

## Meetregister bij het meetplan Twenthe-Rijn

Rapportage van de nauwkeurigheidswaterpassing  
Twenthe-Rijn najaar 2010

projectnr. 08773-46  
revisie 00  
15 februari 2011

## Opdrachtgever

Akzo Nobel Industrial Chemicals B.V.  
Postbus 25  
7550 GC Hengelo (Ov)

datum vrijgave

15 februari 2011

beschrijving revisie 00

definitief

goedkeuring

P. Meinders

vrijgave

P. Dam

## Revisie historie

revisie nummer	wijziging
00	definitief

## Distributie

### Rapport analoog inclusief CD-rom

- Staatstoezicht op de Mijnen R. van Lieshout
- Plantmanager Hengelo E. Schasfoort
- Mining Technology Department W.A. Paar

## Inhoud CD-rom

- Meetregister bij het meetplan Twenthe-Rijn 2010 rev. 00
- Tekening P55\_60\_12\_916\_C
- Shape files peilmerken en trajecten
- Move3 files
- Coördinatenlijst peilmerken
- Lijst met totaalifferenties Twenthe-Rijn
- DXF bestand peilmerken en trajecten

## Inhoud

blz.

1	Inleiding .....	1
2	Meetnet .....	2
2.1	Inleiding .....	2
2.2	Ontwerp van het meetnet .....	2
2.2.1	Aansluitpunten .....	2
2.2.2	Kringen en trajecten .....	2
2.2.3	Inrichting van het meetnet .....	2
2.2.4	Betrouwbaarheid en precisie .....	2
3	Uitvoering .....	3
3.1	Meetmethode .....	3
3.2	Secundair optische waterpassingen .....	3
3.3	Instrumentarium .....	3
3.4	Uitvoering .....	3
3.5	Opmerkingen m.b.t. het meetnet .....	4
3.5.1	Trajectwijzigingen .....	4
3.5.2	Mutaties peilmerken .....	4
3.6	Datum meting in differentiestaat .....	4
4	Toetsing,vereffening en beoordeling resultaten .....	5
4.1	Toetsing en vereffening .....	5
4.2	Beoordeling resultaten .....	5
4.2.1	Metingen .....	5
4.2.2	Opmerkingen betreffende de resultaten .....	5
5	Presentatie van de resultaten .....	6
5.1	Bijlage 1: Overzicht sectiesluitfouten .....	6
5.2	Bijlage 2: Overzicht kringsluitfouten .....	6
5.3	Bijlage 3: Resultaten vereffening Move3 .....	6
5.4	Bijlage 4: Differentiestaat .....	6
5.5	Bijlage 5: Overzichtskaart .....	6
5.6	Bijlage 6: Coördinaten peilmerken .....	6
5.7	Bijlage 7: Controles hoofdvoorwaarde (vizierlijn controle) .....	7
5.8	Bijlage 8: Kalibratierapporten / leveranciersverklaring .....	7
6	Verantwoording .....	8
7	Referenties .....	9

## **Bijlagen:**

- Bijlage 1: Overzicht sectiesluitfouten
- Bijlage 2: Overzicht kringsluitfouten
- Bijlage 3: Resultaten vereffening Move3
- Bijlage 4: Differentiestaat
- Bijlage 5: Overzichtskaart
- Bijlage 6: Coördinaten peilmerken
- Bijlage 7: Controles hoofdvoorwaarde
- Bijlage 8: Kalibratierapporten / leveranciersverklaring

# 1 Inleiding

Akzo Nobel Industrial Chemicals B.V. heeft in haar werkplan Twenthe-Rijn 2009 – 2013 aangegeven dat zij, in het kader van haar 'Beleid voor bodemdaling boorterrein Hengelo' van 28 maart 2007 een aantal boringseries met een kans op het veroorzaken van significante bodemdaling aan het maaiveld zal open maken. Naar verwachting zal dit programma in 2013 afgesloten worden, waarmee alle in aanmerking komende cavernes met behulp van sonarmetingen gecontroleerd kunnen worden. Tot dat tijdstip wordt bij de in aanmerking komende boringseries een nauwkeurigheidswaterpassing uitgevoerd. Daarbij wordt ook het bekende bodemdalinggebied, omgeving Technology Center meegenomen. Deze afspraak is vastgelegd in het meetplan Twenthe-Rijn 2010. Werkplan en meetplan zijn door het Staatstoezicht op de Mijnen goedgekeurd.

In het kader van voorgenoemd beleid heeft Akzo Nobel aan Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. de opdracht verleend om het najaar van 2010 een nauwkeurigheidswaterpassing in de winningvergunning 'Twenthe-Rijn' uit te voeren. In dit rapport wordt verslag gedaan van deze meting. Via tabellen en kaarten wordt inzicht gegeven in de mate waarin deformatie optreedt.

Met dit rapport wordt uitvoering gegeven aan het gestelde in artikel 31, Mijnbouwbesluit 2002, met betrekking tot de uitvoering en rapportage van metingen in overeenstemming met het goedgekeurde meetplan. Als gevolg van de specifieke situatie welke zich in het boorterrein Hengelo voordoet is hierbij in overleg met Staatstoezicht op de Mijnen, afgeweken van de procedure. Deze procedure is per 18 augustus 2005 vastgesteld door Staatstoezicht op de Mijnen en de afdeling NAP van de Data-ICT-Dienst van Rijkswaterstaat (RWS-DID), ten behoeve van een zorgvuldige en betrouwbare uitvoering van de metingen en de rapportage. Het nu voorliggende rapport vormt het officiële en openbare 'meetregister' behorende bij het meetplan Twenthe-Rijn 2010.

De in dit meetregister gepubliceerde hoogten geven alleen een indruk van de beweging van de gemeten peilmerken. De bijdrage aan deze beweging van een enkele oorzaak en de relatie met maaiveld- en/of bodembewegingen kan men slechts afleiden met doelgerichte verdere analyses door ter zake kundigen. Dergelijke analyses vallen buiten het kader van dit meetregister.

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op het ontwerp en de inrichting van het meetnet. De metingen en de meetmethode worden beschreven in hoofdstuk 3, hoofdstuk 4 gaat in op de berekening van de meetgegevens. In hoofdstuk 5 wordt een toelichting gegeven op de bijlagen.

## **2 Meetnet**

### **2.1 Inleiding**

Voor het ontwerp van het meetnet wordt verwezen naar het 'Eindrapport Deformatiemetingen concessiegebied Twenthe-Rijn' [1].

### **2.2 Ontwerp van het meetnet**

#### **2.2.1 Aansluitpunten**

Het meetnet is aangesloten op de peilmerken 34E185 en 34F516 (oud nr.7802). In afwijking op het standaard aansluiten op één peilmerk is voor dit meetnet in overleg met SodM en Akzo in 2005 besloten om deze metingen op meerdere punten te blijven aansluiten [3]. Van de in het Rapport 'Herziening aansluiting deformatienet 2005' aangegeven 4 aansluitpunten worden nu de alleen de peilmerken 34E185 en 34F516 als aansluitpunten gebruikt omdat de peilmerken 267 en 7501 buiten het huidige meetnet vallen.

#### **2.2.2 Kringen en trajecten**

Alle hoogtemerken zijn opgenomen in gesloten kringen, een belangrijke voorwaarde om de betrouwbaarheid van de meetresultaten te kunnen toetsen. Het meetnet bestaat uit 11 gesloten kringen. Deze kringen worden gevormd door trajecten. De trajecten bestaan uit één of meerdere secties en zijn zoveel mogelijk langs bestaande wegen gepland.

#### **2.2.3 Inrichting van het meetnet**

Bijlage 5 geeft een overzicht van het meetnet. Het meetnet is enigszins gewijzigd t.o.v. de herhalingsmeting uitgevoerd in het najaar van 2009, in verband met het verdwijnen van een viertal peilmerken zijn de kringen 15, 17, 18, 19, 20 en 21 aangepast. Het meetnet is aangesloten op de peilmerken 34E185 en 34F516.

#### **2.2.4 Betrouwbaarheid en precisie**

De betrouwbaarheid wordt enerzijds gewaarborgd door de configuratie van het meetnet, anderzijds door het uitvoeren van herhalingsmetingen waarbij 'foutieve' waarden kunnen worden opgespoord.

De precisie wordt enerzijds gewaarborgd door de waterpassingen te laten voldoen aan de eisen van RWS-DID voor 'secundair optische waterpassingen', anderzijds door de huidige configuratie van het meetnet.

## 3 Uitvoering

### 3.1 Meetmethode

Er is gemeten conform de eisen van RWS-DID voor secundair optische waterpassingen. De toetsingscriteria staan vermeld in hoofdstuk 3.2. De secties zijn in heen- en teruggang gemeten. Er is gemeten volgens de methode achter-voor/achter-voor.

### 3.2 Secundair optische waterpassingen

De meting is uitgevoerd conform de voorschriften van RWS-DID voor secundaire waterpassingen zoals vastgelegd in de 'Productspecificaties Beheer NAP' d.d. januari 2008\_versie 1.1. In de voorschriften zijn de volgende toetsingscriteria opgenomen:

3 $\sqrt{L}$	Sectietolerantie in mm, L in km
50 m (baakafstand)	Maximale afleesafstand instrument-baak
3 m (afstandsverloop)	Maximaal verloop tussen som afstanden achter minus som afstanden voor. Deze eis is van toepassing op zowel per slag als cumulatief per sectie.

Toetsing van het vrije-netwerk volgens de Delftse methode, waarbij gebruik wordt gemaakt van een F-toets en W-toetsen (data-snooping), mag niet leiden tot verwerping(en).

F-toets	alfa= 0.05 (vijf procent). Voor grote en kleine netwerken.
W-toets	alfa-nul= 0.001 (1 promille). Voor grote netwerken.
Standaardafwijking	Voor secundaire waterpassingen: 1 mm/ $\sqrt{\text{km}}$ . Deze waarde geldt voor het gemiddelde van een heen - en terugwaterpassing (H-T)/2.

De zinsnede 'mag niet leiden tot verwerping(en)', geldt voor het totale netwerk bij de eindoplevering. NB: Bij hoge uitzondering kan door RWS-DID beslist worden, dat de F- en/of W-toets overschreden mag worden.

### 3.3 Instrumentarium

De metingen zijn uitgevoerd met een Leica DNA03 elektronisch waterpasinstrument en bijbehorende invarbaken. De DNA03, leest alle waarnemingen op de baken digitaal en schrijft deze vervolgens naar het veldboek met het WATPAS programma. De meettijd wordt geregeld door de WATPAS-software waarbij steeds 2 metingen worden uitgevoerd die vervolgens worden getoetst (1/10 mm). Bij overschrijding wordt automatisch opnieuw gemeten tot aan de tolerantie-eis is voldaan.

Jaarlijks worden het instrument en de baken gecontroleerd door een erkend instituut of de leverancier. Kalibratierapporten of leveranciersverklaringen zijn bijgevoegd in bijlage 8. Tijdens de meetwerkzaamheden is het waterpasinstrument wekelijks gecontroleerd op de hoofdvoorwaarde. De rapportages van deze controles vindt u in bijlage 7.

### 3.4 Uitvoering

De metingen zijn in de maanden november en december van 2010 uitgevoerd.

### **3.5 Opmerkingen m.b.t. het meetnet**

#### **3.5.1 Trajectwijzigingen**

In verband met het verdwijnen van een viertal peilmerken zijn de kringen 15, 17, 18, 19, 20 en 21 aangepast.

#### **3.5.2 Mutaties peilmerken**

Meetpunt	Opmerking	Datum opmerking
1009	Verdwenen door herinrichting terrein	dec. 2010
3417	Toegevoegd, oud punt	dec. 2010
3912	Toegevoegd, oud punt	dec. 2010
5703	Verdwenen door reconstructie fietspad	dec. 2010
5704	Verdwenen door reconstructie fietspad	dec. 2010
5800	Verdwenen door herinrichting terrein	dec. 2010
7805	Toegevoegd, oud punt	dec. 2010
112450	Toegevoegd, oud punt	dec. 2010

### **3.6 Datum meting in differentiestaat**

De metingen zijn uitgevoerd van 16 november tot en met 2 december 2010. In overeenstemming hiermee wordt de maand november aangehouden als maand van meting .



## **4 Toetsing,vereffening en beoordeling resultaten**

### **4.1 Toetsing en vereffening**

Voor de vereffening is eerst met Watpas-software getoetst of de metingen voldoen aan de eisen van RWS-DID voor secundaire waterpassingen, zoals genoemd in paragraaf 3.2. Bij overschrijding van de sectietoleranties zijn hermetingen uitgevoerd (in bijlage 1 zijn de sectiesluitfouten weergegeven).

De hoogteverschillen en de afstanden tussen de hoogtemerken zijn in heen- en teruggang bepaald. De gemiddelde hoogteverschillen en afstanden vormen samen met de NAP-hoogte van de aansluitpunten de invoer voor het vereffenings- en berekeningsprogramma Move3. Met Move3 zijn de kringluitfouten berekend. Deze sluitfouten zijn getoetst met een tolerantie van  $3\sqrt{L}$  mm (zie bijlage 2).

Vervolgens is een eerste fase vereffening uitgevoerd ter controle op de waarnemingen volgens de methode van de kleinste kwadraten waarbij het meetnet intern is getoetst. Hierbij vindt toetsing plaats van het meetnet als geheel (F-toets) en toetsing van de afzonderlijke waarnemingen (W-toets). Zowel de afzonderlijke waarnemingen als het meetnet voldoen aan de toetsingscriteria.

In geval van verwerpingen, worden één of meerdere secties hermeten totdat aan de toetsingscriteria is voldaan.

De gemeten hoogteverschillen en de resultaten van de vrije netwerkvereffening zijn terug te vinden in de uitvoer van Move3- vrij netwerk (zie bijlage 3).

Aansluitend is een tweede fase vereffening uitgevoerd, waarbij het waterpasnet door middel van een gedwongen vereffening wordt aangesloten op het NAP-peilmerkennet. Het meetnet is evenals de najaarsmeting 2009 aangesloten op de peilmerken 34E185 en 34F516 (=7802).

De gemeten hoogteverschillen, de resultaten van de vereffening en de berekende hoogten van de meetpunten zijn terug te vinden in de uitvoer van Move3 - 2<sup>e</sup> fase (zie bijlage 3).

### **4.2 Beoordeling resultaten**

#### **4.2.1 Metingen**

Alle secties en kringen hebben sluitfouten die liggen binnen de toleranties die vermeld zijn in paragraaf 3.2. De eerste fase vereffening van het meetnet met het vereffeningsprogramma Move3, waarbij alleen de waarnemingen worden getoetst levert geen verwerpingen op.

De 14 gedeselecteerde waarnemingen betroffen waarnemingen, die al door het programma Watpas waren verworpen.

Het meetnet heeft een grotere precisie dan a-priori was aangenomen.

De tweede fase-vereffening, waarbij is aangesloten op de NAP-peilmerken 34E185 en 34F516 (=7802) voldoet aan de gestelde criteria: de F-toets ligt ruim binnen de gestelde specificaties en bij W-toets worden geen waarnemingen verworpen.

#### **4.2.2 Opmerkingen betreffende de resultaten**

De berekende differenties uit de periode nov. 2009 - nov. 2010 zijn consistent met de peilmerkbeweging in de voorgaande periodes.

## 5 Presentatie van de resultaten

In dit hoofdstuk treft u een toelichting aan op de resultaten zoals deze in de bijlagen worden gepresenteerd.

### 5.1 Bijlage 1: Overzicht sectiesluitfouten

In bijlage 1 wordt op trajectnummer volgorde een overzicht gegeven van alle gemeten secties met de daarbij geconstateerde sectie sluitfouten. Ter vergelijking zijn de toleranties in de laatste kolom vermeld. Alle secties voldoen aan de eisen zoals genoemd in hoofdstuk 3.2 ( $\leq 3\sqrt{L}$  mm). Alle uitgevoerde metingen, ook de vervallen secties, zijn weergegeven.

### 5.2 Bijlage 2: Overzicht kringsluitfouten

Bijlage 2 bevat een overzicht van de kringsluitfouten. Alle kringen voldoen aan de tolerantie zoals berekend door het verwerkingsprogramma Move3. Weergegeven zijn alle gemeten kringen. De kringnummering is automatisch gegenereerd door Move3 en komt hierdoor niet overeen met de kringnummering zoals is weergegeven op de overzichtskaart. Ter verduidelijking zijn de corresponderende kringnummers als aangegeven op de overzichtskaart, toegevoegd aan de kringbenaming uit de Move3 berekening en aangegeven met: (xx kaart).

### 5.3 Bijlage 3: Resultaten vereffening Move3

Bijlage 3 bevat een uitvoer van de Move3-vereffeningsresultaten (vrij-netwerk berekening en 2<sup>e</sup>-fase berekening). Uit het resultaat van de F-toets blijkt dat het meetnet als geheel geaccepteerd wordt. Uit de W-toets blijkt dat geen van de waarnemingen wordt verworpen.

### 5.4 Bijlage 4: Differentiestaat

De berekende hoogten van de hoogtemerken zijn in deze staat opgenomen, evenals de resultaten van voorgaande metingen. Per hoogtemerk is de 'gecorrigeerde' beginhoogte gegeven op basis van de nieuwe aansluitpunten met het jaar waarin deze hoogte voor het eerst is bepaald. Vervolgens zijn, naast de uitkomsten van de voorgaande metingen, de uitkomsten van de jongste meting verwerkt onder nov. 10. In 2005 heeft er een herberekening plaatsgevonden, waarbij gekozen is om nieuwe aansluitpunten te gaan gebruiken. Voor de herberekening wordt verwezen naar rapport 'Meetregister bij het meetplan Twenthe-Rijn, Rapportage van de nauwkeurigheidswaterpassing Twenthe-Rijn najaar 2005' [4]. 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. Alleen de 'gecorrigeerde' beginhoogte en de laatst gemeten hoogte worden weergegeven. Om de differentiestaat leesbaar te houden worden alleen de laatste 8 metingen getoond, evenals alleen, de in de laatste meting opgenomen peilmerken. In de onderliggende database blijven de oorspronkelijke gegevens echter beschikbaar.

### 5.5 Bijlage 5: Overzichtskaart

Bijlage 5 is de overzichtskaart P55.60.12/916 wijz. C. van het deformatienet met daarop weergegeven de differenties over de periode najaar 2009 - najaar 2010.

Op deze kaart zijn de kringen genummerd, beginnend bij 10. De buitengebieden zijn genummerd van 96 tot en met 98. De trajectnummers zijn op de kringnummers gebaseerd, traject 1015 is bijvoorbeeld het traject tussen kring 10 en kring 15.

### 5.6 Bijlage 6: Coördinaten peilmerken

De XY coördinaten van alle gemeten peilmerken zijn weergegeven in de tabel van bijlage 6. De coördinaten zijn 'geprikt' in de kaart en zijn op een tiental meters nauwkeurig.

## **5.7 Bijlage 7: Controles hoofdvoorwaarde (vizierlijn controle)**

Tijdens de meetwerkzaamheden is het waterpasinstrument wekelijks gecontroleerd op de hoofdvoorwaarde (vizierlijncontrole). In bijlage 7 zijn de resultaten van deze controle weergegeven.

## **5.8 Bijlage 8: kalibratierapporten / leveranciersverklaring**

Bijlage 8 betreft de kalibratierapporten / leveranciersverklaringen van waterpasinstrument en invarbaken.

## 6 Verantwoording

Dit rapport 'Meetregister bij het meetplan Twenthe-Rijn, 'Rapportage van de nauwkeurigheidswaterpassing Twenthe-Rijn najaar 2010' is onder verantwoordelijkheid van ondergetekende tot stand gekomen.

Heerenveen, 15 februari 2011  
Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.

