verontreiniging en opname via voedingsgewassen kan worden uitgesloten, aangezien er op de onverharde delen op de lokatie in de bovenste 50 cm geen verontreinigingen zijn aangetroffen die in relatie kunnen worden gebracht met de gasfabriek. Inhalatie van vluchtige stoffen in gebouwen is niet aan de orde, aangezien het grootste deel van de bebouwing voorzien is van een betonvloer.

Inhalatie in buitenlucht is als gevolg van de sterke verdunning niet relevant. In verband met het gebruik van koperen leidingen zal permeatie niet optreden.

Er zijn geen actuele risico's voor het ecosysteem aanwezig:

Of actuele risico's voor het ecosysteem kunnen optreden is afhankelijk van de concentraties aan verontreinigingen en het verontreinigd oppervlak. Het maatgevend oppervlak is afhankelijk van de mate waarin het betreffende gebied voor flora en fauna toegankelijk is. Voor deze lokatie wordt het minimale verontreinigde oppervlak waarbij, bij de gemeten concentraties, actuele risico's kunnen optreden voor het ecosysteem, niet overschreden.

Er zijn actuele risico's voor verspreiding aanwezig:

Er is geen sprake van dichtheidsstroming of een drijfslag. Er is sprake van transport in de onverzadigde zone. De verontreiniging is in het grondwater aanwezig en is mobiel. Op grond van berekeningen wordt verwacht dat het bodemvolume boven de interventiewaarde verontreinigd grondwater meer dan 100 m³ per jaar toeneemt. Er is derhalve sprake van actuele risico's voor verspreiding van de verontreiniging.

Conclusie :

Bij het huidige gebruik van de lokatie is sprake van actuele risico's voor verspreiding, zodat sanering van de verontreiniging urgent is.

Tijdstip:

Het tijdstip waarop met de sanering dient te zijn aangevangen is vooralsnog vastgesteld op tien jaar. Een systematiek op grond waarvan het tijdstip wordt vastgesteld is nog niet beschikbaar. Indien een systematiek wel beschikbaar is, kan de termijn waarbinnen de sanering aan moet vangen heroverwogen worden.

050-0019
050-0028

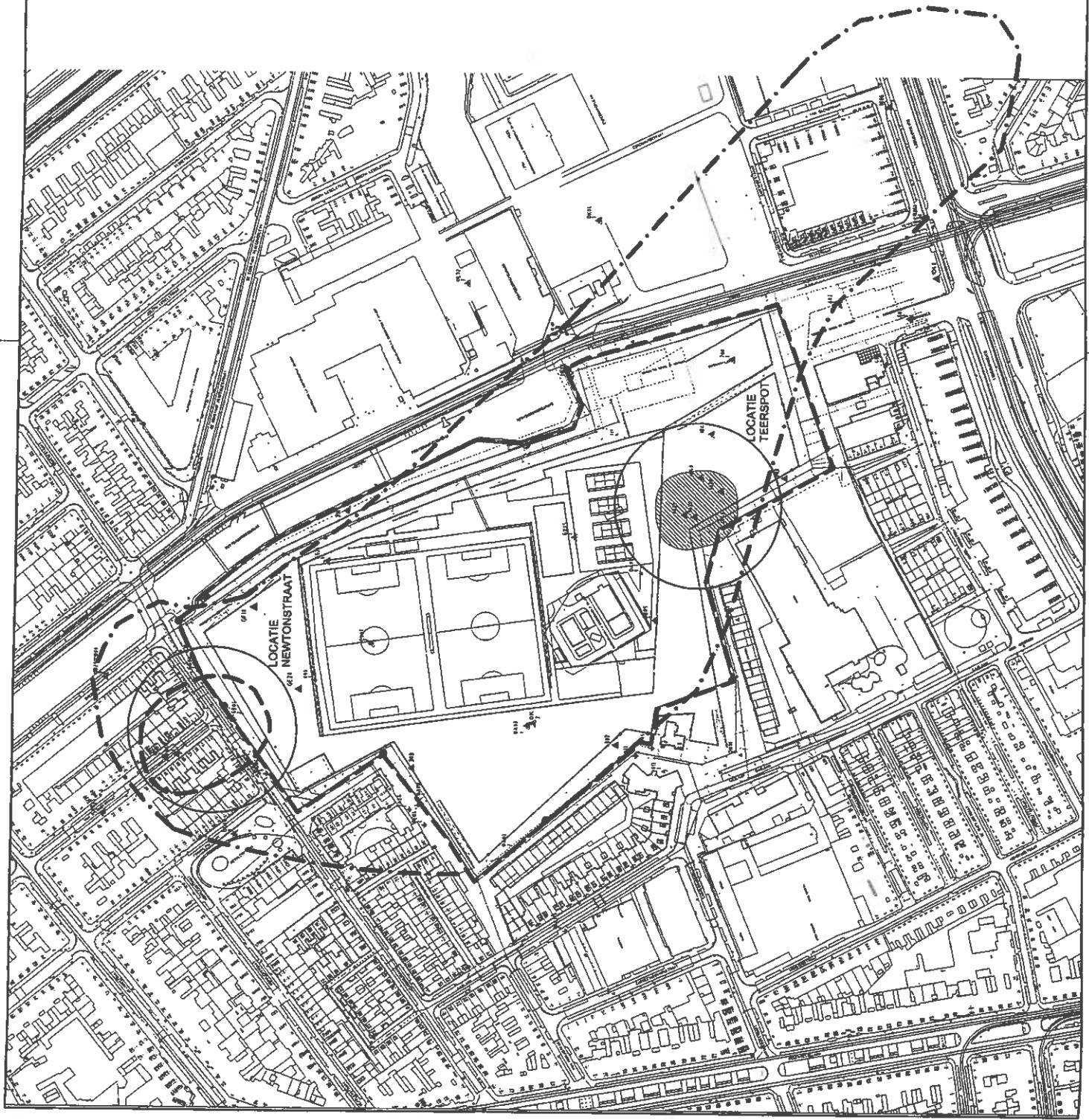
VERKLARING:

- ▲ 6E12 Peilbus met nummer
- ▲ AS04 Peilbus met diepste filter op ca. 3m -mv, met nummer en aantal filters
- ▲ 3 AS12 Peilbus met diepste filter op ca. 6m -mv, met nummer en aantal filters
- ▲ 2 AS04 Peilbus met diepste filter op 11m -mv, met nummer en aantal filters
- ▲ 2 AS12 Peilbus met diepste filter op 15m -mv, met nummer en aantal filters
- ▲ 6E14 Peilbus met diepste filter op 20m -mv, met nummer en aantal filters
- ▲ AS11 Peilbus met di spate filter op ca. 25 tot 30m -mv, met nummer en aantal filters
- ▲ AS11 Peilbus tot 6,5m -mv, met nummer en aantal filters
- ▲ 6E Peilbus 25m -mv, met nummer en aantal filters
- ▲ AS11 Peilbus 40m -mv, met nummer en aantal filters

- Sedies
- "Streetwaarde" contour oyenide
- 100 mgl contour oyenide
- ▨ Teerspot



DO	14-06-2004	DEFINITIEF	WEDSTAD	VER	138254-S-2	LIG	
OPDRACHTGEVER	GEMEENTE DEN HAAG		TEERSPOT	UIT			
VEREENBAAR	Mentien van Soelen		FORMAAT	A3	BLAD IN ELAAS	1 B1	
PROJECTLEIDER	D. Wijkman		TEERSPOTNUMMER	138254-S-2	WISSE LN	DO	
PRODUCTIE	D. Wijkman		VERHOORNUMMER	138254-S-2	VERHOOR	138254-S-2	
VERHOOR	D. Wijkman		VERHOOR	138254-S-2	VERHOOR	138254-S-2	
VERHOOR	D. Wijkman		VERHOOR	138254-S-2	VERHOOR	138254-S-2	
VERHOOR	D. Wijkman		VERHOOR	138254-S-2	VERHOOR	138254-S-2	
VERHOOR	D. Wijkman		VERHOOR	138254-S-2	VERHOOR	138254-S-2	
VERHOOR	D. Wijkman		VERHOOR	138254-S-2	VERHOOR	138254-S-2	
VERHOOR	D. Wijkman		VERHOOR	138254-S-2	VERHOOR	138254-S-2	



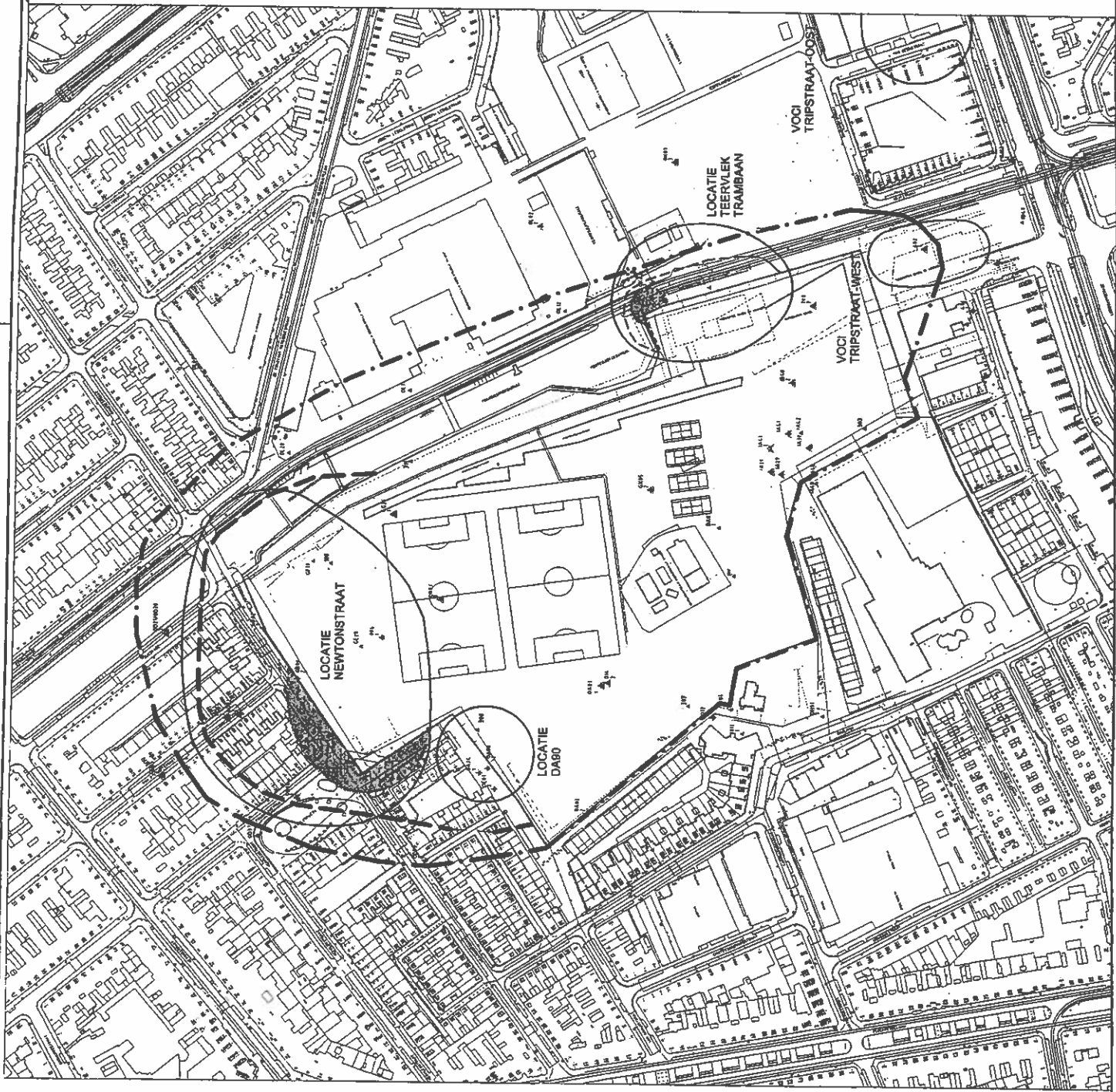
050-0019
050-0025

VERKLARING:

- ▲GEO2 Peilbuis met nummer
- AB04 Peilbuis met diepste filter op ca. 3m -mv, met nummer en aantal filters
- 2 AB12 Peilbuis met diepste filter op ca. 6m -mv, met nummer en aantal filters
- 4 AB04 Peilbuis met diepste filter op 11m -mv, met nummer en aantal filters
- 2 AB12 Peilbuis met diepste filter op 15m -mv, met nummer en aantal filters
- 4 Peilbuis met diepste filter op 20m -mv, met nummer en aantal filters
- ▲ Peilbuis met diepste filter op ca. 25 tot 30m -mv, met nummer en aantal filters
- ▲ Peilbuis tot 5.5m -mv, met nummer en aantal filters
- ▲ Peilbuis 25m -mv, met nummer en aantal filters
- ▲ Peilbuis 40m -mv, met nummer en aantal filters
- Verontreinigen in grond
- "Streefwaarde" contour cyanide
- 100 µg/l contour cyanide
- Streefwaarde contour benzene

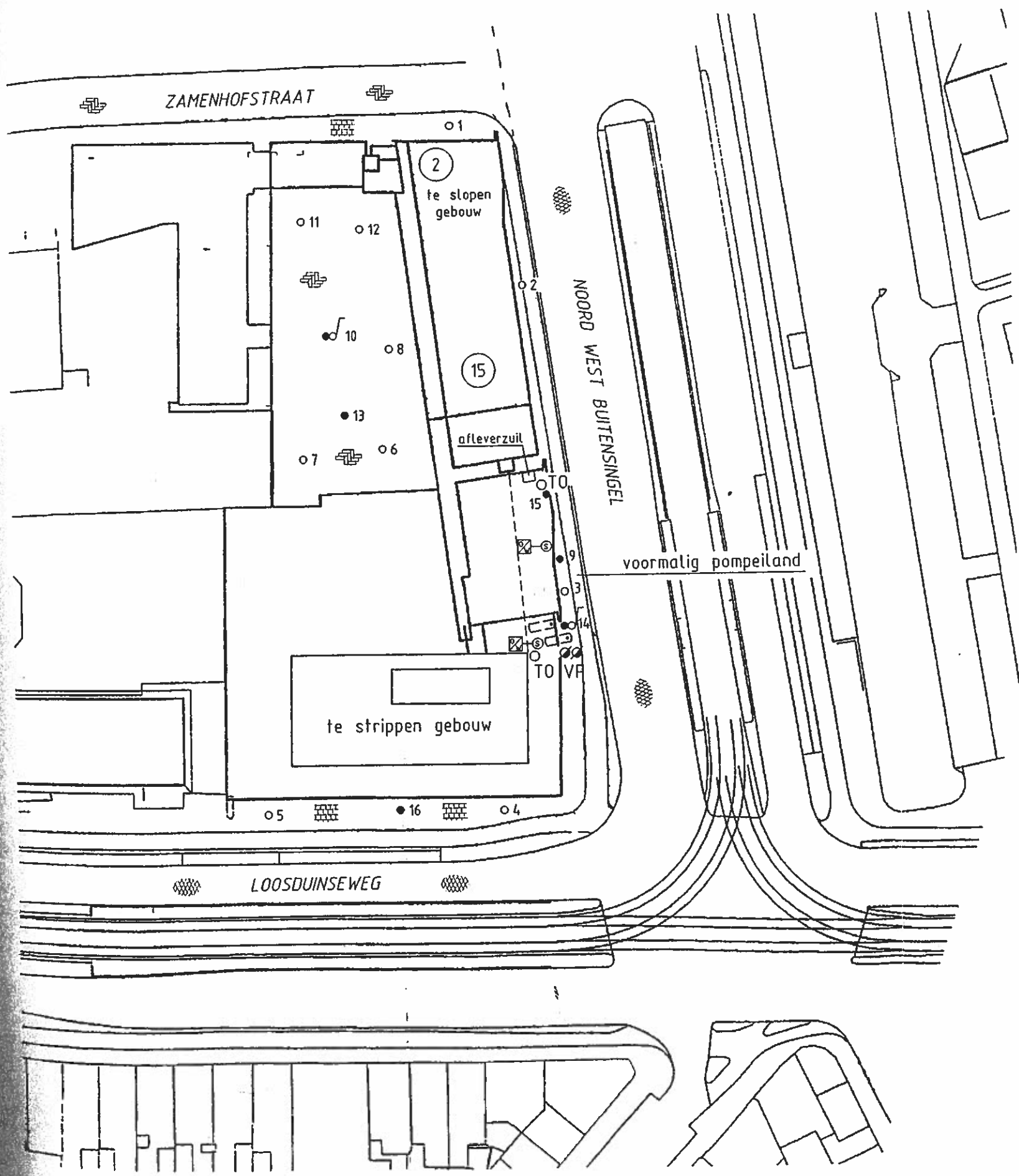


OPDRACHTGEVER	TECHNISCH	WAZZING	WAZZING
GEMEENTE DE HAAG	Medion NEN Services	PROEFLIDERS	D. Tolman
ALD DBO	PROEFLIDERS	PROEFLIDERS	D. Tolman
PLANNINGSDIENST	TECHNISCH	WAZZING	WAZZING
"DE VERODIENING"	TECHNISCH	WAZZING	WAZZING
VERONTREINIGINGS-CONTOUREN CYANIDE EN BTEX	TECHNISCH	WAZZING	WAZZING
IN HET DUNKELPARKET	TECHNISCH	WAZZING	WAZZING
STATUS	TECHNISCH	WAZZING	WAZZING
DEFINITIEF	TECHNISCH	WAZZING	WAZZING

