

## Aanvullend onderzoek

---

### *Waalbandijk Nijmegen*

*dossier P2199-27-001*

*datum 27 oktober 1998*

*registratienummer ONA982634*

*versie 2*

© DHV Oost Nederland BV

Niets uit dit bestek/drukwerk mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. drukwerk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV Oost Nederland BV, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitssysteem van DHV Oost Nederland BV is gecertificeerd volgens NEN ISO 9001.



<b>INHOUD</b>	<b>BLAD</b>
1 INLEIDING	3
2 BESCHIKBARE GEGEVENS	4
2.1 Algemene gegevens	4
2.2 Voorgaand onderzoek	4
2.3 Historie	4
2.4 Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.5 Verontreinigingssituatie	6
2.6 Gebiedsgrenzen	7
3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	8
3.1 Onderzoeksopzet	8
3.2 Veldwerkzaamheden	8
3.3 Laboratoriumonderzoek	8
4 ONDERZOEKSRESULTATEN	9
4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	9
4.2 Toetsing van analyseresultaten	9
4.3 Analyseresultaten en interpretatie	10
5 CONCLUSIES	11
6 COLOFON	12
BIJLAGE 1 OVERZICHTTEKENING	
BIJLAGE 2 SITUATIETEKENING	
BIJLAGE 3 BOORPROFIELEN	
BIJLAGE 4 TOETSINGSRESULTATEN	
BIJLAGE 5 ANALYSECERTIFICATEN	
BIJLAGE 6 OVERZICHT BESCHIKBARE GEGEVENS	
BIJLAGE 7 VERONTREINIGINGSSITUATIE	

## 1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Nijmegen heeft DHV Oost Nederland BV te Arnhem alle beschikbare onderzoeksresultaten geïnventariseerd van, en een aanvullend bodemonderzoek verricht op het gebied Waalbandijk te Nijmegen.

Aanleiding voor deze onderzoeksfase vormt de aanwezigheid van een puinhoudende ophooglaag, die over een deel van het gebied sterk verontreinigd is met metalen en PAK. Deze verontreinigde ophooglaag belemmert in hoge mate ontwikkelingen in dit gebied, zoals bouwplannen en grondtransacties.

In 1996 is door de provincie Gelderland in een beschikking vastgesteld dat er sprake is van een niet urgent geval van ernstige bodemverontreiniging. Het uitvoeren van een deelsanering bijvoorbeeld in het kader van nieuwbouwplannen, waarin een relatief klein deel van het gehele geval betrokken is, behoort hierdoor tot de mogelijkheden. Het doorlopen van de vereiste provinciale procedure(s) vormt echter nog een drempel voor aanwezige bedrijven.

In onderhavig onderzoeksrapport zijn alle beschikbare gegevens omtrent de dikte van de ophooglaag en de chemisch analytische kwaliteit samengevat. Ter ondersteuning is aanvullend onderzoek verricht.

Het aanvullend onderzoek heeft de volgende doelstellingen:

- het vaststellen van de dikte van de ophooglaag op het terreindeel van het voormalige Fort Kraaijenhof (verticale begrenzing);
- uitbreiding van de onderzoeksgegevens (kwaliteit ophooglaag) op dit terreindeel;
- het vaststellen en onderbouwen van de gebiedsgrenzen voor het raamsaneringsplan.

Dit rapport waarin de kwaliteit van de bodem is weergegeven en een duidelijke gebiedsafbakening is gegeven vormt de basis voor een later op te stellen raamsaneringsplan.

In dit rapport wordt verslag gedaan van het verrichte onderzoek, waarbij achtereenvolgens de beschikbare gegevens, de uitgevoerde werkzaamheden en de onderzoeksresultaten zijn weergegeven. Tenslotte komen de conclusies en aanbevelingen aan de orde.

## 2 BESCHIKBARE GEGEVENS

### 2.1 Algemene gegevens

Het gebied is gelegen ten westen van het centrum van Nijmegen aan de Waal (bijlage 1a). De gebiedsgrenzen worden globaal gevormd door de Waalhaven en de straten Waalbandijk, Dijkstraat en Weurtseweg. Kadastraal is de locatie bekend onder gemeente Neerbosch, sectie A6 en G1, diverse nummers. Kopieën van de kadastrale tekening zijn opgenomen als bijlage 1b.

In het gebied zijn diverse bedrijven gevestigd. De bedrijfsactiviteiten worden gehandhaafd.

### 2.2 Voorgaand onderzoek

In het onderzoeksgebied zijn diverse onderzoek uitgevoerd. Voorafgaande aan het verrichten van het aanvullend onderzoek zijn de onderzoekgegevens geïnventariseerd. De onderzoeksgegevens zijn in de navolgende paragrafen samengevat. In bijlage 6 zijn de relevante gegevens van de onderzoeksrapporten opgenomen (lijst van rapporten, onderzoeksresultaten en toetsing). Alle boringen zijn weergegeven op tekening in bijlage 2 en gecodeerd naar rapport.

### 2.3 Historie

In dit gebied heeft een Romeinse vesting (met badhuis) gestaan. Voor de verwarming van het badhuis werd een oven gebruikt. Toen was ook reeds sprake van industriële activiteiten als leerlooierijen, pottenbakkers en metaalsmelters. Verontreinigingen met PAK en metalen kan het gevolg zijn deze activiteiten danwel van het verstrooien van de asresten.

Later is het gebied gebruikt als akker. Voor het bewerken van dit gebied is in de Middeleeuwen (periode van 1200 tot 1800) huisvuil ingeploegd. Rond 1850 is de Waalhaven gegraven. De grond die hierbij vrijkwam is gebruikt voor ophoging van het gebied. Vervolgens werd hier in 1898-1899 Slachthuis Nijmegen gebouwd.

Op het westelijk deelgebied stond het Fort Kraayenhof (dateert van voor 1845). Deze is in de periode 1920-1927 opgeheven en gesloopt. Hier is momenteel de NUON gevestigd.

De Waalbandijk is rond 1940 circa 12 meter in zuidelijke richting verschoven. De hiermee gecreëerde ruimte is vervolgens opgehoogd (1942-1944) met het puin/grond uit de binnenstad. De ruimte is gebruikt voor uitbreiding van de bestaande bedrijven (Honig en het slachthuis).

Ook een deel van het gebied ten zuiden van de Waalbandijk is na 1940 opgehoogd. De herkomst van het gebruikte materiaal is niet bekend.

#### *Stadsdeel Nijmegen-west*

In het stadsdeel Nijmegen-west is de grond verontreinigd met lood. De aanwezige loodverontreiniging in dit stadsdeel is waarschijnlijk ontstaan door het gebruik van metaalhoudend stadsvuil voor het aanleggen of verhogen van de stadswallen. Aan het eind van de vorige eeuw zouden de stadswallen zijn geslecht waarbij de vrijkomende grond in de

omgeving zou zijn verspreid. Onderzoeksresultaten waarbij is aangetoond dat verhoogde loodgehalten samengaan met de aanwezigheid van puin, sintels en kolengruis ondersteunen deze stelling.

Het deelgebied ingesloten door de Dijkstraat, Lijnbaanstraat, P. van Hooffstraat en de Weurtseweg is reeds rond 1910 opgehoogd, waarna hier woningen zijn gebouwd. Eind jaren tachtig heeft hier nieuwbouw plaatsgevonden, in het kader waarvan een deelsanering is uitgevoerd.

### *Stortplaatsen*

Uit het door de gemeente Nijmegen uitgevoerde archiefonderzoek<sup>1</sup> blijkt dat binnen het gebied Waalbandijk een drietal voormalige stortplaatsen aanwezig zijn. Hierbij zijn tevens twee locaties van een vermoedelijke stortplaats aangeduid. Onderstaand zijn de kerngegevens samengevat. In bijlage 2 is de ligging van de stortplaatsen (nummers 1 t/m 3) op tekening weergegeven. Hierop zijn tevens de 2 locaties van vermoedelijke stortplaatsen weergegeven.

Tabel 2.1

#### Kerngegevens voormalige stortplaatsen

Stort	Periode	Stortafval
Weurtseweg/Kraayenhoff/Dijkstraat (1)	1927? - minimaal 1932	sintels, uitsluitend voor de gemeentereiniging
Weurtseweg/Kraaiyenhoff/Waalbandijk (2)	1927? - minimaal 1932	bedrijfsafval, waardeloos afval voor gemeentereiniging en particulier afval
Weurtsekolk (3)	1933-1934 (hiervoor al gedeeltelijk gedempt met afval)	publieke en gemeentelijke stort

Bij de uitgevoerde onderzoeken zijn bij 2 boringen waarnemingen gedaan die mogelijk duiden op deze stortplaats. Bij de boringen AB6 en AB20 is naast puin o.a. plastic, glas, metaal en porselein waargenomen. Deze materialen zijn tot een diepte van 4,5 m-mv aangetroffen. Bij andere op dit terreindeel uitgevoerde boringen is géén stortmateriaal waargenomen.

## 2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Het maaiveld ligt op circa 10 m+NAP. De toplaag bestaat uit opgebracht materiaal. De dikte van deze laag varieert van 0,5 tot 6,5 meter. Deze hoofdzakelijk zandige bodemlaag is matig tot sterk puinhoudend. Hieronder bevindt zich het eerste watervoerend pakket, dat overwegend uit matig tot zeer grof grindhoudend zand bestaat. De dikte van het watervoerend pakket bedraagt circa 100 meter. In het eerste watervoerend pakket komen op verschillende dieptes klei- en lemlagen voor.

Uit de boorbeschrijvingen van uitgevoerd onderzoek binnen het onderzoeksgebied blijkt dat de dikte van de ophooglaag sterk varieert. Plaatselijk is een sterk puinhoudend zandpakket tot 6,5

<sup>1</sup> Gemeente Archief Mariënborg, Inventarisatie van het archief van de gemeentelijke- en ontsmettingsdienst te Nijmegen 1896-1956 nr. 796

m-mv aangetroffen. Waarschijnlijk betreft het hier de voormalige gracht van het Fort Kraayenhof.

Bij de uitgevoerde onderzoeken is gebleken dat de grondwaterspiegel zich op circa 6 m-mv bevindt. De grondwaterstroming wordt sterk beïnvloed door de waterstand van de Waal. Bij lage waterstanden heeft de Waal een drainerende werking en stroomt het grondwater in noord-noordwestelijke richting. Bij hoge waterstanden van de Waal stroomt het grondwater in zuid tot zuidwestelijke richting.

Als gevolg van industriële grondwateronttrekkingen binnen het gebied wordt de grondwaterstroming lokaal beïnvloed.

## 2.5 Verontreinigingssituatie

Uit de onderzoeksresultaten is gebleken dat de puinhoudende ophooglaag integraal verontreinigd is met metalen, met name koper, lood en zink en PAK. Het uitgevoerde onderzoek heeft ten dele de (voormalige) stortplaatsen omvat. Bij de uitvoering van de onderzoeken was van de aanwezigheid van de stortplaatsen niets bekend. Ook ter plaatse van de stortplaatsen is voornamelijk een puinhoudende bodemlaag aangetroffen. Incidenteel zijn stukjes glas, porselein en plastic waargenomen. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, over het algemeen puinhoudend, zijn de stortplaatsen niet onderkend.

De kwaliteit (verontreinigingsgraad) van de ophooglaag is zeer divers door:

- de verschillende herkomst van het ophoogmateriaal (puinhoudende grond)
- de periode waarin de werkzaamheden zijn uitgevoerd (ophoging van het terrein)

In tabel 2.1 zijn enkele kerngegevens weergegeven.

Tabel 2.1  
Verontreiniging ophooglaag Waalbandijk

Parameter	Aantal metingen	Range-gehalte (mg/kg d.s.)	Gemiddelde-gehalte (mg/kg d.s.)	Interventiewaarde (mg/kg d.s.)
Koper	203	3,5-11500	137	100
Lood	228	4-7100	490	355
Zink	204	10-9500	427	350
PAK	155	0,05-1650	24	40

Het freatisch grondwater is niet verontreinigd met deze componenten. De betreffende stoffen zijn immobiel van aard. Verspreiding als gevolg van uitloging is derhalve niet te verwachten.

Er is sprake van een niet urgent geval van ernstige bodemverontreiniging, hetgeen reeds in een beschikking is vastgesteld.

*Dijklichaam*

De onderzoeksresultaten met betrekking tot het dijklichaam tonen dat deze hoofdzakelijk uit zand bestaat. Ter plaatse van de Epon, ten westen van het onderzoeksgebied is de dijk voornamelijk uit klei opgebouwd. Over vrijwel het gehele tracé is een bijmenging met puin, beton, kool en/of sintelresten aangetroffen. De mate van bijmenging neemt af vanaf de Waalhaven in westelijke richting. De chemisch analytische kwaliteit van de grond wisselt sterk. Over het algemeen is sprake van een lichte tot matige verontreiniging met metalen en PAK. Ook het tracé langs het deelgebied waarbij de ophooglaag sterk verontreinigd is met metalen en PAK bevat licht tot matig verhoogde gehalten.

## 2.6 Gebiedsgrenzen

Uit de historische informatie blijkt dat een groot gebied van Nijmegen (Waalbandijk/Nijmegenwest) in het verleden is opgehoogd. De zandige toplaag zal derhalve over een groot gebied puinhoudend zijn. Mogelijk is ook ander bodemvreemd materiaal aanwezig. Het vastleggen van een gebiedsgrens is op basis van het criterium **puinhoudend zand** niet mogelijk. Op basis van de verontreinigingsgraad, is wel een gebiedsafbakening te geven.

*Grenzen*

Aan de oostzijde wordt het gebied begrensd door de Waalhaven. Op basis van de historie lijkt de zuidgrens gevormd te worden door achtereenvolgens de Waalbandijk, de Dijkstraat en de Weurtseweg. Momenteel zijn er echter géén onderzoeksgegevens van het gebied ten zuiden van de Weurtseweg die dit bevestigen. Het sterkst verontreinigde gebied bevindt zich tussen de Waalbandijk en de Weurtseweg.

Op basis van onderzoeksgegevens van het terrein van de VASIM (hoek Winselingseweg/Waalbandijk) wordt naar verwachting de westgrens gevormd door de Winselingseweg. Daarentegen is ten noorden hiervan (terrein Metsa) een sterke verontreiniging gemeten. Door het relatief beperkte aantal onderzoeksgegevens en de soms beperkte boordiepte aan deze westkant van "het gebied" is de begrenzing onduidelijk.

De ondergrens van de ophooglaag wisselt sterk (0,5 tot 4,5 m-mv). Plaatselijk is een puinhoudende zandlaag met een dikte van 6,5 meter aanwezig. Het betreft hier waarschijnlijk de voormalige gracht van Fort Kraayenhof. De gemiddelde dikte van de ophooglaag wordt geschat op 3 à 4 meter.

## 4 ONDERZOEKSRESULTATEN

### 4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen die zijn getekend conform de NEN-5104. Hierin zijn tevens zintuiglijke waarneming opgenomen. De bodemopbouw is door de sterk variërende dikte van de ophooglaag divers. Uit veldwaarnemingen blijkt dat de oorspronkelijke bodem grindhoudend is.

Bij de boringen ten zuiden van de Weurtseweg is tot een diepte van 2 m-mv puin of slakken waargenomen. Ook bij de boringen 3 en 7, ten westen van de Winselingsweg is een (puinhoudende) ophooglaag aangetroffen met een dikte van circa 2 meter. Ter plaatse van het voormalige Fort Kraayenhof is een ophooglaag aangetroffen tot een diepte van 4 à 4,5 m-mv.

### 4.2 Toetsing van analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals opgenomen in de Leidraad bodembescherming (ministerie van VROM alsmede Verkeer en Waterstaat). De analyse-certificaten zijn opgenomen in bijlage 5. Het niveau van de streef- en interventiewaarden is voor bepaalde stoffen afhankelijk van de aangetroffen grondsoort en wordt berekend op basis van het lutum en/of het organische stofgehalte van de bodem. Voor andere stoffen gelden als streefwaarde de detectielimieten van de gangbare analysemethoden.

De streef- en interventiewaarden moeten worden beschouwd als indicatieve richtwaarden. Bij de interpretatie van de analyseresultaten dienen de opzet van het uitgevoerde onderzoek (gestelde hypothese), de lokale verontreinigingssituatie alsmede het gebruik van de bodem mede in beschouwing te worden genomen.

De indicatieve richtwaarden van dit toetsingskader hebben de volgende betekenis:

*Streefwaarde (S) - toetsingswaarde goede bodemkwaliteit*

De streefwaarde geeft het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan (multi-functionele bodem).

*Tussenwaarde (T) - toetsingswaarde voor nader bodemonderzoek (S+I)/2*

De (S+I)/2-waarde geeft het niveau aan waarboven dient te worden overgegaan tot het instellen van een nader onderzoek.

Een nader onderzoek wordt uitgevoerd indien er een vermoeden bestaat van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Er bestaat een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging indien sprake is van een ruime overschrijding van de streefwaarde. Om vast te stellen of sprake is van een ruime overschrijding wordt de tussenwaarde gehanteerd.



### **3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN**

#### **3.1 Onderzoeksopzet**

De beschikbare gegevens hebben nagenoeg allemaal betrekking op het verontreinigde gebied. Ter onderbouwing van de gebiedskeuze (grenzen) zijn ten zuiden van de Weurtseweg en ten westen van de Winselingseweg boringen verricht tot in de zintuiglijk schone bodemlaag. Ter plaatse van het voormalige Fort Kraayenhof zijn boringen verricht ter indicatie van de bodemkwaliteit (verdichting van de meetgegevens) en de dikte van de ophooglaag. Het laboratoriumonderzoek is gericht op de zintuiglijk verontreinigde laag (ophooglaag).

De historische informatie met betrekking tot de stortplaatsen is pas na uitvoering van de werkzaamheden aan het licht gekomen. Afstemming van het onderzoek op de aanwezigheid en situering van stortplaatsen heeft derhalve niet plaatsgevonden.

#### **3.2 Veldwerkzaamheden**

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 26 juni 1998. De volgende boringen zijn verricht:

- 3 boringen ten zuiden van de Weurtseweg, nrs. 4 t/m 6;
- 3 boringen op het terrein van het voormalige Fort Kraayenhof, nrs. 8 t/m 10;
- 4 boringen ten westen van de Winselingseweg, nrs. 1 t/m 3 en 7;

Alle boringen zijn uitgevoerd tot in de zintuiglijke schone bodemlaag.