P. Dam  
Projectmanager

## 7 Referenties

- [1] Eindrapport Deformatiemetingen concessiegebied Twenthe-Rijn' d.d. 18 oktober 2001.
- [2] Productspecificaties van RWS (DID) 'Beheer NAP' d.d. januari 2008 versie 1.1.
- [3] Rapport 'Herziening aansluiting deformatienet 2005' d.d. 29 juni 2005
- [4] Rapport 'Meetregister bij het meetplan Twenthe-Rijn, Rapportage van de nauwkeurigheidswaterpassing Twenthe-Rijn najaar 2005'

## **Bijlage 1: Overzicht sectiesluitfouten**

Form. : NAP-R RESUMTIESTAAT ADVIESDIENST GEO-INFORMATIE EN ICT  
Model : APRIL 2003  
WATPAS: v. 4.36 Proj.naam: Twente Rijn NJ 2010

startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl		instr	waarnemer		transp.	
20101202	20101202	08773-10	OWD	1013	2B		261126	A Hassing		3f	
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0117750 0118850	382	-0.0593	0.0611	-0.0602	G	2B		1.79	1.85		
traject	382	-0.0593	0.0611	-0.0602				1.79*	1.74		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl		instr	waarnemer		transp.	
20101126	20101129	08773-10	OWD	1015	2B		261126	A Hassing		3f	
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0007528	408	-2.1586	2.1581	-2.1583	G	2B		-0.46	1.92		
0110150	332	0.1209	-0.1209	0.1209	G	2B		0.07	1.73		
0007014	340	-1.0156	1.0160	-1.0158	G	2B		0.43	1.75		
0109250	166	-0.0265	0.0264	-0.0265	G	2B		-0.07	1.22		
0109550											
traject	1245	-3.0797	3.0797	-3.0797				-0.03	3.41		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl		instr	waarnemer		transp.	
20101201	20101202	08773-10	OWD	1096	2B		261126	A Hassing		3f	
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0118850	280	0.7059	-0.7063	0.7061	G	2B		-0.39	1.59		
0118450	490	6.7870	-6.7869	6.7870	G	2B		0.18	2.10		
0009902	222	-6.6178	6.6170	-6.6174	G	2B		-0.79	1.41		
0201453	15	0.2709	-0.2707	0.2708	G	2B		0.24	0.37		
0201452	148	-0.6024	0.6032	-0.6028	G	2B		0.73	1.15		
0201450	17	0.1250	-0.1250	0.1250	G	2B		0.05	0.39		
0201451	130	1.1556	-1.1562	1.1559	G	2B		-0.60	1.08		
0007528											
traject	1302	1.8243	-1.8248	1.8245				-0.58	3.50		
VERVALLEN 0118450 0009902	468	7.0734		7.0734	V	2B			2.05		
VERVALLEN 0118450 0009902	20	-0.2887		-0.2887	V	2B			0.42		
VERVALLEN 0201453 0201452	15	0.2694		0.2694	V	2B			0.37		
VERVALLEN 0201453 0201452	15		-0.2709	0.2709	V	2B			0.37		
VERVALLEN 0201452 0201450	148	-0.6038		-0.6038	V	2B			1.15		
VERVALLEN 0201452 0201450	148	-0.6037		-0.6037	V	2B			1.15		
VERVALLEN 0201452 0201450	148		0.6023	-0.6023	V	2B			1.15		
VERVALLEN 0201452	140		0.6021	-0.6021	V	2B			1.12		

0201450

VERVALLEN

0201450	17	0.1325		0.1325	V	2B		0.39
---------	----	--------	--	--------	---	----	--	------

0201451

VERVALLEN

0201450	17		-0.1250	0.1250	V	2B		0.39
---------	----	--	---------	--------	---	----	--	------

0201451

startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.
20101126	20101202	08773-10	OWD	1097	2B	261126	A Hassing	3f

puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
034E0185	777	-0.3833	0.3838	-0.3836	G	2B	20.5010	0.49	2.64	20.5010	0.0000<
034E0273	986	0.4824	-0.4823	0.4824	G	2B	20.1174	0.10	2.98	20.1180	-0.0006
0007576	429	-0.8674	0.8685	-0.8680	G	2B	20.5998	1.05	1.96		
0119250	605	0.6226	-0.6215	0.6221	G	2B	19.7318	1.15	2.33		
0113250	366	-0.3093	0.3095	-0.3094	G	2B	20.3539	0.22	1.81		
0109550							20.0445				

traject	3162	-0.4550	0.4580	-0.4565				3.01	6.03		
---------	------	---------	--------	---------	--	--	--	------	------	--	--

startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.
20101202	20101202	08773-10	OWD	1098	2B	261126	A Hassing	3f

puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0117750	1079	-1.6253	1.6261	-1.6257	G	2B		0.75	3.12		
0115350	1081	0.7652	-0.7653	0.7652	G	2B		-0.07	3.12		
034E0185										20.5010	

traject	2159	-0.8601	0.8608	-0.8605				0.68	4.75		
---------	------	---------	--------	---------	--	--	--	------	------	--	--

startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.
20101201	20101202	08773-10	OWD	1398	2B	261126	A Hassing	3f

puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0118850	208	-0.4011	0.4012	-0.4011	G	2B		0.09	1.37		
0119450	262	0.4461	-0.4470	0.4466	G	2B		-0.85	1.54		
0119150	296	0.0149	-0.0161	0.0155	G	2B		-1.16	1.63		
0117750											

traject	765	0.0600	-0.0619	0.0609				-1.92	2.57		
---------	-----	--------	---------	--------	--	--	--	-------	------	--	--

startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.
20101124	20101124	08773-10	OWD	1517	2B	261126	A Hassing	3f

puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0005659	108	0.5752	-0.5751	0.5752	G	2B		0.16	0.99		
0005702											

traject	108	0.5752	-0.5751	0.5752				0.16	0.88		
---------	-----	--------	---------	--------	--	--	--	------	------	--	--

puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0005659	130	0.3422	-0.3430	0.3426	G	2B		-0.78	1.08		
0005665	64	0.0848	-0.0842	0.0845	G	2B		0.55	0.76		
0005664	46	-0.9994	0.9995	-0.9994	G	2B		0.08	0.64		
0101504	<geen meetgegevens aanwezig>										
0001015											

VERVALLEN

0005664	46	-0.9998		-0.9998	V	2B			0.64		
---------	----	---------	--	---------	---	----	--	--	------	--	--

0101504

VERVALLEN

0005664	46		1.0006	-1.0006	V	2B			0.64		
---------	----	--	--------	---------	---	----	--	--	------	--	--

0101504



startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20101125	20101126	08773-10	OWD	1522	2B	261126	A Hassing	3f			
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0107851	13	-0.3252	0.3254	-0.3253	G	2B		0.12	0.34		
0007535	445	-1.0186	1.0193	-1.0189	G	2B		0.70	2.00		
0105550	208	-0.2414	0.2414	-0.2414	G	2B		-0.01	1.37		
0105350	170	0.3313	-0.3314	0.3313	G	2B		-0.08	1.24		
0105150	247	0.0215	-0.0215	0.0215	G	2B		0.00	1.49		
0105050	75	-0.0931	0.0930	-0.0931	G	2B		-0.07	0.82		
0104950	304	-0.0781	0.0775	-0.0778	G	2B		-0.54	1.65		
0104601											
traject	1461	-1.4036	1.4037	-1.4036				0.12	3.75		
VERVALLEN											
0105150	247	0.0243		0.0243	V	2B			1.49		
0105050											
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20101126	20101126	08773-10	OWD	1597	2B	261126	A Hassing	3f			
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0109550	24	-0.1220	0.1219	-0.1220	G	2B		-0.07	0.46		
0109450	448	-0.2599	0.2604	-0.2602	G	2B		0.49	2.01		
0102950	489	-0.1271	0.1269	-0.1270	G	2B		-0.24	2.10		
0005702											
traject	961	-0.5091	0.5092	-0.5091				0.18	2.93		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20101126	20101129	08773-10	OWD	1598	2B	261126	A Hassing	3f			
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0107851	115	-0.1806	0.1805	-0.1805	G	2B		-0.11	1.02		
0111250	91	0.6573	-0.6575	0.6574	G	2B		-0.22	0.90		
0215150	27	-0.0705	0.0705	-0.0705	G	2B		-0.04	0.49		
0215250	99	-0.2811	0.2812	-0.2812	G	2B		0.12	0.94		
0111050	103	0.3205	-0.3205	0.3205	G	2B		-0.04	0.96		
0009903	607	-0.5745	0.5752	-0.5748	G	2B		0.70	2.34		
0112450	418	1.0239	-1.0237	1.0238	G	2B		0.16	1.94		
0007528											
traject	1460	0.8950	-0.8945	0.8948				0.57	3.75		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20101124	20101124	08773-10	OWD	1718	2B	261126	A Hassing	3f			
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0101501	48	0.4343	-0.4344	0.4343	G	2B		-0.07	0.66		
0005652	41	-0.0228	0.0231	-0.0230	G	2B		0.30	0.61		
0005654	87	-0.7672	0.7672	-0.7672	G	2B		-0.02	0.88		
0005659											
traject	176	-0.3557	0.3559	-0.3558				0.21	1.14		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20101118	20101118	08773-10	OWD	1719	2B	261126	A Hassing	3f			
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0005706	96	0.5081	-0.5082	0.5082	G	2B		-0.12	0.93		
0101501											
traject	96	0.5081	-0.5082	0.5082				-0.12	0.82		

startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.		proj.pcl		instr	waarnemer		transp.
20101124	20101124	08773-10	OWD	1721		2B		261126	A Hassing		3f
-----											
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0005702	108	-0.5751	0.5752	-0.5752	G	2B		0.16	0.99		
0005659											
-----											
traject	108	-0.5751	0.5752	-0.5752				0.16	0.88		
-----											
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.		proj.pcl		instr	waarnemer		transp.
20101124	20101124	08773-10	OWD	1797		2B		261126	A Hassing		3f
-----											
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0005702	47	-0.0971	0.0970	-0.0970	G	2B		-0.02	0.65		
0005701	50	-0.1226	0.1227	-0.1227	G	2B		0.17	0.67		
0005700	133	-0.5078	0.5078	-0.5078	G	2B		0.04	1.09		
0005706											
-----											
traject	230	-0.7274	0.7276	-0.7275				0.19	1.31		
-----											
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.		proj.pcl		instr	waarnemer		transp.
20101118	20101118	08773-10	OWD	1819		2B		261126	A Hassing		3f
-----											
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0005656	113	0.2818	-0.2813	0.2815	G	2B		0.45	1.01		
0101503	31	-0.1127	0.1128	-0.1128	G	2B		0.07	0.53		
0101502	63	0.4554	-0.4558	0.4556	G	2B		-0.43	0.75		
0101501											
-----											
traject	207	0.6244	-0.6243	0.6244				0.09	1.24		
-----											
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.		proj.pcl		instr	waarnemer		transp.
20101124	20101124	08773-10	OWD	1820a		2B		261126	A Hassing		3f
-----											
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0005655	40	0.0115	-0.0113	0.0114	G	2B		0.24	0.60		
0005656											
-----											
traject	40	0.0115	-0.0113	0.0114				0.24	0.52		
-----											
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.		proj.pcl		instr	waarnemer		transp.
20101124	20101124	08773-10	OWD	1821		2B		261126	A Hassing		3f
-----											
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0005655	69	-0.2926	0.2924	-0.2925	G	2B		-0.11	0.79		
0101504	46	0.9995	-0.9994	0.9994	G	2B		0.08	0.64		
0005664	64	-0.0842	0.0848	-0.0845	G	2B		0.55	0.76		
0005665	130	-0.3430	0.3422	-0.3426	G	2B		-0.78	1.08		
0005659											
-----											
traject	309	0.2797	-0.2800	0.2798				-0.26	1.54		
-----											
VERVALLEN											
0101504	46	1.0006		1.0006	V	2B			0.64		
0005664											
-----											
VERVALLEN											
0101504	46		-0.9998	0.9998	V	2B			0.64		
0005664											
-----											
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.		proj.pcl		instr	waarnemer		transp.
20101124	20101124	08773-10	OWD	1920		2B		261126	A Hassing		3f
-----											
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.

0005403	86	-0.0205	0.0206	-0.0206	G	2B		0.13	0.88		
0005405	106	-0.1567	0.1559	-0.1563	G	2B		-0.74	0.97		
0005656											
traject	191	-0.1772	0.1766	-0.1769				-0.61	1.19		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.		proj.pcl	instr	waarnemer		transp.	
20101124	20101124	08773-10	OWD	1921		2B	261126	A Hassing		3f	
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0003550	88	0.1189	-0.1191	0.1190	G	2B		-0.17	0.89		
0005403											
traject	88	0.1189	-0.1191	0.1190				-0.17	0.79		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.		proj.pcl	instr	waarnemer		transp.	
20101118	20101118	08773-10	OWD	1997		2B	261126	A Hassing		3f	
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0003550	373	0.1653	-0.1653	0.1653	G	2B		-0.06	1.83		
0103751	112	-0.1067	0.1066	-0.1067	G	2B		-0.13	1.00		
0005706											
traject	485	0.0586	-0.0588	0.0587				-0.19	1.98		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.		proj.pcl	instr	waarnemer		transp.	
20101124	20101124	08773-10	OWD	2021		2B	261126	A Hassing		3f	
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0001009	<geen meetgegevens aanwezig>										
0005668	79	0.7269	-0.7267	0.7268	G	2B		0.17	0.84		
0005410	216	0.1061	-0.1058	0.1060	G	2B		0.32	1.39		
0005403											
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.		proj.pcl	instr	waarnemer		transp.	
20101124	20101124	08773-10	OWD	2021a		2B	261126	A Hassing		3f	
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0005655	125	-0.6446	0.6447	-0.6447	G	2B		0.05	1.06		
0005668	79	0.7269	-0.7267	0.7268	G	2B		0.17	0.84		
0005410	216	0.1061	-0.1058	0.1060	G	2B		0.32	1.39		
0005403											
traject	420	0.1884	-0.1878	0.1881				0.54	1.83		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.		proj.pcl	instr	waarnemer		transp.	
20101125	20101125	08773-10	OWD	2121		2B	261126	A Hassing		3f	
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0104601	581	-0.9753	0.9746	-0.9750	G	2B		-0.71	2.29		
0003417											
traject	581	-0.9753	0.9746	-0.9750				-0.71	2.20		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.		proj.pcl	instr	waarnemer		transp.	
20101116	20101116	08773-10	OWD	2122		2B	261126	A Hassing		3f	
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0104601	460	0.4053	-0.4055	0.4054	G	2B		-0.22	2.03		
0106450											

traject	460	0.4053	-0.4055	0.4054				-0.22	1.93		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20101116	20101116	08773-10	OWD	2123	2B	261126	A Hassing	3f			
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0106450	400	-0.0525	0.0529	-0.0527	G	2B		0.39	1.90		
0107251											
traject	400	-0.0525	0.0529	-0.0527				0.39	1.78		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20101119	20101119	08773-10	OWD	2126	2B	261126	A Hassing	3f			
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0107251	281	0.6061	-0.6062	0.6061	G	2B		-0.09	1.59		
0007685	68	-0.5229	0.5228	-0.5229	G	2B		-0.15	0.78		
0007805											
traject	349	0.0832	-0.0834	0.0833				-0.24	1.65		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20101118	20101119	08773-10	OWD	2197	2B	261126	A Hassing	3f			
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0003550	97	0.7486	-0.7477	0.7482	G	2B		0.90	0.93		
0100501	39	-0.1277	0.1278	-0.1278	G	2B		0.10	0.59		
0008055	86	-0.9910	0.9912	-0.9911	G	2B		0.13	0.88		
0003912	202	1.4741	-1.4740	1.4740	G	2B		0.03	1.35		
0003417											
traject	423	1.1039	-1.1027	1.1033				1.16	1.84		
VERVALLEN											
0003550	39		-0.1278	0.1278	V	2B			0.59		
0100501											
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20101119	20101119	08773-10	OWD	2198	2B	261126	A Hassing	3f			
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0003417	744	2.2980	-2.2988	2.2984	G	2B		-0.84	2.59		
034F0516	413	-0.8871	0.8872	-0.8871	G	2B		0.15	1.93		
0007805											
traject	1156	1.4109	-1.4116	1.4112				-0.69	3.27		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20101116	20101116	08773-10	OWD	2223	2B	261126	A Hassing	3f			
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0007536	339	0.7509	-0.7506	0.7507	G	2B		0.27	1.75		
0108150	366	-1.4663	1.4651	-1.4657	G	2B		-1.25	1.81		
0106750	334	0.0668	-0.0665	0.0667	G	2B		0.26	1.73		
0106450											
traject	1039	-0.6486	0.6479	-0.6483				-0.72	3.07		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20101126	20101126	08773-10	OWD	2298	2B	261126	A Hassing	3f			
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0007536	110	0.8702	-0.8701	0.8701	G	2B		0.09	0.99		
0107850	176	-0.5206	0.5201	-0.5204	G	2B		-0.55	1.26		

0107851

traject	286	0.3495	-0.3500	0.3498				-0.46	1.48		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20101119	20101119	08773-10	OWD	2326	2B	261126	A Hassing	3f			
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0107250	70	-0.5858	0.5859	-0.5859	G	2B		0.11	0.79		
0107251											
traject	70	-0.5858	0.5859	-0.5859				0.11	0.70		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20101116	20101125	08773-10	OWD	2398	2B	261126	A Hassing	3f			
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0007536	227	1.2560	-1.2559	1.2560	G	2B		0.04	1.43		
0108450	387	1.5134	-1.5136	1.5135	G	2B		-0.27	1.87		
0201351	755	-2.4762	2.4775	-2.4769	G	2B		1.25	2.61		
0107450	146	-0.4078	0.4080	-0.4079	G	2B		0.13	1.14		
0107250											
traject	1514	-0.1147	0.1159	-0.1153				1.15	3.83		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20101119	20101119	08773-10	OWD	2698	2B	261126	A Hassing	3f			
puntnr.	sectie- lengte	hv_H	hv_T	hv_gem. (H-T)/2	sta- tus	pcl	ber. hoogte	sluitf. (mm)	tol. (mm)	pub. hoogte	verschil ber.-pub.
0107250	<geen meetgegevens aanwezig>										
0007542	414	-2.3476	2.3478	-2.3477	G	2B		0.20	1.93		
0107150	173	-0.3020	0.3022	-0.3021	G	2B		0.20	1.25		
0106950	104	-0.3193	0.3194	-0.3193	G	2B		0.12	0.97		
0007805											

Form. : NAP-N  
Model : april 2003  
WATPAS: v. 4.36

OVERZICHT WATERPASSINGEN NIET VOLGENS NETONTWERP

ADVIESDIENST GEO-INFORMATIE EN ICT

Projectnaam : Twente Rijn NJ 2010  
Projectnummer : 08773-10  
Projectprotocol : 2B  
Datum rapport : 20101214

datum	uitv.dienst	waarnemer	begintijd	eindtijd	transp.	status
20101119	OWD	A Hassing	14:21	14:43	3f	G
puntnr. van -	puntnr. naar	afst.	hv	instr.nr.	baaknr.1	baaknr.2
0107251	0007542	832.00000	3.05245	261126	52740	52737
orde						
						2B
datum	uitv.dienst	waarnemer	begintijd	eindtijd	transp.	status
20101119	OWD	A Hassing	14:43	14:59	3f	G
puntnr. van -	puntnr. naar	afst.	hv	instr.nr.	baaknr.1	baaknr.2
0007542	0107251	832.00000	-3.05278	261126	52740	52737
orde						
						2B

## **Bijlage 2: Overzicht kringsluitfouten**

```
*****
**                                     **
**               L O O P S 3  Versie 3.4.3               **
**                                     **
**               Automatische Berekening                 **
**               van                                       **
**               Netwerk Kringen en Sluitfouten           **
**                                     **
**               www.MOVE3.nl                             **
**               (c) 1993-2008 Grontmij                   **
**                                     **
** 08773-AKZO-Hengelo 2010                               **
**                                     **
**                                     14-12-2010 16:28:16 **
*****
```

1D berekening van netwerk kringen en sluitfouten

PROJECT

R:\...\3-Verwerking\20101202-eindmetying\08773-10 (20101203 - 0837).prj

Kritieke waarde W-toets is 3.29

HOOGTEVERSCHIL KRINGEN

Kring	1 (21 kaart)						
	Van	Naar	Record	Heen	Record	Terug	Gemiddeld
	0107251	0106450	60	0.05270			0.05270
	0106450	0104601		48	0.40540	-0.40540	460.000 m
	0104601	0003417		2	0.97500	-0.97500	581.000 m
	0003417	034F0516		102	-2.29840	2.29840	743.500 m
	034F0516	0007805	101	-0.88710		-0.88710	412.500 m
	0007805	0007685		32	-0.52290	0.52290	68.000 m
	0007685	0107251		59	0.60610	-0.60610	281.000 m
						Totale traject lengte	2946.000 m
	Tolerantie	0.00565 m					
	Sluitfout Hoogte	0.00040 m	W-toets	0.23			
		0.23 wortel(km)					

