

## Rapport

AKZO Salt and Basic Chemicals Nederland B.V.  
locatie Delfzijl  
Concessie Adolf van Nassau en  
het waterwingebied Kibbelgaarn  
Nauwkeurigheidswaterpassing najaar 1992

## 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 .....	4.1
4.2	De overige hoogtemerken .....	4.2
5	De differenties .....	5

Blz.

# Bijlagen

1. Resultaten 'GEOSCAN-1D'
2. Resumtietoestand
3. Differentietoestand
4. Overzichtkaart deformatienet
5. Mutatietoestand hoogtemerken

In opdracht van de AKZO Salt and Basic Chemicals B.V., locatie Delfzijl, heeft 'Oranjewoud' in het najaar van 1992 een nauwkeurigheidswaterpassing uitgevoerd. De waterpassing is een herhalingsmeting van het waterpasnet in de concessie Adolf van Nassau en het waterwingsgebied 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 najaar van 1984. 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 'NOGEPFA' van 1 oktober 1991. Dit rapport beschrijft de meting en verwerking, waarbij de resultaten als bijlagen zijn opgenomen.

## Beschrijving van het netwerk

Het deformatienet omvat de concessie Adolf van Nassau en het waterwin-  
 gebied Kibbelgaarn.  
 De vorm van het net is op twee plaatsen gewijzigd. Het traject met de  
 hoogtemerken 13A5002, 13A120, 13A1900 en 13A1901 is nu in een kring  
 opgenomen. In deze kring is nu ook N.A.P.-bout 13A126 opgenomen en zijn  
 er twee nieuwe peilmerken geplaatst (13A5035 en 13A5036). Traject 10 is  
 nu aangesloten op 12F3400, waardoor dit peilmerk eveneens in een kring is  
 opgenomen. In het nieuwe traject 10 zijn drie nieuwe peilmerken opgeno-  
 men. Het oude traject 35 met daarin opgenomen de hoogtemerken 8C106  
 en 8C84 is vervallen. Dit traject was een losse poot zonder AKZO-hoogte-  
 merken en aansluitpunten. De wijzigingen betekenen een versterking van  
 het net.  
 Het net bestaat nu uit dertien kringen en is aangesloten op drie N.A.P.-peil-  
 merken (8C150, 12F74 en 12F42). De hoogten van de aansluitpunten zijn  
 bepaald in de 'Groninger waterpassing' van het voorjaar van het jaar 1992.  
 Het deformatienet omvat nu  $\pm 135$  peilmerken.  
 Ten opzichte van de nulmeting zijn er enkele mutaties opgetreden. De  
 veranderingen zijn opgenomen in de mutatielijst hoogtemerken. Deze lijst is  
 als bijlage 5 aan dit rapport toegevoegd.  
 Een overzicht van het deformatienet is te zien op de overzichtkaart, die als  
 bijlage 4 in dit rapport is te vinden.

De metingen zijn uitgevoerd met een Wild NA2 waterpasinstrument met voorzetsplanplaat en invarbaken met centimeterverdeling. IJking van het waterpasinstrument heeft plaatsgevonden, evenals een wekelijks controle. Het instrument is voorzien van kruisdraden, waarvoor geldt, dat het verschil tussen de aflezingen boven- en ondertraad vermenigvuldigd met 1000 de afstand van instrument tot baak oplevert. Deze kruisdraden zijn bij de meting afgelezen. Voorheen werd gebruik gemaakt van afstandsdraden met een factor 100. Door gebruik te maken van de kruisdraden met de factor 1000, is het nu mogelijk om naast de middendraadaflezing ook de waarnemingen van de onder- en bovendraad te gebruiken voor het bepalen van het hoogteverschil. Zowel midden-, boven- als ondertraad zijn op 1/10 millimeter nauwkeurig afgelezen. Conform het bestek is gewaterpast volgens de methode 'achter - voor' in alle slagen, waarbij midden-, boven- en ondertraad zijn afgelezen op één zijde van de invarband. De maximale afstand van instrument tot baak is 50 meter. 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 tussen beide moet kleiner zijn dan 0.35 millimeter. Tevens controleert het programma op de maximale afstand tussen instrument en baak 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).

## Berekening van de hoogten

4

### De knooppunten

4.1

Knooppunten zijn de begin- en eindpunten van trajecten. De hoogteverschillen en de lengten tussen de knooppunten zijn voor heen- en teruggang bepaald. Samen met de N.A.P.-hoogten van de in hoofdstuk 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 kringssluitfouten berekend. Deze sluitfouten worden getoetst aan de toegestane tolerantie van 2√L mm. Vervolgens worden de waarnemingen vereffend en worden de hoogten van de knooppunten berekend volgens de methode van de pseudo kleinste kwadraten. De gemeten hoogteverschillen, de kringssluitfouten, 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 kringssluitfouten zijn in de overzichtkaart (bijlage 4) gezet.

### De overige hoogtepunten

4.2

De resultaten van de berekening en vereffening van de hoogten van de overige hoogtepunten, merken die tussen de knooppunten zijn gelegen, zijn te vinden in de resumptiestaat (zie bijlage 3). 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.

## De differenties

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 ten opzichte van de meting in 1990 op de overzichtkaart (bijlage 4) gezet.



## **Bijlage 1**

**Resultaten 'GEOSCAN-ID'**

\*\*\*\*\*  
\* P R O G R A M M A G E O S C A N - 1 D \*  
\* 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  
Datum en tijd : 07-12-1992 10:53:37  
METING OKTOBER 1992

