

Meetregister bij het meetplan Twenthe-Rijn

Rapportage van de nauwkeurigheidswaterpassing
Twenthe-Rijn najaar 2011

projectnr. 08773-49
revisie 01
februari 2012

Opdrachtgever

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



datum vrijgave
februari 2012

beschrijving revisie 01
definitief

goedkeuring
P. Meinders

vrijgave
A.J. Speelman

Revisie historie

revisie nummer	wijziging
00	concept
01	definitief

Distributie (definitieve versie)

Rapport analoog inclusief CD-rom

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

Inhoud CD-rom

- Meetregister bij het meetplan Twenthe-Rijn 2011 rev.01
- Tekening P55.91.47/916-D
- 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
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
3.6 Datum meting in differentiestaat	4
4 Toetsing, vereffening en beoordeling resultaten	5
4.1 Toetsing en vereffening	5
4.2 Beoordeling metingen	5
5 Presentatie van de resultaten	6
6 Verantwoording	8
7 Referenties	9

Bijlagen:

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

1 Inleiding

Akzo Nobel Industrial Chemicals B.V. (hierna AkzoNobel) 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 boringen met een kans op het veroorzaken van bodemdaling aan het maaiveld zal open maken. Naar verwachting zal dit in 2013 gereed zijn, waarna 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 bodemdalinggebied, omgeving Technology Center meegenomen. Deze afspraak is vastgelegd in het meetplan Twenthe-Rijn 2011. Werkplan en meetplan zijn door het Staatstoezicht op de Mijnen (hierna SodM) goedgekeurd.

In het kader van voorgenoemd beleid heeft AkzoNobel aan Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. (hierna Oranjewoud) de opdracht verleend om het najaar van 2011 een nauwkeurigheidswaterpassing in de winningvergunning 'Twenthe-Rijn' uit te voeren. In dit rapport wordt verslag gedaan van deze meting.

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 SodM, afgeweken van de procedure, zoals per 18 augustus 2005 is vastgesteld door SodM en de afdeling NAP van de Data-ICT-Dienst van Rijkswaterstaat (RWS-DID). Het nu voorliggende rapport vormt het officiële en openbare 'meetregister' behorende bij het meetplan Twenthe-Rijn 2011.

De in dit meetregister gepubliceerde hoogten geven alleen de mate van de beweging van de gemeten peilmerken weer. 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. 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

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 AkzoNobel 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.

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 10 gesloten kringen. Deze kringen worden gevormd door trajecten. De trajecten bestaan uit één of meerdere secties en zijn zoveel mogelijk langs bestaande wegen gepland.

Inrichting van het meetnet

Bijlage 1 geeft een overzicht van het meetnet. Het meetnet is enigszins gewijzigd t.o.v. de herhalingsmeting uitgevoerd in het najaar van 2010, in verband met het verdwijnen van een achttal peilmerken zijn de kringen 17 en 18 verdwenen en de kringen 15, 19 en 20 aangepast. Op verzoek van AkzoNobel is na de vaststelling van het meetplan nog een wijziging doorgevoerd. Een negental oude punten zijn opnieuw in het meetnet opgenomen (traject 1011), waardoor is kring 10 is gesplitst in kring 10 en kring 11.

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 december 2011 uitgevoerd.

3.5 Opmerkingen m.b.t. het meetnet

Wijziging kringen

In verband met het verdwijnen van een achttal peilmerken zijn de kringen 17 en 18 verdwenen en de kringen 15, 19 en 20 aangepast. Door het opnieuw in het meetnet opnemen van een negental oude punten is kring 10 gesplitst in de kringen 10 en 11.

Mutaties peilmerken

Meet punt	Opmerking	Datum opmerking
5652	Verdwenen door herinrichting terrein	dec. 2011
5654	Verdwenen door herinrichting terrein	dec. 2011
5659	Verdwenen door herinrichting terrein	dec. 2011
5664	Verdwenen door herinrichting terrein	dec. 2011
5665	Verdwenen door herinrichting terrein	dec. 2011
7531	Toegevoegd oud punt	dec. 2011
101501	Verdwenen door herinrichting terrein	dec. 2011
101502	Verdwenen door herinrichting terrein	dec. 2011
103751	Verdwenen door herinrichting terrein	dec. 2011
115611	Toegevoegd oud punt	dec. 2011
115701	Toegevoegd oud punt	dec. 2011
115801	Toegevoegd oud punt	dec. 2011
115901	Toegevoegd oud punt	dec. 2011
115911	Toegevoegd oud punt	dec. 2011
116001	Toegevoegd oud punt	dec. 2011
116150	Toegevoegd oud punt	dec. 2011
116750	Toegevoegd oud punt	dec. 2011
116850	Toegevoegd oud punt	dec. 2011
034E0145	Toegevoegd nap-peilmerk	dec. 2011

3.6 Datum meting in differentiestaat

In overeenstemming met het uitvoeren van de meting in december 2011 wordt deze maand in de differentiestaat 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 2 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 vereffening- en berekeningsprogramma Move3. Met Move3 zijn de kringsluitfouten berekend. Deze sluitfouten zijn getoetst met een tolerantie van $3\sqrt{L}$ mm (zie bijlage 3).

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 4).

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 2010 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^e fase (zie bijlage 4).

4.2 Beoordeling 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 6 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 fasevereffening, 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.

Opmerkingen betreffende de resultaten

De berekende differenties uit de periode nov. 2010 - dec. 2011 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.

Bijlage 1: Overzichtskaart

Bijlage 1 is de overzichtskaart P55.91.47/916-D. van het deformatienet met daarop weergegeven de differenties over de periode najaar 2010 - najaar 2011.

Op deze kaart zijn de kringen genummerd, beginnend bij 10. De buitengebieden zijn genummerd van 95 tot en met 99. De trajectnummers zijn op de kringnummers gebaseerd, traject 1015 is bijvoorbeeld het traject tussen kring 10 en kring 15.

Bijlage 2: Overzicht sectiesluitfouten

In bijlage 2 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.

Door de wijziging van het meetnet zijn de secties aan de buitenzijde van kring 11 terug te vinden in traject 1095.

Bijlage 3: Overzicht kringsluitfouten

Bijlage 3 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).

Bijlage 4: Resultaten vereffening Move3

Bijlage 4 bevat een uitvoer van de Move3-vereffeningsresultaten (vrij-netwerk berekening en 2^e 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.

Bijlage 5: 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 dec. 11. 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.

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.

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.

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 2011' is onder verantwoordelijkheid van ondergetekende tot stand gekomen.

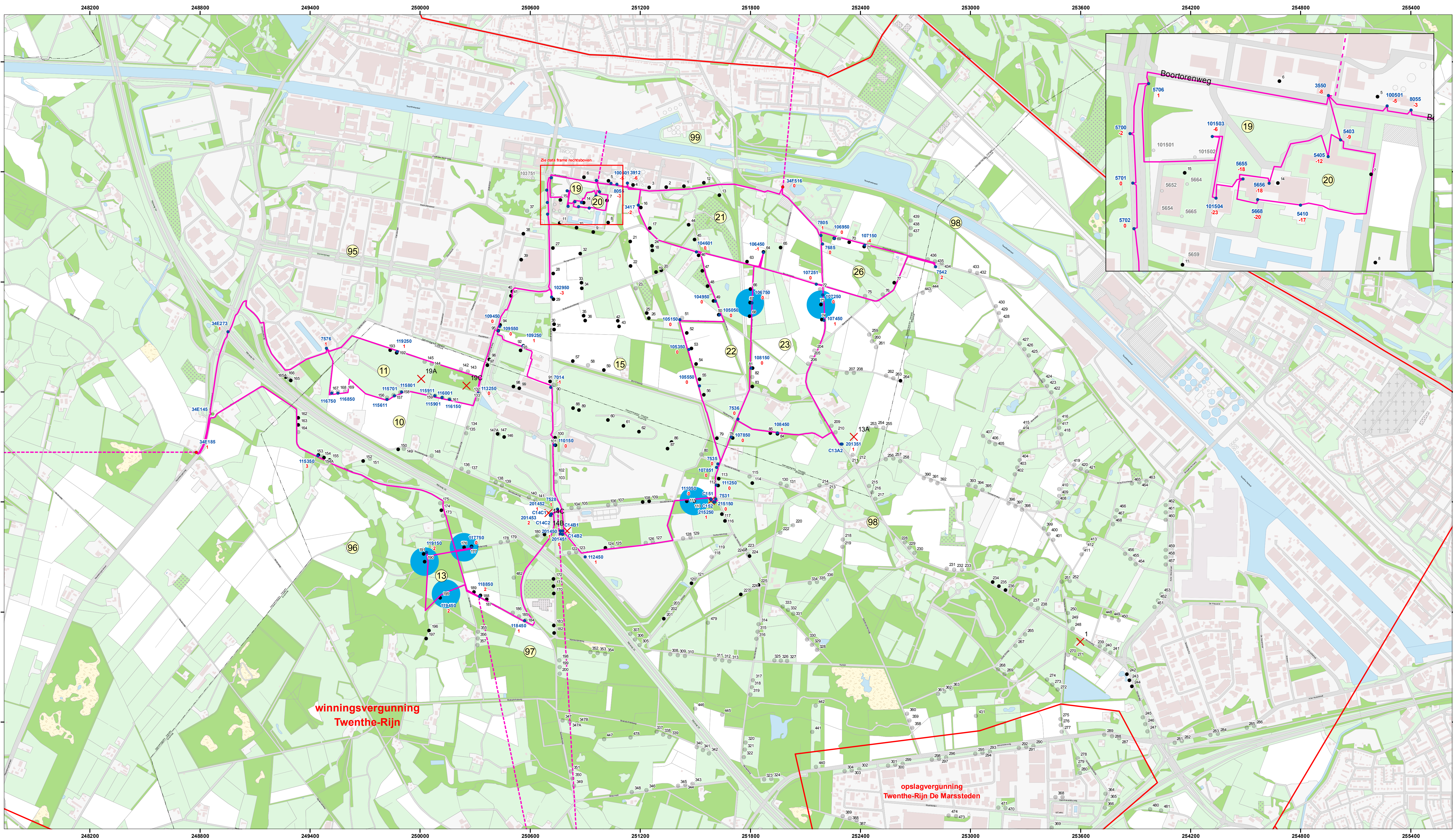
Heerenveen, februari 2012
Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.

Drs. A.J. Speelman
Businessmanager

7 Referenties

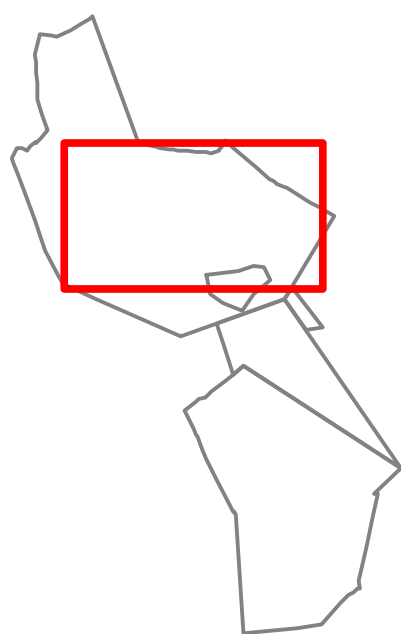
- [1] Eindrapport Deformatiemetingen concessiegebied Twenthe-Rijn' d.d. 18 oktober 2001.
- [2] Productspecificaties van RWS (DID) 'Beheer NAP' d.d. januari 2008 versie 1.1.
- [3] Rapport 'Herziening aansluiting deformatienet 2005' d.d. 29 juni 2005
- [4] Rapport 'Meetregister bij het meetplan Twenthe-Rijn,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

Bijlage 1: Overzichtskaart met differenties



winningsvergunning
Twenthe-Rijn

opslagvergunning
Twenthe-Rijn De Marsteden



Boringen

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

Pijlers

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

Meetpunten (nr. + differentie in mm)

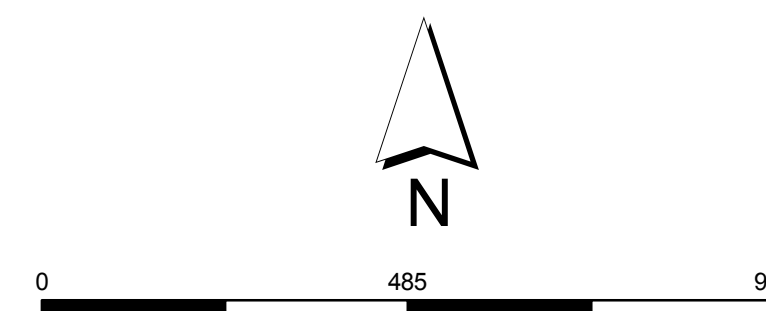
- Hulp punt
- Aansluitpunt (2 stuks)
- Bestaand hoogtemerk (76 stuks)
- Nieuw hoogtemerk (1 stuks)
- Vervallen Hoogtemerk (8 stuks)

Trajecten

- Waterpastraject AkzoNobel
- - - Hulplijn buitengebied

Vergunningsgebieden

- ⑨ Kringnummer



D	03-02-2011	Overzichtskartaal differenties 2011	JNJ
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER Akzo Nobel Industrial Chemicals BV	GIS SPECIALIST J.N. Jansen	SCHAAL 1:10.000
PROJECTLEIDER P. Meinders	FORMAAT A1	BLAD IN BLADEN 1 IN 1
PROJECTOMSCHRIJVING Deformatienet Twenthe Rijn	KAARTNUMMER P55.91.47/916	WIJZ.NR D
KAARTTITEL Najaarsmeting 2011 Overzicht differenties Periode najaar 2010 - najaar 2011	ORANJEWOUDEHERENMEEN TOELIJDENDE BESCHRIJVING HEERENMEEN ALMER OOSTERHOUT CAPELLE AD IJSSSEL DIJVENTER	POSTBUS 24 8440 AA TEL. 0913-540607
STATUS DEFINITIEF	Member of Arco Group oranjewoud	