Kring	2 (19 kaart)						
	Van	Naar	Record	Heen	Record	Terug	Gemiddeld
	0003550	0005403	3	0.11900			0.11900
	0005403	0005405	7	-0.02060			-0.02060
	0005405	0005656	9	-0.15630			-0.15630
	0005656	0101503	14	0.28150			0.28150
	0101503	0101502	41	-0.11280			-0.11280
	0101502	0101501	40	0.45560			0.45560
	0101501	0005706	39	-0.50810			-0.50810
	0005706	0103751		46	-0.10670	0.10670	112.000 m
	0103751	0003550		4	0.16530	-0.16530	372.500 m
						Totale traject lengte	1066.500 m
	Tolerantie	0.00340 m					
	Sluitfout Hoogte	-0.00030 m	W-toets	-0.29			
		-0.29 wortel(km)					

Kring	3 (26 kaart)						
	Van	Naar	Record	Heen	Record	Terug	Gemiddeld
	0107251	0007685	59	0.60610			0.60610
	0007685	0007805	32	-0.52290			-0.52290
	0007805	0106950	1	0.31930			0.31930
	0106950	0107150		56	-0.30210	0.30210	173.000 m
	0107150	0007542		29	-2.34770	2.34770	414.000 m
	0007542	0107251	30	-3.05260		-3.05260	832.000 m
						Totale traject lengte	1872.000 m
	Tolerantie	0.00451 m					
	Sluitfout Hoogte	-0.00030 m	W-toets	-0.22			
		-0.22 wortel(km)					

Kring 4 (17 kaart)

Van	Naar	Record	Heen	Record	Terug	Gemiddeld	Afstand
0005702	0005701				21	0.09700	-0.09700 47.000 m
0005701	0005700				20	0.12270	-0.12270 50.000 m
0005700	0005706				24	0.50780	-0.50780 133.000 m
0005706	0101501				39	-0.50810	0.50810 96.000 m
0101501	0005652				11	-0.43430	0.43430 48.000 m
0005652	0005654				12	0.02300	-0.02300 41.000 m
0005654	0005659				15	0.76720	-0.76720 87.000 m
0005659	0005702				22	-0.57520	0.57520 108.000 m
						Totale traject lengte	610.000 m
Tolerantie		0.00257 m					
Sluitfout Hoogte		-0.00010 m		W-toets		-0.13	
		-0.13 wortel(km)					

Kring 5 (13 kaart)

Van	Naar	Record	Heen	Record	Terug	Gemiddeld	Afstand
0118850	0119450				81	0.40110	-0.40110 207.500 m
0119450	0119150	82	0.44660			0.44660	262.000 m
0119150	0117750	79	0.01550			0.01550	295.500 m
0117750	0118850				78	0.06020	-0.06020 382.000 m
						Totale traject lengte	1147.000 m
Tolerantie		0.00353 m					
Sluitfout Hoogte		0.00080 m		W-toets		0.75	
		0.75 wortel(km)					

Kring 6 (23 kaart)

Van	Naar	Record	Heen	Record	Terug	Gemiddeld	Afstand
0107251	0107250				57	-0.58590	0.58590 70.000 m
0107250	0107450	58	0.40790			0.40790	145.500 m
0107450	0201351				83	-2.47690	2.47690 754.500 m
0201351	0108450				66	1.51350	-1.51350 387.000 m
0108450	0007536	65	-1.25600			-1.25600	227.000 m
0007536	0108150	28	0.75070			0.75070	339.000 m
0108150	0106750	64	-1.46570			-1.46570	366.000 m
0106750	0106450	55	0.06670			0.06670	334.000 m
0106450	0107251				60	0.05270	-0.05270 400.000 m
						Totale traject lengte	3023.000 m
Tolerantie		0.00573 m					
Sluitfout Hoogte		0.00020 m		W-toets		0.12	
		0.12 wortel(km)					

Kring 7 (20 kaart)

Van	Naar	Record	Heen	Record	Terug	Gemiddeld	Afstand
0005655	0005656	13	0.01140			0.01140	40.000 m
0005656	0005405				9	-0.15630	0.15630 105.500 m
0005405	0005403				7	-0.02060	0.02060 85.500 m
0005403	0005410	8	-0.10600			-0.10600	215.500 m
0005410	0005668	10	-0.72680			-0.72680	79.000 m
0005668	0005655	19	0.64470			0.64470	125.000 m
						Totale traject lengte	650.500 m
Tolerantie		0.00266 m					
Sluitfout Hoogte		0.00020 m		W-toets		0.25	
		0.25 wortel(km)					

Kring 8 (15 kaart)

Van	Naar	Record	Heen	Record	Terug	Gemiddeld	Afstand
0007528	0110150	25	-2.15830			-2.15830	407.500 m
0110150	0007014	71	0.12090			0.12090	332.000 m
0007014	0109250				67	1.01580	-1.01580 339.500 m
0109250	0109550	68	-0.02650			-0.02650	166.000 m
0109550	0109450				69	0.12200	-0.12200 24.000 m
0109450	0102950				45	0.26020	-0.26020 447.500 m
0102950	0005702				23	0.12700	-0.12700 489.000 m
0005702	0005659	22	-0.57520			-0.57520	108.000 m
0005659	0005665	16	0.34260			0.34260	130.000 m
0005665	0005664	18	0.08450			0.08450	64.000 m
0005664	0101504				44	0.99940	-0.99940 46.000 m
0101504	0005655	42	0.29250			0.29250	69.000 m
0005655	0005668				19	0.64470	-0.64470 125.000 m



0005668	0005410			10	-0.72680	0.72680	79.000 m
0005410	0005403			8	-0.10600	0.10600	215.500 m
0005403	0003550			3	0.11900	-0.11900	88.000 m
0003550	0100501			37	-0.74820	0.74820	96.500 m
0100501	0008055	38	-0.12780			-0.12780	39.000 m
0008055	0003912			6	0.99110	-0.99110	85.500 m
0003912	0003417	5	1.47400			1.47400	201.500 m
0003417	0104601	2	0.97500			0.97500	581.000 m
0104601	0104950	47	0.07780			0.07780	304.000 m
0104950	0105050			49	-0.09310	0.09310	75.000 m
0105050	0105150			51	0.02150	-0.02150	247.000 m
0105150	0105350	52	-0.33130			-0.33130	170.000 m
0105350	0105550	53	0.24140			0.24140	207.500 m
0105550	0007535	54	1.01890			1.01890	444.500 m
0007535	0107851			62	-0.32530	0.32530	13.000 m
0107851	0111250	63	-0.18050			-0.18050	115.000 m
0111250	0215150			96	-0.65740	0.65740	91.000 m
0215150	0215250			97	0.07050	-0.07050	27.000 m
0215250	0111050			72	0.28120	-0.28120	99.000 m
0111050	0009903			34	-0.32050	0.32050	103.000 m
0009903	0112450	35	-0.57480			-0.57480	607.000 m
0112450	0007528			26	-1.02380	1.02380	418.000 m
Totale traject lengte							7054.500 m

Tolerantie 0.00875 m  
Sluitfout Hoogte 0.00190 m W-toets 0.72  
0.72 wortel(km)

Kring 9 (10 kaart)

Van	Naar	Record	Heen	Record	Terug	Gemiddeld	Afstand
0117750	0115350		73		1.62570	-1.62570	1078.500 m
0115350	034E0185		98		-0.76520	0.76520	1080.500 m
034E0185	034E0273		100		0.38360	-0.38360	777.000 m
034E0273	0007576	99	0.48240			0.48240	986.000 m
0007576	0119250	31	-0.86800			-0.86800	429.000 m
0119250	0113250	80	0.62210			0.62210	604.500 m
0113250	0109550		70		0.30940	-0.30940	365.500 m
0109550	0109250		68		-0.02650	0.02650	166.000 m
0109250	0007014	67	1.01580			1.01580	339.500 m
0007014	0110150		71		0.12090	-0.12090	332.000 m
0110150	0007528		25		-2.15830	2.15830	407.500 m
0007528	0201451		88		1.15590	-1.15590	130.000 m
0201451	0201450		85		0.12500	-0.12500	17.000 m
0201450	0201452		92		-0.60280	0.60280	148.000 m
0201452	0201453		95		0.27080	-0.27080	15.000 m
0201453	0009902		33		-6.61740	6.61740	222.000 m
0009902	0118450		76		6.78700	-6.78700	490.000 m
0118450	0118850	77	-0.70610			-0.70610	280.000 m
0118850	0117750	78	0.06020			0.06020	382.000 m
Totale traject lengte							8250.000 m

Tolerantie 0.00946 m  
Sluitfout Hoogte -0.00170 m W-toets -0.59  
-0.59 wortel(km)

Kring 10 (22 kaart)

Van	Naar	Record	Heen	Record	Terug	Gemiddeld	Afstand
0107851	0007535	62	-0.32530			-0.32530	13.000 m
0007535	0105550		54		1.01890	-1.01890	444.500 m
0105550	0105350		53		0.24140	-0.24140	207.500 m
0105350	0105150		52		-0.33130	0.33130	170.000 m
0105150	0105050	51	0.02150			0.02150	247.000 m
0105050	0104950	49	-0.09310			-0.09310	75.000 m
0104950	0104601		47		0.07780	-0.07780	304.000 m
0104601	0106450	48	0.40540			0.40540	460.000 m
0106450	0106750		55		0.06670	-0.06670	334.000 m
0106750	0108150		64		-1.46570	1.46570	366.000 m
0108150	0007536		28		0.75070	-0.75070	339.000 m
0007536	0107850	27	0.87010			0.87010	110.000 m
0107850	0107851	61	-0.52040			-0.52040	176.000 m
Totale traject lengte							3246.000 m

Tolerantie 0.00593 m  
Sluitfout Hoogte -0.00030 m W-toets -0.17

-0.17 wortel(km)

Kring	11 (18 kaart)							
	Van	Naar	Record	Heen	Record	Terug	Gemiddeld	Afstand
	0005659	0005654	15	0.76720			0.76720	87.000 m
	0005654	0005652	12	0.02300			0.02300	41.000 m
	0005652	0101501	11	-0.43430			-0.43430	48.000 m
	0101501	0101502			40	0.45560	-0.45560	63.000 m
	0101502	0101503			41	-0.11280	0.11280	31.000 m
	0101503	0005656			14	0.28150	-0.28150	113.000 m
	0005656	0005655			13	0.01140	-0.01140	40.000 m
	0005655	0101504			42	0.29250	-0.29250	69.000 m
	0101504	0005664	44	0.99940			0.99940	46.000 m
	0005664	0005665			18	0.08450	-0.08450	64.000 m
	0005665	0005659			16	0.34260	-0.34260	130.000 m
						Totale traject lengte		732.000 m
	Tolerantie		0.00282 m					
	Sluitfout Hoogte		-0.00000 m	W-toets	-0.00			
			-0.00 wortel(km)					

[Einde file

## **Bijlage 3: Resultaten eerste fase vereffening**

```
*****
**                                     **
**               M O V E 3   Versie 3.4.3               **
**                                     **
**               Verkenning en Vereffening               **
**               van                                       **
**               3D 2D en 1D Geodetische Netwerken       **
**                                     **
**               www.MOVE3.nl                             **
**               (c) 1993-2008 Grontmij                   **
**                                     **
** 08773-AKZO-Hengelo 2010                               **
**                                     **
**                                     16-12-2010 09:19:00 **
*****
```

1D vrij netwerk vereffening in RD projectie

PROJECT

R:\...\3-Verwerking\20101202-eindmetying\08773-10 (20101203 - 0837).prj

STATIONS

Aantal (gedeeltelijk) bekende stations	2
Aantal onbekende stations	76
Totaal	78

WAARNEMINGEN

Hoogteverschillen	88
Bekende coördinaten	1
Totaal	89

ONBEKENDEN

Coördinaten	78
Totaal	78

Aantal voorwaarden	11
--------------------	----

VEREFFENING

Aantal iteraties	1
Max coord correctie in laatste iteratie	0.0000 m

TOETSING

Alfa (meer dimensionaal)	0.0463
Alfa 0 (een dimensionaal)	0.0010
Beta	0.80
Kritieke waarde W-toets	3.29
Kritieke waarde F-toets	1.81
F-toets	0.147 geaccepteerd

VARIANTIE COMPONENT ANALYSE

	Variantie	Redundantie
Terrestrisch	0.147	11.0
Hoogteverschillen	0.147	11.0

PROJECTIE EN ELLIPSOIDE CONSTANTEN

Projectie	RD
Lengte oorsprong/centrale meridiaan	5 23 15.50000 O
Breedte oorsprong	52 09 22.17800 N
Projectie schaalfactor	0.999907900
Translatie Oost	155000.0000 m
Translatie Noord	463000.0000 m

Ellipsoide	Bessel 1841
Halve lange as	6377397.1550 m

Inverse afplatting 299.152812800

INVOER BENADERDE TERRESTRISCHE COORDINATEN

Station	X Oost (m)	Y Noord (m)	Hoogte (m)	Id.Sa XY (m)	Id.Sa h (m)
0003417	251190.0000	473820.0000	19.8571	0.0000	0.0000
0003550	250961.0000	473953.0000	18.7538	0.0000	0.0000
0003912	251130.0000	473940.0000	18.3831	0.0000	0.0000
0005403	250978.0000	473892.0000	18.8728	0.0000	0.0000
0005405	250960.0000	473869.0000	18.8522	0.0000	0.0000
0005410	250923.0000	473803.0000	18.7668	0.0000	0.0000
0005652	250734.0000	473823.0000	19.7548	0.0000	0.0000
0005654	250729.0000	473791.0000	19.7318	0.0000	0.0000
0005655	250844.0000	473839.0000	18.6845	0.0000	0.0000
0005656	250880.0000	473833.0000	18.6959	0.0000	0.0000
0005659	250769.0000	473726.0000	18.9646	0.0000	0.0000
0005664	250768.0000	473832.0000	19.3914	0.0000	0.0000
0005665	250761.0000	473788.0000	19.3072	0.0000	0.0000
0005668	250865.0000	473811.0000	18.0400	0.0000	0.0000
0005700	250691.0000	473900.0000	19.3202	0.0000	0.0000
0005701	250694.0000	473833.0000	19.4429	0.0000	0.0000
0005702	250696.0000	473771.0000	19.5398	0.0000	0.0000
0005706	250716.0000	473969.0000	18.8124	0.0000	0.0000
0007014	250712.0000	472825.0000	21.0928	0.0000	0.0000
0007528	250750.0000	472161.0000	23.1303	0.0000	0.0000
0007535	251624.4580	472407.2350	21.9105	0.0000	0.0000
0007536	251734.0000	472653.0000	21.8858	0.0000	0.0000
0007542	252810.0000	473482.0000	24.2374	0.0000	0.0000
0007576	249490.0000	473038.0000	20.6059	0.0000	0.0000
0007685	252195.0000	473608.0000	21.7909	0.0000	0.0000
0007805	252186.0000	473654.0000	21.2680	0.0000	0.0000
0008055	251074.0000	473933.0000	19.3742	0.0000	0.0000
0009902	250610.0000	471500.0000	28.7987	0.0000	0.0000
0009903	251390.0000	472180.0000	22.6812	0.0000	0.0000
0100501	251041.0000	473938.0000	19.5020	0.0000	0.0000
0101501	250723.0000	473878.0000	19.3205	0.0000	0.0000
0101502	250779.0000	473868.0000	18.8646	0.0000	0.0000
0101503	250803.0000	473897.0000	18.9774	0.0000	0.0000
0101504	250808.0000	473813.0000	18.3920	0.0000	0.0000
0102950	250717.0000	473319.0000	19.6668	0.0000	0.0000
0103751	250616.0000	473965.0000	18.9191	0.0000	0.0000
0104601	251507.0000	473563.0000	20.8321	0.0000	0.0000
0104950	251610.0000	473294.0000	20.9099	0.0000	0.0000
0105050	251635.8300	473226.3910	21.0030	0.0000	0.0000
0105150	251417.0000	473194.0000	20.9815	0.0000	0.0000
0105350	251465.0000	473032.0000	20.6502	0.0000	0.0000
0105550	251523.0000	472834.0000	20.8916	0.0000	0.0000
0106450	251881.9040	473562.9240	21.2375	0.0000	0.0000
0106750	251809.0000	473286.0000	21.1708	0.0000	0.0000
0106950	252264.8410	473645.0340	21.5876	0.0000	0.0000
0107150	252425.0000	473601.0000	21.8897	0.0000	0.0000
0107250	252196.0000	473331.0000	21.7707	0.0000	0.0000
0107251	252161.0000	473387.0000	21.1848	0.0000	0.0000
0107450	252203.0000	473191.0000	22.1786	0.0000	0.0000
0107850	251697.0000	472554.0000	22.7559	0.0000	0.0000
0107851	251620.5080	472404.0760	22.2355	0.0000	0.0000
0108150	251805.0000	472930.0000	22.6365	0.0000	0.0000
0108450	251949.0000	472576.0000	23.1420	0.0000	0.0000
0109250	250562.0000	473052.0000	20.0771	0.0000	0.0000
0109450	250434.0000	473157.0000	19.9270	0.0000	0.0000
0109550	250427.0000	473134.0000	20.0506	0.0000	0.0000
0110150	250732.0000	472510.0000	20.9720	0.0000	0.0000
0111050	251494.0000	472210.0000	22.3608	0.0000	0.0000
0111250	251615.0000	472291.0000	22.0551	0.0000	0.0000
0112450	250900.0000	471900.0000	22.1065	0.0000	0.0000
0113250	250317.0000	472793.0000	20.3600	0.0000	0.0000
0115350	249443.0000	472453.0000	19.7402	0.0000	0.0000
0117750	250281.0000	471953.0000	21.3659	0.0000	0.0000
0118450	250570.0000	471553.0000	22.0117	0.0000	0.0000
0118850	250325.0000	471686.0000	21.3057	0.0000	0.0000
0119150	250025.3410	471918.0880	21.3512	0.0000	0.0000
0119250	249875.0000	473020.0000	19.7379	0.0000	0.0000
0119450	250139.0000	471705.0000	20.9046	0.0000	0.0000
0201351	252300.1590	472515.2900	24.6555	0.0000	0.0000

0201450	250764.0300	472043.0600	21.8494	0.0000	0.0000	
0201451	250764.9470	472026.7300	21.9744	0.0000	0.0000	
0201452	250714.9880	472132.9560	22.4522	0.0000	0.0000	
0201453	250711.4010	472127.0180	22.1814	0.0000	0.0000	
0215150	251609.1250	472200.3830	22.7124	0.0000	0.0000	
0215250	251586.5640	472214.9510	22.6420	0.0000	0.0000	
034E0185	248780.0000	472500.0000	20.5060*	0.0000	0.0000	bekend
034E0273	248950.0000	473140.0000	20.1235	0.0000	0.0000	
034F0516	251990.0000	473910.0000	22.1562*	0.0000	0.0000	bekend

INVOER STANDAARDAFWIJKINGEN VAN BEKENDE STATIONS

Station	Sa X Oost (m)	Sa Y Noord (m)	Sa Hoogte (m)	
034E0185			0.0010*	basispunt
034F0516			0.0010	