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	1.887	.00
008C0150	013A0130	1	-.49340	1.528	.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	013A5406	1	-.31180	1.441	.00
012F0162	013A5406	1	-1.35370	5.108	.00
012F3300	013A5024	1	-.39310	3.777	.00
012F3300	012F3500	1	.09970	.345	.00
012F3300	012F3900	1	-.64780	1.207	.00
012F3300	012F3300	1	-.74860	.907	.00
012F3300	012F3300	1	-.09990	.345	.00
012F3300	012F0122	1	.69100	.676	.00
012F3300	012F3500	1	.74870	.907	.00
012F3300	012F0162	1	.31380	1.441	.00
012F3900	012F3300	1	.64880	1.207	.00
012F3900	012F0122	1	-.28880	2.249	.00
012F5029	012F0011	1	-.22770	.746	.00
012F5029	013A5024	1	-1.47140	2.411	.00
013A0131	013A0131	1	1.50830	1.072	.00
013A0130	013A0130	1	.46760	2.905	.00
013A0130	013A5105	1	-.50740	1.552	.00
013A0130	013A5105	1	-.37570	2.606	.00
013A0131	012F0074	1	-1.37570	2.606	.00
013A5105	013A5105	1	-1.12530	1.997	.00
008C0001	008C0001	1	-.35900	1.302	.00
008C0150	008C0150	1	.49730	1.887	.00
013A0130	013A0130	1	-.46230	2.905	.00
013A0131	013A0131	1	1.04260	.517	.00
013A0131	013A0118	1	-1.50900	1.072	.00
008C0001	008C0001	1	-1.25430	1.176	.00
013A0130	013A0130	1	-1.04210	.517	.00
013A5406	013A5406	1	-.76450	1.512	.00
013A5401	013A5401	1	-.40540	.459	.00
013A5204	013A5204	1	-1.43600	1.471	.00
013A5204	013A5204	1	-.40540	.459	.00
013A5010	013A5010	1	1.31210	.554	.00
013A5010	013A5010	1	1.26900	.662	.00
013A5027	013A5027	1	.82800	1.326	.00
013A5204	013A5204	1	.33880	.376	.00
012F0074	012F0074	1	-.25470	1.414	.00
013A5406	013A5406	1	1.01200	1.194	.00
013A5010	013A5010	1	-.05750	1.292	.00
013A5024	013A5024	1	-.93180	4.275	.00
013A5105	013A5105	1	-1.38620	3.122	.00
013A5105	013A5105	1	-1.26860	.662	.00
013A5006	013A5006	1	.05550	1.292	.00
013A5029	012F5029	1	-1.33090	1.980	.00
012F3300	012F3300	1	1.47490	2.411	.00
013A5006	013A5006	1	.39380	3.777	.00
013A5006	013A5006	1	-.92750	4.275	.00
013A0182	013A0182	1	-.82670	1.326	.00
013A5204	013A5204	1	-.54530	.234	.00
013A5204	013A5204	1	-.48550	1.254	.00
013A5010	013A5010	1	1.33330	1.980	.00
013A5010	013A5010	1	1.38910	3.122	.00
013A5006	013A5006	1	1.12640	1.997	.00
013A0124	013A0124	1	.50930	1.552	.00
013A5027	013A5027	1	-.54570	.234	.00
013A5027	013A5027	1	-.33830	.376	.00
013A0181	013A0181	1	1.43480	1.471	.00
013A0181	013A0181	1	.40550	.459	.00
013A5027	013A5027	1	-1.31190	.554	.00
013A0182	013A0182	1	-.48490	1.254	.00
012F0162	012F0162	1	1.35980	5.108	.00
013A0181	013A0181	1	.76680	1.512	.00
013A0235	013A0235	1	-1.00970	1.194	.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 krittermatrix : 1.0 mm\*\*2
- Standaardafwijking waarnemingen
- Standaardafwijking waterpasmeting : 1.0 mm/km
- Standaardafwijking 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		4.108
-----				
Sluitfout : 1.00 mm < 2.00*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		4.494
-----				
		2.12		4.240
-----				
Sluitfout : 1.35 mm < 2.00*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	013A0118	- .36015	G	1.302
008C0001	008C0001	-1.25380	G	1.176
013A0131	013A0131	1.50865	G	1.072
-----				
		.00250		7.099
-----				
		2.66		5.329
-----				
Sluitfout : 2.50 mm < 2.00*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		6.394
-----				
		2.53		5.057
-----				
Sluitfout : .95 mm < 2.00*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		20.698
-----				
		4.55		9.099
-----				
Sluitfout : .55 mm < 2.00*SQRT(L) = 9.099				

Kring no. : 6

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
013A5105	013A5105	-1.12585	1.41	1.997
013A5010	013A5010	1.33210	1.41	1.980
013A5010	013A0182	-1.26880	.81	.662
.00460				
-----				
3.25				
-----				
10.595				

Sluitfout : 4.60 mm <  $2.00 \cdot \text{SQRT}(L) = 6.510$

Kring no. : 7

Punt #1	Punt #2	hoogteverschil (m)	sigma-dh (mm)	trajectafstand (km)
013A5204	013A0181	1.43540	1.21	1.471
013A5406	013A5406	-.76565	1.23	1.512
013A0235	013A0235	-1.01085	1.09	1.194
013A5204	013A5204	.33855	.61	.376
-.00255				
-----				
2.13				
-----				
4.553				

Sluitfout : 2.55 mm <  $2.00 \cdot \text{SQRT}(L) = 4.268$

Kring no. : 8

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				

Sluitfout : .75 mm <  $2.00 \cdot \text{SQRT}(L) = 3.698$

Kring no. : 9

Punt #1	Punt #2	hoogteverschil (m)	sigma-dh (mm)	trajectafstand (km)
012F3500	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				

Sluitfout : 1.00 mm <  $2.00 \cdot \text{SQRT}(L) = 6.151$

Kring no. : 10

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				

Sluitfout : 3.05 mm <  $2.00 \cdot \text{SQRT}(L) = 5.573$

Kring no. : 11

Punt #1	Punt #2	hoogteverschil (m)	sigma-dh (mm)	trajectafstand (km)
012F3300	013A5024	-.39345	1.94	3.777
013A5024	013A5006	-.92965	2.07	4.275
013A5010	013A5010	-.05650	1.14	1.292
013A5018	013A5018	-1.26880	.81	.662
013A5401	013A5401	1.31200	.74	.554
013A5406	013A5406	.40545	.68	.459
013A0181	013A5406	-.76565	1.23	1.512
013A5406	012F0162	1.35675	2.26	5.108
012F0162	012F3900	-.31280	1.20	1.441
012F3900	012F3300	.64830	1.10	1.207
-----				
		-.00435	4.50	20.287

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	1.12	1.254
013A5401	013A0182	-1.31200	.74	.554
013A0182	013A5027	.82735	1.15	1.326
-----				
		.00055	1.77	3.134

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	.95	.907
012F3900	012F3300	.64830	1.10	1.207
012F3300	012F3500	.09980	.59	.345
-----				
		-.00055	1.57	2.459

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 \*  
\* d.d. 01-11-1988 \*  
\* kleinste kwadratenvereffening, toetsing en \*  
\* analyse van waterpasnetwerken \*  
\* Copyright : GEOSOFI Consulting 1988 \*  
\* \*\*\*\*\*

-----  
OPTIES:

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

\*\*\*\*\*  
\*\* 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
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