De situering van de boringen is aangegeven op bijlage 2. Het opgeboorde bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op mogelijke verontreinigingen. De lutum- en organische stofgehalten zijn in het veld geschat. Tevens is per boring een profielbeschrijving gemaakt. Monsternamen van de grond heeft in principe plaatsgevonden per geboorde laag van 0,5 m of per afwijkende bodemlaag. Waar zintuiglijk een verontreiniging is aangetroffen, is het monsternametraject hieraan aangepast. Het veldwerk is uitgevoerd conform de geldende NPR en NEN.

#### **3.3 Laboratoriumonderzoek**

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn 16 monsters geanalyseerd op het NVN-pakket voor de bovengrond. In tabel 4.2 zijn de geselecteerde monsters, inclusief onderzoekresultaten opgenomen.

Alle analyses zijn uitgevoerd door Pro Analyse, een laboratorium met STERLAB-erkenning (Nederlandse Stichting voor de Erkenning van Laboratoria).

*Interventiewaarde (I) - toetsingswaarde vaststellen saneringsnoodzaak*

De interventiewaarde geeft een (verontreinigings)niveau van de bodem aan waarboven de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, plant of dier heeft, ernstig bedreigd worden of dreigen te worden vermindert. Er is sprake van een potentieel ernstig risico en daarmee van een geval van ernstige bodemverontreiniging c.q. saneringsnoodzaak indien de gemiddelde concentratie in een bodemvolume van 25 m<sup>3</sup> voor grond of 100 m<sup>3</sup> voor grondwater de interventiewaarde overschrijdt.

Bij de beschrijving van de verontreinigingssituatie wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- niet verontreinigd: concentratie/gehalte lager dan of gelijk aan de streefwaarde;
- licht verontreinigd: concentratie/gehalte hoger dan de streefwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- matig verontreinigd: concentratie/gehalte hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: concentratie/gehalte hoger dan de interventiewaarde.

### 4.3 Analyseresultaten en interpretatie

De toetsing van de analyseresultaten is opgenomen in bijlage 4. Uit de onderzoekresultaten blijkt dat de puinhoudende ophooglaag, evenals bij voorgaand onderzoek, verontreinigd is met metalen en PAK. Analytisch blijkt de puinhoudende ophooglaag veelal licht tot matig verontreinigd. Alleen de boringen 7 en 9 tonen sterk verhoogde gehalten.

Bij de boringen 1 en 2 is zintuiglijk geen verontreiniging waargenomen. Bij analyse van 2 separate monsters is ook geen verontreiniging aangetoond.

Gezien de geringe verontreinigingsgraad van de ophooglaag ten zuiden van der Weurtseweg is de keuze van de gebiedsgrens "Weurtseweg" gerechtvaardigd. De noord- en oostgrens wordt gevormd door het oppervlaktewater (Waal en Waalhaven).

Voor de westgrens van het gebied lijkt de noordelijk spoorlijn het meest voor de hand liggend. Deze omsluit het terrein van de VASIM, waar sprake is van een licht verontreinigde puinhoudende bodemlaag van 0-1,5 m-mv, waaronder zich een sterk verontreinigde slakkenlaag bevindt. Het gebied omvat zo tevens het terrein van de Metsa. Hier is lokaal een sterk verontreinigde ophooglaag aangetoond. Op het merendeel van het terrein van Metsa is echter sprake van een licht verontreinigde ophooglaag. Het terrein van de EPON is op verzoek van de provincie Gelderland buiten het gebied gehouden.

Uit de analyseresultaten blijkt dat het gebied met (zeer) sterke verontreiniging zich bevindt tussen de Weurtseweg en het oude tracé van de Waalbandijk.

In bijlage 7 is de verontreinigingssituatie met kaartmateriaal inzichtelijk gemaakt. Op deze tekening is tevens de dikte van de ophooglaag aangegeven.

## 5 CONCLUSIES

In opdracht van de gemeente Nijmegen is door DHV Oost Nederland BV te Arnhem een inventarisatie van de onderzoeksgegevens uitgevoerd. Daarnaast is een aanvullend onderzoek verricht in het gebied Waalbandijk te Nijmegen. Het onderzoek dient ter vaststelling van het gebied Waalbandijk. Hiervoor zal een raamsaneringsplan worden opgesteld.

Het gebied "Waalbandijk" betreft een in fasen opgehoogd terrein. De bodem ter plaatse bevat in meer of mindere mate bodemvreemd materiaal (puin, slakken, kooltjes etc.). Uit laboratoriumonderzoek is gebleken dat de bodem integraal verontreinigd is met PAK en metalen, met name koper, lood en zink. De verontreinigingsgraad varieert. Het terreindeel gelegen tussen de Waalbandijk en de Waal is veelal licht tot matig verontreinigd. In het terreindeel tussen de Weurtseweg en de Waalbandijk is sprake van een zeer sterke verontreiniging, waarbij de interventiewaarde in ruime mate wordt overschreden (> 5x).


De uitgevoerde onderzoeken hebben ten dele de (voormalige) stortplaatsen omvat. Bij de uitvoering van de onderzoeken was van de aanwezigheid van de stortplaatsen niets bekend. Ook ter plaatse van de stortplaatsen is voornamelijk een puinhoudende bodemlaag aangetroffen. Incidenteel zijn stukjes glas, porselein en plastic waargenomen. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, over het algemeen puinhoudend, en de aangetoonde verontreinigingssituatie is géén duidelijk beeld gekregen van de aanwezigheid van de (voormalige) stortplaatsen.

De begrenzing van het gebied is gebaseerd op enerzijds de aanwezigheid van een puinhoudende ophooglaag en de daarmee samenhangende verontreiniging met PAK en metalen. Anderzijds is de begrenzing gevormd door een pragmatische inslag, waarbij de keuze is gevallen op goed herkenbare grenzen gebaseerd op infrastructuur: wegen, water en spoor. Globaal wordt de gebiedsgrens gevormd door de Waal, de Waalhaven, de Waalbandijk, de Dijkstraat de Weurtseweg, de Winselingseweg en de spoorlijn. De gebiedsgrens omsluit tevens de genoemde (voormalige) stortplaatsen. De dikte van de ophooglaag varieert van 0,5 tot 6,5 meter.

De beschikbare informatie, de kwaliteit en dikte van de ophooglaag, is voldoende om als basis te dienen voor een raamsaneringsplan.

**6 COLOFON**

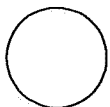
---

Opdrachtgever	: Gemeente Nijmegen	
Project	: Waalbandijk Nijmegen	
Dossier	: P2199-27-001	
Versie	: 2	
Omvang rapport	: 12 pagina's	
Auteur	: ir. W. van Hoorn	
Bijdrage	: ing. H. B.L. ter Elst	
Projectleider	: ir. W. van Hoorn	
Projectmanager	: ing S. van Bodegraven	
Datum	: 27 oktober 1998	
Autorisatie	: <i>io</i> 	HtE

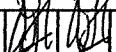

---

**BIJLAGE 1      OVERZICHTTEKENING**

bijlage 1a      regionale kaart  
bijlage 1b      kadastrale kaart



LOCATIE

				BS	04.08.98	A	
omschrijving		aut.	con.	get.	datum	ver.	status
 Regiokantoor Arnhem		Project : WAALBANDIJK TE NIJMEGEN Opdrachtgever : Gemeente Nijmegen Omschrijving : Overzichtstekening Projectfase : Aanvullend onderzoek					
dossiernummer : P2199-27-001	behoort bij :	peil t.o.v. : N.A.P.		schaal : 1:25000			
registratienummer : ONA982634	plotschaal : 1=1	maten in : m		bijlage : 01a			
bestandsnaam : A982634.dwg	formaat : A4						

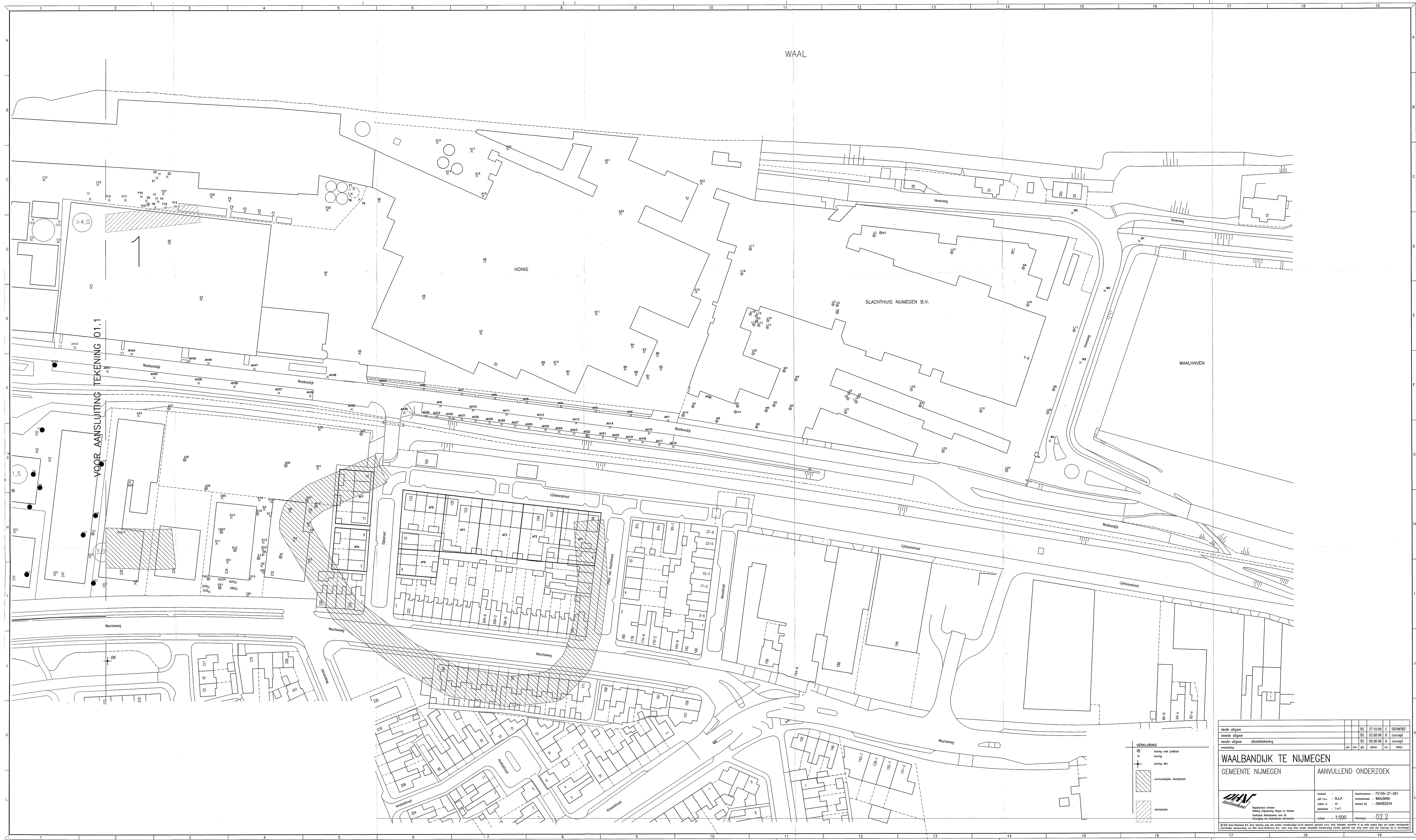












VOOR AANSLUITING TEKENING 01.1

WAAL

HONG

SLACHTHUIS NIJMEGEN B.V.

WAALHAVEN

**VERKLARING**

⊙	boorput met peilbuis
×	boorput
+	boorput dhr.
▨	vermeende afsluitende
▩	afsluitende

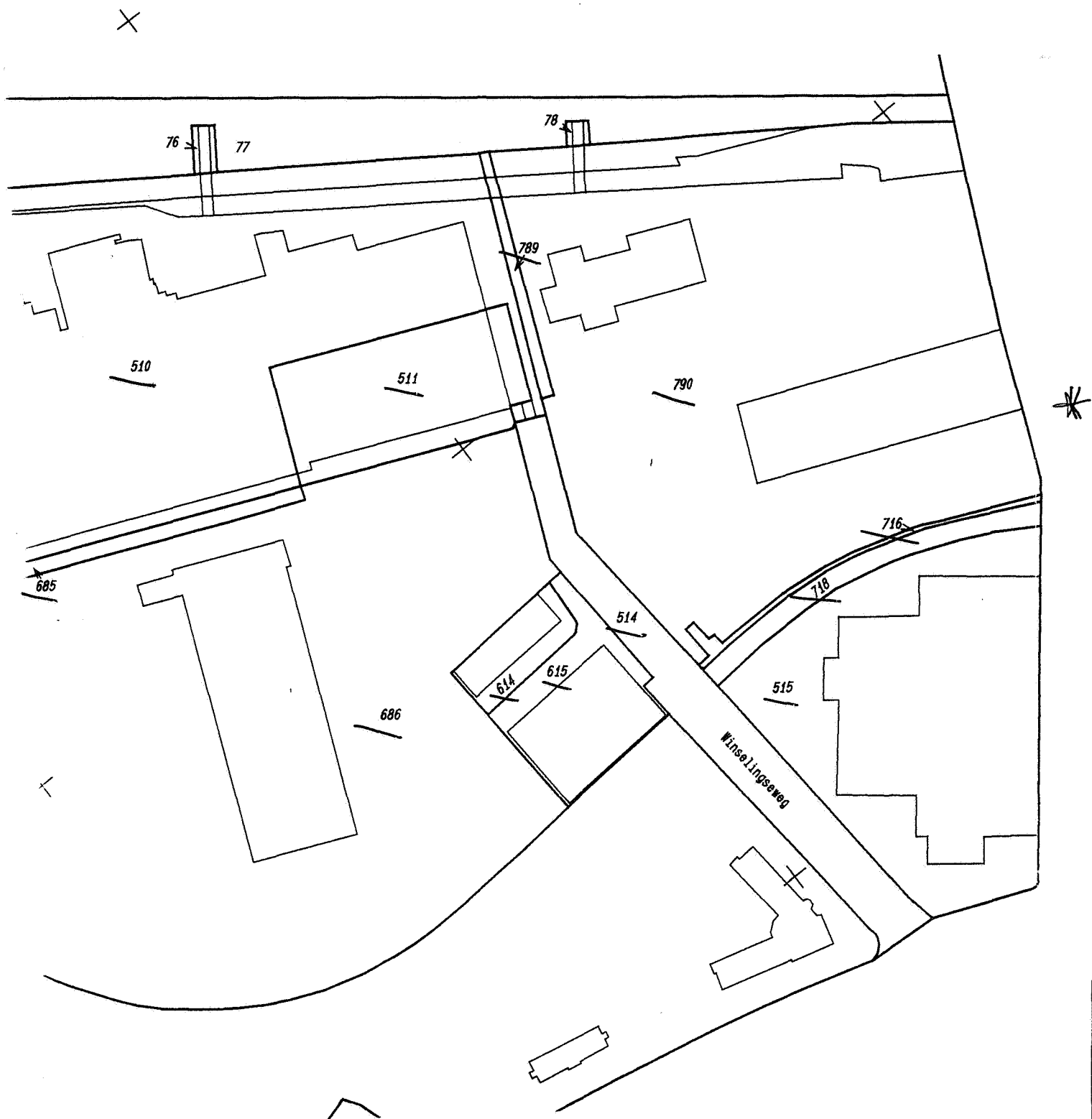
eerste uitgifte	BS	27.10.98	C	DEFINITIEF		
tweede uitgifte	BS	03.08.98	B	concept		
derde uitgifte	BS	05.06.98	A	concept		
omschrijving	nr.	dt.	gr.	datum	vr.	status

**WAALBANDIJK TE NIJMEGEN**  
GEMEENTE NIJMEGEN

**AANVULLEND ONDERZOEK**

	locatie:	P2199-27-001
	peil t.o.v. N.A.P.:	0.00
schaal:	1:1	0.00
toesluiting:	1:500	02.2

© 2000 N.A.P. - De afbeelding mag niet worden verspreid of openbaar gemaakt. Het is niet toegestaan de afbeelding te kopiëren, te verspreiden of openbaar te maken. Het is niet toegestaan de afbeelding te verspreiden of openbaar te maken. Het is niet toegestaan de afbeelding te verspreiden of openbaar te maken.