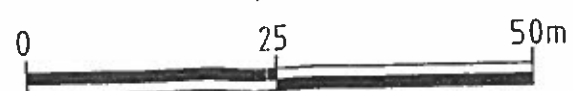


SITUERING MONSTERPUNTEN

vo '99e



- Legenda
- boring tot 0,5m-mv
 - boring tot 2,0m-mv
 - ⊕ combinatie boring/peilbuis
 - ☐ ondergrondse brandstoftank
 - VP vulpunt
 - TO tankontluchting
 - ⊗ olie/waterscheider
 - ⑮ huisnummer
 - ▨ asfalt
 - ⊞ klinkers
 - ▩ tegels

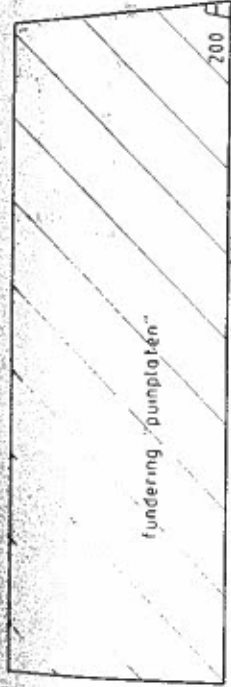


Opdrachtgever	AMVEST VASTGOED	Schaal	1: 750	Formaat	A3u	Eenh.	m	Rev.	A
Project	DEN HAAG, N.W. BUITENSINGEL 15	Projectnr.	3677559		Her.	A			
Onderdeel	SITUERING MONSTERPUNTEN	Datum	21/07/1998	Tekeningnr.	500				
		Getek.	EWM						
		Gewijz.	05/08/1998						
		Gezien	EWM						

2500-0042

ZAMENHOEFSTRAAT

NOORD WEST BUITENSINGEL

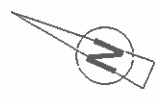


fundering gestoopt
gebouw



Legenda

- boring tot 3.0m-mv
- peilbus aanvullend bodemonderzoek
- asfalt
- klinkers
- tegels



Opdrachtgever	AMVEST VASTGOED	Schaal	1 : 250	Staat	CONCEPT
Project	DEN HAAG, NW BUITENSINGEL, NO	Formaat	A4	Projectnummer	3762882
Ontwerper	SITUERING MONSTERPUNTEN	Datum		Tekeningnummer	1
		Geek.	MCB		
		Ge.			
Poilbus 6 2900 AA Capelle ad IJssel Telefoon (010) 2 886 100 Fax (010) 2 886 166					

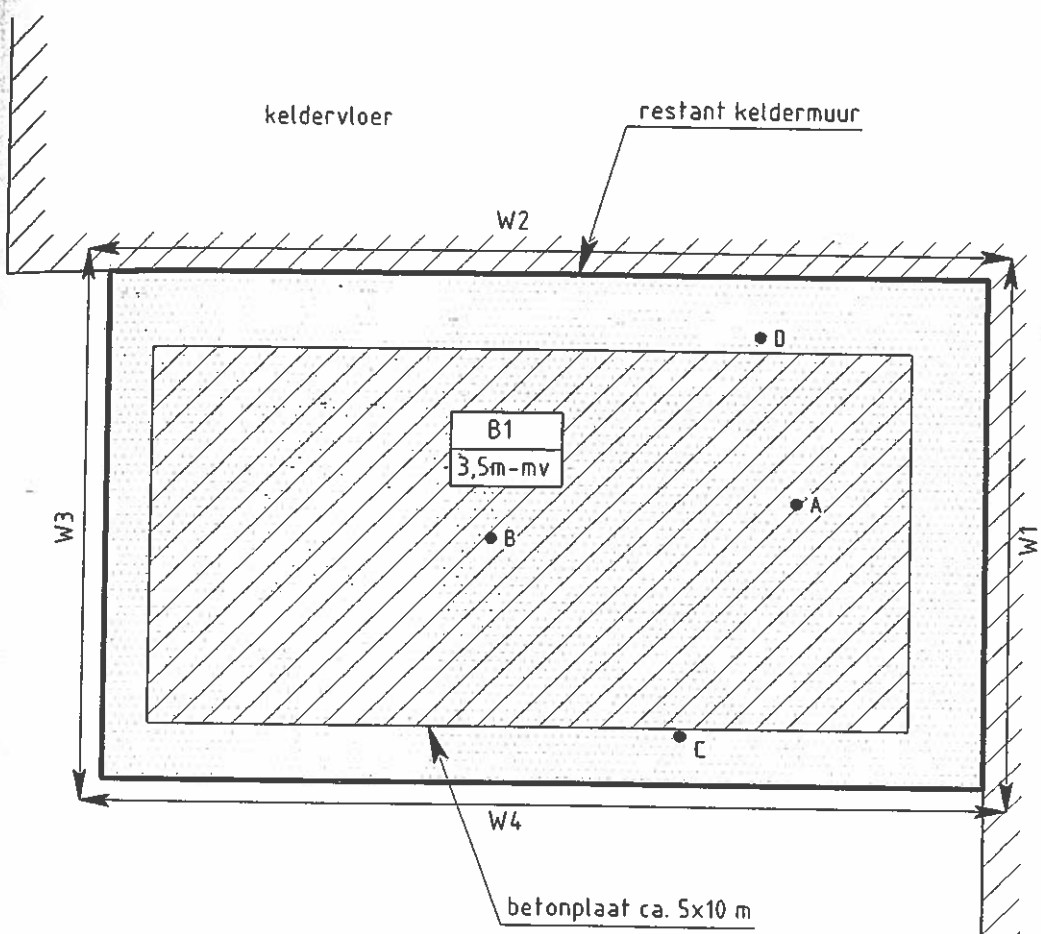


Tauw

8, '999

EU, 1999


ZAMENHOFSTRAAT

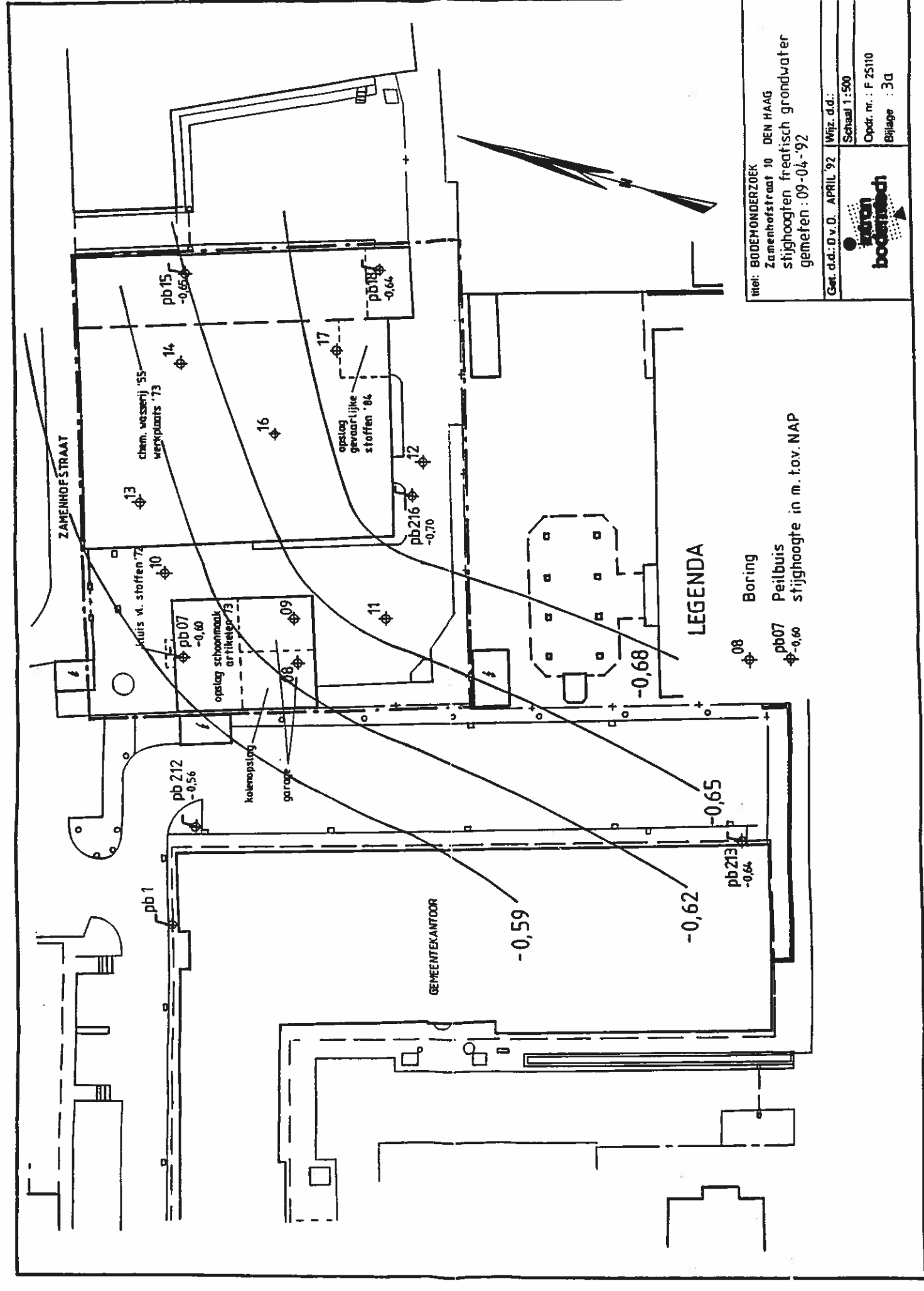
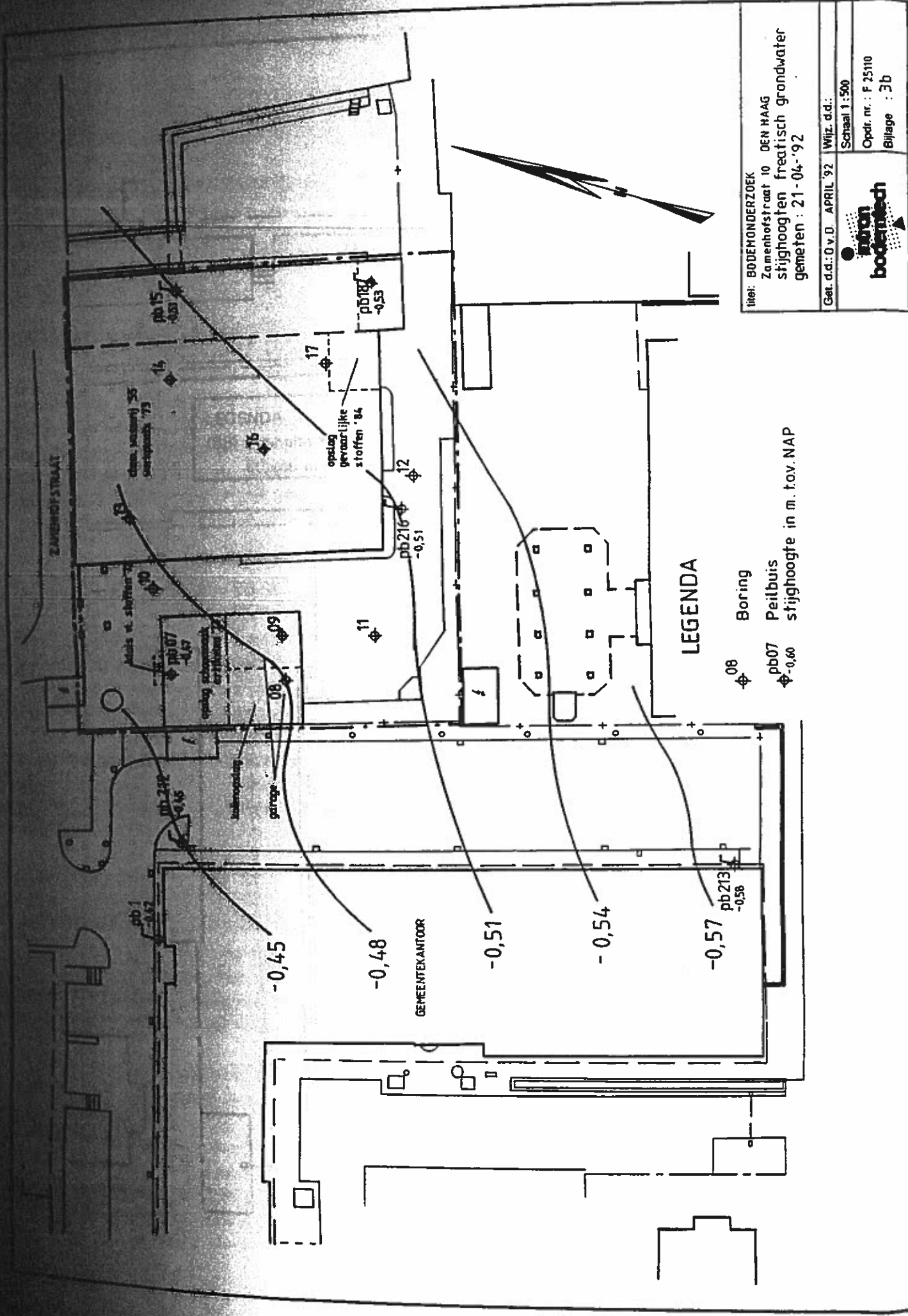


Legenda

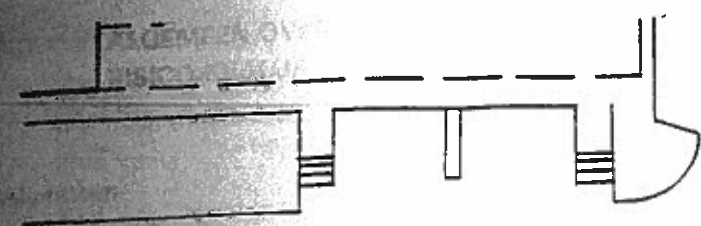
- monsterpunt
- W2 wandmonster
- B1 bodemonster
- 3,5m-mv ontgravingsdiepte in m-mv
- ontgravingsvak



Opdrachtgever BRINK GROEP LEIDSCHENDAM BV	Schaal 1:100	Status DEFINITIEF
Project DEN HAAG, SANERING NW-BUITENSINGEL	Formaat A4	Projectnummer 3767973
Onderdeel ONTGRAVINGSCONTOUR	Datum 08-09-99	Tekeningnummer 101
 Tauw		Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0570) 69 99 11 Fax (0570) 69 96 66