Bijlage 2: Overzicht sectiesluitfouten

Form. : NAP-R
Model : APRIL 2003
WATPAS: v. 4.36

RESUMTIESTAAT

ADVIESDIENST GEO-INFORMATIE EN ICT

Proj.naam: AKZO Hengelo 2011

startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20111220	20111220	08773-11	OWD	1011	2B	261126	S WIND	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.
0007576	332	-0.8497	0.8489	-0.8493	G	2B		-0.77	1.73		
0116750	37	0.0118	-0.0119	0.0118	G	2B		-0.10	0.58		
0116850	260	0.2636	-0.2640	0.2638	G	2B		-0.34	1.53		
0115611	80	0.0760	-0.0762	0.0761	G	2B		-0.26	0.85		
0115701	42	0.0982	-0.0982	0.0982	G	2B		-0.02	0.61		
0115801	160	0.2838	-0.2843	0.2841	G	2B		-0.50	1.20		
0115911	35	0.1382	-0.1381	0.1381	G	2B		0.05	0.56		
0115901	39	-0.2421	0.2421	-0.2421	G	2B		-0.03	0.59		
0116001	40	-0.3720	0.3720	-0.3720	G	2B		0.04	0.60		
0116150	198	0.3444	-0.3445	0.3444	G	2B		-0.08	1.33		
0113250											
traject	1222	-0.2478	0.2458	-0.2468				-2.01	3.37		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20111215	20111215	08773-2011	OWD	1013	2B	261126	S WIND	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	377	-0.0595	0.0593	-0.0594	G	2B		-0.20	1.84		
0118850											
traject	377	-0.0595	0.0593	-0.0594				-0.20	1.72		
VERVALLEN											
0117750	377	-0.0614		-0.0614	V	2B			1.84		
0118850											
VERVALLEN											
0117750	377		0.0592	-0.0592	V	2B			1.84		
0118850											
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20111213	20111214	08773-2011	OWD	1015	2B	261126	S WIND	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	386	-2.1588	2.1591	-2.1589	G	2B		0.30	1.86		
0110150	370	0.1190	-0.1188	0.1189	G	2B		0.18	1.82		
0007014	251	-0.4882	0.4875	-0.4878	G	2B		-0.72	1.50		
0009904	97	-0.5264	0.5263	-0.5263	G	2B		-0.04	0.93		
0109250	179	-0.0270	0.0274	-0.0272	G	2B		0.35	1.27		
0109550											
traject	1282	-3.0814	3.0814	-3.0814				0.07	3.47		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20111214	20111219	08773-2011	OWD	1095	2B	261126	S WIND	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	232	-0.0186	0.0181	-0.0183	G	2B	20.5010	-0.50	1.44	20.5010	0.0000<
0009905	536	-0.3654	0.3651	-0.3653	G	2B	20.4827	-0.25	2.20		
034E0273	969	0.4831	-0.4826	0.4828	G	2B	20.1174	0.49	2.95	20.1180	-0.0006
0007576	405	-0.8684	0.8679	-0.8682	G	2B	20.6002	-0.43	1.91		
0119250	562	0.6207	-0.6211	0.6209	G	2B	19.7321	-0.37	2.25		
0113250	364	-0.3092	0.3094	-0.3093	G	2B	20.3530	0.15	1.81		
0109550							20.0437				
traject	3067	-0.4578	0.4569	-0.4573				-0.91	5.91		

startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20111215	20111219	08773-2011	OWD	1096	2B	261126	S WIND	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	1115	-1.6224	1.6232	-1.6228	G	2B		0.80	3.17		
0115350	851	0.7448	-0.7447	0.7448	G	2B		0.09	2.77		
0009906	232	0.0185	-0.0189	0.0187	G	2B		-0.42	1.44		
034E0185										20.5010	
traject	2198	-0.8591	0.8596	-0.8593				0.47	4.80		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20111215	20111215	08773-2011	OWD	1097	2B	261126	S WIND	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	283	0.7051	-0.7060	0.7056	G	2B		-0.89	1.60		
0118450	492	6.9907	-6.9899	6.9903	G	2B		0.78	2.10		
0009902	216	-6.8197	6.8199	-6.8198	G	2B		0.19	1.39		
0201453	19	0.2695	-0.2697	0.2696	G	2B		-0.21	0.41		
0201452	154	-0.4781	0.4784	-0.4782	G	2B		0.26	1.18		
0201451	16	-0.1244	0.1244	-0.1244	G	2B		0.01	0.38		
0201450	114	1.2801	-1.2807	1.2804	G	2B		-0.57	1.01		
0007528											
traject	1293	1.8232	-1.8237	1.8234				-0.43	3.49		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20111215	20111215	08773-2011	OWD	1396	2B	261126	S WIND	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	220	-0.4012	0.4008	-0.4010	G	2B		-0.40	1.41		
0119450	510	0.4460	-0.4466	0.4463	G	2B		-0.56	2.14		
0119150	289	0.0132	-0.0131	0.0132	G	2B		0.09	1.61		
0117750											
traject	1018	0.0581	-0.0590	0.0585				-0.87	3.03		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20111219	20111219	08773-2011	OWD	1519	2B	261126	S WIND	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	61	-0.2966	0.2967	-0.2966	G	2B		0.04	0.74		
0101504	82	0.6023	-0.6027	0.6025	G	2B		-0.41	0.86		
0101503	133	-0.1587	0.1586	-0.1587	G	2B		-0.10	1.09		
0005706											
traject	276	0.1469	-0.1474	0.1472				-0.47	1.45		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20111219	20111219	08773-2011	OWD	1520	2B	261126	S WIND	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	84	-0.6467	0.6466	-0.6467	G	2B		-0.15	0.87		
0005668	77	0.7303	-0.7304	0.7304	G	2B		-0.10	0.83		
0005410	187	0.1142	-0.1137	0.1139	G	2B		0.51	1.30		
0005403											
traject	348	0.1978	-0.1975	0.1976				0.26	1.65		

startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl		instr	waarnemer		transp.	
20111212	20111212	08773-2011	OWD	1521	2B		261126	S WIND		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 0003417	569	-0.9770	0.9772	-0.9771	G	2B		0.18	2.26		
traject	569	-0.9770	0.9772	-0.9771				0.18	2.17		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl		instr	waarnemer		transp.	
20111212	20111213	08773-2011	OWD	1522	2B		261126	S WIND		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	16	-0.3249	0.3250	-0.3249	G	2B		0.14	0.38		
0007535	444	-1.0184	1.0185	-1.0185	G	2B		0.08	2.00		
0105550	211	-0.2421	0.2412	-0.2416	G	2B		-0.83	1.38		
0105350	170	0.3310	-0.3308	0.3309	G	2B		0.19	1.24		
0105150	254	0.0223	-0.0219	0.0221	G	2B		0.41	1.51		
0105050	73	-0.0936	0.0938	-0.0937	G	2B		0.20	0.81		
0104950	297	-0.0774	0.0777	-0.0775	G	2B		0.28	1.63		
0104601											
traject	1465	-1.4031	1.4035	-1.4033				0.47	3.76		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl		instr	waarnemer		transp.	
20111214	20111219	08773-2011	OWD	1595	2B		261126	S WIND		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	28	-0.1215	0.1216	-0.1216	G	2B		0.12	0.50		
0109450	439	-0.2637	0.2635	-0.2636	G	2B		-0.20	1.99		
0102950	498	-0.1250	0.1253	-0.1251	G	2B		0.26	2.12		
0005702	47	-0.0970	0.0970	-0.0970	G	2B		-0.03	0.65		
0005701	50	-0.1243	0.1240	-0.1241	G	2B		-0.31	0.67		
0005700	102	-0.5052	0.5049	-0.5050	G	2B		-0.30	0.96		
0005706											
traject	1163	-1.2367	1.2362	-1.2365				-0.46	3.28		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl		instr	waarnemer		transp.	
20111213	20111213	08773-2011	OWD	1598	2B		261126	S WIND		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	-0.1799	0.1803	-0.1801	G	2B		0.45	1.02		
0111250	66	0.8041	-0.8045	0.8043	G	2B		-0.44	0.77		
0007531	29	-0.1467	0.1465	-0.1466	G	2B		-0.15	0.51		
0215150	28	-0.0704	0.0704	-0.0704	G	2B		-0.01	0.50		
0215250	100	-0.2818	0.2813	-0.2815	G	2B		-0.47	0.95		
0111050	99	0.3183	-0.3185	0.3184	G	2B		-0.16	0.94		
0009903	621	-0.5729	0.5733	-0.5731	G	2B		0.31	2.36		
0112450	411	1.0237	-1.0235	1.0236	G	2B		0.23	1.92		
0007528											
traject	1469	0.8944	-0.8946	0.8945				-0.24	3.76		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl		instr	waarnemer		transp.	
20111219	20111220	08773-2011	OWD	1599	2B		261126	S WIND		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	87	0.7518	-0.7519	0.7518	G	2B		-0.15	0.88		
0100501	65	-0.1267	0.1263	-0.1265	G	2B		-0.35	0.76		
0008055	73	-0.9944	0.9942	-0.9943	G	2B		-0.15	0.81		
0003912	192	1.4778	-1.4788	1.4783	G	2B		-0.94	1.31		
0003417											
traject	417	1.1086	-1.1101	1.1093				-1.59	1.82		

VERVALLEN

0008055 79 -0.9938 -0.9938 V 2B 0.84
0003912

VERVALLEN

0008055 79 0.9929 -0.9929 V 2B 0.84
0003912

startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.
20111219	20111219	08773-2011	OWD	1915	2B	261126	S WIND	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	69	-0.1181	0.1180	-0.1180	G	2B		-0.18	0.79		
---------	----	---------	--------	---------	---	----	--	-------	------	--	--

traject	69	-0.1181	0.1180	-0.1180				-0.18	0.69		
---------	----	---------	--------	---------	--	--	--	-------	------	--	--

startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.
20111219	20111219	08773-2011	OWD	1920	2B	261126	S WIND	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	87	-0.0226	0.0228	-0.0227	G	2B		0.26	0.88		
0005405	125	-0.1620	0.1621	-0.1620	G	2B		0.06	1.06		
0005656	39	-0.0121	0.0118	-0.0119	G	2B		-0.25	0.59		

traject	251	-0.1966	0.1967	-0.1966				0.07	1.38		
---------	-----	---------	--------	---------	--	--	--	------	------	--	--

startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.
20111219	20111219	08773-2011	OWD	1995	2B	261126	S WIND	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	251	0.0678	-0.0673	0.0675	G	2B		0.44	1.50		
---------	-----	--------	---------	--------	---	----	--	------	------	--	--

traject	251	0.0678	-0.0673	0.0675				0.44	1.38		
---------	-----	--------	---------	--------	--	--	--	------	------	--	--

startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.
20111212	20111212	08773-2011	OWD	2122	2B	261126	S WIND	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	467	0.4053	-0.4045	0.4049	G	2B		0.84	2.05		
---------	-----	--------	---------	--------	---	----	--	------	------	--	--

traject	467	0.4053	-0.4045	0.4049				0.84	1.94		
---------	-----	--------	---------	--------	--	--	--	------	------	--	--

startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.
20111212	20111212	08773-2011	OWD	2123	2B	261126	S WIND	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	419	-0.0519	0.0522	-0.0521	G	2B		0.25	1.94		
---------	-----	---------	--------	---------	---	----	--	------	------	--	--

traject	419	-0.0519	0.0522	-0.0521				0.25	1.83		
---------	-----	---------	--------	---------	--	--	--	------	------	--	--

startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.
20111212	20111212	08773-2011	OWD	2126	2B	261126	S WIND	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	265	0.6068	-0.6069	0.6069	G	2B		-0.09	1.54		
0007685	62	-0.5222	0.5221	-0.5222	G	2B		-0.04	0.75		

traject	327	0.0847	-0.0848	0.0847				-0.13	1.59		
---------	-----	--------	---------	--------	--	--	--	-------	------	--	--

startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20111212	20111212	08773-2011	OWD	2198	2B	261126	S WIND	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.
034F0516 0007805	353	-0.8865	0.8867	-0.8866	G	2B		0.27	1.78		
traject	353	-0.8865	0.8867	-0.8866				0.27	1.66		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20111212	20111212	08773-2011	OWD	2199	2B	261126	S WIND	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 034F0516	745	2.2998	-2.3000	2.2999	G	2B		-0.21	2.59		
traject	745	2.2998	-2.3000	2.2999				-0.21	2.53		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20111214	20111214	08773-2011	OWD	2223	2B	261126	S WIND	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	316	0.7507	-0.7505	0.7506	G	2B		0.14	1.69		
0108150	360	-1.4655	1.4655	-1.4655	G	2B		-0.03	1.80		
0106750	341	0.0659	-0.0660	0.0660	G	2B		-0.15	1.75		
0106450											
traject	1017	-0.6490	0.6490	-0.6490				-0.04	3.03		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20111213	20111213	08773-2011	OWD	2298	2B	261126	S WIND	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	109	0.8700	-0.8700	0.8700	G	2B		0.07	0.99		
0107850	172	-0.5213	0.5214	-0.5213	G	2B		0.02	1.24		
0107851											
traject	281	0.3487	-0.3486	0.3486				0.09	1.46		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20111212	20111212	08773-2011	OWD	2326	2B	261126	S WIND	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	-0.5862	0.5862	-0.5862	G	2B		0.01	0.79		
0107251											
traject	70	-0.5862	0.5862	-0.5862				0.01	0.70		
startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20111212	20111214	08773-2011	OWD	2398	2B	261126	S WIND	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	226	1.2559	-1.2571	1.2565	G	2B		-1.11	1.43		
0108450	384	1.5131	-1.5135	1.5133	G	2B		-0.46	1.86		
0201351	754	-2.4773	2.4769	-2.4771	G	2B		-0.39	2.60		
0107450	143	-0.4084	0.4086	-0.4085	G	2B		0.14	1.13		
0107250	70	-0.5862	0.5862	-0.5862	G	2B		0.01	0.79		
0107251											
traject	1577	-0.7029	0.7011	-0.7020				-1.81	3.93		

startdat.	einddat.	projnr.	uitv.	trajnr.	proj.pcl	instr	waarnemer	transp.			
20111212	20111212	08773-2011	OWD	2698	2B	261126	S WIND	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	826	3.0542	-3.0546	3.0544	G	2B		-0.46	2.73		
0007542	415	-2.3532	2.3540	-2.3536	G	2B		0.78	1.93		
0107150	175	-0.2984	0.2983	-0.2983	G	2B		-0.09	1.25		
0106950	107	-0.3185	0.3180	-0.3182	G	2B		-0.45	0.98		
0007805											
traject	1522	0.0841	-0.0843	0.0842				-0.22	3.85		

