

➤ Digitaliseren beschikbare
onderzoeksgegevens Van Swaay te
Nijmegen

definitief *fase I inwendig
gebruik*
3 stappen
28-03-03

*Conditie van
diepere bronnen*

- 1. Digitaliseren*
2. inschakelen verspreiding
3. belemmeren politiek

*fase II omvang bepaling (naar)
grond / grondwater*

*fase III Aankomst SD eventueel nieuw
no/sp.*

Verantwoording

Titel Digitaliseren beschikbare onderzoeksgegevens Van Swaay te Nijmegen
Opdrachtgever Gemeente Nijmegen
Projectleider dhr. J.H. Notkamp
Auteur(s) dhr. ir. M.E. Hilwig
Projectnummer 4251040
Aantal pagina's 7 (exclusief bijlagen)
Handtekening

Datum 28 maart 2003

**Colofon**

Tauw bv
afdeling Stedelijk Gebied & Infrastructuur
Handelskade 11
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Tauw bv.

Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw bv een hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

. NEN-EN-ISO 9001.

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Bodem Op Maat	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Ingevoerde gegevens	5
3	Presentatie BOM	7

Bijlagen

1. Situering monsterpunten
2. Dwarsprofielen
3. Verontreinigingssituatie 0-10 m –mv
4. Verontreinigingssituatie 10-20 m –mv
5. Verontreinigingssituatie > 20 m –mv
6. Zintuiglijke waarnemingen
7. Omnummeringstabel

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Nijmegen heeft Tauw stap 1 van fase 1 uit het projectvoorstel "plan van aanpak bodemverontreiniging zuidelijk deel van het Van Swaay terrein te Nijmegen" (O001-4251040EMH-D01-D) uitgevoerd. Deze eerste stap omvat het omzetten en invoeren van alle onderzoeksgegevens met betrekking tot de diepe verontreiniging in het bodembeheersysteem BOM (**Bodem Op Maat**).

Op het Van Swaay terrein zijn in de loop der jaren diverse onderzoeken naar de bodemverontreiniging (grond en grondwater) uitgevoerd. Middels deze onderzoeken is een indruk verkregen van de ernst en omvang van de verontreinigingen in de grond en het grondwater. Door de grote hoeveelheid gegevens is telkens bij nieuwe vragen een behoorlijke inspanning nodig om volledig inzicht te krijgen in de verontreinigingssituatie behorende bij een betreffende vraag.

Zo ook bij de problematiek betreffende de diepere bodemverontreinigingen (grond en grondwater) buiten het zuidelijke deel van het voormalige Van Swaay terrein. Tot op de keileemlaag (circa 20 m -mv) en in mindere mate onder deze laag zijn verontreinigingen in de bodem aangetroffen. Deze verontreinigingen zijn tijdens voorgaande bodemonderzoeken en in een eerste saneringsonderzoek/-plan niet voorzien.

Tauw heeft een plan van aanpak voor deze diepe bodemverontreiniging op het zuidelijk deel van het Van Swaay terrein uitgewerkt. Het plan van aanpak is opgedeeld in drie fases:

- fase I is een inventarisatie/actualisatie van bestaande gegevens. Deze fase bestaat uit drie stappen:
 1. Digitaliseren en visualiseren van de gedigitaliseerde gegevens met BOM;
 2. Met geohydrologische modellen een inschatting maken van de verspreiding;
 3. Herbemonsteren peilbuizen om grondwaterkwaliteit te actualiseren/verifiëren.
- op basis van de resultaten uit de eerste fase wordt in fase II een nadere omvangsbepaling van de verontreinigingen in grond en grondwater uitgevoerd;
- indien de omvang van verontreinigingen in beeld zijn zal in fase III op basis van de nieuwe inzichten in de verontreinigingssituatie worden bepaald of het aanwezige saneringsonderzoek nog voldoet. Er wordt verwacht dat een nieuw saneringsonderzoek/-plan moet worden uitgewerkt.

In deze rapportage zijn de resultaten van de eerste stap uit fase I, het digitaliseren en visualiseren van de digitale onderzoeksgegevens, gerapporteerd. Eventuele vervolgstappen zijn niet in dit rapport opgenomen. Het rapport is als volgt opgebouwd:

- in hoofdstuk 2 is een algemeen stuk over het bodembeheersysteem BOM opgenomen. Tevens is in dit hoofdstuk aangegeven welke beschikbare onderzoeksgegevens voor het project Van Swaay te Nijmegen zijn gedigitaliseerd;
- in hoofdstuk 3 is een overzicht opgenomen wat met behulp van BOM is gepresenteerd/gevisualiseerd.

2 Bodem Op Maat

2.1 Algemeen

Voor het beheer van bodemkwaliteitsgegevens kan het bodembeheersysteem **BOM (Bodem informatie Op Maat)** worden gebruikt. Dit systeem is door Tauw bv ontwikkeld als een hulpmiddel voor het gestructureerd verzamelen en beheren van bodeminformatie.

BOM is een Windows programma voor het opslaan, beheren en presenteren van verzamelde gegevens in kaart- en tabelvorm. Het programma is ontwikkeld voor gebruik op een PC met als besturingssysteem Windows 95/98/2000 of Windows NT.

BOM omvat onder andere de volgende mogelijkheden:

- beheer gegevens over veldwaarnemingen zoals textuur, geuren, kleuren en bijzonderheden;
- op overzichtelijke wijze presenteren van monitoringsresultaten in een grafiek;
- beheren van analysegegevens;
- toetsing van analyseresultaten aan STI-normen of eigen grenswaarden;
- het uitvoeren van selecties op de verzamelde gegevens en het presenteren van de gegevens in een kaart;
- het maken van thematische kaarten van analyseresultaten per stof, per laag geclassificeerd naar de STI- of andere grenswaarden;
- het maken van dwarsdoorsneden van de bodemopbouw eventueel gecombineerd met verontreinigingssituatie;
- het maken van thematische kaarten van veldwaarnemingen per type waarneming en per bodemlaag;
- printen van alle geproduceerde kaarten.

2.2 Ingevoerde gegevens

Voorafgaand aan het digitaliseren van de onderzoeksgegevens voor het bodembeheersysteem is een inventarisatie uitgevoerd welke onderzoeksgegevens beschikbaar zijn en ingevoerd moeten worden. De inventarisatie is gericht op de volgende aspecten:

- bodemopbouw (textuur en zintuiglijke waarnemingen);
- terreinhoogtemetingen;
- analysegegevens grondwater en analysegegevens diepe grondverontreinigingen.

De inventarisatie is uitgevoerd in de volgende onderzoeksrapporten:

- ROST-sonderingen op het Van Swaay-terrein aan de Eerste Oude Heselaan 9-11, Fugro 82010142, 25 maart 2002;
- Verkennend bodemonderzoek Eerste Oude Heselaan 9 te Nijmegen, Tauw R001-3985768BSU-D01-D, 7 februari 2002;
- Aanvullend onderzoek diep grondwaterverontreinigingen zuidelijk terreindeel Van Swaay te Nijmegen, Tauw R001-3979962IKO-C01-D, 18 april 2002;
- Evaluatie aanleg in situ systeem zuidelijk terreindeel Van Swaay te Nijmegen, Tauw R001-3904806C01-C, november 2002;
- Nader onderzoek Van Swaay te Nijmegen fase 3, Tauw R3194310.003/GNO, augustus 1994 (inclusief de hierin opgenomen resultaten van de voorgaande bodemonderzoeken);
- Resultaten plaatsing/bemonstering aanvullende monitoringsfilters, Tauw B001-4239555EMH-D01-D, 28 augustus 2002;

- Archief- en bodemonderzoek noordelijk terreindeel voormalig Van Swaay-terrein te Nijmegen, Tauw R001-3891313TPB-D02-D, 25 september 2001.

Na de inventarisatie is als volgt te werk gegaan:

Topografie

In eerste instantie is één basiskaart gemaakt met daarop de topografie en de situering van de monsterpunten. Alleen die monsterpunten waarvan gegevens zijn gedigitaliseerd/omgezet naar BOM worden in deze basiskaart opgenomen. Dit betekent dat totaal zeven kaarten met topografie en monsterpunten zijn samengevoegd/over elkaar heen zijn gelegd.

Indien monsterpunten uit verschillende onderzoeken dezelfde nummers hebben, heeft er omnummering van de monsterpunten plaatsgevonden. De omnummeringstabel is opgenomen in bijlage 7. Hierin zijn de boorpuntnummers die in BOM gebruikt zijn, de oorspronkelijke boorpuntnummers van het onderzoek en de projectnummers van de rapporten waar de boorpunten uit afkomstig zijn naast elkaar weergegeven.

Hoogtemetingen

Totaal zijn 103 hoogtemetingen uit verschillende onderzoeksrapporten gedigitaliseerd en aan monsterpunten gekoppeld.

Bodemopbouw

Totaal zijn 36 boorprofielen (textuur en zintuiglijke waarneming), gedigitaliseerd en aan monsterpunten gekoppeld.

Analyseresultaten

Totaal zijn 23 analyselijsten gedigitaliseerd en aan monsterpunten gekoppeld.