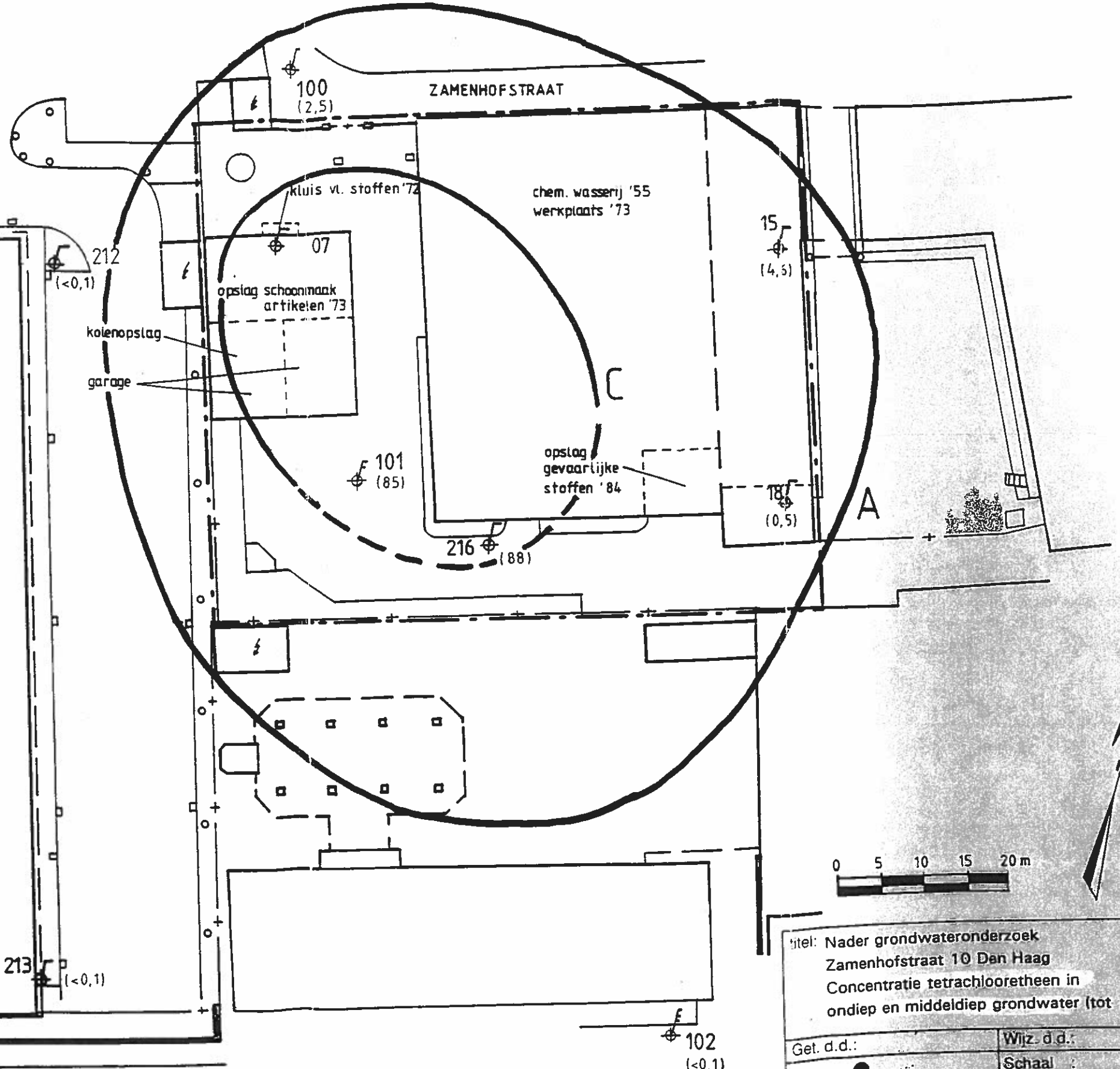
24 maart
1993




LEGENDA
(88) : gehalte tetrachloor-
ethen in µg/l

GEMEENTEKANTOOR

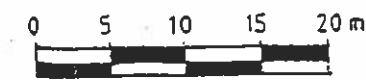
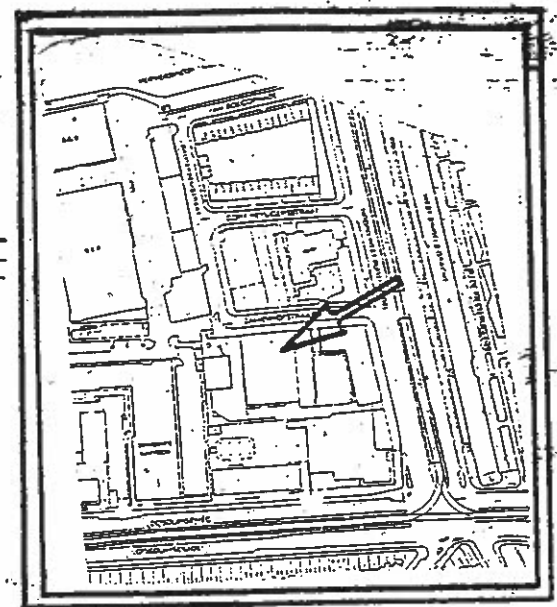
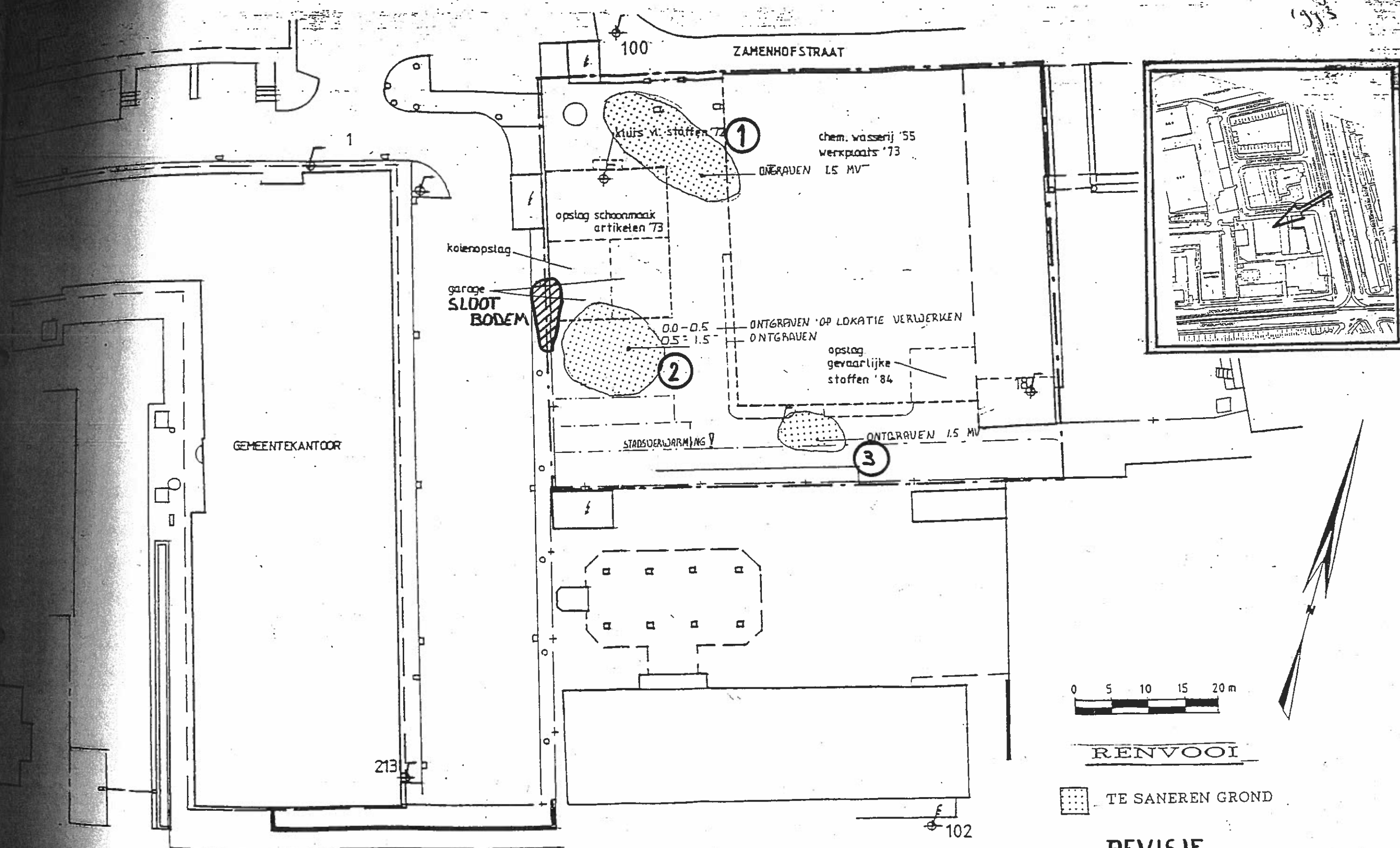
ZAMENHOFSTRAAT



titel: Nader grondwateronderzoek
Zamenhofstraat 10 Den Haag
Concentratie tetrachloorethen in
ondiep en middeldiep grondwater (tot ± 9m-mv)

Get. d.d.:	Wijz. d.d.:
	Schaal :
	Opdr. nr. : F 25930
	Bijlage : 4

29
1993



RENVOOI

TE SANEREN GROND

REVISIE.

Bijlage 2 M 028-93.
 Tekeningnummer 93-028-01.
 Schaal 1 : 500

Zamenhofstraat 10
 BB 050-052
 sanering van grond en grondwater
 Gemeente Den Haag
 Dienst Stadsbeheer

050-0052

Kadastraal bericht object

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

Kadaster

Betreft: 'S-GRAVENHAGE U U 4239 1-10-2010
Zamenhofstraat 10 2518 PB 'S-GRAVENHAGE 10:39:17
Toestandsdatum: 30-9-2010

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: 'S-GRAVENHAGE U U 4239
Grootte: 27 a 2 ca
Coördinaten: 80102-454554
Omschrijving kadastraal
object: BEDRIJVIGHEID (DETAILHANDEL) ERF - TUIN
Locatie: Zamenhofstraat 10
2518 PB 'S-GRAVENHAGE
Ontstaan op: 26-1-1999
Ontstaan uit: 'S-GRAVENHAGE U U 4188 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

Melding, bevel, beschikking of vordering Wet bodembescherming
Ontleend aan: 3956 datum in werking 24-3-1999
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: 's-Gravenhage

Gerechtigde**EIGENDOM****De Gemeente 'S-Gravenhage U**

Postadres: Loosduinseweg 55
2571 AA 'S-GRAVENHAGE
Zetel: S GRAVENHAGE

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 ZOETERMEER 9460/41 d.d. 29-4-1991
Eerst genoemde object 'S-GRAVENHAGE U U 4188
in brondocument:
Recht ontleend aan: 84 GVH13/286 d.d. 1-9-1986
Eerst genoemde object 'S-GRAVENHAGE U U 4188
in brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:


HYP4 ZOETERMEER 10395/17 d.d. 12-3-1993
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

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.

Uittreksel Kadastrale Kaart



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500	
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente 'S-GRAVENHAGE U	
25	Huisnummer	Sectie U	
—	Kadastrale grens	Perceel 4239	
- - -	Voorlopige grens		
—	Bebouwing		
—	Overige topografie		

Voor een eensluitend uittreksel, ZOETERMEER, 1 oktober 2010
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

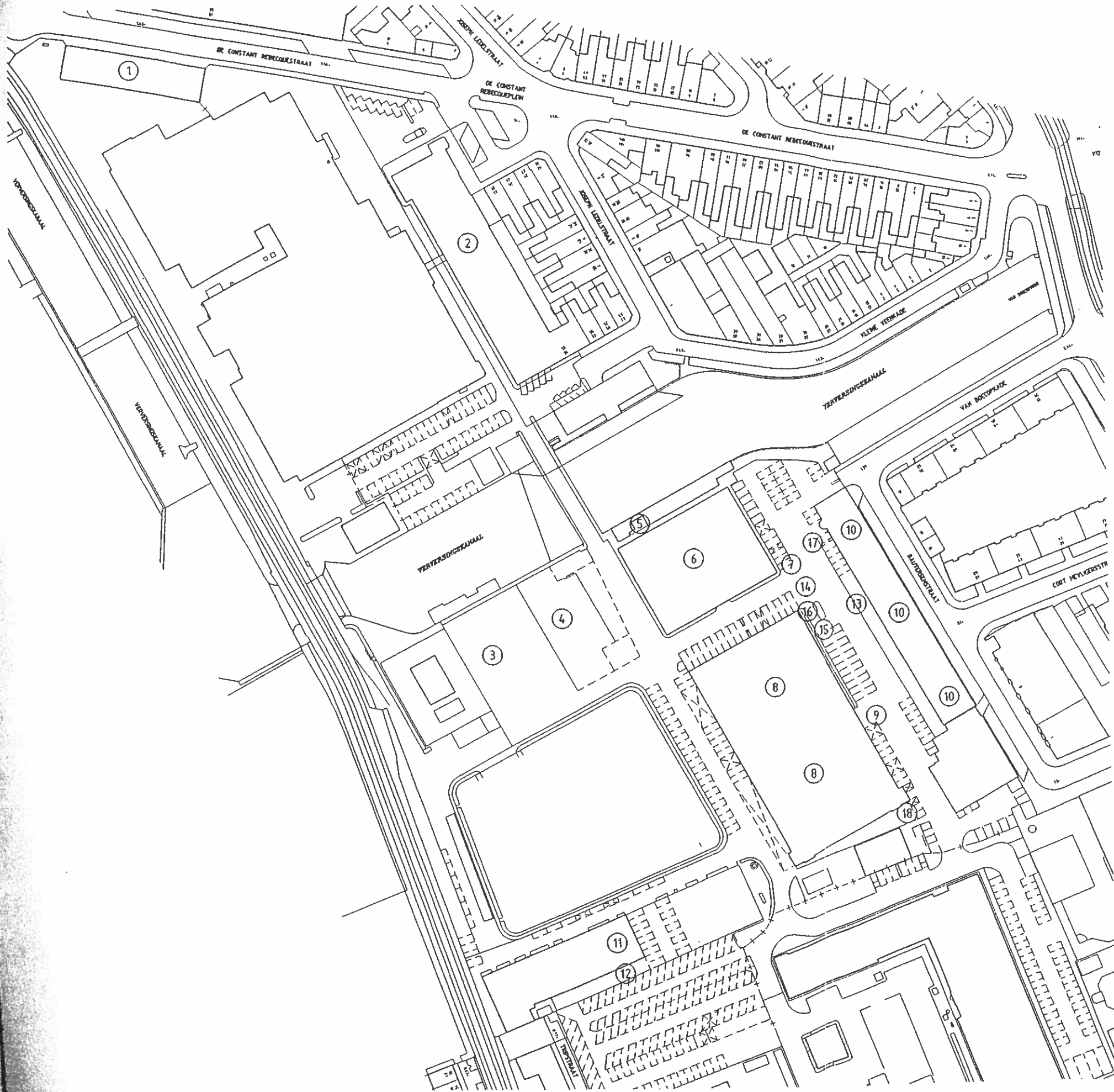
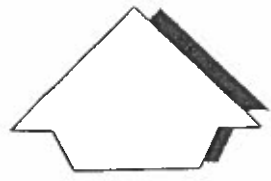
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

TERREINSITUATIE MET OVERZICHT LOKATIES

BIJLAGE 1

mei 1996
onderzochte
locaties

1/2



Legenda
① lokatienummer



Opdrachtgever ENECO	Schaal 1:1500	Formaat A3u	Eenl. m	Rev. A
Project DEN HAAG C. REBEQUEPLEIN	Projectnr. 3442039		Her. E	
Onderdeel TERREINSITUATIE MET OVERZICHT LOKATIES	Datum 15/03/1996	Tekeningnr.		
	Getek. MKR	101		
	Gewijz. 20/03/1996			
	Gezien			



Thom Milieu

Postbus 133, 7400 AC Deventer

050-0063
 mei 1996
 voortrening -
 ingen
 2/2

Nulfase bodemonderzoek ENECO, Den Haag

In tabel 5.1 zijn de onderzoeksresultaten samenvattend weergegeven. Daarbij is aangegeven of er naar de mening van Tauw reden is om aanvullend onderzoek uit te voeren.

Tabel 5.1 Samenvatting onderzoeksresultaten

Lokatie	Milieuhygiënische kwaliteit grond		Milieuhygiënische kwaliteit grondwater		Aanvullend onderzoek (ja/nee)
	Toetsingsresultaat	Parameter	Toetsingsresultaat	Parameter	
1. Transformatorhuis	niet onderzocht	-	< S	-	nee
3. Voormalige kolenopslag	> S	PAK	> S	fluorantheen (PAK)	nee
4. Chemisch afvaldepot	> T	lood	> S	cadmium, lood, nikkel, zink, toluen, fluorantheen	ja
7. Opslag PCB-houdende transformatoren	< S	-	< S	-	nee
8. Fabriekshal met spuitrij	> I	PER, olie	> S	TRI, PER	ja
9. Opslag vaten transformatorolie	< S	-	< S	-	nee
10. Autoherstelinstallatie met wasserij	> S	olie	< S	-	nee
11. Parkeer- en opslagterrein (voormalig kantoor)	niet onderzocht	-	> S	chloroform, TRI	nee
12. Spuitrij	< S	-	> S	TRI, PER	nee
13. Ondergrondse benzinetanks	> I	koper	< S	-	ja
14. Ondergrondse benzinetank	> T	koper, lood	> S	tolueen, xylenen	ja
15. Ondergrondse diesel tank	> T	olie	< S	-	ja
16. Pompeiland met afgiftepompen	> I	tolueen, ethylbenzeen, xylenen	> I	olie, benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naph-taleen	ja
17. Ondergrondse vuile olietank	> S	olie	< S	-	nee
18. Ondergrondse (PCB-houdende) olietanks	< S	-	< S	-	nee

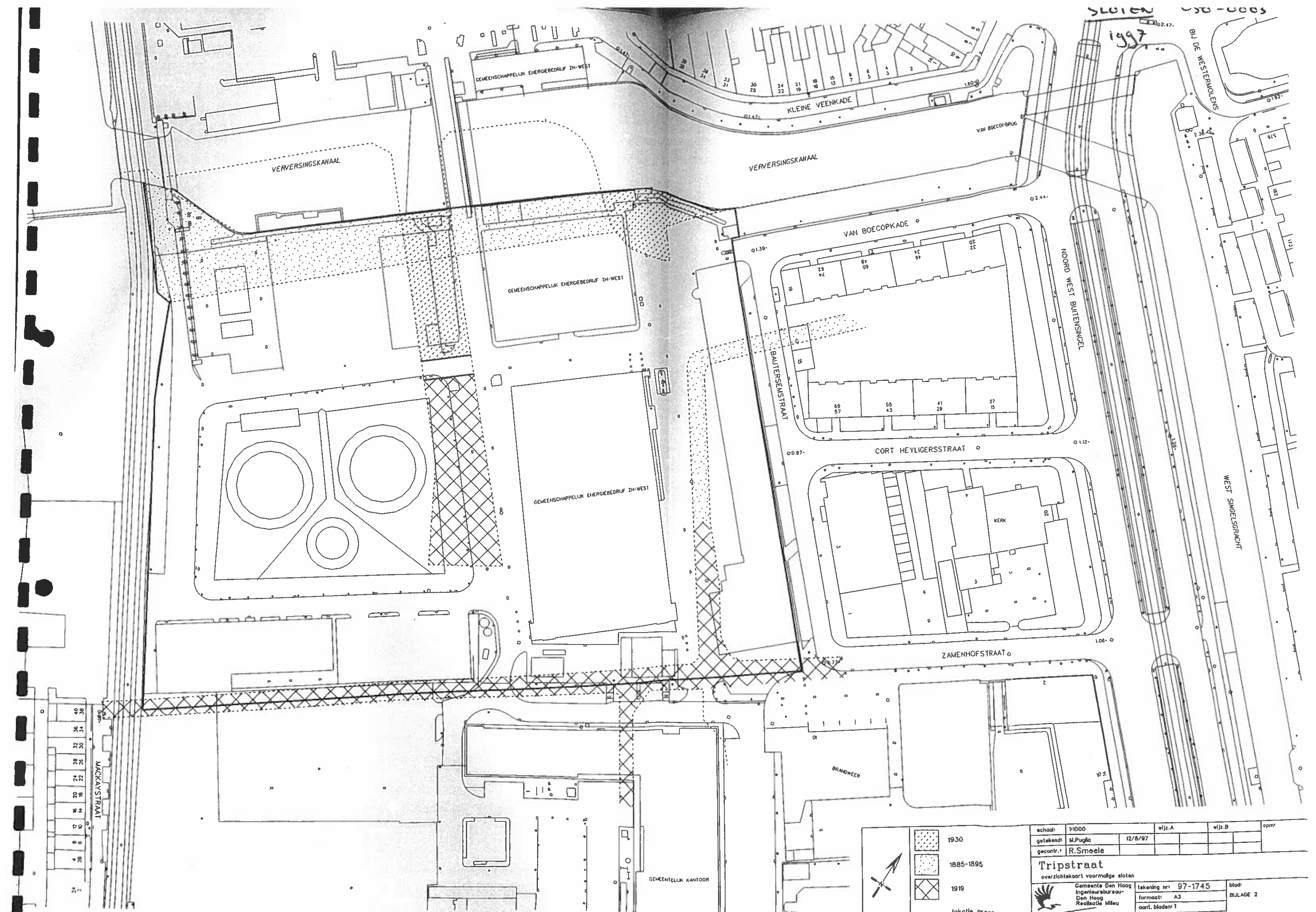


- liepersleiding
- asopslagplaats
- asfilterplaats
- asindikker
- olieopslagplaats 10.000ton
- beerloods