Form. : NAP-N OVERZICHT WATERPASSINGEN NIET VOLGENS NETONTWERP
Model : april 2003
WATPAS: v. 4.36 ADVIESDIENST GEO-INFORMATIE EN ICT

Projectnaam : AKZO-HENGEL0-2011
Projectnummer : 08773-2011
Projectprotocol : 2B
Datum rapport : 20111221

datum	uitv.dienst	waarnemer	begintijd	eindtijd	transp.	status	
20111213	OWD	S WIND	09:34	09:43	3f	V	
puntnr. van -	puntnr. naar	afst.	hv	instr.nr.	baaknr.1	baaknr.2	orde
0007535	0107850	223.00000	0.84613	261126	52840	52838	2B

datum	uitv.dienst	waarnemer	begintijd	eindtijd	transp.	status	
20111213	OWD	S WIND	10:44	10:50	3f	V	
puntnr. van -	puntnr. naar	afst.	hv	instr.nr.	baaknr.1	baaknr.2	orde
0111250	0215150	96.00000	0.65770	261126	52840	52838	2B

Bijlage 3: 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         **
**                               **
** 08773-2011                         **
**                               02-02-2012 10:19:59 **
*****
```

1D berekening van netwerk kringen en sluitfouten

PROJECT

R:\...\3-Verwerking\20111219-Eindmeting\08773-2011 (20111221 - 0810).prj

Kritieke waarde W-toets is 3.29

HOOGTEVERSCHIL KRINGEN

Kring	1 (21 kaart)						
	Van	Naar	Record	Heen	Record	Terug	Gemiddeld
	0107251	0106450	50	0.05210			0.05210
	0106450	0104601	42	-0.40490			-0.40490
	0104601	0003417			2	0.97710	-0.97710
	0003417	034F0516			87	-2.29990	2.29990
	034F0516	0007805	88	-0.88660			-0.88660
	0007805	0007685	22	0.52220			0.52220
	0007685	0107251			49	0.60690	-0.60690
							Totale traject lengte
							2879.500 m
	Tolerantie		0.00559 m				
	Sluitfout Hoogte		-0.00130 m	W-toets	-0.77		
			-0.77 wortel (km)				

Kring	2 (13 kaart)						
	Van	Naar	Record	Heen	Record	Terug	Gemiddeld
	0118850	0119450	71	-0.40100			-0.40100
	0119450	0119150	74	0.44630			0.44630
	0119150	0117750	72	0.01320			0.01320
	0117750	0118850			69	0.05940	-0.05940
							Totale traject lengte
							1395.000 m
	Tolerantie		0.00389 m				
	Sluitfout Hoogte		-0.00090 m	W-toets	-0.76		
			-0.76 wortel (km)				

Kring	3 (26 kaart)						
	Van	Naar	Record	Heen	Record	Terug	Gemiddeld
	0107251	0007685	49	0.60690			0.60690
	0007685	0007805			22	0.52220	-0.52220
	0007805	0106950			45	-0.31820	0.31820
	0106950	0107150			46	-0.29830	0.29830
	0107150	0007542			20	-2.35360	2.35360
	0007542	0107251			48	3.05440	-3.05440
							Totale traject lengte
							1849.000 m
	Tolerantie		0.00448 m				
	Sluitfout Hoogte		0.00040 m	W-toets	0.29		
			0.29 wortel (km)				

Kring	4 (23 kaart)						
	Van	Naar	Record	Heen	Record	Terug	Gemiddeld
	0107251	0107250			47	-0.58620	0.58620
	0107250	0107450			51	-0.40850	0.40850
	0107450	0201351			75	-2.47710	2.47710
	0201351	0108450	76	-1.51330			-1.51330
	0108450	0007536	54	-1.25650			-1.25650

0007536	0108150	53	-0.75060	0.75060	316.000 m
0108150	0106750	44	1.46550	-1.46550	359.500 m
0106750	0106450	43	-0.06600	0.06600	341.000 m
0106450	0107251	50	0.05210	-0.05210	419.000 m

Totale traject lengte 3012.000 m

Tolerantie	0.00572 m		
Sluitfout Hoogte	0.00100 m	W-toets	0.58
	0.58 wortel (km)		

Kring 5 (19 kaart)

Van	Naar	Record	Heen	Record	Terug	Gemiddeld	Afstand
0005706	0003550	14	-0.06750			-0.06750	251.000 m
0003550	0005403	3	0.11800			0.11800	68.500 m
0005403	0005405	5	-0.02270			-0.02270	87.000 m
0005405	0005656	7	-0.16200			-0.16200	125.000 m
0005656	0005655	9	-0.01190			-0.01190	39.000 m
0005655	0101504			32	0.29660	-0.29660	61.000 m
0101504	0101503	33	0.60250			0.60250	82.000 m
0101503	0005706			15	0.15870	-0.15870	133.000 m

Totale traject lengte 846.500 m

Tolerantie	0.00303 m		
Sluitfout Hoogte	0.00110 m	W-toets	1.20
	1.20 wortel (km)		

Kring 6 (10 kaart)

Van	Naar	Record	Heen	Record	Terug	Gemiddeld	Afstand
0109550	0109250	56	0.02720			0.02720	179.000 m
0109250	0009904	55	0.52630			0.52630	96.500 m
0009904	0007014	28	0.48780			0.48780	251.000 m
0007014	0110150	16	-0.11890			-0.11890	369.500 m
0110150	0007528	58	2.15890			2.15890	386.000 m
0007528	0201450			77	1.28040	-1.28040	114.000 m
0201450	0201451			78	-0.12440	0.12440	16.000 m
0201451	0201452			79	-0.47820	0.47820	154.000 m
0201452	0201453			80	0.26960	-0.26960	18.500 m
0201453	0009902			25	-6.81980	6.81980	215.500 m
0009902	0118450			67	6.99030	-6.99030	492.000 m
0118450	0118850			70	0.70560	-0.70560	283.000 m
0118850	0117750	69	0.05940			0.05940	377.000 m
0117750	0115350			65	1.62280	-1.62280	1115.000 m
0115350	0009906			29	-0.74480	0.74480	850.500 m
0009906	034E0185			84	-0.01870	0.01870	232.000 m
034E0185	034E0145	83	-0.01830			-0.01830	232.000 m
034E0145	034E0273			86	0.36530	-0.36530	536.000 m
034E0273	0007576	85	0.48280			0.48280	968.500 m
0007576	0116750	89	-0.84930			-0.84930	331.500 m
0116750	0116850	97	0.01180			0.01180	37.000 m
0116850	0115611	98	0.26380			0.26380	260.000 m
0115611	0115701	90	0.07610			0.07610	79.500 m
0115701	0115801	91	0.09820			0.09820	42.000 m
0115801	0115911	92	0.28410			0.28410	160.000 m
0115911	0115901	94	0.13810			0.13810	35.000 m
0115901	0116001	93	-0.24210			-0.24210	39.000 m
0116001	0116150	95	-0.37200			-0.37200	39.500 m
0116150	0113250	96	0.34440			0.34440	198.000 m
0113250	0109550	64	-0.30930			-0.30930	364.000 m

Totale traject lengte 8471.500 m

Tolerantie	0.00958 m		
Sluitfout Hoogte	0.00090 m	W-toets	0.31
	0.31 wortel (km)		

Kring 7 (15 kaart)

Van	Naar	Record	Heen	Record	Terug	Gemiddeld	Afstand
0005706	0003550	14	-0.06750			-0.06750	251.000 m
0003550	0100501			30	-0.75180	0.75180	87.000 m
0100501	0008055	31	-0.12650			-0.12650	65.000 m
0008055	0003912	24	-0.99430			-0.99430	72.500 m
0003912	0003417			1	-1.47830	1.47830	192.000 m
0003417	0104601	2	0.97710			0.97710	569.000 m
0104601	0106450			42	-0.40490	0.40490	467.000 m
0106450	0106750	43	-0.06600			-0.06600	341.000 m
0106750	0108150	44	1.46550			1.46550	359.500 m
0108150	0007536	53	-0.75060			-0.75060	316.000 m
0007536	0107850	19	0.87000			0.87000	109.000 m

0107850	0107851			52	0.52130	-0.52130	171.500 m
0107851	0111250			61	0.18010	-0.18010	115.000 m
0111250	0007531	60	0.80430			0.80430	66.000 m
0007531	0215150			81	0.14660	-0.14660	28.500 m
0215150	0215250	82	-0.07040			-0.07040	28.000 m
0215250	0111050			59	0.28150	-0.28150	100.000 m
0111050	0009903			26	-0.31840	0.31840	99.000 m
0009903	0112450	27	-0.57310			-0.57310	621.000 m
0112450	0007528	63	1.02360			1.02360	411.000 m
0007528	0110150			58	2.15890	-2.15890	386.000 m
0110150	0007014			16	-0.11890	0.11890	369.500 m
0007014	0009904			28	0.48780	-0.48780	251.000 m
0009904	0109250			55	0.52630	-0.52630	96.500 m
0109250	0109550			56	0.02720	-0.02720	179.000 m
0109550	0109450	57	-0.12160			-0.12160	28.000 m
0109450	0102950			35	0.26360	-0.26360	439.000 m
0102950	0005702	34	-0.12510			-0.12510	497.500 m
0005702	0005701	13	-0.09700			-0.09700	47.000 m
0005701	0005700			11	0.12410	-0.12410	50.000 m
0005700	0005706	12	-0.50500			-0.50500	101.500 m
					Totale traject lengte		6914.000 m
Tolerantie		0.00866 m					
Sluitfout Hoogte		-0.00170 m		W-toets		-0.65	
		-0.65 wortel (km)					

Kring	8 (22 kaart)							
	Van	Naar	Record	Heen	Record	Terug	Gemiddeld	Afstand
	0107851	0007535			18	0.32490	-0.32490	16.000 m
	0007535	0105550			41	1.01850	-1.01850	444.000 m
	0105550	0105350			40	0.24160	-0.24160	210.500 m
	0105350	0105150			39	-0.33090	0.33090	170.000 m
	0105150	0105050	38	0.02210			0.02210	254.000 m
	0105050	0104950	37	-0.09370			-0.09370	73.000 m
	0104950	0104601	36	-0.07750			-0.07750	297.000 m
	0104601	0106450			42	-0.40490	0.40490	467.000 m
	0106450	0106750	43	-0.06600			-0.06600	341.000 m
	0106750	0108150	44	1.46550			1.46550	359.500 m
	0108150	0007536	53	-0.75060			-0.75060	316.000 m
	0007536	0107850	19	0.87000			0.87000	109.000 m
	0107850	0107851			52	0.52130	-0.52130	171.500 m
						Totale traject lengte		3228.500 m
	Tolerantie	0.00592 m						
	Sluitfout Hoogte	-0.00070 m		W-toets	-0.39			
		-0.39 wortel (km)						

Kring	9 (11 kaart)							
	Van	Naar	Record	Heen	Record	Terug	Gemiddeld	Afstand
	0007576	0119250	21	-0.86820			-0.86820	404.500 m
	0119250	0113250	73	0.62090			0.62090	561.500 m
	0113250	0116150			96	0.34440	-0.34440	198.000 m
	0116150	0116001			95	-0.37200	0.37200	39.500 m
	0116001	0115901			93	-0.24210	0.24210	39.000 m
	0115901	0115911			94	0.13810	-0.13810	35.000 m
	0115911	0115801			92	0.28410	-0.28410	160.000 m
	0115801	0115701			91	0.09820	-0.09820	42.000 m
	0115701	0115611			90	0.07610	-0.07610	79.500 m
	0115611	0116850			98	0.26380	-0.26380	260.000 m
	0116850	0116750			97	0.01180	-0.01180	37.000 m
	0116750	0007576			89	-0.84930	0.84930	331.500 m
						Totale traject lengte		2187.500 m
	Tolerantie	0.00487 m						
	Sluitfout Hoogte	-0.00040 m		W-toets	-0.27			
		-0.27 wortel (km)						

Kring 10 (20 kaart)							
Van	Naar	Record	Heen	Record	Terug	Gemiddeld	Afstand
0005655	0005656			9	-0.01190	0.01190	39.000 m
0005656	0005405			7	-0.16200	0.16200	125.000 m
0005405	0005403			5	-0.02270	0.02270	87.000 m
0005403	0005410	6	-0.11390			-0.11390	186.500 m
0005410	0005668	8	-0.73040			-0.73040	77.000 m
0005668	0005655	10	0.64670			0.64670	84.000 m
					Totale traject lengte		598.500 m

Tolerantie	0.00255 m		
Sluitfout Hoogte	-0.00100 m	W-toets	-1.29
	-1.29 wortel (km)		

[Einde file]

Bijlage 4: 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              **
**
** 08773-2011                                  **
**
**                                          02-02-2012 09:16:12 **
*****