INVOER WAARNEMINGEN

	Station	Richtpunt	St ih	Rp ih	Aflezings	
DH	0007805	0106950			0.31930 m	
DH	0003417	0104601			0.97500 m	
DH	0003550	0005403			0.11900 m	
DH	0003550	0103751			0.16530 m	
DH	0003912	0003417			1.47400 m	
DH	0003912	0008055			0.99110 m	
DH	0005403	0005405			-0.02060 m	
DH	0005403	0005410			-0.10600 m	
DH	0005405	0005656			-0.15630 m	
DH	0005410	0005668			-0.72680 m	
DH	0005652	0101501			-0.43430 m	
DH	0005654	0005652			0.02300 m	
DH	0005655	0005656			0.01140 m	
DH	0005656	0101503			0.28150 m	
DH	0005659	0005654			0.76720 m	
DH	0005659	0005665			0.34260 m	
DH	0005664	0101504			-0.99980 m	desel
DH	0005665	0005664			0.08450 m	
DH	0005668	0005655			0.64470 m	
DH	0005700	0005701			0.12270 m	
DH	0005701	0005702			0.09700 m	
DH	0005702	0005659			-0.57520 m	
DH	0005702	0102950			0.12700 m	
DH	0005706	0005700			0.50780 m	
DH	0007528	0110150			-2.15830 m	
DH	0007528	0112450			-1.02380 m	
DH	0007536	0107850			0.87010 m	
DH	0007536	0108150			0.75070 m	
DH	0007542	0107150			-2.34770 m	
DH	0007542	0107251			-3.05260 m	
DH	0007576	0119250			-0.86800 m	
DH	0007685	0007805			-0.52290 m	
DH	0009902	0201453			-6.61740 m	
DH	0009903	0111050			-0.32050 m	
DH	0009903	0112450			-0.57480 m	
DH	0100501	0003550			-0.12780 m	desel
DH	0100501	0003550			-0.74820 m	
DH	0100501	0008055			-0.12780 m	
DH	0101501	0005706			-0.50810 m	
DH	0101502	0101501			0.45560 m	
DH	0101503	0101502			-0.11280 m	
DH	0101504	0005655			0.29250 m	
DH	0101504	0005664			1.00060 m	desel
DH	0101504	0005664			0.99940 m	
DH	0102950	0109450			0.26020 m	
DH	0103751	0005706			-0.10670 m	
DH	0104601	0104950			0.07780 m	
DH	0104601	0106450			0.40540 m	
DH	0105050	0104950			-0.09310 m	
DH	0105150	0105050			0.02430 m	desel
DH	0105150	0105050			0.02150 m	
DH	0105150	0105350			-0.33130 m	
DH	0105350	0105550			0.24140 m	

DH	0105550	0007535	1.01890 m	
DH	0106750	0106450	0.06670 m	
DH	0107150	0106950	-0.30210 m	
DH	0107250	0107251	-0.58590 m	
DH	0107250	0107450	0.40790 m	
DH	0107251	0007685	0.60610 m	
DH	0107251	0106450	0.05270 m	
DH	0107850	0107851	-0.52040 m	
DH	0107851	0007535	-0.32530 m	
DH	0107851	0111250	-0.18050 m	
DH	0108150	0106750	-1.46570 m	
DH	0108450	0007536	-1.25600 m	
DH	0108450	0201351	1.51350 m	
DH	0109250	0007014	1.01580 m	
DH	0109250	0109550	-0.02650 m	
DH	0109450	0109550	0.12200 m	
DH	0109550	0113250	0.30940 m	
DH	0110150	0007014	0.12090 m	
DH	0111050	0215250	0.28120 m	
DH	0115350	0117750	1.62570 m	
DH	0118450	0009902	7.07340 m	desel
DH	0118450	0009902	-0.28870 m	desel
DH	0118450	0009902	6.78700 m	
DH	0118450	0118850	-0.70610 m	
DH	0118850	0117750	0.06020 m	
DH	0119150	0117750	0.01550 m	
DH	0119250	0113250	0.62210 m	
DH	0119450	0118850	0.40110 m	
DH	0119450	0119150	0.44660 m	
DH	0201351	0107450	-2.47690 m	
DH	0201450	0201451	0.13250 m	desel
DH	0201450	0201451	0.12500 m	
DH	0201450	0201452	0.60230 m	desel
DH	0201450	0201452	0.60210 m	desel
DH	0201451	0007528	1.15590 m	
DH	0201451	0201450	-0.12500 m	desel
DH	0201452	0201450	-0.60380 m	desel
DH	0201452	0201450	-0.60370 m	desel
DH	0201452	0201450	-0.60280 m	
DH	0201452	0201453	-0.27090 m	desel
DH	0201453	0201452	0.26940 m	desel
DH	0201453	0201452	0.27080 m	
DH	0215150	0111250	-0.65740 m	
DH	0215250	0215150	0.07050 m	
DH	034E0185	0115350	-0.76520 m	
DH	034E0273	0007576	0.48240 m	
DH	034E0273	034E0185	0.38360 m	
DH	034F0516	0007805	-0.88710 m	
DH	034F0516	0003417	-2.29840 m	

INVOER STANDAARDAFWIJKINGEN VAN WAARNEMINGEN

Centreerafwijking 0.0000 m  
Instrumenthoogte afwijking 0.0000 m

	Station	Richtpunt	Sa abs	Sa rel	Sa tot
DH	0007805	0106950			0.00032 m
DH	0003417	0104601			0.00076 m
DH	0003550	0005403			0.00030 m
DH	0003550	0103751			0.00061 m
DH	0003912	0003417			0.00045 m
DH	0003912	0008055			0.00029 m
DH	0005403	0005405			0.00029 m
DH	0005403	0005410			0.00046 m
DH	0005405	0005656			0.00032 m
DH	0005410	0005668			0.00028 m
DH	0005652	0101501			0.00022 m
DH	0005654	0005652			0.00020 m
DH	0005655	0005656			0.00020 m
DH	0005656	0101503			0.00034 m
DH	0005659	0005654			0.00029 m
DH	0005659	0005665			0.00036 m
DH	0005664	0101504			desel m
DH	0005665	0005664			0.00025 m
DH	0005668	0005655			0.00035 m

DH	0005700	0005701	0.00022 m
DH	0005701	0005702	0.00022 m
DH	0005702	0005659	0.00033 m
DH	0005702	0102950	0.00070 m
DH	0005706	0005700	0.00036 m
DH	0007528	0110150	0.00064 m
DH	0007528	0112450	0.00065 m
DH	0007536	0107850	0.00033 m
DH	0007536	0108150	0.00058 m
DH	0007542	0107150	0.00064 m
DH	0007542	0107251	0.00091 m
DH	0007576	0119250	0.00065 m
DH	0007685	0007805	0.00026 m
DH	0009902	0201453	0.00047 m
DH	0009903	0111050	0.00032 m
DH	0009903	0112450	0.00078 m
DH	0100501	0003550	desel m
DH	0100501	0003550	0.00031 m
DH	0100501	0008055	0.00020 m
DH	0101501	0005706	0.00031 m
DH	0101502	0101501	0.00025 m
DH	0101503	0101502	0.00018 m
DH	0101504	0005655	0.00026 m
DH	0101504	0005664	desel m
DH	0101504	0005664	0.00021 m
DH	0102950	0109450	0.00067 m
DH	0103751	0005706	0.00033 m
DH	0104601	0104950	0.00055 m
DH	0104601	0106450	0.00068 m
DH	0105050	0104950	0.00027 m
DH	0105150	0105050	desel m
DH	0105150	0105050	0.00050 m
DH	0105150	0105350	0.00041 m
DH	0105350	0105550	0.00046 m
DH	0105550	0007535	0.00067 m
DH	0106750	0106450	0.00058 m
DH	0107150	0106950	0.00042 m
DH	0107250	0107251	0.00026 m
DH	0107250	0107450	0.00038 m
DH	0107251	0007685	0.00053 m
DH	0107251	0106450	0.00063 m
DH	0107850	0107851	0.00042 m
DH	0107851	0007535	0.00011 m
DH	0107851	0111250	0.00034 m
DH	0108150	0106750	0.00060 m
DH	0108450	0007536	0.00048 m
DH	0108450	0201351	0.00062 m
DH	0109250	0007014	0.00058 m
DH	0109250	0109550	0.00041 m
DH	0109450	0109550	0.00015 m
DH	0109550	0113250	0.00060 m
DH	0110150	0007014	0.00058 m
DH	0111050	0215250	0.00031 m
DH	0115350	0117750	0.00104 m
DH	0118450	0009902	desel m
DH	0118450	0009902	desel m
DH	0118450	0009902	0.00070 m
DH	0118450	0118850	0.00053 m
DH	0118850	0117750	0.00062 m
DH	0119150	0117750	0.00054 m
DH	0119250	0113250	0.00078 m
DH	0119450	0118850	0.00046 m
DH	0119450	0119150	0.00051 m
DH	0201351	0107450	0.00087 m
DH	0201450	0201451	desel m
DH	0201450	0201451	0.00013 m
DH	0201450	0201452	desel m
DH	0201450	0201452	desel m
DH	0201451	0007528	0.00036 m
DH	0201451	0201450	desel m
DH	0201452	0201450	desel m
DH	0201452	0201450	desel m
DH	0201452	0201450	0.00038 m
DH	0201452	0201453	desel m
DH	0201453	0201452	desel m
DH	0201453	0201452	0.00012 m



DH	0215150	0111250	0.00030 m
DH	0215250	0215150	0.00016 m
DH	034E0185	0115350	0.00104 m
DH	034E0273	0007576	0.00099 m
DH	034E0273	034E0185	0.00088 m
DH	034F0516	0007805	0.00064 m
DH	034F0516	0003417	0.00086 m

COORDINATEN (VRIJ NETWERK)

Station	Coördinaat	Corr	Sa
0003417 Hoogte	19.8576	0.0005	0.0016 m
0003550 Hoogte	18.7544	0.0006	0.0016 m
0003912 Hoogte	18.3836	0.0005	0.0016 m
0005403 Hoogte	18.8734	0.0006	0.0016 m
0005405 Hoogte	18.8529	0.0007	0.0016 m
0005410 Hoogte	18.7674	0.0006	0.0016 m
0005652 Hoogte	19.7553	0.0005	0.0016 m
0005654 Hoogte	19.7323	0.0005	0.0016 m
0005655 Hoogte	18.6853	0.0008	0.0016 m
0005656 Hoogte	18.6967	0.0008	0.0016 m
0005659 Hoogte	18.9651	0.0005	0.0016 m
0005664 Hoogte	19.3922	0.0008	0.0016 m
0005665 Hoogte	19.3077	0.0005	0.0016 m
0005668 Hoogte	18.0406	0.0006	0.0016 m
0005700 Hoogte	19.3207	0.0005	0.0016 m
0005701 Hoogte	19.4434	0.0005	0.0016 m
0005702 Hoogte	19.5404	0.0006	0.0016 m
0005706 Hoogte	18.8129	0.0005	0.0016 m
0007014 Hoogte	21.0924	-0.0004	0.0014 m
0007528 Hoogte	23.1302	-0.0001	0.0014 m
0007535 Hoogte	21.9106	0.0001	0.0016 m
0007536 Hoogte	21.8863	0.0005	0.0017 m
0007542 Hoogte	24.2378	0.0004	0.0018 m
0007576 Hoogte	20.6050	-0.0009	0.0012 m
0007685 Hoogte	21.7915	0.0006	0.0017 m
0007805 Hoogte	21.2686	0.0006	0.0017 m
0008055 Hoogte	19.3748	0.0006	0.0016 m
0009902 Hoogte	28.7987	0.0000	0.0014 m
0009903 Hoogte	22.6815	0.0003	0.0016 m
0100501 Hoogte	19.5026	0.0006	0.0016 m
0101501 Hoogte	19.3210	0.0005	0.0016 m
0101502 Hoogte	18.8654	0.0008	0.0016 m
0101503 Hoogte	18.9782	0.0008	0.0016 m
0101504 Hoogte	18.3928	0.0008	0.0016 m
0102950 Hoogte	19.6676	0.0008	0.0015 m
0103751 Hoogte	18.9196	0.0005	0.0016 m
0104601 Hoogte	20.8325	0.0004	0.0017 m
0104950 Hoogte	20.9102	0.0003	0.0017 m
0105050 Hoogte	21.0033	0.0003	0.0017 m
0105150 Hoogte	20.9818	0.0003	0.0017 m
0105350 Hoogte	20.6505	0.0003	0.0017 m
0105550 Hoogte	20.8918	0.0002	0.0017 m
0106450 Hoogte	21.2380	0.0005	0.0017 m
0106750 Hoogte	21.1713	0.0005	0.0017 m
0106950 Hoogte	21.5879	0.0003	0.0018 m
0107150 Hoogte	21.8900	0.0003	0.0018 m
0107250 Hoogte	21.7712	0.0005	0.0017 m
0107251 Hoogte	21.1853	0.0005	0.0017 m
0107450 Hoogte	22.1791	0.0005	0.0017 m
0107850 Hoogte	22.7563	0.0004	0.0017 m
0107851 Hoogte	22.2359	0.0004	0.0016 m
0108150 Hoogte	22.6370	0.0005	0.0017 m
0108450 Hoogte	23.1423	0.0003	0.0017 m
0109250 Hoogte	20.0765	-0.0006	0.0014 m
0109450 Hoogte	19.9279	0.0009	0.0014 m
0109550 Hoogte	20.0499	-0.0007	0.0014 m
0110150 Hoogte	20.9717	-0.0003	0.0014 m
0111050 Hoogte	22.3610	0.0002	0.0016 m
0111250 Hoogte	22.0554	0.0003	0.0016 m
0112450 Hoogte	22.1065	-0.0000	0.0015 m
0113250 Hoogte	20.3593	-0.0007	0.0013 m
0115350 Hoogte	19.7407	0.0005	0.0010 m
0117750 Hoogte	21.3662	0.0003	0.0013 m
0118450 Hoogte	22.0118	0.0001	0.0013 m

0118850	Hoogte	21.3057	0.0000	0.0013 m
0119150	Hoogte	21.3509	-0.0003	0.0013 m
0119250	Hoogte	19.7371	-0.0008	0.0013 m
0119450	Hoogte	20.9045	-0.0001	0.0013 m
0201351	Hoogte	24.6558	0.0003	0.0018 m
0201450	Hoogte	21.8493	-0.0001	0.0014 m
0201451	Hoogte	21.9743	-0.0001	0.0014 m
0201452	Hoogte	22.4521	-0.0001	0.0014 m
0201453	Hoogte	22.1813	-0.0001	0.0014 m
0215150	Hoogte	22.7128	0.0004	0.0016 m
0215250	Hoogte	22.6423	0.0003	0.0016 m
034E0185	Hoogte	20.5060*	0.0000	0.0000 m
034E0273	Hoogte	20.1225	-0.0010	0.0008 m
034F0516	Hoogte	22.1558*	-0.0004	0.0017 m

#### ABSOLUTE CRITERIUM CIRKELS

C0 criterium	0.000 cm2
C1 criterium	1.000 cm2/km

Station	Sa	R	Sa/R
0003417	0.0016	0.0234 m	0.1
0003550	0.0016	0.0229 m	0.1
0003912	0.0016	0.0235 m	0.1
0005403	0.0016	0.0228 m	0.1
0005405	0.0016	0.0227 m	0.1
0005410	0.0016	0.0224 m	0.1
0005652	0.0016	0.0217 m	0.1
0005654	0.0016	0.0216 m	0.1
0005655	0.0016	0.0222 m	0.1
0005656	0.0016	0.0223 m	0.1
0005659	0.0016	0.0216 m	0.1
0005664	0.0016	0.0219 m	0.1
0005665	0.0016	0.0217 m	0.1
0005668	0.0016	0.0222 m	0.1
0005700	0.0016	0.0218 m	0.1
0005701	0.0016	0.0216 m	0.1
0005702	0.0016	0.0214 m	0.1
0005706	0.0016	0.0220 m	0.1
0007014	0.0014	0.0198 m	0.1
0007528	0.0014	0.0200 m	0.1
0007535	0.0016	0.0239 m	0.1
0007536	0.0017	0.0243 m	0.1
0007542	0.0018	0.0288 m	0.1
0007576	0.0012	0.0133 m	0.1
0007685	0.0017	0.0268 m	0.1
0007805	0.0017	0.0268 m	0.1
0008055	0.0016	0.0233 m	0.1
0009902	0.0014	0.0204 m	0.1
0009903	0.0016	0.0229 m	0.1
0100501	0.0016	0.0231 m	0.1
0101501	0.0016	0.0218 m	0.1
0101502	0.0016	0.0220 m	0.1
0101503	0.0016	0.0222 m	0.1
0101504	0.0016	0.0220 m	0.1
0102950	0.0015	0.0205 m	0.1
0103751	0.0016	0.0217 m	0.1
0104601	0.0017	0.0242 m	0.1
0104950	0.0017	0.0242 m	0.1
0105050	0.0017	0.0243 m	0.1
0105150	0.0017	0.0234 m	0.1
0105350	0.0017	0.0234 m	0.1
0105550	0.0017	0.0235 m	0.1
0106450	0.0017	0.0256 m	0.1
0106750	0.0017	0.0250 m	0.1
0106950	0.0018	0.0271 m	0.1
0107150	0.0018	0.0276 m	0.1
0107250	0.0017	0.0265 m	0.1
0107251	0.0017	0.0264 m	0.1
0107450	0.0017	0.0264 m	0.1
0107850	0.0017	0.0242 m	0.1
0107851	0.0016	0.0238 m	0.1
0108150	0.0017	0.0247 m	0.1
0108450	0.0017	0.0252 m	0.1
0109250	0.0014	0.0193 m	0.1

0109450	0.0014	0.0189 m	0.1
0109550	0.0014	0.0188 m	0.1
0110150	0.0014	0.0198 m	0.1
0111050	0.0016	0.0234 m	0.1
0111250	0.0016	0.0238 m	0.1
0112450	0.0015	0.0210 m	0.1
0113250	0.0013	0.0177 m	0.1
0115350	0.0010	0.0115 m	0.1
0117750	0.0013	0.0179 m	0.1
0118450	0.0013	0.0201 m	0.1
0118850	0.0013	0.0187 m	0.1
0119150	0.0013	0.0166 m	0.1
0119250	0.0013	0.0156 m	0.1
0119450	0.0013	0.0177 m	0.1
0201351	0.0018	0.0265 m	0.1
0201450	0.0014	0.0202 m	0.1
0201451	0.0014	0.0202 m	0.1
0201452	0.0014	0.0198 m	0.1
0201453	0.0014	0.0198 m	0.1
0215150	0.0016	0.0239 m	0.1
0215250	0.0016	0.0238 m	0.1
034E0185	0.0000	0.0000 m	0.0
034E0273	0.0008	0.0115 m	0.1
034F0516	0.0017	0.0265 m	0.1

#### RELATIEVE CRITERIUM CIRKELS

C0 criterium 0.000 cm2  
C1 criterium 1.000 cm2/km

Station	Station	Sa	R	Sa/R
0007805	0106950	0.0003	0.0040 m	0.1
0003417	0104601	0.0007	0.0090 m	0.1
0003550	0005403	0.0003	0.0036 m	0.1
0003550	0103751	0.0005	0.0083 m	0.1
0003912	0003417	0.0004	0.0052 m	0.1
0003912	0008055	0.0003	0.0034 m	0.1
0005403	0005405	0.0003	0.0024 m	0.1
0005403	0005410	0.0004	0.0046 m	0.1
0005405	0005656	0.0003	0.0042 m	0.1
0005410	0005668	0.0003	0.0034 m	0.1
0005652	0101501	0.0002	0.0033 m	0.1
0005654	0005652	0.0002	0.0025 m	0.1
0005655	0005656	0.0002	0.0027 m	0.1
0005656	0101503	0.0003	0.0045 m	0.1
0005659	0005654	0.0003	0.0039 m	0.1
0005659	0005665	0.0003	0.0035 m	0.1
0005665	0005664	0.0002	0.0030 m	0.1
0005668	0005655	0.0003	0.0026 m	0.1
0005700	0005701	0.0002	0.0037 m	0.1
0005701	0005702	0.0002	0.0035 m	0.1
0005702	0005659	0.0003	0.0041 m	0.1
0005702	0102950	0.0007	0.0095 m	0.1
0005706	0005700	0.0003	0.0038 m	0.1
0007528	0110150	0.0006	0.0084 m	0.1
0007528	0112450	0.0006	0.0078 m	0.1
0007536	0107850	0.0003	0.0046 m	0.1
0007536	0108150	0.0005	0.0076 m	0.1
0007542	0107150	0.0006	0.0090 m	0.1
0007542	0107251	0.0007	0.0115 m	0.1
0007576	0119250	0.0006	0.0088 m	0.1
0007685	0007805	0.0003	0.0031 m	0.1
0009902	0201453	0.0005	0.0113 m	0.0
0009903	0111050	0.0003	0.0047 m	0.1
0009903	0112450	0.0007	0.0106 m	0.1
0100501	0003550	0.0003	0.0040 m	0.1
0100501	0008055	0.0002	0.0026 m	0.1
0101501	0005706	0.0003	0.0043 m	0.1
0101502	0101501	0.0002	0.0034 m	0.1
0101503	0101502	0.0002	0.0027 m	0.1
0101504	0005655	0.0002	0.0030 m	0.1
0101504	0005664	0.0002	0.0030 m	0.1
0102950	0109450	0.0006	0.0081 m	0.1
0103751	0005706	0.0003	0.0045 m	0.1
0104601	0104950	0.0005	0.0076 m	0.1