- as-en sintelloods/garage

schaal:	1:1000	wjz. A	wjz. B	opm.
getekend:	M. Puglio	12/8/97		
gecontr.:	R. Smeels			
Tripstraat		overzichtskaart hist. bedrijfsactiviteiten		
Gemeente Den Haag		Ingenieursbureau		Den Haag
Realisatie M&E		tekening nr: 97-1837		blad:
		formaat: A3		bijlage 3
		aant. bladen: 1		





1997
 02.47
 0003

schaal:	1/1000	wjz. A	wjz. B	opm:
getekend:	M. Puga	12/8/97		
gecontr.:	R. Smele			
Tripstraat				
overzichtkaart voormalige sloten				
Gemeente Den Haag		takening nr:	97-1745	blad:
Ingenieursbureau		formaat:	A3	BIJLAGE 2
Den Haag		aant. bladen:	1	
Realisatie Milieu				
beatak:				

1930

1885-1895

1919

lokatie grens

MACKAYSTRAAT
 40
 36
 32
 28
 24
 20
 16
 12
 8
 4

WEST SINGELSRACHT

NOORD WEST BUITENINGEL

BLIJDE WESTERHOEVEN

GEMEENTELIJK KANTOOR

KERK

BRANDWEER

GEMEENSCHAPPELIJK ENERGIEBEDRIJF ZH-WEST

GEMEENSCHAPPELIJK ENERGIEBEDRIJF ZH-WEST

GEMEENSCHAPPELIJK ENERGIEBEDRIJF ZH-WEST

VERVERSINGSKANAAL

VERVERSINGSKANAAL

VAN BOECOPKADE

BAUTERSENSTRAAT

CORT HEYLIGERSSTRAAT

ZAMENHOFSTRAAT

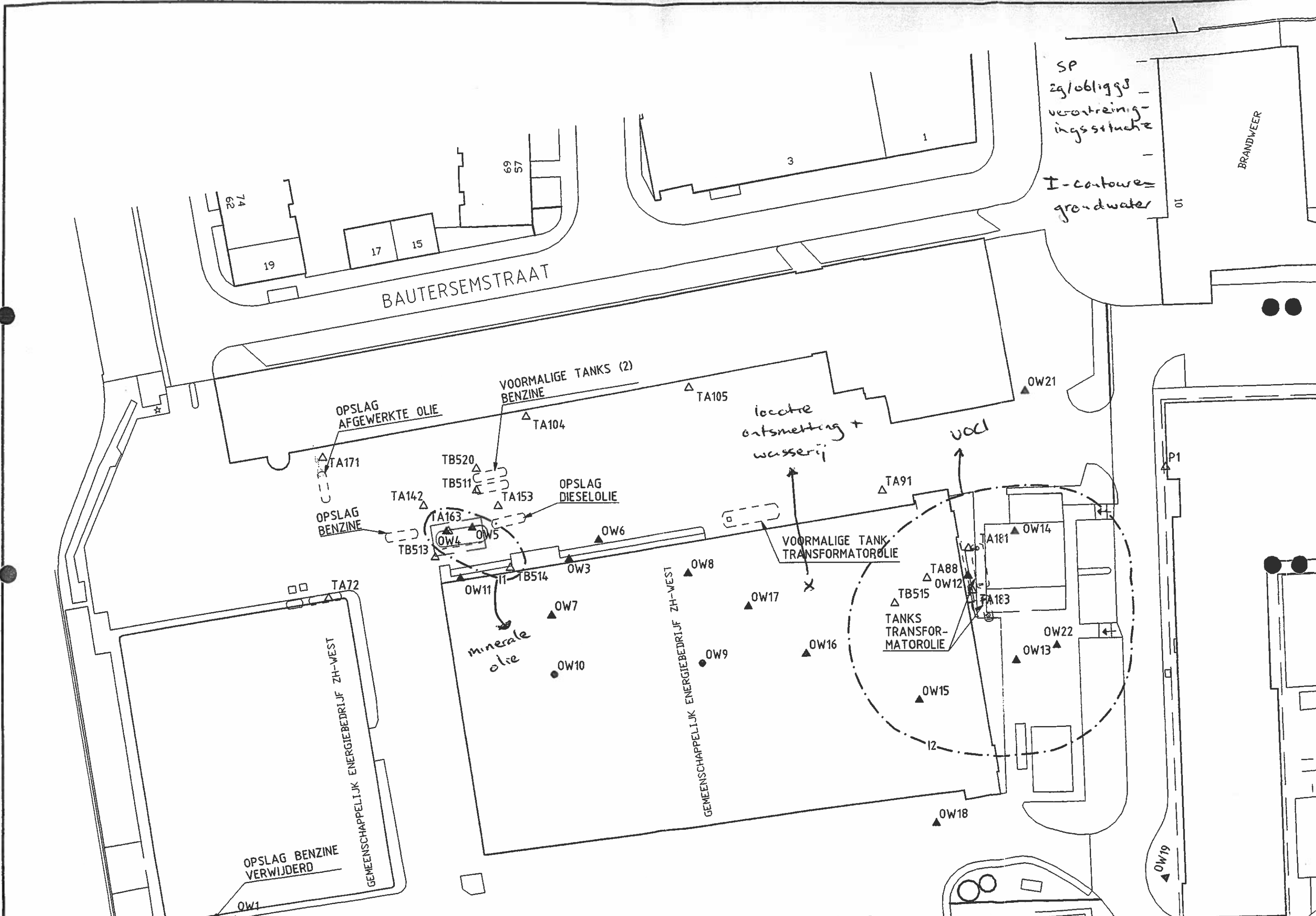
KLEINE VEENKADE

VAN BOECOPBRUG

1997

02.47

0003



BAUTERSEMSTRAAT

OPSLAG AFGEWERKTE OLIE

VOORMALIGE TANKS (2) BENZINE

OPSLAG BENZINE

OPSLAG DIESELolie

VOORMALIGE TANK TRANSFORMATOROLIE

TANKS TRANSFORMATOROLIE

OPSLAG BENZINE VERWIJDERD

GEMEENSCHAPPELIJK ENERGIEBEDRIJF ZH-WEST

GEMEENSCHAPPELIJK ENERGIEBEDRIJF ZH-WEST

SP 2g/obliggs verontreinigingsstuctie

BRANDWEER

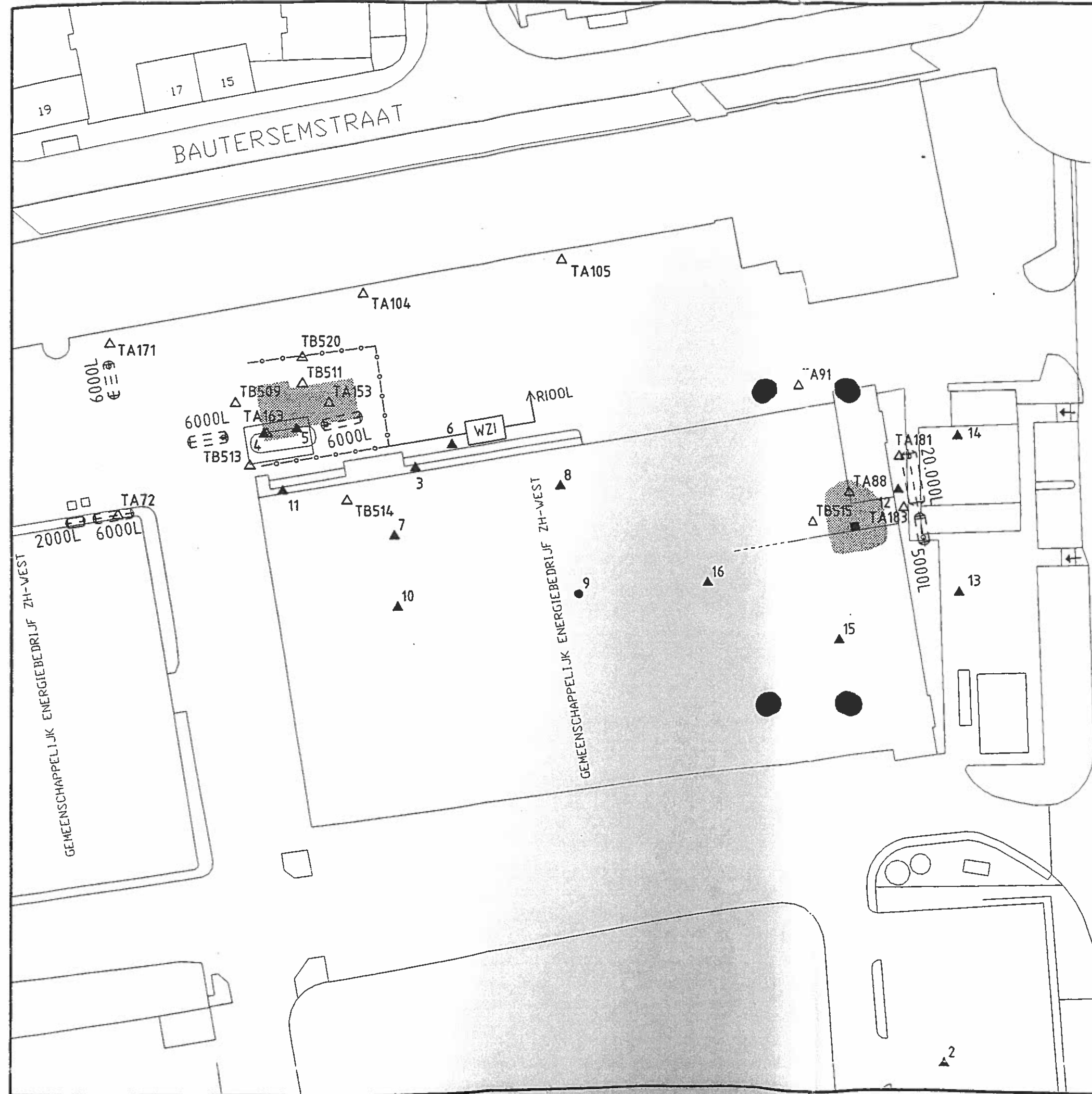
I-contouren grondwater

locatie ontsmetting + wasserij

VOOI

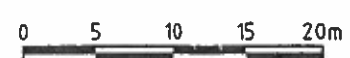
minerale olie

050-063
SP 29/06/1998



VERKLARING:

- ▲ 1 PEILBUIS MET NUMMER (1998)
- 9 BORING MET NUMMER (1998)
- △ TA72 PEILBUIS MET NUMMER (TAUW 1996)
- ▨ ONTGRAVINGSVAK
- BEZINKPUT
- 6000L
E E E ONDERGRONDSE TANK
- - - - - VACUUM BRONNERING
FILTERSTELLING 5-7m -M.V.
- WZI WATERZUIVERINGSINSTALLATIE



NR.		DATUM		WIJZIGING		GET.	GEC.	PROJ.L.
GEMEENTE DEN HAAG								
DIENT STEDELIJKE ONTWIKKELING								
SANERINGSPLAN BEDRIJVENKWADRANT GIT-OOST TE DEN HAAG						ONTGRAVINGSTEKENING		
OPN.	GET.	GEC.	PROJ.L.	FORM.	SCHAAL: 1:500			
	20-5-98 RDK	///	R.Z.	A1	BLAD	IN	BLADEN	
REG.NR.						WIJZ.		
95680-SP-1						0		



Almere
Capelle a/d IJssel
Deventer
Heerlen
Oostervoort



050-063
beschikking EU
1999

Ernstig en Urgent geval van bodemverontreiniging:

BESCHIKKING

Den Haag, 24 maart 1999

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN DEN HAAG,

Overwegende:

dat op 7 januari 1999 voor de locatie De Constant Rebecqueplein 20, projectcode 050-063 een melding is binnengekomen als bedoeld in artikel 28 van de Wet bodembescherming;

dat de melding is gedaan door:
Gemeente Den Haag
Dienst Stedelijke Ontwikkeling
Postbus 12655
2500 DP Den Haag

dat deze beschikking betrekking heeft op de ernst en urgentie van het genoemde geval van bodemverontreiniging dat is gelegen op de navolgende percelen of perceelgedeelten:

kadastrale gemeente	: Den Haag
sectie	: Y
perce(e)l(en)	: 2663 (gedeeltelijk)

gezien het Bodemonderzoek Bedrijvenkwadrant GIT-oost uitgevoerd door Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V. op 29 juni 1998, kenmerk rb290698.038, het Saneringsonderzoek/-plan bedrijvenkwadrant GIT-oost opgesteld door Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V. d.d. 29 juni 1998, projectnr. 9929-59680 en het huidige gebruik van de locatie als bedrijventerrein;

dat op 27 januari 1999 een ontwerp-beschikking is genomen, die voor een ieder ter inzage heeft gelegen van 9 februari tot en met 8 maart 1999;

gezien het feit dat tegen de ontwerp-beschikking geen zienswijzen zijn ingebracht;

gelet op de mandaatregeling van de gemeente Den Haag vastgesteld bij besluit van burgemeester en wethouders d.d. 11 maart 1997, kenmerk DSB96013008, laatstelijk gewijzigd bij besluit van 22 december 1998, kenmerk DSB98036104 alsmede het B & W ondermandaatbesluit dienst Stadsbeheer d.d. 1 januari 1999, kenmerk DSB 98036155;

gelet op de artikelen 29 en 37 van de Wet bodembescherming en de circulaire saneringsregeling Wet bodembescherming - januari 1998;

Besluiten

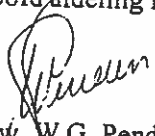
dat het genoemde geval van bodemverontreiniging is aan te merken als een geval van ernstige bodemverontreiniging en dat er sprake is van urgentie;

dat de motivatie omtrent het besluit inzake de ernst en urgentie is vastgelegd in de bij deze beschikking behorende bijlage met het kenmerk EU 050-063;

dat ieder voornemen tot wijziging van het gebruik van de locatie zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk 4 weken voor de doorvoering van de wijziging, schriftelijk aan het college van B & W van de gemeente Den Haag ter kennis dient te worden gebracht;

dat de sanering zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen vier jaar na de vaststelling van de beschikking dient te zijn aangevangen.

Burgemeester en wethouders van Den Haag,
namens dezen:
hoofd afdeling Beheer


M.w. W.G. Penders.

Belanghebbenden kunnen tegen dit besluit binnen zes weken na bekendmaking daarvan een bezwaarschrift indienen bij burgemeester en wethouders, Postbus 12600, 2500 DJ Den Haag.

Het bezwaarschrift moet ondertekend zijn en tenminste bevatten:

- a. naam en adres van de belanghebbende
- b. de dagtekening
- c. een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaarschrift is gericht
- d. de gronden van het bezwaar
- e. een volmacht, indien het bezwaarschrift niet door de belanghebbende, maar door een ander, namens hem, wordt ingediend

U wordt verzocht een kopie van het besluit waartegen het bezwaar is gericht, mee te zenden.

Indien u een bezwaarschrift indient, wordt u verzocht om in de linkerbovenhoek van de enveloppe de woorden "AWB/BEZWAAR" te vermelden.

De indiener van het bezwaarschrift kan, als onverwijlde spoed dat - gelet op de betrokken belangen - vereist, eveneens een voorlopige voorziening vragen bij de voorzitter van de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20 019, 2500 EA Den Haag.

Algemene toelichting bij beschikkingen omtrent het bepalen van de ernst en urgentie van een geval van bodemverontreiniging.

Een beschikking wordt in het algemeen genomen op aanvraag. De beschikking heeft betrekking op (een deel van) één geval van bodemverontreiniging conform artikel 1 van de Wet bodembescherming. Op een locatie kunnen meerdere gevallen van bodemverontreiniging voorkomen. Of alle gevallen van bodemverontreiniging op een locatie bij onderzoek aan het licht komen, hangt vooral af van het onderzoekskader. Een geval van bodemverontreiniging kan perceels- en eigendomsgrenzen overschrijden.

Een afschrift van de beschikking wordt overeenkomstig het gestelde in artikel 55 van de Wet bodembescherming aan de dienst van het Kadaster gezonden.

Bijlage behorende bij beschikking ernst en urgentie met betrekking tot De Constant Rebecqueplein 20 met het kenmerk EU 050-063

Gegevens ontleend aan de volgende rapportage(s):

- Bodemonderzoek bedrijvenkwadrant GIT-oost door Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V. d.d. 29 juni 1998 met kenmerk r290698.038;
- Saneringsonderzoek/-plan bedrijvenkwadrant GIT-oost opgesteld door Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V. d.d. 29 juni 1998, projectnr. 9929-59680.