\*\*\*\*\*  
\*\* GEGEVEN HOOGTEN \*\*



\*\* GEMETEN HOOGTEVERSCHILLEN \*\*

NR	VAN	NAAR	WAARNEMING	KL.KW.COR. ST.AFW.	NABLA	WT.LAMDA	W-TOETS
4	008C0001	013A0131	1.25380 M	-.628 MM	1.1 MM	7.2 MM	.93
5	008C0150	013A0130	-.49535 M	.334 MM	1.4 MM	7.9 MM	-.34
6	008C0150	008C0001	-.70580 M	.243 MM	.7 MM	8.1 MM	-.73
7	012F0033	012F0042	-.19510 M	.245 MM	1.6 MM	12.7 MM	-.28
8	012F0033	012F0122	.68260 M	.860 MM	1.5 MM	10.1 MM	-.98
9	012F0074	012F0042	2.86745 M	3.732 MM	2.8 MM	12.6 MM	-1.47
10	012F0074	013A0235	.25495 M	.599 MM	1.2 MM	9.6 MM	-.99
11	012F0122	012F05029	.29055 M	.010 MM	1.5 MM	11.7 MM	-.01
12	012F0162	012F0033	.44055 M	1.287 MM	1.6 MM	10.1 MM	-1.20
13	012F3300	013A5024	-.39345 M	.744 MM	1.9 MM	11.4 MM	-.54
14	012F3300	012F3900	-.74865 M	.343 MM	1.0 MM	6.0 MM	-.55
15	012F3300	012F3300	-.09980 M	.007 MM	.6 MM	5.8 MM	-.03
16	012F3300	012F0122	.69035 M	-.270 MM	.8 MM	8.7 MM	.83
17	012F3900	012F0162	.31280 M	.289 MM	1.2 MM	10.1 MM	-.49
18	012F3900	012F3300	.64830 M	.214 MM	1.1 MM	6.3 MM	-.27
19	012F5029	012F0011	-.22790 M	.000 MM	.9 MM		
20	012F5029	013A5024	-1.47315 M	.011 MM	1.6 MM	11.7 MM	-.01
21	013A0118	013A0130	.46495 M	1.060 MM	1.7 MM	8.4 MM	-.74
22	013A0118	013A5105	-.50835 M	-.551 MM	1.2 MM	9.3 MM	.80
23	013A0124	012F0074	-1.37880 M	2.528 MM	1.6 MM	9.2 MM	-2.14
24	013A0124	013A5105	-1.12585 M	.043 MM	1.4 MM	8.9 MM	-.05
25	013A0124	008C0001	-.36015 M	-1.287 MM	1.1 MM	8.1 MM	1.94
26	013A0130	013A0131	1.04235 M	.281 MM	.7 MM	6.4 MM	-.84
27	013A0131	013A0118	-1.50865 M	.009 MM	1.0 MM	7.2 MM	-.02
28	013A0181	013A5406	-.76565 M	1.003 MM	1.2 MM	7.7 MM	-1.24
29	013A0181	013A5401	-.40545 M	-.054 MM	.7 MM	6.2 MM	.18
30	013A0182	013A5401	1.31200 M	.092 MM	.7 MM	6.2 MM	-.25
31	013A0182	013A5010	1.26880 M	.088 MM	.8 MM	9.7 MM	-.31
32	013A0182	013A5027	.82735 M	-.398 MM	1.2 MM	6.4 MM	.46
33	013A0235	013A5406	1.01085 M	-.442 MM	1.1 MM	9.7 MM	.68
34	013A5006	013A5105	-1.38765 M	-.014 MM	1.8 MM	9.7 MM	.01
35	013A5010	013A5006	.05650 M	-.266 MM	1.1 MM	9.0 MM	.45
36	013A5010	013A5105	-1.33210 M	.670 MM	1.4 MM	8.6 MM	-.71
37	013A5024	013A5006	-.92965 M	.861 MM	2.1 MM	14.0 MM	-.68
38	013A5204	013A5027	.54550 M	.058 MM	.5 MM	6.0 MM	-.36
39	013A5204	013A0235	-.33855 M	-.303 MM	.6 MM	6.8 MM	1.32
40	013A5204	013A0181	1.43540 M	.802 MM	1.2 MM	6.4 MM	-.85
41	013A5401	013A5027	-.48520 M	.060 MM	1.1 MM	6.0 MM	-.07
42	013A5406	012F0162	1.35675 M	1.494 MM	2.3 MM	13.3 MM	-.94

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

VARIANTE-FACTOR A PRIORI = .100000D-05  
 VARIANTE-FACTOR A POSTERIORI = .787820D-06  
 F =  
 TOETSGROOTHEID  
 AANTAL VRIJHEIDSGRADEN NV = 15  
 .788

\*\* VEREFFECTUEDE 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	012F3300	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 VOLTOOID \*\*\*

## **Bijlage 2**

### **Resumtiestaat**

RESUMTIE DOORGAANDE WATERPASSING	Gebied : AKZO KIBBELGAARN	Datum : OKTOBER 1992
----------------------------------	---------------------------	----------------------

## Trajectnr.: 2

0.86	0.0024	0.0021	0.0010	0.0012	0.0018	-0.0004	0.0017	0.0023	0.0025	0.0025	0.0117	0.00425	2.86745	-2.8616	2.8733	7687	012F0074
	0.0025	0.0010	0.0025	0.0012	0.0018	-0.0004	0.0017	0.0023	0.0025	0.0025	0.0117	0.00425	2.86745	-2.8616	2.8733	7687	012F0083
	0.0026	0.0012	0.0026	0.0012	0.0018	-0.0004	0.0017	0.0023	0.0025	0.0025	0.0117	0.00425	2.86745	-2.8616	2.8733	7687	012F0101
	0.0022	0.0018	0.0022	0.0018	0.0018	-0.0004	0.0017	0.0023	0.0025	0.0026	0.0117	0.00425	2.86745	-2.8616	2.8733	7687	012F0072
	0.0023	-0.0004	0.0023	-0.0004	0.0018	-0.0004	0.0017	0.0023	0.0025	0.0026	0.0117	0.00425	2.86745	-2.8616	2.8733	7687	012F0071
	0.0026	0.0017	0.0026	0.0017	0.0018	-0.0004	0.0017	0.0023	0.0025	0.0026	0.0117	0.00425	2.86745	-2.8616	2.8733	7687	012F0059
	0.0025	0.0023	0.0025	0.0023	0.0018	-0.0004	0.0017	0.0023	0.0025	0.0025	0.0117	0.00425	2.86745	-2.8616	2.8733	7687	012F0051
	0.0025	0.0020	0.0025	0.0020	0.0018	-0.0004	0.0017	0.0023	0.0025	0.0025	0.0117	0.00425	2.86745	-2.8616	2.8733	7687	012F0042
	0.1451	0.0051	0.0053	0.0058	0.0044	0.0047	0.0061	0.0053	0.0057	0.0057	0.0117	0.00425	2.86745	-2.8616	2.8733	7687	012F0042

## Trajectnr.: 3

[illegible]

Trajectnr.: 4

[illegible]

RESUMTIE DOORGAANDE WATERPASSING

Gebied : AKZO KIBBELGAARN

Datum : OKTOBER 1992

Top- blad		Sectie L (m)	Heen H(m)	Terug T(m)	Gemid delde (m)	Corr. (m)	Hoogte t.o.v. N.A.P. (m)	V = H+T (m)	Tolerantie 2.5 √L is	Standaard afwijking (mm/km)	
Peilmerk											
Trajectnr.: 5											
012F0033	244	0.7075	-0.7077	0.70760	0.00009	0.00025	3.9191	-0.0002	0.0012	0.0021	
012F0140	675	-0.1462	0.1476	-0.14690	0.00022	0.00022	3.7724	0.0006	0.0019	0.0020	
012F0027	616	-0.2816	0.2824	-0.28200	0.00023	0.00080	3.8948	0.0008	0.0026		
012F0122	2134	0.6839	-0.6813	0.68260	0.00080					0.54	
Trajectnr.: 6											
012F3500	287	-0.1855	0.1852	-0.18535	0.00011	0.00014	3.2047	-0.0003	0.0013	0.0013	
012F3600	361	0.0057	-0.0054	0.00555	0.00014	0.00010	3.0251	0.0003	0.0015	0.0015	
012F3700	260	-0.5688	0.5689	-0.56885	0.00010	0.00035	2.4564	0.0001	0.0013	0.0013	
012F3900	907	-0.7486	0.7487	-0.74865	0.00035			0.0001		0.22	
Trajectnr.: 7											
012F0122	674	0.1436	-0.1427	0.14315	-0.00002	4.0379	3.8948	0.0009	0.0021	0.0021	
012F5016	415	-0.9670	0.9679	-0.96745	-0.00001	3.0705	4.0379	0.0009	0.0016	0.0016	
012F5017	640	0.0499	-0.0491	0.04950	-0.00001	3.1200	3.1200	0.0008	0.0020	0.0020	
012F5029	519	1.0658	-1.0649	1.06535	-0.00001	4.1853	4.1853	0.0009	0.0018	0.0018	
012F5029	2248	0.2923	-0.2888	0.29055	-0.00005			0.0035		0.60	
Trajectnr.: 8											
012F5029	62	0.1078	-0.1078	0.10780	0.00000	4.1853	4.2931	0.0000	0.0006	0.0006	
012F5023	684	-0.3355	0.3359	-0.33570	0.00000	4.2931	3.9574	0.0004	0.0021	0.0021	
012F0011	746	-0.2277	0.2281	-0.22790	0.00000			0.0004		0.17	
Trajectnr.: 9											
012F5029	814	-0.5212	0.5225	-0.52185	-0.00002	4.1853	3.6634	0.0013	0.0023	0.0023	
013A0037	812	-0.3912	0.3924	-0.39180	-0.00002	3.6634	3.2716	0.0012	0.0023	0.0023	
013A0046	785	-0.5590	0.5600	-0.55950	-0.00002	3.2716	2.7121	0.0010	0.0022	0.0022	
013A5024	2412	-1.4714	1.4749	-1.47315	-0.00005			0.0035		0.65	