Digitaal overhalen onderzoeksgegevens

De beschikbare digitale onderzoeksgegevens (monsterpunten, boorprofielen, analyseresultaten) zijn digitaal overgehaald naar de dataset voor bodembeheerssysteem BOM.

Controle onderzoeksgegevens

Na digitalisering van de onderzoeksgegevens en het overhalen van de digitaal aanwezige gegevens is de totale dataset gecontroleerd en zijn de nodige correcties doorgevoerd.

3 Presentatie BOM

Met het bodembeheersysteem BOM zijn de bodemkwaliteitsgegevens gevisualiseerd door dwarsprofielen van de bodemopbouw te maken en toetsen van de analyseresultaten aan de STI-waarden.

Dwarsprofielen

In de dwarsprofielen is de bodemopbouw (textuur en zintuiglijke waarneming) samen met de verontreinigingssituatie opgenomen. In bijlage 2 zijn drie dwarsprofielen opgenomen (A3-formaat).

Toetsing STI-waarden

De analyseresultaten zijn in BOM getoetst aan de STI-waarden. In de bijlagen 3 tot en met 5 zijn verschillende kaarten per bodemlaag (0-10, 10-20 en > 20 m –mv) opgenomen. In deze kaarten is voor de individuele componenten (BTEXN, PAK, kwik en overige componenten) de verontreinigingssituatie (toetsing STI-waarden) weergegeven.

Zintuiglijke waarnemingen

De zintuiglijke waarnemingen (PAK, olie, ROST en carbolineum) zijn in twee kaarten per bodemlaag (0-10 en 10-20 m –mv) opgenomen (bijlage 6).

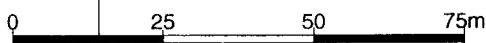
Bijlage 1

Situering monsterpunten

Neerbos, sectie I



• Metingen



Opdrachtgever Provincie Gelderland	Schaal 1 : 1,250	Status Concept
Project Van Swaay-terrein, Nijmegen	Formaat A3 297x420	Projectnummer 4251040
Onderdeel situering monsterpunten	Dat. 26.2.2003 14:33 Getek. BOM Gec. gis	Tekeningnummer P00252

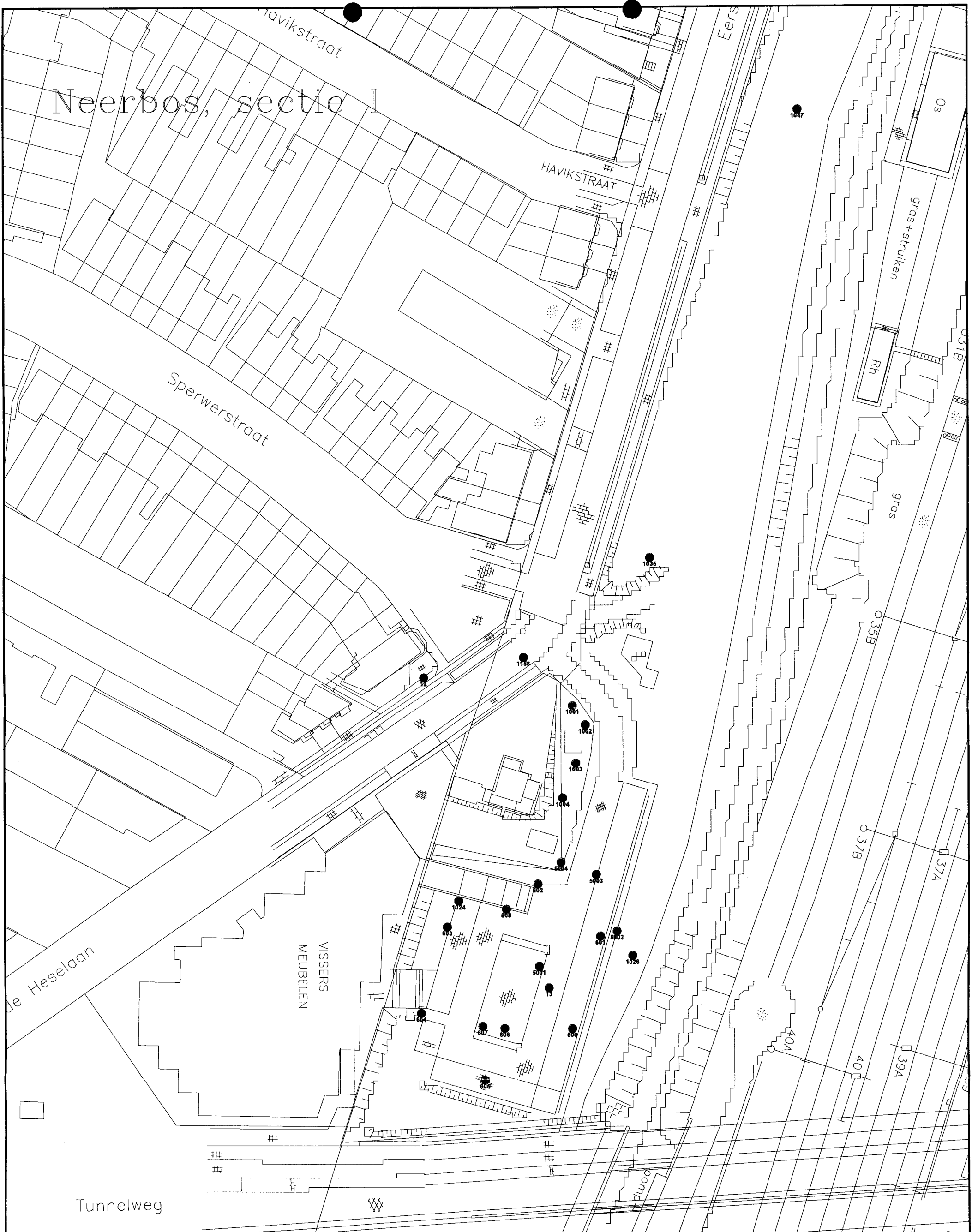
Figuur 1



Tauw

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

Neerbos, sectie I



• Metingen



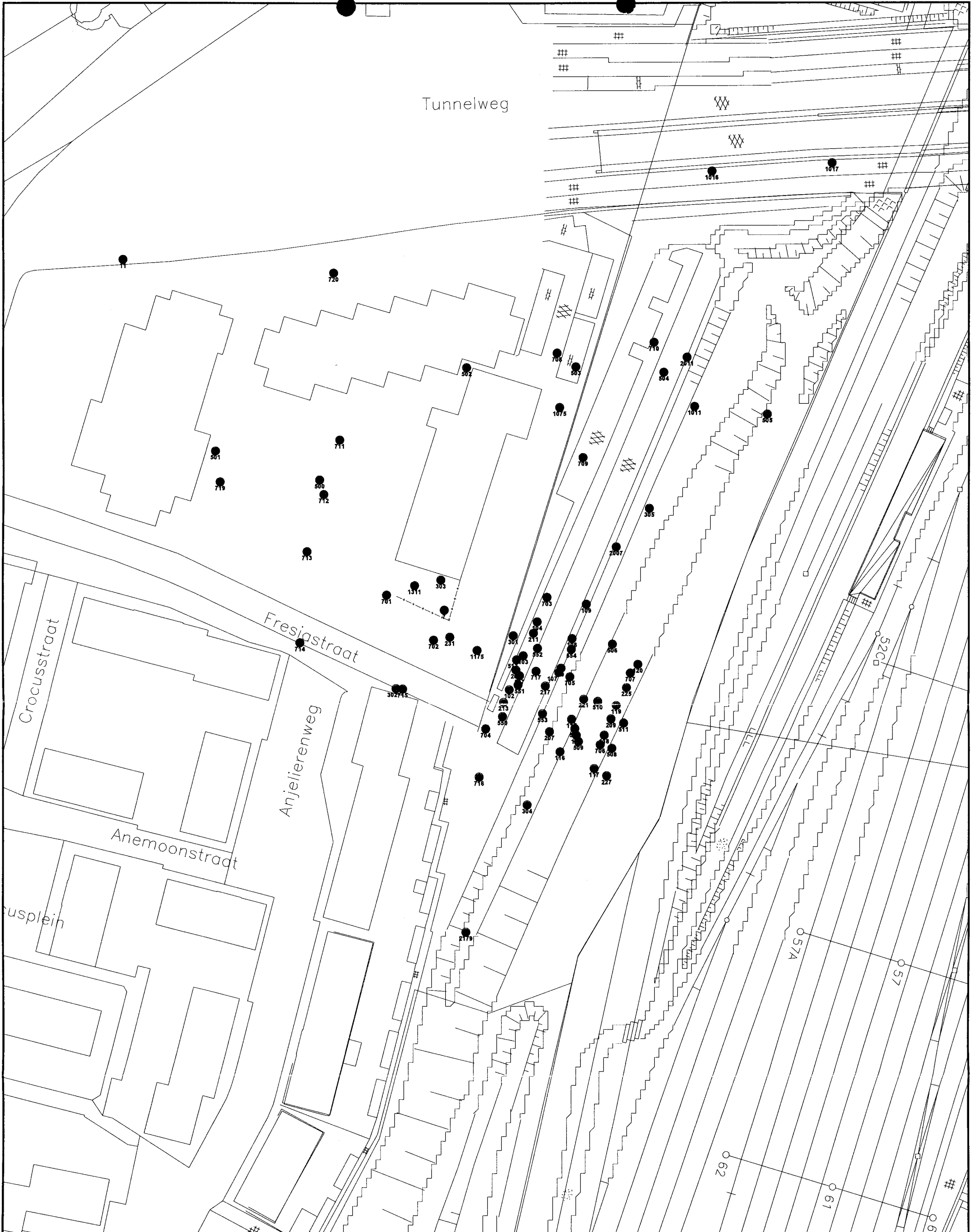
Opdrachtgever Provincie Gelderland	Schaal 1 : 750	Status Concept
Project Van Swaay-terrein, Nijmegen	Formaat A3 297x420	Projectnummer 4251040
Onderdeel detailkaart noord	Dat. 26.2.2003 15:05	Tekeningnummer P00265
	Getek. Gec. gis	BOM