Algemeen

In 1871 is de locatie officieel in gebruik genomen als Gemeentelijke Asch- en Vuilstaal. Vanaf die datum werd het Haagse vuil op deze locatie aangeboden en na sortering afgevoerd. Het vuil bestond uit huisvuil, grofvuil, veegvuil, straatkolk- en tramkolkvuil, ziekenhuisvuil, hotelvuil en fabrieksvuil. Vanaf circa 1900 werd een deel van het vuil in ovens en in de open lucht verbrand. De verbrandingslakken werden vervolgens afgevoerd. De locatie is opgehoogd en er zijn watergangen gedempt en gegraven.

In 1919 werd op de locatie de Ontsmettingsdienst met een wasserij en een ontsmettingsinrichting gevestigd. De ontsmettingsinrichting bestond uit cyaankalibaden met loden wanden. Op de locatie was ook een ververij aanwezig.

Omstreeks 1931 is het terrein heringericht ten behoeve van het Gemeenschappelijk Energiebedrijf (GEB) en de GG&GD. Er heeft sloop, bouw en aanleg van kantoren, magazijnen, garagewerkplaatsen, verfspuitinrichtingen, smederijen plaatsgevonden. Daarnaast zijn ondergrondse opslagtanks voor transformatorolie en minerale olieproducten met een pompeiland geïnstalleerd. Ook werd een gedeelte van het terrein ingericht als kolen- en asopslagplaats (inclusief asbezinkput). Omstreeks 1970 werd een bovengrondse opslag van 10.000 ton olie aangelegd. Op dit moment zijn nog twee ondergrondse tanks voor transformatorolie en drie ondergrondse tanks voor minerale olieproducten aanwezig. Mogelijk zijn ten oosten van het hoofdmagazijn nog twee ondergrondse olietanks aanwezig.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met herinrichting van de locatie.

Motivatie inzake de ernst:

Samenvatting verontreinigingssituatie:

Immobilie verontreiniging

Op de gehele locatie zijn in de grond tot circa 2 m-mv lichte tot sterke verontreinigingen met zware metalen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) aangetroffen. De oppervlakte van de grond waarin de concentratie zware metalen en PAK sterk verhoogd is wordt geschat op minimaal 150 m². De gemiddelde concentratie lood, koper en PAK overschrijdt de interventie-waarde tot een diepte van minstens 1,2 m-mv. Hierdoor bedraagt het volume grond dat boven de interventiewaarde verontreinigd is minstens 180 m³.

De verontreiniging is vermoedelijk een gevolg van activiteiten die in het verleden op de locatie hebben plaatsgevonden, met name het toepassen van verontreinigde grond bij het ophogen van de locatie in het verleden, het verbranden van vuilnis en de opslag van kolen en koolas. De verontreiniging beperkt zich tot de locatiegrenzen. In het grondwater zijn geen concentraties koper, lood of PAK aangetroffen die hoger zijn dan de tussenwaarde.

Mobiele verontreinigingen

Ter plaatse van het pompeiland met ondergrondse brandstoftank zijn in het grondwater sterk verhoogde concentraties minerale olie en aromatische koolwaterstoffen aangetoond. Het oppervlak waarin in het grondwater de interventiewaarde wordt overschreden bedraagt circa 120 m². De dikte van deze bodemlaag bedraagt gemiddeld circa 1 m zodat het bodemvolume waarin de interventiewaarde wordt overschreden circa 120 m³ bedraagt. In de grond wordt de interventiewaarde voor aromatische koolwaterstoffen en de tussenwaarde voor minerale olie overschreden. De hoeveelheid grond waarin de interventiewaarde wordt overschreden bedraagt naar verwachting maximaal 40 m³.

In de werkplaats, in de nabijheid van de voormalige wasserij en ververij, zijn in de grond en in het grondwater sterk verhoogde concentraties vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VCK) aangetoond. Het betreft tetrachlooretheen (per). Plaatselijk is in de grond een sterk verhoogde concentratie minerale olie aangetoond. Het oppervlak waarin in het grondwater de interventiewaarde voor tetrachlooretheen wordt overschreden bedraagt circa 1800 m². De dikte van deze bodemlaag bedraagt gemiddeld circa 1,5 m zodat het bodemvolume waarin de interventiewaarde wordt overschreden circa 2700 m³ bedraagt.

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse olieopslag (10.000 ton) is in 1995 verontreinigd materiaal verwijderd. De olieverontreiniging in de grond onder de verharding, ter plaatse van de voormalige afsluiter, is bij die sanering niet verwijderd. De concentratie ligt boven de interventiewaarde. De omvang is niet volledig in kaart gebracht. Mogelijk is het volume grond dat boven de interventiewaarde verontreinigd is meer dan 25 m³. In het grondwater is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen.

Overige verontreinigingen

Op de locatie zijn verder geen verontreinigingen aangetroffen met concentraties boven de tussenwaarde.

Gevalsdefinitie:

Een geval van bodemverontreiniging bestaat uit een geheel van grondgebieden die in technische, organisatorische en ruimtelijke zin met elkaar samenhangen vanwege de zich daarop bevindende bodemverontreiniging en de zich daarop voordoende oorzaak of de gevolgen daarvan.

Omdat de verontreinigingen zijn veroorzaakt door of ten behoeve van bedrijfsactiviteiten die op de locatie hebben plaatsgevonden, kan in het geval van deze locatie gesproken worden van een technische samenhang.

Omdat de verschillende hiervoor genoemde verontreinigingen voornamelijk door één bedrijf zijn veroorzaakt is er sprake van organisatorische samenhang.

Gezien het feit dat de aangetroffen verontreinigingen in elkaars directe nabijheid voorkomen, zich deels hebben vermengd en begrensd zijn tot de locatiegrenzen, kan gesproken worden van een ruimtelijke samenhang.

Conclusie :

Gezien de technische, de organisatorische en de ruimtelijke samenhang, sprake is van één geval van bodemverontreiniging.

Vanwege de aangetroffen gehalten en het volume verontreinigde bodem wordt geconcludeerd dat het een geval van ernstige bodemverontreiniging conform de Wet bodembescherming betreft.

Motivatie inzake de urgentie:

De urgentie is bepaald volgens bijlage 7 van de circulaire saneringsregeling Wet bodembescherming, januari 1998.

Het huidige gebruik van de locatie is bedrijfsterrein.

Er zijn geen actuele risico's voor de mens aanwezig:

Opname via voedingsgewassen kan worden uitgesloten omdat op de locatie geen voedingsgewassen worden verbouwd. Hoewel opname via het drinkwater, inhalatie van de verontreinigingen en direct contact met de verontreinigingen mogelijk is, is met behulp van het computerprogramma Sanerings Urgentie Systematiek berekend dat het Maximaal Toelaatbaar risico niet wordt overschreden waardoor er geen actuele humane risico's zijn.

Er zijn geen actuele risico's voor het ecosysteem aanwezig:

Of actuele risico's voor het ecosysteem kunnen optreden is afhankelijk van de concentraties aan verontreinigingen en het verontreinigd oppervlak. Het maatgevend oppervlak is afhankelijk van de mate waarin het betreffende gebied voor flora en fauna toegankelijk is. Voor deze locatie wordt het minimale verontreinigde oppervlak waarbij, bij de gemeten concentraties, actuele risico's kunnen optreden voor het ecosysteem, niet overschreden.

Er zijn actuele risico's voor verspreiding aanwezig:

Er is sprake van dichtheidsstroming voor tetrachlooretheen (PER). Bovendien is met behulp van het computerprogramma Sanerings Urgentie Systematiek berekend dat de volumetoename van de grondwaterverontreiniging met PER groter is dan 100 m³ per jaar. Er is derhalve sprake van actuele risico's voor verspreiding van de verontreiniging.

Conclusie :

Bij het huidige gebruik van de locatie is er sprake van actuele risico's voor verspreiding, zodat sanering van de verontreiniging urgent is.

AC+00
15 febr. 2001



Legenda

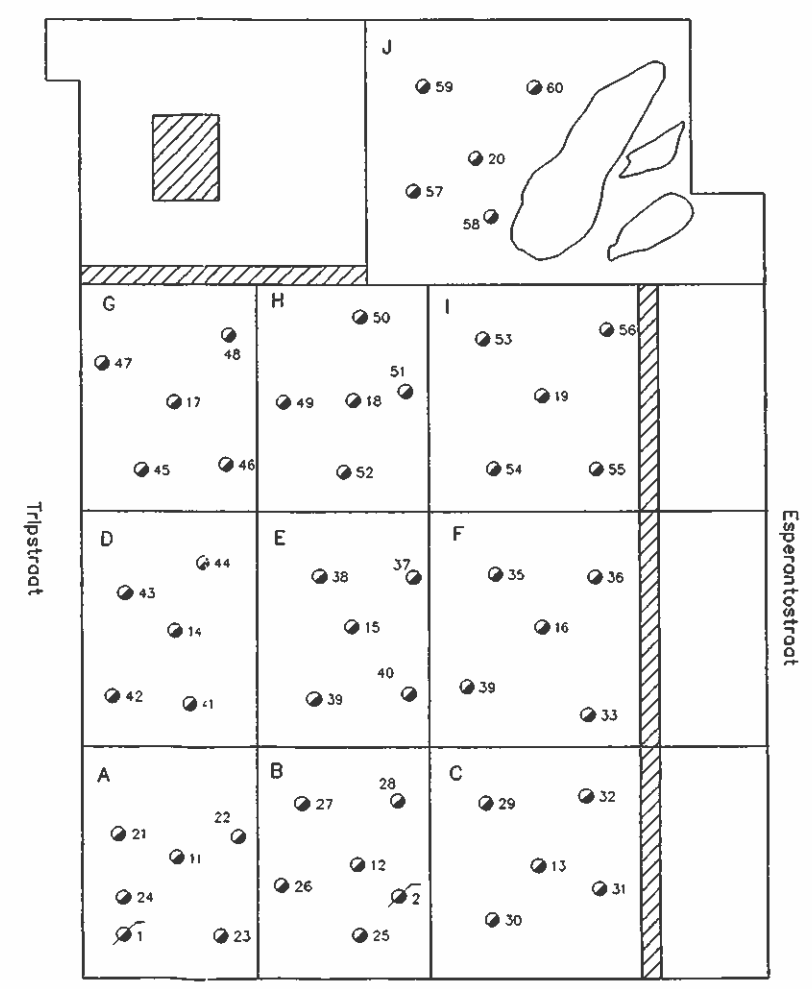
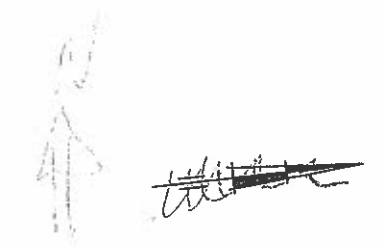
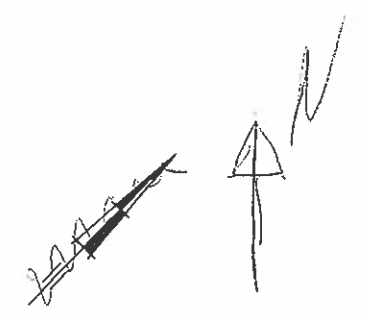
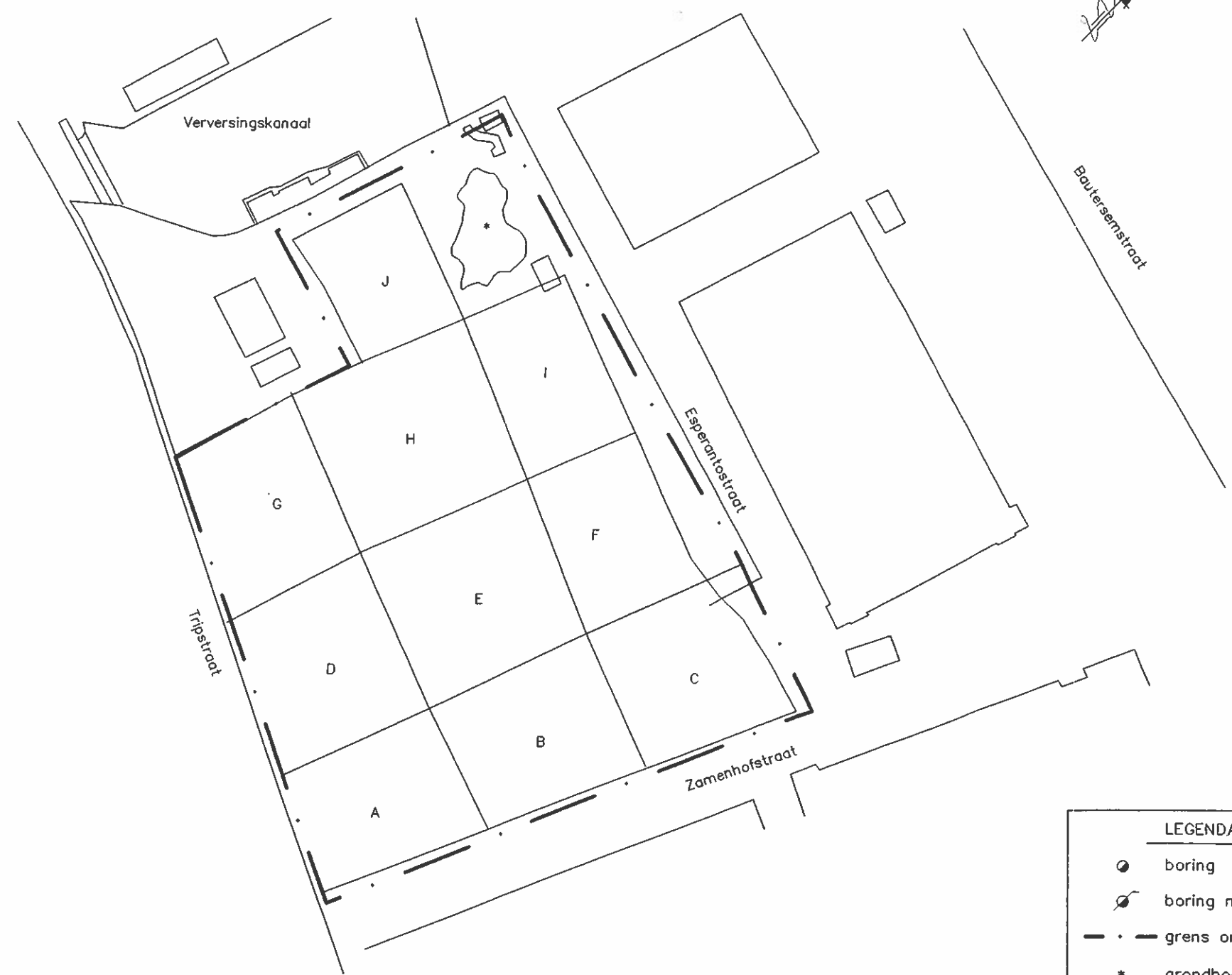
- Handboring
- Grens onderzoekslocatie



Schaal 1:500

SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN
 Aanvullend Bodemonderzoek
 Boutersemstraat te Den Haag

Opdr. 87010044
 Bijl. 2



LEGENDA

- boring
- ⊗ boring met peilbuis
- · - grens onderzoeksgebied
- * grondhoop/verzet