RESUMTIE DOORGAANDE WATERPASSING  
 Gebied : AKZO KIBBELGAARN  
 Datum : OKTOBER 1992

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

Trajectnr.: 10

012F3300	376	0.0086	-0.0092	0.00890	0.00006	3.1049	-0.0006	0.0015	0.0015
012F3400	737	0.3906	-0.3908	0.39070	0.00013	3.1139	-0.0002	0.0021	0.0021
012F5033	366	-0.0804	0.0794	-0.07990	0.00006	3.5047	-0.0010	0.0015	0.0015
012F5034	468	-0.3865	0.3881	-0.38730	0.00008	3.4249	0.0016	0.0017	0.0017
012F5028	1133	-0.3993	0.3991	-0.39920	0.00019	3.0376	-0.0002	0.0027	0.0027
013A0159	34	-0.1347	0.1349	-0.13480	0.00001	2.6386	0.0002	0.0005	0.0005
013A5011	18	-0.1441	0.1442	-0.14415	0.00000	2.5038	0.0001	0.0003	0.0003
013A5103	646	0.3527	-0.3519	0.35230	0.00011	2.3597	0.0008	0.0020	0.0020
013A5024	3778	-0.3931	0.3938	-0.39345	0.00065	2.7121	0.0007	0.0007	0.61

Trajectnr.: 11

012F3900	278	-0.1312	0.1319	-0.13155	0.00006	2.4564	0.0007	0.0013	0.0013
012F3100	1121	0.6950	-0.6938	0.69440	0.00023	2.3249	0.0012	0.0026	0.0026
012F5018	43	-0.2500	0.2501	-0.25005	0.00001	3.0195	0.0001	0.0005	0.0005
012F0162	1442	0.3138	-0.3118	0.31280	0.00030	2.7695	0.0020	0.0020	0.52

Trajectnr.: 12

013A5406	502	0.1799	-0.1794	0.17965	0.00017	1.4110	0.0005	0.0018	0.0018
012F0144	459	-0.6972	0.6967	-0.69695	0.00016	1.5908	-0.0005	0.0017	0.0017
012F5407	680	0.5871	-0.5865	0.58680	0.00023	0.8940	0.0006	0.0021	0.0021
012F0142	781	0.0750	-0.0733	0.07415	0.00027	1.4811	0.0017	0.0022	0.0022
012F0141	1039	0.0935	-0.0918	0.09265	0.00036	1.5555	0.0017	0.0025	0.0025
012F0149	1242	0.4511	-0.4500	0.45055	0.00042	1.6485	0.0011	0.0028	0.0028
012F5102	411	0.6704	-0.6694	0.66990	0.00014	2.0995	0.0010	0.0016	0.0016
012F0162	5114	1.3598	-1.3537	1.35675	0.00175	2.7695	0.0061	0.0061	0.64

Trajectnr.: 13

013A0181	967	-0.2751	0.2762	-0.27565	0.00067	2.1756	0.0011	0.0025	0.0025
013A0076	543	-0.4894	0.4906	-0.49000	0.00038	1.9006	0.0012	0.0018	0.0018
013A5406	1511	-0.7645	0.7668	-0.76565	0.00105	1.4110	0.0023	0.0023	0.70

RESUMTIE DOORGAANDE WATERPASSING

Gebied : AKZO KIBBELGAARN

Datum : OKTOBER 1992

Top- blad		Peilmerk		Gemeten hoogteverschil			Hoogte t.o.v. N.A.P. (m)	V = H+T V (m)	Tolerantie 2.5 √L (mm/km)	Standard afwijking (mm/km)
Top- blad	NR.	Sectie L (m)	Heen H(m)	Terug T(m)	Gemid delde (m)	Corr. (m)				
Trajectnr.: 14										
013A0181		459	-0.4054	0.4055	-0.40545	-0.00005	2.1756	0.0001	0.0017	0.07
013A5401		459	-0.4054	0.4055	-0.40545	-0.00005				
Trajectnr.: 15										
013A0182		554	1.3121	-1.3119	1.31200	0.00010	0.4580	0.0002	0.0019	0.13
013A5401		554	1.3121	-1.3119	1.31200	0.00010				
Trajectnr.: 16										
013A0182		666	1.2690	-1.2686	1.26880	-0.00000	0.4580	0.0004	0.0020	0.25
013A5010		666	1.2690	-1.2686	1.26880	-0.00000				
Trajectnr.: 17										
013A5010		1292	0.0555	-0.0575	0.05650	-0.00020	1.7268	-0.0020	0.0028	0.88
013A5006		1292	0.0555	-0.0575	0.05650	-0.00020				
Trajectnr.: 18										
013A5024		525	0.4267	-0.4259	0.42630	0.00008	2.7121	0.0008	0.0018	0.40
013A0056		269	-0.5757	0.5759	-0.57580	0.00004				
013A0057		352	1.0032	-1.0027	1.00295	0.00005	2.5627	0.0005		
013A0058		884	-1.4271	1.4279	-1.42750	0.00013				
013A0065		560	0.0763	-0.0761	0.07620	0.00009	2.2146	0.0002	0.0019	
013A5008		494	0.0986	-0.0984	0.09850	0.00008	2.3132	0.0002	0.0018	
013A0141		510	-1.3834	1.3840	-1.38370	0.00008	0.9296	0.0006	0.0018	
HP01		677	0.8539	-0.8529	0.85340	0.00010	1.7831	0.0010	0.0021	
013A5006		4271	-0.9275	0.9318	-0.92965	0.00065	0.0043	0.0010		

RESUMTIE DOORGAANDE WATERPASSING										
Gebied : AKZO KIBBELGAARN										
Datum : OKTOBER 1992										
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 √L is (mm/km)	Standaard afwijking (mm/km)
Trajectnr.: 19										
013A5010	252	-0.9729	0.9722	-0.9725	0.00006	1.7268	0.7543	-0.0007	0.0013	0.0020
013A5206	652	-0.2454	0.2468	-0.24610	0.00017	0.5084	0.7543	0.0014	0.0020	0.0026
013A5105	1057	-0.1126	0.1143	-0.11345	0.00027	0.3952	0.5084	0.0017	0.0026	0.80
	1961	-1.3309	1.3333	-1.33210	0.00050			0.0024		
Trajectnr.: 20										
013A5006	606	-1.0103	1.0102	-1.01025	-0.00005	1.7831	0.7728	-0.0001	0.0019	0.0019
013A5030	825	0.3625	-0.3619	0.36220	-0.00007	0.7728	0.7728	0.0006	0.0023	0.0023
013A0185	49	-0.3359	0.3362	-0.33605	-0.00000	1.1349	0.7989	0.0003	0.0006	0.0006
013A5004	460	-0.6193	0.6205	-0.61990	-0.00004	0.1789	0.7989	0.0012	0.0017	0.0017
013A5020	641	-1.1605	1.1622	-1.16135	-0.00005	-0.9825	0.1789	0.0017	0.0020	0.0020
013A5025	541	1.3773	-1.3781	1.37770	-0.00004	0.3952	-0.9825	-0.0008	0.0018	0.0018
013A5105	3123	-1.3862	1.3891	-1.38765	-0.00025			0.0029		0.68
Trajectnr.: 21										
013A0182	511	-0.1601	0.1610	-0.16055	-0.00014	0.4580	0.2973	0.0009	0.0018	0.0018
013A5403	814	0.9881	-0.9877	0.98790	-0.00021	1.2850	0.2973	0.0004	0.0023	0.0023
013A5027	1325	0.8280	-0.8267	0.82735	-0.00035			0.0013		0.47
Trajectnr.: 22										
013A5204	168	0.3653	-0.3649	0.36510	0.00007	0.7394	1.1046	0.0004	0.0010	0.0010
013A0151	66	0.1804	-0.1804	0.18040	0.00003	1.1046	1.1046	0.0000	0.0006	0.0006
013A5027	234	0.5457	-0.5453	0.54550	0.00010	1.2850		0.0004		0.34
Trajectnr.: 23										
013A5204	376	-0.3383	0.3388	-0.33855	-0.00025	0.7394	0.4006	0.0005	0.0015	0.0015
013A0235	376	-0.3383	0.3388	-0.33855	-0.00025	0.4006		0.0005		0.41



