

## Rapport

AKZO Salt and Basic Chemicals Nederland B.V.  
locatie Delfzijl  
Nauwkeurigheidswaterpassing najaar 1992  
Tranendallaan

## Opdrachtgever

AKZO Salt and Basic chemicals B.V.  
locatie Delfzijl  
Postbus 124  
9930 AC Delfzijl

Heerenveen, januari 1993

Projectnummer: 17690-05807



## Inhoud

1	Inleiding .....	1
2	Beschrijving van het netwerk .....	2
3	De meting .....	3
4	Berekening van de hoogten .....	4
4.1	De knooppunten .....	4
4.2	De overige hoogtemerken .....	4
5	De differenties .....	5
6	De lengtemeting .....	6

Biz.

## Bijlagen

1. Resultaten 'GEOSCAN-1D'
2. Resumtiestaat
3. Differentiestaat
4. Overzichtkaart deformatiemet
5. Veldwerken
6. Mutatielijst hoogtemerken
7. Uitkomsten lengtemeting

In opdracht van de AKZO Salt and Basic Chemicals B.V., locatie Delfzijl, heeft 'Oranjewoud' in het najaar van 1992 een nauwkeurigheidswaterpassing uitgevoerd in de omgeving van de Tranendallaan te Heiligerlee. De waterpassing is een herhalingsmeting zoals die eerder is uitgevoerd in 1990 en voorgaande jaren. De waterpassing van 1992 is in combinatie gemeten met de concessiewaterpassing van de 'Concessie Adolf van Nassau en het waterwingebied Kibbelgaarn'.

De hoogten van de peilmerken zijn berekend en in een differentiestaat opgenomen. Deze staat geeft een overzicht van de resultaten van de metingen vanaf het voorjaar van 1988.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de voorschriften zoals die zijn vastgelegd in de 'specificaties RWS-MD-NAP' versie 31 januari 1991, met inachtneming van de aanvullende richtlijnen t.b.v. de 'NOGEPA' van 1 oktober 1991.

Dit rapport beschrijft de meting en verwerking van de nauwkeurigheidswaterpassing in de hoofdstukken 2 tot en met 5, waarbij de resultaten als bijlagen zijn opgenomen.

Behalve de waterpassing is er ook een lengtemeting uitgevoerd. Hoofdstuk 6 geeft een verslag van de lengtemeting.

## Beschrijving van het netwerk

Het deformatienet bevat de hoogtemerken aan de Tranendallaan te Heiligerlee en directe omgeving. Het net bestaat uit  $\pm 90$  peilmerken. Ter verduidelijking van het net zijn er vier palen geplaatst, te weten: 13A1601, 13A5301, 13A5302 en 13A5303.

De hoogten van de knooppunten van dit net zijn bepaald door de meting en berekening van de nauwkeurigheidswaterpassing van de 'Concessie Adolf van Nassau en het waterwingsgebied Kibbelgaarn'. Dit net bestaat uit derien kringen en is aangesloten op drie N.A.P.-peilmerken (8C150, 12F74 en 12F42). De hoogten van de aansluitpunten zijn bepaald in de 'Groninger waterpassing' van het voorjaar van het jaar 1992.

Ten opzichte van de nulmeting zijn er naast de nieuw geplaatste palen nog enkele mutaties opgetreden. De veranderingen zijn opgenomen in de mutatielijst hoogtemerken. Deze lijst is als bijlage 6 aan dit rapport toegevoegd.

De metingen zijn uitgevoerd met een Wild NA2 waterpasinstrument met voorzetplanplaat en invarbaken met centimeterverdeling. Ijking van het waterpasinstrument heeft plaatsgevonden, evenals een wekelijkse controle. Zowel midden-, boven- als onderdraad zijn op 1/10 millimeter nauwkeurig afgelezen.

De factor van de gebruikte afstandsdraden is 1000, waardoor het mogelijk werd om de aflezingen op deze draden mee te nemen in de hoogteberekeningen.

De waterpasgegevens zijn door de waarnemer direct ingevoerd op een elektronisch veldboek van het merk PSION.

Het waterpasprogramma op de PSION controleert op de afwijking van het gemiddelde van de afstandsdraden ten opzichte van de middendraad. Het verschil moet kleiner zijn dan 0.35 millimeter. Tevens controleert het programma op de maximale slaglengte van 50 meter.

Alle secties zijn in heen- en teruggang gemeten, waarbij een sluitfoutolerantie van 2.5√L mm is gehanteerd, terwijl voor de kringsluitfouten de grens van 2√L mm is aangehouden (L is de afstand in kilometers).

## 4 Berekening van de hoogten

### 4.1 De knooppunten

Knooppunten zijn de begin- en eindpunten van trajecten. De hoogten van de meeste knooppunten zijn bepaald door de meting en berekening van het deformatienet van de concessie Adolf van Nassau en het waterwingebied Kibbelgaarn. In dat net zijn de hoogteverschillen en de lengten tussen de knooppunten in heen- en teruggang bepaald. Samen met de N.A.P.-hoogten van de in 2 genoemde aansluitpunten, vormen deze gegevens de invoer voor het vereffenings- en berekeningsprogramma 'GEOSCAN-1D'. Dit programma bepaalt het gemiddelde van de gemeten hoogteverschillen van de heen- en teruggangen. Hierna worden de kringsluitfouten berekend. Deze sluitfouten worden getoetst aan de toegestane tolerantie van 2√L mm. Vervolgens vindt de vereffening en berekening van de knooppunten plaats volgens de methode van de pseudo kleinste kwadraten. De gemeten hoogteverschillen, de kringsluitfouten, resultaten van de vereffening en de berekende hoogten van de knooppunten zijn terug te vinden in de uitvoer van 'Geoscan-1D' (zie bijlage 1). De overige knooppunten komen als tussenpunten voor in andere trajecten, de hoogten van deze knooppunten zijn bepaald in een resumtietest van die trajecten.

### 4.2

#### De overige hoogtemerken

De resultaten van de berekening en vereffening van de hoogten van de overige hoogtemerken, merken die tussen de knooppunten zijn gelegen, zijn te vinden in de resumtietest (zie bijlage 2). Ook de hoogten van de knooppunten, die niet in het deformatienet van de concessie Adolf van Nassau en het waterwingebied Kibbelgaarn zijn bepaald, zijn in deze staat berekend. Aan de hand van deze staat kan nagegaan worden of de secties aan de sectie-eis (2√L mm) voldoen, en welke correcties de metingen hebben gekregen.



In de differentiestaat (bijlage 3) zijn alle gemeten peilmerken verwerkt. Per peilmerk is de beginhoogte gegeven met het jaartal waarin deze hoogte bepaald is. Vervolgens zijn, naast de uitkomsten van de metingen in voorgaande jaren, de uitkomsten van de jongste meting verwerkt in de staat onder oktober 1992. In de kolom met differenties staan per hoogtemerk twee getallen, het bovenste getal is het verschil in hoogte met de voorgaande meting, het tweede getal geeft het verschil weer met de eerste hoogtemeting.

De differenties zijn in vergelijking met voorgaande jaren erg groot. De reden hiervan is een verschil in hoogte van de aansluitpunten 8C150 en 13A5105. Tot nu toe is voor deze aansluitpunten een vaste hoogte gehanteerd. Deze hoogtemerken vertonen (onder invloed van de aardgaswinning) niet dezelfde zakking per periode, namelijk hoogtemerk 8C150 is 35 mm gezakt vanaf maart 1988, terwijl bout 13A5105 in dezelfde periode 24 mm is gezakt. Aansluiting op deze punten met niet herziene hoogten leidt in de vereffening van het net tot verwerping van de meting. In deze meting is om die reden gekozen voor aansluiting aan knooppunten die gemeten en berekend zijn in het deformatienet van de 'Concessie Adolf van Nassau en het waterwingebied Kibbelgaarn' van oktober 1992. Dit houdt in, dat de differenties moeilijker te interpreteren zijn. Alle hoogtemerken vertonen een extra zakking van 24 tot 35 mm, afhankelijk van de ligging ten opzichte van de twee oorspronkelijke aansluitpunten.

De hoogtemerken 8C1107 en 13A1205 hebben hoogten gekregen die niet in het beeld passen van de voorgaande metingen. De afwijking van 8C1107 wordt verklaard doordat de paal opnieuw geplaatst is. Het hoogtemerk 13A1205 is verstoord.



## De lengtemeting

Om horizontale deformaties te kunnen constateren, is er evenals voorgaan-  
de jaren een lengtemeting uitgevoerd.

De meting is uitgevoerd met een invarmeetband, registratienummer 588. Bij  
deze meting is een trekkracht van tien kilogram gehanteerd.

Ter plaatse van het afgebroken huis met de bouten 1167 tot en met 1170 is  
een nieuw huis gebouwd. In dit huis zijn de bouten 1178 tot en met 1180  
geplaatst. Ter vervanging van de lengtemetingen 1167-1168 en 1169-1170  
zijn nu lengtemetingen 1181-1178 en 1179-1180 uitgevoerd.

De uitkomsten van de lengtemeting is als bijlage 7 aan dit rapport toege-  
voegd.

## **Bijlage 1**

**Resultaten 'GEOSCAN-ID'**

\*\*\*\*\*  
\* P R O G R A M M A G E O S C A N - 1D \*  
\* Module : PRSCAN \*  
\* Versie : 1.0 d.d. 01-11-1988 \*  
\* Serienummer : W31-REG03/2 \*  
\* Eindgebruiker : Ingenieursbureau Oranjewoud BV \*  
\* Copyright : Ingenieursbureau Geodelta BV \*  
\*\*\*\*\*

=====

Algemene informatie

Omschrijving netwerk : AKZO KIBBELGAARN METING OKTOBER 1992  
Datum en tijd : 07-12-1992 10:53:37