```

1D vrij netwerk vereffening in RD projectie

PROJECT
R:\...\3-Verwerking\20111219-Eindmeting\08773-2011 (20111221 - 0810).prj

STATIONS

Aantal (gedeeltelijk) bekende stations	1
Aantal onbekende stations	82
Totaal	83

WAARNEMINGEN

Hoogteverschillen	92
Bekende coördinaten	1
Totaal	93

ONBEKENDEN

Coördinaten	83
Totaal	83

Aantal voorwaarden	10
--------------------	----

VEREFFENING

Aantal iteraties	1
Max coord correctie in laatste iteratie	0.0000 m

TOETSING

Alfa (meer dimensionaal)	0.0400
Alfa 0 (een dimensionaal)	0.0010
Beta	0.80
Kritieke waarde W-toets	3.29
Kritieke waarde F-toets	1.90
F-toets	0.452 geaccepteerd

VARIANTIE COMPONENT ANALYSE

	Variantie	Redundantie
Terrestrisch	0.452	10.0
Hoogteverschillen	0.452	10.0

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	19.8563	0.0000	0.0000
0003550	250961.0000	473953.0000	18.7470	0.0000	0.0000
0003912	251130.0000	473940.0000	18.3780	0.0000	0.0000
0005403	250978.0000	473892.0000	18.8650	0.0000	0.0000
0005405	250960.0000	473869.0000	18.8423	0.0000	0.0000
0005410	250923.0000	473803.0000	18.7511	0.0000	0.0000
0005655	250844.0000	473839.0000	18.6684	0.0000	0.0000
0005656	250880.0000	473833.0000	18.6803	0.0000	0.0000
0005668	250865.0000	473811.0000	18.0207	0.0000	0.0000
0005700	250691.0000	473900.0000	19.3195	0.0000	0.0000
0005701	250694.0000	473833.0000	19.4436	0.0000	0.0000
0005702	250696.0000	473771.0000	19.5406	0.0000	0.0000
0005706	250716.0000	473969.0000	18.8145	0.0000	0.0000
0007014	250712.0000	472825.0000	21.0922	0.0000	0.0000
0007528	250750.0000	472161.0000	23.1292	0.0000	0.0000
0007531	251611.0000	472217.0000	22.8588	0.0000	0.0000
0007535	251624.4580	472407.2350	21.9104	0.0000	0.0000
0007536	251734.0000	472653.0000	21.8859	0.0000	0.0000
0007542	252810.0000	473482.0000	24.2393	0.0000	0.0000
0007576	249490.0000	473038.0000	20.6075	0.0000	0.0000
0007685	252195.0000	473608.0000	21.7918	0.0000	0.0000
0007805	252186.0000	473654.0000	21.2696	0.0000	0.0000
0008055	251074.0000	473933.0000	19.3723	0.0000	0.0000
0009902	250610.0000	471500.0000	29.0016	0.0000	0.0000
0009903	251390.0000	472180.0000	22.6787	0.0000	0.0000
0009904	250600.0000	473000.0000	20.6044	0.0000	0.0000
0009906	248920.0000	472680.0000	20.4896	0.0000	0.0000
0100501	251041.0000	473938.0000	19.4988	0.0000	0.0000
0101503	250803.0000	473897.0000	18.9732	0.0000	0.0000
0101504	250808.0000	473813.0000	18.3707	0.0000	0.0000
0102950	250717.0000	473319.0000	19.6657	0.0000	0.0000
0104601	251507.0000	473563.0000	20.8321	0.0000	0.0000
0104950	251610.0000	473294.0000	20.9096	0.0000	0.0000
0105050	251635.8300	473226.3910	21.0033	0.0000	0.0000
0105150	251417.0000	473194.0000	20.9812	0.0000	0.0000
0105350	251465.0000	473032.0000	20.6503	0.0000	0.0000
0105550	251523.0000	472834.0000	20.8919	0.0000	0.0000
0106450	251881.9040	473562.9240	21.2370	0.0000	0.0000
0106750	251809.0000	473286.0000	21.1710	0.0000	0.0000
0106950	252264.8410	473645.0340	21.5878	0.0000	0.0000
0107150	252425.0000	473601.0000	21.8857	0.0000	0.0000
0107250	252196.0000	473331.0000	21.7711	0.0000	0.0000
0107251	252161.0000	473387.0000	21.1849	0.0000	0.0000
0107450	252203.0000	473191.0000	22.1796	0.0000	0.0000
0107850	251697.0000	472554.0000	22.7559	0.0000	0.0000
0107851	251620.5080	472404.0760	22.2346	0.0000	0.0000
0108150	251805.0000	472930.0000	22.6365	0.0000	0.0000
0108450	251949.0000	472576.0000	23.1434	0.0000	0.0000
0109250	250562.0000	473052.0000	20.0781	0.0000	0.0000
0109450	250434.0000	473157.0000	19.9293	0.0000	0.0000
0109550	250427.0000	473134.0000	20.0509	0.0000	0.0000
0110150	250732.0000	472510.0000	20.9703	0.0000	0.0000
0111050	251494.0000	472210.0000	22.3603	0.0000	0.0000
0111250	251615.0000	472291.0000	22.0545	0.0000	0.0000
0112450	250900.0000	471900.0000	22.1056	0.0000	0.0000
0113250	250317.0000	472793.0000	20.3602	0.0000	0.0000
0115350	249443.0000	472453.0000	19.7448	0.0000	0.0000
0115611	249820.0000	472760.0000	20.0338	0.0000	0.0000
0115701	249860.0000	472780.0000	20.1099	0.0000	0.0000
0115801	249900.0000	472800.0000	20.2081	0.0000	0.0000
0115901	250080.0000	472780.0000	20.6299	0.0000	0.0000
0115911	250060.0000	472780.0000	20.4922	0.0000	0.0000
0116001	250120.0000	472770.0000	20.3878	0.0000	0.0000
0116150	250160.0000	472760.0000	20.0158	0.0000	0.0000
0116750	249518.0000	472793.0000	19.7582	0.0000	0.0000
0116850	249552.0000	472794.0000	19.7700	0.0000	0.0000
0117750	250281.0000	471953.0000	21.3676	0.0000	0.0000
0118450	250570.0000	471553.0000	22.0113	0.0000	0.0000
0118850	250325.0000	471686.0000	21.3082	0.0000	0.0000
0119150	250025.3410	471918.0880	21.3544	0.0000	0.0000
0119250	249875.0000	473020.0000	19.7393	0.0000	0.0000

0119450	250139.0000	471705.0000	20.9072	0.0000	0.0000
0201351	252300.1590	472515.2900	24.6567	0.0000	0.0000
0201450	250764.0300	472043.0600	21.8488	0.0000	0.0000
0201451	250764.9470	472026.7300	21.9732	0.0000	0.0000
0201452	250714.9880	472132.9560	22.4514	0.0000	0.0000
0201453	250711.4010	472127.0180	22.1818	0.0000	0.0000
0215150	251609.1250	472200.3830	22.7122	0.0000	0.0000
0215250	251586.5640	472214.9510	22.6418	0.0000	0.0000
034E0145	248870.0000	472680.0000	20.4900	0.0000	0.0000
034E0185	248780.0000	472500.0000	20.5083	0.0000	0.0000
034E0273	248950.0000	473140.0000	20.1247	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)	
034F0516			0.0001*	basispunt

INVOER WAARNEMINGEN

	Station	Richtpunt	St ih	Rp ih	Aflezings	
DH	0003417	0003912			-1.47830 m	
DH	0003417	0104601			0.97710 m	
DH	0003550	0005403			0.11800 m	
DH	0003912	0008055			0.99290 m	desel
DH	0005403	0005405			-0.02270 m	
DH	0005403	0005410			-0.11390 m	
DH	0005405	0005656			-0.16200 m	
DH	0005410	0005668			-0.73040 m	
DH	0005656	0005655			-0.01190 m	
DH	0005668	0005655			0.64670 m	
DH	0005700	0005701			0.12410 m	
DH	0005700	0005706			-0.50500 m	
DH	0005702	0005701			-0.09700 m	
DH	0005706	0003550			-0.06750 m	
DH	0005706	0101503			0.15870 m	
DH	0007014	0110150			-0.11890 m	
DH	0007535	0107850			0.84610 m	desel
DH	0007535	0107851			0.32490 m	
DH	0007536	0107850			0.87000 m	
DH	0007542	0107150			-2.35360 m	
DH	0007576	0119250			-0.86820 m	
DH	0007805	0007685			0.52220 m	
DH	0008055	0003912			-0.99380 m	desel
DH	0008055	0003912			-0.99430 m	
DH	0009902	0201453			-6.81980 m	
DH	0009903	0111050			-0.31840 m	
DH	0009903	0112450			-0.57310 m	
DH	0009904	0007014			0.48780 m	
DH	0009906	0115350			-0.74480 m	
DH	0100501	0003550			-0.75180 m	
DH	0100501	0008055			-0.12650 m	
DH	0101504	0005655			0.29660 m	
DH	0101504	0101503			0.60250 m	
DH	0102950	0005702			-0.12510 m	
DH	0102950	0109450			0.26360 m	
DH	0104950	0104601			-0.07750 m	
DH	0105050	0104950			-0.09370 m	
DH	0105150	0105050			0.02210 m	
DH	0105150	0105350			-0.33090 m	
DH	0105350	0105550			0.24160 m	
DH	0105550	0007535			1.01850 m	
DH	0106450	0104601			-0.40490 m	
DH	0106450	0106750			-0.06600 m	
DH	0106750	0108150			1.46550 m	
DH	0106950	0007805			-0.31820 m	
DH	0107150	0106950			-0.29830 m	
DH	0107250	0107251			-0.58620 m	
DH	0107251	0007542			3.05440 m	
DH	0107251	0007685			0.60690 m	
DH	0107251	0106450			0.05210 m	
DH	0107450	0107250			-0.40850 m	
DH	0107851	0107850			0.52130 m	
DH	0108150	0007536			-0.75060 m	

DH	0108450	0007536	-1.25650 m	
DH	0109250	0009904	0.52630 m	
DH	0109550	0109250	0.02720 m	
DH	0109550	0109450	-0.12160 m	
DH	0110150	0007528	2.15890 m	
DH	0111050	0215250	0.28150 m	
DH	0111250	0007531	0.80430 m	
DH	0111250	0107851	0.18010 m	
DH	0111250	0215150	0.65770 m	desel
DH	0112450	0007528	1.02360 m	
DH	0113250	0109550	-0.30930 m	
DH	0115350	0117750	1.62280 m	
DH	0117750	0118850	-0.06140 m	desel
DH	0118450	0009902	6.99030 m	
DH	0118850	0117750	0.05920 m	desel
DH	0118850	0117750	0.05940 m	
DH	0118850	0118450	0.70560 m	
DH	0118850	0119450	-0.40100 m	
DH	0119150	0117750	0.01320 m	
DH	0119250	0113250	0.62090 m	
DH	0119450	0119150	0.44630 m	
DH	0201351	0107450	-2.47710 m	
DH	0201351	0108450	-1.51330 m	
DH	0201450	0007528	1.28040 m	
DH	0201451	0201450	-0.12440 m	
DH	0201452	0201451	-0.47820 m	
DH	0201453	0201452	0.26960 m	
DH	0215150	0007531	0.14660 m	
DH	0215150	0215250	-0.07040 m	
DH	034E0185	034E0145	-0.01830 m	
DH	034E0185	0009906	-0.01870 m	
DH	034E0273	0007576	0.48280 m	
DH	034E0273	034E0145	0.36530 m	
DH	034F0516	0003417	-2.29990 m	
DH	034F0516	0007805	-0.88660 m	
DH	0007576	0116750	-0.84930 m	
DH	0115611	0115701	0.07610 m	
DH	0115701	0115801	0.09820 m	
DH	0115801	0115911	0.28410 m	
DH	0115901	0116001	-0.24210 m	
DH	0115911	0115901	0.13810 m	
DH	0116001	0116150	-0.37200 m	
DH	0116150	0113250	0.34440 m	
DH	0116750	0116850	0.01180 m	
DH	0116850	0115611	0.26380 m	

INVOER STANDAARDAFWIJKINGEN VAN WAARNEMINGEN

Centreerafwijking 0.0000 m
Instrumenthoogte afwijking 0.0000 m

	Station	Richtpunt	Sa abs	Sa rel	Sa tot
DH	0003417	0003912			0.00044 m
DH	0003417	0104601			0.00075 m
DH	0003550	0005403			0.00026 m
DH	0003912	0008055			desel m
DH	0005403	0005405			0.00029 m
DH	0005403	0005410			0.00043 m
DH	0005405	0005656			0.00035 m
DH	0005410	0005668			0.00028 m
DH	0005656	0005655			0.00020 m
DH	0005668	0005655			0.00029 m
DH	0005700	0005701			0.00022 m
DH	0005700	0005706			0.00032 m
DH	0005702	0005701			0.00022 m
DH	0005706	0003550			0.00050 m
DH	0005706	0101503			0.00036 m
DH	0007014	0110150			0.00061 m
DH	0007535	0107850			desel m
DH	0007535	0107851			0.00013 m
DH	0007536	0107850			0.00033 m
DH	0007542	0107150			0.00064 m
DH	0007576	0119250			0.00064 m
DH	0007805	0007685			0.00025 m
DH	0008055	0003912			desel m