Figuur 2



Tauw

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



Tunnelweg

Fresiastraat

Anjelijerenweg

Anemoonstraat

Crocusstraat

usplein

• Metingen



Oprachtgever Provincie Gelderland	Schaal 1 : 750	Status Concept
Project Van Swaay-terrein, Nijmegen	Formaat A3 297x420	Projectnummer 4251040
Onderdeel detailkaart zuid	Dat. 26.2.2003 15:06 Getek. BOM Gec. gis <i>[signature]</i>	Tekeningnummer P00267

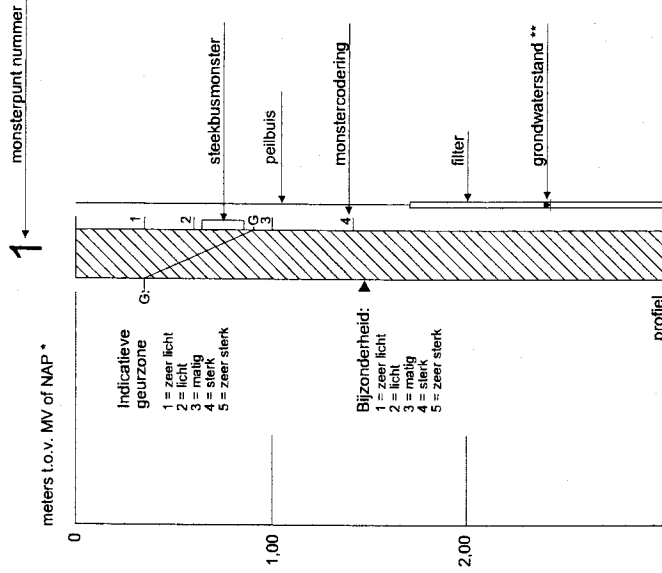
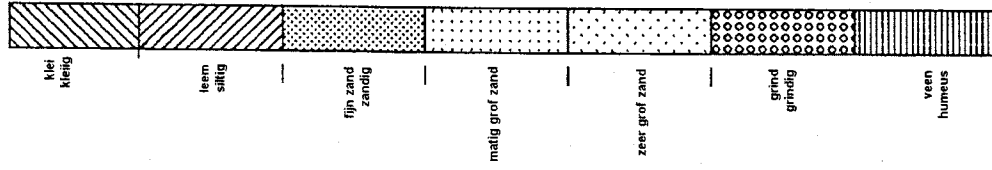
Figuur 3



Bijlage 2

Dwarsprofielen

Legenda boorprofielen



* Bij m. t.o.v. mv geen maaiveldvariaties opgenomen
 ** Waterstand in boorgat tijdens veldwerk

arcering conform NEN 5104



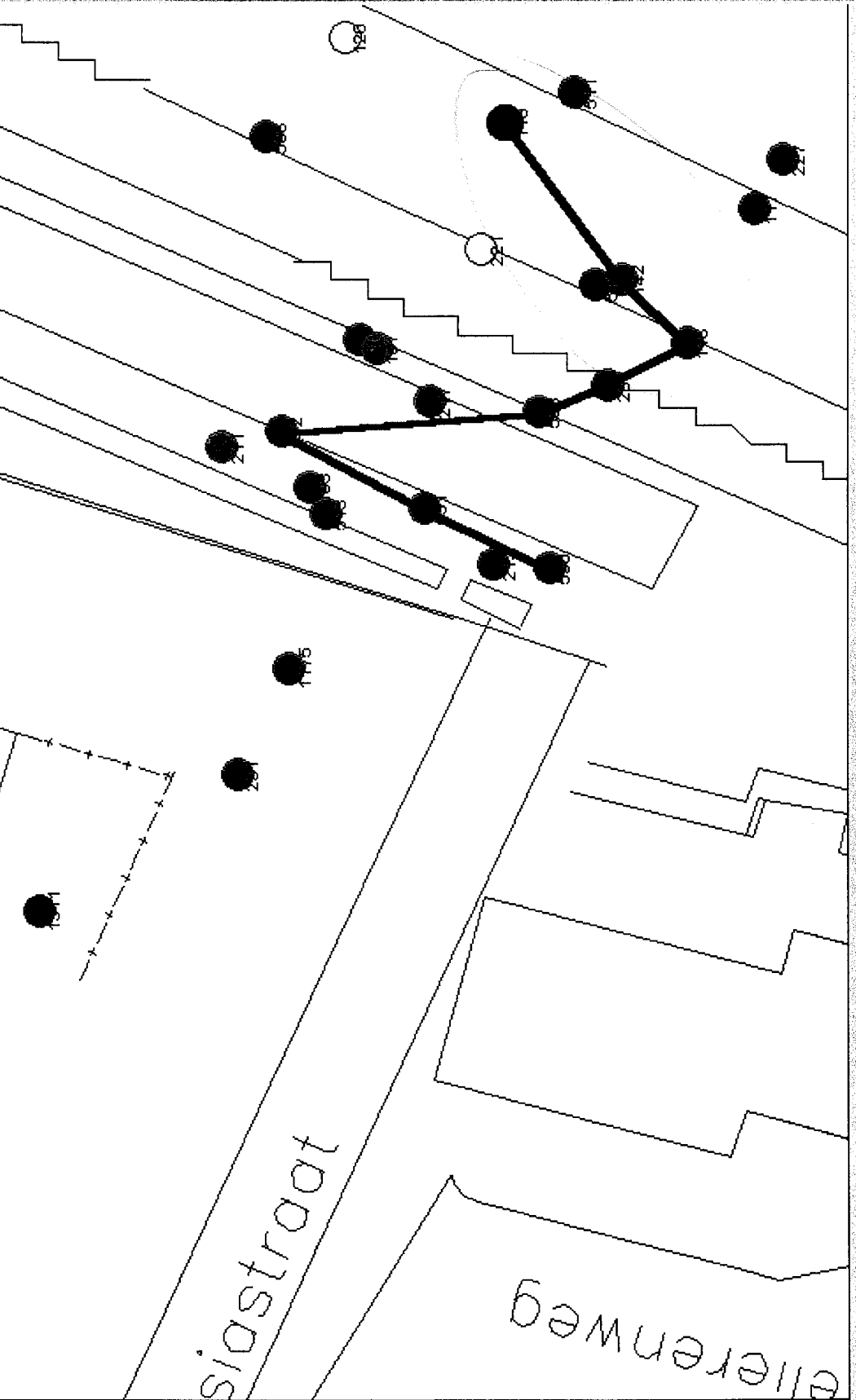
BOM - 4251040: Van Swaay-terrein, Nijmegen