0104601	0106450	0.0006	0.0087 m	0.1
0105050	0104950	0.0003	0.0038 m	0.1
0105150	0105050	0.0005	0.0067 m	0.1
0105150	0105350	0.0004	0.0058 m	0.1
0105350	0105550	0.0004	0.0064 m	0.1
0105550	0007535	0.0006	0.0094 m	0.1
0106750	0106450	0.0005	0.0076 m	0.1
0107150	0106950	0.0004	0.0058 m	0.1
0107250	0107251	0.0003	0.0036 m	0.1
0107250	0107450	0.0004	0.0053 m	0.1
0107251	0007685	0.0005	0.0067 m	0.1
0107251	0106450	0.0006	0.0081 m	0.1
0107850	0107851	0.0004	0.0058 m	0.1
0107851	0007535	0.0001	0.0010 m	0.1
0107851	0111250	0.0003	0.0048 m	0.1
0108150	0106750	0.0005	0.0084 m	0.1
0108450	0007536	0.0005	0.0068 m	0.1
0108450	0201351	0.0006	0.0084 m	0.1
0109250	0007014	0.0006	0.0074 m	0.1
0109250	0109550	0.0004	0.0056 m	0.1
0109450	0109550	0.0002	0.0022 m	0.1
0109550	0113250	0.0006	0.0085 m	0.1
0110150	0007014	0.0006	0.0079 m	0.1
0111050	0215250	0.0003	0.0043 m	0.1
0115350	0117750	0.0010	0.0140 m	0.1
0118450	0009902	0.0007	0.0036 m	0.2
0118450	0118850	0.0005	0.0075 m	0.1
0118850	0117750	0.0005	0.0074 m	0.1
0119150	0117750	0.0005	0.0072 m	0.1
0119250	0113250	0.0007	0.0100 m	0.1
0119450	0118850	0.0004	0.0061 m	0.1
0119450	0119150	0.0004	0.0070 m	0.1
0201351	0107450	0.0007	0.0117 m	0.1
0201450	0201451	0.0001	0.0018 m	0.1
0201451	0007528	0.0004	0.0052 m	0.1
0201452	0201450	0.0004	0.0045 m	0.1
0201453	0201452	0.0001	0.0012 m	0.1
0215150	0111250	0.0003	0.0043 m	0.1
0215250	0215150	0.0002	0.0023 m	0.1
034E0185	0115350	0.0010	0.0115 m	0.1
034E0273	0007576	0.0009	0.0105 m	0.1
034E0273	034E0185	0.0008	0.0115 m	0.1
034F0516	0007805	0.0006	0.0080 m	0.1
034F0516	0003417	0.0007	0.0127 m	0.1

# VEREFFENDE WAARNEMINGEN

	Station	Richtpunt	Vereff wn	Corr	Sa
DH	0007805	0106950	0.31931	-0.00001	0.00031 m
DH	0003417	0104601	0.97494	0.00006	0.00065 m
DH	0003550	0005403	0.11904	-0.00004	0.00028 m
DH	0003550	0103751	0.16524	0.00006	0.00046 m
DH	0003912	0003417	1.47394	0.00006	0.00044 m
DH	0003912	0008055	0.99113	-0.00003	0.00029 m
DH	0005403	0005405	-0.02055	-0.00005	0.00026 m
DH	0005403	0005410	-0.10603	0.00003	0.00037 m
DH	0005405	0005656	-0.15623	-0.00007	0.00029 m
DH	0005410	0005668	-0.72681	0.00001	0.00026 m
DH	0005652	0101501	-0.43431	0.00001	0.00021 m
DH	0005654	0005652	0.02299	0.00001	0.00019 m
DH	0005655	0005656	0.01138	0.00002	0.00019 m
DH	0005656	0101503	0.28153	-0.00003	0.00030 m
DH	0005659	0005654	0.76718	0.00002	0.00026 m
DH	0005659	0005665	0.34257	0.00003	0.00032 m
DH	0005665	0005664	0.08449	0.00001	0.00024 m
DH	0005668	0005655	0.64468	0.00002	0.00031 m
DH	0005700	0005701	0.12269	0.00001	0.00021 m
DH	0005701	0005702	0.09699	0.00001	0.00021 m
DH	0005702	0005659	-0.57525	0.00005	0.00029 m
DH	0005702	0102950	0.12716	-0.00016	0.00067 m
DH	0005706	0005700	0.50779	0.00001	0.00032 m
DH	0007528	0110150	-2.15848	0.00018	0.00060 m
DH	0007528	0112450	-1.02367	-0.00013	0.00062 m
DH	0007536	0107850	0.87009	0.00001	0.00032 m
DH	0007536	0108150	0.75070	0.00000	0.00053 m

DH	0007542	0107150	-2.34775	0.00005	0.00057 m
DH	0007542	0107251	-3.05250	-0.00010	0.00067 m
DH	0007576	0119250	-0.86795	-0.00005	0.00064 m
DH	0007685	0007805	-0.52288	-0.00002	0.00025 m
DH	0009902	0201453	-6.61743	0.00003	0.00046 m
DH	0009903	0111050	-0.32047	-0.00003	0.00032 m
DH	0009903	0112450	-0.57499	0.00019	0.00073 m
DH	0100501	0003550	-0.74817	-0.00003	0.00031 m
DH	0100501	0008055	-0.12781	0.00001	0.00020 m
DH	0101501	0005706	-0.50809	-0.00001	0.00027 m
DH	0101502	0101501	0.45562	-0.00002	0.00024 m
DH	0101503	0101502	-0.11279	-0.00001	0.00017 m
DH	0101504	0005655	0.29248	0.00002	0.00025 m
DH	0101504	0005664	0.99941	-0.00001	0.00021 m
DH	0102950	0109450	0.26034	-0.00014	0.00064 m
DH	0103751	0005706	-0.10672	0.00002	0.00031 m
DH	0104601	0104950	0.07774	0.00006	0.00052 m
DH	0104601	0106450	0.40544	-0.00004	0.00058 m
DH	0105050	0104950	-0.09309	-0.00001	0.00027 m
DH	0105150	0105050	0.02155	-0.00005	0.00047 m
DH	0105150	0105350	-0.33133	0.00003	0.00040 m
DH	0105350	0105550	0.24136	0.00004	0.00044 m
DH	0105550	0007535	1.01881	0.00009	0.00061 m
DH	0106750	0106450	0.06670	0.00000	0.00053 m
DH	0107150	0106950	-0.30212	0.00002	0.00040 m
DH	0107250	0107251	-0.58589	-0.00001	0.00026 m
DH	0107250	0107450	0.40788	0.00002	0.00037 m
DH	0107251	0007685	0.60620	-0.00010	0.00047 m
DH	0107251	0106450	0.05267	0.00003	0.00055 m
DH	0107850	0107851	-0.52042	0.00002	0.00040 m
DH	0107851	0007535	-0.32530	-0.00000	0.00011 m
DH	0107851	0111250	-0.18054	0.00004	0.00034 m
DH	0108150	0106750	-1.46570	0.00000	0.00055 m
DH	0108450	0007536	-1.25603	0.00003	0.00045 m
DH	0108450	0201351	1.51355	-0.00005	0.00057 m
DH	0109250	0007014	1.01595	-0.00015	0.00056 m
DH	0109250	0109550	-0.02657	0.00007	0.00040 m
DH	0109450	0109550	0.12201	-0.00001	0.00015 m
DH	0109550	0113250	0.30935	0.00005	0.00059 m
DH	0110150	0007014	0.12075	0.00015	0.00055 m
DH	0111050	0215250	0.28123	-0.00003	0.00031 m
DH	0115350	0117750	1.62556	0.00014	0.00096 m
DH	0118450	0009902	6.78694	0.00006	0.00068 m
DH	0118450	0118850	-0.70606	-0.00004	0.00052 m
DH	0118850	0117750	0.06050	-0.00030	0.00050 m
DH	0119150	0117750	0.01531	0.00019	0.00047 m
DH	0119250	0113250	0.62218	-0.00008	0.00075 m
DH	0119450	0118850	0.40124	-0.00014	0.00041 m
DH	0119450	0119150	0.44643	0.00017	0.00045 m
DH	0201351	0107450	-2.47679	-0.00011	0.00073 m
DH	0201450	0201451	0.12500	0.00000	0.00013 m
DH	0201451	0007528	1.15588	0.00002	0.00036 m
DH	0201452	0201450	-0.60282	0.00002	0.00038 m
DH	0201453	0201452	0.27080	0.00000	0.00012 m
DH	0215150	0111250	-0.65737	-0.00003	0.00030 m
DH	0215250	0215150	0.07051	-0.00001	0.00016 m
DH	034E0185	0115350	-0.76534	0.00014	0.00097 m
DH	034E0273	0007576	0.48253	-0.00013	0.00093 m
DH	034E0273	034E0185	0.38350	0.00010	0.00084 m
DH	034F0516	0007805	-0.88719	0.00009	0.00059 m
DH	034F0516	0003417	-2.29823	-0.00017	0.00073 m

#### TOETSING VAN WAARNEMINGEN

	Station	Richtpunt	MDB	Red	BNR	W-toets
DH	0007805	0106950	0.00558 m	6	16.8	-0.16
DH	0003417	0104601	0.00611 m	27	6.9	0.14
DH	0003550	0005403	0.00381 m	10	12.2	-0.45
DH	0003550	0103751	0.00388 m	42	4.8	0.15
DH	0003912	0003417	0.00943 m	4	20.6	0.73
DH	0003912	0008055	0.00943 m	2	32.0	-0.73
DH	0005403	0005405	0.00286 m	18	8.9	-0.44
DH	0005403	0005410	0.00321 m	36	5.5	0.12
DH	0005405	0005656	0.00286 m	22	7.8	-0.44
DH	0005410	0005668	0.00321 m	13	10.6	0.12

DH	0005652	0101501	0.00266 m	12	11.4	0.13
DH	0005654	0005652	0.00266 m	10	12.5	0.13
DH	0005655	0005656	0.00245 m	11	11.5	0.23
DH	0005656	0101503	0.00297 m	22	7.8	-0.18
DH	0005659	0005654	0.00266 m	21	8.0	0.13
DH	0005659	0005665	0.00323 m	21	7.9	0.18
DH	0005665	0005664	0.00323 m	10	12.1	0.18
DH	0005668	0005655	0.00321 m	21	8.1	0.12
DH	0005700	0005701	0.00302 m	9	12.8	0.08
DH	0005701	0005702	0.00302 m	9	13.3	0.08
DH	0005702	0005659	0.00300 m	21	8.1	0.31
DH	0005702	0102950	0.00943 m	9	12.8	-0.73
DH	0005706	0005700	0.00302 m	25	7.2	0.08
DH	0007528	0110150	0.00809 m	11	12.0	0.88
DH	0007528	0112450	0.00943 m	8	14.0	-0.73
DH	0007536	0107850	0.00634 m	5	18.7	0.20
DH	0007536	0108150	0.00584 m	17	9.1	0.02
DH	0007542	0107150	0.00558 m	23	7.6	0.16
DH	0007542	0107251	0.00558 m	46	4.5	-0.16
DH	0007576	0119250	0.01157 m	5	17.2	-0.36
DH	0007685	0007805	0.00464 m	5	17.3	-0.38
DH	0009902	0201453	0.01157 m	3	24.2	0.36
DH	0009903	0111050	0.00943 m	2	29.1	-0.73
DH	0009903	0112450	0.00943 m	12	11.4	0.73
DH	0100501	0003550	0.00943 m	2	30.1	-0.73
DH	0100501	0008055	0.00943 m	1	47.6	0.73
DH	0101501	0005706	0.00269 m	23	7.6	-0.04
DH	0101502	0101501	0.00297 m	12	11.1	-0.18
DH	0101503	0101502	0.00297 m	6	16.3	-0.18
DH	0101504	0005655	0.00323 m	11	11.6	0.18
DH	0101504	0005664	0.00323 m	8	14.5	-0.18
DH	0102950	0109450	0.00943 m	9	13.5	-0.73
DH	0103751	0005706	0.00388 m	13	10.8	0.15
DH	0104601	0104950	0.00656 m	12	11.2	0.30
DH	0104601	0106450	0.00538 m	27	6.8	-0.12
DH	0105050	0104950	0.00656 m	3	23.6	-0.30
DH	0105150	0105050	0.00656 m	10	12.5	-0.30
DH	0105150	0105350	0.00656 m	7	15.4	0.30
DH	0105350	0105550	0.00656 m	8	13.8	0.30
DH	0105550	0007535	0.00656 m	18	8.9	0.30
DH	0106750	0106450	0.00584 m	17	9.2	0.02
DH	0107150	0106950	0.00558 m	9	12.8	0.16
DH	0107250	0107251	0.00655 m	3	24.4	-0.22
DH	0107250	0107450	0.00655 m	6	16.7	0.22
DH	0107251	0007685	0.00464 m	22	7.7	-0.38
DH	0107251	0106450	0.00530 m	24	7.3	0.11
DH	0107850	0107851	0.00634 m	7	14.5	0.20
DH	0107851	0007535	0.00656 m	1	57.4	-0.30
DH	0107851	0111250	0.00943 m	2	27.5	0.73
DH	0108150	0106750	0.00584 m	18	8.7	0.02
DH	0108450	0007536	0.00655 m	9	13.1	0.22
DH	0108450	0201351	0.00655 m	15	9.7	-0.22
DH	0109250	0007014	0.00809 m	9	13.3	-0.88
DH	0109250	0109550	0.00809 m	4	19.4	0.88
DH	0109450	0109550	0.00943 m	0	60.7	-0.73
DH	0109550	0113250	0.01157 m	5	18.7	0.36
DH	0110150	0007014	0.00809 m	9	13.4	0.88
DH	0111050	0215250	0.00943 m	2	29.7	-0.73
DH	0115350	0117750	0.01157 m	14	10.3	0.36
DH	0118450	0009902	0.01157 m	6	16.0	0.36
DH	0118450	0118850	0.01157 m	4	21.5	-0.36
DH	0118850	0117750	0.00429 m	35	5.6	-0.81
DH	0119150	0117750	0.00439 m	26	6.9	0.70
DH	0119250	0113250	0.01157 m	8	14.3	-0.36
DH	0119450	0118850	0.00439 m	18	8.7	-0.70
DH	0119450	0119150	0.00439 m	23	7.5	0.70
DH	0201351	0107450	0.00655 m	30	6.3	-0.22
DH	0201450	0201451	0.01157 m	0	88.6	0.36
DH	0201451	0007528	0.01157 m	2	31.8	0.36
DH	0201452	0201450	0.01157 m	2	29.8	0.36
DH	0201453	0201452	0.01157 m	0	94.4	0.36
DH	0215150	0111250	0.00943 m	2	31.0	-0.73
DH	0215250	0215150	0.00943 m	1	57.2	-0.73
DH	034E0185	0115350	0.01157 m	14	10.3	0.36
DH	034E0273	0007576	0.01157 m	13	10.9	-0.36
DH	034E0273	034E0185	0.01157 m	10	12.5	0.36

DH	034F0516	0007805	0.00661 m	16	9.4	0.36
DH	034F0516	0003417	0.00661 m	29	6.5	-0.36

[Einde file]

## MOVE3 - 2<sup>e</sup> fase (aansluiting pseudo)

```
*****
**                                     **
**           M O V E 3   Versie 3.4.3           **
**                                     **
**           Verkenning en Vereffening           **
**           van                                   **
**           3D 2D en 1D Geodetische Netwerken   **
**                                     **
**           www.MOVE3.nl                         **
**           (c) 1993-2008 Grontmij               **
**                                     **
** 08773-AKZO-Hengelo 2010                       **
**                                     **
**                                     16-12-2010 09:26:48 **
*****
```

1D aangesloten netwerk vereffening (pseudo) in RD projectie

PROJECT  
R:\....\3-Verwerking\20101202-eindmetying\08773-10 (20101203 - 0837).prj

### STATIONS

Aantal (gedeeltelijk) bekende stations	2
Aantal onbekende stations	76
Totaal	78

### WAARNEMINGEN

Hoogteverschillen	88
Bekende coördinaten	2
Totaal	90

### ONBEKENDEN

Coördinaten	78
Totaal	78

Aantal voorwaarden	12
--------------------	----

### VEREFFENING

Aantal iteraties	1
Max coord correctie in laatste iteratie	0.0000 m

### TOETSING

Alfa (meer dimensionaal)	0.0528
Alfa 0 (een dimensionaal)	0.0010
Beta	0.80
Kritieke waarde W-toets	3.29
Kritieke waarde F-toets	1.74
F-toets	0.137 geaccepteerd

### VARIANTIE COMPONENT ANALYSE

	Variantie	Redundantie
Terrestrisch	0.141	11.6
Hoogteverschillen	0.141	11.6

### PROJECTIE EN ELLIPSOIDE CONSTANTEN



Projectie RD  
Lengte oorsprong/centrale meridiaan 5 23 15.50000 O  
Breedte oorsprong 52 09 22.17800 N  
Projectie schaalfactor 0.999907900  
Translatie Oost 155000.0000 m  
Translatie Noord 463000.0000 m

Ellipsoïde Bessel 1841  
Halve lange as 6377397.1550 m  
Inverse afplatting 299.152812800

INVOER BENADERDE TERRESTRISCHE COORDINATEN

Station	X Oost (m)	Y Noord (m)	Hoogte (m)	Id.Sa XY (m)	Id.Sa h (m)
0007805	252186.0000	473654.0000	21.2680	0.0000	0.0000
0003417	251190.0000	473820.0000	19.8571	0.0000	0.0000
0003550	250961.0000	473953.0000	18.7538	0.0000	0.0000
0003912	251130.0000	473940.0000	18.3831	0.0000	0.0000
0005403	250978.0000	473892.0000	18.8728	0.0000	0.0000
0005405	250960.0000	473869.0000	18.8522	0.0000	0.0000
0005410	250923.0000	473803.0000	18.7668	0.0000	0.0000
0005652	250734.0000	473823.0000	19.7548	0.0000	0.0000
0005654	250729.0000	473791.0000	19.7318	0.0000	0.0000
0005655	250844.0000	473839.0000	18.6845	0.0000	0.0000
0005656	250880.0000	473833.0000	18.6959	0.0000	0.0000
0005659	250769.0000	473726.0000	18.9646	0.0000	0.0000
0005664	250768.0000	473832.0000	19.3914	0.0000	0.0000
0005665	250761.0000	473788.0000	19.3072	0.0000	0.0000
0005668	250865.0000	473811.0000	18.0400	0.0000	0.0000
0005700	250691.0000	473900.0000	19.3202	0.0000	0.0000
0005701	250694.0000	473833.0000	19.4429	0.0000	0.0000
0005702	250696.0000	473771.0000	19.5398	0.0000	0.0000
0005706	250716.0000	473969.0000	18.8124	0.0000	0.0000
0007014	250712.0000	472825.0000	21.0928	0.0000	0.0000
0007528	250750.0000	472161.0000	23.1303	0.0000	0.0000
0007535	251624.4580	472407.2350	21.9105	0.0000	0.0000
0007536	251734.0000	472653.0000	21.8858	0.0000	0.0000
0007542	252810.0000	473482.0000	24.2374	0.0000	0.0000
0007576	249490.0000	473038.0000	20.6059	0.0000	0.0000
0007685	252195.0000	473608.0000	21.7909	0.0000	0.0000
0008055	251074.0000	473933.0000	19.3742	0.0000	0.0000
0009902	250610.0000	471500.0000	28.7987	0.0000	0.0000
0009903	251390.0000	472180.0000	22.6812	0.0000	0.0000
0100501	251041.0000	473938.0000	19.5020	0.0000	0.0000
0101501	250723.0000	473878.0000	19.3205	0.0000	0.0000
0101502	250779.0000	473868.0000	18.8646	0.0000	0.0000
0101503	250803.0000	473897.0000	18.9774	0.0000	0.0000
0101504	250808.0000	473813.0000	18.3920	0.0000	0.0000
0102950	250717.0000	473319.0000	19.6668	0.0000	0.0000
0103751	250616.0000	473965.0000	18.9191	0.0000	0.0000
0104601	251507.0000	473563.0000	20.8321	0.0000	0.0000
0104950	251610.0000	473294.0000	20.9099	0.0000	0.0000
0105050	251635.8300	473226.3910	21.0030	0.0000	0.0000
0105150	251417.0000	473194.0000	20.9815	0.0000	0.0000
0105350	251465.0000	473032.0000	20.6502	0.0000	0.0000
0105550	251523.0000	472834.0000	20.8916	0.0000	0.0000
0106450	251881.9040	473562.9240	21.2375	0.0000	0.0000
0106750	251809.0000	473286.0000	21.1708	0.0000	0.0000
0106950	252264.8410	473645.0340	21.5876	0.0000	0.0000
0107150	252425.0000	473601.0000	21.8897	0.0000	0.0000
0107250	252196.0000	473331.0000	21.7707	0.0000	0.0000
0107251	252161.0000	473387.0000	21.1848	0.0000	0.0000
0107450	252203.0000	473191.0000	22.1786	0.0000	0.0000
0107850	251697.0000	472554.0000	22.7559	0.0000	0.0000
0107851	251620.5080	472404.0760	22.2355	0.0000	0.0000
0108150	251805.0000	472930.0000	22.6365	0.0000	0.0000
0108450	251949.0000	472576.0000	23.1420	0.0000	0.0000
0109250	250562.0000	473052.0000	20.0771	0.0000	0.0000
0109450	250434.0000	473157.0000	19.9270	0.0000	0.0000
0109550	250427.0000	473134.0000	20.0506	0.0000	0.0000
0110150	250732.0000	472510.0000	20.9720	0.0000	0.0000
0111050	251494.0000	472210.0000	22.3608	0.0000	0.0000
0111250	251615.0000	472291.0000	22.0551	0.0000	0.0000