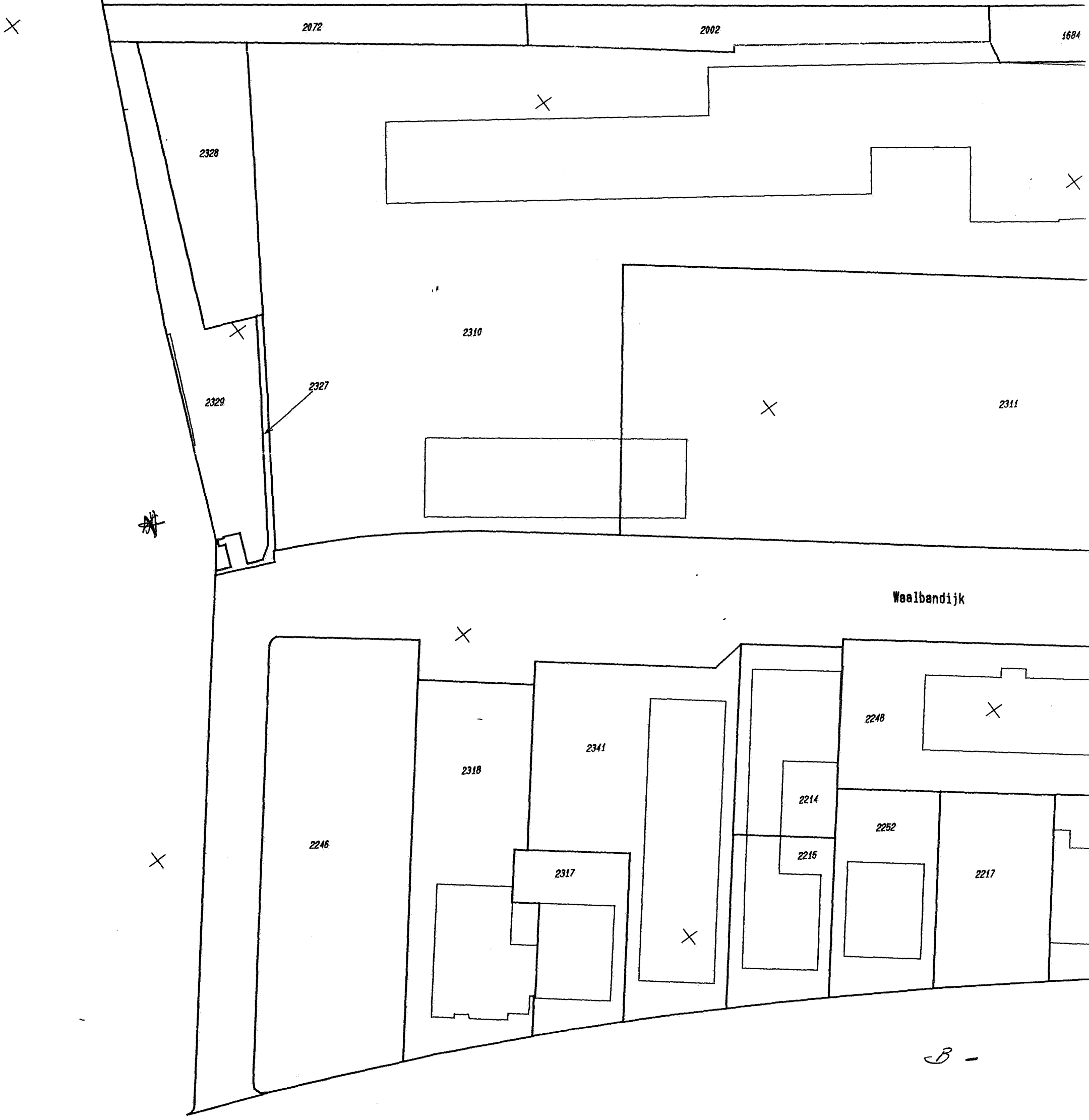


JITTREKING AFSCHEFT UIT DE KADASTRALE KAART  
 GEMEENTE: Geertrich  
 SECTIE: G+  
 SCHAAL VAN 1 OP: 2000

		<i>[Signature]</i>		BS	04.08.98	A	
omschrijving		aut.	con.	get.	datum	ver.	status
		Project : WAALBANDIJK TE NIJMEGEN Opdrachtgever : Gemeente Nijmegen Omschrijving : Kadastrale kaart Projectfase : Aanvullend onderzoek					
		dossiernummer : P2199-27-001		behoort bij :		peil t.o.v. : N.A.P.	
registratienummer : ONA982634		plotschaal : 1=1		maten in : m		bijlage : 01b,1	
bestandsnaam : A982634.dwg		formaat : A3					

De auteursrechten zijn voorbehouden aan de  
Dienst voor het kadaster en de openbare registers

11  
De We



Waalbandijk

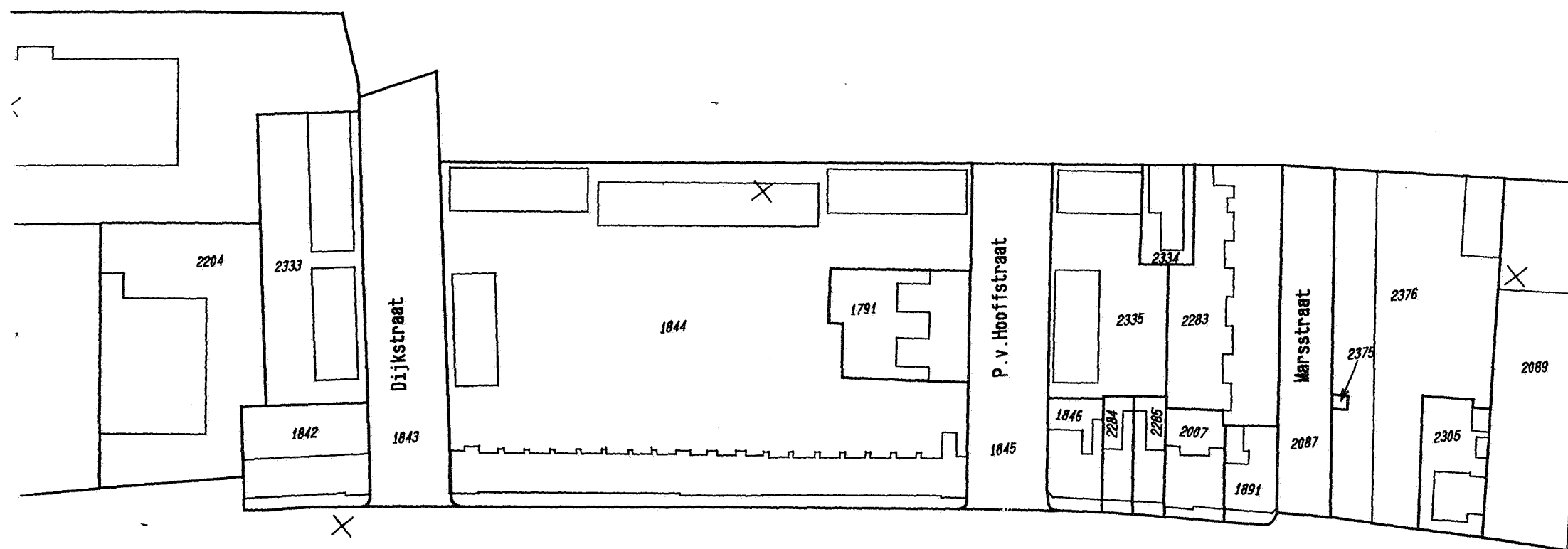
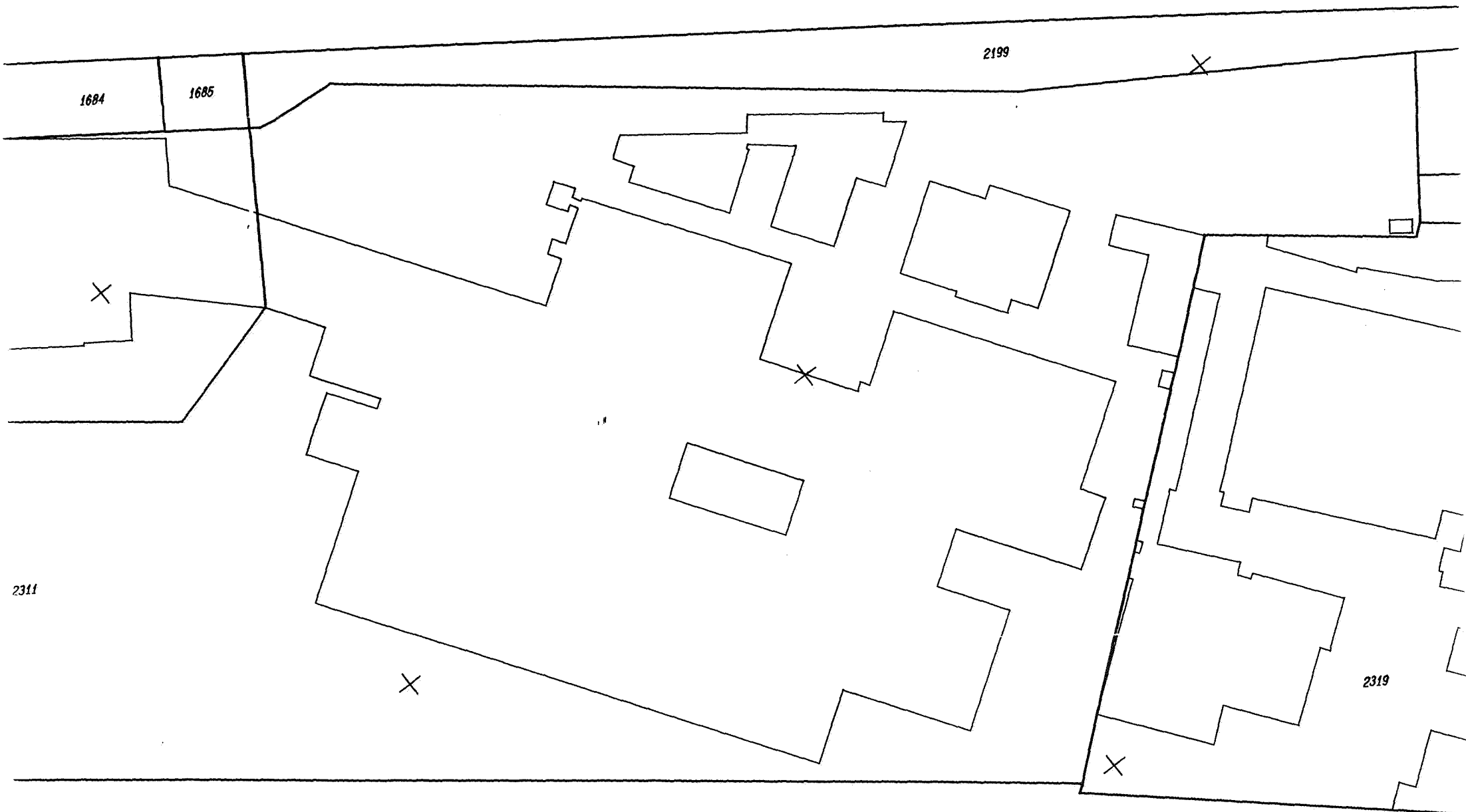
B -



De Waal

C-

-A



-B

X

D-

De auteursrechten zijn voorbehouden aan de  
Dienst voor het kadaster en de openbare registers

UITTREKSEL/AFSCRIFT UIT DE KADASTRALE KAART  
GEMEENTE: Neerbosch  
SECTIE: A 6  
SCHAAL VAN 1 OP: 1000

16.4



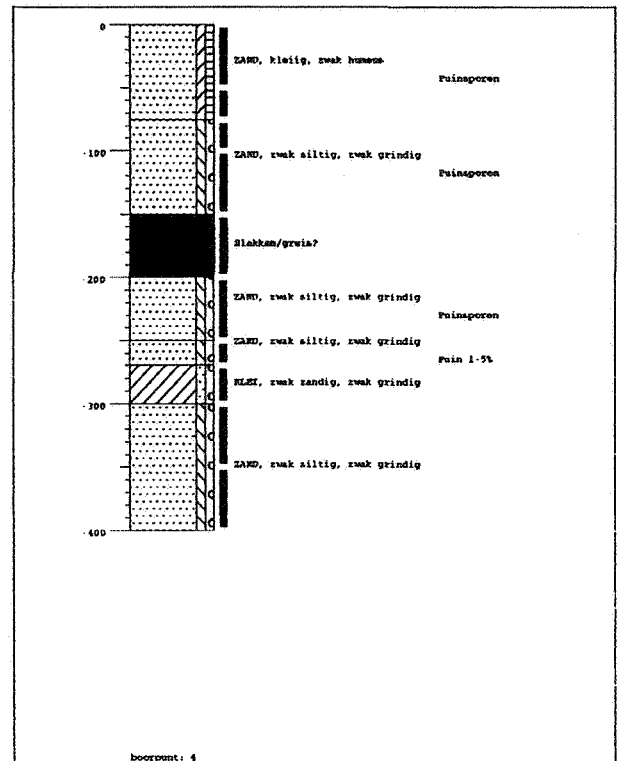
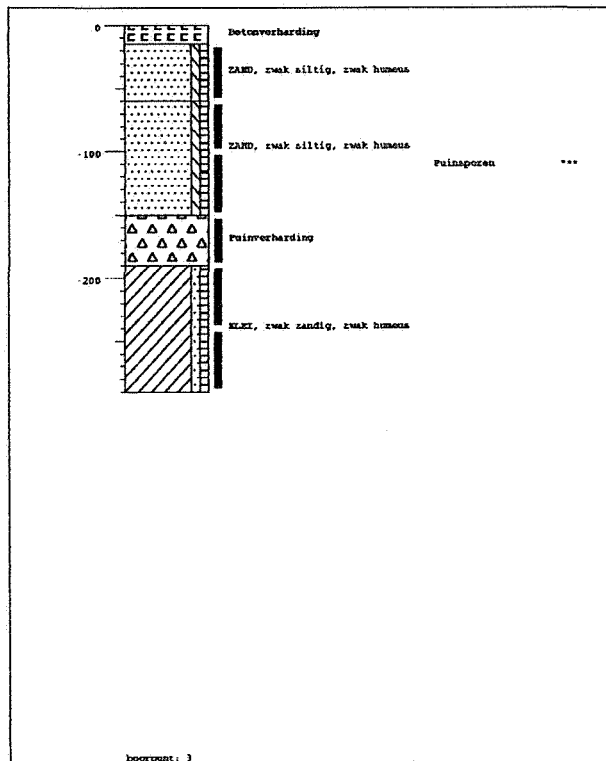
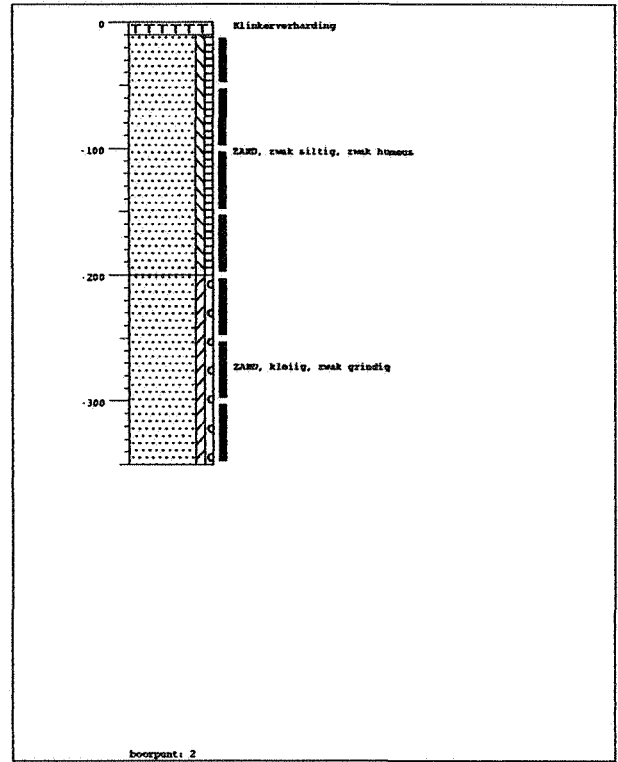
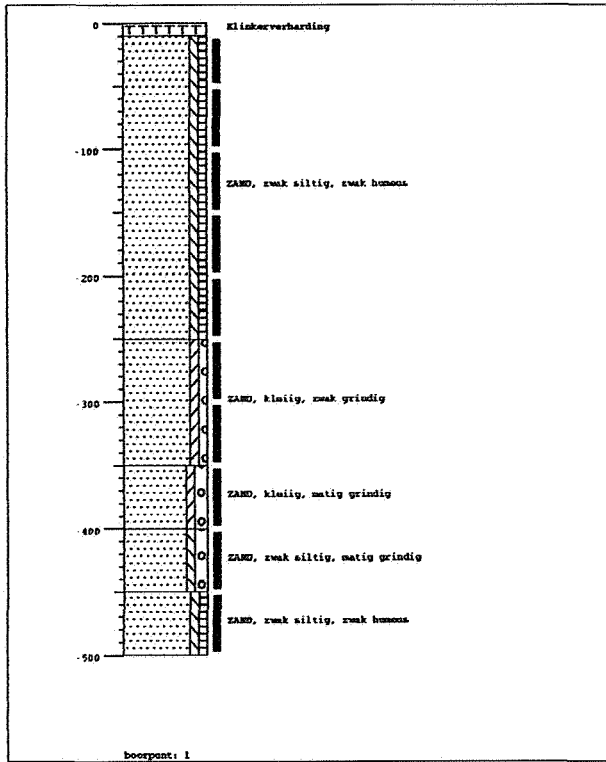
-C