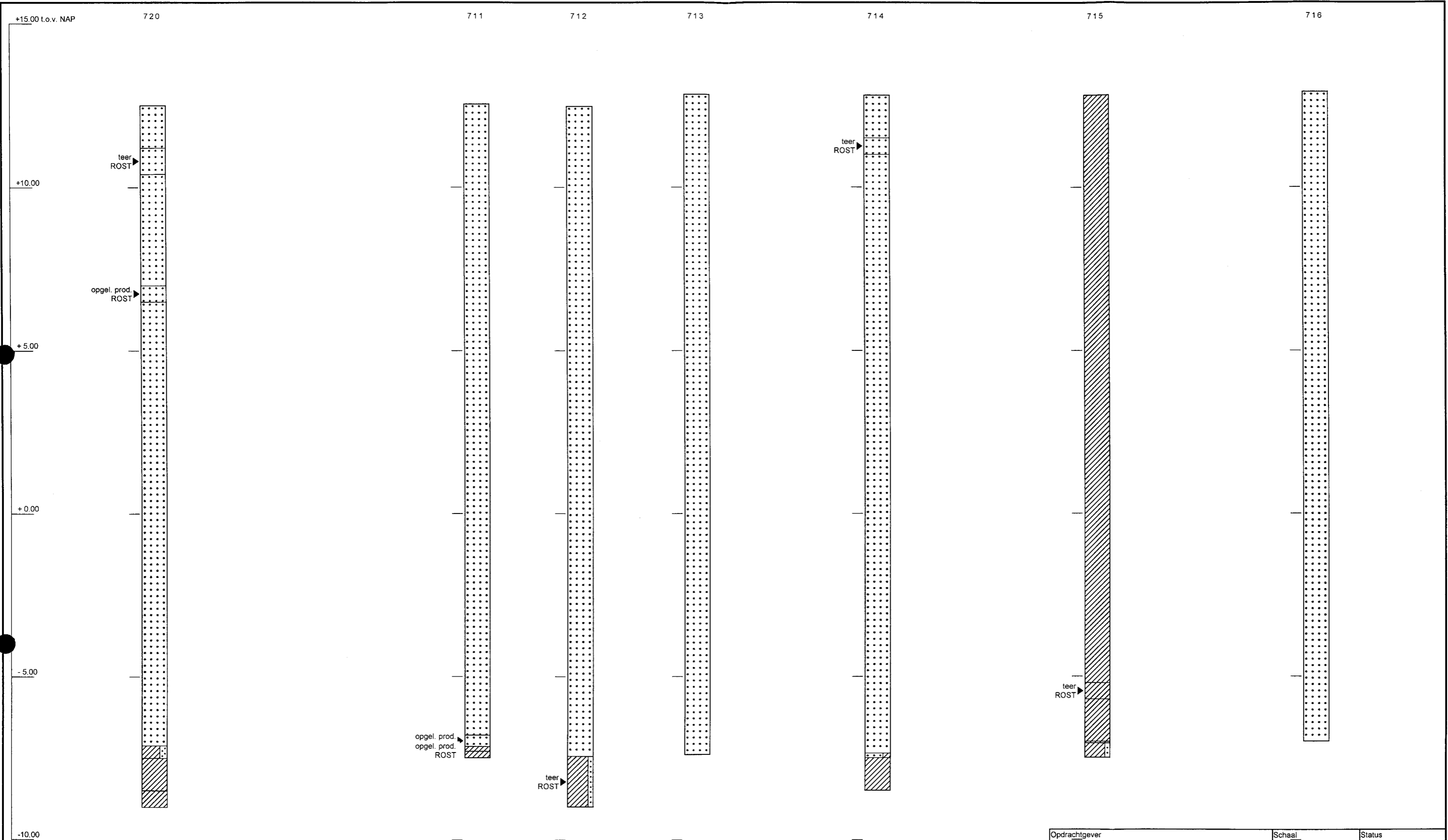
Bestand Overzichten Ioon Iekeningen Speciaal



Symbolen Verklein Ver groot OK

Grondwater
anthraceen,benzo(a)anthraceen,benzo(a)pyreen,benzo(g,h,i)peryleen,benzo(k)fluorantheen,chryseen,phenanthre

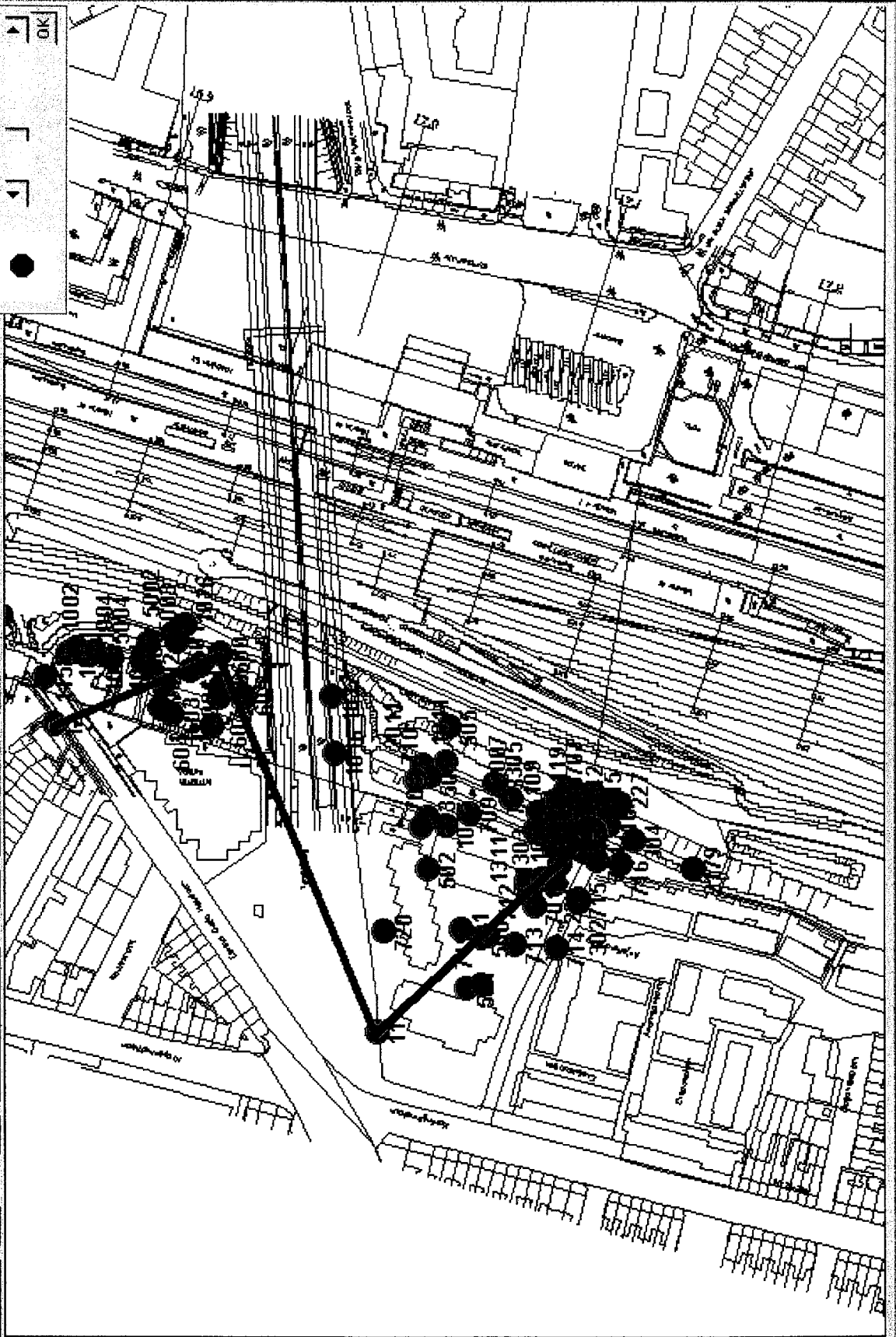
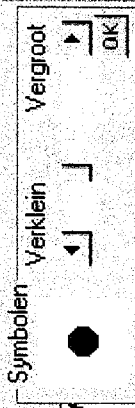