0112450	250900.0000	471900.0000	22.1065	0.0000	0.0000	
0113250	250317.0000	472793.0000	20.3600	0.0000	0.0000	
0115350	249443.0000	472453.0000	19.7402	0.0000	0.0000	
0117750	250281.0000	471953.0000	21.3659	0.0000	0.0000	
0118450	250570.0000	471553.0000	22.0117	0.0000	0.0000	
0118850	250325.0000	471686.0000	21.3057	0.0000	0.0000	
0119150	250025.3410	471918.0880	21.3512	0.0000	0.0000	
0119250	249875.0000	473020.0000	19.7379	0.0000	0.0000	
0119450	250139.0000	471705.0000	20.9046	0.0000	0.0000	
0201351	252300.1590	472515.2900	24.6555	0.0000	0.0000	
0201450	250764.0300	472043.0600	21.8494	0.0000	0.0000	
0201451	250764.9470	472026.7300	21.9744	0.0000	0.0000	
0201452	250714.9880	472132.9560	22.4522	0.0000	0.0000	
0201453	250711.4010	472127.0180	22.1814	0.0000	0.0000	
0215150	251609.1250	472200.3830	22.7124	0.0000	0.0000	
0215250	251586.5640	472214.9510	22.6420	0.0000	0.0000	
034E0185	248780.0000	472500.0000	20.5060*	0.0000	0.0000	bekend
034E0273	248950.0000	473140.0000	20.1235	0.0000	0.0000	
034F0516	251990.0000	473910.0000	22.1562*	0.0000	0.0000	bekend

INVOER STANDAARDAFWIJKINGEN VAN BEKENDE STATIONS

Station	Sa X Oost (m)	Sa Y Noord (m)	Sa Hoogte (m)
034E0185			0.0010
034F0516			0.0010

INVOER WAARNEMINGEN

	Station	Richtpunt	St ih	Rp ih	Aflezings	
DH	0007805	0106950			0.31930 m	
DH	0003417	0104601			0.97500 m	
DH	0003550	0005403			0.11900 m	
DH	0003550	0103751			0.16530 m	
DH	0003912	0003417			1.47400 m	
DH	0003912	0008055			0.99110 m	
DH	0005403	0005405			-0.02060 m	
DH	0005403	0005410			-0.10600 m	
DH	0005405	0005656			-0.15630 m	
DH	0005410	0005668			-0.72680 m	
DH	0005652	0101501			-0.43430 m	
DH	0005654	0005652			0.02300 m	
DH	0005655	0005656			0.01140 m	
DH	0005656	0101503			0.28150 m	
DH	0005659	0005654			0.76720 m	
DH	0005659	0005665			0.34260 m	
DH	0005664	0101504			-0.99980 m	desel
DH	0005665	0005664			0.08450 m	
DH	0005668	0005655			0.64470 m	
DH	0005700	0005701			0.12270 m	
DH	0005701	0005702			0.09700 m	
DH	0005702	0005659			-0.57520 m	
DH	0005702	0102950			0.12700 m	
DH	0005706	0005700			0.50780 m	
DH	0007528	0110150			-2.15830 m	
DH	0007528	0112450			-1.02380 m	
DH	0007536	0107850			0.87010 m	
DH	0007536	0108150			0.75070 m	
DH	0007542	0107150			-2.34770 m	
DH	0007542	0107251			-3.05260 m	
DH	0007576	0119250			-0.86800 m	
DH	0007685	0007805			-0.52290 m	
DH	0009902	0201453			-6.61740 m	
DH	0009903	0111050			-0.32050 m	
DH	0009903	0112450			-0.57480 m	
DH	0100501	0003550			-0.12780 m	desel
DH	0100501	0003550			-0.74820 m	
DH	0100501	0008055			-0.12780 m	
DH	0101501	0005706			-0.50810 m	
DH	0101502	0101501			0.45560 m	
DH	0101503	0101502			-0.11280 m	
DH	0101504	0005655			0.29250 m	
DH	0101504	0005664			1.00060 m	desel
DH	0101504	0005664			0.99940 m	

DH	0102950	0109450	0.26020 m	
DH	0103751	0005706	-0.10670 m	
DH	0104601	0104950	0.07780 m	
DH	0104601	0106450	0.40540 m	
DH	0105050	0104950	-0.09310 m	
DH	0105150	0105050	0.02430 m	desel
DH	0105150	0105050	0.02150 m	
DH	0105150	0105350	-0.33130 m	
DH	0105350	0105550	0.24140 m	
DH	0105550	0007535	1.01890 m	
DH	0106750	0106450	0.06670 m	
DH	0107150	0106950	-0.30210 m	
DH	0107250	0107251	-0.58590 m	
DH	0107250	0107450	0.40790 m	
DH	0107251	0007685	0.60610 m	
DH	0107251	0106450	0.05270 m	
DH	0107850	0107851	-0.52040 m	
DH	0107851	0007535	-0.32530 m	
DH	0107851	0111250	-0.18050 m	
DH	0108150	0106750	-1.46570 m	
DH	0108450	0007536	-1.25600 m	
DH	0108450	0201351	1.51350 m	
DH	0109250	0007014	1.01580 m	
DH	0109250	0109550	-0.02650 m	
DH	0109450	0109550	0.12200 m	
DH	0109550	0113250	0.30940 m	
DH	0110150	0007014	0.12090 m	
DH	0111050	0215250	0.28120 m	
DH	0115350	0117750	1.62570 m	
DH	0118450	0009902	7.07340 m	desel
DH	0118450	0009902	-0.28870 m	desel
DH	0118450	0009902	6.78700 m	
DH	0118450	0118850	-0.70610 m	
DH	0118850	0117750	0.06020 m	
DH	0119150	0117750	0.01550 m	
DH	0119250	0113250	0.62210 m	
DH	0119450	0118850	0.40110 m	
DH	0119450	0119150	0.44660 m	
DH	0201351	0107450	-2.47690 m	
DH	0201450	0201451	0.13250 m	desel
DH	0201450	0201451	0.12500 m	
DH	0201450	0201452	0.60230 m	desel
DH	0201450	0201452	0.60210 m	desel
DH	0201451	0007528	1.15590 m	
DH	0201451	0201450	-0.12500 m	desel
DH	0201452	0201450	-0.60380 m	desel
DH	0201452	0201450	-0.60370 m	desel
DH	0201452	0201450	-0.60280 m	
DH	0201452	0201453	-0.27090 m	desel
DH	0201453	0201452	0.26940 m	desel
DH	0201453	0201452	0.27080 m	
DH	0215150	0111250	-0.65740 m	
DH	0215250	0215150	0.07050 m	
DH	034E0185	0115350	-0.76520 m	
DH	034E0273	0007576	0.48240 m	
DH	034E0273	034E0185	0.38360 m	
DH	034F0516	0007805	-0.88710 m	
DH	034F0516	0003417	-2.29840 m	

INVOER STANDAARDAFWIJKINGEN VAN WAARNEMINGEN

Centreerafwijking 0.0000 m  
Instrumenthoogte afwijking 0.0000 m

	Station	Richtpunt	Sa abs	Sa rel	Sa tot
DH	0007805	0106950			0.00032 m
DH	0003417	0104601			0.00076 m
DH	0003550	0005403			0.00030 m
DH	0003550	0103751			0.00061 m
DH	0003912	0003417			0.00045 m
DH	0003912	0008055			0.00029 m
DH	0005403	0005405			0.00029 m
DH	0005403	0005410			0.00046 m

DH	0005405	0005656	0.00032 m
DH	0005410	0005668	0.00028 m
DH	0005652	0101501	0.00022 m
DH	0005654	0005652	0.00020 m
DH	0005655	0005656	0.00020 m
DH	0005656	0101503	0.00034 m
DH	0005659	0005654	0.00029 m
DH	0005659	0005665	0.00036 m
DH	0005664	0101504	desel m
DH	0005665	0005664	0.00025 m
DH	0005668	0005655	0.00035 m
DH	0005700	0005701	0.00022 m
DH	0005701	0005702	0.00022 m
DH	0005702	0005659	0.00033 m
DH	0005702	0102950	0.00070 m
DH	0005706	0005700	0.00036 m
DH	0007528	0110150	0.00064 m
DH	0007528	0112450	0.00065 m
DH	0007536	0107850	0.00033 m
DH	0007536	0108150	0.00058 m
DH	0007542	0107150	0.00064 m
DH	0007542	0107251	0.00091 m
DH	0007576	0119250	0.00065 m
DH	0007685	0007805	0.00026 m
DH	0009902	0201453	0.00047 m
DH	0009903	0111050	0.00032 m
DH	0009903	0112450	0.00078 m
DH	0100501	0003550	desel m
DH	0100501	0003550	0.00031 m
DH	0100501	0008055	0.00020 m
DH	0101501	0005706	0.00031 m
DH	0101502	0101501	0.00025 m
DH	0101503	0101502	0.00018 m
DH	0101504	0005655	0.00026 m
DH	0101504	0005664	desel m
DH	0101504	0005664	0.00021 m
DH	0102950	0109450	0.00067 m
DH	0103751	0005706	0.00033 m
DH	0104601	0104950	0.00055 m
DH	0104601	0106450	0.00068 m
DH	0105050	0104950	0.00027 m
DH	0105150	0105050	desel m
DH	0105150	0105050	0.00050 m
DH	0105150	0105350	0.00041 m
DH	0105350	0105550	0.00046 m
DH	0105550	0007535	0.00067 m
DH	0106750	0106450	0.00058 m
DH	0107150	0106950	0.00042 m
DH	0107250	0107251	0.00026 m
DH	0107250	0107450	0.00038 m
DH	0107251	0007685	0.00053 m
DH	0107251	0106450	0.00063 m
DH	0107850	0107851	0.00042 m
DH	0107851	0007535	0.00011 m
DH	0107851	0111250	0.00034 m
DH	0108150	0106750	0.00060 m
DH	0108450	0007536	0.00048 m
DH	0108450	0201351	0.00062 m
DH	0109250	0007014	0.00058 m
DH	0109250	0109550	0.00041 m
DH	0109450	0109550	0.00015 m
DH	0109550	0113250	0.00060 m
DH	0110150	0007014	0.00058 m
DH	0111050	0215250	0.00031 m
DH	0115350	0117750	0.00104 m
DH	0118450	0009902	desel m
DH	0118450	0009902	desel m
DH	0118450	0009902	0.00070 m
DH	0118450	0118850	0.00053 m
DH	0118850	0117750	0.00062 m
DH	0119150	0117750	0.00054 m
DH	0119250	0113250	0.00078 m
DH	0119450	0118850	0.00046 m
DH	0119450	0119150	0.00051 m
DH	0201351	0107450	0.00087 m

DH	0201450	0201451	desel m
DH	0201450	0201451	0.00013 m
DH	0201450	0201452	desel m
DH	0201450	0201452	desel m
DH	0201451	0007528	0.00036 m
DH	0201451	0201450	desel m
DH	0201452	0201450	desel m
DH	0201452	0201450	desel m
DH	0201452	0201450	0.00038 m
DH	0201452	0201453	desel m
DH	0201453	0201452	desel m
DH	0201453	0201452	0.00012 m
DH	0215150	0111250	0.00030 m
DH	0215250	0215150	0.00016 m
DH	034E0185	0115350	0.00104 m
DH	034E0273	0007576	0.00099 m
DH	034E0273	034E0185	0.00088 m
DH	034F0516	0007805	0.00064 m
DH	034F0516	0003417	0.00086 m

COORDINATEN (PSEUDO KLEINSTE KWADRATEN OPLOSSING EN PRECISIE)

Station		Coördinaat	Corr	Sa
0007805	Hoogte	21.2690	0.0010	0.0011 m
0003417	Hoogte	19.8579	0.0008	0.0011 m
0003550	Hoogte	18.7547	0.0009	0.0012 m
0003912	Hoogte	18.3840	0.0009	0.0011 m
0005403	Hoogte	18.8738	0.0010	0.0012 m
0005405	Hoogte	18.8532	0.0010	0.0012 m
0005410	Hoogte	18.7677	0.0009	0.0012 m
0005652	Hoogte	19.7556	0.0008	0.0012 m
0005654	Hoogte	19.7326	0.0008	0.0012 m
0005655	Hoogte	18.6856	0.0011	0.0012 m
0005656	Hoogte	18.6970	0.0011	0.0012 m
0005659	Hoogte	18.9654	0.0008	0.0012 m
0005664	Hoogte	19.3925	0.0011	0.0012 m
0005665	Hoogte	19.3080	0.0008	0.0012 m
0005668	Hoogte	18.0409	0.0009	0.0012 m
0005700	Hoogte	19.3210	0.0008	0.0012 m
0005701	Hoogte	19.4437	0.0008	0.0012 m
0005702	Hoogte	19.5407	0.0009	0.0012 m
0005706	Hoogte	18.8132	0.0008	0.0012 m
0007014	Hoogte	21.0927	-0.0001	0.0012 m
0007528	Hoogte	23.1304	0.0001	0.0012 m
0007535	Hoogte	21.9109	0.0004	0.0012 m
0007536	Hoogte	21.8866	0.0008	0.0012 m
0007542	Hoogte	24.2382	0.0008	0.0013 m
0007576	Hoogte	20.6052	-0.0007	0.0013 m
0007685	Hoogte	21.7919	0.0010	0.0011 m
0008055	Hoogte	19.3751	0.0009	0.0012 m
0009902	Hoogte	28.7989	0.0002	0.0013 m
0009903	Hoogte	22.6818	0.0006	0.0013 m
0100501	Hoogte	19.5029	0.0009	0.0012 m
0101501	Hoogte	19.3213	0.0008	0.0012 m
0101502	Hoogte	18.8657	0.0011	0.0012 m
0101503	Hoogte	18.9785	0.0011	0.0012 m
0101504	Hoogte	18.3931	0.0011	0.0012 m
0102950	Hoogte	19.6678	0.0010	0.0012 m
0103751	Hoogte	18.9199	0.0008	0.0012 m
0104601	Hoogte	20.8329	0.0008	0.0012 m
0104950	Hoogte	20.9106	0.0007	0.0012 m
0105050	Hoogte	21.0037	0.0007	0.0012 m
0105150	Hoogte	20.9821	0.0006	0.0013 m
0105350	Hoogte	20.6508	0.0006	0.0013 m
0105550	Hoogte	20.8921	0.0005	0.0013 m
0106450	Hoogte	21.2383	0.0008	0.0012 m
0106750	Hoogte	21.1716	0.0008	0.0012 m
0106950	Hoogte	21.5883	0.0007	0.0011 m
0107150	Hoogte	21.8904	0.0007	0.0012 m
0107250	Hoogte	21.7715	0.0008	0.0012 m
0107251	Hoogte	21.1856	0.0008	0.0011 m
0107450	Hoogte	22.1794	0.0008	0.0012 m
0107850	Hoogte	22.7567	0.0008	0.0012 m
0107851	Hoogte	22.2362	0.0007	0.0012 m
0108150	Hoogte	22.6373	0.0008	0.0013 m

0108450	Hoogte	23.1426	0.0006	0.0013 m
0109250	Hoogte	20.0767	-0.0004	0.0012 m
0109450	Hoogte	19.9281	0.0011	0.0012 m
0109550	Hoogte	20.0501	-0.0005	0.0012 m
0110150	Hoogte	20.9719	-0.0001	0.0013 m
0111050	Hoogte	22.3613	0.0005	0.0012 m
0111250	Hoogte	22.0557	0.0006	0.0012 m
01112450	Hoogte	22.1067	0.0002	0.0013 m
0113250	Hoogte	20.3595	-0.0005	0.0012 m
0115350	Hoogte	19.7407	0.0005	0.0013 m
0117750	Hoogte	21.3664	0.0005	0.0013 m
0118450	Hoogte	22.0120	0.0003	0.0013 m
0118850	Hoogte	21.3059	0.0002	0.0013 m
0119150	Hoogte	21.3511	-0.0001	0.0014 m
0119250	Hoogte	19.7372	-0.0007	0.0013 m
0119450	Hoogte	20.9046	0.0000	0.0014 m
0201351	Hoogte	24.6562	0.0007	0.0013 m
0201450	Hoogte	21.8495	0.0001	0.0012 m
0201451	Hoogte	21.9745	0.0001	0.0012 m
0201452	Hoogte	22.4523	0.0001	0.0013 m
0201453	Hoogte	22.1815	0.0001	0.0013 m
0215150	Hoogte	22.7131	0.0007	0.0012 m
0215250	Hoogte	22.6426	0.0006	0.0012 m
034E0185	Hoogte	20.5060*	0.0000	0.0010 m
034E0273	Hoogte	20.1226	-0.0009	0.0012 m
034F0516	Hoogte	22.1562*	0.0000	0.0010 m

#### TOETSING VAN BEKENDE COORDINATEN

Station		MDB	BNR	W-toets
034E0185	Hoogte	0.0093 m	8.3	-0.18
034F0516	Hoogte	0.0093 m	8.3	0.18

#### VEREFFENDE WAARNEMINGEN

	Station	Richtpunt	Vereff wn	Corr	Sa
DH	0007805	0106950	0.31931	-0.00001	0.00031 m
DH	0003417	0104601	0.97494	0.00006	0.00065 m
DH	0003550	0005403	0.11904	-0.00004	0.00028 m
DH	0003550	0103751	0.16523	0.00007	0.00046 m
DH	0003912	0003417	1.47394	0.00006	0.00044 m
DH	0003912	0008055	0.99112	-0.00002	0.00029 m
DH	0005403	0005405	-0.02055	-0.00005	0.00026 m
DH	0005403	0005410	-0.10603	0.00003	0.00037 m
DH	0005405	0005656	-0.15623	-0.00007	0.00029 m
DH	0005410	0005668	-0.72681	0.00001	0.00026 m
DH	0005652	0101501	-0.43431	0.00001	0.00021 m
DH	0005654	0005652	0.02299	0.00001	0.00019 m
DH	0005655	0005656	0.01138	0.00002	0.00019 m
DH	0005656	0101503	0.28153	-0.00003	0.00030 m
DH	0005659	0005654	0.76718	0.00002	0.00026 m
DH	0005659	0005665	0.34257	0.00003	0.00032 m
DH	0005665	0005664	0.08449	0.00001	0.00024 m
DH	0005668	0005655	0.64468	0.00002	0.00031 m
DH	0005700	0005701	0.12269	0.00001	0.00021 m
DH	0005701	0005702	0.09699	0.00001	0.00021 m
DH	0005702	0005659	-0.57524	0.00004	0.00029 m
DH	0005702	0102950	0.12714	-0.00014	0.00066 m
DH	0005706	0005700	0.50778	0.00002	0.00032 m
DH	0007528	0110150	-2.15848	0.00018	0.00060 m
DH	0007528	0112450	-1.02365	-0.00015	0.00061 m
DH	0007536	0107850	0.87008	0.00002	0.00032 m
DH	0007536	0108150	0.75070	-0.00000	0.00053 m
DH	0007542	0107150	-2.34775	0.00005	0.00057 m
DH	0007542	0107251	-3.05251	-0.00009	0.00067 m
DH	0007576	0119250	-0.86793	-0.00007	0.00063 m
DH	0007685	0007805	-0.52287	-0.00003	0.00025 m
DH	0009902	0201453	-6.61742	0.00002	0.00046 m
DH	0009903	0111050	-0.32046	-0.00004	0.00032 m
DH	0009903	0112450	-0.57502	0.00022	0.00072 m
DH	0100501	0003550	-0.74817	-0.00003	0.00031 m
DH	0100501	0008055	-0.12781	0.00001	0.00020 m
DH	0101501	0005706	-0.50809	-0.00001	0.00027 m
DH	0101502	0101501	0.45562	-0.00002	0.00024 m