Punt #1	Punt #2	Kode	dh (in m)	L (in km)	Sigma-dh
008C0001	013A0131	1	1.25330	1.176	.00
008C0001	013A0124	1	.36130	1.302	.00
008C0001	008C0150	1	.70650	.528	.00
008C0150	013A0130	1	-.49340	1.887	.00
008C0150	008C0001	1	-.70510	.528	.00
012F0011	012F5029	1	.22810	.746	.00
012F0033	012F0042	1	-.19250	2.690	.00
012F0033	012F0162	1	-.43850	2.605	.00
012F0033	012F0122	1	.68390	2.135	.00
012F0042	012F0074	1	-2.86160	7.687	.00
012F0042	012F0033	1	.19770	2.690	.00
012F0074	012F0042	1	2.87330	7.687	.00
012F0074	013A0235	1	.25520	1.414	.00
012F0074	013A0124	1	1.38190	2.606	.00
012F0122	012F0033	1	-.68130	2.135	.00
012F0122	012F5029	1	.29230	2.249	.00
012F0122	012F3500	1	-.68970	.676	.00
012F0162	012F0033	1	.44260	2.605	.00
012F0162	012F3900	1	-.31180	1.441	.00
012F0162	013A5406	1	-1.35370	5.108	.00
013A5024	013A5024	1	-.39310	3.777	.00
012F3500	012F3500	1	.09970	.345	.00
012F3500	012F3900	1	-.64780	1.207	.00
012F3500	012F3900	1	-.74860	.907	.00
012F3500	012F3300	1	-.09990	.345	.00
012F3500	012F0122	1	.69100	.676	.00
012F3900	012F0162	1	.31380	1.441	.00
012F3900	012F3900	1	.64880	1.207	.00
012F5029	012F0122	1	-.28880	2.249	.00
012F5029	012F0011	1	-.22770	.746	.00
013A0118	013A5024	1	-1.47140	2.411	.00
013A0118	013A0131	1	1.50830	1.072	.00
013A0118	013A0130	1	1.46760	2.905	.00
013A0118	013A5105	1	-.50740	1.552	.00
013A0124	012F0074	1	-1.37570	2.606	.00
013A0124	013A5105	1	-1.12530	1.997	.00
013A0124	008C0001	1	-.35900	1.302	.00
013A0130	008C0150	1	.49730	1.887	.00
013A0130	013A0118	1	-.46230	2.905	.00
013A0131	013A0131	1	1.04260	.517	.00
013A0131	013A0118	1	-1.50900	1.072	.00
013A0131	008C0001	1	-1.25430	1.176	.00
013A0131	013A0130	1	-1.04210	.517	.00
013A0181	013A5406	1	-.76450	1.512	.00
013A0181	013A5401	1	-.40540	.459	.00
013A0181	013A5204	1	-1.43600	1.471	.00
013A0182	013A5401	1	1.31210	.554	.00
013A0182	013A5010	1	1.26900	.662	.00
013A0182	013A5027	1	.82800	1.326	.00
013A0235	013A5204	1	.33880	.376	.00
013A0235	012F0074	1	-.25470	1.414	.00
013A0235	013A5406	1	1.01200	1.194	.00
013A5010	013A5010	1	-.05750	1.292	.00
013A5010	013A5024	1	.93180	4.275	.00
013A5010	013A5105	1	-1.33620	3.122	.00
013A5010	013A0182	1	-1.26860	.662	.00
013A5010	013A5006	1	.05550	1.292	.00
013A5010	013A5006	1	-1.33300	1.980	.00
013A5010	013A5010	1	1.38910	3.122	.00
013A5024	013A0124	1	1.12640	1.997	.00
013A5024	013A0118	1	.50930	1.552	.00
013A5027	013A5027	1	.54570	.234	.00
013A5027	013A0235	1	-.38490	.376	.00
013A5027	013A0181	1	1.43480	1.471	.00
013A5401	013A0181	1	.40550	.459	.00
013A5401	013A5401	1	-1.31190	.554	.00
013A5406	013A5027	1	-.48490	1.254	.00
013A5406	012F0162	1	1.35980	5.108	.00
013A5406	013A0181	1	.76680	1.512	.00

=====  
Opties

- Vereffening van het netwerk
- 2-de fase berekening (aansluiting) - pseudo kl. kw. methode
- Aantal aansluitpunten : 3
- Aansluitpunten :  
008C0150 012F0042 012F0074
- C-nul parameter vervangingsmatrix : 1.0 mm\*2
- C-nul parameter kritieriummatrix : 1.0 mm\*2
- Standaardfwijkking waarnemingen
- Standaardfwijkking waterpasmeting : 1.0 mm/km
- Standaardfwijkking overige hoogtemeting : 1.0 mm
- Toetsparameter alfa-nul = 0.001

Kring no. : 1

Punt #1	Punt #2	hoogteverschil (m)	sigma-dh (mm)	trajectafstand (km)
008C0150	013A0130	- .49535	G	1.887
013A0130	013A0131	1.04235	G	.517
008C0001	008C0001	-1.25380	G	1.176
008C0001	008C0150	.70580	G	.528
-----				
		- .00100		2.03
				4.108

$$\text{sluitfout : } 1.00 \text{ mm} < 2.00 * \text{SQRT}(L) = 4.054$$

Kring no. : 2

Punt #1	Punt #2	hoogteverschil (m)	sigma-dh (mm)	trajectafstand (km)
013A0118	013A0130	.46495	G	2.905
013A0130	013A0131	1.04235	G	.517
013A0131	013A0118	-1.50865	G	1.072
-----				
		- .00135		2.12
				4.494

$$\text{sluitfout : } 1.35 \text{ mm} < 2.00 * \text{SQRT}(L) = 4.240$$

Kring no. : 3

Punt #1	Punt #2	hoogteverschil (m)	sigma-dh (mm)	trajectafstand (km)
013A0118	013A5105	- .50835	G	1.552
013A5105	013A0124	1.12585	G	1.997
013A0124	008C0001	- .36015	G	1.302
013A0131	013A0131	1.25380	G	1.176
013A0131	013A0118	-1.50865	G	1.072
-----				
		.00250		2.66
				7.099

$$\text{sluitfout : } 2.50 \text{ mm} < 2.00 * \text{SQRT}(L) = 5.329$$

Kring no. : 4

Punt #1	Punt #2	hoogteverschil (m)	sigma-dh (mm)	trajectafstand (km)
013A5006	013A5010	- .05650	G	1.292
013A5010	013A5105	-1.33210	G	1.980
013A5105	013A5006	1.38765	G	3.122
-----				
		- .00095		2.53
				6.394

$$\text{sluitfout : } .95 \text{ mm} < 2.00 * \text{SQRT}(L) = 5.057$$

Kring no. : 5

Punt #1	Punt #2	hoogteverschil (m)	sigma-dh (mm)	trajectafstand (km)
012F0033	012F0162	- .44055	G	2.605
012F0162	013A5406	-1.35675	G	5.108
013A5406	013A0235	-1.01085	G	1.194
013A0235	012F0074	- .25495	G	1.414
012F0074	012F0042	2.86745	G	7.687
012F0042	012F0033	.19510	G	2.690
-----				
		- .00055		4.55
				20.698

$$\text{sluitfout : } .55 \text{ mm} < 2.00 * \text{SQRT}(L) = 9.099$$

Kring no. : 6									
Sluitfout : 4.60 mm < 2.00*SQRT(L) = 6.510									
Punt #1	Punt #2	hoogteverschil (m)	sigma-dh (mm)	trajectafstand (km)					
013A0182	013A5027	.82735	1.15	1.326					
013A5027	013A5204	-.54550	.48	.234					
013A5204	013A0235	-.33855	.61	.376					
013A0235	012F0074	-.25495	1.19	1.414					
012F0074	013A0124	1.37880	1.61	2.606					
013A0124	013A5105	-1.12585	1.41	1.997					
013A5105	013A5010	1.33210	1.41	1.980					
013A5010	013A0182	-1.26880	.81	.662					
					.00460				
					3.25				
					10.595				

Kring no. : 7									
Sluitfout : 2.55 mm < 2.00*SQRT(L) = 4.268									
Punt #1	Punt #2	hoogteverschil (m)	sigma-dh (mm)	trajectafstand (km)					
013A5204	013A0181	1.43540	1.21	1.471					
013A0181	013A5406	-.76565	1.23	1.512					
013A5406	013A0235	-1.01085	1.09	1.194					
013A0235	013A5204	.33855	.61	.376					
					-.00255				
					2.13				
					4.553				

Kring no. : 8									
Sluitfout : .75 mm < 2.00*SQRT(L) = 3.698									
Punt #1	Punt #2	hoogteverschil (m)	sigma-dh (mm)	trajectafstand (km)					
013A0181	013A5401	-.40545	.68	.459					
013A5401	013A5027	-.48520	1.12	1.254					
013A5027	013A5204	-.54550	.48	.234					
013A5204	013A0181	1.43540	1.21	1.471					
					-.00075				
					1.85				
					3.418				

Kring no. : 9									
Sluitfout : 1.00 mm < 2.00*SQRT(L) = 6.151									
Punt #1	Punt #2	hoogteverschil (m)	sigma-dh (mm)	trajectafstand (km)					
012F0122	012F3500	-.69035	.82	.676					
012F3500	012F3300	-.09980	.59	.345					
012F3300	013A5024	-.39345	1.94	3.777					
013A5024	012F5029	1.47315	1.55	2.411					
012F5029	012F0122	-.29055	1.50	2.249					
					-.00100				
					3.08				
					9.458				

Kring no. : 10									
Sluitfout : 3.05 mm < 2.00*SQRT(L) = 5.573									
Punt #1	Punt #2	hoogteverschil (m)	sigma-dh (mm)	trajectafstand (km)					
012F0162	012F0033	.44055	1.61	2.605					
012F0033	012F0122	.68260	1.46	2.135					
012F0122	012F3500	-.69035	.82	.676					
012F3500	012F3900	-.74865	.95	.907					
012F3900	012F0162	.31280	1.20	1.441					
					.00305				
					2.79				
					7.764				



Kring no. : 11

Punt #1	Punt #2	hoogteverschil (m)	sigma-dh (mm)	trajectafstand (km)
012F3300	013A5024	- .39345	G	1.94
013A5024	013A5006	- .92965	G	2.07
013A5006	013A5010	- .05650	G	1.14
013A5010	013A0182	- 1.26880	G	.81
013A0182	013A5401	1.31200	G	.74
013A5401	013A0181	.40545	G	.68
013A0181	013A5406	- .76565	G	1.23
013A5406	012F0162	1.35675	G	2.26
012F0162	012F3900	- .31280	G	1.20
012F3900	012F3300	.64830	G	1.10
-----				
		- .00435		4.50
-----				
Sluitfout : 4.35 mm > 2.00*SQRT(L) = 9.008				
Kring no. : 12				

Punt #1	Punt #2	hoogteverschil (m)	sigma-dh (mm)	trajectafstand (km)
013A5027	013A5401	.48520	G	1.12
013A0182	013A0182	- 1.31200	G	.74
013A0182	013A5027	.82735	G	1.15
-----				
		.00055		1.77
-----				
Sluitfout : .55 mm > 2.00*SQRT(L) = 3.541				
Kring no. : 13				

Punt #1	Punt #2	hoogteverschil (m)	sigma-dh (mm)	trajectafstand (km)
012F3500	012F3900	- .74865	G	.95
012F3900	012F3300	.64830	G	1.10
012F3300	012F3500	.09980	G	.59
-----				
		- .00055		1.57
-----				
Sluitfout : .55 mm > 2.00*SQRT(L) = 3.136				

Aantal punten : 27  
Aantal waarnemingen : 39  
Aantal onbekenden : 27

\*\*\*\*\*  
\* P R O G R A M M A G E O S C A N \*  
\* \* \* \* \*  
\* Module : WSCAN \*  
\* Versie : 1.0 \*  
\* d.d. 01-11-1988 \*  
\* kleinste kwadratenvereffening, toetsing en \*  
\* analyse van waterpasnetwerken \*  
\* \* \* \* \*  
\* Copyright : GEOSOF Consulting 1988 \*  
\* \* \* \* \*  
\*\*\*\*\*