RESUMTIE DOORGAANDE WATERPASSING

Gebied : AKZO KIBBELGAARN

Datum : OKTOBER 1992

Top- blad	Nr.	Sectie lengte L (m)	Heen H(m)	Terug T(m)	Gemeten hoogteverschil	Corr. (m)	Hoogte t.o.v. N.A.P. (m)	V = H+T V (m)	Tolerantie 2.5 v/L (mm/km)	Standaard afwijking (mm/km)	
Trajectnr.: 24											
012F0074	511	-2.4937	2.4939	-2.7486	-2.49380	0.00020	0.1451	0.0002	0.0018	0.0024	
012F5031	903	2.7489	-2.7486	-2.7486	2.74875	0.00035	-2.3485	0.0003	0.0024		
013A0235	1414	0.2552	-0.2547	-0.2547	0.25495	0.00055	0.4006	0.0005			
Trajectnr.: 25											
013A0235	244	0.2574	-0.2571	-0.5476	0.25725	-0.00009	0.4006	0.0003	0.0012	0.0012	
013A5032	722	0.5490	-0.5476	-0.2050	0.54830	-0.00027	0.6578	0.0014	0.0021	0.0021	
013A0180	228	0.2056	-0.2050	-0.2050	0.20530	-0.00009	1.2058	0.0006	0.0012	0.0012	
013A5406	1193	1.0120	-1.0097	-1.0097	1.01085	-0.00045	1.4110	0.0023		0.62	
Trajectnr.: 26											
013A5204	405	0.4026	-0.4020	-0.1669	0.40230	0.00022	0.7394	0.0006	0.0016	0.0016	
013A5404	477	0.1660	-0.1669	-0.8671	0.16645	0.00026	1.1419	-0.0009	0.0017	0.0017	
013A5405	589	0.8662	-0.8671	-0.8671	0.86665	0.00032	1.3086	-0.0009	0.0019	0.0019	
013A0181	1471	1.4348	-1.4360	-1.4360	1.43540	0.00080	2.1756	-0.0012		0.57	
Trajectnr.: 27											
013A5401	551	-1.1052	1.1054	-0.6199	-1.10530	0.00004	1.7701	0.0002	0.0019	0.0019	
013A5402	703	0.6203	-0.6199	-0.6199	0.62010	0.00006	0.6648	0.0004	0.0021	0.0021	
013A5027	1254	-0.4849	0.4855	0.4855	-0.48520	0.00010	1.2850	0.0006		0.19	
Trajectnr.: 28											
013A0124	655	1.1118	-1.1101	-1.1101	1.11095	0.00073	1.5210	0.0017	0.0020	0.0020	
013A0097	1087	-2.7723	2.7747	-2.77350	2.77350	0.00121	2.6327	0.0024	0.0026	0.0026	
013A0154	863	0.2848	-0.2827	-0.2827	0.28375	0.00096	-0.1396	0.0021	0.0023	0.0023	
012F0074	2605	-1.3757	1.3819	-1.37880	-1.37880	0.00290	0.1451	0.0062		1.11	

RESUMTIE DOORGAANDE WATERPASSING

Gebied : AKZO KIBBELGAARN

Datum : OKTOBER 1992

Top- blad	Peilmerk	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 $\mu$ L is	Standaard afwijking (mm/km)	Trajectnr.: 29																		
											Gemeten hoogteverschil																		
013A0124	409	-0.3271	0.3269	-0.32700	0.00001	1.5210	1.1940	-0.0002	0.0016	0.0015	0.0014	0.0017	0.0016	0.0011	0.35	Trajectnr.: 30													
013A0123	349	0.2431	-0.2428	0.24295	0.00001	1.4370	1.1940	0.0003	0.0015	0.0002	0.0014	0.0017	0.0016	0.0009		0.20	Trajectnr.: 31												
013A5039	329	2.0037	-2.0035	2.00360	0.00001	3.4406	0.2939	-0.0001	0.0017	0.0002	0.0014	0.0017	0.0016	-0.0002			0.46	Trajectnr.: 32											
013A5038	477	-3.1467	3.1466	-3.14665	0.00001	0.2939	3.4406	-0.0001	0.0017	-0.0007	0.0016	0.0010	0.0012	0.0001				0.78	Trajectnr.: 33										
013A0113	430	0.1017	-0.1008	0.10125	0.00001	0.3952	0.2939	0.0009	0.0016	-0.0004	0.0012	0.0014	0.0012	-0.0007															

RESUMTIE DOORGAANDE WATERPASSING

Gebied : AKZO KIBBELGAARN

Datum : OKTOBER 1992

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

Trajectnr.: 33

008C0150	723	0.1417	-0.1402	0.14095	0.00017	1.8648	0.0015	0.0021	0.0021
008C5001	764	-1.0723	1.0735	-1.07290	0.00018	2.0059	0.0012	0.0022	0.0022
013A1700	401	0.4372	-0.4360	0.43660	0.00010	0.9332	0.0012	0.0016	0.0016
013A0130	1888	-0.4934	0.4973	-0.49535	0.00045	1.3699	0.0039		0.85

Trajectnr.: 34

008C0150	88	-0.4288	0.4288	-0.42880	0.00007	1.8648	0.0000	0.0007	0.0007
008C0120	440	-0.2763	0.2777	-0.27700	0.00033	1.4361	0.0014	0.0017	0.0017
008C0001	528	-0.7051	0.7065	-0.70580	0.00040	1.1594	0.0014		0.75

Trajectnr.: 35

013A0118	331	1.0200	-1.0191	1.01955	0.00011	0.9040	0.0009	0.0014	0.0014
013A5002	466	-0.7227	0.7236	-0.72315	0.00015	1.9237	0.0009	0.0017	0.0017
013A1900	103	-0.1563	0.1560	-0.15615	0.00003	1.2007	-0.0003	0.0008	0.0008
013A1901	506	1.3435	-1.3427	1.34310	0.00017	1.0445	0.0008	0.0018	0.0018
013A5036	517	0.4724	-0.4715	0.47195	0.00017	2.3878	0.0009	0.0018	0.0018
013A5035	537	-0.9285	0.9291	-0.92880	0.00018	2.8599	0.0006	0.0018	0.0018
013A0126	445	-0.5608	0.5623	-0.56155	0.00015	1.9313	0.0015	0.0017	0.0017
013A0130	2905	0.4676	-0.4623	0.46495	0.00095	1.3699	0.0053		0.70