DH	0008055	0003912	0.00027 m
DH	0009902	0201453	0.00046 m
DH	0009903	0111050	0.00031 m
DH	0009903	0112450	0.00079 m
DH	0009904	0007014	0.00050 m
DH	0009906	0115350	0.00092 m
DH	0100501	0003550	0.00029 m
DH	0100501	0008055	0.00025 m
DH	0101504	0005655	0.00025 m
DH	0101504	0101503	0.00029 m
DH	0102950	0005702	0.00071 m
DH	0102950	0109450	0.00066 m
DH	0104950	0104601	0.00054 m
DH	0105050	0104950	0.00027 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	0106450	0104601	0.00068 m
DH	0106450	0106750	0.00058 m
DH	0106750	0108150	0.00060 m
DH	0106950	0007805	0.00033 m
DH	0107150	0106950	0.00042 m
DH	0107250	0107251	0.00026 m
DH	0107251	0007542	0.00091 m
DH	0107251	0007685	0.00051 m
DH	0107251	0106450	0.00065 m
DH	0107450	0107250	0.00038 m
DH	0107851	0107850	0.00041 m
DH	0108150	0007536	0.00056 m
DH	0108450	0007536	0.00048 m
DH	0109250	0009904	0.00031 m
DH	0109550	0109250	0.00042 m
DH	0109550	0109450	0.00017 m
DH	0110150	0007528	0.00062 m
DH	0111050	0215250	0.00032 m
DH	0111250	0007531	0.00026 m
DH	0111250	0107851	0.00034 m
DH	0111250	0215150	desel m
DH	0112450	0007528	0.00064 m
DH	0113250	0109550	0.00060 m
DH	0115350	0117750	0.00106 m
DH	0117750	0118850	desel m
DH	0118450	0009902	0.00070 m
DH	0118850	0117750	desel m
DH	0118850	0117750	0.00061 m
DH	0118850	0118450	0.00053 m
DH	0118850	0119450	0.00047 m
DH	0119150	0117750	0.00054 m
DH	0119250	0113250	0.00075 m
DH	0119450	0119150	0.00071 m
DH	0201351	0107450	0.00087 m
DH	0201351	0108450	0.00062 m
DH	0201450	0007528	0.00034 m
DH	0201451	0201450	0.00013 m
DH	0201452	0201451	0.00039 m
DH	0201453	0201452	0.00014 m
DH	0215150	0007531	0.00017 m
DH	0215150	0215250	0.00017 m
DH	034E0185	034E0145	0.00048 m
DH	034E0185	0009906	0.00048 m
DH	034E0273	0007576	0.00098 m
DH	034E0273	034E0145	0.00073 m
DH	034F0516	0003417	0.00086 m
DH	034F0516	0007805	0.00059 m
DH	0007576	0116750	0.00058 m
DH	0115611	0115701	0.00028 m
DH	0115701	0115801	0.00020 m
DH	0115801	0115911	0.00040 m
DH	0115901	0116001	0.00020 m
DH	0115911	0115901	0.00019 m
DH	0116001	0116150	0.00020 m
DH	0116150	0113250	0.00044 m
DH	0116750	0116850	0.00019 m
DH	0116850	0115611	0.00051 m

COORDINATEN (VRIJ NETWERK)

Station		Coördinaat	Corr	Sa
0003417	Hoogte	19.8559	-0.0004	0.0007 m
0003550	Hoogte	18.7465	-0.0005	0.0009 m
0003912	Hoogte	18.3775	-0.0005	0.0008 m
0005403	Hoogte	18.8644	-0.0006	0.0010 m
0005405	Hoogte	18.8415	-0.0008	0.0010 m
0005410	Hoogte	18.7507	-0.0004	0.0010 m
0005655	Hoogte	18.6672	-0.0012	0.0010 m
0005656	Hoogte	18.6792	-0.0011	0.0010 m
0005668	Hoogte	18.0204	-0.0003	0.0010 m
0005700	Hoogte	19.3191	-0.0004	0.0010 m
0005701	Hoogte	19.4432	-0.0004	0.0010 m
0005702	Hoogte	19.5402	-0.0004	0.0011 m
0005706	Hoogte	18.8141	-0.0004	0.0010 m
0007014	Hoogte	21.0913	-0.0009	0.0013 m
0007528	Hoogte	23.1310	0.0018	0.0013 m
0007531	Hoogte	22.8602	0.0014	0.0010 m
0007535	Hoogte	21.9110	0.0006	0.0010 m
0007536	Hoogte	21.8871	0.0012	0.0009 m
0007542	Hoogte	24.2398	0.0005	0.0008 m
0007576	Hoogte	20.6066	-0.0009	0.0015 m
0007685	Hoogte	21.7920	0.0002	0.0006 m
0007805	Hoogte	21.2698	0.0002	0.0006 m
0008055	Hoogte	19.3718	-0.0005	0.0009 m
0009902	Hoogte	29.0034	0.0018	0.0014 m
0009903	Hoogte	22.6802	0.0015	0.0011 m
0009904	Hoogte	20.6036	-0.0008	0.0013 m
0009906	Hoogte	20.4887	-0.0009	0.0017 m
0100501	Hoogte	19.4983	-0.0005	0.0009 m
0101503	Hoogte	18.9730	-0.0002	0.0010 m
0101504	Hoogte	18.3705	-0.0002	0.0010 m
0102950	Hoogte	19.6651	-0.0006	0.0012 m
0104601	Hoogte	20.8329	0.0008	0.0008 m
0104950	Hoogte	20.9103	0.0007	0.0009 m
0105050	Hoogte	21.0040	0.0007	0.0009 m
0105150	Hoogte	20.9819	0.0007	0.0010 m
0105350	Hoogte	20.6510	0.0007	0.0010 m
0105550	Hoogte	20.8926	0.0007	0.0010 m
0106450	Hoogte	21.2377	0.0007	0.0008 m
0106750	Hoogte	21.1719	0.0009	0.0009 m
0106950	Hoogte	21.5880	0.0002	0.0006 m
0107150	Hoogte	21.8863	0.0006	0.0007 m
0107250	Hoogte	21.7715	0.0004	0.0007 m
0107251	Hoogte	21.1853	0.0004	0.0007 m
0107450	Hoogte	22.1800	0.0004	0.0008 m
0107850	Hoogte	22.7572	0.0013	0.0009 m
0107851	Hoogte	22.2359	0.0013	0.0010 m
0108150	Hoogte	22.6376	0.0011	0.0009 m
0108450	Hoogte	23.1437	0.0003	0.0010 m
0109250	Hoogte	20.0773	-0.0008	0.0013 m
0109450	Hoogte	19.9286	-0.0007	0.0012 m
0109550	Hoogte	20.0501	-0.0008	0.0012 m
0110150	Hoogte	20.9723	0.0020	0.0013 m
0111050	Hoogte	22.3618	0.0015	0.0011 m
0111250	Hoogte	22.0559	0.0014	0.0010 m
0112450	Hoogte	22.1073	0.0017	0.0012 m
0113250	Hoogte	20.3594	-0.0008	0.0014 m
0115350	Hoogte	19.7439	-0.0009	0.0017 m
0115611	Hoogte	20.0328	-0.0010	0.0015 m
0115701	Hoogte	20.1088	-0.0011	0.0015 m
0115801	Hoogte	20.2070	-0.0011	0.0015 m
0115901	Hoogte	20.6292	-0.0007	0.0014 m
0115911	Hoogte	20.4911	-0.0011	0.0014 m
0116001	Hoogte	20.3871	-0.0007	0.0014 m
0116150	Hoogte	20.0151	-0.0007	0.0014 m
0116750	Hoogte	19.7572	-0.0010	0.0015 m
0116850	Hoogte	19.7690	-0.0010	0.0015 m
0117750	Hoogte	21.3667	-0.0009	0.0016 m
0118450	Hoogte	22.0131	0.0018	0.0015 m
0118850	Hoogte	21.3075	-0.0007	0.0016 m
0119150	Hoogte	21.3533	-0.0011	0.0016 m
0119250	Hoogte	19.7384	-0.0009	0.0015 m
0119450	Hoogte	20.9067	-0.0005	0.0016 m

0201351	Hoogte	24.6570	0.0003	0.0010 m
0201450	Hoogte	21.8506	0.0018	0.0013 m
0201451	Hoogte	21.9750	0.0018	0.0013 m
0201452	Hoogte	22.4532	0.0018	0.0013 m
0201453	Hoogte	22.1836	0.0018	0.0013 m
0215150	Hoogte	22.7136	0.0014	0.0010 m
0215250	Hoogte	22.6432	0.0014	0.0010 m
034E0145	Hoogte	20.4891	-0.0009	0.0017 m
034E0185	Hoogte	20.5074	-0.0009	0.0017 m
034E0273	Hoogte	20.1238	-0.0009	0.0016 m
034F0516	Hoogte	22.1562*	0.0000	0.0000 m

ABSOLUTE CRITERIUM CIRKELS

C0 criterium	0.000 cm2
C1 criterium	1.000 cm2/km

Station	Sa	R	Sa/R
0003417	0.0007	0.0127 m	0.1
0003550	0.0009	0.0144 m	0.1
0003912	0.0008	0.0131 m	0.1
0005403	0.0010	0.0142 m	0.1
0005405	0.0010	0.0144 m	0.1
0005410	0.0010	0.0146 m	0.1
0005655	0.0010	0.0152 m	0.1
0005656	0.0010	0.0149 m	0.1
0005668	0.0010	0.0150 m	0.1
0005700	0.0010	0.0161 m	0.1
0005701	0.0010	0.0161 m	0.1
0005702	0.0011	0.0161 m	0.1
0005706	0.0010	0.0160 m	0.1
0007014	0.0013	0.0183 m	0.1
0007528	0.0013	0.0207 m	0.1
0007531	0.0010	0.0186 m	0.1
0007535	0.0010	0.0176 m	0.1
0007536	0.0009	0.0160 m	0.1
0007542	0.0008	0.0136 m	0.1
0007576	0.0015	0.0230 m	0.1
0007685	0.0006	0.0085 m	0.1
0007805	0.0006	0.0080 m	0.1
0008055	0.0009	0.0135 m	0.1
0009902	0.0014	0.0236 m	0.1
0009903	0.0011	0.0191 m	0.1
0009904	0.0013	0.0182 m	0.1
0009906	0.0017	0.0257 m	0.1
0100501	0.0009	0.0138 m	0.1
0101503	0.0010	0.0154 m	0.1
0101504	0.0010	0.0154 m	0.1
0102950	0.0012	0.0168 m	0.1
0104601	0.0008	0.0109 m	0.1
0104950	0.0009	0.0120 m	0.1
0105050	0.0009	0.0124 m	0.1
0105150	0.0010	0.0135 m	0.1
0105350	0.0010	0.0143 m	0.1
0105550	0.0010	0.0153 m	0.1
0106450	0.0008	0.0085 m	0.1
0106750	0.0009	0.0114 m	0.1
0106950	0.0006	0.0087 m	0.1
0107150	0.0007	0.0103 m	0.1
0107250	0.0007	0.0111 m	0.1
0107251	0.0007	0.0105 m	0.1
0107450	0.0008	0.0122 m	0.1
0107850	0.0009	0.0167 m	0.1
0107851	0.0010	0.0176 m	0.1
0108150	0.0009	0.0141 m	0.1
0108450	0.0010	0.0163 m	0.1
0109250	0.0013	0.0183 m	0.1
0109450	0.0012	0.0186 m	0.1
0109550	0.0012	0.0187 m	0.1
0110150	0.0013	0.0194 m	0.1
0111050	0.0011	0.0188 m	0.1
0111250	0.0010	0.0182 m	0.1
0112450	0.0012	0.0214 m	0.1
0113250	0.0014	0.0201 m	0.1
0115350	0.0017	0.0242 m	0.1

0115611	0.0015	0.0222 m	0.1
0115701	0.0015	0.0220 m	0.1
0115801	0.0015	0.0218 m	0.1
0115901	0.0014	0.0211 m	0.1
0115911	0.0014	0.0212 m	0.1
0116001	0.0014	0.0209 m	0.1
0116150	0.0014	0.0208 m	0.1
0116750	0.0015	0.0233 m	0.1
0116850	0.0015	0.0232 m	0.1
0117750	0.0016	0.0228 m	0.1
0118450	0.0015	0.0235 m	0.1
0118850	0.0016	0.0236 m	0.1
0119150	0.0016	0.0237 m	0.1
0119250	0.0015	0.0214 m	0.1
0119450	0.0016	0.0240 m	0.1
0201351	0.0010	0.0169 m	0.1
0201450	0.0013	0.0211 m	0.1
0201451	0.0013	0.0212 m	0.1
0201452	0.0013	0.0209 m	0.1
0201453	0.0013	0.0209 m	0.1
0215150	0.0010	0.0187 m	0.1
0215250	0.0010	0.0187 m	0.1
034E0145	0.0017	0.0259 m	0.1
034E0185	0.0017	0.0265 m	0.1
034E0273	0.0016	0.0250 m	0.1
034F0516	0.0000	0.0000 m	0.0

RELATIEVE CRITERIUM CIRKELS

C0 criterium 0.000 cm2
 C1 criterium 1.000 cm2/km

Station	Station	Sa	R	Sa/R
0003417	0003912	0.0004	0.0052 m	0.1
0003417	0104601	0.0006	0.0090 m	0.1
0003550	0005403	0.0002	0.0036 m	0.1
0005403	0005405	0.0003	0.0024 m	0.1
0005403	0005410	0.0003	0.0046 m	0.1
0005405	0005656	0.0003	0.0042 m	0.1
0005410	0005668	0.0003	0.0034 m	0.1
0005656	0005655	0.0002	0.0027 m	0.1
0005668	0005655	0.0003	0.0026 m	0.1
0005700	0005701	0.0002	0.0037 m	0.1
0005700	0005706	0.0003	0.0038 m	0.1
0005702	0005701	0.0002	0.0035 m	0.1
0005706	0003550	0.0004	0.0070 m	0.1
0005706	0101503	0.0003	0.0048 m	0.1
0007014	0110150	0.0006	0.0079 m	0.1
0007535	0107851	0.0001	0.0010 m	0.1
0007536	0107850	0.0003	0.0046 m	0.1
0007542	0107150	0.0006	0.0090 m	0.1
0007576	0119250	0.0006	0.0088 m	0.1
0007805	0007685	0.0002	0.0031 m	0.1
0008055	0003912	0.0003	0.0034 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
0009904	0007014	0.0005	0.0064 m	0.1
0009906	0115350	0.0009	0.0107 m	0.1
0100501	0003550	0.0003	0.0040 m	0.1
0100501	0008055	0.0003	0.0026 m	0.1
0101504	0005655	0.0002	0.0030 m	0.1
0101504	0101503	0.0003	0.0041 m	0.1
0102950	0005702	0.0007	0.0095 m	0.1
0102950	0109450	0.0006	0.0081 m	0.1
0104950	0104601	0.0005	0.0076 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
0106450	0104601	0.0006	0.0087 m	0.1
0106450	0106750	0.0005	0.0076 m	0.1
0106750	0108150	0.0005	0.0084 m	0.1
0106950	0007805	0.0003	0.0040 m	0.1