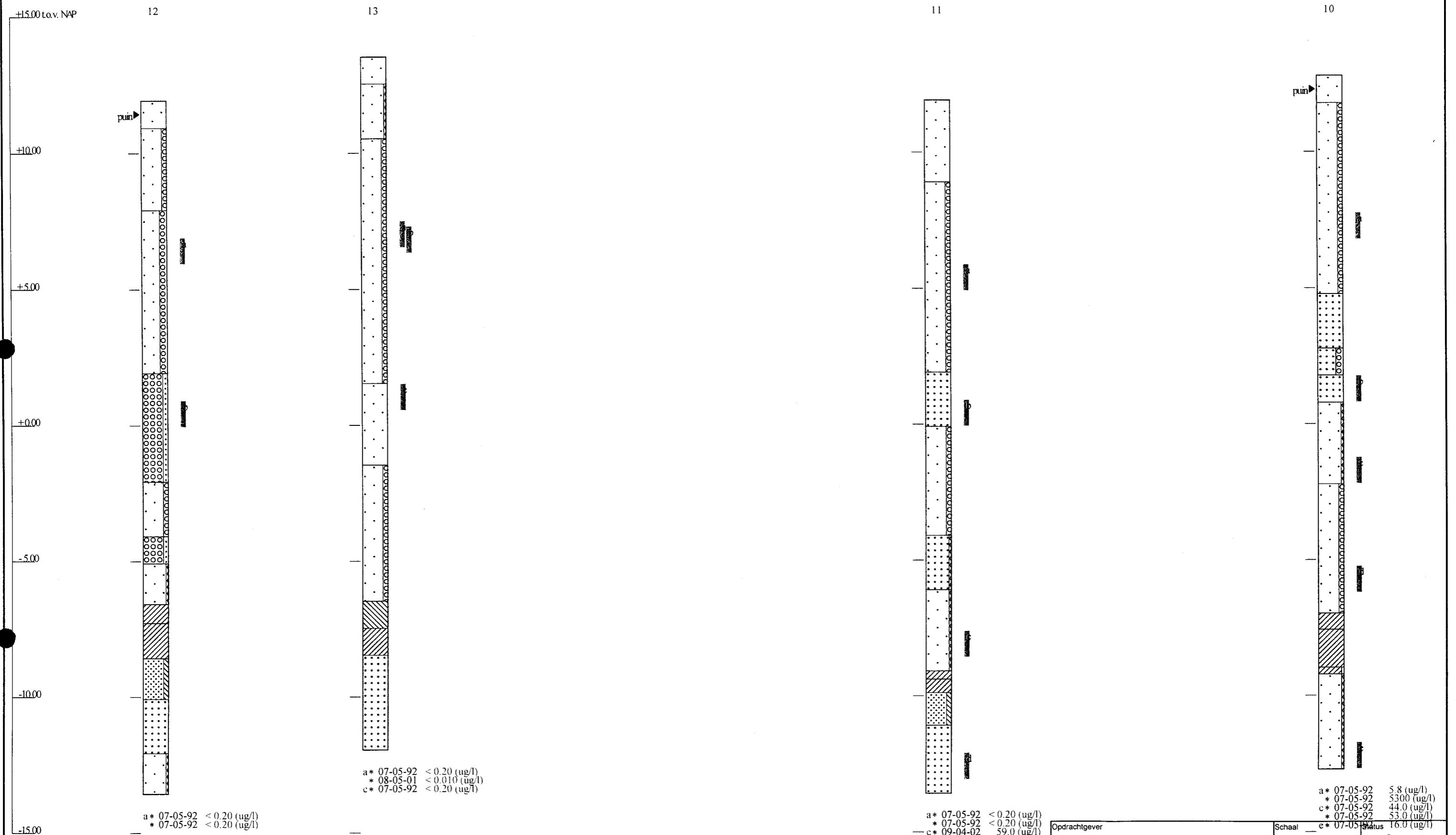


Opdrachtgever Provincie Gelderland	Schaal 1 : 100	Status Concept
Project Van Swaay-terrein, Nijmegen	Formaat A3 297x420	Projectnummer 4251040
Onderdeel Dwarsprofiel PAK (10)	Dat. 25.3.2003 18:48 Getek. BOM Gec. gis	Tekeningnummer P00293

BOM - 4251040: Van Swaay-terrein, Nijmegen

Bestand Overzichten Ioon Tekeningen Speciaal





a* 07-05-92 < 0.20 (ug/l)
 * 07-05-92 < 0.20 (ug/l)

a* 07-05-92 < 0.20 (ug/l)
 * 08-05-01 < 0.010 (ug/l)
 c* 07-05-92 < 0.20 (ug/l)

a* 07-05-92 < 0.20 (ug/l)
 * 07-05-92 < 0.20 (ug/l)
 c* 09-04-02 59.0 (ug/l)
 * 09-04-02 5300 (ug/l)

a* 07-05-92 5.8 (ug/l)
 * 07-05-92 5300 (ug/l)
 c* 07-05-92 44.0 (ug/l)
 * 07-05-92 53.0 (ug/l)
 * 07-05-92 16.0 (ug/l)

Opdrachtgever Provincie Gelderland	Schaal 1 : 100	Status Concept
Project Van Swaay-terrein, Nijmegen	Formaat A3 297x420	Projectnummer 4251040
Onderdeel Dwarsprofiel PAK (10)	Dat. 25.3.2003 19:14 Getek. BOM Gec. gis	Tekeningnummer P00297

figuur 4

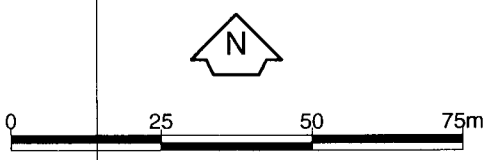
Bijlage 3

Verontreinigingssituatie 0-10 m –mv

Neerbos, sectie I



- ≤ S-waarde of < detectielimiet
- >S-waarde ≤ T-waarde
- >T-waarde ≤ I-waarde
- >I-waarde ≤ 10* I-waarde
- > 10* I-waarde



Opdrachtgever Provincie Gelderland	Schaal 1 : 1,250	Status Concept
Project Van Swaay-terrein, Nijmegen	Formaat A3 297x420	Projectnummer 4251040
Onderdeel Grondwater zware metalen 0-10m-mv	Dat. 26.2.2003 14:40	Tekeningnummer P00253
	Getek. BOM	
	Gec. gis [Signature]	

Neerbos, sectie I



- ≤ S-waarde of < detectielimiet
- >S-waarde ≤ T-waarde
- >T-waarde ≤ I-waarde
- >I-waarde ≤ 10* I-waarde
- > 10* I-waarde



Oprachtgever Provincie Gelderland	Schaal 1 : 1,250	Status Concept
Project Van Swaay-terrein, Nijmegen	Formaat A3 297x420	Projectnummer 4251040
Onderdeel Grondwater aromaten 0-10m-mv	Dat. 26.2.2003 14:41 Getek. BOM Gec. gis. EM	Tekeningnummer P00254

Figuur 8

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

Neerbos, sectie I



- ≤ S-waarde of < detectielimiet
- >S-waarde ≤ T-waarde
- >T-waarde ≤ I-waarde
- >I-waarde ≤ 10* I-waarde
- > 10* I-waarde



Opdrachtgever Provincie Gelderland	Schaal 1 : 1,250	Status Concept
Project Van Swaay-terrein, Nijmegen	Formaat A3 297x420	Projectnummer 4251040
Onderdeel Grondwater PAK (10) 0-10 m-mv	Dat. 26.2.2003 15:00	Tekeningnummer P00263
	Getek. BOM	
	Gec. gis 	
Figuur 9		

Neerbos, sectie I



- ≤ S-waarde of < detectielimiet
- >S-waarde ≤ T-waarde
- >T-waarde ≤ I-waarde
- >I-waarde ≤ 10* I-waarde
- > 10* I-waarde



Oprachtgever Provincie Gelderland	Schaal 1 : 1,250	Status Concept
Project Van Swaay-terrein, Nijmegen	Formaat A3 297x420	Projectnummer 4251040
Onderdeel Grondwater minerale olie (C10-C40) 0-10 m-mv	Dat. 26.2.2003 14:52 Getek. BOM Gec. gis	Tekeningnummer P00256

Figuur 10



Tauw

Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570)699111
Fax (0570)699666

Bijlage 4

Verontreinigingssituatie 10-20 m –mv

Neerbos, sectie I



- ≤ S-waarde of < detectielimiet
- >S-waarde ≤ T-waarde
- >T-waarde ≤ I-waarde
- >I-waarde ≤ 10* I-waarde
- > 10* I-waarde



Opdrachtgever Provincie Gelderland	Schaal 1 : 1,250	Status Concept
Project Van Swaay-terrein, Nijmegen	Formaat A3 297x420	Projectnummer 4251040
Onderdeel Grondwater zware metalen 10-20 m-mv	Dat. 26.2.2003 14:55 Getek. BOM Gec. gis	Tekeningnummer P00258

Figuur 12



Tauw

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

Neerbos, sectie I



- ≤ S-waarde of < detectielimiet
- >S-waarde ≤ T-waarde
- >T-waarde ≤ I-waarde
- >I-waarde ≤ 10* I-waarde
- > 10* I-waarde



Opdrachtgever Provincie Gelderland	Schaal 1 : 1,250	Status Concept
Project Van Swaay-terrein, Nijmegen	Formaat A3 297x420	Projectnummer 4251040
Onderdeel Grondwater aromaten 10-20 m-mv	Dat. 26.2.2003 14:56 Getek. BOM Gec. gjs CTH	Tekeningnummer P00259

Figuur 13

Neerbos, sectie I



- ≤ S-waarde of < detectielimiet
- >S-waarde ≤ T-waarde
- >T-waarde ≤ I-waarde
- >I-waarde ≤ 10* I-waarde
- > 10* I-waarde



Opdrachtgever Provincie Gelderland	Schaal 1 : 1,250	Status Concept
Project Van Swaay-terrein, Nijmegen	Formaat A3 297x420	Projectnummer 4251040
Onderdeel Grondwater PAK (10) 10-20 m-mv	Dat. 26.2.2003 14:56	Tekeningnummer P00260
	Getek. BOM	
	Gec. gis ETH	

Figuur 14



Tauw



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

Neerbos, sectie I



- ≤ S-waarde of < detectielimiet
- >S-waarde ≤ T-waarde
- >T-waarde ≤ I-waarde
- >I-waarde ≤ 10* I-waarde
- > 10* I-waarde



Opdrachtgever Provincie Gelderland	Schaal 1 : 1,250	Status Concept
Project Van Swaay-terrein, Nijmegen	Formaat A3 297x420	Projectnummer 4251040
Onderdeel Grondwater minerale olie (C10-C40) 10-20 m-mv	Dat. 26.2.2003 15:02	Tekeningnummer P00264
Getek. Gec. glf	 	

Figuur 15



Tauw

Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570) 699611
Fax (0570) 699666

Neerbos, sectie I



- ≤ S-waarde of < detectielimiet
- >S-waarde ≤ T-waarde
- >T-waarde ≤ I-waarde
- >I-waarde ≤ 10* I-waarde
- > 10* I-waarde



Opdrachtgever Provincie Gelderland	Schaal 1 : 1,250	Status Concept
Project Van Swaay-terrein, Nijmegen	Formaat A3 297x420	Projectnummer 4251040
Onderdeel Grondwater overige componenten 10-20m-mv	Dat. 26.2.2003 14:58 Getek. BOM Gec. gis	Tekeningnummer P00262