Trajectnr.: 36

013A0118	218	-1.5235	1.5240	-1.52375	-0.00006	0.9040	0.0005	0.0012	0.0012
013A5021	532	1.1789	-1.1787	1.17880	-0.00016	-0.6198	0.0002	0.0018	0.0018
013A0114	473	0.0760	-0.0753	0.07565	-0.00014	0.5588	0.0007	0.0017	0.0017
013A5037	294	-0.2388	0.2393	-0.23905	-0.00009	0.6343	0.0005	0.0014	0.0014
013A5105	1517	-0.5074	0.5093	-0.50835	-0.00045	0.3952	0.0019		0.44

RESUMTIE DOORGAANDE WATERPASSING  
 gebied : AKZO KIBBELGAARN  
 Datum : OKTOBER 1992

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

Trajectnr.: 37										
013A0130	106	-0.0315	0.0318	-0.03165	0.00007	1.3699	0.0003	0.0008	0.0006	0.33
013A1600	353	1.6552	-1.6549	1.65505	0.00024	1.3383	0.0003	0.0015	0.0006	
013A1250	59	-0.5811	0.5810	-0.58105	0.00004	2.9936	-0.0001	0.0006	0.0006	
013A0131	518	1.0426	-1.0421	1.04235	0.00035	2.4126	0.0005	0.0006	0.0006	

Trajectnr.: 38										
012F3500	345	-0.0999	0.0997	-0.09980	-0.00000	3.2047	-0.0002	0.0015	0.0015	0.17
012F3300	345	-0.0999	0.0997	-0.09980	-0.00000	3.1049	-0.0002	0.0015	0.0015	

Trajectnr.: 39										
012F3900	362	-0.5930	0.5924	-0.59270	0.00006	2.4564	-0.0006	0.0015	0.0015	
012F3800	496	1.2426	-1.2409	1.24175	0.00008	1.8638	0.0017	0.0018	0.0018	
012F3210	496	-0.0008	0.0007	-0.00075	0.00006	3.1056	-0.0001	0.0015	0.0015	
012F3300	1207	0.6488	-0.6478	0.64830	0.00020	3.1049	0.0010	0.0015	0.0015	0.76

Trajectnr.: 40										
012F3500	677	0.6910	-0.6897	0.69035	-0.00025	3.2047	0.0013	0.0021	0.0021	
012F0122	677	0.6910	-0.6897	0.69035	-0.00025	3.8948	0.0013	0.0021	0.0021	0.79

### **Bijlage 3**

#### **Differentiëestaat**



DIFFERENTIESTAAT												
Tijdstip van meting												
Puntnr.	Begintov. hgt NAP	Jaar	september 1984		augustus 1986		juli 1988		oktober 1990		oktober 1992	
			Hoogte tov. NAP	Diff. in mm	Hoogte tov. NAP	Diff. in mm	Hoogte tov. NAP	Diff. in mm	Hoogte tov. NAP	Diff. in mm	Hoogte tov. NAP	Diff. in mm
008C0001	1.261	1969	1.195	-66	1.190	-5	1.175	-15	1.169	-6	1.159	-10
008C0084	1.700	1969	1.641	-59	1.638	-3	1.622	-16	1.621	-1		-102
008C0106	0.390	1969	0.334	-56	0.331	-3	0.316	-15	0.314	-2		-79
008C0120	1.529	1969	1.467	-62	1.463	-4	1.451	-12	1.445	-6		-76
008C0137	2.245	1969	2.185	-60	2.181	-4	2.163	-18	2.160	-3		-85
008C0150	1.907	1982	1.900	-7	1.895	-5	1.881	-14	1.876	-5		-31
008C0155	0.860	1978	0.840	-20	0.835	-5	0.818	-17	0.813	-5		-47
008C1150	0.882	1974	0.835	-47	0.828	-7	0.360	-18	0.353	-7		-32
008C1151	0.385	1984	0.385	0	0.378	-7		-25		-7		-49
008C1175	1.463	1969	1.388	-75	2.042	-6	2.027	-15	2.018	-9		-100
008C5001	2.118	1969	2.048	-70	2.042	-6	2.027	-15	2.018	-9		-112
008C5106	0.479	1969	0.413	-66	0.411	-2		-68		-1		-4
012F0011	3.976	1969	3.968	-8	3.974	6	3.962	-12	3.961	-1		-19
012F0014	4.346	1969	4.326	-20	4.330	4		-14		-15		-47
012F0021	4.085	1969	4.059	-26	4.058	-1	4.048	-10	4.045	-3		-7
012F0027	4.225	1969	4.199	-26	4.198	-1	4.187	-11	4.185	-2		-8
012F0033	3.268	1969	3.236	-32	3.234	-2	3.221	-13	3.221	0		-10
012F0034	3.942	1984	3.942	0	3.940	-2	3.929	-11	3.929	0		-23
012F0037	2.574	1969	2.547	-27	2.544	-3	2.533	-11	2.535	2		-51
012F0038	2.673	1969	2.647	-26		-30		-41		-39		-12
012F0042	3.064	1969	3.037	-27	3.034	-3	3.023	-11	3.026	3		-9
012F0043	2.743	1969	2.709	-34	2.706	-3	2.695	-11	2.696	1		-11
012F0044	2.531	1969		-29		-37		-48		-47		-58

DIFFERENTIESTAAT

DIFFERENTIESTAAT											
Tijdstip van meting											
Puntnr.	Begint toev. NAP toev.	Jaar	Hoogte toev. NAP toev.	Difft. in mm	Difft.	Hoogte toev. NAP toev.	Difft. in mm	Difft.	Hoogte toev. NAP toev.	Difft. in mm	Difft.
012F0051	2.495	1969	2.462	-33	-33	2.458	-4	-4	2.565	-5	-10
012F0059	2.571	1980	2.570	-1	-1	2.436	-6	-6	2.423	-13	-25
012F0071	2.447	1980	2.442	-5	-5	2.017	-11	-11	2.000	-17	-33
012F0072	2.028	1980	2.021	-7	-7	0.174	-4	-4	2.005	-23	-37
012F0074	0.260	1969	0.178	-82	-82	0.158	-16	-16	0.145	-11	-115
012F0077	3.121	1982	3.125	4	4	3.110	-12	-12	3.101	-10	-20
012F0083	1.417	1980	1.410	-7	-7	1.393	-16	-16	1.386	-10	-31
012F0101	1.771	1980	1.765	-6	-6	1.746	-16	-16	1.738	-12	-33
012F0103	3.555	1980	3.550	-5	-5	3.333	-12	-12	3.322	-13	-33
012F0122	3.953	1974	3.929	-24	-24	3.914	-13	-13	3.895	-15	-58
012F0123	2.890	1978	2.891	1	1	2.881	-9	-11	3.772	-10	-53
012F0140	3.825	1969	3.795	-30	-30	3.782	-11	-43	3.772	-10	-53
012F0141	1.595	1973	1.575	-20	-20	1.561	-12	-34	1.556	-5	-39
012F0142	1.522	1973	1.502	-20	-20	1.487	-13	-35	1.481	-6	-41
012F0144	1.591	1992				1.655	-11	0	1.591	0	0
012F0149	1.666	1986	1.666	0	0	1.655	-11	0	1.649	-6	-17
012F0162	2.779	1990				2.779	0	0	2.769	-10	-10
012F0165	4.191	1988				4.191	0	0	2.086	0	0
012F0175	2.086	1992				2.333	-1	-40	2.325	-8	-48
012F3100	2.373	1969	2.346	-27	-27	2.334	-13	-39	3.106	-9	-53
012F3210	3.159	1969	3.131	-28	-28	3.118	-13	-41	3.105	-10	-54
012F3300	3.159	1969	3.132	-27	-27	3.118	-13	-41	3.114	-8	-50
012F3400	3.164	1969	3.137	-27	-27	3.125	-13	-39			