-D

X

**BIJLAGE 2      SITUATIETEKENING**

**BIJLAGE 3 BOORPROFIELEN**



Sagro

VELDWERK/V2.0

**SMA** Zeeland B.V.  
Sagro Milieu Advies

Opdrachtgever: DHV Oost Ned.bv

Project : Waalbandijk

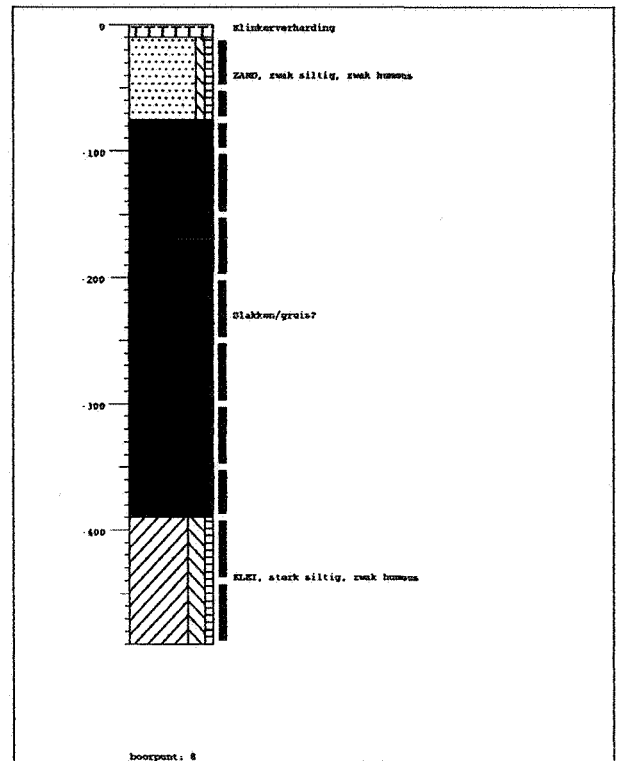
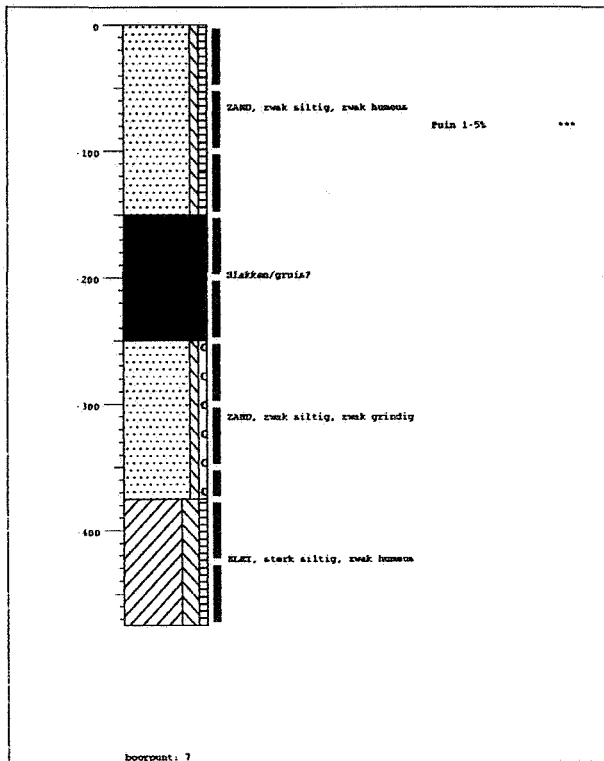
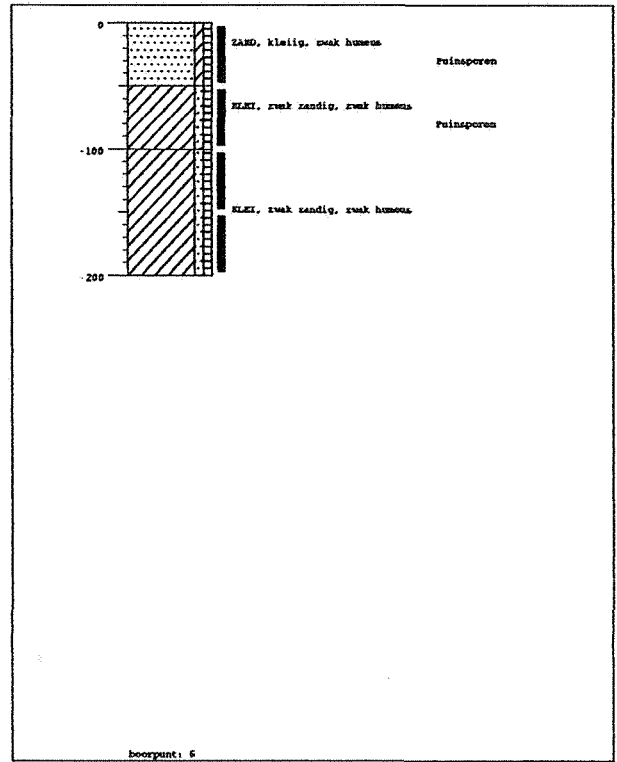
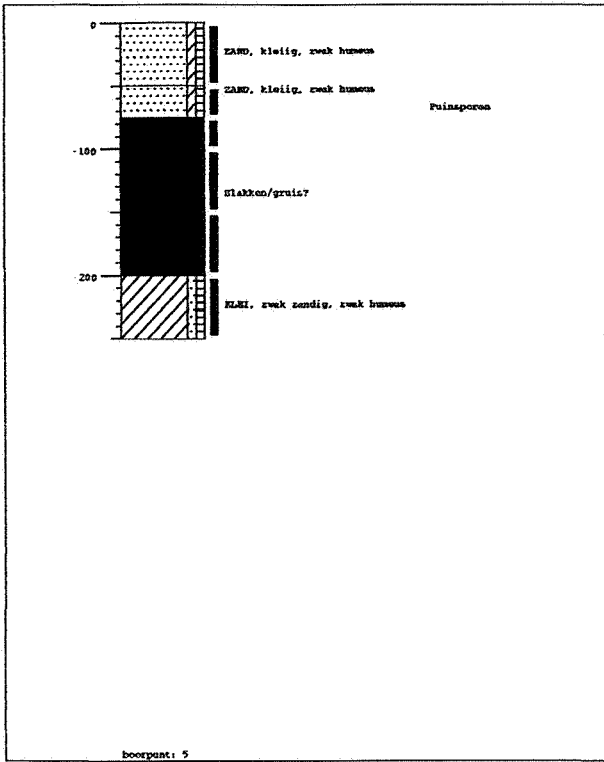
Locatie : Nijmegen

Projectnummer: P2199-27-001

Titel:

Boorprofielen





Sagro

VELDWERK/V2.0

**SMA** Zeeland B.V.  
Sagro Milieu Advies

Opdrachtgever: DHV Oost Ned.bv

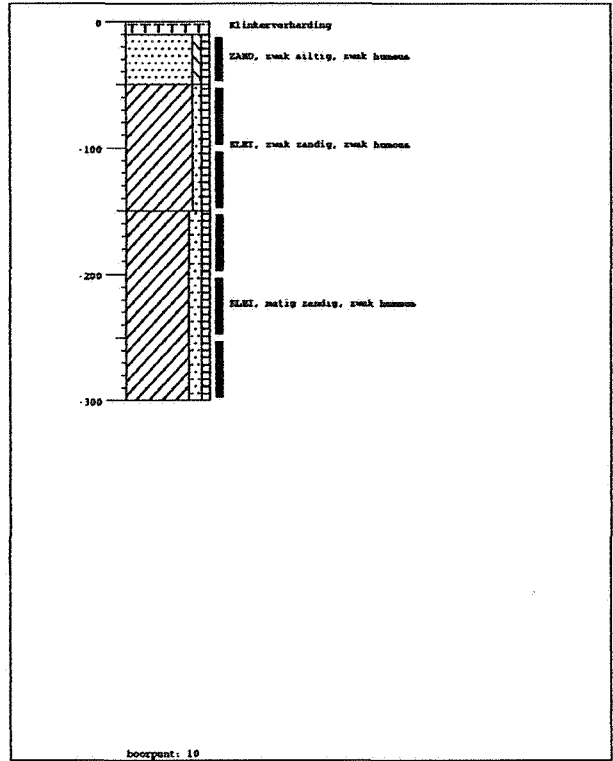
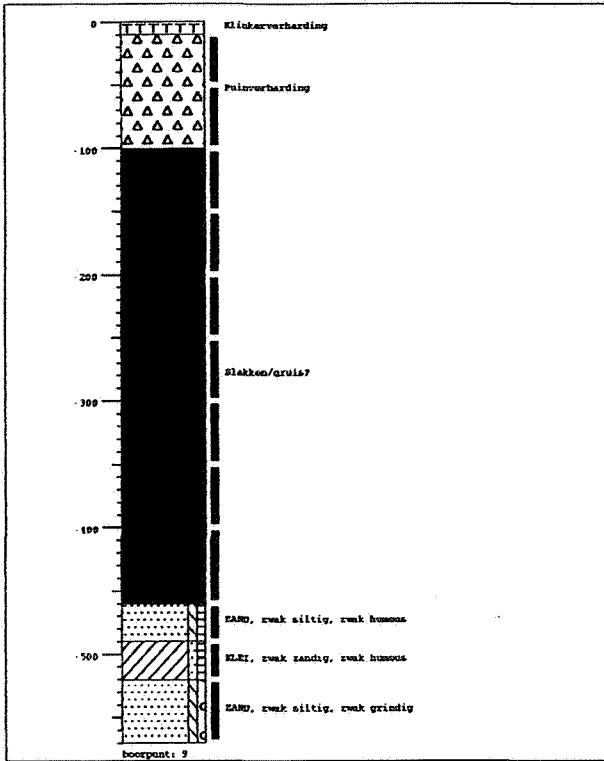
Project : Waalbandijk

Locatie : Nijmegen

Projectnummer: P2199-27-001

Titel:

Boorprofielen



Sagro

VELDWERK/V2.0



**Zeeland B.V.**

**Sagro Milieu Advies**

Opdrachtgever: DHV Oost Ned.bv

Project : Waalbandijk

Locatie : Nijmegen

Projectnummer: P2199-27-001

Titel:

**Boorprofielen**

## OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : DHV Oost Ned.bv  
 Projectnaam : Waalbandijk  
 Projectnummer : P2199-27-001  
 Locatie : Nijmegen

nr	Traject cm-mv	Potkode	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden	Geur+Sterkte
1	0- 10		Klinkerverharding			
	10- 50		ZAND, zwak siltig, zwak humeus	geel/bruin		
	50- 100		ZAND, zwak siltig, zwak humeus	geel/bruin		
	100- 150		ZAND, zwak siltig, zwak humeus	geel/bruin		
	150- 200		ZAND, zwak siltig, zwak humeus	geel/bruin		
	200- 250		ZAND, zwak siltig, zwak humeus	geel/bruin		
	250- 300		ZAND, kleiig, zwak grindig	bruin		
	300- 350		ZAND, kleiig, zwak grindig	bruin		
	350- 400		ZAND, kleiig, matig grindig	bruin		
	400- 450		ZAND, zwak siltig, matig grindig	bruin/geel		
	450- 500		ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin/geel		
2	0- 10		Klinkerverharding			
	10- 50		ZAND, zwak siltig, zwak humeus	geel/bruin		
	50- 100		ZAND, zwak siltig, zwak humeus	geel/bruin		
	100- 150		ZAND, zwak siltig, zwak humeus	geel/bruin		
	150- 200		ZAND, zwak siltig, zwak humeus	geel/bruin		
	200- 250		ZAND, kleiig, zwak grindig	bruin		
	250- 300		ZAND, kleiig, zwak grindig	bruin		
	300- 350		ZAND, kleiig, zwak grindig	bruin		
3	0- 15		Betonverharding			
	15- 60		ZAND, zwak siltig, zwak humeus	geel/bruin		
	60- 100		ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin/zwart	Puinsporen Kooldeeltjes	
	100- 150		ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin/zwart	Puinsporen Kooldeeltjes	
	150- 190		Puinverharding			
	190- 240		KLEI, zwak zandig, zwak humeus	bruin		
	240- 290		KLEI, zwak zandig, zwak humeus	bruin		

## OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : DHV Oost Ned.bv  
 Projectnaam : Waalbandijk  
 Projectnummer : P2199-27-001  
 Locatie : Nijmegen

nr	Traject cm-mv	Potkode	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden	Geur+Sterkte
4	0- 50		ZAND, kleiig, zwak humeus	bruin	Puinsporen	
	50- 75		ZAND, kleiig, zwak humeus	bruin	Puinsporen	
	75- 100		ZAND, zwak siltig, zwak grindig	bruin/grijs	Puinsporen	
	100- 150		ZAND, zwak siltig, zwak grindig	bruin/grijs	Puinsporen	
	150- 200		Slakken/gruis?	zwart		
	200- 250		ZAND, zwak siltig, zwak grindig	bruin/grijs	Puinsporen	
	250- 270		ZAND, zwak siltig, zwak grindig	bruin/grijs	Puin 1-5%	
	270- 300		KLEI, zwak zandig, zwak grindig	bruin		
	300- 350		ZAND, zwak siltig, zwak grindig	geel/bruin		
	350- 400		ZAND, zwak siltig, zwak grindig	geel/bruin		
5	0- 50		ZAND, kleiig, zwak humeus	bruin		
	50- 75		ZAND, kleiig, zwak humeus	bruin	Puinsporen	
	75- 100		Slakken/gruis?	zwart		
	100- 150		Slakken/gruis?	zwart		
	150- 200		Slakken/gruis?	zwart		
	200- 250		KLEI, zwak zandig, zwak humeus	bruin		
6	0- 50		ZAND, kleiig, zwak humeus	bruin	Puinsporen	
	50- 100		KLEI, zwak zandig, zwak humeus	bruin	Puinsporen	
	100- 150		KLEI, zwak zandig, zwak humeus	bruin		
	150- 200		KLEI, zwak zandig, zwak humeus	bruin		

## OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : DHV Oost Ned.bv  
 Projectnaam : Waalbandijk  
 Projectnummer : P2199-27-001  
 Locatie : Nijmegen

nr	Traject cm-mv	Potkode	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden	Geur+Sterkte
7	0- 50		ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin/zwart	Puin 1-5% Kunstgrind	
	50- 100		ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin/zwart	Puin 1-5% Kunstgrind	
	100- 150		ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin/zwart	Puin 1-5% Kunstgrind	
	150- 200		Slakken/gruis?	grijs		
	200- 250		Slakken/gruis?	grijs		
	250- 300		ZAND, zwak siltig, zwak grindig	geel/bruin		
	300- 350		ZAND, zwak siltig, zwak grindig	geel/bruin		
	350- 375		ZAND, zwak siltig, zwak grindig	geel/bruin		
	375- 425		KLEI, sterk siltig, zwak humeus	grijs		
425- 475		KLEI, sterk siltig, zwak humeus	grijs			
8	0- 10		Klinkerverharding			
	10- 50		ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin/geel		
	50- 75		ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin/geel		
	75- 100		Slakken/gruis?	zwart		
	100- 150		Slakken/gruis?	zwart		
	150- 200		Slakken/gruis?	rood		
	200- 250		Slakken/gruis?	rood		
	250- 300		Slakken/gruis?	rood		
	300- 350		Slakken/gruis?	rood		
	350- 390		Slakken/gruis?	rood		
	390- 440		KLEI, sterk siltig, zwak humeus	bruin		
	440- 490		KLEI, sterk siltig, zwak humeus	bruin		

## MONSTERGEGEVENS GROND

Opdrachtgever : DHV Oost Ned.bv  
 Projectnaam : Waalbandijk  
 Projectnummer : P2199-27-001  
 Locatie : Nijmegen

Aantal monsterpotten : 10

boor nummer	traject (cm-mv)	monster soort	bemonsterd	potkode	monsterapparaat
1	0-10	Grond	NEE		
	10-50	Grond	JA		
	50-100	Grond	JA		
	100-150	Grond	JA		
	150-200	Grond	JA		
	200-250	Grond	JA		
	250-300	Grond	JA		
	300-350	Grond	JA		
	350-400	Grond	JA		
	400-450	Grond	JA		
2	450-500	Grond	JA		
	0-10	Grond	NEE		
	10-50	Grond	JA		
	50-100	Grond	JA		
	100-150	Grond	JA		
	150-200	Grond	JA		
	200-250	Grond	JA		
	250-300	Grond	JA		
	300-350	Grond	JA		
	3	0-15	Grond	NEE	
15-60		Grond	JA		
60-100		Grond	JA		
100-150		Grond	JA		
150-190		Grond	JA		
190-240		Grond	JA		
240-290		Grond	JA		
4	0-50	Grond	JA		
	50-75	Grond	JA		
	75-100	Grond	JA		
	100-150	Grond	JA		
	150-200	Grond	JA		
	200-250	Grond	JA		
	250-270	Grond	JA		
	270-300	Grond	JA		
	300-350	Grond	JA		
350-400	Grond	JA			
5	0-50	Grond	JA		
	50-75	Grond	JA		
	75-100	Grond	JA		
	100-150	Grond	JA		
	150-200	Grond	JA		
6	200-250	Grond	JA		
	0-50	Grond	JA		
	50-100	Grond	JA		
	100-150	Grond	JA		
6	150-200	Grond	JA		

## OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : DHV Oost Ned.bv  
 Projectnaam : Waalbandijk  
 Projectnummer : P2199-27-001  
 Locatie : Nijmegen

nr	Traject cm-mv	Potcode	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden	Geur+Sterkte
9	0- 10		Klinkerverharding			
	10- 50		Puinverharding			
	50- 100		Puinverharding			
	100- 150		Slakken/gruis?	zwart		
	150- 200		Slakken/gruis?	zwart		
	200- 250		Slakken/gruis?	zwart		
	250- 300		Slakken/gruis?	zwart		
	300- 350		Slakken/gruis?	zwart		
	350- 400		Slakken/gruis?	zwart		
	400- 450		Slakken/gruis?	zwart		
	460- 490		ZAND, zwak siltig, zwak humeus	grijs		
	490- 520		KLEI, zwak zandig, zwak humeus	bruin		
	520- 570		ZAND, zwak siltig, zwak grindig	geel/bruin		
10	0- 10		Klinkerverharding			
	10- 50		ZAND, zwak siltig, zwak humeus	bruin/grijs		
	50- 100		KLEI, zwak zandig, zwak humeus	bruin		
	100- 150		KLEI, zwak zandig, zwak humeus	bruin		
	150- 200		KLEI, matig zandig, zwak humeus	bruin		
	200- 250		KLEI, matig zandig, zwak humeus	bruin		
	250- 300		KLEI, matig zandig, zwak humeus	bruin		

## MONSTERGEGEVENS GROND

Oprichtgever : DHV Oost Ned.bv  
 Projectnaam : Waalbandijk  
 Projectnummer : P2199-27-001  
 Locatie : Nijmegen

Aantal monsterpotten : 10

boor nummer	traject (cm-mv)	monster soort	bemonsterd	potcode	monsterapparaat
7	0-50	Grond	JA		
	50-100	Grond	JA		
	100-150	Grond	JA		
	150-200	Grond	JA		
	200-250	Grond	JA		
	250-300	Grond	JA		
	300-350	Grond	JA		
	350-375	Grond	JA		
	375-425	Grond	JA		
425-475	Grond	JA			
8	0-10	Grond	NEE		
	10-50	Grond	JA		
	50-75	Grond	JA		
	75-100	Grond	JA		
	100-150	Grond	JA		
	150-200	Grond	JA		
	200-250	Grond	JA		
	250-300	Grond	JA		
	300-350	Grond	JA		
	350-390	Grond	JA		
	390-440	Grond	JA		
440-490	Grond	JA			
9	0-10	Grond	NEE		
	10-50	Grond	JA		
	50-100	Grond	JA		
	100-150	Grond	JA		
	150-200	Grond	JA		
	200-250	Grond	JA		
	250-300	Grond	JA		
	300-350	Grond	JA		
	350-400	Grond	JA		
	400-460	Grond	JA		
	460-490	Grond	JA		
	490-520	Grond	JA		
520-570	Grond	JA			
10	0-10	Grond	NEE		
	10-50	Grond	JA		
	50-100	Grond	JA		
	100-150	Grond	JA		
	150-200	Grond	JA		
	200-250	Grond	JA		
250-300	Grond	JA			



**BIJLAGE 4 TOETSINGSRESULTATEN**

**Tabel 1/2: Toetsresultaten (t.o.v. S&I waarden)**

**Certificaatnr.:** 9807000089  
**Rapportagedatum:** 08-07-1998  
**Uw projectnaam:** Waalbandijk  
**Boringnummer**  
**Monstertraject**  
**rqwerwer**  
**werwertw**  
**Opdrachtdatum:** 01-07-1998 01-07-1998 01-07-1998 01-07-1998 01-07-1998  
**Uw ordernummer:** P2199-27-001 P2199-27-001 P2199-27-001 P2199-27-001 P2199-27-001  
**Bemonsteringsdatum:** 26-06-1998 26-06-1998 26-06-1998 26-06-1998 26-06-1998  
**Monsternemer:** SMA SMA SMA SMA SMA  
**Monsteromschrijving:** 1 (50-100) 2 (50-100) 3 (60-100) 3 (150-190) 4 (0-50)