-----  
OPTIES:

- VEREFFENING VAN HET NET
- GEEN COVARIANTE-MATRIX BEREKEND
- GEEN EXT. BETROUWBAARHEID BEREKEND
- AANSLUITING (PSEUDO KL.KWADR.)
- GEEN DEBUUGING

\*\*\*\*\*  
\*\* KLEINSTE-KWADRATEN VEREFFENING \*\*

\*\*\*\*\*  
\*\* RESULTATEN VAN DE BEREKENINGEN \*\*

\*\*\*\*\*  
\*\* WAARNEMINGEN EN BETROUWBAARHEID/TOETSING NA KLEINSTE-KWADRATEN BEREKENING \*\*

NR VAN NAAR WAARNEMING KL.KW.COR. ST.AFW. NABLA WT.LAMDA W-TOETS  
\*\* GEGEVEN HOOGTEN \*\*

1 012F0042 3.01680 M -576 MM 1.0 MM 9.8 MM 8.9 1.36  
2 008C0150 1.86480 M -634 MM 1.0 MM 8.8 MM 7.7 -1.35  
3 012F0074 .14510 M -.058 MM 1.0 MM 7.6 MM 6.4 .11

\*\* GEMETEN HOOGTEVERSCHILLEN \*\*

NR VAN NAAR WAARNEMING KL.KW.COR. ST.AFW. NABLA WT.LAMDA W-TOETS

4	008C0001	013A0131	1.25380	M	-6.28	MM	1.1	MM	7.2	MM	5.2	5.2	93
5	008C0150	013A0130	-49535	M	-334	MM	1.4	MM	7.9	MM	3.9	3.9	-34
6	008C0150	008C0001	-70580	M	-245	MM	.7	MM	6.6	MM	8.1	8.1	-73
7	012F0033	012F0042	-19510	M	-860	MM	1.5	MM	10.1	MM	5.5	5.5	-98
8	012F0033	012F0122	-68260	M	3.732	MM	2.8	MM	12.6	MM	1.8	1.8	-1.47
9	012F0074	012F0042	2.86745	M	.25495	MM	1.2	MM	9.6	MM	6.9	6.9	-99
10	012F0074	013A0235	.25495	M	.599	MM	1.5	MM	11.7	MM	6.6	6.6	-01
11	012F0122	012F5029	.29055	M	1.287	MM	1.6	MM	10.1	MM	4.7	4.7	-1.20
12	012F0162	012F0033	.44055	M	.744	MM	1.9	MM	11.4	MM	4.1	4.1	-54
13	012F3500	013A5024	-39345	M	-343	MM	1.0	MM	6.0	MM	4.8	4.8	-55
14	012F3500	012F3900	-74865	M	.007	MM	.6	MM	5.8	MM	9.0	9.0	-03
15	012F3500	012F3500	-09980	M	-270	MM	.8	MM	8.7	MM	9.7	9.7	.83
16	012F3500	012F0122	.69035	M	.289	MM	1.2	MM	10.1	MM	7.3	7.3	-49
17	012F3900	012F0162	.31280	M	.214	MM	1.1	MM	6.3	MM	3.9	3.9	-27
18	012F3900	012F3500	.64830	M	.000	MM	.9	MM	11.7	MM	6.3	6.3	-01
19	012F5029	012F0011	-22790	M	.011	MM	1.6	MM	8.4	MM	2.7	2.7	-74
20	013A0118	013A0130	.46495	M	1.060	MM	1.7	MM	8.4	MM	2.7	2.7	-74
21	013A0118	013A5105	-50835	M	-551	MM	1.2	MM	9.3	MM	6.2	6.2	.80
22	013A0118	013A5105	-50835	M	2.528	MM	1.6	MM	9.2	MM	3.9	3.9	-2.14
23	013A0124	012F0074	-1.37880	M	.043	MM	1.4	MM	8.9	MM	4.7	4.7	-05
24	013A0124	013A5105	-1.12585	M	-1.287	MM	1.1	MM	8.1	MM	5.8	5.8	1.94
25	013A0124	008C0001	-36015	M	.281	MM	.7	MM	6.4	MM	7.8	7.8	-84
26	013A0130	013A0131	1.04235	M	.009	MM	1.0	MM	7.2	MM	5.6	5.6	-02
27	013A0131	013A0118	-1.50865	M	1.003	MM	1.2	MM	7.7	MM	4.8	4.8	-1.24
28	013A0181	013A5406	-76565	M	-054	MM	.7	MM	6.2	MM	8.2	8.2	.18
29	013A0181	013A5401	-40545	M	.092	MM	.7	MM	6.2	MM	7.2	7.2	-25
30	013A0182	013A5401	1.31200	M	.088	MM	.8	MM	9.7	MM	11.2	11.2	-.31
31	013A0182	013A5010	1.26880	M	-398	MM	1.2	MM	6.4	MM	3.7	3.7	.46
32	013A0182	013A5027	.82735	M	-442	MM	1.1	MM	7.5	MM	5.5	5.5	.68
33	013A0235	013A5406	1.01085	M	-014	MM	1.8	MM	9.7	MM	3.6	3.6	.01
34	013A5006	013A5105	-1.38765	M	.05650	MM	1.1	MM	9.0	MM	6.8	6.8	.45
35	013A5010	013A5006	.05650	M	.670	MM	1.4	MM	8.6	MM	4.5	4.5	-.71
36	013A5010	013A5105	-1.33210	M	.861	MM	2.1	MM	14.0	MM	5.4	5.4	-.68
37	013A5024	013A5006	-.92965	M	.058	MM	.5	MM	6.0	MM	11.8	11.8	-.36
38	013A5204	013A5027	.54550	M	-.303	MM	.6	MM	6.8	MM	10.3	10.3	1.32
39	013A5204	013A0235	-.33855	M	.802	MM	1.2	MM	6.4	MM	3.3	3.3	-.85
40	013A5204	013A0181	1.43540	M	.060	MM	1.1	MM	6.0	MM	3.4	3.4	-.07
41	013A5401	013A5027	-48520	M	1.494	MM	2.3	MM	13.3	MM	4.2	4.2	-.94
42	013A5406	012F0162	1.35675	M									

\*\* GLOBALE (B-DIM) TOETS \*\*

VARIANTE-FACOR A PRIORI = .100000D-05  
 VARIANTE-FACOR A POSTERIORI = .787820D-06  
 TOETSGRROOTHEID F = .788  
 AANTAL VRIJHEIDSGRADE NV = 15

\*\* VEREFFENDE HOOGTEN \*\*

NR PUNT-IDENTIF. HOOGTE (M) ST.AFW.(MM)

1	012F0042	3.01680	.00
2	008C0150	1.86480	.00
3	012F0074	.14510	.00
4	008C0001	1.15935	.63
5	012F0011	3.95737	2.03
6	012F0033	3.21141	1.34
7	012F0122	3.89477	1.57
8	012F0162	2.76946	1.53
9	012F3300	3.10488	1.62
10	012F3500	3.20468	1.59
11	012F3900	2.45637	1.60
12	012F5029	4.18527	1.84
13	013A0118	.90399	1.07
14	013A0124	1.52100	.92
15	013A0130	1.36991	.93
16	013A0131	2.41256	.91
17	013A0181	2.17563	1.19
18	013A0182	.45799	1.16
19	013A0235	.40060	.99
20	013A5006	1.78307	1.33
21	013A5010	1.72683	1.17
22	013A5024	2.71207	1.72
23	013A5027	1.28498	1.12
24	013A5105	.39525	1.07
25	013A5204	.73943	1.08
26	013A5401	1.77011	1.17
27	013A5406	1.41102	1.23

\*\*\* W S C A N TAAK VOLTTOID \*\*\*

## **Bijlage 2**

### **Resumtiestaat**

RESUMTIE DOORGAANDE WATERPASSING  
Gebied : AKZO TRANENDALLAAN  
Datum : OKTOBER 1992

Top- blad NR.	Peilmerk	Gemeten hoogteverschil			Corr. (m)	Hoogte t.o.v. N.A.P. (m)	V = H+T (m)	Tolerantie 2.5 /L is afwijking (mm/km)	Standard
		Terug T(m)	Gemid delde (m)	Heen H(m)					

Trajectnr.: 29									
013A0124	409	-0.3271	0.3269	-0.3270	0.00001	1.5210	-0.0002	0.0016	0.35
	013A0123	349	0.2431	-0.2428	0.00001	1.1940	0.0003	0.0015	
	013A5039	329	2.0037	-2.0035	0.00001	3.4406	0.0002	0.0014	
	013A5038	477	-3.1467	3.1466	0.00001	0.2939	-0.0001	0.0017	
	013A0113	430	0.1017	-0.1008	0.00001	0.3952	0.0009	0.0016	
013A5105	1995	-1.1253	1.1264	-1.12585	0.00005		0.0011		

Trajectnr.: 291									
013A5038	18	-0.6248	0.6247	-0.62475	0.00005	3.4406	-0.0001	0.0003	0.37
	013A5302	18	0.6247	-0.62475	0.00005	2.8159	-0.0001		

Trajectnr.: 292									
013A5039	17	-0.8388	0.8389	-0.83885	0.00005	1.4370	0.0001	0.0003	0.39
	013A5303	17	0.8388	-0.83885	0.00005	0.5982	0.0001		

Trajectnr.: 30									
013A0131	47	0.0388	-0.0391	0.03895	-0.00000	2.4126	-0.0003	0.0005	0.42
013A1251	51	-0.7172	0.7172	-0.71720	-0.00000	2.4516	0.0000	0.0006	
013A1208	47	-0.1534	0.1532	-0.15330	-0.00000	1.7344	-0.0002	0.0005	
013A1501	44	0.0776	-0.0775	0.07755	-0.00000	1.5811	0.0001	0.0005	
013A1502	44	0.0776	-0.0775	0.07755	-0.00000	1.6586	0.0001	0.0005	
013A1500	55	-0.1550	0.1553	-0.15515	-0.00000	1.5035	0.0003	0.0006	
013A1503	77	-0.0251	0.0251	-0.02510	-0.00000	1.4784	0.0000	0.0007	
013A1503	47	-0.1283	0.1283	-0.12830	-0.00000	1.3501	0.0000	0.0005	
013A1302	56	-0.1730	0.1730	-0.17300	-0.00000	1.1771	0.0000	0.0006	
013A1303	19	0.4532	-0.4532	0.45320	-0.00000	1.6303	0.0000	0.0003	
013A0125	90	-0.2779	0.2778	-0.27785	-0.00000	1.3524	-0.0001	0.0007	
013A1300	43	-0.0290	0.0286	-0.02880	-0.00000	1.3236	-0.0004	0.0005	
013A1301	293	-0.8510	0.8512	-0.85110	-0.00000	0.4725	0.0002	0.0014	
013A1800	212	0.4313	-0.4317	0.43150	-0.00000	0.9040	-0.0004	0.0012	
013A0118	1080	-1.5090	1.5082	-1.50860	-0.00000		-0.0008		