0107150	0106950	0.0004	0.0058 m	0.1
0107250	0107251	0.0003	0.0036 m	0.1
0107251	0007542	0.0007	0.0115 m	0.1
0107251	0007685	0.0005	0.0067 m	0.1
0107251	0106450	0.0006	0.0081 m	0.1
0107450	0107250	0.0004	0.0053 m	0.1
0107851	0107850	0.0004	0.0058 m	0.1
0108150	0007536	0.0005	0.0076 m	0.1
0108450	0007536	0.0005	0.0068 m	0.1
0109250	0009904	0.0003	0.0036 m	0.1
0109550	0109250	0.0004	0.0056 m	0.1
0109550	0109450	0.0002	0.0022 m	0.1
0110150	0007528	0.0006	0.0084 m	0.1
0111050	0215250	0.0003	0.0043 m	0.1
0111250	0007531	0.0003	0.0038 m	0.1
0111250	0107851	0.0003	0.0048 m	0.1
0112450	0007528	0.0006	0.0078 m	0.1
0113250	0109550	0.0006	0.0085 m	0.1
0115350	0117750	0.0010	0.0140 m	0.1
0118450	0009902	0.0007	0.0036 m	0.2
0118850	0117750	0.0005	0.0074 m	0.1
0118850	0118450	0.0005	0.0075 m	0.1
0118850	0119450	0.0004	0.0061 m	0.1
0119150	0117750	0.0005	0.0072 m	0.1
0119250	0113250	0.0006	0.0100 m	0.1
0119450	0119150	0.0006	0.0070 m	0.1
0201351	0107450	0.0007	0.0117 m	0.1
0201351	0108450	0.0006	0.0084 m	0.1
0201450	0007528	0.0003	0.0049 m	0.1
0201451	0201450	0.0001	0.0018 m	0.1
0201452	0201451	0.0004	0.0048 m	0.1
0201453	0201452	0.0001	0.0012 m	0.1
0215150	0007531	0.0002	0.0018 m	0.1
0215150	0215250	0.0002	0.0023 m	0.1
034E0185	034E0145	0.0005	0.0063 m	0.1
034E0185	0009906	0.0005	0.0068 m	0.1
034E0273	0007576	0.0009	0.0105 m	0.1
034E0273	034E0145	0.0007	0.0097 m	0.1
034F0516	0003417	0.0007	0.0127 m	0.1
034F0516	0007805	0.0006	0.0080 m	0.1
0007576	0116750	0.0005	0.0070 m	0.1
0115611	0115701	0.0003	0.0030 m	0.1
0115701	0115801	0.0002	0.0030 m	0.1
0115801	0115911	0.0004	0.0057 m	0.1
0115901	0116001	0.0002	0.0029 m	0.1
0115911	0115901	0.0002	0.0020 m	0.1
0116001	0116150	0.0002	0.0029 m	0.1
0116150	0113250	0.0004	0.0057 m	0.1
0116750	0116850	0.0002	0.0026 m	0.1
0116850	0115611	0.0005	0.0074 m	0.1
0007535	0107850	0.0004	0.0057 m	0.1
0111250	0215150	0.0003	0.0043 m	0.1

VEREFFENDE WAARNEMINGEN

	Station	Richtpunt	Vereff wn	Corr	Sa
DH	0003417	0003912	-1.47836	0.00006	0.00043 m
DH	0003417	0104601	0.97697	0.00013	0.00065 m
DH	0003550	0005403	0.11793	0.00007	0.00025 m
DH	0005403	0005405	-0.02290	0.00020	0.00027 m
DH	0005403	0005410	-0.11367	-0.00023	0.00035 m
DH	0005405	0005656	-0.16228	0.00028	0.00030 m
DH	0005410	0005668	-0.73030	-0.00010	0.00026 m
DH	0005656	0005655	-0.01199	0.00009	0.00019 m
DH	0005668	0005655	0.64680	-0.00010	0.00027 m
DH	0005700	0005701	0.12408	0.00002	0.00022 m
DH	0005700	0005706	-0.50497	-0.00003	0.00032 m
DH	0005702	0005701	-0.09698	-0.00002	0.00022 m
DH	0005706	0003550	-0.06768	0.00018	0.00040 m
DH	0005706	0101503	0.15884	-0.00014	0.00033 m
DH	0007014	0110150	-0.11902	0.00012	0.00058 m
DH	0007535	0107851	0.32490	0.00000	0.00013 m
DH	0007536	0107850	0.87004	-0.00004	0.00032 m
DH	0007542	0107150	-2.35355	-0.00005	0.00057 m
DH	0007576	0119250	-0.86813	-0.00007	0.00057 m

DH	0007805	0007685	0.52224	-0.00004	0.00024 m
DH	0008055	0003912	-0.99428	-0.00002	0.00027 m
DH	0009902	0201453	-6.81980	-0.00000	0.00046 m
DH	0009903	0111050	-0.31843	0.00003	0.00031 m
DH	0009903	0112450	-0.57290	-0.00020	0.00074 m
DH	0009904	0007014	0.48772	0.00008	0.00048 m
DH	0009906	0115350	-0.74480	-0.00000	0.00087 m
DH	0100501	0003550	-0.75183	0.00003	0.00029 m
DH	0100501	0008055	-0.12648	-0.00002	0.00025 m
DH	0101504	0005655	0.29666	-0.00006	0.00024 m
DH	0101504	0101503	0.60242	0.00008	0.00027 m
DH	0102950	0005702	-0.12494	-0.00016	0.00067 m
DH	0102950	0109450	0.26346	0.00014	0.00063 m
DH	0104950	0104601	-0.07748	-0.00002	0.00051 m
DH	0105050	0104950	-0.09369	-0.00001	0.00027 m
DH	0105150	0105050	0.02212	-0.00002	0.00048 m
DH	0105150	0105350	-0.33091	0.00001	0.00040 m
DH	0105350	0105550	0.24158	0.00002	0.00044 m
DH	0105550	0007535	1.01846	0.00004	0.00060 m
DH	0106450	0104601	-0.40483	-0.00007	0.00058 m
DH	0106450	0106750	-0.06582	-0.00018	0.00053 m
DH	0106750	0108150	1.46569	-0.00019	0.00054 m
DH	0106950	0007805	-0.31819	-0.00001	0.00032 m
DH	0107150	0106950	-0.29828	-0.00002	0.00040 m
DH	0107250	0107251	-0.58619	-0.00001	0.00026 m
DH	0107251	0007542	3.05450	-0.00010	0.00067 m
DH	0107251	0007685	0.60672	0.00018	0.00046 m
DH	0107251	0106450	0.05238	-0.00028	0.00056 m
DH	0107450	0107250	-0.40848	-0.00002	0.00037 m
DH	0107851	0107850	0.52123	0.00007	0.00040 m
DH	0108150	0007536	-0.75043	-0.00017	0.00052 m
DH	0108450	0007536	-1.25653	0.00003	0.00045 m
DH	0109250	0009904	0.52627	0.00003	0.00031 m
DH	0109550	0109250	0.02714	0.00006	0.00041 m
DH	0109550	0109450	-0.12159	-0.00001	0.00017 m
DH	0110150	0007528	2.15877	0.00013	0.00059 m
DH	0111050	0215250	0.28147	0.00003	0.00031 m
DH	0111250	0007531	0.80432	-0.00002	0.00026 m
DH	0111250	0107851	0.18006	0.00004	0.00034 m
DH	0112450	0007528	1.02373	-0.00013	0.00062 m
DH	0113250	0109550	-0.30930	0.00000	0.00059 m
DH	0115350	0117750	1.62280	-0.00000	0.00097 m
DH	0118450	0009902	6.99030	-0.00000	0.00068 m
DH	0118850	0117750	0.05916	0.00024	0.00051 m
DH	0118850	0118450	0.70560	-0.00000	0.00052 m
DH	0118850	0119450	-0.40086	-0.00014	0.00043 m
DH	0119150	0117750	0.01339	-0.00019	0.00048 m
DH	0119250	0113250	0.62100	-0.00010	0.00064 m
DH	0119450	0119150	0.44663	-0.00033	0.00057 m
DH	0201351	0107450	-2.47701	-0.00009	0.00073 m
DH	0201351	0108450	-1.51335	0.00005	0.00057 m
DH	0201450	0007528	1.28040	-0.00000	0.00034 m
DH	0201451	0201450	-0.12440	-0.00000	0.00013 m
DH	0201452	0201451	-0.47820	-0.00000	0.00039 m
DH	0201453	0201452	0.26960	-0.00000	0.00014 m
DH	0215150	0007531	0.14659	0.00001	0.00017 m
DH	0215150	0215250	-0.07039	-0.00001	0.00017 m
DH	034E0185	034E0145	-0.01830	0.00000	0.00047 m
DH	034E0185	0009906	-0.01870	-0.00000	0.00047 m
DH	034E0273	0007576	0.48280	0.00000	0.00092 m
DH	034E0273	034E0145	0.36530	-0.00000	0.00071 m
DH	034F0516	0003417	-2.30031	0.00041	0.00072 m
DH	034F0516	0007805	-0.88641	-0.00019	0.00055 m
DH	0007576	0116750	-0.84936	0.00006	0.00053 m
DH	0115611	0115701	0.07609	0.00001	0.00028 m
DH	0115701	0115801	0.09819	0.00001	0.00020 m
DH	0115801	0115911	0.28407	0.00003	0.00038 m
DH	0115901	0116001	-0.24211	0.00001	0.00020 m
DH	0115911	0115901	0.13809	0.00001	0.00019 m
DH	0116001	0116150	-0.37201	0.00001	0.00020 m
DH	0116150	0113250	0.34436	0.00004	0.00042 m
DH	0116750	0116850	0.01179	0.00001	0.00019 m
DH	0116850	0115611	0.26375	0.00005	0.00048 m

	Station	Richtpunt	MDB	Red	BNR	W-toets
DH	0003417	0003912	0.00949 m	4	21.3	0.75
DH	0003417	0104601	0.00607 m	26	6.9	0.33
DH	0003550	0005403	0.00353 m	9	12.8	0.88
DH	0005403	0005405	0.00283 m	19	8.7	1.55
DH	0005403	0005410	0.00299 m	36	5.6	-0.90
DH	0005405	0005656	0.00283 m	27	6.9	1.55
DH	0005410	0005668	0.00299 m	15	9.9	-0.90
DH	0005656	0005655	0.00283 m	8	13.7	1.55
DH	0005668	0005655	0.00299 m	16	9.4	-0.90
DH	0005700	0005701	0.00949 m	1	42.3	0.75
DH	0005700	0005706	0.00949 m	2	29.5	-0.75
DH	0005702	0005701	0.00949 m	1	43.6	-0.75
DH	0005706	0003550	0.00345 m	36	5.5	0.59
DH	0005706	0101503	0.00353 m	18	8.8	-0.88
DH	0007014	0110150	0.00808 m	10	12.6	0.64
DH	0007535	0107851	0.00656 m	1	51.7	0.13
DH	0007536	0107850	0.00633 m	5	18.7	-0.63
DH	0007542	0107150	0.00555 m	23	7.6	-0.16
DH	0007576	0119250	0.00585 m	20	8.2	-0.26
DH	0007805	0007685	0.00459 m	5	17.9	-0.74
DH	0008055	0003912	0.00949 m	1	35.0	-0.75
DH	0009902	0201453	0.01123 m	3	23.8	-0.00
DH	0009903	0111050	0.00949 m	2	29.9	0.75
DH	0009903	0112450	0.00949 m	12	11.3	-0.75
DH	0009904	0007014	0.00808 m	7	15.6	0.64
DH	0009906	0115350	0.01123 m	12	11.5	-0.00
DH	0100501	0003550	0.00949 m	2	31.9	0.75
DH	0100501	0008055	0.00949 m	1	37.0	-0.75
DH	0101504	0005655	0.00353 m	8	13.7	-0.88
DH	0101504	0101503	0.00353 m	11	11.6	0.88
DH	0102950	0005702	0.00949 m	9	12.8	-0.75
DH	0102950	0109450	0.00949 m	8	13.7	0.75
DH	0104950	0104601	0.00656 m	12	11.3	-0.13
DH	0105050	0104950	0.00656 m	3	23.9	-0.13
DH	0105150	0105050	0.00656 m	10	12.3	-0.13
DH	0105150	0105350	0.00656 m	7	15.4	0.13
DH	0105350	0105550	0.00656 m	8	13.7	0.13
DH	0105550	0007535	0.00656 m	18	8.9	0.13
DH	0106450	0104601	0.00536 m	28	6.7	-0.19
DH	0106450	0106750	0.00581 m	17	9.1	-0.74
DH	0106750	0108150	0.00581 m	18	8.8	-0.74
DH	0106950	0007805	0.00555 m	6	16.5	-0.16
DH	0107150	0106950	0.00555 m	10	12.6	-0.16
DH	0107250	0107251	0.00654 m	3	24.4	-0.19
DH	0107251	0007542	0.00555 m	46	4.5	-0.16
DH	0107251	0007685	0.00459 m	22	7.9	0.74
DH	0107251	0106450	0.00529 m	26	7.1	-0.86
DH	0107450	0107250	0.00654 m	6	16.8	-0.19
DH	0107851	0107850	0.00633 m	7	14.7	0.63
DH	0108150	0007536	0.00581 m	16	9.5	-0.74
DH	0108450	0007536	0.00654 m	9	13.1	0.19
DH	0109250	0009904	0.00808 m	3	25.7	0.64
DH	0109550	0109250	0.00808 m	5	18.6	0.64
DH	0109550	0109450	0.00949 m	1	56.6	-0.75
DH	0110150	0007528	0.00808 m	10	12.3	0.64
DH	0111050	0215250	0.00949 m	2	29.7	0.75
DH	0111250	0007531	0.00949 m	1	36.7	-0.75
DH	0111250	0107851	0.00949 m	2	27.7	0.75
DH	0112450	0007528	0.00949 m	8	14.2	-0.75
DH	0113250	0109550	0.01123 m	5	18.2	0.00
DH	0115350	0117750	0.01123 m	15	9.8	-0.00
DH	0118450	0009902	0.01123 m	7	15.5	-0.00
DH	0118850	0117750	0.00465 m	30	6.4	0.73
DH	0118850	0118450	0.01123 m	4	20.7	-0.00
DH	0118850	0119450	0.00485 m	16	9.5	-0.76
DH	0119150	0117750	0.00485 m	21	8.0	-0.76
DH	0119250	0113250	0.00585 m	28	6.6	-0.26
DH	0119450	0119150	0.00485 m	37	5.4	-0.76
DH	0201351	0107450	0.00654 m	30	6.3	-0.19
DH	0201351	0108450	0.00654 m	15	9.7	0.19
DH	0201450	0007528	0.01123 m	2	33.0	-0.00
DH	0201451	0201450	0.01123 m	0	88.7	-0.00
DH	0201452	0201451	0.01123 m	2	28.3	-0.00
DH	0201453	0201452	0.01123 m	0	82.5	-0.00