Analyse	Eenheid	483149	483150	483151	483152	483153	S-waarde	(S+I)/2-waarde	I-waarde
Droge-stofgehalte	%	96.2	96.4	89.0	88.4	89.4			
Organische Stof	% (m/m)	2 #	2 #	2 #	2 #	2 #			
Lutum	% m/m ds	5 #	5 #	5 #	5 #	5 #			
<b>Zware Metalen</b>									
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	1.3	* <0.40	<0.40	0.49	3.9	7.3
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	13	17	12	60	150	230
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	59	* 34	* 30	* 19	60	100
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	18	* 13	9.5	15	53	90
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	120	* 98	* 74	* 57	210	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	9.0	6.6	150	* 150	* 55	69	210	350
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	0.22	* 0.23	* 0.18	0.22	3.8	7.3
Arsen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10	11	<10	18	26	34
<b>Polycyclische aromatische koolwaterst. (PAK)</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.056	0.046	<0.010			
Fenantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	2.3	1.5	0.16			
Anthracen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	0.68	0.53	0.044			
Fluorantheen	mg/kg ds	0.024	<0.010	3.6	2.9	0.34			
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	2.1	2.0	0.21			
Chryseen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	1.5	1.8	0.21			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.92	0.99	0.13			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.010	<0.010	1.7	2.0	0.26			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	1.1	1.3	0.19			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	1.0	1.3	0.20			
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.034	-	15	* 15	* 1.7	* 1	21	40
EOX									
EOX	mg/kg ds	<0.1	<0.1	0.2	0.3	<0.1			
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (GC) C10-C16	mg/kg ds	-	-	<15	<15	-			
Minerale olie (GC) C16-C22	mg/kg ds	-	-	41	19	-			
Minerale olie (GC) C22-C30	mg/kg ds	-	-	100	100	-			
Minerale olie (GC) C30-C40	mg/kg ds	-	-	99	200	-			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	250	* 320	* <50	10	510	1000
Hoofbestanddeel waarschijnlijk		-	-	Olie	Olie	-			

**Legenda**

483149: 1 (50-100)  
 483150: 2 (50-100)  
 483151: 3 (60-100)  
 483152: 3 (150-190)  
 483153: 4 (0-50)  
 483154: 4 (150-200)  
 483155: 5 (50-75)  
 483156: 5 (100-150)  
 483157: 6 (0-50)  
 483158: 7 (50-100)

Streef- en interventiewaarden zijn gebaseerd op (eigen waarden) 5 % lutum en 2 % organische stof  
 Toetsing met eigen waarden voor alle monsters

Blanco: niet getoetst  
 - : <= streefwaarde/detectiegrens  
 \* : > streefwaarde  
 \*\* : > (S+I)/2-waarde  
 \*\*\* : > inventiewaarde  
 # : eigen waarde

**Tabel 2/2: Toetsresultaten (t.o.v. S&I waarden)**

**Certificaatnr.:** 980700089  
**Rapportagedatum:** 08-07-1998  
**Uw projectnaam:** Waalbandijk  
**Boringnummer**  
**Monstertraject**  
**rqwerwer**  
**werwertw**  
**Opdrachtdatum:** 01-07-1998 01-07-1998 01-07-1998 01-07-1998 01-07-1998  
**Uw ordernummer:** P2199-27-001 P2199-27-001 P2199-27-001 P2199-27-001 P2199-27-001  
**Bemonsteringsdatum:** 26-06-1998 26-06-1998 26-06-1998 26-06-1998 26-06-1998  
**Monsternemer:** SMA SMA SMA SMA SMA  
**Monsteromschrijving:** 4 (150-200) 5 (50-75) 5 (100-150) 6 (0-50) 7 (50-100)

Analyse	Eenheid	483154	483155	483156	483157	483158	S- waarde	(S+I)/2- waarde	I- waarde
Droge-stofgehalte	%	79.0	87.9	85.0	86.5	88.0			
Organische Stof	% (m/m)	2 #	2 #	2 #	2 #	2 #			
Lutum	% m/m ds	5 #	5 #	5 #	5 #	5 #			
<b>Zware Metalen</b>									
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	- <0.40	- <0.40	- <0.40	- 0.58	* 0.49	3.9	7.3
Chroom (Cr)	mg/kg ds	7.9	- 16	- 5.9	- 20	- 17	- 60	150	230
Koper (Cu)	mg/kg ds	41	* 53	* 31	* 33	* 150	*** 19	60	100
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	* 15	- 20	* 15	- 18	* 15	53	90
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	- 97	* 15	- 150	* 340	** 57	210	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	19	- 91	* 22	- 94	* 420	*** 69	210	350
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	- 0.24	* 0.14	- 0.18	- 0.56	* 0.22	3.8	7.3
Arsen (As)	mg/kg ds	<10	- <10	- <10	- <10	- 11	- 18	26	34
<b>Polycyclische aromatische koolwaterst. (PAK)</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	0.010	0.011	<0.010	0.095	0.13			
Fenanthreen	mg/kg ds	0.014	0.16	0.024	0.72	2.6			
Anthracen	mg/kg ds	<0.0050	0.045	<0.0050	0.70	1.0			
Fluorantheen	mg/kg ds	0.047	0.41	0.063	4.5	5.2			
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0.010	0.40	<0.010	3.2	3.0			
Chryseen	mg/kg ds	<0.010	0.42	<0.010	2.3	3.9			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	0.20	<0.010	1.3	1.0			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010	0.24	<0.010	2.5	3.8			
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0.010	0.17	<0.010	1.3	2.5			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	0.18	<0.010	1.4	2.7			
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.071	- 2.2	* 0.086	- 18	* 26	** 1	21	40
EOX									
EOX	mg/kg ds	<0.1	0.2	0.1	0.1	0.6			
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (GC) C10-C16	mg/kg ds	-	-	-	<15	<15			
Minerale olie (GC) C16-C22	mg/kg ds	-	-	-	44	39			
Minerale olie (GC) C22-C30	mg/kg ds	-	-	-	110	110			
Minerale olie (GC) C30-C40	mg/kg ds	-	-	-	81	110			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	- <50	- <50	- 230	* 260	* 10	510	1000
Hoofbestanddeel waarschijnlijk		-	-	-	Olie	Olie			

**Legenda**

483149: 1 (50-100)  
 483150: 2 (50-100)  
 483151: 3 (60-100)  
 483152: 3 (150-190)  
 483153: 4 (0-50)  
 483154: 4 (150-200)  
 483155: 5 (50-75)  
 483156: 5 (100-150)  
 483157: 6 (0-50)  
 483158: 7 (50-100)

Streef- en interventiewaarden zijn gebaseerd op (eigen waarden) 5 % lutum en 2 % organische stof  
 Toetsing met eigen waarden voor alle monsters

Blanco: niet getoetst  
 - : <= streefwaarde/detectiegrens  
 \* : > streefwaarde  
 \*\* : > (S+I)/2-waarde  
 \*\*\* : > inventiewaarde  
 # : eigen waarde

**Tabel 1/2: Toetsresultaten (t.o.v. S&I waarden)**

**Certificaatnr.:** 9807000556  
**Rapportagedatum:** 10-07-1998  
**Uw projectnaam:** Waalbandijk  
**Boringnummer**  
**Monstertrejet**  
**rqwerwer**  
**werwertw**  
**Opdrachtdatum:** 03-07-1998 03-07-1998 03-07-1998 03-07-1998 03-07-1998  
**Uw ordernummer:** P2199-27-001 P2199-27-001 P2199-27-001 P2199-27-001 P2199-27-001  
**Bemonsteringsdatum:** 03-07-1998 03-07-1998 03-07-1998 03-07-1998 03-07-1998  
**Monsternemer:**  
**Monsteromschrijving:** 7 (100-200) 8 (100-150) 8 (390-440) 9 (10-50) 9 (150-200)

Analyse	Einheid	484723	484724	484725	484726	484727	S-waarde	(S+I)/2-waarde	I-waarde
Droge-stofgehalte	%	83.7	83.8	80.2	91.7	76.4			
Organische Stof	% (m/m)	2 #	2 #	2 #	2 #	2 #			
Lutum	% m/m ds	5 #	5 #	5 #	5 #	5 #			
<b>Zware Metalen</b>									
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	0.80	* 0.84	* <0.40	1.1	* 0.49	3.9	7.3
Chroom (Cr)	mg/kg ds	17	18	- 51	- 12	37	- 60	150	230
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	* 100	** 36	* 25	* 4600	*** 19	60	100
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	* 88	** 36	* 11	63	** 15	53	90
Lood (Pb)	mg/kg ds	86	* 35	- 84	* 42	- 2800	*** 57	210	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	270	** 110	* 250	** 82	* 1100	*** 69	210	350
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	- 0.13	- 0.30	* <0.10	- 0.39	* 0.22	3.8	7.3
Arsen (As)	mg/kg ds	<10	- 12	- 23	* <10	- 72	*** 18	26	34
<b>Polycyclische aromatische koolwaterst. (PAK)</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	0.019	<0.010	<0.010	0.017	0.018			
Fenanthreen	mg/kg ds	1.1	0.013	0.056	0.34	0.34			
Anthracen	mg/kg ds	0.51	0.0062	0.013	0.16	0.23			
Fluorantheen	mg/kg ds	2.0	0.013	0.16	0.66	1.3			
Benzo(s)anthracen	mg/kg ds	1.2	<0.010	0.20	0.45	1.5			
Chryseen	mg/kg ds	1.7	0.013	0.15	0.60	2.0			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.55	<0.010	0.092	0.23	0.95			
Benzo(s)pyreen	mg/kg ds	1.5	<0.010	0.20	0.56	1.7			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.82	<0.010	0.18	0.37	1.3			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.94	0.013	0.22	0.45	1.7			
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	10	* 0.056	- 1.3	* 3.8	* 11	* 1	21	40
EOX	mg/kg ds	0.9	0.1	0.2	0.1	0.5			
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (GC) C10-C16	mg/kg ds	<15	-	-	<15	38			
Minerale olie (GC) C16-C22	mg/kg ds	<10	-	-	<10	240			
Minerale olie (GC) C22-C30	mg/kg ds	31	-	-	19	930			
Minerale olie (GC) C30-C40	mg/kg ds	57	-	-	31	430			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	94	* <50	- <50	- 59	* 1600	*** 10	510	1000
Hoofbestanddeel waarschijnlijk		Onbekend	-	-	Onbekend	Olie			

**Legenda**

484723: 7 (100-200)  
 484724: 8 (100-150)  
 484725: 8 (390-440)  
 484726: 9 (10-50)  
 484727: 9 (150-200)  
 484728: 10 (50-100)

Streef- en interventiewaarden zijn gebaseerd op (eigen waarden) 5 % lutum en 2 % organische stof  
 Toetsing met eigen waarden voor alle monsters

Blanco: niet getoetst  
 - : <= streefwaarde/detectiegrens  
 \* : > streefwaarde  
 \*\* : > (S+I)/2-waarde  
 \*\*\* : > interventiewaarde  
 # : eigen waarde

**Tabel 2/2: Toetsresultaten (t.o.v. S&I waarden)**

**Certificaatnr.:** 9807000556  
**Rapportagedatum:** 10-07-1998  
**Uw projectnaam:** Waalbandijk  
**Boringnummer**  
**Monstertrajct**  
**rqwerwer**  
**werwertw**  
**Opdrachtdatum:** 03-07-1998  
**Uw ordernummer:** P2199-27-001  
**Bemonsteringsdatum:** 03-07-1998  
**Monsternemer:**  
**Monsteromschrijving:** 10 (50-100)

Analyse	Eenheid	484728	S- waarde	(S+I)/2- waarde	I- waarde
Droge-stofgehalte	%	84.2			
Organische Stof	% (m/m)	2 #			
Lutum	% m/m ds	5 #			
<b>Zware Metalen</b>					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	0.49	3.9	7.3
Chroom (Cr)	mg/kg ds	32	60	150	230
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	19	60	100
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	15	53	90
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	57	210	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	69	210	350
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	0.22	3.8	7.3
Arseen (As)	mg/kg ds	<10	18	26	34
<b>Polycyclische aromatische koolwaterst. (PAK)</b>					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.010			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010			
Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010			
Chrysoen	mg/kg ds	<0.010			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010			
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	-	1	21	40
EOX					
EOX	mg/kg ds	0.1			
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie (GC) C10-C16	mg/kg ds	-			
Minerale olie (GC) C16-C22	mg/kg ds	-			
Minerale olie (GC) C22-C30	mg/kg ds	-			
Minerale olie (GC) C30-C40	mg/kg ds	-			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	10	510	1000
Hoofbestanddeel waarschijnlijk		-			

**Legenda**

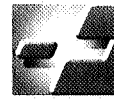
484723: 7 (100-200)  
 484724: 8 (100-150)  
 484725: 8 (390-440)  
 484726: 9 (10-50)  
 484727: 9 (150-200)  
 484728: 10 (50-100)

Streef- en interventiewaarden zijn gebaseerd op (eigen waarden) 5 % lutum en 2 % organische stof  
 Toetsing met eigen waarden voor alle monsters

Blanco: niet getoetst

- : <= streefwaarde/detectiegrens  
 \* : > streefwaarde  
 \*\* : > (S+I)/2-waarde  
 \*\*\* : > inventiewaarde  
 # : eigen waarde

**BIJLAGE 5 ANALYSECERTIFICATEN**



PRO ANALYSE  
MILIEU

ANALYSE CERTIFICAAT

Rapportagedatum : 07/07/98  
 Startdatum : 01/07/98  
 Uw ordernummer : P2199-27-001  
 Uw projectnaam : Waalbandijk  
 Bemonsteringsdatum : 26/06/98  
 Monsternemer : SMA  
 Opmerking :

Certificaatnummer : 9807-0089

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Droge-stofgehalte	%	96.2	96.4	89.0	88.4	89.4
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.40	< 0.40	1.3	< 0.40	< 0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	< 5.0	< 5.0	13	17	12
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	< 5.0	< 5.0	59	34	30
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 5.0	< 5.0	18	13	9.5
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	120	98	74
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	9.0	6.6	150	150	55
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	< 0.10	< 0.10	0.22	0.23	0.18
Q Arseen (As)	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10	11	< 10
Q Minerale olie (GC) C10-C16	mg/kg ds	-	-	< 15	< 15	-
Q Minerale olie (GC) C16-C22	mg/kg ds	-	-	41	19	-
Q Minerale olie (GC) C22-C30	mg/kg ds	-	-	100	100	-
Q Minerale olie (GC) C30-C40	mg/kg ds	-	-	99	200	-
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	< 50	< 50	250	320	< 50
Q Hoofbestanddeel waarschijnlijk		-	-	Olie	Olie	-
Q EOX	mg/kg ds	< 0.1	< 0.1	0.2	0.3	< 0.1
Q Naftaleen	mg/kg ds	< 0.010	< 0.010	0.056	0.046	< 0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	< 0.010	< 0.010	2.3	1.5	0.16
Q Anthraceen	mg/kg ds	< 0.0050	< 0.0050	0.68	0.53	0.044
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.024	< 0.010	3.6	2.9	0.34
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0.010	< 0.010	2.1	2.0	0.21
Q Chryseen	mg/kg ds	< 0.010	< 0.010	1.5	1.8	0.21
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0.010	< 0.010	0.92	0.99	0.13
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.010	< 0.010	1.7	2.0	0.26
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.010	< 0.010	1.1	1.3	0.19
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.010	< 0.010	1.0	1.3	0.20
Q PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.034	-	15	15	1.7

\* Zie bijlage met opmerking(en) bij de resultaten

monsternr:

1: 1 (50-100)	483149
2: 2 (50-100)	483150
3: 3 (60-100)	483151
4: 3 (150-190)	483152
5: 4 (0-50)	483153

Pagina: 1





PRO ANALYSE  
MILIEU

ANALYSE CERTIFICAAT

Rapportagedatum : 07/07/98  
 Startdatum : 01/07/98  
 Uw ordernummer : P2199-27-001  
 Uw projectnaam : Waalbandijk  
 Bemonsteringsdatum : 26/06/98  
 Monsternemer : SMA  
 Opmerking :

Certificaatnummer : 9807-0089

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Q Droge-stofgehalte	%	79.0	87.9	85.0	86.5	88.0
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.40	< 0.40	< 0.40	< 0.40	0.58
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	7.9	16	5.9	20	17
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	41	53	31	33	150
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	15	20	15	18
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	11	97	15	150	340
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	19	91	22	94	420
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.24	0.14	0.18	0.56
Q Arseen (As)	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10	< 10	11
Q Minerale olie (GC) C10-C16	mg/kg ds	-	-	-	< 15	< 15
Q Minerale olie (GC) C16-C22	mg/kg ds	-	-	-	44	39
Q Minerale olie (GC) C22-C30	mg/kg ds	-	-	-	110	110
Q Minerale olie (GC) C30-C40	mg/kg ds	-	-	-	81	110
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	< 50	< 50	< 50	230	260
Q Hoofbestanddeel waarschijnlijk		-	-	-	Olie	Olie
Q EOX	mg/kg ds	< 0.1	0.2	0.1	0.1	0.6
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.010	0.011	< 0.010	0.095	0.13
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.014	0.16	0.024	0.72	2.6
Q Anthraceen	mg/kg ds	< 0.0050	0.045	< 0.0050	0.70	1.0
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.047	0.41	0.063	4.5	5.2
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0.010	0.40	< 0.010	3.2	3.0
Q Chryseen	mg/kg ds	< 0.010	0.42	< 0.010	2.3	3.9
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0.010	0.20	< 0.010	1.3	1.0
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.010	0.24	< 0.010	2.5	3.8
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.010	0.17	< 0.010	1.3	2.5
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.010	0.18	< 0.010	1.4	2.7
Q PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.071	2.2	0.086	18	26

Legenda:

Q : door STERLAB geaccrediteerde verrichting.  
 F : uitgevoerd door Pro Analyse Food Control

Paraaf : 

\*\*\* EINDE RAPPORT \*\*\*

\* Zie bijlage met opmerking(en) bij de resultaten

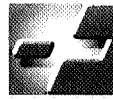
monsternr:

6: 4 (150-200)	483154
7: 5 (50-75)	483155
8: 5 (100-150)	483156
9: 6 (0-50)	483157
10: 7 (50-100)	483158

Pagina: 2







PRO ANALYSE  
MILIEU

Bijlage met opmerkingen behorend bij de resultaten van rapportnr.: 9807-0089

Monster : 5  
Testnaam : Minerale Olie (GC)  
Component: Minerale olie (GC) C30-C40  
Opmerking: Humusachtige verbindingen aangetoond.