DIFFERENTIESTAAT												
Tijdstip van meting												
Puntnr.	Begin ht toev. NAP	jaar	september 1984		augustus 1986		juli 1988		oktober 1990		oktober 1992	
			Hoogte toev. NAP	Difft. in mm begin	Hoogte toev. NAP	Difft. in mm begin	Hoogte toev. NAP	Difft. in mm begin	Hoogte toev. NAP	Difft. in mm begin	Hoogte toev. NAP	Difft. in mm begin
012F3500	3.258	1969	3.231	-27	3.230	-1	3.217	-13	3.214	-3	3.205	-9
012F3600	3.078	1969	3.047	-31	3.046	-1	3.033	-13	3.029	-4	3.019	-10
012F3700	3.077	1969	3.051	-26	3.051	0	3.037	-14	3.035	-2	3.025	-10
012F3800	1.873	1990							1.872	-1	1.864	-8
012F3900	2.467	1988					2.467	0	2.465	-2	2.456	-9
012F5012	2.647	1969	2.619	-28	2.618	-1	2.606	-12	2.607	1	2.598	-9
012F5013	2.800	1969	2.766	-34	2.763	-3	2.751	-12	2.750	-1	2.740	-10
012F5014	2.310	1976	2.295	-15								
012F5015	2.781	1969	2.742	-39	2.738	-4	2.726	-12	2.724	-2	2.714	-10
012F5016	3.113	1969	3.090	-23	3.091	1	3.079	-12	3.078	-1	3.071	-7
012F5017	3.149	1969	3.134	-15	3.136	2	3.126	-10	3.126	0	3.120	-6
012F5018	3.044	1984	3.044	0	3.042	-2	3.030	-12	3.030	0	3.019	-11
012F5019	0.869	1969	0.813	-56	0.804	-9	0.791	-13				
012F5022	2.321	1990							2.319	-2		
012F5023	4.297	1990							4.297	0		
012F5028	3.046	1990							3.046	0		
012F5029	4.185	1992									4.185	0
012F5031	-2.348	1992									-2.348	0
012F5033	3.505	1992									3.505	0
012F5034	3.425	1992									3.425	0
012F5101	2.752	1969	2.725	-27	2.723	-2	2.712	-11	2.713	1	2.704	-9
012F5102	2.140	1969	2.117	-23	2.117	0	2.105	-12	2.107	2	2.099	-8
012F5104	2.896	1969										
-19												



DIFFERENTIESTAAT													
Tijdstip van meting													
Puntnr.	Begint ht toev. NAP	Jaar	Hoogte toev. NAP		Difft. in mm	Difft.	Hoogte toev. NAP		Difft. in mm	Difft.	Hoogte toev. NAP		Difft. in mm
012F5407	0.934	1973	0.913	-21	-21	0	0.897	-16	-37	-16	0.899	-2	-35
013A0037	3.689	1969	3.676	-13	-13	3	3.669	-10	-20	-10	3.668	-1	-21
013A0046	3.304	1969	3.287	-17	-17	1	3.277	-11	-27	-11	3.278	1	-26
013A0056	3.151	1986	3.151	0	0	0	3.142	-9	-9	-9	3.142	0	-9
013A0057	2.590	1969	2.574	-16	-16	0	2.567	-7	-23	-7	2.567	0	-23
013A0058	3.600	1969	3.578	-22	-22	0	3.569	-9	-31	-9	3.568	-1	-32
013A0065	2.170	1969	2.152	-18	-18	-2	2.143	-7	-27	-7	2.142	-1	-28
013A0076	1.937	1973	1.920	-17	-17	-1	1.906	-13	-31	-13	1.905	-1	-32
013A0097	2.719	1969	2.665	-54	-54	-4	2.646	-15	-73	-15	2.644	-2	-75
013A0106	1.623	1969	1.559	-64	-64	-8	1.551	-72	-103	-72	0.306	-11	-114
013A0113	0.420	1969	0.344	-76	-76	-9	0.317	-18	-103	-18	0.566	-5	-78
013A0114	0.644	1969	0.591	-53	-53	-6	0.571	-14	-73	-14	0.911	-6	-81
013A0118	0.992	1969	0.938	-54	-54	-6	0.917	-15	-75	-15	1.521	-3	-88
013A0120	1.496	1969					1.211	-18	-91	-18	1.642	-10	-106
013A0123	1.302	1969	1.234	-68	-68	-5	1.229	-5	-73	-5	1.532	-3	-88
013A0124	1.620	1969	1.557	-63	-63	-4	1.535	-18	-85	-18	1.642	-10	-106
013A0125	1.748	1969	1.678	-70	-70	-8	1.652	-18	-96	-18	1.521	-3	-88
013A0126	1.931	1992	1.757	-69	-69	-7	1.393	-17	-93	-17	1.382	-11	-104
013A0127	1.826	1969					1.393	-17	-93	-17	1.382	-11	-104
013A0130	1.486	1969	1.417	-69	-69	-7	1.393	-17	-93	-17	1.382	-11	-104
013A0131	2.481	1982	2.469	-12	-12	-10	2.439	-20	-42	-20	2.318	-7	-14
013A0141	2.332	1986	2.332	0	0	0	2.325	-7	-7	-7	2.318	-7	-14
013A0151	1.151	1973	1.127	-24	-24	0	1.113	-14	-38	-14	1.111	-2	-40
013A0151	1.151	1973	1.127	-24	-24	0	1.113	-14	-38	-14	1.111	-2	-40

DIFFERENT IESTAT

DIFFERENTIESTAT

Tijdstip van meting		september 1984		augustus 1986		juli 1988		oktober 1990		oktober 1992	
Puntnr.	Begin htg tov. NAP	Jaar	Hoogte tov. NAP	Diff. in mm	Diff. in mm	Hoogte tov. NAP	Diff. in mm	Hoogte tov. NAP	Diff. in mm	Hoogte tov. NAP	Diff. in mm
013A5002	1.969	1978	1.957	-12	-12	1.952	-5	1.931	-6	1.924	-7
013A5003	1.264	1984	1.264	0	-8	1.256	-8		-38		-45
013A5004	0.842	1969	0.816	-26	-2	0.804	-10	0.803	-1	0.799	-4
013A5005	0.631	1980	0.625	-6	-3	0.611	-11	0.609	-2		-43
013A5006	1.815	1969	1.796	-19	-1	1.786	-9	1.786	0	1.783	-3
013A5007	2.304	1969	2.276	-28	-2	2.267	-7		-29		-32
013A5008	2.277	1969	2.236	-41	-4	2.223	-9	2.219	-4	2.215	-4
013A5009	0.530	1980	0.526	-4	-2	0.513	-11	0.512	-1	0.508	-4
013A5010	1.766	1973	1.746	-20	-1	1.733	-12	1.732	-1	1.727	-5
013A5011	2.532	1969	2.516	-16	1	2.508	-9	2.509	1	2.504	-5
013A5020	0.203	1980	0.197	-6	-3	0.183	-11	0.183	0	0.179	-4
013A5021	-0.614	1990				-0.612	2		2	-0.619	-7
013A5024	2.717	1990				2.717	0		0	2.712	-5
013A5025	-0.977	1990				-0.976	1		1	-0.982	-6
013A5027	1.291	1990				1.291	0		0	1.285	-6
013A5030	0.773	1992								0.773	0
013A5032	0.658	1992								0.658	0
013A5035	2.860	1992								2.860	0
013A5036	2.388	1992								2.388	0
013A5037	0.634	1992								0.634	0
013A5038	3.441	1992								3.441	0
013A5039	1.437	1992								1.437	0
013A5103	2.386	1969								2.360	-26