Figuur 16



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

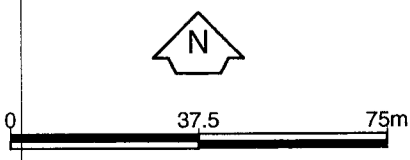
Bijlage 5

Verontreinigingssituatie > 20 m –mv



Neerbos, sectie I

- ≤ S-waarde of < detectielimiet
- >S-waarde ≤ T-waarde
- >T-waarde ≤ I-waarde
- >I-waarde ≤ 10* I-waarde
- > 10* I-waarde



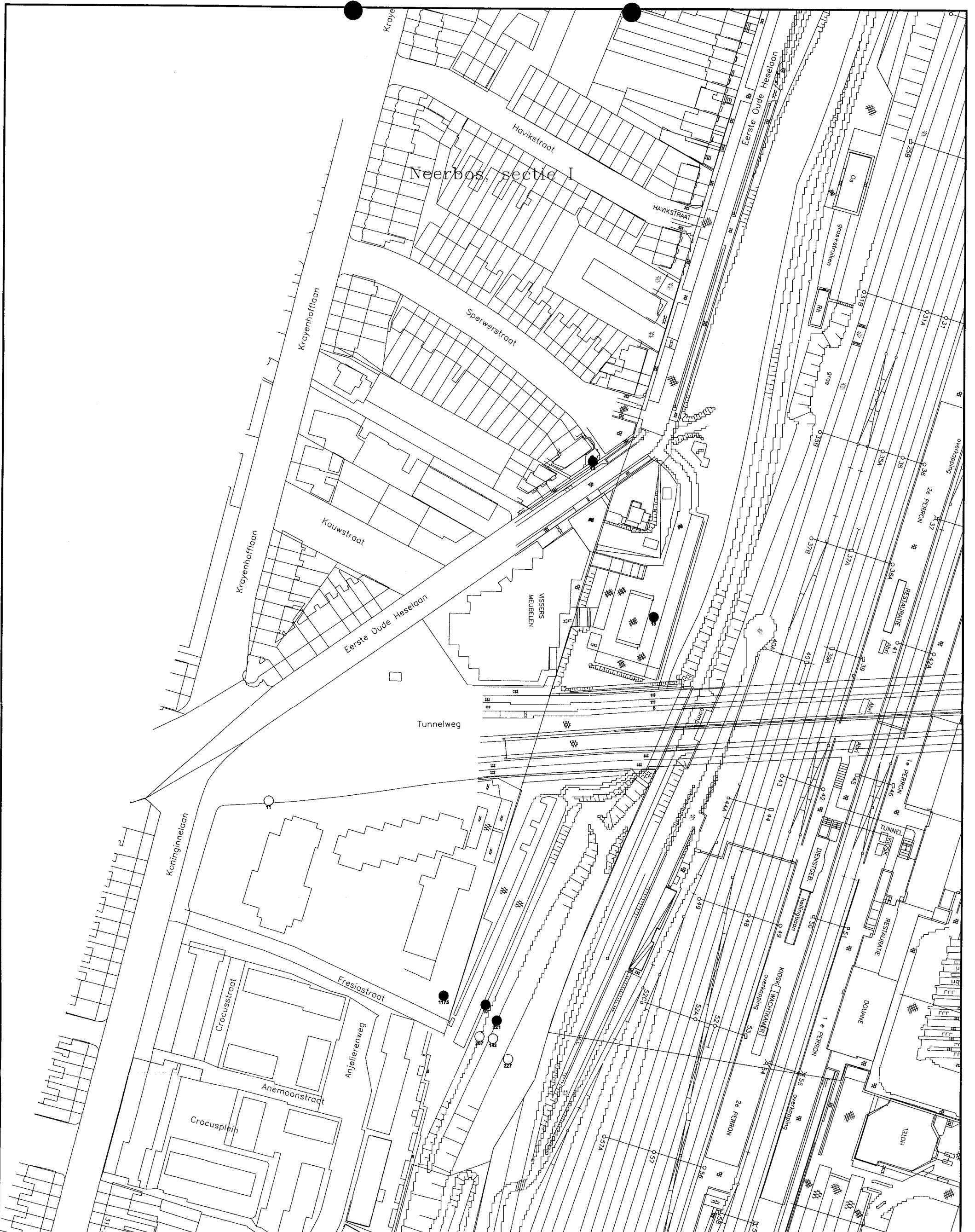
Oprachtgever Provincie Gelderland	Schaal 1 : 1,500	Status Concept
Project Van Swaay-terrein, Nijmegen	Formaat A3 297x420	Projectnummer 4251040
Onderdeel Grondwater zware metalen >20m-mv	Dat. 26.2.2003 15:47 Getek. BOM Gec. gis PP	Tekeningnummer P00272