# PRO ANALYSE MILIEU

## ANALYSE CERTIFICAAT

Rapportagedatum : 10/07/98  
Startdatum : 03/07/98  
Uw ordernummer : P2199-27-001  
Uw projectnaam : Waalbandijk  
Bemonsteringsdatum : 03/07/98  
Monsternemer :  
Opmerking :

Certificaatnummer : 9807-0556

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Droge-stofgehalte	%	83.7	83.8	80.2	91.7	76.4
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.40	0.80	0.84	< 0.40	1.1
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	17	18	51	12	37
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	26	100	36	25	4600
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	88	36	11	63
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	86	35	84	42	2800
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	270	110	250	82	1100
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	< 0.10	0.13	0.30	< 0.10	0.39
Q Arseen (As)	mg/kg ds	< 10	12	23	< 10	72
Q Minerale olie (GC) C10-C16	mg/kg ds	< 15	-	-	< 15	38
Q Minerale olie (GC) C16-C22	mg/kg ds	< 10	-	-	< 10	240
Q Minerale olie (GC) C22-C30	mg/kg ds	31	-	-	19	930
Q Minerale olie (GC) C30-C40	mg/kg ds	57	*	-	31	430
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	94	< 50	< 50	59	1600
Q Hoofbestanddeel waarschijnlijk		Onbekend	-	-	Onbekend	Olie
Q EOX	mg/kg ds	0.9	0.1	0.2	0.1	0.5
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.019	< 0.010	< 0.010	0.017	0.018
Q Fenanthreen	mg/kg ds	1.1	0.013	0.056	0.34	0.34
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.51	0.0062	0.013	0.16	0.23
Q Fluorantheen	mg/kg ds	2.0	0.013	0.16	0.66	1.3
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.2	< 0.010	0.20	0.45	1.5
Q Chryseen	mg/kg ds	1.7	0.013	0.15	0.60	2.0
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.55	< 0.010	0.092	0.23	0.95
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.5	< 0.010	0.20	0.56	1.7
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.82	< 0.010	0.18	0.37	1.3
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.94	0.013	0.22	0.45	1.7
Q PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	10	0.056	1.3	3.8	11

\* Zie bijlage met opmerking(en) bij de resultaten

monsternr:

1: 7 (100-200)	484723
2: 8 (100-150)	484724
3: 8 (390-440)	484725
4: 9 (10-50)	484726
5: 9 (150-200)	484727

Pagina: 1





PRO ANALYSE  
MILIEU

ANALYSE CERTIFICAAT

Rapportagedatum : 10/07/98  
 Startdatum : 03/07/98  
 Uw ordernummer : P2199-27-001  
 Uw projectnaam : Waalbandijk  
 Bemonsteringsdatum : 03/07/98  
 Monsternemer :  
 Opmerking :

Certificaatnummer : 9807-0556

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Q Droge-stofgehalte	%	84.2				
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.40				
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	32				
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	17				
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25				
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	24				
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	51				
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	< 0.10				
Q Arseen (As)	mg/kg ds	< 10				
Q Minerale olie (GC) C10-C16	mg/kg ds	-				
Q Minerale olie (GC) C16-C22	mg/kg ds	-				
Q Minerale olie (GC) C22-C30	mg/kg ds	-				
Q Minerale olie (GC) C30-C40	mg/kg ds	-				
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	< 50				
Q Hoofbestanddeel waarschijnlijk		-				
Q EOX	mg/kg ds	0.1				
Q Naftaleen	mg/kg ds	< 0.010				
Q Fenanthreen	mg/kg ds	< 0.010				
Q Anthraceen	mg/kg ds	< 0.0050				
Q Fluorantheen	mg/kg ds	< 0.010				
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0.010				
Q Chryseen	mg/kg ds	< 0.010				
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0.010				
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.010				
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.010				
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.010				
Q PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	-				

Legenda:

Q : door STERLAB geaccrediteerde verrichting.  
 F : uitgevoerd door Pro Analyse Food Control

Paraaf :

\*\*\* EINDE RAPPORT \*\*\*

\* Zie bijlage met opmerking(en) bij de resultaten

monsternr:

6: 10 (50-100)

484728

Pagina: 2





P R O A N A L Y S E  
M I L I E U

Bijlage met opmerkingen behorend bij de resultaten van rapportnr.: 9807-0556

Monster : 1  
Testnaam : Minerale Olie (GC)  
Component: Minerale olie (GC) C30-C40  
Opmerking: Bevat naast minerale olie tevens  
humusachtige verbindingen.



PRO ANALYSE IS INGESCHREVEN  
IN HET STERLABREGISTER VOOR  
TESTLABORATORIA ONDER NUMMER  
LO10 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER  
OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

RABOBANK NR. 38.22.22.474  
K.V.K. ARNHEM NR. 09088623

OP AL ONZE WERKZAAMHEDEN ZIJN ONZE  
ALGEMENE VOORWAARDEN VAN TOEPASSING

PRO ANALYSE MILIEULABORATORIUM BV

GILDEWEG 44-46, POSTBUS 459. 3770 AL BARNEVELD  
TEL: 0342 - 426 300 FAX: 0342 - 426 399  
WWW.PROANALYSE.COM - E-MAIL: INFO@PROANALYSE.NL

**BIJLAGE 6      OVERZICHT BESCHIKBARE GEGEVENS**

bijlage 6a	lijst van onderzoeksrapporten
bijlage 6b	tabel met onderzoeksresultaten
bijlage 6c	toetsingstabel onderzoeksresultaten

## Bijlage 6a      Lijst van relevante onderzoeksrapporten

Binnen het onderzoeksgebied zijn de volgende onderzoeken verricht. Tussen haakjes is de codering van de boringen aangegeven die bij deze onderzoeken horen.

- Nader onderzoek, saneringsonderzoek en saneringsplan ten behoeve van de uitbreiding van Slachthuis te Nijmegen B.V. aan de Havenweg 2 te Nijmegen, Krachtwerktuigen, februari 1996 (A, B, C, D, E, F, G, H, K, L, M, N, S);
- Verkennend bodemonderzoek Bouwlocatie C, Waalbandijk 22 te Nijmegen, IWACO B.V. 2 september 1996 (T);
- Verkennend bodemonderzoek ondergrondse tank Waalbandijk 22 Nijmegen, Enviroplan, 30 mei 1996 (V);
- Verkennend milieukundig bodemonderzoek ter plaatse van de Havenweg te Nijmegen, Fugro, 18 juni 1996 (W);
- Bodemonderzoek Bouwlocatie B, Waalbandijk 22 te Nijmegen, IWACO B.V. 2 september 1996 (Y);
- Verkennend bodemonderzoek Bouwlocatie A, Waalbandijk 22 te Nijmegen, IWACO B.V. 2 september 1996 (Z);
- Bodemonderzoek bedrijfsterrein Latenstein zetmeel bv, IWACO, 2 juli 1996 (AA);
- Verkennend bodemonderzoek Weurtseweg/Waalbandijk te Nijmegen, Tauw Milieu bv, 23 juni 1997 (AB);
- Verkennend bodemonderzoek Winselingseweg Nijmegen, IN-Bodem, augustus 1993 (AC);
- Indicatief milieukundig bodemonderzoek terrein VASIM Winselingseweg 41 te Nijmegen, Fugro, 28 maart 1991 (AD);
- Inventariserend bodemonderzoek Van Wijk Verf cv, Weursteweg 244 te Nijmegen, Tauw Milieu bv, november 1995 (AE);
- Rapport van het ondiepe bodemonderzoek terrein Lijnbaanstraat Nijmegen-west, 1983 (AF);
- Rapportage betreffende het bodemonderzoek op de Waalbandijk te Nijmegen, Gemeente Nijmegen, juni 1995 (AG);
- Nulsituatie bodemonderzoek locatie Waalbandijk te Nijmegen, Grontmij, april 1998 (AH);
- Verkennend bodemonderzoek NVN5740, Weurtseweg 242 te Nijmegen, Willems milieutechniek, 25 maart 1996 (AK);
- Verkennend bodemonderzoek bedrijfsterrein Winselingseweg 39 te Nijmegen, Oranjewoud, februari 1995 (AL);
- Bodemonderzoek Dijkverbetering Nijmegen, Haskoning, 9 juni 1997 (concept);
- Verslag van onderzoek naar bodemverontreiniging in de gemeente Nijmegen, Loodverontreiniging Nijmegen-West, Provincie Gelderland, oktober 1987;
- Historisch bodemonderzoek in en om het Slachthuis gelegen aan de Havenweg 2 te Nijmegen, Gemeente Nijmegen, 22 december 1995.

Rapportnr	Boringnr	dikte ophooglaag	analyse traject	koper	lood	zink	PAK			
A	1	>4	1,4-1,7	41	240	84	2,9			
A	2	>4	2,0-2,4	75	830	720	19			
A	3		2,9 1,6-2,0	30	135	63	-			
A	4		3,7 0,7-1,4	22	125	70	-			
A	5	1,6	3,0-3,7	61	220	92	-			
A	6	>2,3	1,4-1,8	36	170	70	2,6			
A	7	>3	1,8-2,5	49	130	240	4,6		Ni>I	
A	8		1 3,0-3,5	49	110	98	-			
A	9	>1,8	1,2-1,8	20	32	55	-			
A	10	>2,8	1,5-2,1	115	480	260	-			
A	11	>1,5	1,2-1,5	19	65	54	-			
A	12	>0,7	0,1-0,4	75	630	150	-			
A	12	>0,7	1,0-1,5	<5	10	105	<1			
A	13	>0,6	0,6-1,2	33	67	115	5,2			
A	14	-	2,0-2,7	<5	12	76	<1			
A	15	>0,5	0,3-0,5	15	145	50	-			
A	16	-	0,1-0,3	13	22	165	<1			
A	17	-	3,3-4,0	13	30	45	<1			
A	18	>0,5	1,0-1,5	37	155	60	-			
A	20	>1,2	0,5-0,9	48	220	135	5,6			
A	21	-	1,5-2,0	43	135	77	-			
A	22	-	2,5-3,0	32	96	45	<0,1			
A	23		1,5 0,4-1,1	39	435	52	<0,1			
A	24		2 0,0-0,5	420	7100	2100	-			
A	25	>1,2								
A	26	>1,0								
A	27	>2,5	1,9-2,5	210	2700	2200	25			
A	28	>2,5	0,7-1,4	610	2600	1300	270			
A	29		1,3 0,8-1,3	3,6	320	1100	1650			
A	30	>2,5	1,5-2,0	11500	1150	1150	-			
A	31	>2,5	2,0-2,5	115	6500	2100	13,5			
A	32	>3	2,5-3,0	115	2600	1050	34			
A	33		3 1,8-2,3	290	2200	7000	68			
A	34	0,5								
A	35	2,2	1,0-1,5	305	1800	3100	-			
A	35	2,2	3,4-4,0	15	94	115	-			
A	36	3,5	2,9-3,5	195	1550	2100	78			
A	37	-	1,5-1,8	-	-	-	0,1			
A	38	3	2,5-3,0	130	970	900	195			
A	39	1								
A	40	1,5								
A	41	2,1	1,9-2,1	52	110	145	-			
A	42	-	0,0-0,3	28	89	150	-			
A	42	-	2,2-2,5	37	81	125	-			
A	43	3,1								
A	44	4,1								
AA	1	>4,5								
AA	2	>4								
AA	3	>4								
AA	4	>4								
AA	5	>3,7								
AB	1	>4,4	mm1,2,3,4,5,7,9,11(0,0-0,5)	210	850	800	100			
AB	2									
AB	3									
AB	4									
AB	5									
AB	6	>4,4								
AB	7									
AB	8									
AB	9									
AB	10	>4,4	mm10,12,13,14,15,16(0,0-0,5)	230	650	650	68			
AB	11									
AB	12									
AB	13									
AB	14	-	0,5-2,0	32	48	90	-			
AB	15									
AB	16									
AB	20	3								
AC	1	-								
AC	2	-								
AC	3	>1								
AC	4	-								
AC	5	-								olie
AC	6	>1	mm6,8,10(0,5-1,0)							
AC	7	>1								
AC	8	>1								
AC	9	>1	mm9+11(0,0-1,0)	52	50	46	<1			
AC	10	>1								

Waalbandijk Nijmegen

AC	11	>0,5						
AD	1	>1	mm1,2,3,9,10(0,5-1,0)	34	85	140	5	
AD	2	>1						
AD	3	>1,3						
AD	4	>1	mm4,11,12,13,15(0,5-1,0)	44	190	190	8,3	
AD	5	>1,9	mm5,6,7,8,14,16(0,5-1,0)	24	120	120	5,3	
AD	6	>1						
AD	7	>1	mm4,5,7,10,12,16(0,0-0,5)	85	140	120	5,4	
AD	8	>0,5						
AD	9	>1,2						
AD	10	>1						
AD	11	>2						
AD	12	>1						
AD	13	>1						
AD	14	>1						
AD	15	>0,5						
AD	16	>2						
AE	1	>2,5	mm1,2,4,5(0,0-0,5)	49	550	350	11	
AE	2	-						
AE	3	>1,5						
AE	4	-						
AE	5	>4,5	mm1+5(0,5-2,0)	230	1700	1100	-	
AE	5	>4,5	0,0-0,5	3,5	600	60	<0,2	
AE	5	>4,5	0,5-2,0	110	1800	1400	-	
AE	6	>4	mm6+10(0,0-0,5)	240	1300	800	4,2	
AE	7	>0,5	mm7,8,9(0,0-0,5)	55	1400	1400	14	
AE	8	>2	mm8+9(0,5-2,0)	300	1400	1400	-	
AE	9	>2						
AE	10	>2	mm6+10(0,5-2,0)	210	1400	1300	-	
AE	11	>4						
AE	12	>2						
AF	1 (vak)	>1-4	0,0-0,5	-	725	-	-	
AF	1 (vak)	>1-4	0,5-1,0	-	400	-	-	
AF	1 (vak)	>1-4	1,0-1,5	-	750	-	-	
AF	2 (vak)	>1-4	0,0-0,5	-	325	-	-	
AF	2 (vak)	>1-4	0,5-1,0	-	575	-	-	
AF	2 (vak)	>1-4	1,0-1,5	-	600	-	-	
AF	3 (vak)	>1-4	0,0-0,5	-	305	-	-	
AF	3 (vak)	>1-4	0,5-1,0	-	180	-	-	
AF	3 (vak)	>1-4	1,0-1,5	-	130	-	-	
AF	4 (vak)	>1-4	0,0-0,5	-	250	-	-	
AF	4 (vak)	>1-4	0,5-1,0	-	180	-	-	
AF	4 (vak)	>1-4	1,0-1,5	-	140	-	-	
AF	5 (vak)	>1-4	0,0-0,5	-	475	-	-	
AF	5 (vak)	>1-4	0,5-1,0	-	240	-	-	
AF	5 (vak)	>1-4	1,0-1,5	-	90	-	-	
AF	6 (vak)	>1-4	0,0-0,5	-	500	-	-	
AF	6 (vak)	>1-4	0,5-1,0	-	300	-	-	
AF	6 (vak)	>1-4	1,0-1,5	-	140	-	-	
AF	7 (vak)	>1-4	0,0-0,5	-	240	-	-	
AF	7 (vak)	>1-4	0,5-1,0	-	350	-	-	
AF	7 (vak)	>1-4	1,0-1,5	-	130	-	-	
AF	8 (vak)	>1-4	0,0-0,5	-	250	-	-	
AF	8 (vak)	>1-4	0,5-1,0	-	130	-	-	
AF	8 (vak)	>1-4	1,0-1,5	-	110	-	-	
AG	1	-	mm1,2,3,4,5,6(0,0-0,5)	21	45	44	1,3	
AG	2	-						
AG	3	>2	mm3+7(0,5-2,0)	190	240	230	-	
AG	4	>0,5						
AG	5	>0,5						
AG	6	>0,5						
AG	7	>1,8						
AG	8	-	mm8,9,10,11,12,13,14(0,0-0,5)	17	180	150	1,7	
AG	9	>2	mm7+9(0,5-2,0)	71	190	150	-	
AG	10	>0,5						
AG	11	>0,5						
AG	12	-						
AG	13	-						
AG	14	>0,5						
AH	1	>1,5						
AH	2	>5	2,6-3,8	160	240	230	113	
AH	3	>2						
AH	4	>2						
AH	5	>2	mm5 t/m 8 (0,0-0,5)	64	160	150	23	
AH	6	>2	mm5 t/m 9 (0,8-2,0)	320	570	390	20	
AH	7	>2						
AH	8	>2						
AH	9	>5						
AH	10	>2						



AH	11	>1	mm11 t/m 15 (0,0-0,5)	<5	<13	<20	<d		
AH	12	>2	mm11,12,14,15(0,8-2,0)	15	24	30	1,9		
AH	13	-							
AH	14	>1,5							
AH	15	>1,5							
AH	16	-	mm16 t/m 25 (0,0-0,5)	17	33	41	0,92		
AH	17	-							
AH	18	-							
AH	19	-							
AH	20	-							
AH	21	-							
AH	22	-							
AH	23	-							
AH	24	-							
AH	25	-							
AH	26	-	mm26 t/m 35(0,0-0,5)	15	33	47	0,66		
AH	27	-							
AH	28	-							
AH	29	-							
AH	30	-							
AH	31	-							
AH	32	-							
AH	33	-							
AH	34	-							
AH	35	-							
AH	36	>2	mm36+42(0,1-0,75)	82	1500	990	108		
AH	37	-							
AH	38	>1							
AH	39	>1							
AH	40	>1							
AH	41	>4	2,3-3	30	120	37	<d		
AH	42	>2	1,4-1,9	54	260	450	277		
AH	43	>2	mm43 t/m 47 (0,1-0,5)	<5	<13	<20	<d		
AH	44	>1,5	1,1-1,4	34	120	43	0,12		
AH	45	>2							
AH	46	-							
AH	47	>5	2,05-3,0	7,6	<13	<20	<d		
AH	48	>1,5	mm43,48,49(0,5-1,5)	41	87	120	3,2		
AH	49	>1,5							
AH	50	>1,5							
AK	1	>4,5	4,0-4,5	120	1400	1800	0,05		
AK	2	>1	0,05-0,5	-	-	-	-		
AK	3	>1,5	mm1,3,5,7,8(0,6-3,0)	170	6700	1200	27		
AK	4	>1,5							
AK	5	>1							
AK	6	>3							
AK	7	>2	2,0-3,0	-	-	-	110		
AK	8	>1,8							
AK	9	>1							
AK	10	-	mm10 t/m 15 (0,0-0,5)	37	240	300	25		
AK	11	>2,5	mm11,13,15,16,17,19(0,5-2,5)	93	860	790	19		
AK	12	-							
AK	13	>2,5							
AK	14	>2,5							
AK	15	>2,5							
AK	16	>3	mm16 t/m 19 (0,5-1,25)	210	1300	1400	25		
AK	17	>2,5							
AK	18	>2,8							
AK	19	>1,2							
AK	20	>3							
AK	21	>3							
AL	1		1,3 mm1,2,4,5,7(0,1-0,6)	4,1	<10	52	-		
AL	2	>1,5							
AL	3	>1,5							
AL	4	>1,5							
AL	5		2						
AL	6	>1,3							
AL	7		1,8 mm1,4,7(0,5-1,0)	110	1700	350	35,8		
AL	8		1,4						
AL	9	>1,3	mm9,10(0,1-0,5)	<2,5	<10	11	-		
AL	10	>1,5							
AL	11	>0,8							
B	1	>2	mm1+2 (0,1-1,0)	45	120	90	-		
B	2	>3							
B	3	>4							
B	4	>3,1	mm1,3,4,5(1,2-2,3)	200	580	270	-		
B	5	>2	mm3,4,5,6(0,2-1,1)	55	110	150	-		
B	6	>1,5							
B	7	>1	mm8+7 (0,2-0,8)	<5	<10	15	-		