DIFFERENTIESTAAT																	
Tijdstip van meting			september 1984			augustus 1986			juli 1988			oktober 1990			oktober 1992		
Puntnr.	Begin toev. hgt NAP	Jaar	Hoogte toev. NAP	Diff. in mm	Diff. in mm	Hoogte toev. NAP	Diff. in mm	Diff. in mm	Hoogte toev. NAP	Diff. in mm	Diff. in mm	Hoogte toev. NAP	Diff. in mm	Diff. in mm	Hoogte toev. NAP	Diff. in mm	
013A5105	0.459	1969	0.419	-40	-40	0.415	-44	-44	0.402	-13	-57	0.401	-1	-58	0.395	-64	
013A5201	0.495	1969	0.460	-35	-35	0.456	-44	-39	0.444	-12	-51						
013A5202	0.619	1969	0.585	-34	-34	0.583	-2	-36	0.571	-12	-48						
013A5203	0.552	1973	0.529	-23	-23	0.529	0	-23	0.514	-15	-38						
013A5204	0.810	1973	0.769	-41	-41	0.768	-1	-42	0.752	-16	-58						
013A5205	2.786	1972	2.781	-5	-5	2.783	2	-3	2.773	-10	-13						
013A5206	0.793	1986				0.793	0	0	0.779	-14	-14						
013A5401	1.810	1973	1.789	-21	-21	1.789	0	-21	1.776	-13	-34						
013A5402	0.707	1973	0.685	-22	-22	0.685	0	-22	0.671	-14	-36						
013A5403	0.321	1978	0.318	-3	-3	0.317	-1	-4	0.304	-13	-17						
013A5404	1.183	1973	1.163	-20	-20	1.162	-1	-21	1.148	-14	-35						
013A5405	1.346	1973	1.328	-18	-18	1.328	0	-18	1.313	-15	-33						
013A5406	1.450	1973	1.431	-19	-19	1.430	-1	-20	1.416	-14	-34						

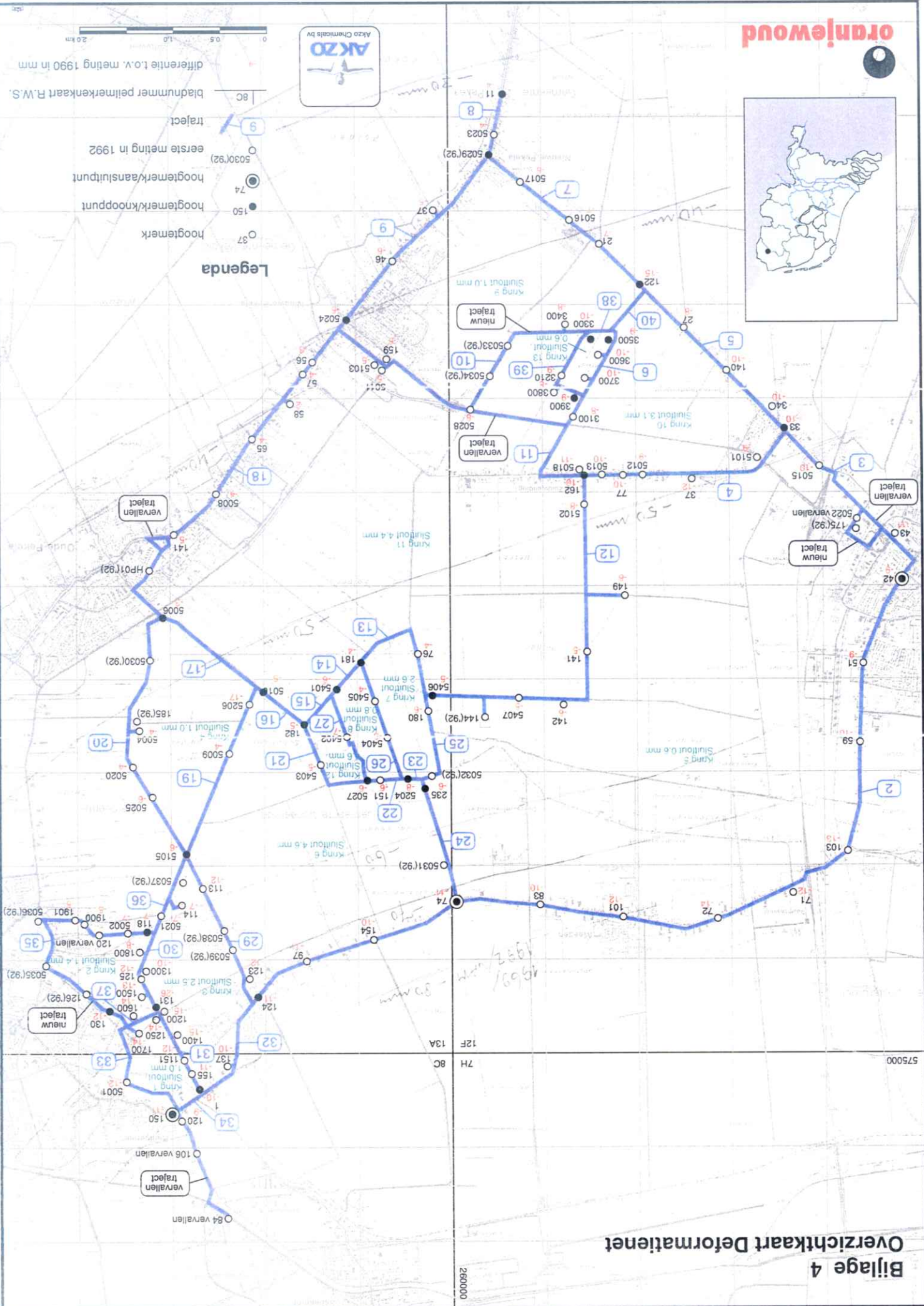
## **Bijlage 4**

### **Overzichtkaart deformatienet**





Bilage 4  
Overzichtkaart Deformatienet



## **Bijlage 5**

### **Mutatie lijst hoogtemerken**

-----  
Mutatielijst hoogtemerken

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

Topblad 8C :	84	niet gemeten, trace wijziging
	106	niet gemeten, trace wijziging
Topblad 12F:	5022	verdwenen: afbraak gebouw
Topblad 13A:	176	verdwenen: verbouw schuur
	5005	verdwenen: stuw verwijderd

-----  
Nieuw geplaatste hoogtemerken zijn:

Topblad 12F:	144
	175
	5029
	5031
	5033
	5034

Topblad 13A:	126
	185
	1302
	5030
	5032
	5035
	5036
	5037
	5038
	5039

Van al deze nieuw geplaatste hoogtemerken is een  
aanmeetkaartje gemaakt.





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

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

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

**Labortoria**  
Drehtuizerkerkweg 138  
Drehtuis  
Postbus 439  
1970 AK IJmuiden  
Telefoon: 02550-34734  
Telefax: 02550-36128

**District West**  
Rivium Quadrant 1  
Capelle a/d IJssel  
Postbus 8590  
3009 AN Rotterdam  
Telefoon: 010-4477744  
Telefax: 010-4477747