Figuur 17




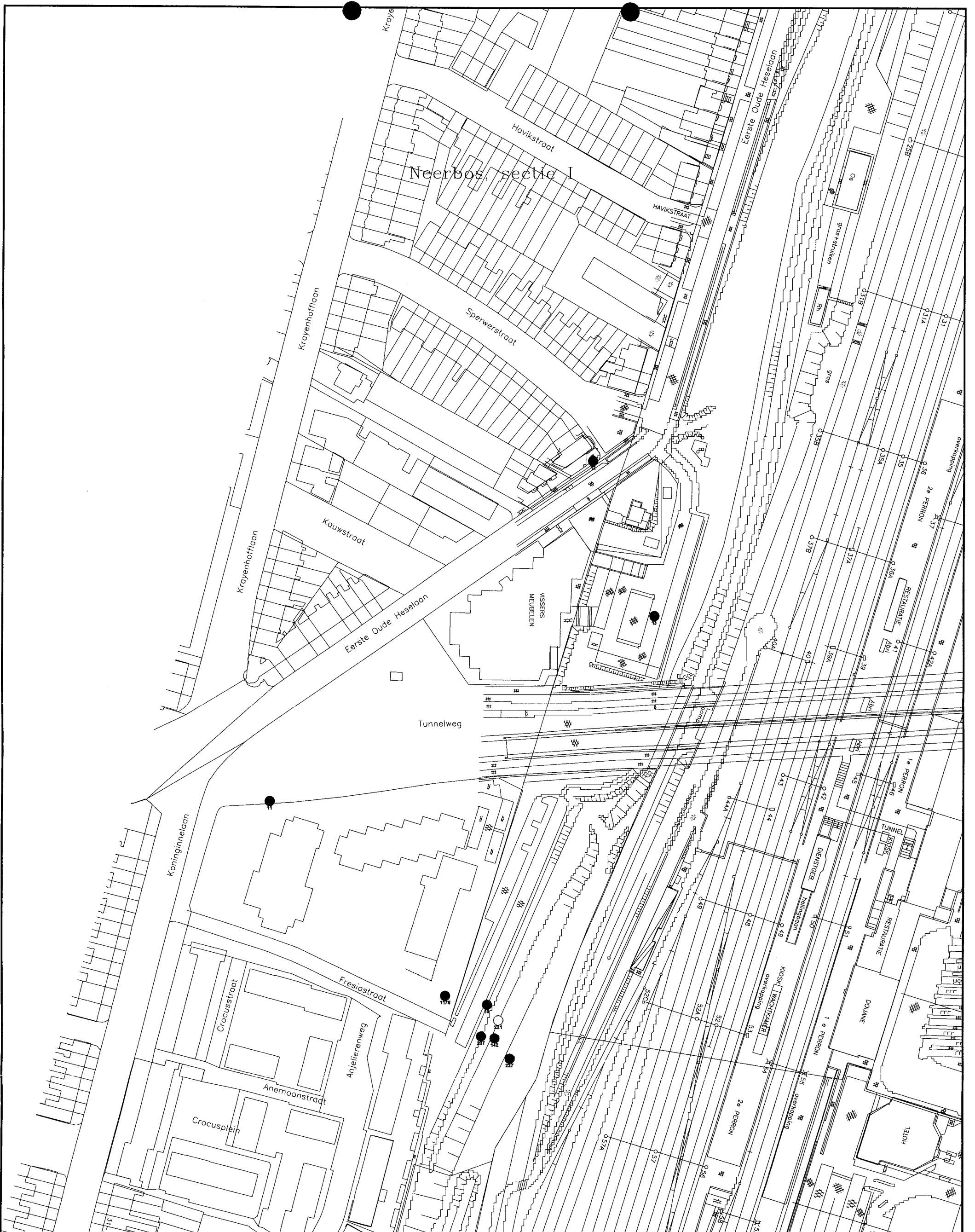
Tauw

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

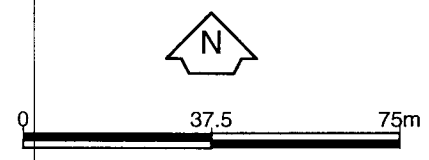



Neerbos, sectie I

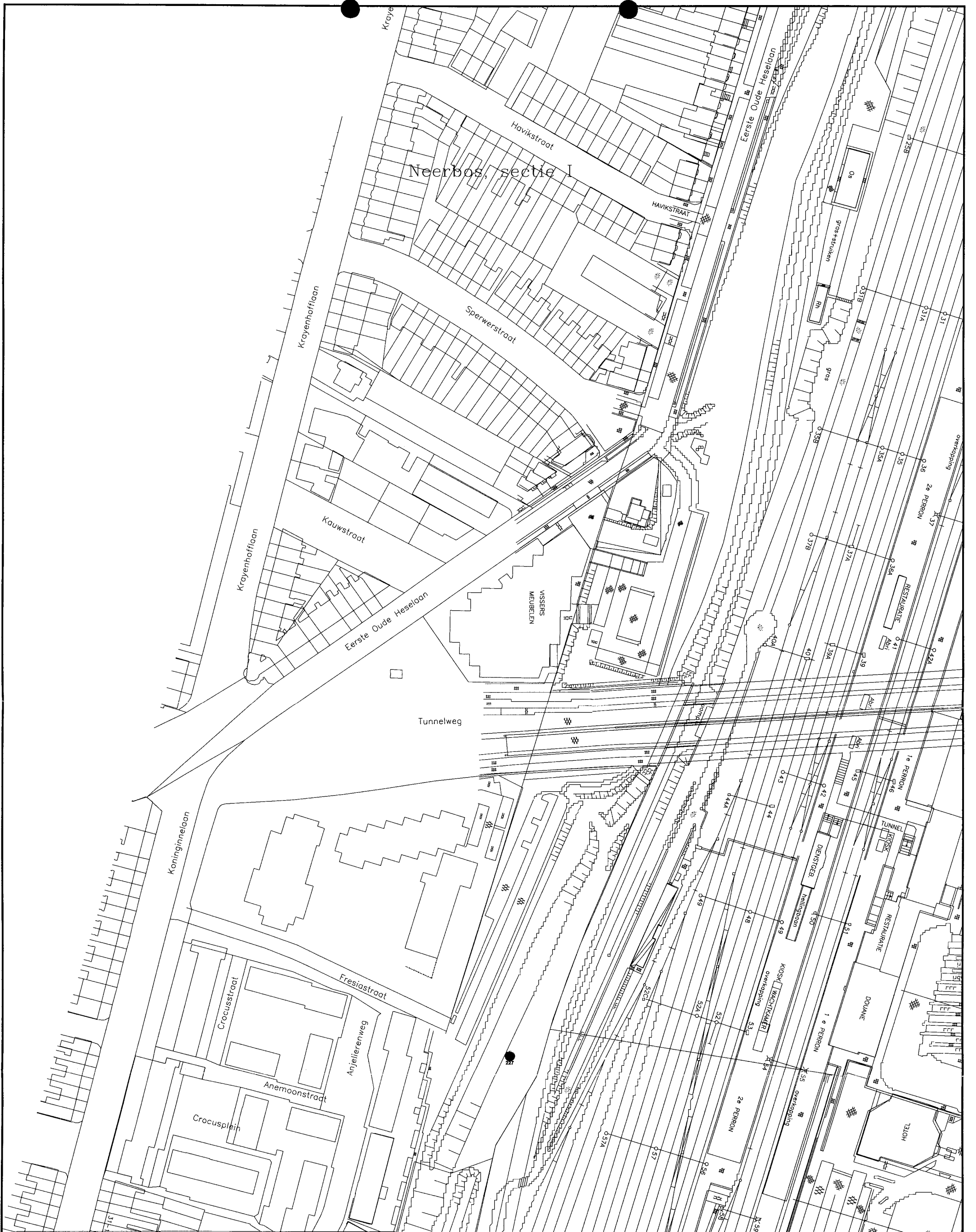
Opdrachtgever Provincie Gelderland	Schaal 1 : 1,500	Status Concept
Project Van Swaay-terrein, Nijmegen	Formaat A3 297x420	Projectnummer 4251040
Onderdeel Grondwater aromaten >20m-mv	Dat. 26.2.2003 15:47 Getek. BOM Gec. gis EPA	Tekeningnummer P00273
Figuur 18		 Tauw Postbus 133 7400 AC Deventer Tel. (0570)699911 Fax (0570)699666



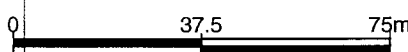
- ≤ S-waarde of < detectielimiet
- >S-waarde ≤ T-waarde
- >T-waarde ≤ l-waarde
- >l-waarde ≤ 10* l-waarde
- > 10* l-waarde


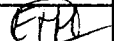


Oprachtgever Provincie Gelderland	Schaal 1 : 1,500	Status Concept
Project Van Swaay-terrein, Nijmegen	Formaat A3 297x420	Projectnummer 4251040
Onderdeel Grondwater PAK (10) >20m-mv	Dat. 26.2.2003 15:48 Getek. BOM Gec. gis. ENH	Tekeningnummer P00274
Figuur 19		 Tauw Postbus 133 7400 AC Deventer Tel. (0570)699911 Fax (0570)699666



- ≤ S-waarde of < detectielimiet
- >S-waarde ≤ T-waarde
- >T-waarde ≤ I-waarde
- >I-waarde ≤ 10* I-waarde
- > 10* I-waarde



Opdrachtgever Provincie Gelderland	Schaal 1 : 1,500	Status Concept
Project Van Swaay-terrein, Nijmegen	Formaat A3 297x420	Projectnummer 4251040
Onderdeel Grondwater minerale olie (C10-C40) >20m-mv	Dat. 26.2.2003 15:49	Tekeningnummer P00275
	Getek. Gec. gis	 

Figuur 20



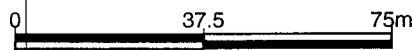
Tauw

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



Neerbos, sectie I

- ≤ S-waarde of < detectielimiet
- >S-waarde ≤ T-waarde
- >T-waarde ≤ I-waarde
- >I-waarde ≤ 10* I-waarde
- > 10* I-waarde



Opdrachtgever Provincie Gelderland	Schaal 1 : 1,500	Status Concept
Project Van Swaay-terrein, Nijmegen	Formaat A3 297x420	Projectnummer 4251040
Onderdeel Grondwater overige componenten	Dat. 26.2.2003 15:50 Getek. BOM Gec. gis ETP	Tekeningnummer P00276

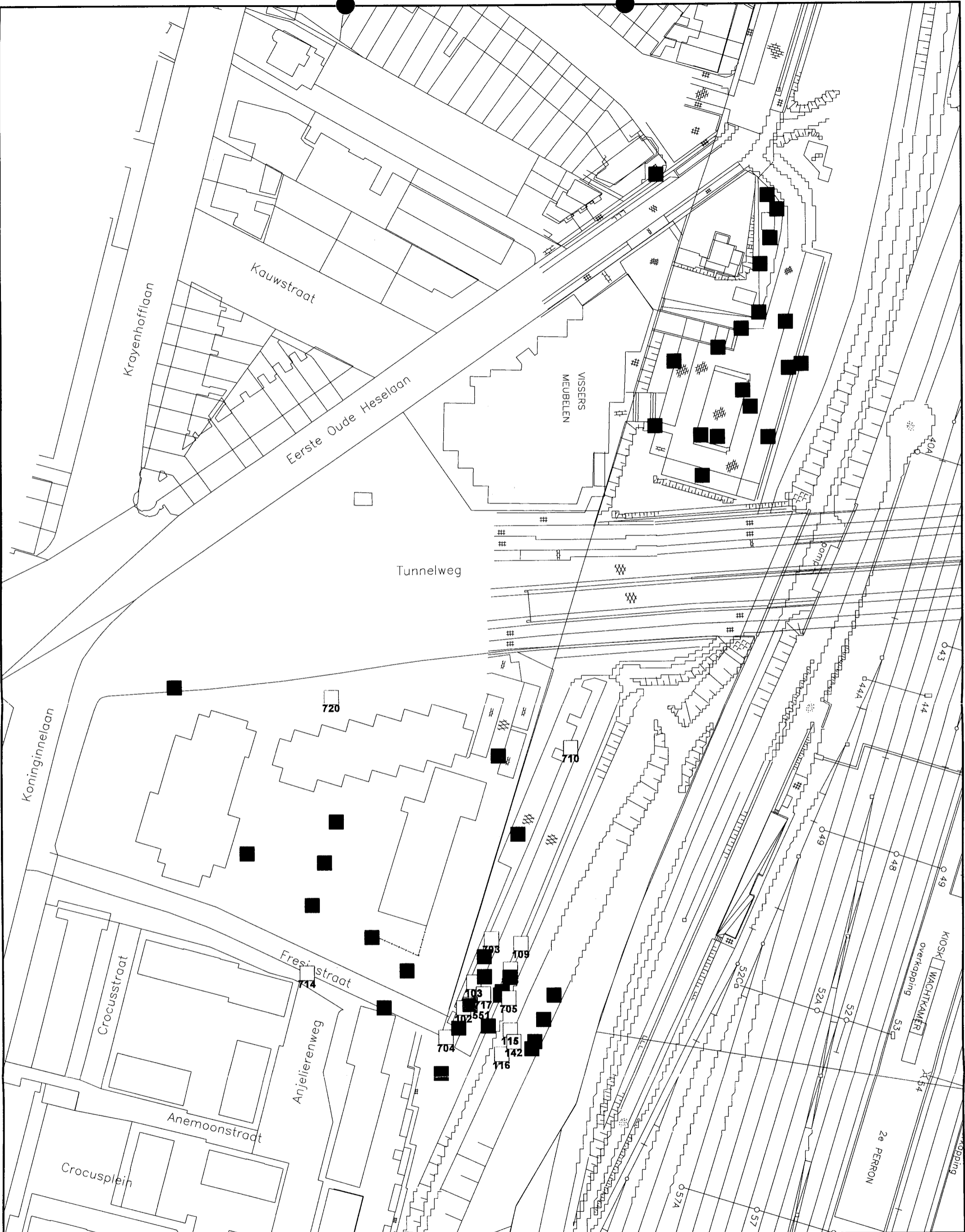
Figuur 21



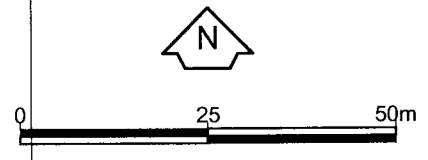
Tauw Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570)699911
Fax (0570)699666