B		8 >2								
B		9 >4	mm3+9 (2-4)	50	310	60	-			
C	b1	>1								
C	b2	>2,3	1,0-1,6	-	290	270	-			
C	b5	>0,5								
C	b7	>2								
C	g1	>0,75	0,0-0,7	180	2100	1550	-			
C	g2	>0,7								
C	g3	>1,25	0,75-1,25	-	-	-	36			
C	pb1	>2								
C	pb2		3							
D		4								
D	10	>2,4	0,8-1,5	30	45	210	-			
D	11		2,5 1,7-2,5	140	3700	3200	11			
D	12		2,8 0,2-0,7	1400	1500	9500	-			
D	13	>2,1	1,5-2,1	120	1150	530	5,3			
D	14		2,8							
D	15	>2,5	0,5-0,9	77	1050	800	17			
D	16		2,1							
D	17		2,3							
D	18		2,1							
D	19		2,1 1,4-1,7	73	300	170	14	m.o.>I		
D	20	>2,3								
D	21		2,7 2,3-2,8	50	450	890	-			
D	22	>1,5								
D	23	>2,5								
E	1(vak)	>1	0,0-1,0	175	380	490	200			
E	2(vak)	>1	0,0-1,0	240	900/3200	920	222			
E	3(vak)	>1	0,0-1,0	480/700	1800/2300	1300	150			
E	4(vak)	>1	0,0-1,0	1150/240	550/480	660	45			
E	5(vak)	-	0,0-1,0	80	500/130	200	11			
E	A	>4	0,0-1,0	7	65	63	-			
E	A	>4	1,0-2,0	1300	3700	2000	-			
E	A	>4	2,0-3,0	260	7000	1900	-			
E	B	>4	0,0-1,0	190	550	900	-			
E	B	>4	1,0-2,0	7	8	18	-			
E	B	>4	2,0-3,0	6	4	18	-			
E	B	>4	3,0-4,0	9	8	28	-			
F	1	>1,5	mm1+2(0,9-1,5)	-	-	-	3,2			
F	2	>1,5	0,5-0,9	12	13	110	-			
F	3	-								per>I, EOX=24
F	4	-	mm3+4(0,1-0,5)	<d	<d	11	-			(actief kool zuivering)
F	5	-								
F	6	-								
F	7	>1								
F	8	>1								
F	9	>1								
F	10	>2	1,3-2,0	-	-	-	<0,4			
F	11	-								
F	12	>2,5								
F	13	>1,2								m.o.>T
F	14	>2,5								
F	15	>1,3								
F	16	>1								
F	17	>1	mm16+17(0,1-0,5)	-	-	-	1,5			
F	18	>1,2	mm15+18(0,1-0,5)	-	-	-	12			
F	19	>1,5								
F	20	>1,5	mm19+20(0,1-0,5)	-	-	-	<0,4			
F	21	-								
F	22	>1,5	1,0-1,5	57	19	25	1,6			
F	23	>1,5	1,0-1,5	26	52	71	2,8			
F	24	?								
F	25	-								
F	26	>0,5								
F	27	>0,5	0,1-0,5	100	65	110	-			
F	27		mm27,28,29(0,1-0,5)	100	64	89	3,3			
F	28	>0,5	0,1-0,5	41	82	75	-			
F	29	>0,5	0,1-0,5	88	34	84	-			
F	30	>0,7	0,1-0,5/0,5-0,7	34	48	83	-			
F	31	-								
F	32	-								
F	33	-								
F	34	>0,5								
F	35	>1	0,1-0,5/0,5-1,0	88	280	350	-			
F	36	-								
F	37	>1	mm30,32,35,37(0,1-0,5)	6,5	40	38	1,3			
F	38	>0,5								mo>I
F	39	>1,2	0,5-1,0	90	2000	1600	-			
F	39		mm30,35,39(0,5-1,0)	120	1000	810	-			

G	7	1							
G	8	0,5							
G	9	?							
G	10	1,8							
G	16	-							
G	17	?							
G	18	-	mm18+22(0,5-1,0)	150	460	1600	14		
G	19	4,1							
G	20	>5,0	mm20+21+29(0,1-1,0)	21	32	69	1,74		
G	21	4	mm20+21(3,0-4,5)	17	52	210	1,7		
G	22	-							
G	23	?	mm23+25(0,5-1,0)	9/-	33/220	140/670	74/9,5		
G	24	-	mm24,26,27(0,1-0,6)	14	81	220	2,6		
G	25	0,6							
G	26	-							
G	27	-							
G	28	?							
G	29	2,5							
G	30	?							
H	1	2,8	1,4-1,7	45	430	570	3,6		
H	1	2,8	2,8-3,3	10	20	55	<0,1		
H	2	2	0,5-1,0	210	2300	1200	0,5		
H	3	2							
H	4	2,2							
H	5	>1,8	0,8-1,4	75	170	130	2,6		
H	6	2,3	0,1-0,5	20	55	100	3,1		
H	7	2,4							
H	8	2,2							
H	9	2,2							
H	10	2,4	1,3-1,7	65	75	70	-		
K	1	>6,5	0,5-3,0	260	110	680	0,6		
K	1	>6,5	3,5-6,5	260	200	640	6,9		
K	2	>6,5	0,5-3,0	75	220	290	10		
K	2	>6,5	3,5-6,0	120	570	350	5,7		
K	3	>4,5	0,5-2,5	95	310	210	132		
K	3	>4,5	3,0-4,5	2300	430	1200	21		
K	4	>7	1,5-4,0	890	1300	1100	45		
K	4	>7	4,5-7,0	340	1700	1200	86		
L	1	-	mm1,2,10,11,25(0,5-1,5)	<0,5	17	25	<1		
L	2	1,8							
L	3	>1,2							
L	4	>0,5							
L	5	>0,7							
L	6	2	1,5-2,0	-	-	-	36		
L	7	1							
L	8	0,6							
L	9	1							
L	10	0,4							
L	11	-							
L	12	1,6							
L	13	>0,6	0,1-0,6	-	-	-	4,1		
L	14	1,9							
L	15	-							
L	16	1,5	mm16+17(0,6-1,5)	67	86	105	10		
L	17	>1							
L	18	-							
L	19	>1	mm8,12,19,20,25(0,5-1,5)	12	58	98	14,5		
L	20	>1							
L	21	0,4							
L	22	0,3							
L	23	-							
L	24	0,7	mm9,10,21,24(0,1-0,5)	16	49	83	42		
L	25	2,3							
L	26	0,6							
L	27	>1							
M	1	>5,5	mm1+2 (0,5-2,0)	76	220	200	20		
M	2	1,7	1,5-1,7	250	125	200	9,7		
M	3	-							
M	4	-	mm3,4,5,6(0,0-0,5)	<5	<10	24	1,9		
M	5	-							
M	6	-							
M	7	>0,5							
M	8	>0,5	mm1,2,8,10(0,0-0,5)	130	115	170	125		
M	9	-							
M	10	>0,5							
Metsa loogtank			depot	6	73	29	2,5		
Metsa voormalig trafostation			vanaf 0,5 m-mv geen bijzonderheden						
Metsa voormalig zwavelzuuropslag			vanaf 1,0 m-mv geen bijzonderheden						
Metsa waterzuiv.			depot	39	200	16	3,8		

N	1	2	0,0-0,5	140	910	210	12		
N	1	2	0,5-0,7	190	220	410	42		
N	1	2	0,7-1,5	40	1600	5300	13		
N	1	2	2,0-4,0	120	270	100	<0,2		
N	1	2	5,0-5,6	6	20	15	<0,2		
N	2	0,5	0,2-0,5	45	130	80	1,5		
N	2	0,5	0,5-1,0	15	130	45	<0,2		
N	2	0,5	1,0-2,5	60	170	90	<0,2		
N	2	0,5	3,5-4,5	8	25	20	<0,2		
N	2	0,5	5,5-7,5	<5	<10	10	<0,2		
N	3	3,2	0,2-0,5	10	55	95	5,1		
N	3	3,2	0,5-1,0	<5	25	45	2,1		
N	3	3,2	2,0-3,0	50	150	120	<0,2		
N	3	3,2	3,0-3,5	15	25	55	<0,2		
N	3	3,2	4,0-4,5	<5	<10	10	<0,2		
N	4	0,5	0,2-0,5	15	45	85	8		
N	4	0,5	0,5-1,0	<5	10	25	<0,2		
N	4	0,5	1,0-2,0	50	<10	360	57		
N	4	0,5	2,5-3,5	35	65	90	0,21		
N	4	0,5	4,5-7,0	5	<10	15	<0,2		
N	5	1,5	0,1-0,5	<5	10	15	0,2		
N	5	1,5	0,5-1,0	25	80	120	<0,2		
N	5	1,5	1,0-2,0	10	45	65	2,1		
N	5	1,5	2,5-4,0	270	200	100	<0,2		
N	5	1,5	6,0-7,0	<5	<10	10	<0,2		
N	6	1,5	0,1-0,5	20	<10	85	4,5		
N	6	1,5	0,5-1,0	10	130	85	7,3		
N	6	1,5	1,5-2,0	25	65	90	1,2		
N	6	1,5	2,0-3,0	20	30	65	0,6		
N	6	1,5	6,0-7,0	6	<10	20	<0,2		
N	7 -		0,1-0,5	<5	<10	15	<0,2		
N	7 -		0,5-1,0	<5	<10	10	<0,2		
N	7 -		1,5-2,5	30	70	70	<0,2		
N	7 -		3,0-4,0	25	50	55	<0,2		
N	7 -		4,5-6,0	<5	<10	10	<0,2		
S	1	2,2	0,5-1,0	50	680	260	18		
S	1 -		mm1,4,6(3,2-4,0)	<5	15	<10	-		
S	2	1,7	0,5-1,0	710	1800	2600	106		
S	2	1,7	1,5-1,7	-	-	-	5		
S	3	1,1	0,0-0,7	710	790	940	253		
S	4	1,8	0,3-0,7	60	65	200	-		
S	4	1,8	1,8-2,8	30	50	70	-		
S	5	1,9	0,6-1,0	45	60	260	<1		olie
S	5 -		mm3+5(1,3-2,3)	6	15	<10	-		mo>l
S	6	1,3	0,3-0,7	110	830	800	38		
S	7	1,6	1,6-2,5	40	65	170	-		
S	8	2,5	0,5-1,0	100	1600	1700	58		
T	7	0,6	mm7,8,9(0,1-0,6)	12	29	55	2,3		
T	8								
T	9	1	1,0-1,5	23	23	58	-		
V	1	5							
V	2	>4							
V	3	>1,5							
V	4	>0,8							
V	5	>1,3							
V	6	>4							
V	7	>0,5							
V	8	>0,4							
V	9	>1,4							
W	1	>2	mm1+5(0,4-2,0)	20	110	56	?		
W	2		mm1,2,3,4,5(0,15-0,5)	<5	10	17	?		
W	3								
W	4		mm2,3,4(1,0-2,0)	7	16	33	?		
W	5	>2							
Y	1								
Y	2								
Y	3								
Y	4		mm4,5,6(0,35-0,65)	17	49	52	5,8		
Y	5								
Y	6	>2	1,7-2,0	23	55	90	4,6		
Y	10	>4,5							
Y	11	>4							
Y	12	>2,5	2,0-2,2				490		
Y	13								
Y	14								
Y	15	>3,5							
Z	1		mm1,2,3(0,1-0,6)	5	10	24	4,8		
Z	2								
Z	3	>2	1,5-2,0	18	44	42	-		

Rapportnr	Boringnr	dikte ophooglaag	analyse traject	koper	lood	zink	PAK	> Interventiewaarde ?	> 5x Interventiewaarde ?
A	1	>4	1,4-1,7	41	240	84	2,9	-	-
A	2	>4	2,0-2,4	75	830	720	19	>I	-
A	3	2,9	1,6-2,0	30	135	63		-	-
A	4	3,7	0,7-1,4	22	125	70		-	-
A	5	1,6	3,0-3,7	61	220	92		-	-
A	6	>2,3	1,4-1,8	36	170	70	2,6	-	-
A	7	>3	1,8-2,5	49	130	240	4,6	-	-
A	8	1	3,0-3,5	49	110	98		-	-
A	9	>1,8	1,2-1,8	20	32	55		-	-
A	10	>2,8	1,5-2,1	115	480	260		>I	-
A	11	>1,5	1,2-1,5	19	65	54		-	-
A	12	>0,7	0,1-0,4	75	630	150		>I	-
A	12	>0,7	1,0-1,5		10	105		-	-
A	13	>0,6	0,6-1,2	33	67	115	5,2	-	-
A	14	-	2,0-2,7		12	76		-	-
A	15	>0,5	0,3-0,5	15	145	50		-	-
A	16	-	0,1-0,3	13	22	165		-	-
A	17	-	3,3-4,0	13	30	45		-	-
A	18	>0,5	1,0-1,5	37	155	60		-	-
A	20	>1,2	0,5-0,9	48	220	135	5,6	-	-
A	21	-	1,5-2,0	43	135	77		-	-
A	22	-	2,5-3,0	32	96	45		-	-
A	23	1,5	0,4-1,1	39	435	52		>I	-
A	24	2	0,0-0,5	420	7100	2100		>I	>5x I
A	25	>1,2						-	-
A	26	>1,0						-	-
A	27	>2,5	1,9-2,5	210	2700	2200	25	>I	>5x I
A	28	>2,5	0,7-1,4	610	2600	1300	270	>I	>5x I
A	29	1,3	0,8-1,3	3,6	320	1100	1650	>I	>5x I
A	30	>2,5	1,5-2,0	11500	1150	1150		>I	>5x I
A	31	>2,5	2,0-2,5	115	6500	2100	13,5	>I	>5x I
A	32	>3	2,5-3,0	115	2600	1050	34	>I	>5x I
A	33	3	1,8-2,3	290	2200	7000	68	>I	>5x I
A	34	0,5						-	-
A	35	2,2	1,0-1,5	305	1800	3100		>I	>5x I
A	35	2,2	3,4-4,0	15	94	115		-	-
A	36	3,5	2,9-3,5	195	1550	2100	78	>I	>5x I
A	37	-	1,5-1,8				0,1	-	-
A	38	3	2,5-3,0	130	970	900	195	>I	-
A	39	1						-	-
A	40	1,5						-	-
A	41	2,1	1,9-2,1	52	110	145		-	-
A	42	-	0,0-0,3	28	89	150		-	-
A	42	-	2,2-2,5	37	81	125		-	-
A	43	3,1						-	-
A	44	4,1						-	-
AA	1	>4,5						-	-
AA	2	>4						-	-
AA	3	>4						-	-
AA	4	>4						-	-
AA	5	>3,7						-	-
AB	1	>4,4	mm1,2,3,4,5,7,9,11(0,0-0,5)	210	850	800	100	>I	-
AB	2							-	-
AB	3							-	-
AB	4							-	-
AB	5							-	-
AB	6	>4,4						-	-
AB	7							-	-
AB	8							-	-
AB	9							-	-
AB	10	>4,4	mm10,12,13,14,15,16(0,0-0,5)	230	650	650	68	>I	-
AB	11							-	-
AB	12							-	-
AB	13							-	-
AB	14	-	0,5-2,0	32	48	90		-	-
AB	15							-	-
AB	16							-	-
AB	20	3						-	-
AC	1	-						-	-
AC	2	-						-	-
AC	3	>1						-	-
AC	4	-						-	-
AC	5	-						-	-
AC	6	>1	mm6,8,10(0,5-1,0)					-	-
AC	7	>1						-	-
AC	8	>1						-	-
AC	9	>1	mm9+11(0,0-1,0)	52	50	46		-	-
AC	10	>1						-	-
AC	11	>0,5						-	-
AD	1	>1	mm1,2,3,9,10(0,5-1,0)	34	85	140	5	-	-
AD	2	>1						-	-
AD	3	>1,3						-	-
AD	4	>1	mm4,11,12,13,15(0,5-1,0)	44	190	190	8,3	-	-
AD	5	>1,9	mm5,6,7,8,14,16(0,5-1,0)	24	120	120	5,3	-	-
AD	6	>1						-	-
AD	7	>1	mm4,5,7,10,12,16(0,0-0,5)	85	140	120	5,4	-	-
AD	8	>0,5						-	-
AD	9	>1,2						-	-
AD	10	>1						-	-
AD	11	>2						-	-
AD	12	>1						-	-
AD	13	>1						-	-
AD	14	>1						-	-
AD	15	>0,5						-	-
AD	16	>2						-	-