DH	0215150	0007531	0.00949 m	1	56.1	0.75
DH	0215150	0215250	0.00949 m	1	56.6	-0.75
DH	034E0185	034E0145	0.01123 m	3	22.9	0.00
DH	034E0185	0009906	0.01123 m	3	22.9	-0.00
DH	034E0273	0007576	0.01123 m	13	10.6	0.00
DH	034E0273	034E0145	0.01123 m	7	14.8	-0.00
DH	034F0516	0003417	0.00653 m	30	6.3	0.87
DH	034F0516	0007805	0.00653 m	14	10.2	-0.87
DH	0007576	0116750	0.00594 m	16	9.5	0.26
DH	0115611	0115701	0.00594 m	4	20.7	0.26
DH	0115701	0115801	0.00594 m	2	28.7	0.26
DH	0115801	0115911	0.00594 m	8	14.3	0.26
DH	0115901	0116001	0.00594 m	2	29.8	0.26
DH	0115911	0115901	0.00594 m	2	31.5	0.26
DH	0116001	0116150	0.00594 m	2	29.6	0.26
DH	0116150	0113250	0.00594 m	10	12.7	0.26
DH	0116750	0116850	0.00594 m	2	30.6	0.26
DH	0116850	0115611	0.00594 m	13	10.9	0.26

[Einde file]