RESUMITIE DOORGAANDE WATERPASSING										
Gebied : AKZO TRANENDALLAAN										
Datum : OKTOBER 1992										
Top- blad	Peilmerk	Sectie lengte L (m)	Heen H(m)	Terug T(m)	Gemeten hoogteverschil Gemid delde (m)	Corr. (m)	Hoogte t.o.v. N.A.P. (m)	V = H+T V (m)	Tolerantie 2.5 √L is (mm/km)	Standaard afwijking (mm/km)
Trajectnr.: 301										
013A1501	24	0.0042	-0.0043	0.00425	-0.00012	1.5811	1.5852	-0.0001	0.0004	0.58
013A1551	40	0.0737	-0.0734	0.07355	-0.00018	1.6586	1.5852	0.0003	0.0005	
013A1502	64	0.0779	-0.0777	0.07780	-0.00030	1.6586	1.5852	-0.0002	0.0005	
Trajectnr.: 31										
008C0001	102	-1.0214	1.0217	-1.02155	-0.00006	0.1378	0.1559	0.0003	0.0008	0.44
008C1103	56	0.0180	-0.0183	0.01815	-0.00003	0.8018	0.1559	-0.0003	0.0006	
008C0155	62	0.6460	-0.6458	0.64590	-0.00004	0.8799	0.1559	0.0002	0.0006	
008C1182	39	0.0780	-0.0783	0.07815	-0.00002	0.1925	0.8799	-0.0003	0.0005	
008C1106	28	-0.6874	0.6874	-0.68740	-0.00002	0.4547	0.1925	0.0000	0.0004	
008C1107	35	-0.0282	0.0283	-0.02825	-0.00002	0.4264	0.4547	0.0001	0.0005	
008C1108	17	-0.0784	0.0782	-0.07830	-0.00001	0.3481	0.4264	-0.0002	0.0003	
008C1154	62	0.1476	-0.1480	0.14780	-0.00004	0.4959	0.3481	-0.0004	0.0006	
008C1109	67	0.1768	-0.1768	0.17680	-0.00004	0.6726	0.4959	0.0000	0.0006	
013A1164	77	-0.0081	0.0081	-0.00810	-0.00005	0.6645	0.6726	0.0000	0.0007	
013A1121	48	-0.3516	0.3516	-0.35160	-0.00003	0.3129	0.6645	0.0000	0.0005	
013A1122	45	0.3689	-0.3692	0.36905	-0.00003	0.6819	0.3129	-0.0003	0.0005	
013A1401	136	0.8130	-0.8131	0.81305	-0.00008	1.4949	0.6819	-0.0001	0.0009	
013A1400	101	-0.4112	0.4111	-0.41115	-0.00006	1.0836	1.4949	-0.0001	0.0008	
013A1402	82	0.2580	-0.2582	0.25810	-0.00005	1.3417	1.0836	-0.0002	0.0007	
013A1205	51	0.3334	-0.3333	0.33335	-0.00003	1.6750	1.3417	0.0001	0.0006	
013A1206	51	0.0141	-0.0140	0.01405	-0.00003	1.6890	1.6750	0.0001	0.0006	
013A1204	51	0.7237	-0.7235	0.72360	-0.00004	2.4126	1.6890	0.0002	0.0006	
013A0131	1176	1.2534	-1.2544	1.25390	-0.00070			-0.0010		



RESUMTIE DOORGAANDE WATERPASSING

Gebied : AKZO TRANENDALLAAN

Datum : OKTOBER 1992

Top- blad	NR.	Sectie lengte L (m)	Gemeten hoogteverschil				Corr. (m)	Hoogte t.o.v. N.A.P. (m)	V = H+T (m)	Tolerantie 2.5 $\sqrt{L}$	Standaard afwijking (mm/km)
			Heen (m)	Terug (m)	Gemid delde (m)						

Trajectnr.: 311

013A1204	36	-0.1109	0.1106	-0.11075	0.00002	1.6890	-0.0003	0.0005	0.0005	0.0007	0.0006
013A1203	84	-0.0327	0.0328	-0.03275	0.00005	1.5783	-0.0001	0.0007	0.0006	0.0009	0.0009
013A1201	53	0.0368	-0.0369	0.03685	0.00003	1.5456	-0.0001	0.0001	0.0006	0.0006	0.0006
013A1200	140	0.8304	-0.8297	0.83005	0.00009	1.5825	0.0007	0.0007	0.0004	0.0004	0.0004
013A0131	312	0.7236	-0.7232	0.72340	0.00020	2.4126	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004

Trajectnr.: 312

013A1164	17	-0.0162	0.0163	-0.01625	-0.00001	0.6726	0.0001	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
013A1165	43	0.0018	-0.0018	0.00180	-0.00003	0.6563	0.0000	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005
013A1166	8	0.0627	-0.0625	0.06260	-0.00001	0.6581	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
013A1163	81	0.2312	-0.2312	0.23120	-0.00006	0.7207	0.0000	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007
013A1181	28	0.0034	-0.0031	0.00325	-0.00002	0.9518	0.0003	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004
013A1178	64	-0.0142	0.0141	-0.01415	-0.00005	0.9551	-0.0001	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006
013A1179	12	0.0082	-0.0082	0.00820	-0.00001	0.9409	0.0000	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
013A1180	13	-0.2845	0.2846	-0.28455	-0.00001	0.9491	0.0001	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
013A1121	267	-0.0076	0.0082	-0.00790	-0.00020	0.6645	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006

Trajectnr.: 313

013A1164	49	0.0189	-0.0188	0.01885	0.00002	0.6726	0.0001	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006
013A1102	50	0.8278	-0.8279	0.82785	0.00002	0.6915	-0.0001	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006
013A1110	34	-0.4822	0.4821	-0.48215	0.00002	1.5193	-0.0001	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005
013A1100	62	0.4940	-0.4939	0.49395	0.00003	1.0372	0.0001	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006
008C1174	22	0.0003	-0.0003	0.00030	0.00001	1.5312	0.0000	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004
008C1173	71	-0.2087	0.2088	-0.20875	0.00003	1.5315	0.0001	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007
008C1177	15	0.0257	-0.0258	0.02575	0.00001	1.3228	-0.0001	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
008C1176	58	-0.4958	0.4955	-0.49565	0.00003	1.3485	-0.0003	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006
008C1101	71	-0.3571	0.3570	-0.35705	0.00003	0.8529	-0.0001	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007
008C1109	432	-0.1771	0.1767	-0.17690	0.00020	0.4959	-0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004

0.31

[illegible]

Trajectory.: 315									
008C1108	21	0.0190	-0.0189	0.01895	0.00014	0.4264	0.0001	0.0004	0.46
008C1153	6	0.0394	-0.0394	0.03940	0.00004	0.4455	0.0000	0.0002	
008C1152	24	-0.1444	0.1442	-0.14430	0.00016	0.4849	-0.0002	0.0004	
008C1151	9	0.0072	-0.0073	0.00725	0.00006	0.3408	-0.0001	0.0002	
008C1154	60	-0.0788	0.0786	-0.07870	0.00040	0.3481	-0.0002	0.0002	
Trajectory.: 316									
013A1206	29	0.0932	-0.0931	0.09315	0.00000	1.6750	0.0001	0.0004	0.23
013A1252	124	-0.6846	0.6845	-0.68455	0.00000	1.7681	-0.0001	0.0009	
013A1402	153	-0.5914	0.5914	-0.59140	0.00000	1.0836	-0.0000	0.0000	

Trajectory: 32															
013A0124	008C0137	008C0001	896	0.6306	-0.6295	0.63005	-0.00100	1.5210	1.1594	0.0011	0.0012	0.0023	0.0016	0.0024	0.78
			406	-0.9896	0.9908	-0.99020	-0.00045	2.1501							
			1301	-0.3590	0.3613	-0.36015	-0.00145								

RESUMTIE DOORGAANDE WATERPASSING									
Gebied : AKZO TRANENDALLAAN									
Datum : OKTOBER 1992									
Trajectnr.: 34									
Top- blad	NR.	Sectie lengte L (m)	Heen H(m)	Terug T(m)	Gemid delde (m)	Corr. (m)	Hoogte t.o.v. N.A.P. (m)	V = H+T V (m)	Tolerantie 2.5 v/L afwijking (mm/km)
008C0150	88	0.4288	-0.4288	0.2777	-0.2770	0.00033	1.4361	0.0000	0.0007
008C0120	440	-0.2763	0.2777	-0.2770	-0.70580	0.00040	1.1594	0.0014	0.0017
008C0001	528	-0.7051	0.7065	-0.70580				0.0014	
Trajectnr.: 36									
013A0118	218	-1.5235	1.5240	-1.52375	-0.00006	0.9040	-0.6198	0.0005	0.0012
013A5021	532	1.1789	-1.1787	1.17880	-0.00016	0.5588	0.0002	0.0007	0.0018
013A0114	473	0.0760	-0.0753	0.07565	-0.00014	0.6343	0.0005	0.0007	0.0017
013A5037	294	-0.2388	0.2393	-0.23905	-0.00009	0.3952	0.0005	0.0019	0.0014
013A5105	1517	-0.5074	0.5093	-0.50835	-0.00045				0.44
Trajectnr.: 361									
013A5037	64	-0.8558	0.8556	-0.85570	0.00000	0.6343	-0.2214	-0.0002	0.0006
013A5301	64	-0.8558	0.8556	-0.85570	0.00000		-0.0002		0.39
Trajectnr.: 371									
013A0131	152	-1.2489	1.2488	-1.24885	0.00005	2.4126	1.1638	-0.0001	0.0010
013A1601	152	-1.2489	1.2488	-1.24885	0.00005		-0.0001		0.13