AE	1	>2,5	mm1,2,4,5(0,0-0,5)	49	550	350	11	>I	-
AE	2	-						-	-
AE	3	>1,5						-	-
AE	4	-						-	-
AE	5	>4,5	mm1+5(0,5-2,0)	230	1700	1100		>I	-
AE	5	>4,5	0,0-0,5	3,5	600	60		>I	-
AE	5	>4,5	0,5-2,0	110	1800	1400		>I	>5x I
AE	6	>4	mm6+10(0,0-0,5)	240	1300	800	4,2	>I	-
AE	7	>0,5	mm7,8,9(0,0-0,5)	55	1400	1400	14	>I	-
AE	8	>2	mm8+9(0,5-2,0)	300	1400	1400		>I	-
AE	9	>2						-	-
AE	10	>2	mm6+10(0,5-2,0)	210	1400	1300		>I	-
AE	11	>4						-	-
AE	12	>2						-	-
AF	1 (vak)	>1-4	0,0-0,5		725			>I	-
AF	1 (vak)	>1-4	0,5-1,0		400			>I	-
AF	1 (vak)	>1-4	1,0-1,5		750			>I	-
AF	2 (vak)	>1-4	0,0-0,5		325			-	-
AF	2 (vak)	>1-4	0,5-1,0		575			>I	-
AF	2 (vak)	>1-4	1,0-1,5		600			>I	-
AF	3 (vak)	>1-4	0,0-0,5		305			-	-
AF	3 (vak)	>1-4	0,5-1,0		180			-	-
AF	3 (vak)	>1-4	1,0-1,5		130			-	-
AF	4 (vak)	>1-4	0,0-0,5		250			-	-
AF	4 (vak)	>1-4	0,5-1,0		180			-	-
AF	4 (vak)	>1-4	1,0-1,5		140			-	-
AF	5 (vak)	>1-4	0,0-0,5		475			>I	-
AF	5 (vak)	>1-4	0,5-1,0		240			-	-
AF	5 (vak)	>1-4	1,0-1,5		90			-	-
AF	6 (vak)	>1-4	0,0-0,5		500			>I	-
AF	6 (vak)	>1-4	0,5-1,0		300			-	-
AF	6 (vak)	>1-4	1,0-1,5		140			-	-
AF	7 (vak)	>1-4	0,0-0,5		240			-	-
AF	7 (vak)	>1-4	0,5-1,0		350			-	-
AF	7 (vak)	>1-4	1,0-1,5		130			-	-
AF	8 (vak)	>1-4	0,0-0,5		250			-	-
AF	8 (vak)	>1-4	0,5-1,0		130			-	-
AF	8 (vak)	>1-4	1,0-1,5		110			-	-
AG	1	-	mm1,2,3,4,5,6(0,0-0,5)	21	45	44	1,3	-	-
AG	2	-						-	-
AG	3	>2	mm3+7(0,5-2,0)	190	240	230		>I	-
AG	4	>0,5						-	-
AG	5	>0,5						-	-
AG	6	>0,5						-	-
AG	7	>1,8						-	-
AG	8	-	mm8,9,10,11,12,13,14(0,0-0,5)	17	180	150	1,7	-	-
AG	9	>2	mm7+9(0,5-2,0)	71	190	150		-	-
AG	10	>0,5						-	-
AG	11	>0,5						-	-
AG	12	-						-	-
AG	13	-						-	-
AG	14	>0,5						-	-
AH	1	>1,5						-	-
AH	2	>5	2,6-3,8	160	240	230	113	>I	-
AH	3	>2						-	-
AH	4	>2						-	-
AH	5	>2	mm5 t/m 8 (0,0-0,5)	64	160	150	23	-	-
AH	6	>2	mm5 t/m 9 (0,8-2,0)	320	570	390	20	>I	-
AH	7	>2						-	-
AH	8	>2						-	-
AH	9	>5						-	-
AH	10	>2						-	-
AH	11	>1	mm11 t/m 15 (0,0-0,5)					-	-
AH	12	>2	mm11,12,14,15(0,8-2,0)	15	24	30	1,9	-	-
AH	13	-						-	-
AH	14	>1,5						-	-
AH	15	>1,5						-	-
AH	16	-	mm16 t/m 25 (0,0-0,5)	17	33	41	0,92	-	-
AH	17	-						-	-
AH	18	-						-	-
AH	19	-						-	-
AH	20	-						-	-
AH	21	-						-	-
AH	22	-						-	-
AH	23	-						-	-
AH	24	-						-	-
AH	25	-						-	-
AH	26	-	mm26 t/m 35(0,0-0,5)	15	33	47	0,66	-	-
AH	27	-						-	-
AH	28	-						-	-
AH	29	-						-	-
AH	30	-						-	-
AH	31	-						-	-
AH	32	-						-	-
AH	33	-						-	-
AH	34	-						-	-
AH	35	-						-	-
AH	36	>2	mm36+42(0,1-0,75)	82	1500	990	108	>I	-
AH	37	-						-	-
AH	38	>1						-	-
AH	39	>1						-	-
AH	40	>1						-	-
AH	41	>4	2,3-3	30	120	37		-	-
AH	42	>2	1,4-1,9	54	260	450	277	>I	>5x I
AH	43	>2	mm43 t/m 47 (0,1-0,5)					-	-
AH	44	>1,5	1,1-1,4	34	120	43	0,12	-	-

AH	45	>2							-	-
AH	46	-							-	-
AH	47	>5	2,05-3,0	7,6					-	-
AH	48	>1,5	mm43,48,49(0,5-1,5)	41	87	120	3,2		-	-
AH	49	>1,5							-	-
AH	50	>1,5							-	-
AK	1	>4,5	4,0-4,5	120	1400	1800	0,05	>I	-	>5x I
AK	2	>1	0,05-0,5						-	-
AK	3	>1,5	mm1,3,5,7,8(0,6-3,0)	170	6700	1200	27	>I	-	>5x I
AK	4	>1,5							-	-
AK	5	>1							-	-
AK	6	>3							-	-
AK	7	>2	2,0-3,0				110	>I	-	-
AK	8	>1,8							-	-
AK	9	>1							-	-
AK	10	-	mm10 t/m 15 (0,0-0,5)	37	240	300	25		-	-
AK	11	>2,5	mm11,13,15,16,17,19(0,5-2,5)	93	860	790	19	>I	-	-
AK	12	-							-	-
AK	13	>2,5							-	-
AK	14	>2,5							-	-
AK	15	>2,5							-	-
AK	16	>3	mm16 t/m 19 (0,5-1,25)	210	1300	1400	25	>I	-	-
AK	17	>2,5							-	-
AK	18	>2,8							-	-
AK	19	>1,2							-	-
AK	20	>3							-	-
AK	21	>3							-	-
AL	1		1,3 mm1,2,4,5,7(0,1-0,6)	4,1		52			-	-
AL	2	>1,5							-	-
AL	3	>1,5							-	-
AL	4	>1,5							-	-
AL	5		2						-	-
AL	6	>1,3							-	-
AL	7		1,8 mm1,4,7(0,5-1,0)	110	1700	350	35,8	>I	-	-
AL	8		1,4						-	-
AL	9	>1,3	mm9,10(0,1-0,5)			11			-	-
AL	10	>1,5							-	-
AL	11	>0,8							-	-
B	1	>2	mm1+2 (0,1-1,0)	45	120	90			-	-
B	2	>3							-	-
B	3	>4							-	-
B	4	>3,1	mm1,3,4,5(1,2-2,3)	200	580	270		>I	-	-
B	5	>2	mm3,4,5,6(0,2-1,1)	55	110	150			-	-
B	6	>1,5							-	-
B	7	>1	mm8+7 (0,2-0,8)			15			-	-
B	8	>2							-	-
B	9	>4	mm3+9 (2-4)	50	310	60			-	-
C	b1	>1							-	-
C	b2	>2,3	1,0-1,6		290	270			-	-
C	b5	>0,5							-	-
C	b7	>2							-	-
C	g1	>0,75	0,0-0,7	180	2100	1550		>I	-	>5x I
C	g2	>0,7							-	-
C	g3	>1,25	0,75-1,25			36			-	-
C	pb1	>2							-	-
C	pb2		3						-	-
D	4								-	-
D	10	>2,4	0,8-1,5	30	45	210			-	-
D	11		2,5 1,7-2,5	140	3700	3200	11	>I	-	>5x I
D	12		2,8 0,2-0,7	1400	1500	9500		>I	-	>5x I
D	13	>2,1	1,5-2,1	120	1150	530	5,3	>I	-	-
D	14		2,8						-	-
D	15	>2,5	0,5-0,9	77	1050	800	17	>I	-	-
D	16		2,1						-	-
D	17		2,3						-	-
D	18		2,1						-	-
D	19		2,1 1,4-1,7	73	300	170	14		-	-
D	20	>2,3							-	-
D	21		2,7 2,3-2,8	50	450	890		>I	-	-
D	22	>1,5							-	-
D	23	>2,5							-	-
E	1(vak)	>1	0,0-1,0	175	380	490	200	>I	-	-
E	2(vak)	>1	0,0-1,0	240	900/3200	920	222	>I	-	>5x I
E	3(vak)	>1	0,0-1,0	480/700	1800/2300	1300	150	>I	-	>5x I
E	4(vak)	>1	0,0-1,0	1150/240	550/480	660	45	>I	-	-
E	5(vak)	-	0,0-1,0	80	500/130	200	11	>I	-	>5x I
E	A	>4	0,0-1,0	7	65	63			-	-
E	A	>4	1,0-2,0	1300	3700	2000		>I	-	>5x I
E	A	>4	2,0-3,0	260	7000	1900		>I	-	>5x I
E	B	0,4	0,0-1,0	190	550	900		>I	-	-
E	B	0,4	1,0-2,0	7	8	18			-	-
E	B	0,4	2,0-3,0	6	4	18			-	-
E	B	0,4	3,0-4,0	9	8	28			-	-
F	1	>1,5	mm1+2(0,9-1,5)				3,2		-	-
F	2	>1,5	0,5-0,9	12	13	110			-	-
F	3	-							-	-
F	4	-	mm3+4(0,1-0,5)			11			-	-
F	5	-							-	-
F	6	-							-	-
F	7	>1							-	-
F	8	>1							-	-
F	9	>1							-	-
F	10	>2	1,3-2,0						-	-
F	11	-							-	-
F	12	>2,5							-	-
F	13	>1,2							-	-

F	14	>2,5							-	-
F	15	>1,3							-	-
F	16	>1							-	-
F	17	>1	mm16+17(0,1-0,5)			1,5			-	-
F	18	>1,2	mm15+18(0,1-0,5)			12			-	-
F	19	>1,5							-	-
F	20	>1,5	mm19+20(0,1-0,5)						-	-
F	21	-							-	-
F	22	>1,5	1,0-1,5	57	19	25	1,6		-	-
F	23	>1,5	1,0-1,5	26	52	71	2,8		-	-
F	24	?							-	-
F	25	-							-	-
F	26	>0,5							-	-
F	27	>0,5	0,1-0,5	100	65	110			-	-
F	27		mm27,28,29(0,1-0,5)	100	64	89	3,3		-	-
F	28	>0,5	0,1-0,5	41	82	75			-	-
F	29	>0,5	0,1-0,5	88	34	84			-	-
F	30	>0,7	0,1-0,5/0,5-0,7	34	48	83			-	-
F	31	-							-	-
F	32	-							-	-
F	33	-							-	-
F	34	>0,5							-	-
F	35	>1	0,1-0,5/0,5-1,0	88	280	350			-	-
F	36	-							-	-
F	37	>1	mm30,32,35,37(0,1-0,5)	6,5	40	38	1,3		-	-
F	38	>0,5							-	-
F	39	>1,2	0,5-1,0	90	2000	1600			>I	>5x I
F	39		mm30,35,39(0,5-1,0)	120	1000	810			>I	-
G	7		1						-	-
G	8		0,5						-	-
G	9	?							-	-
G	10		1,8						-	-
G	16	-							-	-
G	17	?							-	-
G	18	-	mm18+22(0,5-1,0)	150	460	1600	14		>I	-
G	19		4,1						-	-
G	20	>5,0	mm20+21+29(0,1-1,0)	21	32	89	1,74		-	-
G	21		4 mm20+21(3,0-4,5)	17	52	210	1,7		-	-
G	22	-							-	-
G	23	?	mm23+25(0,5-1,0)	9/-	33/220	140/670	74/9,5		>I	>5x I
G	24	-	mm24,26,27(0,1-0,6)	14	81	220	2,6		-	-
G	25		0,6						-	-
G	26	-							-	-
G	27	-							-	-
G	28	?							-	-
G	29		2,5						-	-
G	30	?							-	-
H	1		2,8 1,4-1,7	45	430	570	3,6		>I	-
H	1		2,8 2,8-3,3	10	20	55			-	-
H	2		2 0,5-1,0	210	2300	1200	0,5		>I	>5x I
H	3		2						-	-
H	4		2,2						-	-
H	5	>1,8	0,8-1,4	75	170	130	2,6		-	-
H	6		2,3 0,1-0,5	20	55	100	3,1		-	-
H	7		2,4						-	-
H	8		2,2						-	-
H	9		2,2						-	-
H	10		2,4 1,3-1,7	65	75	70			-	-
K	1	>6,5	0,5-3,0	260	110	680	0,6		>I	-
K	1	>6,5	3,5-6,5	260	200	640	6,9		>I	-
K	2	>6,5	0,5-3,0	75	220	290	10		-	-
K	2	>6,5	3,5-6,0	120	570	350	5,7		>I	-
K	3	>4,5	0,5-2,5	95	310	210	132		>I	-
K	3	>4,5	3,0-4,5	2300	430	1200	21		>I	>5x I
K	4	>7	1,5-4,0	890	1300	1100	45		>I	>5x I
K	4	>7	4,5-7,0	340	1700	1200	86		>I	-
L	1	-	mm1,2,10,11,25(0,5-1,5)		17	25			-	-
L	2		1,8						-	-
L	3	>1,2							-	-
L	4	>0,5							-	-
L	5	>0,7							-	-
L	6		2 1,5-2,0				36		-	-
L	7		1						-	-
L	8		0,6						-	-
L	9		1						-	-
L	10		0,4						-	-
L	11	-							-	-
L	12		1,6						-	-
L	13	>0,6	0,1-0,6				4,1		-	-
L	14		1,9						-	-
L	15	-							-	-
L	16		1,5 mm16+17(0,6-1,5)	67	86	105	10		-	-
L	17	>1							-	-
L	18	-							-	-
L	19	>1	mm8,12,19,20,25(0,5-1,5)	12	58	98	14,5		-	-
L	20	>1							-	-
L	21		0,4						-	-
L	22		0,3						-	-
L	23	-							-	-
L	24		0,7 mm9,10,21,24(0,1-0,5)	16	49	83	42		>I	-
L	25		2,3						-	-
L	26		0,6						-	-
L	27	>1							-	-
M	1	>5,5	mm1+2 (0,5-2,0)	76	220	200	20		-	-
M	2		1,7 1,5-1,7	250	125	200	9,7		>I	-
M	3	-							-	-



M	4	-	mm3,4,5,6(0,0-0,5)			24	1,9	-	-
M	5	-						-	-
M	6	-						-	-
M	7	>0,5						-	-
M	8	>0,5	mm1,2,8,10(0,0-0,5)	130	115	170	125	>I	-
M	9	-						-	-
M	10	>0,5						-	-
Metsa loogtank			depot	6	73	29	2,5	-	-
Metsa voormalig trafostation			vanaf 0,5 m-mv geen bijzonderheden					-	-
Metsa voormalig zwavelzuuropslag			vanaf 1,0 m-mv geen bijzonderheden					-	-
Metsa waterzuiv.			depot	39	200	16	3,8	-	-
N	1		2,0,0-0,5	140	910	210	12	>I	-
N	1		2,0,5-0,7	190	220	410	42	>I	-
N	1		2,0,7-1,5	40	1600	5300	13	>I	>5x I
N	1		2,2,0-4,0	120	270	100		>I	-
N	1		2,5,0-5,6	6	20	15		-	-
N	2		0,5,0,2-0,5	45	130	80	1,5	-	-
N	2		0,5,0,5-1,0	15	130	45		-	-
N	2		0,5,1,0-2,5	60	170	90		-	-
N	2		0,5,3,5-4,5	8	25	20		-	-
N	2		0,5,5,5-7,5			10		-	-
N	3		3,2,0,2-0,5	10	55	95	5,1	-	-
N	3		3,2,0,5-1,0		25	45	2,1	-	-
N	3		3,2,2,0-3,0	50	150	120		-	-
N	3		3,2,3,0-3,5	15	25	55		-	-
N	3		3,2,4,0-4,5			10		-	-
N	4		0,5,0,2-0,5	15	45	85	8	-	-
N	4		0,5,0,5-1,0		10	25		-	-
N	4		0,5,1,0-2,0	50		360	57	>I	-
N	4		0,5,2,5-3,5	35	65	90	0,21	-	-
N	4		0,5,4,5-7,0	5		15		-	-
N	5		1,5,0,1-0,5		10	15	0,2	-	-
N	5		1,5,0,5-1,0	25	80	120		-	-
N	5		1,5,1,0-2,0	10	45	65	2,1	-	-
N	5		1,5,2,5-4,0	270	200	100		>I	-
N	5		1,5,6,0-7,0			10		-	-
N	6		1,5,0,1-0,5	20		85	4,5	-	-
N	6		1,5,0,5-1,0	10	130	85	7,3	-	-
N	6		1,5,1,5-2,0	25	65	90	1,2	-	-
N	6		1,5,2,0-3,0	20	30	65	0,6	-	-
N	6		1,5,6,0-7,0	6		20		-	-
N	7		0,1-0,5			15		-	-
N	7		0,5-1,0			10		-	-
N	7		1,5-2,5	30	70	70		-	-
N	7		3,0-4,0	25	50	55		-	-
N	7		4,5-6,0			10		-	-
S	1		2,2,0,5-1,0	50	680	260	18	>I	-
S	1		mm1,4,6(3,2-4,0)		15			-	-
S	2		1,7,0,5-1,0	710	1800	2600	106	>I	>5x I
S	2		1,7,1,5-1,7				5	-	-
S	3		1,1,0,0-0,7	710	790	940	253	>I	>5x I
S	4		1,8,0,3-0,7	60	65	200		-	-
S	4		1,8,1,8-2,8	30	50	70		-	-
S	5		1,9,0,6-1,0	45	60	260		-	-
S	5		mm3+5(1,3-2,3)	6	15			-	-
S	6		1,3,0,3-0,7	110	830	800	38	>I	-
S	7		1,6,1,6-2,5	40	65	170		-	-
S	8		2,5,0,5-1,0	100	1600	1700	58	>I	-
T	7		0,6,mm7,8,9(0,1-0,6)	12	29	55	2,3	-	-
T	8							-	-
T	9		1,1,0-1,5	23	23	58		-	-
V	1		5					-	-
V	2	>4						-	-
V	3	>1,5						-	-
V	4	>0,8						-	-
V	5	>1,3						-	-
V	6	>4						-	-
V	7	>0,5						-	-
V	8	>0,4						-	-
V	9	>1,4						-	-
W	1	>2	mm1+5(0,4-2,0)	20	110	56		-	-
W	2		mm1,2,3,4,5(0,15-0,5)		10	17		-	-
W	3							-	-
W	4		mm2,3,4(1,0-2,0)	7	16	33		-	-
W	5	>2						-	-
Y	1							-	-
Y	2							-	-
Y	3							-	-
Y	4		mm4,5,6(0,35-0,65)	17	49	52	5,8	-	-
Y	5							-	-
Y	6	>2	1,7-2,0	23	55	90	4,6	-	-
Y	10	>4,5						-	-
Y	11	>4						-	-
Y	12	>2,5	2,0-2,2			490		>I	>5x I
Y	13							-	-
Y	14							-	-
Y	15	>3,5						-	-
Z	1		mm1,2,3(0,1-0,6)	5	10	24	4,8	-	-
Z	2							-	-
Z	3	>2	1,5-2,0	18	44	42		-	-

**BIJLAGE 7 VERONTREINIGINGSSITUATIE**

Indicatie van de verontreinigingsgraad en de dikte van de ophooglaag.