DH	0101503	0101502	-0.11279	-0.00001	0.00017	m
DH	0101504	0005655	0.29248	0.00002	0.00025	m
DH	0101504	0005664	0.99941	-0.00001	0.00021	m
DH	0102950	0109450	0.26032	-0.00012	0.00063	m
DH	0103751	0005706	-0.10672	0.00002	0.00031	m
DH	0104601	0104950	0.07774	0.00006	0.00052	m
DH	0104601	0106450	0.40545	-0.00005	0.00058	m
DH	0105050	0104950	-0.09308	-0.00002	0.00027	m
DH	0105150	0105050	0.02155	-0.00005	0.00047	m
DH	0105150	0105350	-0.33133	0.00003	0.00040	m
DH	0105350	0105550	0.24136	0.00004	0.00044	m
DH	0105550	0007535	1.01881	0.00009	0.00060	m
DH	0106750	0106450	0.06670	-0.00000	0.00053	m
DH	0107150	0106950	-0.30212	0.00002	0.00040	m
DH	0107250	0107251	-0.58589	-0.00001	0.00026	m
DH	0107250	0107450	0.40788	0.00002	0.00037	m
DH	0107251	0007685	0.60620	-0.00010	0.00047	m
DH	0107251	0106450	0.05266	0.00004	0.00055	m
DH	0107850	0107851	-0.52043	0.00003	0.00040	m
DH	0107851	0007535	-0.32530	-0.00000	0.00011	m
DH	0107851	0111250	-0.18054	0.00004	0.00033	m
DH	0108150	0106750	-1.46570	-0.00000	0.00055	m
DH	0108450	0007536	-1.25603	0.00003	0.00045	m
DH	0108450	0201351	1.51356	-0.00006	0.00057	m
DH	0109250	0007014	1.01595	-0.00015	0.00056	m
DH	0109250	0109550	-0.02657	0.00007	0.00040	m
DH	0109450	0109550	0.12201	-0.00001	0.00015	m
DH	0109550	0113250	0.30934	0.00006	0.00058	m
DH	0110150	0007014	0.12075	0.00015	0.00055	m
DH	0111050	0215250	0.28124	-0.00004	0.00031	m
DH	0115350	0117750	1.62560	0.00010	0.00094	m
DH	0118450	0009902	6.78696	0.00004	0.00067	m
DH	0118450	0118850	-0.70607	-0.00003	0.00052	m
DH	0118850	0117750	0.06049	-0.00029	0.00049	m
DH	0119150	0117750	0.01530	0.00020	0.00047	m
DH	0119250	0113250	0.62220	-0.00010	0.00073	m
DH	0119450	0118850	0.40124	-0.00014	0.00041	m
DH	0119450	0119150	0.44643	0.00017	0.00045	m
DH	0201351	0107450	-2.47678	-0.00012	0.00072	m
DH	0201450	0201451	0.12500	0.00000	0.00013	m
DH	0201451	0007528	1.15589	0.00001	0.00036	m
DH	0201452	0201450	-0.60281	0.00001	0.00038	m
DH	0201453	0201452	0.27080	0.00000	0.00012	m
DH	0215150	0111250	-0.65737	-0.00003	0.00030	m
DH	0215250	0215150	0.07051	-0.00001	0.00016	m
DH	034E0185	0115350	-0.76530	0.00010	0.00094	m
DH	034E0273	0007576	0.48257	-0.00017	0.00090	m
DH	034E0273	034E0185	0.38347	0.00013	0.00082	m
DH	034F0516	0007805	-0.88721	0.00011	0.00058	m
DH	034F0516	0003417	-2.29827	-0.00013	0.00070	m

#### TOETSING VAN WAARNEMINGEN

	Station	Richtpunt	MDB	Red	BNR	W-toets
DH	0007805	0106950	0.00558 m	6	16.8	-0.15
DH	0003417	0104601	0.00611 m	27	6.9	0.15
DH	0003550	0005403	0.00378 m	11	12.1	-0.42
DH	0003550	0103751	0.00386 m	43	4.8	0.17
DH	0003912	0003417	0.00827 m	5	18.0	0.55
DH	0003912	0008055	0.00827 m	2	28.0	-0.55
DH	0005403	0005405	0.00285 m	18	8.8	-0.43
DH	0005403	0005410	0.00320 m	36	5.5	0.12
DH	0005405	0005656	0.00285 m	22	7.7	-0.43
DH	0005410	0005668	0.00320 m	13	10.6	0.12
DH	0005652	0101501	0.00266 m	12	11.4	0.12
DH	0005654	0005652	0.00266 m	10	12.5	0.12
DH	0005655	0005656	0.00245 m	11	11.5	0.22
DH	0005656	0101503	0.00297 m	22	7.8	-0.17
DH	0005659	0005654	0.00266 m	21	8.0	0.12
DH	0005659	0005665	0.00322 m	21	7.9	0.17
DH	0005665	0005664	0.00322 m	11	12.1	0.17
DH	0005668	0005655	0.00320 m	21	8.1	0.12
DH	0005700	0005701	0.00301 m	9	12.8	0.09

DH	0005701	0005702	0.00301 m	9	13.3	0.09
DH	0005702	0005659	0.00298 m	21	8.1	0.29
DH	0005702	0102950	0.00827 m	12	11.1	-0.55
DH	0005706	0005700	0.00301 m	25	7.1	0.09
DH	0007528	0110150	0.00809 m	11	12.0	0.88
DH	0007528	0112450	0.00853 m	10	12.5	-0.74
DH	0007536	0107850	0.00619 m	5	18.2	0.23
DH	0007536	0108150	0.00581 m	17	9.1	-0.00
DH	0007542	0107150	0.00558 m	23	7.6	0.15
DH	0007542	0107251	0.00558 m	46	4.5	-0.15
DH	0007576	0119250	0.00959 m	8	14.1	-0.40
DH	0007685	0007805	0.00457 m	6	17.0	-0.41
DH	0009902	0201453	0.01003 m	4	20.9	0.22
DH	0009903	0111050	0.00853 m	2	26.3	-0.74
DH	0009903	0112450	0.00853 m	14	10.1	0.74
DH	0100501	0003550	0.00827 m	2	26.3	-0.55
DH	0100501	0008055	0.00827 m	1	41.7	0.55
DH	0101501	0005706	0.00269 m	23	7.6	-0.04
DH	0101502	0101501	0.00297 m	12	11.1	-0.17
DH	0101503	0101502	0.00297 m	6	16.3	-0.17
DH	0101504	0005655	0.00322 m	11	11.6	0.17
DH	0101504	0005664	0.00322 m	8	14.4	-0.17
DH	0102950	0109450	0.00827 m	11	11.7	-0.55
DH	0103751	0005706	0.00386 m	13	10.8	0.17
DH	0104601	0104950	0.00653 m	12	11.1	0.32
DH	0104601	0106450	0.00537 m	27	6.7	-0.14
DH	0105050	0104950	0.00653 m	3	23.5	-0.32
DH	0105150	0105050	0.00653 m	10	12.5	-0.32
DH	0105150	0105350	0.00653 m	7	15.3	0.32
DH	0105350	0105550	0.00653 m	8	13.7	0.32
DH	0105550	0007535	0.00653 m	18	8.9	0.32
DH	0106750	0106450	0.00581 m	17	9.2	-0.00
DH	0107150	0106950	0.00558 m	9	12.8	0.15
DH	0107250	0107251	0.00650 m	3	24.2	-0.24
DH	0107250	0107450	0.00650 m	6	16.5	0.24
DH	0107251	0007685	0.00457 m	23	7.6	-0.41
DH	0107251	0106450	0.00524 m	25	7.2	0.13
DH	0107850	0107851	0.00619 m	8	14.2	0.23
DH	0107851	0007535	0.00653 m	1	57.1	-0.32
DH	0107851	0111250	0.00853 m	3	24.8	0.74
DH	0108150	0106750	0.00581 m	19	8.7	-0.00
DH	0108450	0007536	0.00650 m	9	13.0	0.24
DH	0108450	0201351	0.00650 m	16	9.6	-0.24
DH	0109250	0007014	0.00809 m	9	13.3	-0.88
DH	0109250	0109550	0.00809 m	4	19.4	0.88
DH	0109450	0109550	0.00827 m	1	53.2	-0.55
DH	0109550	0113250	0.00959 m	7	15.3	0.40
DH	0110150	0007014	0.00809 m	9	13.4	0.88
DH	0111050	0215250	0.00853 m	2	26.8	-0.74
DH	0115350	0117750	0.01003 m	18	8.7	0.22
DH	0118450	0009902	0.01003 m	8	13.7	0.22
DH	0118450	0118850	0.01003 m	5	18.5	-0.22
DH	0118850	0117750	0.00425 m	36	5.5	-0.78
DH	0119150	0117750	0.00438 m	26	6.9	0.71
DH	0119250	0113250	0.00959 m	11	11.6	-0.40
DH	0119450	0118850	0.00438 m	18	8.7	-0.71
DH	0119450	0119150	0.00438 m	23	7.5	0.71
DH	0201351	0107450	0.00650 m	30	6.2	-0.24
DH	0201450	0201451	0.01003 m	0	76.8	0.22
DH	0201451	0007528	0.01003 m	2	27.5	0.22
DH	0201452	0201450	0.01003 m	3	25.7	0.22
DH	0201453	0201452	0.01003 m	0	81.8	0.22
DH	0215150	0111250	0.00853 m	2	28.0	-0.74
DH	0215250	0215150	0.00853 m	1	51.8	-0.74
DH	034E0185	0115350	0.01003 m	18	8.7	0.22
DH	034E0273	0007576	0.00959 m	18	8.7	-0.40
DH	034E0273	034E0185	0.00959 m	14	10.1	0.40
DH	034F0516	0007805	0.00633 m	18	8.9	0.40
DH	034F0516	0003417	0.00612 m	34	5.8	-0.26

[Einde file]



## **Bijlage 4: Differentiestaat**

DIFFERENTIESTAAT NOVEMBER 2010											
Tijdstip van meting			okt.'02	okt.'03	okt.'04	okt.'05	feb.'07	nov.'08	nov.'09	nov.'10	nov.'10
Puntnr. nieuw	Begin- hoogte	Jaar	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Hoogte tov.
Puntnr. oud	tov. N.A.P.		Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	N.A.P. (m)
100501 B5.1	19,989	okt-55	-4 -445	-6 -451	-6 -457	-5 -462	-6 -468	-9 -477	-5 -482	-4 -486	19,503
101501 101501	19,344	okt-02	0	-4 -4	-5 -9	-2 -11	-2 -13	-5 -18	-3 -21	-2 -23	19,321
101502 101502	18,960	okt-02	0	-12 -12	-16 -28	-12 -40	-14 -54	-19 -73	-11 -84	-10 -94	18,866
101503 101503	19,039	okt-02	0	-8 -8	-10 -18	-7 -25	-9 -34	-13 -47	-7 -54	-7 -61	18,978
101504 101504	18,613	okt-02	0	-31 -31	-32 -63	-29 -92	-34 -126	-45 -171	-26 -197	-23 -220	18,393
102950 B29.2	19,700	apr-02	-3	-4 -7	-5 -12	-3 -15	-3 -18	-7 -25	-4 -29	-3 -32	19,668
103751 103751	18,917	apr-02	2	-1 1	-1 0	2 2	1 3	-1 2	1 3	0 3	18,920
104601 B46.3	20,910	okt-64	-1 -75	0 -75	1 -74	0 -74	0 -74	-2 -76	-1 -77	0 -77	20,833
104950 B49	20,917	apr-02	-4	-2 -6	2 -4	-1 -5	0 -5	-1 -6	-1 -7	1 -6	20,911
105050	21,005	feb-07					0	-1 -1	-1 -2	1 -1	21,004
105150 B51.1	20,981	okt-01	0 0	1 1	0 1	0 1	0 1	1 2	-2 0	1 1	20,982
105350 B53.3	20,649	okt-01	-1 -1	1 0	1 1	0 1	2 3	-1 2	-1 1	1 2	20,651
105550 B55.2	20,890	okt-01	0 0	1 1	0 1	1 2	1 3	-1 2	-1 1	1 2	20,892
106450	21,244	feb-07					0	-3 -3	-2 -5	-1 -6	21,238
106750 B67	21,171	okt-01	-2 -2	1 -1	-1 -2	3 1	0 1	0 1	-1 0	1 1	21,172

DIFFERENTIESTAAT NOVEMBER 2010											
Tijdstip van meting			okt.'02	okt.'03	okt.'04	okt.'05	feb.'07	nov.'08	nov.'09	nov.'10	nov.'10
Puntnr. nieuw	Begin- hoogte	Jaar	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Hoogte tov.
Puntnr. oud	tov. N.A.P.		Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	N.A.P. (m)
106950	21,596	feb-07					0	-3 -3	-3 -6	-2 -8	21,588
107150 B71	21,943	okt-02	0	-8 -8	-8 -16	-7 -23	-8 -31	-9 -40	-7 -47	-6 -53	21,890
107250 B72	21,775	okt-03		0 0	0 0	0 0	-1 -1	-1 -2	-2 -4	1 -3	21,772
107251 107251	21,192	okt-03		0 0	-1 -1	0 -1	-2 -3	-1 -4	-2 -6	0 -6	21,186
107450 B74	22,178	okt-02	0	0 0	1 1	1 2	0 2	0 2	-2 0	1 1	22,179
107850 B78	22,756	okt-01	-2 -2	1 -1	0 -1	1 0	1 1	1 2	-1 1	0 1	22,757
107851	22,238	feb-07					0	0 0	0 0	-2 -2	22,236
108150	22,637	nov-05				0	1 1	0 1	-1 0	0 0	22,637
108450	23,265	nov-05				0	2 2	-125 -123	0 -123	1 -122	23,143
109250 B92	20,082	okt-01	-1 -1	-1 -2	-1 -3	2 -1	-1 -2	-3 -5	0 -5	0 -5	20,077
109450 B94	19,931	okt-01	-1 -1	0 -1	-1 -2	1 -1	0 -1	-2 -3	0 -3	0 -3	19,928
109550 B95	20,055	okt-01	-1 -1	-1 -2	-1 -3	1 -2	0 -2	-2 -4	-1 -5	0 -5	20,050
110150 B101	20,975	okt-01	-1 -1	-1 -2	0 -2	3 1	-2 -1	-1 -2	-1 -3	0 -3	20,972
111050 B110	22,366	okt-01	-3 -3	1 -2	-1 -3	1 -2	-1 -3	0 -3	-1 -4	-1 -5	22,361
111250 B112	22,056	okt-01	-2 -2	0 -2	0 -2	2 0	-1 -1	1 0	0 0	0 0	22,056

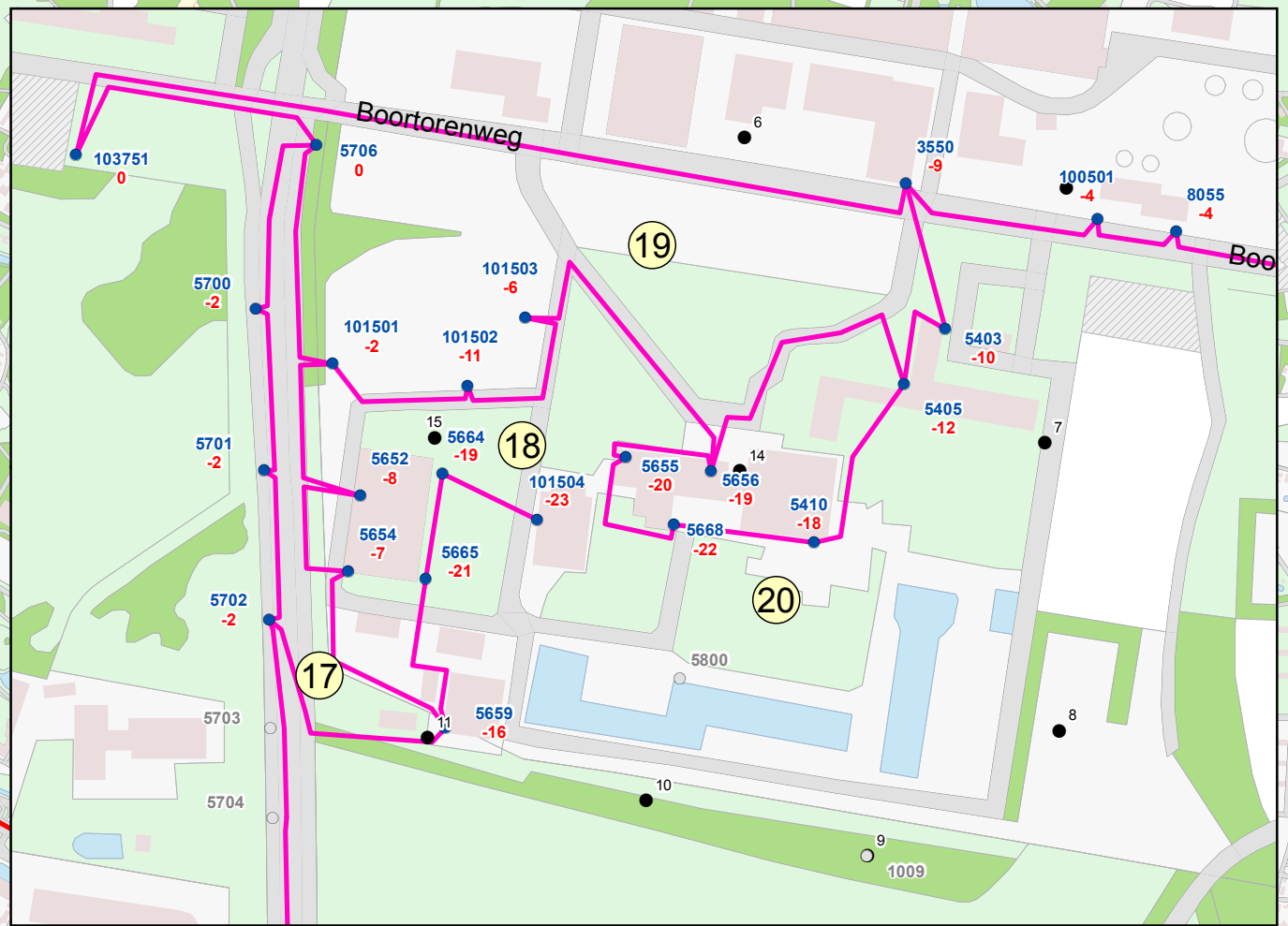
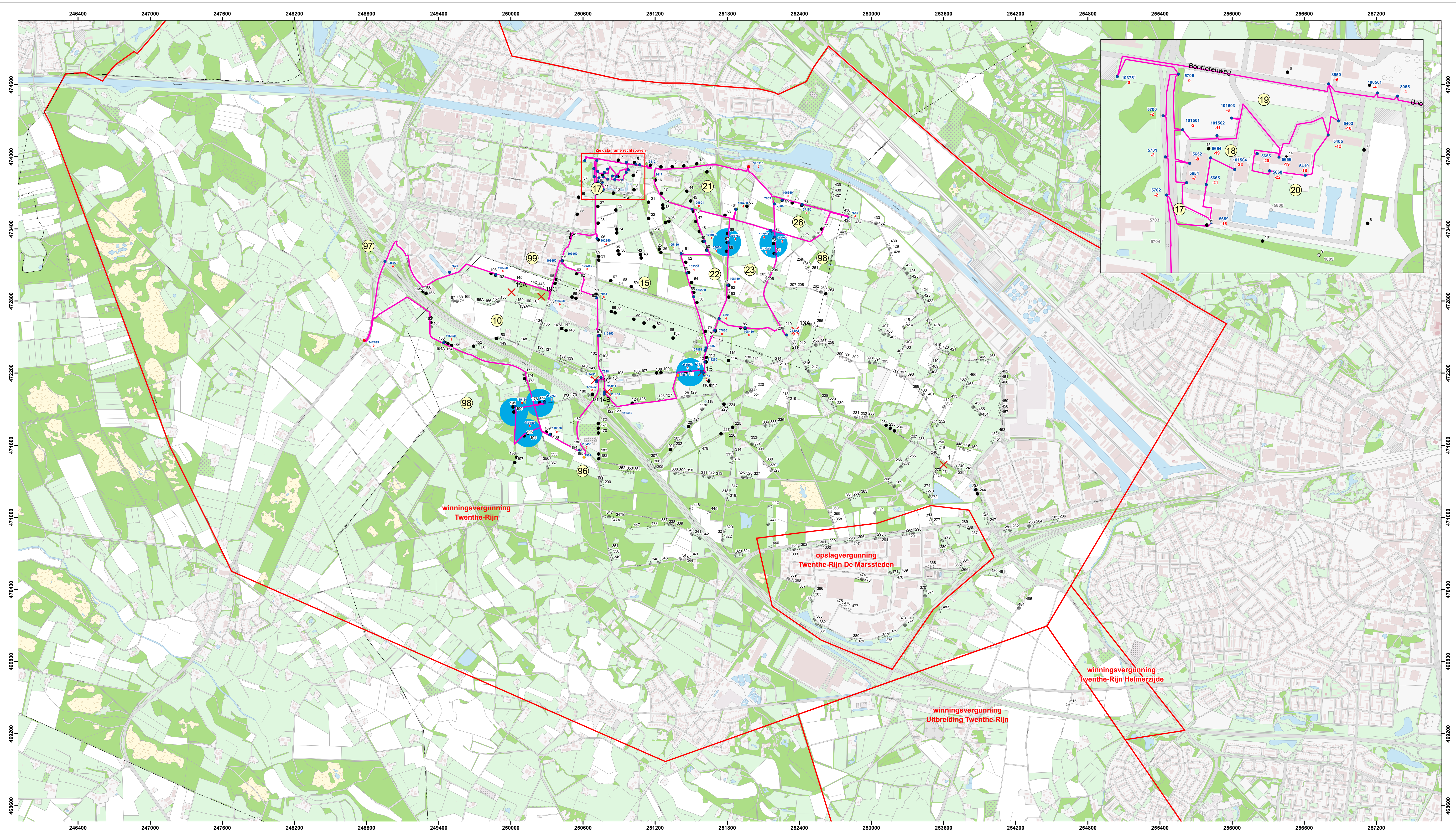
DIFFERENTIESTAAT NOVEMBER 2010											
Tijdstip van meting			okt.'02	okt.'03	okt.'04	okt.'05	feb.'07	nov.'08	nov.'09	nov.'10	nov.'10
Puntnr. nieuw	Begin- hoogte	Jaar	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Hoogte tov.
Puntnr. oud	tov. N.A.P.		Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	N.A.P. (m)
112450 B124	22,110	okt-01	0 0	-5 -5	-2 -7	1 -6		2 -4		1 -3	22,107
113250 B132	20,370	okt-01	0 0	-3 -3	0 -3	1 -2	-2 -4	-4 -8	-3 -11	1 -10	20,360
115350 B153	19,742	okt-01	0 0	2 2	-1 1	0 1	0 1	1 2	-1 1	-2 -1	19,741
117750	21,365	nov-05				0 0	0 0	0 0	1 1	0 1	21,366
118450 B184	22,011	okt-01	1 1	2 3	-3 0	2 2	0 2	0 2	-1 1	0 1	22,012
118850 B188	21,305	okt-01	0 1	3 4	-2 2	1 3	-1 2	-1 1	0 1	0 1	21,306
119150	21,350	feb-07					0 0	1 1	1 2	-1 1	21,351
119250 B192	19,738	okt-01	0 0	-1 -1	-1 -2	3 1	-1 0	-1 -1	0 -1	0 -1	19,737
119450 B194	20,902	okt-01	1 1	2 3	-1 2	1 3	-1 2	1 3	0 3	0 3	20,905
201351	24,656	feb-07					0 0	0 0	0 0	0 0	24,656
201450	21,851	feb-07					0 0	-1 -1	0 -1	0 -1	21,850
201451	21,976	feb-07					0 0	0 0	-1 -1	-1 -2	21,974
201452	22,454	feb-07					0 0	0 0	-1 -1	-1 -2	22,452
201453	22,184	feb-07					0 0	0 0	-1 -1	-1 -2	22,182
215150	22,712	feb-07					0 0	2 2	-1 1	0 1	22,713