1:1000

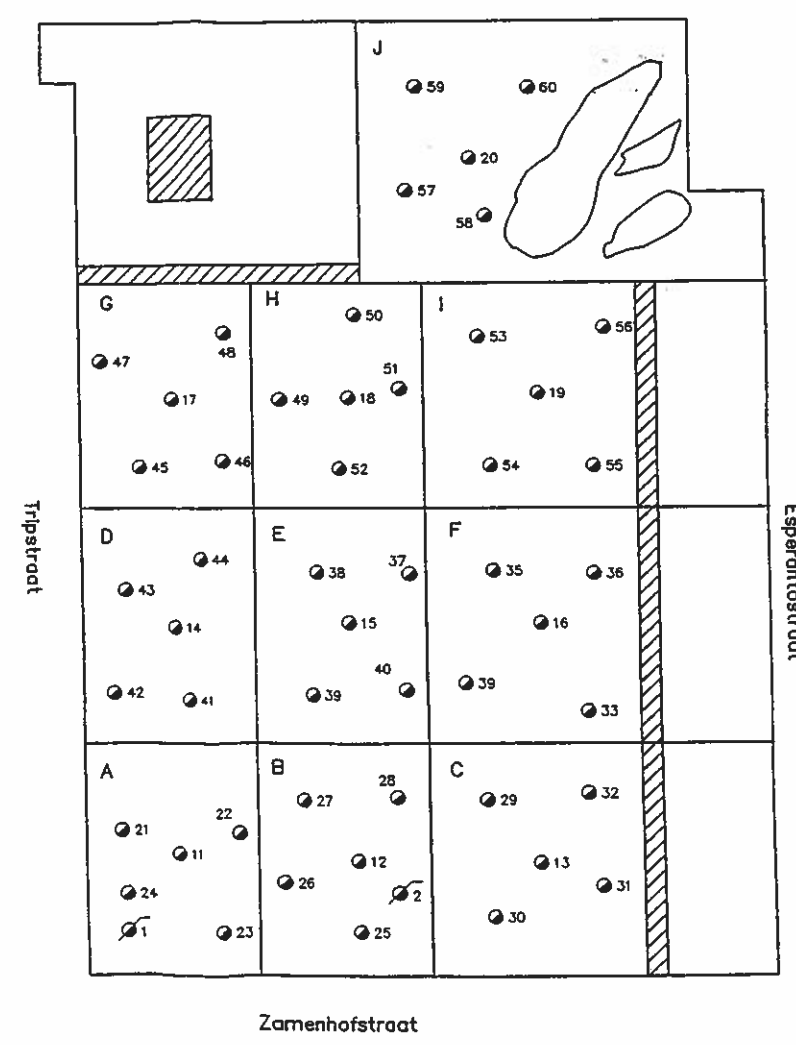
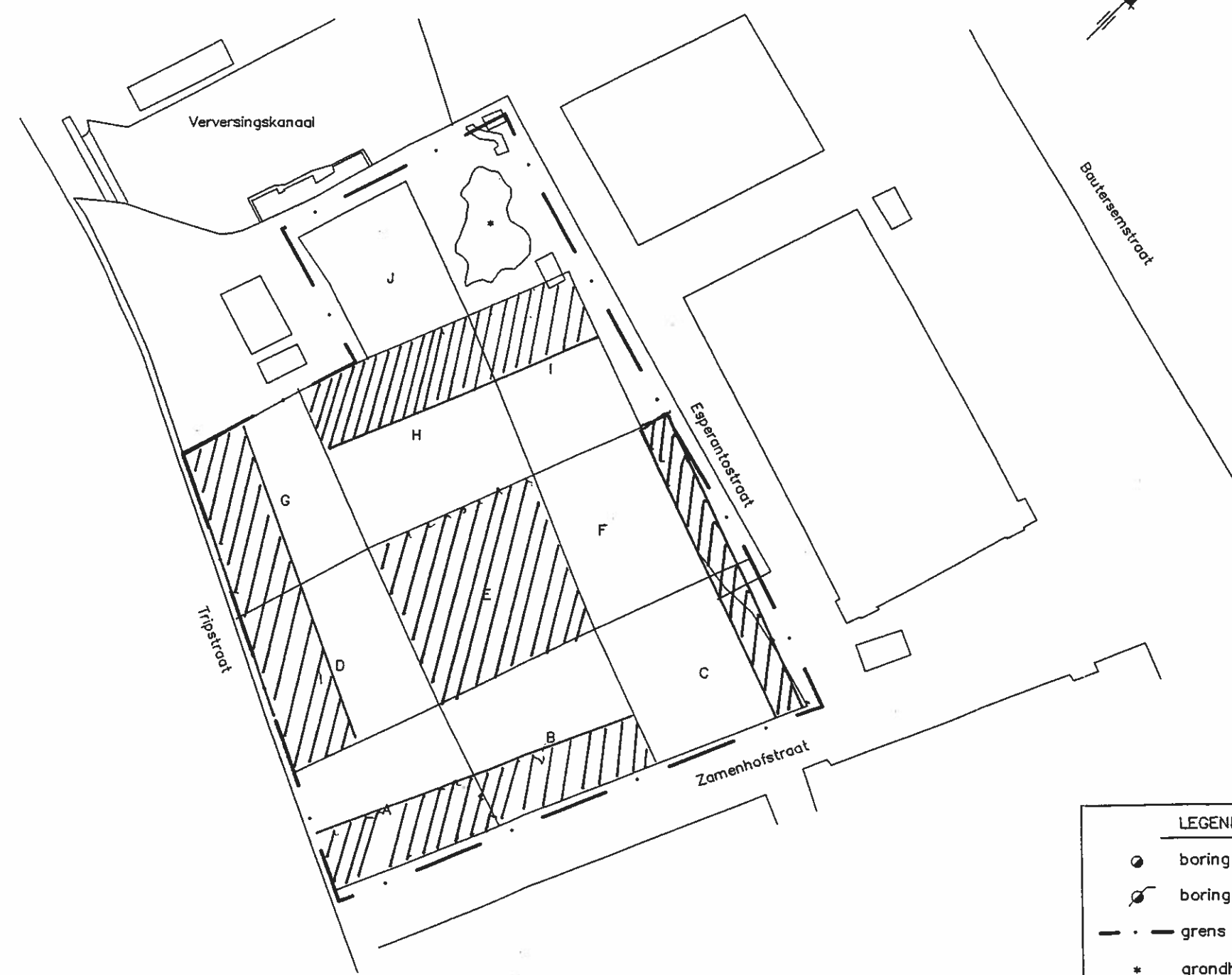
Opg. : RDy dd: 15-03-2002 Gec.: dd:

Handwritten signature

SITUATIESCHETS MET BOORPUNTEN

Verkennend onderzoek, Werkresidentie te Den Haag

Opdr. : 87010396
Bijl. : 2



LEGENDA

- boring
- ⊕ boring met peilbuis
- · - grens onderzoeksgebied
- * grandhoop/verzet



1:1000

SITUATIESCHETS MET TE SANEREN GEBIEDEN

Deelsaneringsplan Werkresidentie te Den Haag

Opdr. : 87020086
 Bijl. : 2

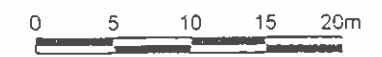
Opg. : RDy dd: 15-03-2002 Gec.: dd:

Handwritten signature



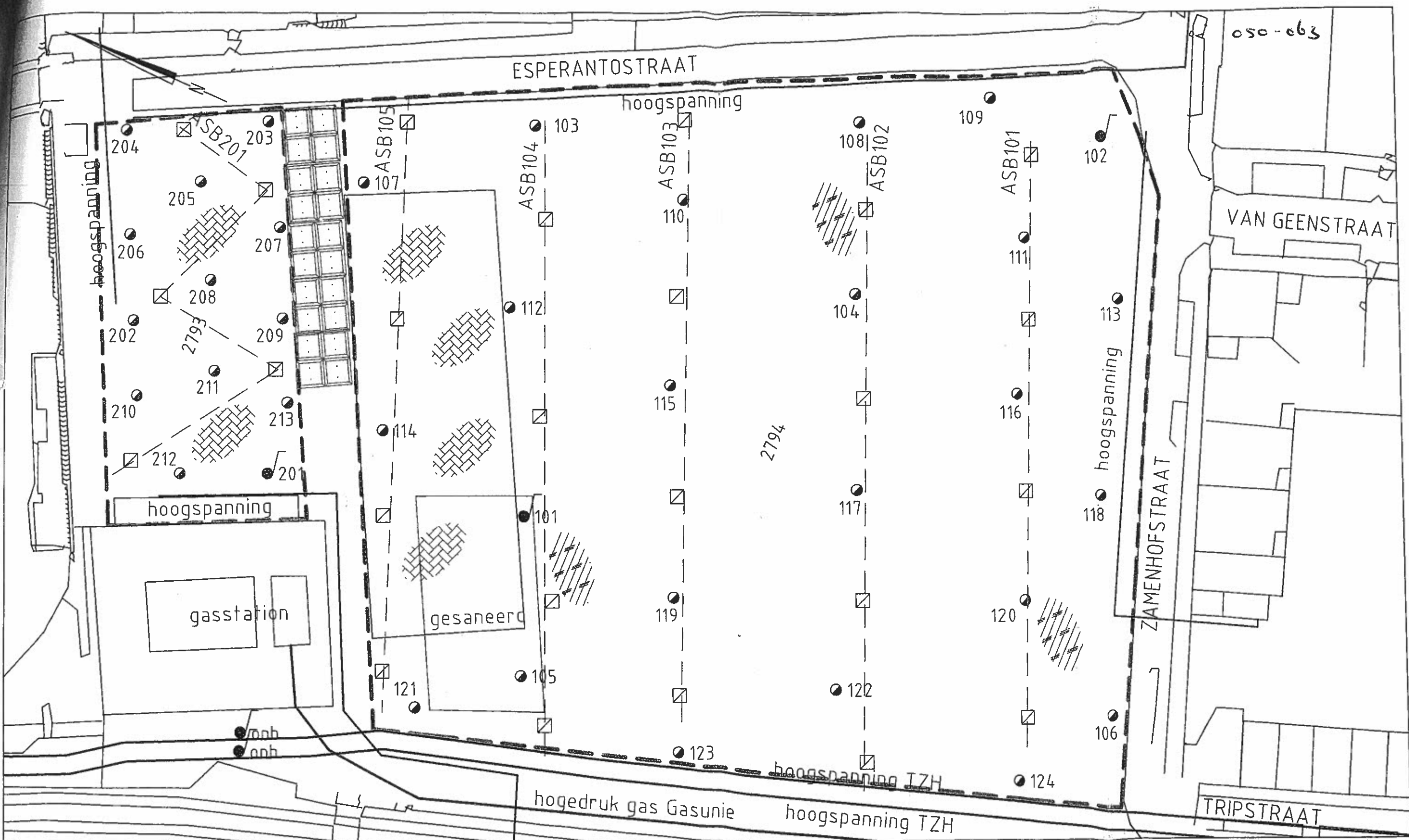
VERKLARING:

- ONTGRAVINGSVAK 1999
- (0,3) PER CONCENTRATIE IN UG / L
- OW9 BORING MET NUMMER
- ▲ OW16 PEILBUIS MET NUMMER
- ★ G01 MONITORINGSPEILBUIS MET NUMMER
- - - T TCONTOUR VAN PER 1998
- - - T TCONTOUR VAN PER 2004



D1	26-03-2004	DEFINITIEF	M+S
NR	DATUM	WILDOING	GET

GEMEENTE DEN HAAG DIENST STEDELIJKE ONTWIKKELING		TEKENAAR M.V. SEETERS	SCHAL 1:500
GIT-COST		PROJECTLEIDER D. TIJDEMAN	FORMAAT A3
SITUATIEKENING MET BORINGEN, PEILBUIZEN, EN CONTOUR VERONTREINIGING		TEKENINGNUMMER 141576-S-1	WJZ.NR D0
DEFINITIEF			



- Legenda**
- 1 Boring
 - 1 Boring met peilbuis
 - Asbest inspectiegat
 - Onderzoekslocatie
 - //// Huidige bebouwing
 - Mengmonster asbest in veld samen te stellen
 - ASB101 Coder asbestmonster

UDM west B.V.
 Kantoor Rijswijk
 070-319 79 90

Laan van Zuidhoorn 59
 2289 DC Rijswijk

Get.: Emo Datum: 20-11-2006 Gec.: Emo Datum: 28-11-2006 Schaal 1:500

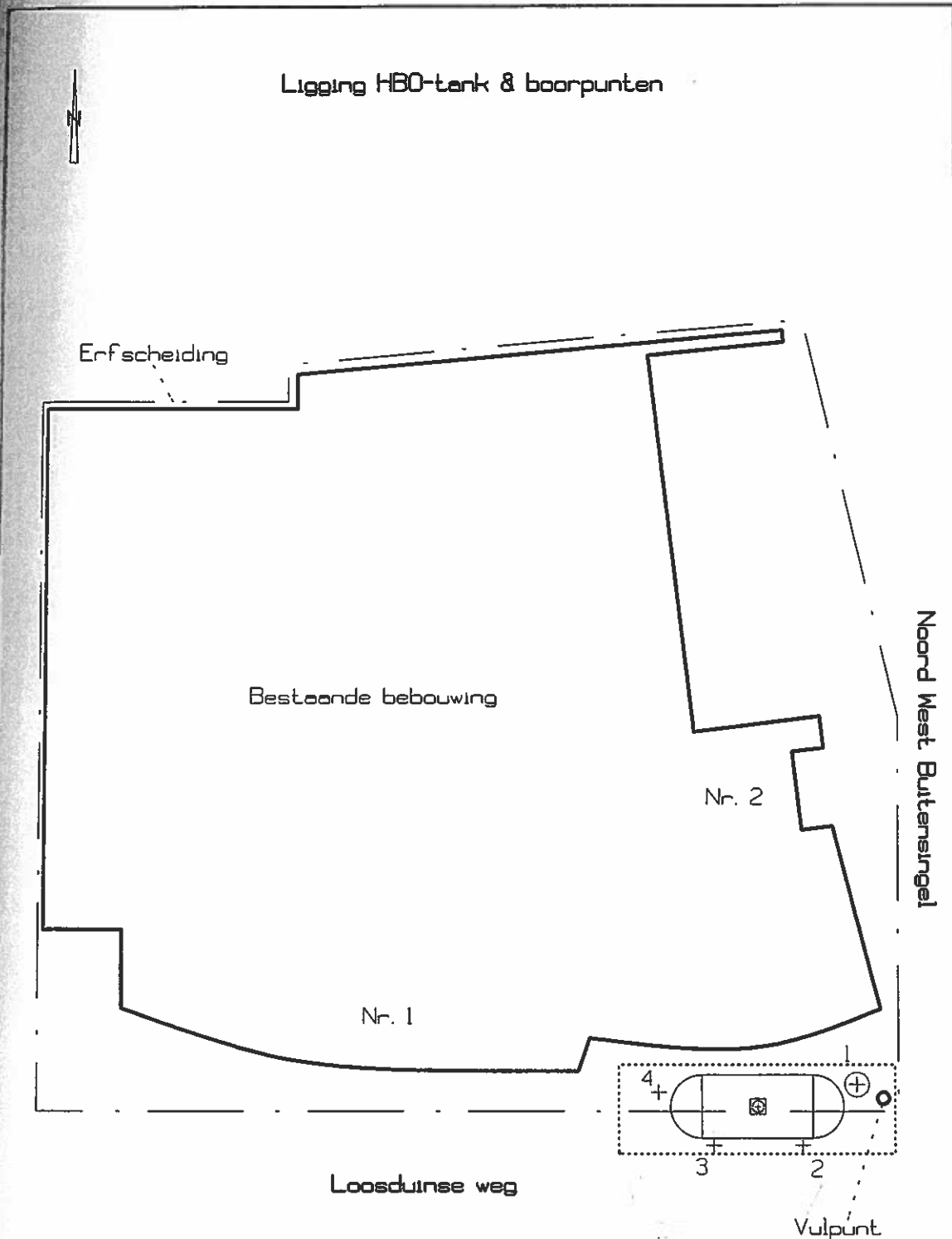
SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN

VERKENNEND MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK AAN DE
 ESPERANTOSTRAAT ZAMENHOFSTRAAT DEN HAAG

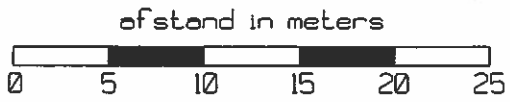
Opdr.: 06-05-0629
 Bijl.: 2B

0m 5 10 15 20 25m

Ligging HBO-tank & boorpunten

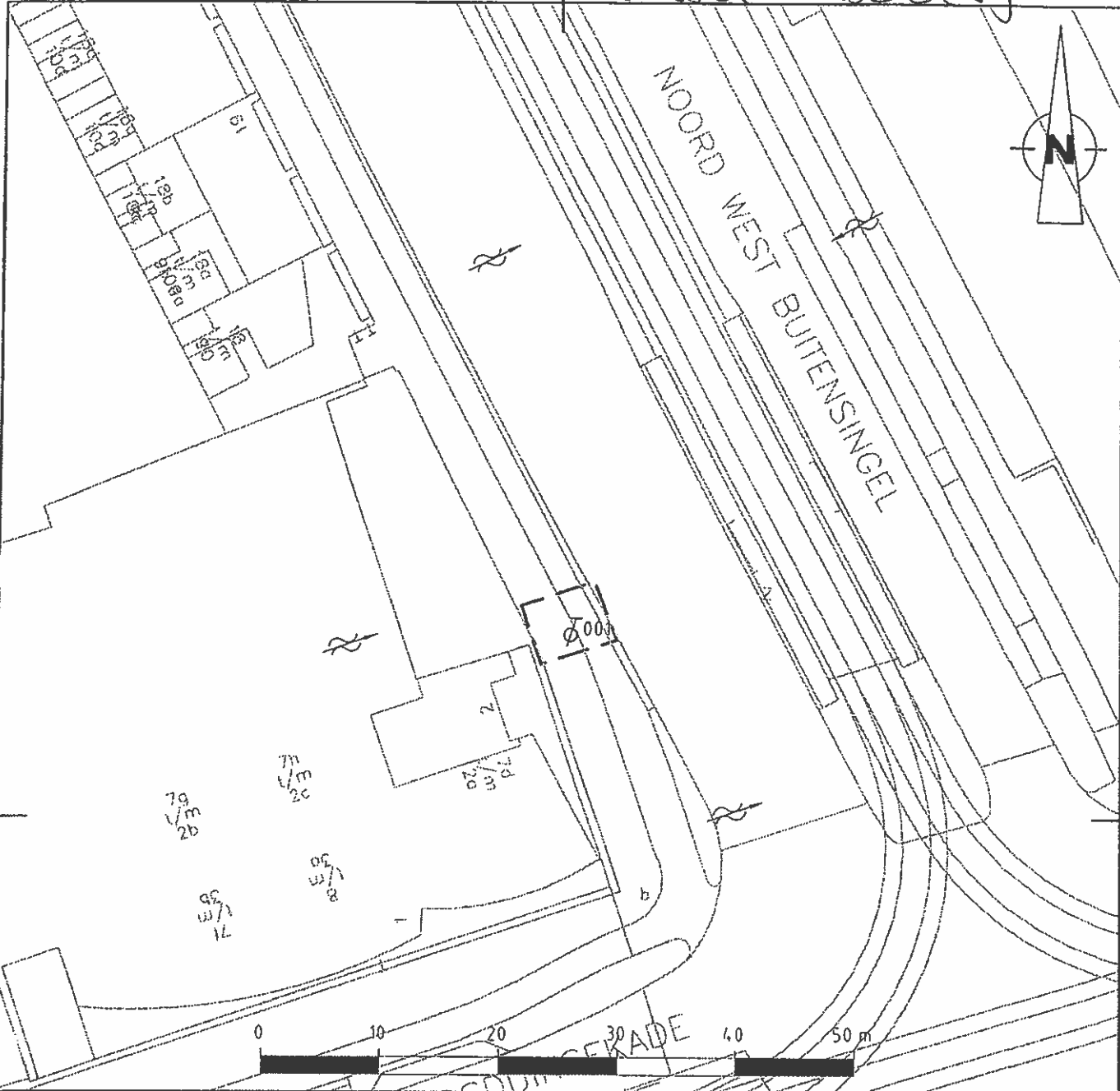


- : vulpunt HBO-tank
- : bestaande bebouwing
- - - - : grens onderzoekslocatie
- : kadastrale grens / erf scheiding