## **Bijlage 3**

### **Differentiëestaat**

DIFFERENTIESTAAT												
Tijdstip van meting												
Puntnr.	Begintov. hgt NAP	Jaar	MAART 1988		OKTOBER 1988		OKTOBER 1989		OKTOBER 1990		OKTOBER 1992	
			Hoogte tov. NAP	Difft. in mm	Hoogte tov. NAP	Difft. in mm	Hoogte tov. NAP	Difft. in mm	Hoogte tov. NAP	Difft. in mm	Hoogte tov. NAP	Difft. in mm
008C0001	1.195	1984	1.193	-2	1.194	1	1.193	-1	1.193	0	1.159	-34
008C0150	1.907	1982	1.900	-7	1.900	0	1.900	0	1.900	0	1.865	-35
008C0155	0.840	1984	0.838	-2	0.837	-1	0.837	0	0.836	-1	0.802	-34
008C1101	0.899	1984	0.894	-5	0.892	-2	0.892	0	0.889	-3	0.853	-36
008C1103	0.172	1985	0.172	0	0.172	0	0.173	1	0.171	-2	0.138	-33
008C1104	0.194	1985	0.191	-3	0.191	0	0.191	0	0.189	-2	0.156	-33
008C1105	0.374	1985	0.372	-2	0.370	-2	0.370	0	0.368	-2		-38
008C1106	0.231	1985	0.229	-2		-1	0.229	0	0.227	-2	0.193	-34
008C1107	0.333	1985	0.329	-4	0.328	-5	0.328	0	0.326	-2	0.455	129
008C1108	0.467	1985	0.465	-2	0.464	-1	0.463	-1	0.461	-2	0.426	-35
008C1109	0.540	1985	0.537	-3	0.535	-2	0.534	-1	0.532	-2	0.496	-36
008C1150	0.835	1984	0.831	-4	0.829	-2		-4	0.825	-4	0.790	-35
008C1151	0.385	1984	0.381	-4	0.379	-2	0.378	-1	0.376	-2	0.341	-35
008C1152	0.528	1984	0.523	-5	0.522	-1	0.522	0	0.520	-2	0.485	-35
008C1153	0.488	1984	0.484	-4	0.483	-1	0.482	-1	0.481	-1	0.446	-35
008C1154	0.391	1984	0.388	-3	0.386	-2	0.385	-1	0.383	-2	0.348	-35
008C1155	0.541	1984	0.535	-6	0.534	-1	0.532	-2	0.528	-4	0.492	-36
008C1156	0.370	1984	0.367	-3	0.365	-2	0.365	0	0.362	-3	0.327	-35
008C1157	0.370	1984	0.367	-3	0.366	-1	0.364	-2	0.362	-2	0.327	-35
008C1158	0.549	1984	0.544	-5	0.543	-1	0.542	-1	0.537	-5	0.501	-36
008C1159	0.512	1984	0.507	-5	0.506	-1	0.505	-1	0.502	-3	0.467	-35
008C1160	0.512	1984	0.509	-3	0.507	-2	0.506	-1	0.504	-2	0.469	-35
008C1161	0.385	1984		-4		-2	0.379	-6	0.376	-3	0.340	-36



DIFFERENTIESTAAT

Tijdstip van meting									
Puntnr.	Begin hgt tov. NAP	Jaar	MAART 1988			OKTOBER 1988			OKTOBER 1992
			Hoogte tov. NAP	Diff. in mm	Diff. begin	Hoogte tov. NAP	Diff. in mm	Diff. begin	
008C1162	0.386	1984	0.382	-4	-4	0.381	-1	-5	0.342
008C1171	1.509	1984							-36
008C1172	1.489	1984							-47
008C1173	1.579	1984	1.575	-4	-4	1.573	-2	-6	-37
008C1174	1.580	1984	1.574	-6	-6	1.573	-1	-7	-49
008C1175	1.388	1984							-36
008C1176	1.393	1985	1.390	-3	-3	1.388	-2	-5	-44
008C1177	1.368	1985	1.365	-3	-3	1.363	-2	-5	-36
008C1182	0.880	1992							0
013A0114	0.592	1985	0.589	-3	-3	0.588	-1	-4	-27
013A0118	0.939	1985	0.936	-3	-3	0.935	-1	-4	-28
013A0125	1.678	1984	1.672	-6	-6	1.669	-3	-9	-34
013A0131	2.469	1984	2.459	-10	-10	2.457	-2	-12	-37
013A1100	1.086	1984	1.080	-6	-6	1.078	-2	-8	-37
013A1102	0.739	1984	0.734	-5	-5	0.733	-1	-6	-36
013A1110	1.567	1984	1.561	-6	-6	1.561	0	-6	-37
013A1121	0.716	1985	0.710	-6	-6	0.706	-4	-10	-38
013A1122	0.363	1985	0.357	-6	-6	0.355	-2	-8	-37
013A1163	0.771	1984	0.764	-7	-7	0.762	-2	-10	-37
013A1164	0.720	1984	0.715	-5	-5	0.713	-2	-7	-36
013A1165	0.707	1984	0.700	-7	-7	0.698	-2	-9	-38
013A1166	0.708	1984	0.700	-8	-8	0.698	-2	-10	-37
013A1167	0.922	1984	0.915	-7	-7	0.912	-3	-10	-50
008C1162	0.386	1984	0.382	-4	-4	0.381	-1	-5	-36
008C1171	1.509	1984							-47
008C1172	1.489	1984							-36
008C1173	1.579	1984	1.575	-4	-4	1.573	-2	-6	-37
008C1174	1.580	1984	1.574	-6	-6	1.573	-1	-7	-49
008C1175	1.388	1984							-36
008C1176	1.393	1985	1.390	-3	-3	1.388	-2	-5	-44
008C1177	1.368	1985	1.365	-3	-3	1.363	-2	-5	-36
008C1182	0.880	1992							0
013A0114	0.592	1985	0.589	-3	-3	0.588	-1	-4	-27
013A0118	0.939	1985	0.936	-3	-3	0.935	-1	-4	-28
013A0125	1.678	1984	1.672	-6	-6	1.669	-3	-9	-34
013A0131	2.469	1984	2.459	-10	-10	2.457	-2	-12	-37
013A1100	1.086	1984	1.080	-6	-6	1.078	-2	-8	-37
013A1102	0.739	1984	0.734	-5	-5	0.733	-1	-6	-36
013A1110	1.567	1984	1.561	-6	-6	1.561	0	-6	-37
013A1121	0.716	1985	0.710	-6	-6	0.706	-4	-10	-38
013A1122	0.363	1985	0.357	-6	-6	0.355	-2	-8	-37
013A1163	0.771	1984	0.764	-7	-7	0.762	-2	-10	-37
013A1164	0.720	1984	0.715	-5	-5	0.713	-2	-7	-36
013A1165	0.707	1984	0.700	-7	-7	0.698	-2	-9	-38
013A1166	0.708	1984	0.700	-8	-8	0.698	-2	-10	-37
013A1167	0.922	1984	0.915	-7	-7	0.912	-3	-10	-50
008C1162	0.386	1984	0.382	-4	-4	0.381	-1	-5	-36
008C1171	1.509	1984							-47
008C1172	1.489	1984							-36
008C1173	1.579	1984	1.575	-4	-4	1.573	-2	-6	-37
008C1174	1.580	1984	1.574	-6	-6	1.573	-1	-7	-49
008C1175	1.388	1984							-36
008C1176	1.393	1985	1.390	-3	-3	1.388	-2	-5	-44
008C1177	1.368	1985	1.365	-3	-3	1.363	-2	-5	-36
008C1182	0.880	1992							0
013A0114	0.592	1985	0.589	-3	-3	0.588	-1	-4	-27
013A0118	0.939	1985	0.936	-3	-3	0.935	-1	-4	-28
013A0125	1.678	1984	1.672	-6	-6	1.669	-3	-9	-34
013A0131	2.469	1984	2.459	-10	-10	2.457	-2	-12	-37
013A1100	1.086	1984	1.080	-6	-6	1.078	-2	-8	-37
013A1102	0.739	1984	0.734	-5	-5	0.733	-1	-6	-36
013A1110	1.567	1984	1.561	-6	-6	1.561	0	-6	-37
013A1121	0.716	1985	0.710	-6	-6	0.706	-4	-10	-38
013A1122	0.363	1985	0.357	-6	-6	0.355	-2	-8	-37
013A1163	0.771	1984	0.764	-7	-7	0.762	-2	-10	-37
013A1164	0.720	1984	0.715	-5	-5	0.713	-2	-7	-36
013A1165	0.707	1984	0.700	-7	-7	0.698	-2	-9	-38
013A1166	0.708	1984	0.700	-8	-8	0.698	-2	-10	-37
013A1167	0.922	1984	0.915	-7	-7	0.912	-3	-10	-50

DIFFERENTIESTAAT

DIFFERENTIEESTAAT											
Tijdstip van meting											
Puntnr.	Begin hgt tov. NAP	Jaar	Hoogte tov. NAP		Difft. in mm		Difft. in mm		Difft. in mm		Difft. begin
013A1168	0.863	1984	0.852	-11	0.850	-2	0.848	-2	-15	-2	0.848
013A1169	0.865	1984	0.857	-8	0.855	-2	0.853	-2	-12	-2	
013A1170	0.847	1984	0.839	-8	0.838	-1	0.836	-2	-11	-2	0.836
013A1178	0.955	1992									
013A1179	0.941	1992									0.941
013A1180	0.949	1992									
013A1181	0.952	1992									0.952
013A1200	1.637	1985	1.629	-8	1.622	-7	1.624	2	-13	-2	1.624
013A1201	1.600	1985	1.591	-9	1.585	-6	1.587	2	-13	-2	
013A1202	1.504	1985	1.495	-9	1.490	-5	1.490	0	-14	0	1.490
013A1203	1.633	1985	1.625	-8	1.624	-1	1.621	-3	-12	-14	
013A1204	1.744	1985	1.736	-8	1.733	-3	1.731	-2	-13	-2	1.731
013A1205	1.409	1985	1.400	-9	1.398	-2	1.394	-4	-15	-4	
013A1206	1.732	1985	1.723	-9	1.720	-3	1.717	-3	-15	-3	1.717
013A1207	2.343	1985	2.335	-8	2.332	-3	2.329	-3	-14	-3	
013A1208	1.795	1985	1.784	-11	1.778	-6	1.776	-2	-19	-2	1.776
013A1251	2.452	1992									
013A1252	1.768	1992									1.768
013A1300	1.395	1985	1.391	-4	1.389	-2	1.388	-1	-7	-1	
013A1301	1.365	1985	1.361	-4	1.360	-1	1.359	-1	-6	-1	1.359
013A1302	1.399	1985	1.393	-6	1.389	-4	1.388	-1	-11	-1	
013A1303	1.223	1985	1.217	-6	1.215	-2	1.214	-1	-9	-1	1.214
013A1400	1.550	1984									
											1.537
											1.539
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537
											1.537