DIFFERENTIESTAAT NOVEMBER 2010											
Tijdstip van meting			okt.'02	okt.'03	okt.'04	okt.'05	feb.'07	nov.'08	nov.'09	nov.'10	nov.'10
Puntnr. nieuw	Begin- hoogte	Jaar	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Hoogte tov.
Puntnr. oud	tov. N.A.P.		Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	N.A.P. (m)
215250	22,642	feb-07						1 0	0 1	0 1	22,643
3417	19,879	okt-02		-5	-2	-2	-3			-9	19,858
3416			0	-5	-7	-9	-12			-21	
3550	19,214	okt-76	-12	-9	-11	-10	-13	-16	-9	-9	18,755
LK1			-382	-391	-402	-412	-425	-441	-450	-459	
3912	18,417	nov-05						-22		-11	18,384
						0		-22		-33	
5403	19,283	okt-86	-14	-11	-14	-11	-15	-20	-11	-10	18,874
AU			-317	-328	-342	-353	-368	-388	-399	-409	
5405	19,077	apr-97	-17	-16	-14	-16	-18	-23	-13	-13	18,853
5405			-111	-127	-141	-157	-175	-198	-211	-224	
5410	19,091	apr-97	-26	-23	-22	-21	-26	-34	-18	-18	18,768
5410			-161	-184	-206	-227	-253	-287	-305	-323	
5652	20,181	okt-71	-7	-8	-10	-8	-9	-14	-9	-7	19,756
DO			-360	-368	-378	-386	-395	-409	-418	-425	
5654	20,178	okt-71	-7	-8	-10	-8	-9	-14	-8	-7	19,733
DS			-381	-389	-399	-407	-416	-430	-438	-445	
5655	19,730	okt-62	-29	-25	-26	-24	-29	-38	-21	-20	18,686
AR c.r.			-861	-886	-912	-936	-965	-1003	-1024	-1044	
5656	19,730	okt-62	-28	-23	-25	-24	-28	-36	-21	-19	18,697
AS c.r.			-857	-880	-905	-929	-957	-993	-1014	-1033	
5659	19,702	okt-83	-26	-22	-24	-21	-24	-31	-18	-17	18,965
HD 2			-580	-602	-626	-647	-671	-702	-720	-737	
5664	19,701	apr-97	-25	-23	-24	-22	-25	-34	-22	-19	19,392
5664			-140	-163	-187	-209	-234	-268	-290	-309	
5665	19,667	apr-97	-30	-27	-28	-26	-30	-36	-23	-21	19,308
5665			-168	-195	-223	-249	-279	-315	-338	-359	
5668	18,417	okt-97	-32	-30	-27	-27	-32	-40	-23	-22	18,041
5668			-175	-205	-232	-259	-291	-331	-354	-376	

DIFFERENTIESTAAT NOVEMBER 2010											
Tijdstip van meting			okt.'02	okt.'03	okt.'04	okt.'05	feb.'07	nov.'08	nov.'09	nov.'10	nov.'10
Puntnr. nieuw	Begin- hoogte	Jaar	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Diff. in mm	Hoogte tov.
Puntnr. oud	tov. N.A.P.		Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	Diff. begin	N.A.P. (m)
5700	19,350	okt-97	-3	-1	-3	0	-3	-6	-1	-2	19,321
5700			-13	-14	-17	-17	-20	-26	-27	-29	
5701	19,477	okt-97	-4	-1	-3	0	-3	-3	-1	-2	19,444
5701			-20	-21	-24	-24	-27	-30	-31	-33	
5702	19,577	okt-97	-4	-1	-4	0	-2	-4	-1	-2	19,541
5702			-22	-23	-27	-27	-29	-33	-34	-36	
5706	18,812	okt-04				1	1	-1	0	0	18,813
5706					0	1	2	1	1	1	
7014	21,100	okt-02		-4	-1	3	-2	-2	-1	0	21,093
7014			0	-4	-5	-2	-4	-6	-7	-7	
7528	23,127	okt-95	-2	0	-1	1	15	-1	-1	-1	23,130
7528			-9	-9	-10	-9	6	5	4	3	
7535	21,909	okt-01	-2	2	-1	2	0	1	1	-1	21,911
7535			-2	0	-1	1	1	2	3	2	
7536	21,881	okt-01	-1	0	1	1	1	3	1	0	21,887
7536			-1	-1	0	1	2	5	6	6	
7542	24,238	feb-07						2	-1	-1	24,238
7542							0	2	1	0	
7576	20,605	feb-07						0	0	0	20,605
7576							0	0	0	0	
7685	21,808	okt-99	-2	-1	0	-1	-2	-1	-2	-1	21,792
7670			-8	-9	-9	-10	-12	-13	-15	-16	
7805	21,281	apr-91	-2	0	1	0		-1		-2	21,269
WW			-10	-10	-9	-9		-10		-12	
8055	19,406	okt-02		-3	-5	-4	-5	-7	-3	-4	19,375
8055			0	-3	-8	-12	-17	-24	-27	-31	

## **Bijlage 5: Overzichtskaart met differenties**





#### Boringen

- Boring gesloten (+ nr.)
- Boring open (+ nr.)
- Te openen cavernes (+ nr.)

#### Pijlers

- ✕ Pijlercluster - 5-jaarlijks (3x), daarna 10-jaarlijks

#### Meetpunten (nr. + differentie in mm)

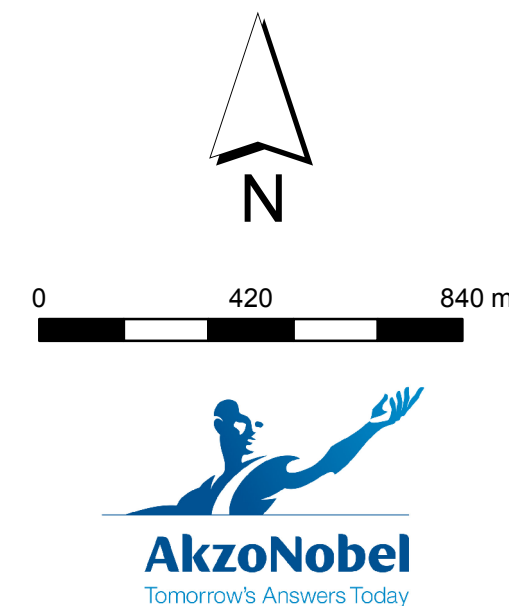
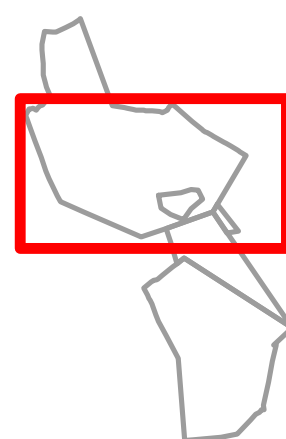
- Hulppunt (2 stuks)
- Aansluitpunt (2 stuks)
- Bestaand hoogtemerk (70 stuks)
- Nieuw hoogtemerk (4 stuks)
- Vervallen Hoogtemerk (4 stuks)

#### Trajecten

- Waterpastraject AkzoNobel
- Hulplijn buitengebied

#### Vergunningsgebieden

- ⑨ Kringnummer



C	20-12-2010	Overzichtskaat differenties 2010	KH
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER  
**Akzo Nobel Industrial Chemicals BV**

PROJECTOMSCHRIJVING  
**Deformatienet Twenthe Rijn**

KAARTTITEL  
Najaarsmeting 2010  
Overzicht differenties  
Periode voorjaar 2009 - najaar 2010

STATUS  
**DEFINITIEF**

GIS SPECIALIST  
**H.K. Hoenjten**  
PROJECTLEIDER  
**P. Meinders**

SCHAAL  
**1:15.000**  
FORMAAT  
**A1**  
BLAD IN BLADEN  
**1 IN 1**

KAARTNUMMER  
**P55.91.47/916**  
WIJZ.NR  
**C**

ORANJEWOUDE HEERENVEEN  
TOEGEWEG 24  
8440 AA  
TEL. 0513-545007

HEERENVEEN  
ALMERE  
OOSTERWOLDE  
CAPELLE AD URSSEL  
DEVENTER  
**oranjewoud**  
Member of Antea Group



## **Bijlage 6 :    Coördinatenlijst peilmerken**

Punt nr	X	Y	Opmerking	Punt nr	X	Y	Opmerking
1009	250945	473673	verdwenen	107450	252203	473191	
3417	251190	473820		107850	251697	472554	
3550	250961	473953		107851	251621	472404	
3912	251130	473940		108150	251805	472930	
5403	250978	473892		108450	251949	472576	
5405	250960	473869		109250	250562	473052	
5410	250923	473803		109450	250434	473157	
5652	250734	473823		109550	250427	473134	
5654	250729	473791		110150	250732	472510	
5655	250844	473839		111050	251494	472210	
5656	250880	473833		111250	251615	472291	
5659	250769	473726		112450	250900	471900	
5664	250768	473832		113250	250317	472793	
5665	250761	473788		115350	249443	472453	
5668	250865	473811		117750	250281	471953	
5700	250691	473900		118450	250570	471553	
5701	250694	473833		118850	250325	471686	
5702	250696	473771		119150	250025	471918	
5703	250696	473726	verdwenen	119250	249875	473020	
5704	250697	473688	verdwenen	119450	250139	471705	
5706	250716	473969		201351	252300	472515	
5800	250867	473747	verdwenen	201450	250764	472043	
7014	250712	472825		201451	250765	472027	
7528	250750	472161		201452	250715	472133	
7535	251624	472407		201453	250711	472127	
7536	251734	472653		215150	251609	472200	
7542	252810	473482		215250	251587	472215	
7576	249490	473038		34E185	248780	472500	
7685	252195	473608		34E273	248950	473140	
7805	252186	473654		34F516	251990	473910	
8055	251074	473933					
100501	251041	473938					
101501	250723	473878					
101502	250779	473868					
101503	250803	473897					
101504	250808	473813					
102950	250717	473319					
103751	250616	473965					
104601	251507	473563					
104950	251610	473294					
105050	251636	473226					
105150	251417	473194					
105350	251465	473032					
105550	251523	472834					
106450	251882	473563					
106750	251809	473286					
106950	252265	473645					
107150	252425	473601					
107250	252196	473331					
107251	252161	473387					

## **Bijlage 7: Controle hoofdvoorwaarde (vizierlijn controle)**

Form. : NAP-C  
Model : april 2003  
WATPAS: v. 4.36

OVERZICHT VIZERLIJNCONTROLE

ADVIESDIENST GEO-INFORMATIE EN ICT

-----  
Projectnaam : Twente Rijn NJ 2010  
Projectnummer : 08773-10  
Projectprotocol : 2B  
Datum rapport : 20101214  
-----

Datum	Tijd	Instr.ID	Waarnemer	Orde	VzlijnAfw.(mm/33m)	Voldoet
20101119	09:21	261126	A Hassing	2B	-0.06	Ja

achter 18		voor 18		achter 3		voor 33	
afstand	baakafl.	afstand	baakafl.	afstand	baakafl.	afstand	baakafl.
18.0630	1.3640	17.8635	1.3961	2.9695	1.4040	32.9530	1.4361

Datum	Tijd	Instr.ID	Waarnemer	Orde	VzlijnAfw.(mm/33m)	Voldoet
20101126	10:22	261126	A Hassing	2B	-0.79	Nee

achter 18		voor 18		achter 3		voor 33	
afstand	baakafl.	afstand	baakafl.	afstand	baakafl.	afstand	baakafl.
18.0430	1.3353	17.9130	1.3336	3.0425	1.3773	32.9420	1.3763

Datum	Tijd	Instr.ID	Waarnemer	Orde	VzlijnAfw.(mm/33m)	Voldoet
20101126	10:31	261126	A Hassing	2B	-0.11	Ja

achter 18		voor 18		achter 3		voor 33	
afstand	baakafl.	afstand	baakafl.	afstand	baakafl.	afstand	baakafl.
18.0630	1.3840	18.0070	1.3832	2.9150	1.3740	33.1625	1.3733

-----

## **Bijlage 8 :    Kalibratierapporten / leveranciersverklaringen**

## Producer Certificate O

In overeenstemming met DIN 55350-18-4.1.1

**Produkt:** DNA03 Digitaal Waterpasinstrument  
**Artikelnummer:** 723289  
**Serienummer:** 333881

**Inspectie datum:** 24.06.2010

**Opdracht gegeven door:** Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
HEERENVEEN  
NL

**Uw ordernummer:** 48409-333881-261126

**1. Specificaties:** In overeenstemming met de technische specificaties zoals vermeld in de gebruikershandleiding van het instrument.

**2. Certificaat:** Wij verklaren hierbij dat het beschreven product is gecontroleerd en getest en voldoet aan de specificaties als bovengenoemd. De gemeten waarden zijn vergeleken met de technische specificaties zoals vermeld in de gebruikershandleiding van het instrument.  
De service is uitgevoerd met door de fabrikant voorgeschreven meetmiddelen welke herleidbaar zijn tot de nationale en/of internationale standaard. Deze is tot stand gekomen door ons Quality Management System, getoetst aan ISO9001:2000 door een onafhankelijk geaccrediteerd orgaan.

Leica Geosystems B.V.  
Wateringen, Nederland

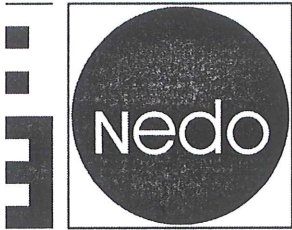
24.06.2010



Service Supervisor

Eduard Peffer  
Service Engineer

A large, stylized handwritten signature in blue ink, appearing to read 'E. Peffer'.



# Endabnahme NEDO - Invarlatten

Dokument:  
QMEI10-01

Seite:  
01/01

Datum: 23.07.2010

Prüfer: M. Kastner..... *K.M.*  
Kurzzeichen

Nummer:

**052737**

Teilung: ☐ cm – Doppelteilung ☐ 1/2cm – Doppelteilung ☒ Barcode

Länge: ☐ 1m ☒ 2m ☐ 3m

Prüfung

geprüft und für in  
Ordnung befunden.

Geradheit des Lattenkörpers



Nullpunkteinstellung



Libellenjustierung



Winkligkeit der Aufsetzfläche



Ebenheit der Aufsetzfläche



Teilungsgenauigkeit nach DIN 18717



Funktionsfähigkeit der Handgriffe



Lackierung des Invarbandes



Lackierung des Lattenkörpers

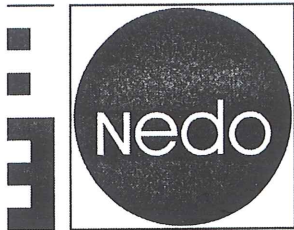


Sonderausführung



Zertifiziert vom Geodätischen Prüflabor der TU München





®

# Endabnahme NEDO - Invarlatten

Dokument:  
QMEI10-01

Seite:  
01/01

Datum: 23.07.2010

Prüfer: M. Kastner..... *K.M.*  
Kurzzeichen

Nummer:

**052740**

Teilung: ☐ cm – Doppelteilung ☐ 1/2cm – Doppelteilung ☒ Barcode

Länge: ☐ 1m ☒ 2m ☐ 3m

Prüfung

geprüft und für in  
Ordnung befunden.

Geradheit des Lattenkörpers



Nullpunkteinstellung



Libellenjustierung



Winkligkeit der Aufsetzfläche



Ebenheit der Aufsetzfläche



Teilungsgenauigkeit nach DIN 18717



Funktionsfähigkeit der Handgriffe



Lackierung des Invarbandes



Lackierung des Lattenkörpers



Sonderausführung



Zertifiziert vom Geodätischen Prüflabor der TU München



Stand: 30.05.2006