 ALEX STEWART ENVIRONMENTAL CONSULTANCY B.V.	Getekend: M. Laurens	projectnr: 150904
	Gecontroleerd: G. Bos	
Bijlage: 2 Opdrachtgever: Amvest Management Locatie: Noordwest buitensingel 2, Den Haag	school I: 400	+ : monsternemingspunt in tank + : grondboring tot ca. 2.5 m m.v. ⊕ : grondboring + peilbuis

dossier 0500239



LEGENDA

- Ø01 Peilbuis
- 02 Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕03 Diepe boring
- ~ Grondwater-stromingsrichting
- - - - - Grens onderzoekslocatie

Verkennd bodemonderzoek

Overzicht locatie met monsterpunten

Noord-West-Buitensingel 2 te Den Haag

0500239

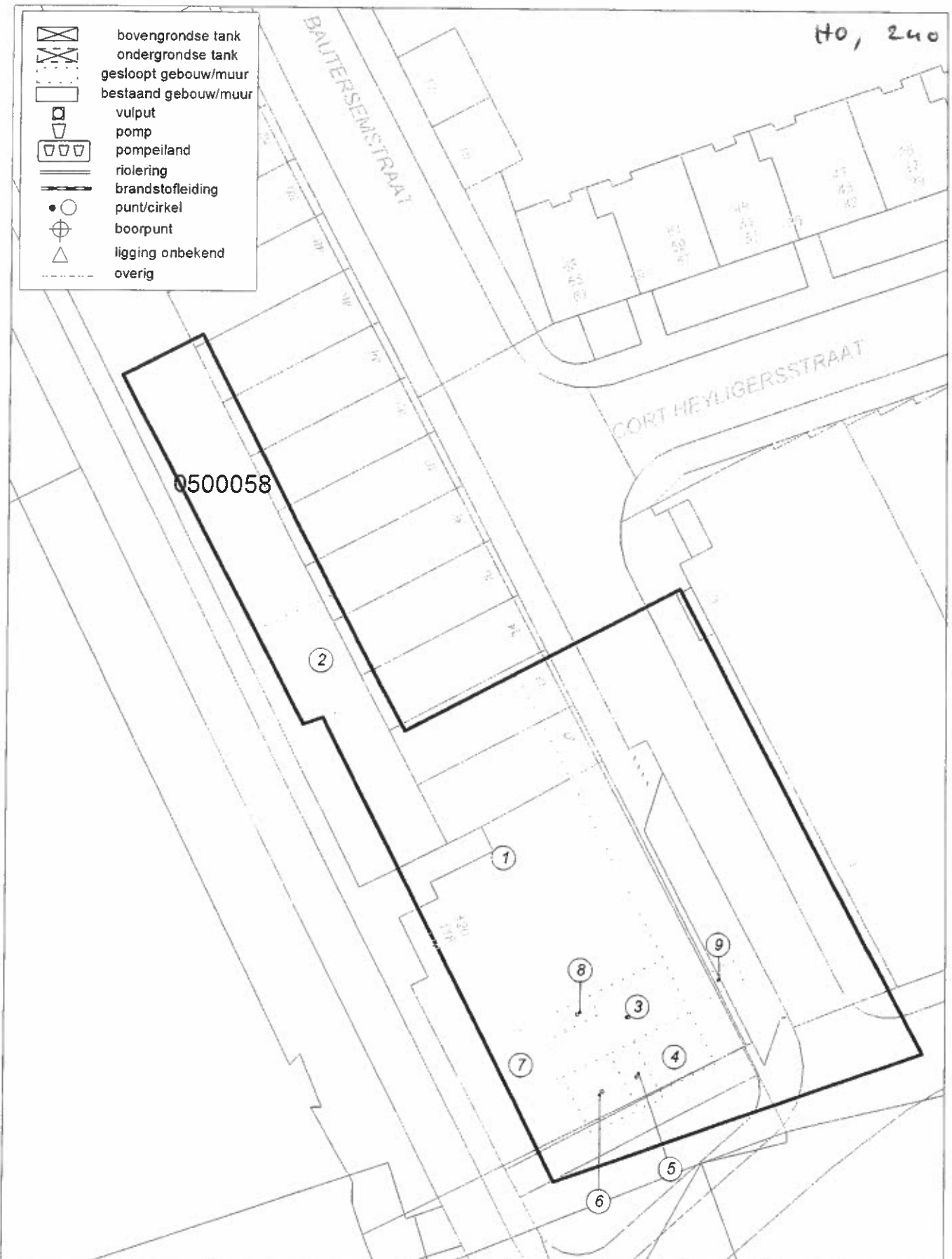
werknummer 07006



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Aveco de Bondt bv. Postbus 223, 3970 AE Driebergen Stationsweg 3, 3972 KA Driebergen
Telefoon (0343) 52 31 00
Telefax (0343) 52 31 96
E-mail: info@avecodebondt.nl

	getekend	gecontroleerd	gezien	in 7 bladen, bladnr. 5	formaat A4
dat / par	11.07.07	11.07.07	11.07.07	tek nr T14	schaal 1:500
naam	DWE	JOK	JOK	bestandsnaam 07006T14	uitgave A



Bijlage 2: Detailtekening

Adres Van Boecopkade 116 - 120
s Gravenhage

Locatiecode: 0500240

ReGister

Historisch onderzoeksbureau bv

Project: 9990019
Datum: 27-04-06
Get.: BB
Schaal: 1:500



50

050-924
4 Jan 1996

Grondmeester

Zomenhofstraat

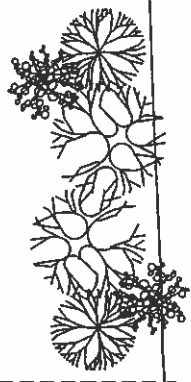
trottoir

Uitvoortcentrum
CUVO

Uitvoortcentrum
CUVO

onderzochte
lokatie

hekwerk

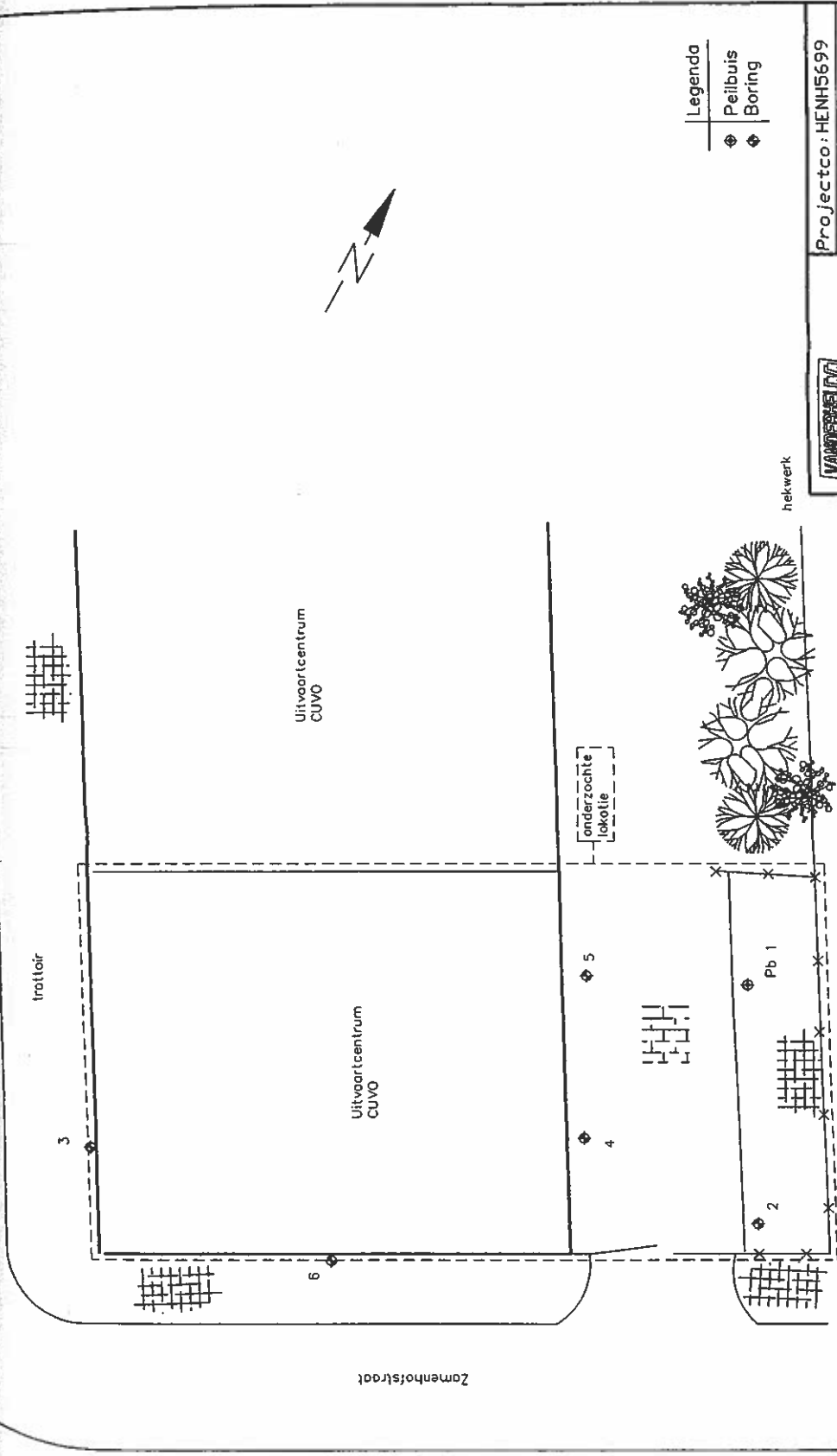


Legenda




◆ Peilbuis

◆ Boring

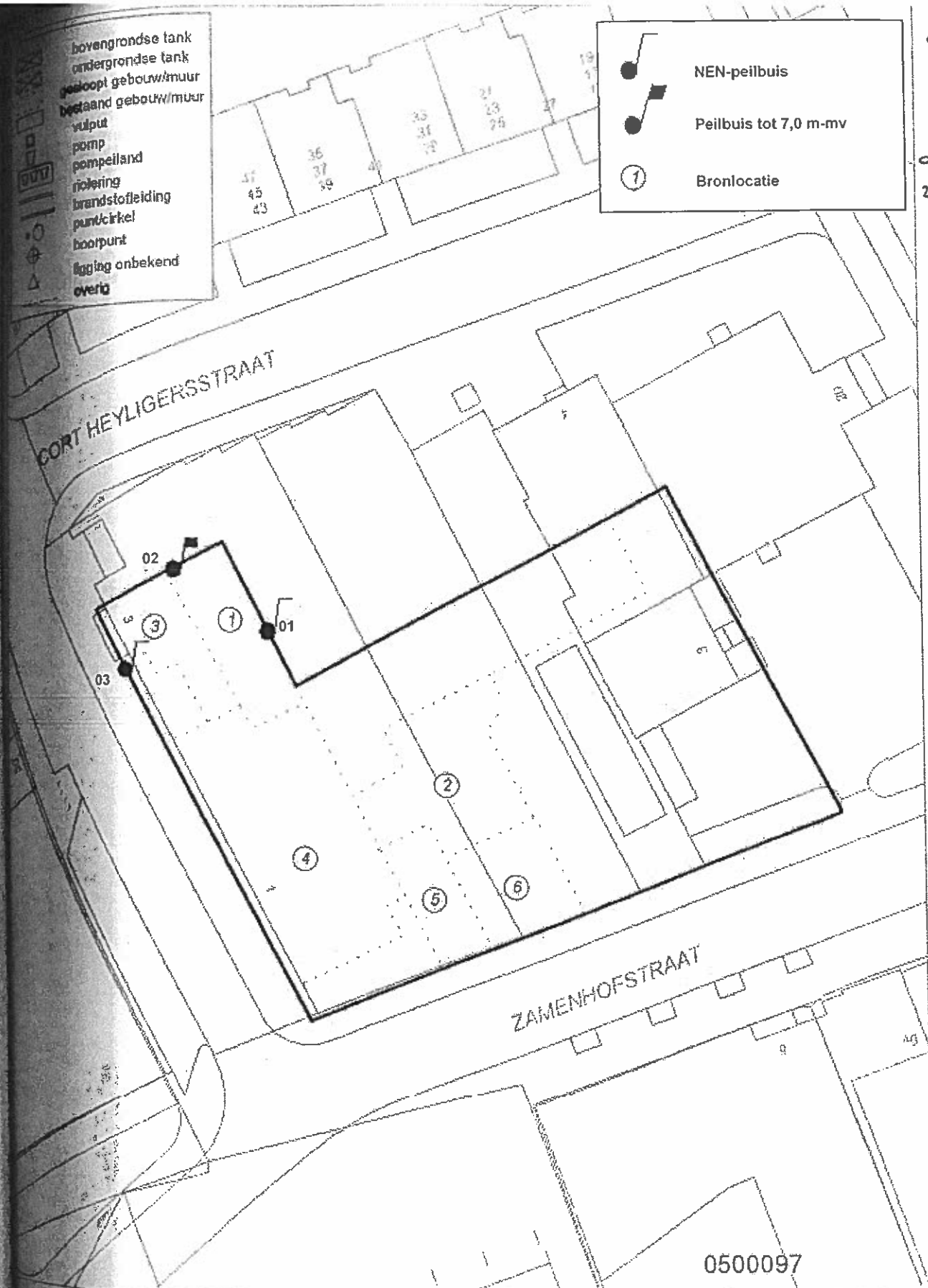
VAN DER MEER		Projectno: HENH5699
PANDERHEIM NIEUBURGER B.V.		Schaal: 1:200
Overgaausweg 61		Getekend: JF
2641 RD Pijnacker		Datum: 02-01-1996
Tel: 015-3698670		Tekno: 1
Fax: 015-3698671		



bovengrondse tank
 ondergrondse tank
 gesloopt gebouw/muur
 bestaand gebouw/muur
 vulput
 pomp
 pompiland
 riolering
 brandstofleiding
 puntcirkel
 hoerpunt
 ligging onbekend
 overig

 NEN-peilbuis
 Peilbuis tot 7,0 m-mv
 Bronlocatie

050-
 924
 15
 dec
 2006
 00




0500097

Bijlage 2: Detailtekening






Adres Boutersemstraat 1 - 3
 s Gravenhage
 Locatiecode: 0500924

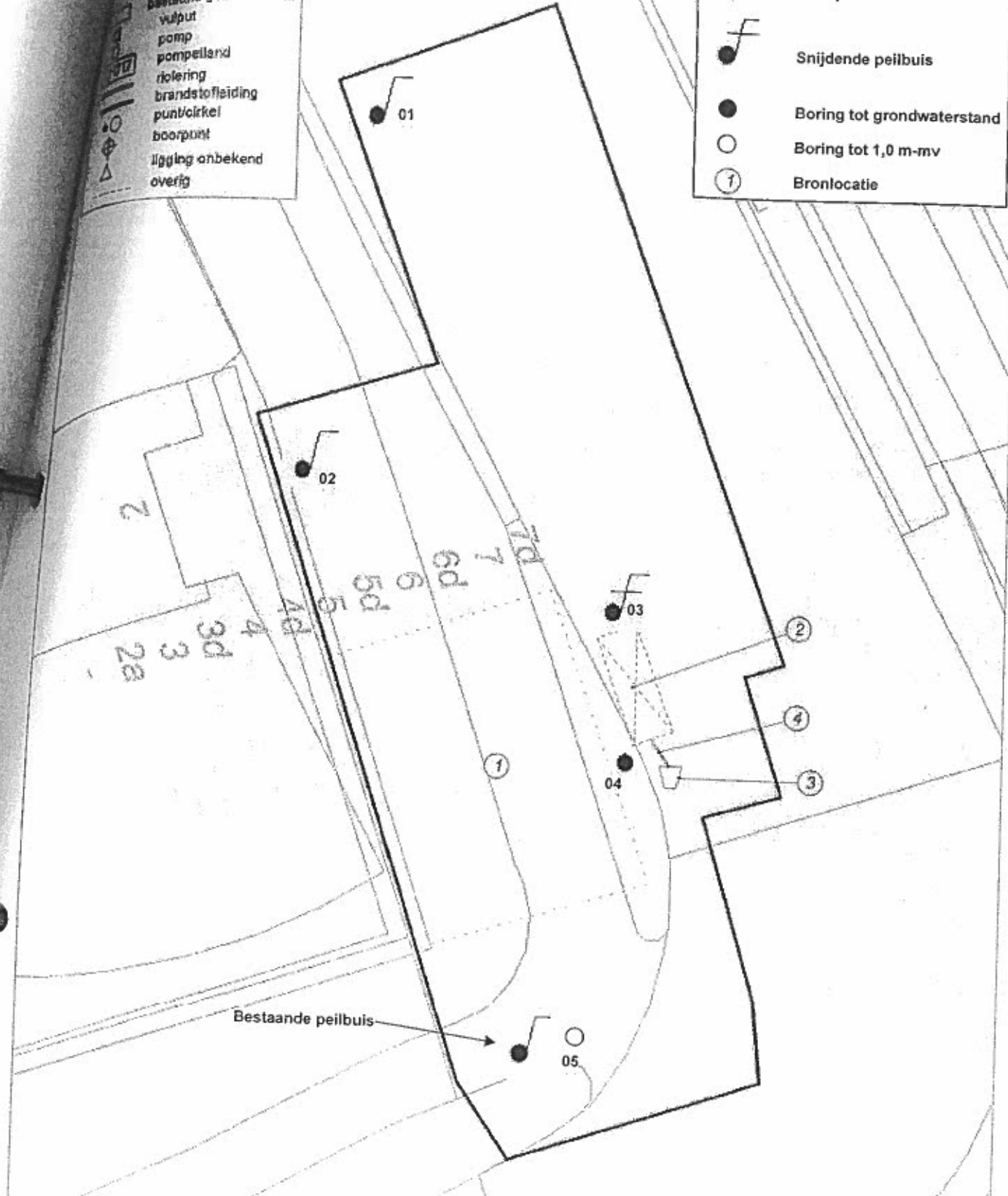
ReGister
 Historisch onderzoeksbureau bv
 Project: 9990019
 Datum: 12-05-06
 Get.: BB
 Schaal: 1:500