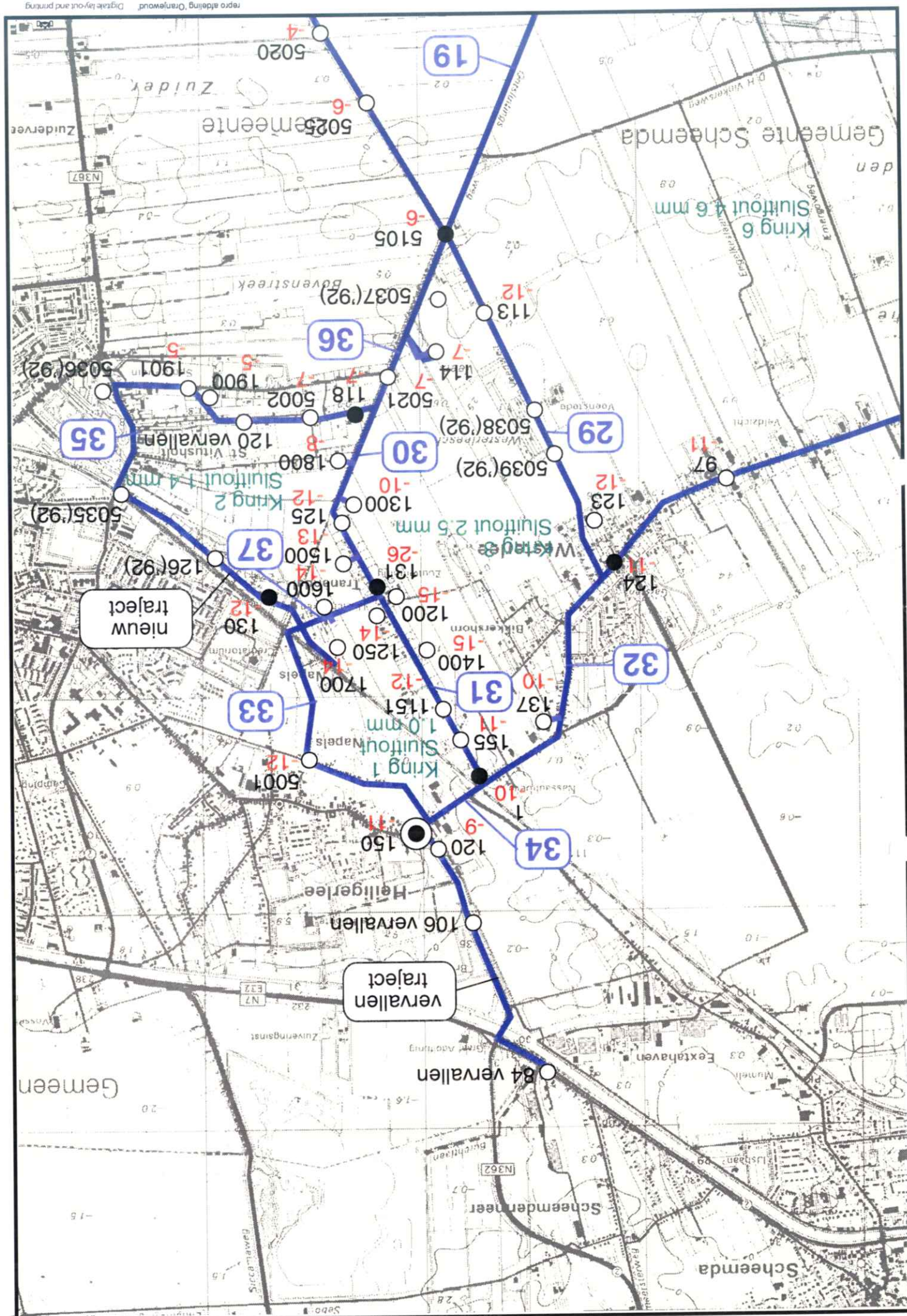




## **Bijlage 4**

### **Overzichtkaart deformatienet**

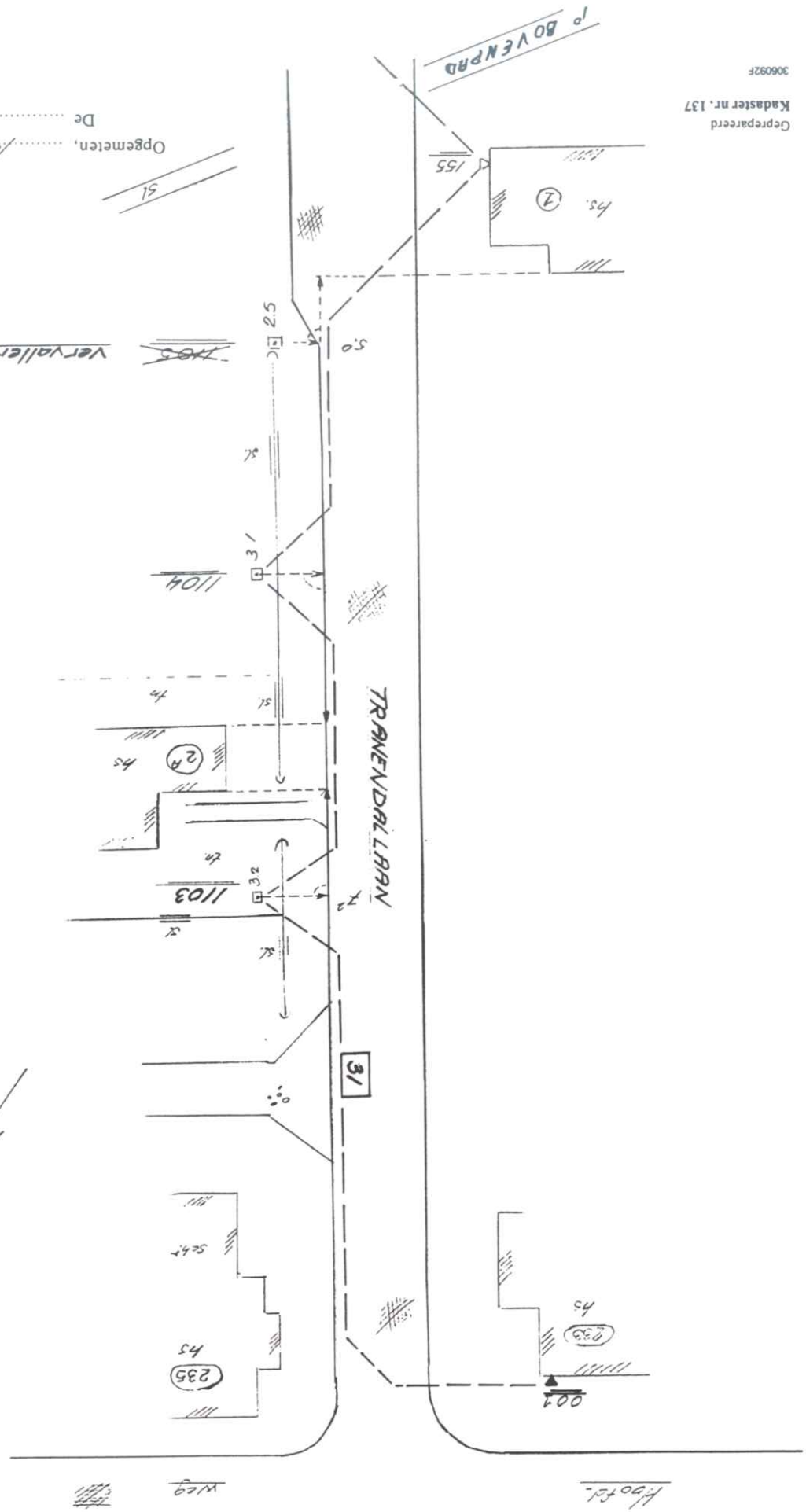




**Veldwerken**

**Bijlage 5**

Nieuwe nummers:  
 Niet vernummerd:



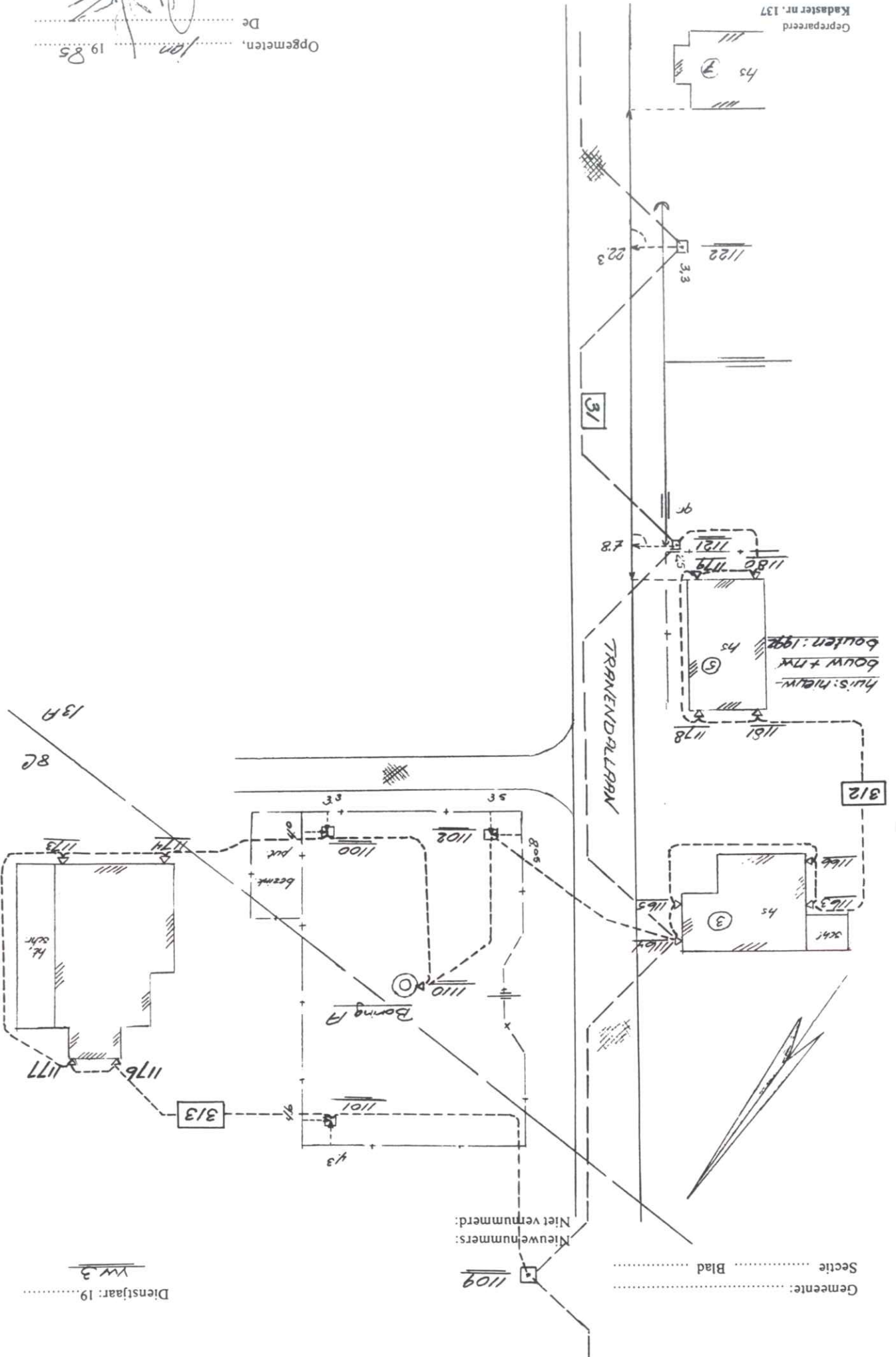
Geparaatd  
 Kadaster nr. 137  
 306092F