Bijlage 6

Zintuiglijke waarnemingen



- (geen waarneming)
- zeer licht
- ▣ licht
- ▣ matig
- ▣ sterk
- ▣ sterk



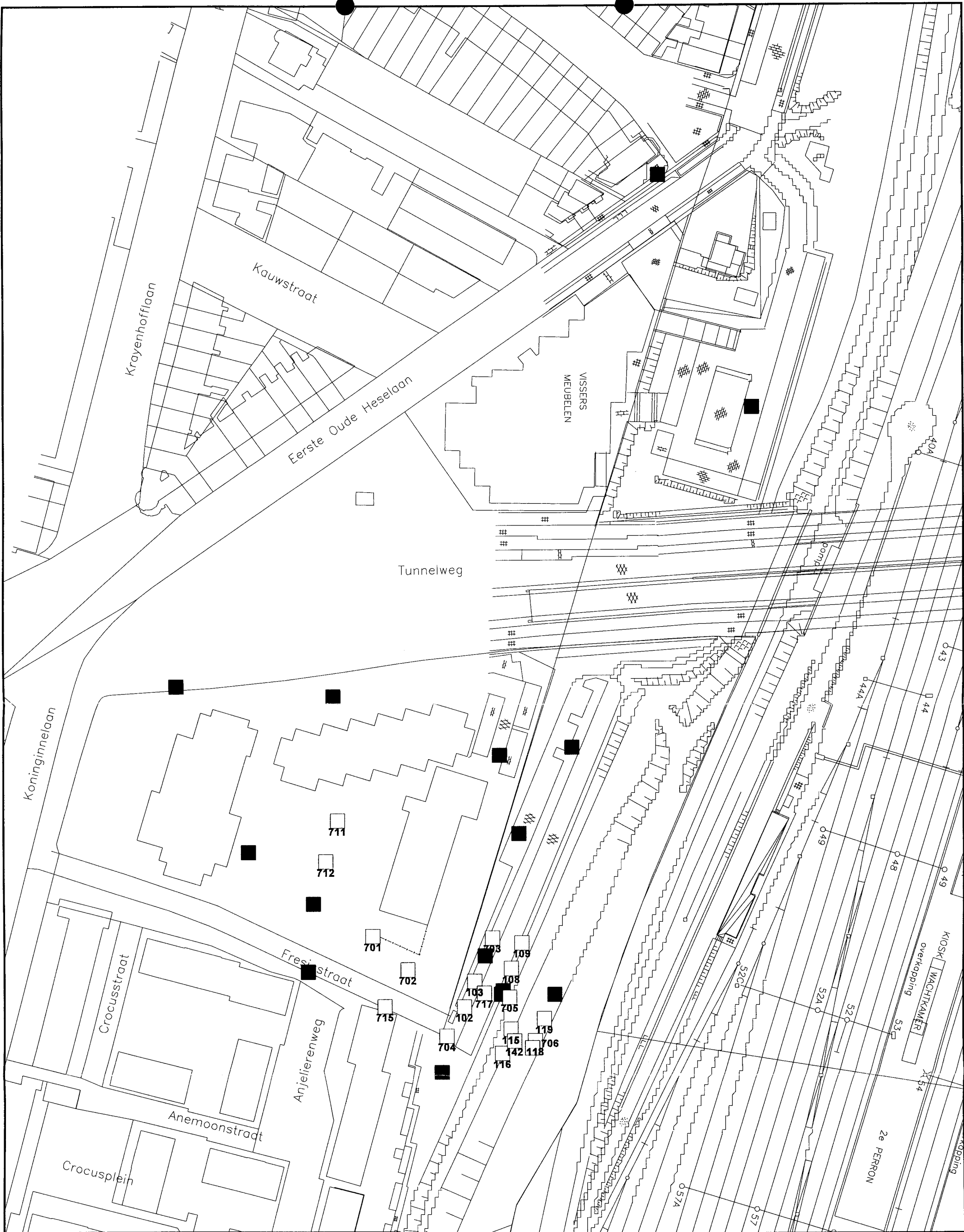
Oprachtgever Provincie Gelderland	Schaal 1 : 1,000	Status Concept
Project Van Swaay-terrein, Nijmegen	Formaat A3 297x420	Projectnummer 4251040
Onderdeel Veldwaarnemingen 0 - 10 m -mv carboleum,PAK,oliefilm,opgel. prod.,ROST	Dat. 11.3.2003 10:41	Tekeningnummer P00278
	Getek. BOM	
	Gec. gis EMH	

Figuur 22

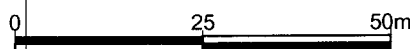


Tauw

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



- (geen waarneming)
- zeer licht
- licht
- matig
- sterk
- sterk



Opdrachtgever Provincie Gelderland	Schaal 1 : 1,000	Status Concept
Project Van Swaay-terrein, Nijmegen	Formaat A3 297x420	Projectnummer 4251040
Onderdeel Veldwaarnemingen 10-20 m -mv carboleum,PAK,oliefilm,opgel. prod.,ROST	Dat. 11.3.2003 10:43 Getek. BOM Gec. gis ETH	Tekeningnummer P00279

Figuur 23



Tauw

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

Bijlage 7

Omnummeringstabel



meetpuntnummer (BOM)	meetpuntnummer (rapport)	projectnummer
7	7	3979962
7	7	4239555
10	10	3194310
11	11	3194310
11	11	3979962
12	12	3194310
13	13	3194310
13	13	3891313
102	102	3904806
103	103	3904806
103	103	3981525
104	104	3904806
107	107	3904806
108	108	3904806
109	109	3904806
115	115	3904806
116	116	3904806
116	116	3979962
117	117	3981525
118	118	3904806
119	119	3904806
119	119	3981525
120	120	3981525
142	142	3904806
142	142	3981525
202	202	3979962
207	207	3979962
209	209	3904806
211	211	3981525
213	213	3981525
217	217	3979962
221	221	3981525
225	225	3981525
227	227	3904806
227	227	3981525
231	231	3904806
301	301	3979962
302	302	3979962
303	303	3979962
304	304	3979962
305	305	3979962
500	500	3979962
500	500	3981525
501	501	3979962
501	501	3981525
502	GAK2	3891313
502	GAK2/502	3979962
502	GAK2/502	4239555
503	GAK1/503	3891313
503	GAK1/503	3979962
503	GAK1/503	4239555
504	midden/504	3891313
504	midden/504	3979962
504	midden/504	4239555
505	Talud/505	3891313

meetpuntnummer (BOM)	meetpuntnummer (rapport)	projectnummer
505	talud/505	3979962
506	506	3979962
506	506	3981525
506	506	4239555
507	507	3979962
507	507	4239555
508	508	3979962
508	508	4239555
509	509	3979962
509	509	4239555
510	510	3979962
510	510	4239555
511	511	3979962
511	511	3981525
511	511	4239555
512	512	3979962
512	512	3981525
512	512	4239555
513	513	3979962
513	513	3981525
513	513	4239555
550	550	4239555
551	551	4239555
552	552	4239555
553	553	4239555
554	554	4239555
600	600	3891313
601	601	3891313
602	602	3891313
603	603	3891313
604	604	3891313
605	605	3891313
606	606	3891313
607	607	3891313
608	608	3891313
701	Rost1	3979962
702	Rost2	3979962
703	Rost3	3979962
704	Rost4	3979962
705	Rost5	3979962
706	Rost6	3979962
707	Rost7	3979962
708	Rost8	3979962
709	Rost9	3979962
710	Rost10	3979962
711	Rost11	3979962
712	Rost12	3979962
713	Rost13	3979962
714	Rost14	3979962
715	Rost15	3979962
716	Rost16	3979962
717	Rost17	3979962
719	Rost19	3979962
720	Rost20	3979962
1001	1	3985768

meetpuntnummer (BOM)	meetpuntnummer (rapport)	projectnummer
1002	2	3985768
1003	3	3985768
1004	4	3985768
1011	1011	3194310
1016	1016	3194310
1017	1017	3194310
1024	1024	3194310
1026	1026	3194310
1035	1035	3194310
1047	1047	3194310
1075	1075	3194310
1158	1158	3194310
1175	1175	3979962
1311	1311	3979962
2007	2007	3378063
2011	2011	3378063
2179	2179	3378063
5001	5001	3891313
5002	5002	3891313
5003	5003	3891313
5004	5004	3891313