- ondergrondse tank
- geïsoleerd gebouw/muur
- bestaand gebouw/muur
- vulpit
- pomp
- pompellend
- riolering
- brandstofleiding
- punt/cirkel
- boorput
- ligging onbekend
- overig

Dossier 0501113

-  NEN-peilbuis
-  Snijdende peilbuis
-  Boring tot grondwaterstand
-  Boring tot 1,0 m-mv
-  Bronlocatie



Bijlage 2: Detailtekening

Adres Noord-West-Buitensingel 2
 s Gravenhage

Locatiecode: 0501113

ReGister

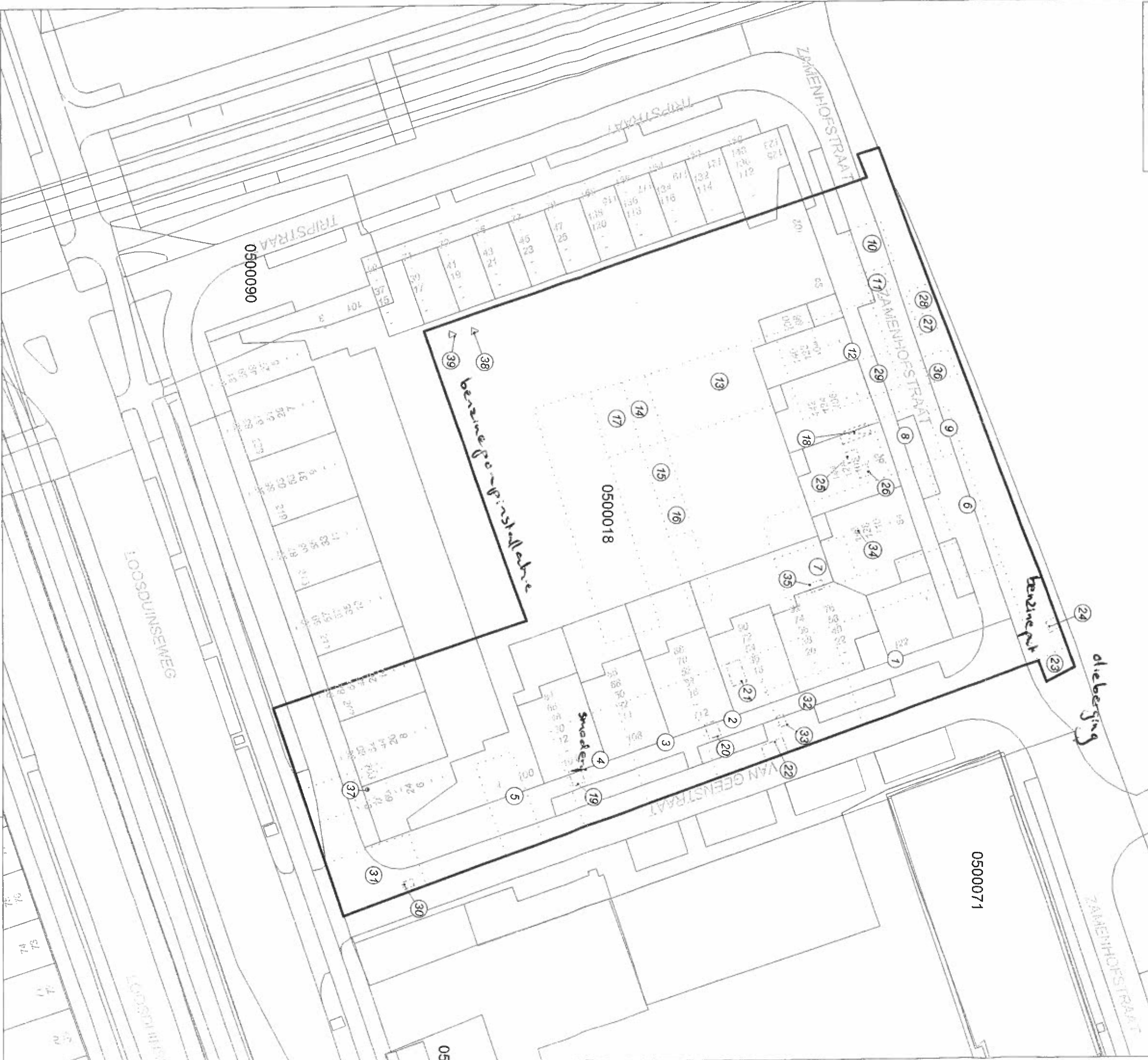
Historisch onderzoeksbureau bv

Project: 9990019
 Datum: 27-04-06
 Get.: BB
 Schaal: 1:200



	bovengrondse tank
	ondergrondse tank
	gesloopt gebouw/wmuur
	bestaand gebouw/wmuur
	vulput
	pomp
	pompelland
	riolering
	brandstofleiding
	punt/cirkel
	boorpunt
	ligging onbekend
	overig

→ over gglata lozche oas
 - smederij
 - metaalbewerking
 - verfspuiterij





Bijlage 2: Detailtekening

Adres Loosduinseweg 203
 s Gravenhage
 Locatiecode: 0501117

Register
 Historisch onderzoeksbureau bv

Project: 9990019
 Datum: 27-04-06
 Get.: BB
 Schaal: 1:500



-  bovengrondse tank
-  ondergrondse tank
-  gesloopt gebouw/muur
-  bestaand gebouw/muur
-  vulput
-  pomp
-  pompeiland
-  riolering
-  brandstofleiding
-  punt/cirkel
-  boorpunt
-  ligging onbekend
-  overig



Bijlage 2: Detailtekening

Adres Loosduinseweg 207 - 211
s Gravenhage

Locatiecode: 0501118

ReGister

Historisch onderzoeksbureau bv

Project: 9990019
Datum: 27-04-06
Get.: BB
Schaal: 1:200



Assies 0501185



- $\Phi 10$ Peilbuis snijdend
- $\Phi 01$ Peilbuis
- $\bullet 02$ Boring tot 0,5 m-mv
- $\oplus 03$ Diepe boring
- Grondwater-stromingsrichting
- Grens onderzoekslocatie

LEGENDA

Verkennd bodemonderzoek

Overzicht locatie met monsterpunten

Noord-west-buitensingel

0501185

werknummer 070006

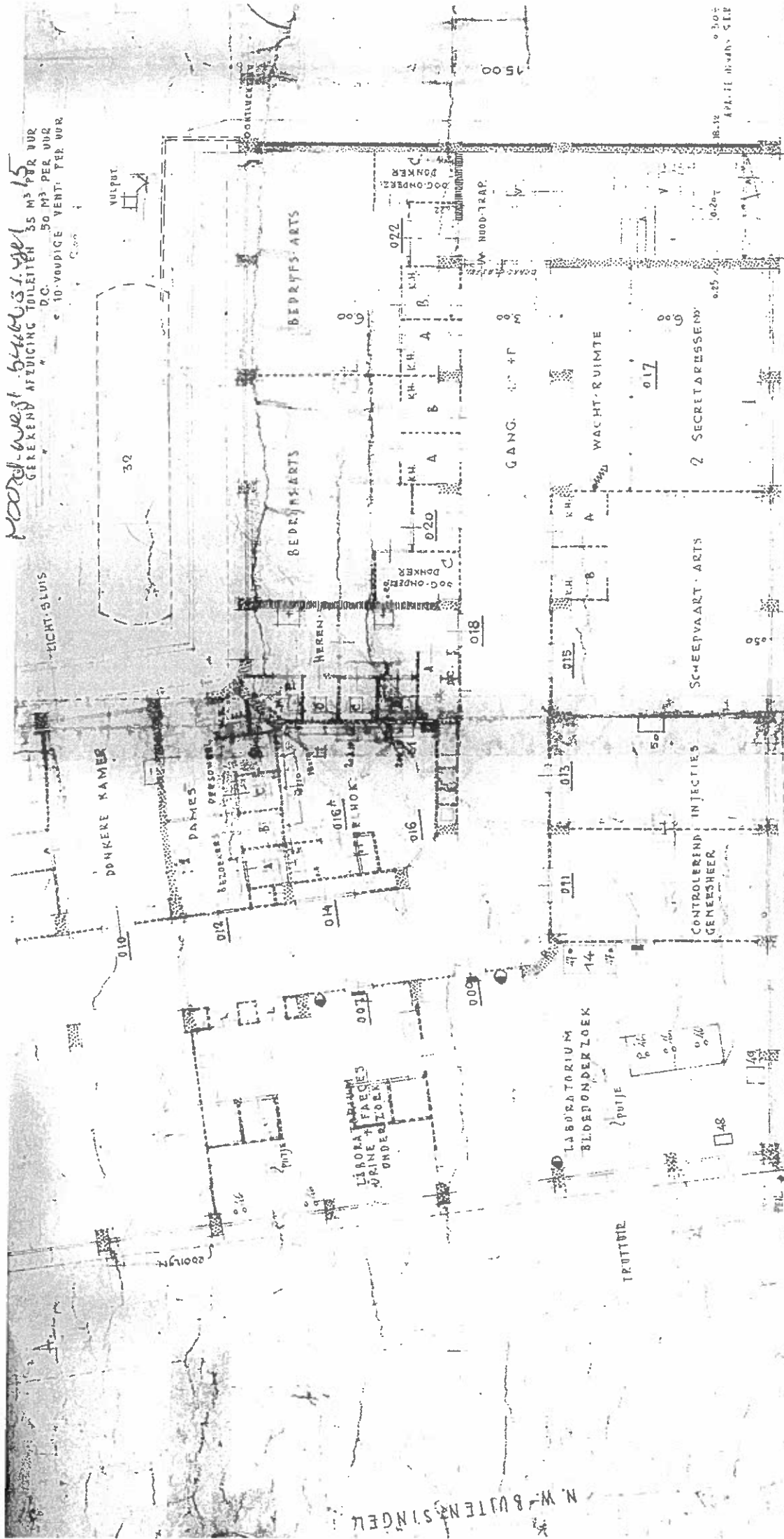


Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Aveco de Bondt bv. Telefoon (0343) 52 31 00
Postbus 223, 3970 AE Driebergen Telefax (0343) 52 31 96
Stationsweg 3, 3972 KA Driebergen E-mail: info@avecodebondt.nl

	getekend	gecontroleerd	gezien	in 1 bladen, bladnr 1	formaat A4
dat /par	15.02.08	15.02.08	15.02.08	tek nr. T10	schaal 1:500
naam	KBU	JOK	JOK	bestandsnaam 070006T10	uitgave A

BRANDSTOFTANKS



Noord-west brandst. 15
 GEREND AFDICHTING TOILETEN 55 M³ PER VUR
 D.C. 50 M³ PER VUR
 10-VUDDIGE VENT. PER VUR

brandstokken
 Noordwest Buiten
 Singel

DACWAAT

11 x 5.04 = 33.44

4-60

ZAMENHOF STRAAT

BEGANE GROND

WILDE WAKEN LEIWERK INGLAS
 BELEIDING 3/4 HET BRANDBLANG OF HASPEL
 VAN DIVERGE RUIMTEN AFSCHEIDEN P.M.Y.
 BRONDEWEGEN EN ROOKRIJKE FRONTEN (PRAADGLAS MET KRUIJEN)
 DEUREN EN VENTILATIE
 OEFENING

N.W. BUITENSINGEL

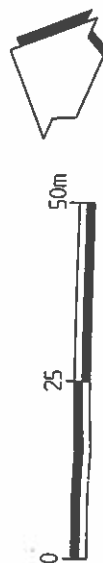
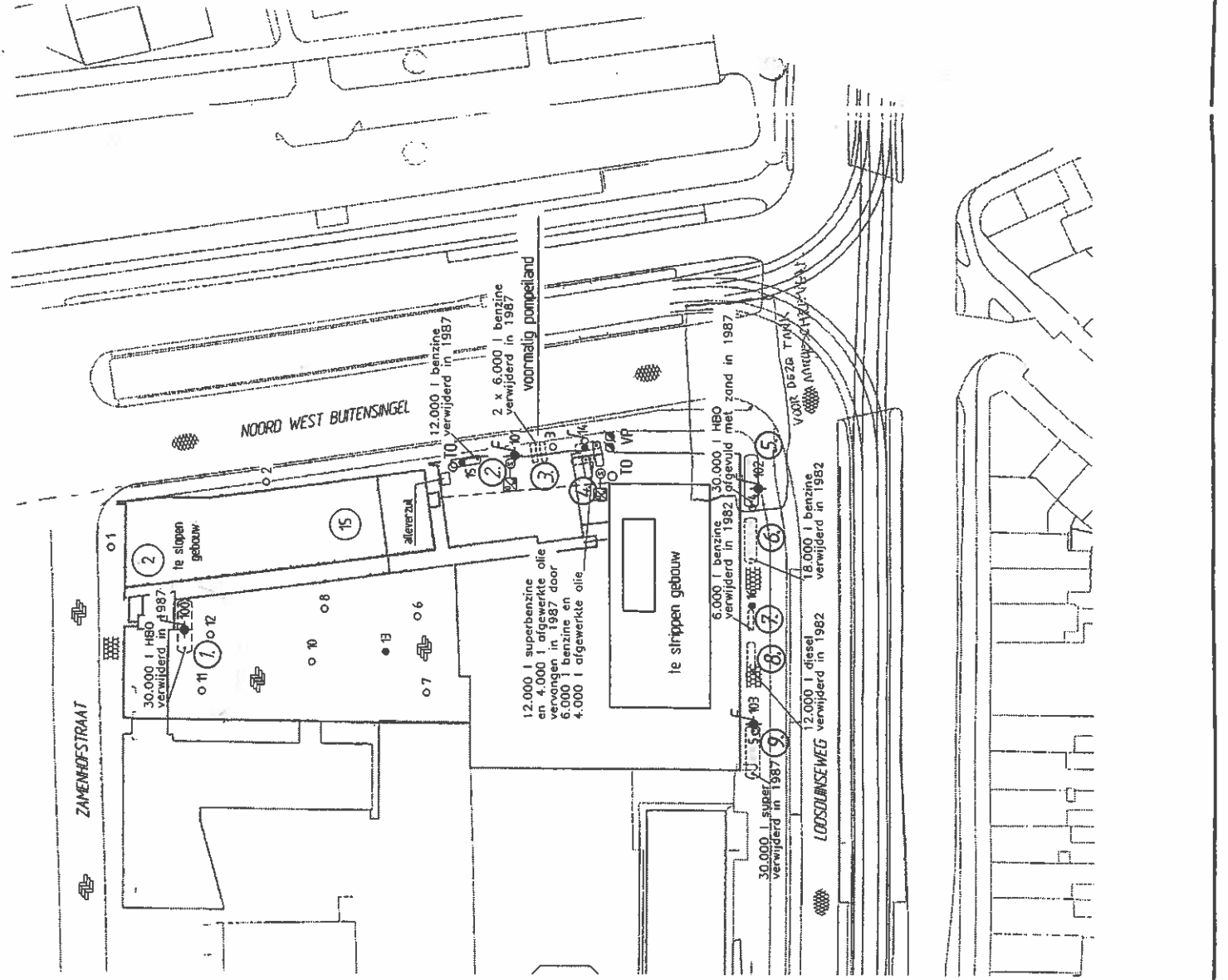
Loosdunseweg 1

AANVULLEND BODEMONDERZOEK

BIJLAGE 1

- aanvullend onderzoek.
- N-W buitensingel 15 / Loosdunseweg
- Tammert b.v.
- Project nr 371 g2 g4
- 17 febr 1999.
- i.o.v. Amvest vastgoed b.v.

- Legenda
- boring tot 0,5m-mv
 - boring tot 2,0m-mv
 - ⊕ combinatie boring/peilbuis
 - ⚡ peilbuis aanvullend bodemonderzoek
 - ondergrondse brandstoftank
 - VP vulpunt
 - T0 tankontluchting
 - ⊗ olie/waterscheider
 - Ⓢ huisnummer
 - ⊞ asfalt
 - ⚡ klinkers
 - ⊞ tegels



Opdrachtgever	Schouw	Status
AMVEST VASTGOED	1750	DEFINITIEF
Project	Formaat	Projectnummer
NOORD WEST BUITENSINGEL 15 DEN HAAG	A3	3719294
Opdracht	Datum op-draai	Tekeningnummer
AANVULLEND BODEMONDERZOEK	Opdr.- Loc.	101
	Doc. Blauw	



Postbus 153
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 50 90 91
Fax (0570) 90 90 95

brandstoftank (unit)
Loosdunseweg 1