Opgeheten,  
 De  
 1885  
 101

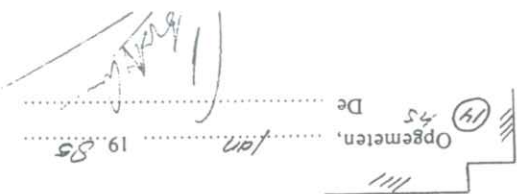
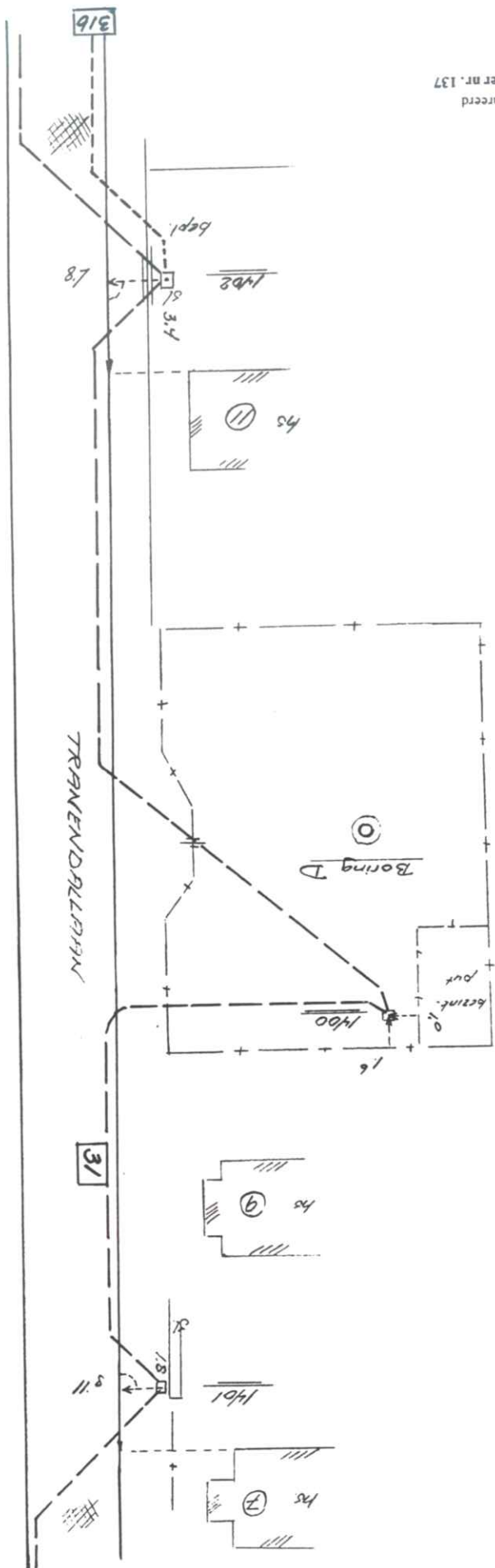
vervallen: 1992



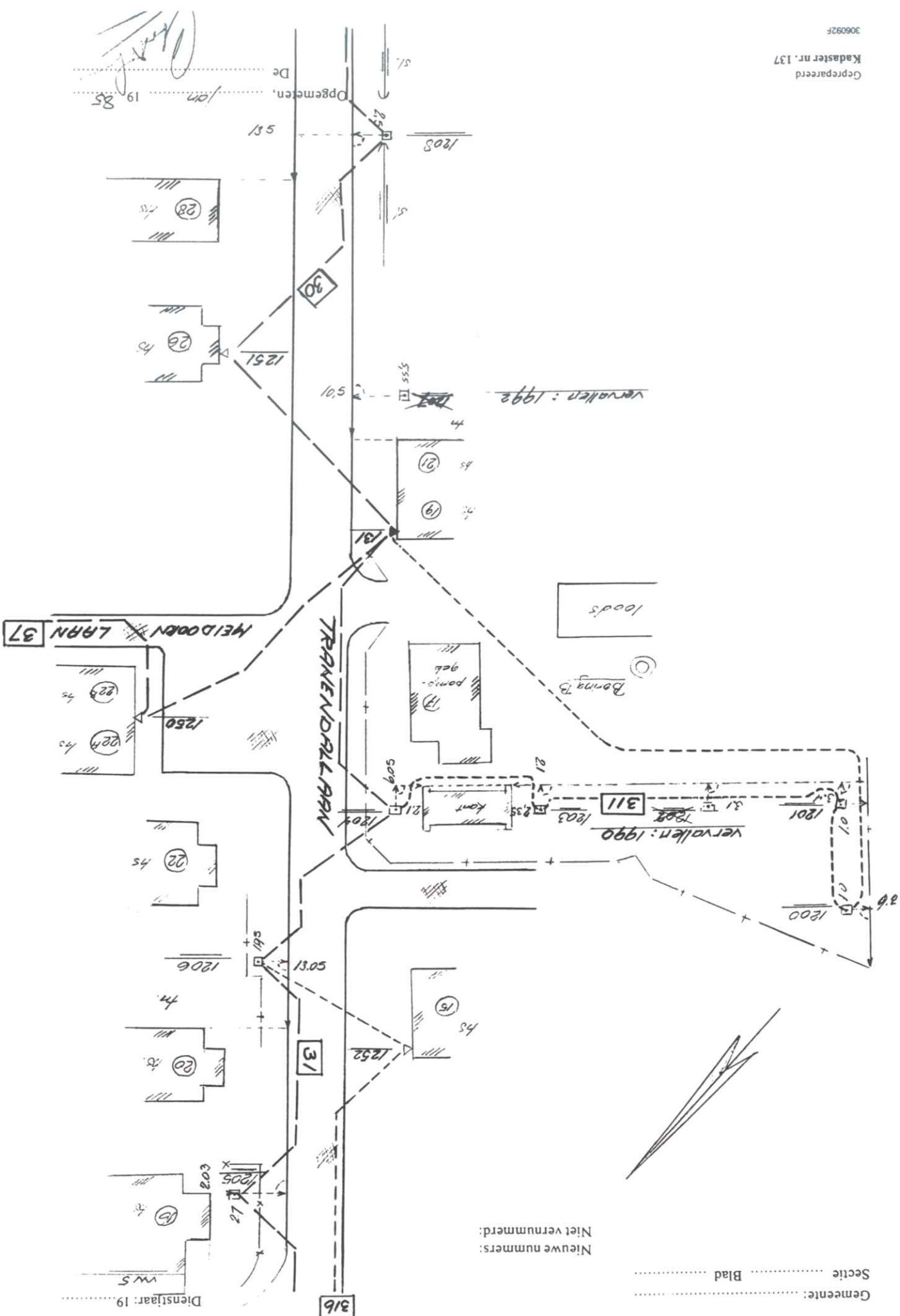
Opgeheten, De  
100 1985  
*[Handwritten signature]*



Nieuwe nummers:  
Niet vernummerd:







Nieuwe nummers:  
Niet vernummerd:

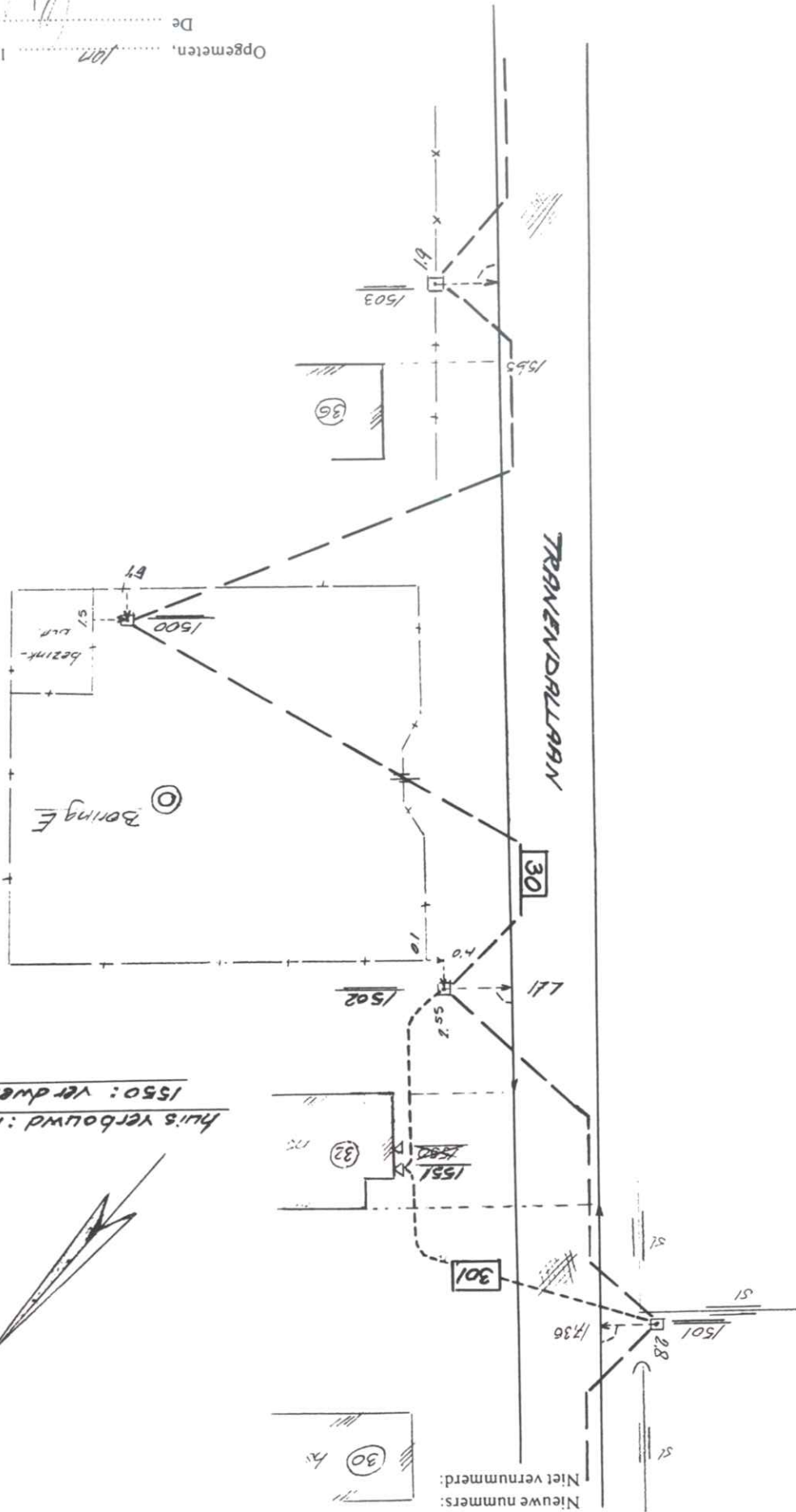
Gemeente: ..... Blad ..... Sectie .....

Dienstjaar: 19.....

Opgemeten, 107 19 85  
De

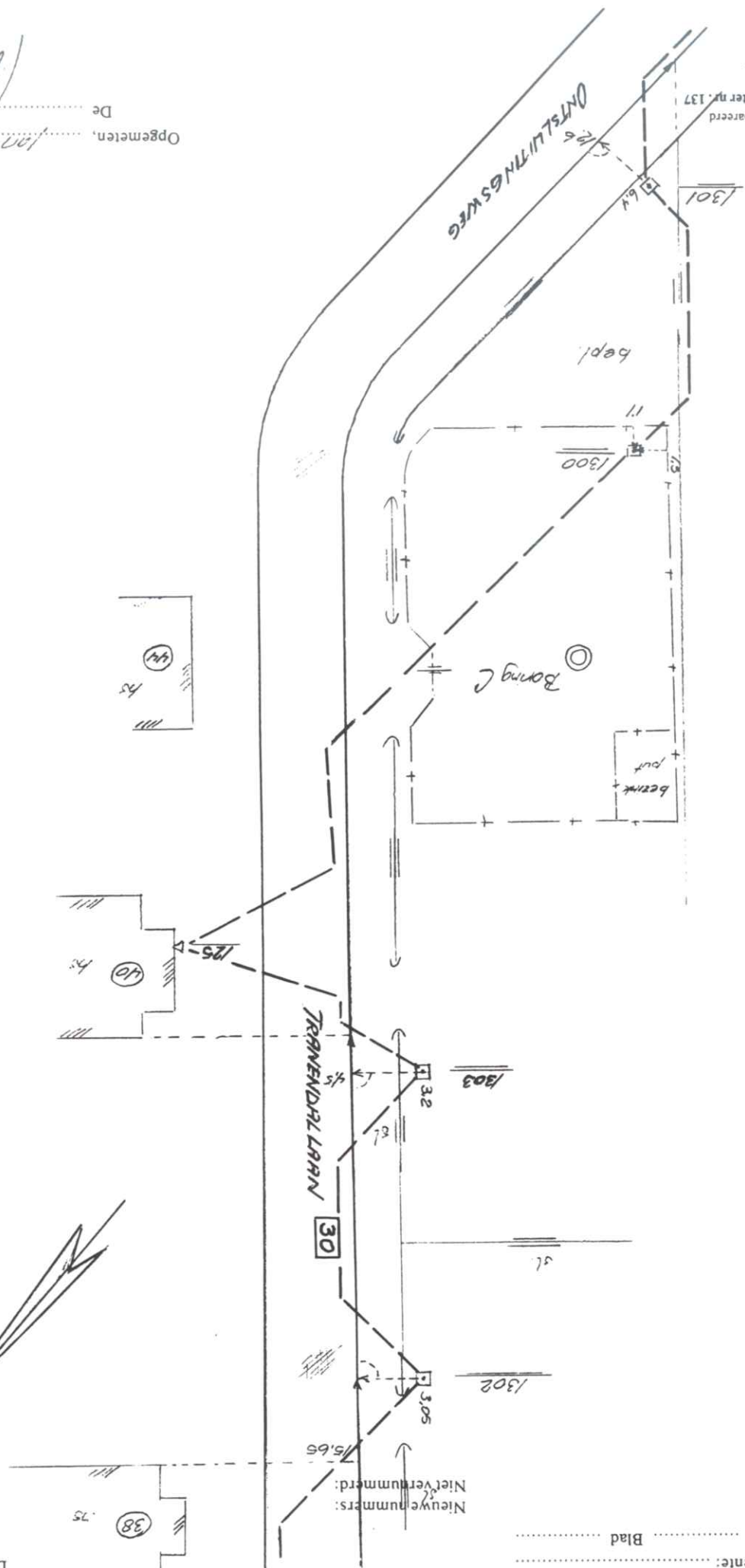
Dienstjaar: 19  
vw 6

huis verbouwd: 1990  
1550: verdwenen



Nieuwe nummers:  
Niet vernummerd:

Gemeente: ..... Blad .....



Nieuwe nummers:  
Niet vernummerd:

(38) 75

Dienstjaar: 19 .....

Opgemeten, 19.85

De

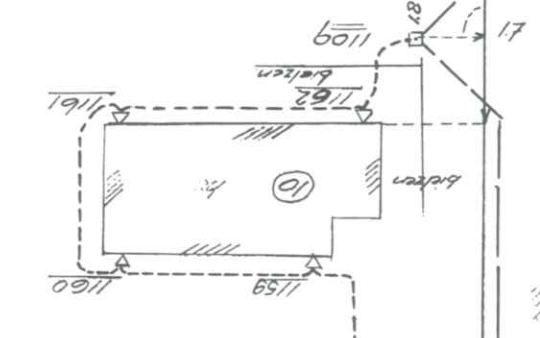
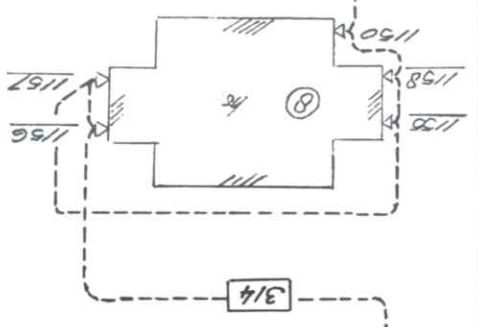
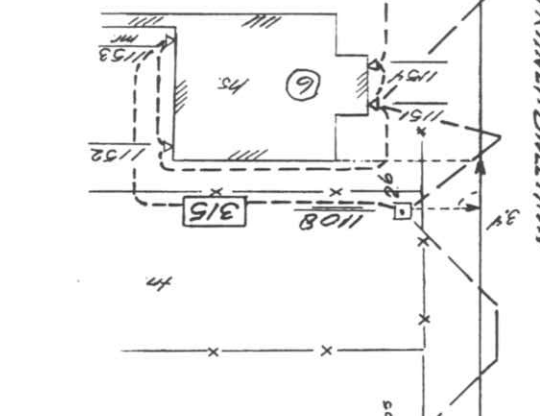
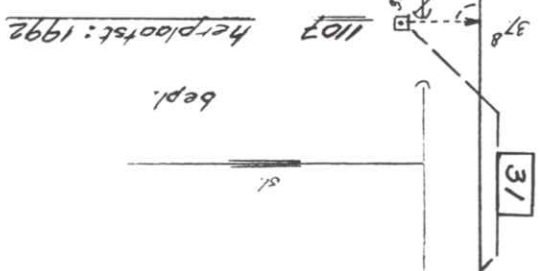
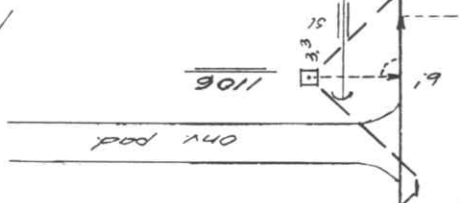
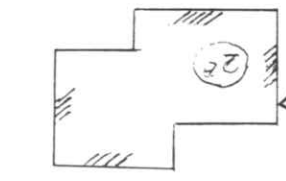
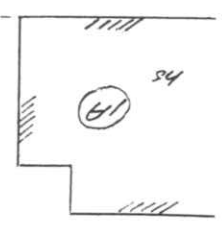
Handwritten signature and date.

## **Bijlage 6**

### **Mutatielijst hoogtemerken**

Gemeente: ..... Blad: ..... Sectie: .....

Nieuwe nummers:  
Niet vernummerd:



TRAVENDALLRAAN

Opgeheten, De  
19 85

Geprepareerd  
Kadaster nr. 137  
306092F

Dienstjaar: 19  
nr 2

-----  
Mutatielijst hoogtemerken

Niet gemeten of verdwenen hoogtemerken zijn: -----

Topblad 8C : 1105

Topblad 13A: 1207

-----  
Nieuw geplaatste hoogtemerken zijn:

Topblad 8C : 1182

Topblad 13A: 1178

1179

1180

1181

1251

1252

1551

1601

5037

5038

5039

5301

5302

5303



## **Bijlage 7**

### **Uitkomsten lengtemeting**

\* = huis afgebroken  
\*\* = nieuw huis

Nr.	Van	Naar	afstandsmeting in meters					
			sept. 1987	mrt. 1988	okt. 1988	okt. 1989	okt. 1990	okt. 1992
1	8C1151	8C1154	4.0690	4.0695	4.0690	4.0700	4.0700	4.0690
2	8C1152	8C1153	5.9930	5.9930	5.9920	5.9945	5.9920	5.9920
3	8C1155	8C1158	4.2760	4.2750	4.2760	4.2775	4.2770	4.2770
4	8C1156	8C1157	4.0570	4.0560	4.0550	4.0580	4.0570	4.0580
5	8C1159	8C1160	15.0230	15.0225	15.0220	15.0250	15.0250	15.0280
6	8C1161	8C1162	16.6710	16.6720	16.6700	16.6725	16.6730	16.6740
7	13A1163	13A1166	4.1860	4.1865	4.1860	4.1885	4.1880	4.1890
8	13A1164	13A1165	3.8950	3.8950	3.8930	3.8970	3.8940	3.8950
9	13A1167	13A1168	6.1620	6.1625	6.1630	6.1635	*	*
10	13A1169	13A1170	6.2620	6.2620	6.2610	6.2630	16.8600	16.8590
12	8C1173	8C1174	16.8570	16.8580	16.8570	16.8600	11.1530	11.1520
13	8C1176	8C1177	11.1510	11.1520	11.1520	11.1525		8.4060 **
14	13A1181	13A1178						8.3610 **
15	13A1179	13A1180						



**Hoofdkantoor**  
Kon. Wilhelminaweg 1/11  
Postbus 24  
8440 AA Heerenveen  
Telefoon: 05130-34567  
Telefax: 05130-33353

**District Oost**  
Keulenstraat 3  
Postbus 321  
7400 AH Deventer  
Telefoon: 05700-79444  
Telefax: 05700-37227

**District Midden**  
Wisselweg 1  
Postbus 10044  
1301 AA Almere-Stad  
Telefoon: 036-5396411  
Telefax: 036-5338189

**District Zuid**  
Beneluxweg 7  
Postbus 40  
4900 AA Oosterhout  
Telefoon: 01620-87000  
Telefax: 01620-51141

**District West**  
Rivium Quadrant 1  
Capelle a/d IJssel  
Postbus 8590  
3009 AN Rotterdam  
Telefoon: 010-447744  
Telefax: 010-447747

**Laboratoria**  
Dreuhuizerkerkweg 138  
Dreuhuis  
Postbus 439  
1970 AK IJmuiden  
Telefoon: 02550-34734  
Telefax: 02550-36128