MOVE3 - 2^e 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              **
**                                     **
** 08773-2011                                   **
**                                     **
**                                     02-02-2012 10:44:30 **
*****
```

1D aangesloten netwerk vereffening (pseudo) in RD projectie

PROJECT

R:\....\3-Verwerking\20111219-Eindmeting\08773-2011 (20111221 - 0810).prj

STATIONS

Aantal (gedeeltelijk) bekende stations	1
Aantal onbekende stations	82
Totaal	83

WAARNEMINGEN

Hoogteverschillen	92
Bekende coördinaten	1
Totaal	93

ONBEKENDEN

Coördinaten	83
Totaal	83

Aantal voorwaarden	10
--------------------	----

VEREFFENING

Aantal iteraties	1
Max coord correctie in laatste iteratie	0.0000 m

TOETSING

Alfa (meer dimensionaal)	0.0400
Alfa 0 (een dimensionaal)	0.0010
Beta	0.80
Kritieke waarde W-toets	3.29
Kritieke waarde F-toets	1.90
F-toets	0.452 geaccepteerd

VARIANTIE COMPONENT ANALYSE

	Variantie	Redundantie
Terrestrisch	0.452	10.0
Hoogteverschillen	0.452	10.0

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	19.8563	0.0000	0.0000
0003550	250961.0000	473953.0000	18.7470	0.0000	0.0000
0003912	251130.0000	473940.0000	18.3780	0.0000	0.0000
0005403	250978.0000	473892.0000	18.8650	0.0000	0.0000
0005405	250960.0000	473869.0000	18.8423	0.0000	0.0000
0005410	250923.0000	473803.0000	18.7511	0.0000	0.0000
0005655	250844.0000	473839.0000	18.6684	0.0000	0.0000
0005656	250880.0000	473833.0000	18.6803	0.0000	0.0000
0005668	250865.0000	473811.0000	18.0207	0.0000	0.0000
0005700	250691.0000	473900.0000	19.3195	0.0000	0.0000
0005701	250694.0000	473833.0000	19.4436	0.0000	0.0000
0005702	250696.0000	473771.0000	19.5406	0.0000	0.0000
0005706	250716.0000	473969.0000	18.8145	0.0000	0.0000
0007014	250712.0000	472825.0000	21.0922	0.0000	0.0000
0007528	250750.0000	472161.0000	23.1292	0.0000	0.0000
0007531	251611.0000	472217.0000	22.8588	0.0000	0.0000
0007535	251624.4580	472407.2350	21.9104	0.0000	0.0000
0007536	251734.0000	472653.0000	21.8859	0.0000	0.0000
0007542	252810.0000	473482.0000	24.2393	0.0000	0.0000
0007576	249490.0000	473038.0000	20.6075	0.0000	0.0000
0007685	252195.0000	473608.0000	21.7918	0.0000	0.0000
0007805	252186.0000	473654.0000	21.2696	0.0000	0.0000
0008055	251074.0000	473933.0000	19.3723	0.0000	0.0000
0009902	250610.0000	471500.0000	29.0016	0.0000	0.0000
0009903	251390.0000	472180.0000	22.6787	0.0000	0.0000
0009904	250600.0000	473000.0000	20.6044	0.0000	0.0000
0009906	248920.0000	472680.0000	20.4896	0.0000	0.0000
0100501	251041.0000	473938.0000	19.4988	0.0000	0.0000
0101503	250803.0000	473897.0000	18.9732	0.0000	0.0000
0101504	250808.0000	473813.0000	18.3707	0.0000	0.0000
0102950	250717.0000	473319.0000	19.6657	0.0000	0.0000
0104601	251507.0000	473563.0000	20.8321	0.0000	0.0000
0104950	251610.0000	473294.0000	20.9096	0.0000	0.0000
0105050	251635.8300	473226.3910	21.0033	0.0000	0.0000
0105150	251417.0000	473194.0000	20.9812	0.0000	0.0000
0105350	251465.0000	473032.0000	20.6503	0.0000	0.0000
0105550	251523.0000	472834.0000	20.8919	0.0000	0.0000
0106450	251881.9040	473562.9240	21.2370	0.0000	0.0000
0106750	251809.0000	473286.0000	21.1710	0.0000	0.0000
0106950	252264.8410	473645.0340	21.5878	0.0000	0.0000
0107150	252425.0000	473601.0000	21.8857	0.0000	0.0000
0107250	252196.0000	473331.0000	21.7711	0.0000	0.0000
0107251	252161.0000	473387.0000	21.1849	0.0000	0.0000
0107450	252203.0000	473191.0000	22.1796	0.0000	0.0000
0107850	251697.0000	472554.0000	22.7559	0.0000	0.0000
0107851	251620.5080	472404.0760	22.2346	0.0000	0.0000
0108150	251805.0000	472930.0000	22.6365	0.0000	0.0000
0108450	251949.0000	472576.0000	23.1434	0.0000	0.0000
0109250	250562.0000	473052.0000	20.0781	0.0000	0.0000
0109450	250434.0000	473157.0000	19.9293	0.0000	0.0000
0109550	250427.0000	473134.0000	20.0509	0.0000	0.0000
0110150	250732.0000	472510.0000	20.9703	0.0000	0.0000
0111050	251494.0000	472210.0000	22.3603	0.0000	0.0000

0111250	251615.0000	472291.0000	22.0545	0.0000	0.0000
0112450	250900.0000	471900.0000	22.1056	0.0000	0.0000
0113250	250317.0000	472793.0000	20.3602	0.0000	0.0000
0115350	249443.0000	472453.0000	19.7448	0.0000	0.0000
0115611	249820.0000	472760.0000	20.0338	0.0000	0.0000
0115701	249860.0000	472780.0000	20.1099	0.0000	0.0000
0115801	249900.0000	472800.0000	20.2081	0.0000	0.0000
0115901	250080.0000	472780.0000	20.6299	0.0000	0.0000
0115911	250060.0000	472780.0000	20.4922	0.0000	0.0000
0116001	250120.0000	472770.0000	20.3878	0.0000	0.0000
0116150	250160.0000	472760.0000	20.0158	0.0000	0.0000
0116750	249518.0000	472793.0000	19.7582	0.0000	0.0000
0116850	249552.0000	472794.0000	19.7700	0.0000	0.0000
0117750	250281.0000	471953.0000	21.3676	0.0000	0.0000
0118450	250570.0000	471553.0000	22.0113	0.0000	0.0000
0118850	250325.0000	471686.0000	21.3082	0.0000	0.0000
0119150	250025.3410	471918.0880	21.3544	0.0000	0.0000
0119250	249875.0000	473020.0000	19.7393	0.0000	0.0000
0119450	250139.0000	471705.0000	20.9072	0.0000	0.0000
0201351	252300.1590	472515.2900	24.6567	0.0000	0.0000
0201450	250764.0300	472043.0600	21.8488	0.0000	0.0000
0201451	250764.9470	472026.7300	21.9732	0.0000	0.0000
0201452	250714.9880	472132.9560	22.4514	0.0000	0.0000
0201453	250711.4010	472127.0180	22.1818	0.0000	0.0000
0215150	251609.1250	472200.3830	22.7122	0.0000	0.0000
0215250	251586.5640	472214.9510	22.6418	0.0000	0.0000
034E0145	248870.0000	472680.0000	20.4900	0.0000	0.0000
034E0185	248780.0000	472500.0000	20.5083	0.0000	0.0000
034E0273	248950.0000	473140.0000	20.1247	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)
034F0516			0.0001

INVOER WAARNEMINGEN

	Station	Richtpunt	St ih	Rp ih	Aflezing
DH	0003417	0003912			-1.47830 m
DH	0003417	0104601			0.97710 m
DH	0003550	0005403			0.11800 m
DH	0003912	0008055			0.99290 m
DH	0005403	0005405			-0.02270 m
DH	0005403	0005410			-0.11390 m
DH	0005405	0005656			-0.16200 m
DH	0005410	0005668			-0.73040 m
DH	0005656	0005655			-0.01190 m
DH	0005668	0005655			0.64670 m
DH	0005700	0005701			0.12410 m
DH	0005700	0005706			-0.50500 m
DH	0005702	0005701			-0.09700 m
DH	0005706	0003550			-0.06750 m
DH	0005706	0101503			0.15870 m
DH	0007014	0110150			-0.11890 m
DH	0007535	0107850			0.84610 m
DH	0007535	0107851			0.32490 m
DH	0007536	0107850			0.87000 m
DH	0007542	0107150			-2.35360 m
DH	0007576	0119250			-0.86820 m
DH	0007805	0007685			0.52220 m
DH	0008055	0003912			-0.99380 m
DH	0008055	0003912			-0.99430 m
DH	0009902	0201453			-6.81980 m
DH	0009903	0111050			-0.31840 m
DH	0009903	0112450			-0.57310 m
DH	0009904	0007014			0.48780 m
DH	0009906	0115350			-0.74480 m
DH	0100501	0003550			-0.75180 m
DH	0100501	0008055			-0.12650 m
DH	0101504	0005655			0.29660 m
DH	0101504	0101503			0.60250 m
DH	0102950	0005702			-0.12510 m
DH	0102950	0109450			0.26360 m

DH	0104950	0104601	-0.07750 m	
DH	0105050	0104950	-0.09370 m	
DH	0105150	0105050	0.02210 m	
DH	0105150	0105350	-0.33090 m	
DH	0105350	0105550	0.24160 m	
DH	0105550	0007535	1.01850 m	
DH	0106450	0104601	-0.40490 m	
DH	0106450	0106750	-0.06600 m	
DH	0106750	0108150	1.46550 m	
DH	0106950	0007805	-0.31820 m	
DH	0107150	0106950	-0.29830 m	
DH	0107250	0107251	-0.58620 m	
DH	0107251	0007542	3.05440 m	
DH	0107251	0007685	0.60690 m	
DH	0107251	0106450	0.05210 m	
DH	0107450	0107250	-0.40850 m	
DH	0107851	0107850	0.52130 m	
DH	0108150	0007536	-0.75060 m	
DH	0108450	0007536	-1.25650 m	
DH	0109250	0009904	0.52630 m	
DH	0109550	0109250	0.02720 m	
DH	0109550	0109450	-0.12160 m	
DH	0110150	0007528	2.15890 m	
DH	0111050	0215250	0.28150 m	
DH	0111250	0007531	0.80430 m	
DH	0111250	0107851	0.18010 m	
DH	0111250	0215150	0.65770 m	desel
DH	0112450	0007528	1.02360 m	
DH	0113250	0109550	-0.30930 m	
DH	0115350	0117750	1.62280 m	
DH	0117750	0118850	-0.06140 m	desel
DH	0118450	0009902	6.99030 m	
DH	0118850	0117750	0.05920 m	desel
DH	0118850	0117750	0.05940 m	
DH	0118850	0118450	0.70560 m	
DH	0118850	0119450	-0.40100 m	
DH	0119150	0117750	0.01320 m	
DH	0119250	0113250	0.62090 m	
DH	0119450	0119150	0.44630 m	
DH	0201351	0107450	-2.47710 m	
DH	0201351	0108450	-1.51330 m	
DH	0201450	0007528	1.28040 m	
DH	0201451	0201450	-0.12440 m	
DH	0201452	0201451	-0.47820 m	
DH	0201453	0201452	0.26960 m	
DH	0215150	0007531	0.14660 m	
DH	0215150	0215250	-0.07040 m	
DH	034E0185	034E0145	-0.01830 m	
DH	034E0185	0009906	-0.01870 m	
DH	034E0273	0007576	0.48280 m	
DH	034E0273	034E0145	0.36530 m	
DH	034F0516	0003417	-2.29990 m	
DH	034F0516	0007805	-0.88660 m	
DH	0007576	0116750	-0.84930 m	
DH	0115611	0115701	0.07610 m	
DH	0115701	0115801	0.09820 m	
DH	0115801	0115911	0.28410 m	
DH	0115901	0116001	-0.24210 m	
DH	0115911	0115901	0.13810 m	
DH	0116001	0116150	-0.37200 m	
DH	0116150	0113250	0.34440 m	
DH	0116750	0116850	0.01180 m	
DH	0116850	0115611	0.26380 m	

INVOER STANDAARDAFWIJKINGEN VAN WAARNEMINGEN

Centreerafwijking 0.0000 m
Instrumenthoogte afwijking 0.0000 m

	Station	Richtpunt	Sa abs	Sa rel	Sa tot
DH	0003417	0003912			0.00044 m
DH	0003417	0104601			0.00075 m
DH	0003550	0005403			0.00026 m
DH	0003912	0008055			desel m
DH	0005403	0005405			0.00029 m

DH	0005403	0005410	0.00043 m
DH	0005405	0005656	0.00035 m
DH	0005410	0005668	0.00028 m
DH	0005656	0005655	0.00020 m
DH	0005668	0005655	0.00029 m
DH	0005700	0005701	0.00022 m
DH	0005700	0005706	0.00032 m
DH	0005702	0005701	0.00022 m
DH	0005706	0003550	0.00050 m
DH	0005706	0101503	0.00036 m
DH	0007014	0110150	0.00061 m
DH	0007535	0107850	desel m
DH	0007535	0107851	0.00013 m
DH	0007536	0107850	0.00033 m
DH	0007542	0107150	0.00064 m
DH	0007576	0119250	0.00064 m
DH	0007805	0007685	0.00025 m
DH	0008055	0003912	desel m
DH	0008055	0003912	0.00027 m
DH	0009902	0201453	0.00046 m
DH	0009903	0111050	0.00031 m
DH	0009903	0112450	0.00079 m
DH	0009904	0007014	0.00050 m
DH	0009906	0115350	0.00092 m
DH	0100501	0003550	0.00029 m
DH	0100501	0008055	0.00025 m
DH	0101504	0005655	0.00025 m
DH	0101504	0101503	0.00029 m
DH	0102950	0005702	0.00071 m
DH	0102950	0109450	0.00066 m
DH	0104950	0104601	0.00054 m
DH	0105050	0104950	0.00027 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	0106450	0104601	0.00068 m
DH	0106450	0106750	0.00058 m
DH	0106750	0108150	0.00060 m
DH	0106950	0007805	0.00033 m
DH	0107150	0106950	0.00042 m
DH	0107250	0107251	0.00026 m
DH	0107251	0007542	0.00091 m
DH	0107251	0007685	0.00051 m
DH	0107251	0106450	0.00065 m
DH	0107450	0107250	0.00038 m
DH	0107851	0107850	0.00041 m
DH	0108150	0007536	0.00056 m
DH	0108450	0007536	0.00048 m
DH	0109250	0009904	0.00031 m
DH	0109550	0109250	0.00042 m
DH	0109550	0109450	0.00017 m
DH	0110150	0007528	0.00062 m
DH	0111050	0215250	0.00032 m
DH	0111250	0007531	0.00026 m
DH	0111250	0107851	0.00034 m
DH	0111250	0215150	desel m
DH	0112450	0007528	0.00064 m
DH	0113250	0109550	0.00060 m
DH	0115350	0117750	0.00106 m
DH	0117750	0118850	desel m
DH	0118450	0009902	0.00070 m
DH	0118850	0117750	desel m
DH	0118850	0117750	0.00061 m
DH	0118850	0118450	0.00053 m
DH	0118850	0119450	0.00047 m
DH	0119150	0117750	0.00054 m
DH	0119250	0113250	0.00075 m
DH	0119450	0119150	0.00071 m
DH	0201351	0107450	0.00087 m
DH	0201351	0108450	0.00062 m
DH	0201450	0007528	0.00034 m
DH	0201451	0201450	0.00013 m
DH	0201452	0201451	0.00039 m
DH	0201453	0201452	0.00014 m
DH	0215150	0007531	0.00017 m

DH	0215150	0215250	0.00017 m
DH	034E0185	034E0145	0.00048 m
DH	034E0185	0009906	0.00048 m
DH	034E0273	0007576	0.00098 m
DH	034E0273	034E0145	0.00073 m
DH	034F0516	0003417	0.00086 m
DH	034F0516	0007805	0.00059 m
DH	0007576	0116750	0.00058 m
DH	0115611	0115701	0.00028 m
DH	0115701	0115801	0.00020 m
DH	0115801	0115911	0.00040 m
DH	0115901	0116001	0.00020 m
DH	0115911	0115901	0.00019 m
DH	0116001	0116150	0.00020 m
DH	0116150	0113250	0.00044 m
DH	0116750	0116850	0.00019 m
DH	0116850	0115611	0.00051 m

COORDINATEN (PSEUDO KLEINSTE KWADRATEN OPLOSSING EN PRECISIE)

Station		Coördinaat	Corr	Sa
0003417	Hoogte	19.8559	-0.0004	0.0007 m
0003550	Hoogte	18.7465	-0.0005	0.0009 m
0003912	Hoogte	18.3775	-0.0005	0.0008 m
0005403	Hoogte	18.8644	-0.0006	0.0010 m
0005405	Hoogte	18.8415	-0.0008	0.0010 m
0005410	Hoogte	18.7507	-0.0004	0.0010 m
0005655	Hoogte	18.6672	-0.0012	0.0010 m
0005656	Hoogte	18.6792	-0.0011	0.0010 m
0005668	Hoogte	18.0204	-0.0003	0.0010 m
0005700	Hoogte	19.3191	-0.0004	0.0010 m
0005701	Hoogte	19.4432	-0.0004	0.0010 m
0005702	Hoogte	19.5402	-0.0004	0.0011 m
0005706	Hoogte	18.8141	-0.0004	0.0010 m
0007014	Hoogte	21.0913	-0.0009	0.0013 m
0007528	Hoogte	23.1310	0.0018	0.0013 m
0007531	Hoogte	22.8602	0.0014	0.0010 m
0007535	Hoogte	21.9110	0.0006	0.0010 m
0007536	Hoogte	21.8871	0.0012	0.0009 m
0007542	Hoogte	24.2398	0.0005	0.0008 m
0007576	Hoogte	20.6066	-0.0009	0.0015 m
0007685	Hoogte	21.7920	0.0002	0.0006 m
0007805	Hoogte	21.2698	0.0002	0.0006 m
0008055	Hoogte	19.3718	-0.0005	0.0009 m
0009902	Hoogte	29.0034	0.0018	0.0014 m
0009903	Hoogte	22.6802	0.0015	0.0011 m
0009904	Hoogte	20.6036	-0.0008	0.0013 m
0009906	Hoogte	20.4887	-0.0009	0.0017 m
0100501	Hoogte	19.4983	-0.0005	0.0009 m
0101503	Hoogte	18.9730	-0.0002	0.0010 m
0101504	Hoogte	18.3705	-0.0002	0.0010 m
0102950	Hoogte	19.6651	-0.0006	0.0012 m
0104601	Hoogte	20.8329	0.0008	0.0008 m
0104950	Hoogte	20.9103	0.0007	0.0009 m
0105050	Hoogte	21.0040	0.0007	0.0009 m
0105150	Hoogte	20.9819	0.0007	0.0010 m
0105350	Hoogte	20.6510	0.0007	0.0010 m
0105550	Hoogte	20.8926	0.0007	0.0010 m
0106450	Hoogte	21.2377	0.0007	0.0008 m
0106750	Hoogte	21.1719	0.0009	0.0009 m
0106950	Hoogte	21.5880	0.0002	0.0006 m
0107150	Hoogte	21.8863	0.0006	0.0007 m
0107250	Hoogte	21.7715	0.0004	0.0007 m
0107251	Hoogte	21.1853	0.0004	0.0007 m
0107450	Hoogte	22.1800	0.0004	0.0008 m
0107850	Hoogte	22.7572	0.0013	0.0010 m
0107851	Hoogte	22.2359	0.0013	0.0010 m
0108150	Hoogte	22.6376	0.0011	0.0010 m
0108450	Hoogte	23.1437	0.0003	0.0010 m
0109250	Hoogte	20.0773	-0.0008	0.0013 m
0109450	Hoogte	19.9286	-0.0007	0.0012 m
0109550	Hoogte	20.0501	-0.0008	0.0012 m
0110150	Hoogte	20.9723	0.0020	0.0013 m
0111050	Hoogte	22.3618	0.0015	0.0011 m
0111250	Hoogte	22.0559	0.0014	0.0010 m

0112450	Hoogte	22.1073	0.0017	0.0012 m
0113250	Hoogte	20.3594	-0.0008	0.0014 m
0115350	Hoogte	19.7439	-0.0009	0.0017 m
0115611	Hoogte	20.0328	-0.0010	0.0015 m
0115701	Hoogte	20.1088	-0.0011	0.0015 m
0115801	Hoogte	20.2070	-0.0011	0.0015 m
0115901	Hoogte	20.6292	-0.0007	0.0014 m
0115911	Hoogte	20.4911	-0.0011	0.0014 m
0116001	Hoogte	20.3871	-0.0007	0.0014 m
0116150	Hoogte	20.0151	-0.0007	0.0014 m
0116750	Hoogte	19.7572	-0.0010	0.0015 m
0116850	Hoogte	19.7690	-0.0010	0.0015 m
0117750	Hoogte	21.3667	-0.0009	0.0016 m
0118450	Hoogte	22.0131	0.0018	0.0015 m
0118850	Hoogte	21.3075	-0.0007	0.0016 m
0119150	Hoogte	21.3533	-0.0011	0.0016 m
0119250	Hoogte	19.7384	-0.0009	0.0015 m
0119450	Hoogte	20.9067	-0.0005	0.0016 m
0201351	Hoogte	24.6570	0.0003	0.0010 m
0201450	Hoogte	21.8506	0.0018	0.0013 m
0201451	Hoogte	21.9750	0.0018	0.0013 m
0201452	Hoogte	22.4532	0.0018	0.0013 m
0201453	Hoogte	22.1836	0.0018	0.0014 m
0215150	Hoogte	22.7136	0.0014	0.0010 m
0215250	Hoogte	22.6432	0.0014	0.0010 m
034E0145	Hoogte	20.4891	-0.0009	0.0017 m
034E0185	Hoogte	20.5074	-0.0009	0.0017 m
034E0273	Hoogte	20.1238	-0.0009	0.0016 m
034F0516	Hoogte	22.1562*	0.0000	0.0001 m

TOETSING VAN BEKENDE COORDINATEN

Station	MDB	BNR	W-toets
034F0516 Hoogte	99.9999 m	999.9	0.00

VEREFFECTENDE WAARNEMINGEN

	Station	Richtpunt	Vereff wn	Corr	Sa
DH	0003417	0003912	-1.47836	0.00006	0.00043 m
DH	0003417	0104601	0.97697	0.00013	0.00065 m
DH	0003550	0005403	0.11793	0.00007	0.00025 m
DH	0005403	0005405	-0.02290	0.00020	0.00027 m
DH	0005403	0005410	-0.11367	-0.00023	0.00035 m
DH	0005405	0005656	-0.16228	0.00028	0.00030 m
DH	0005410	0005668	-0.73030	-0.00010	0.00026 m
DH	0005656	0005655	-0.01199	0.00009	0.00019 m
DH	0005668	0005655	0.64680	-0.00010	0.00027 m
DH	0005700	0005701	0.12408	0.00002	0.00022 m
DH	0005700	0005706	-0.50497	-0.00003	0.00032 m
DH	0005702	0005701	-0.09698	-0.00002	0.00022 m
DH	0005706	0003550	-0.06768	0.00018	0.00040 m
DH	0005706	0101503	0.15884	-0.00014	0.00033 m
DH	0007014	0110150	-0.11902	0.00012	0.00058 m
DH	0007535	0107851	0.32490	0.00000	0.00013 m
DH	0007536	0107850	0.87004	-0.00004	0.00032 m
DH	0007542	0107150	-2.35355	-0.00005	0.00057 m
DH	0007576	0119250	-0.86813	-0.00007	0.00057 m
DH	0007805	0007685	0.52224	-0.00004	0.00024 m
DH	0008055	0003912	-0.99428	-0.00002	0.00027 m
DH	0009902	0201453	-6.81980	-0.00000	0.00046 m
DH	0009903	0111050	-0.31843	0.00003	0.00031 m
DH	0009903	0112450	-0.57290	-0.00020	0.00074 m
DH	0009904	0007014	0.48772	0.00008	0.00048 m
DH	0009906	0115350	-0.74480	-0.00000	0.00087 m
DH	0100501	0003550	-0.75183	0.00003	0.00029 m
DH	0100501	0008055	-0.12648	-0.00002	0.00025 m
DH	0101504	0005655	0.29666	-0.00006	0.00024 m
DH	0101504	0101503	0.60242	0.00008	0.00027 m
DH	0102950	0005702	-0.12494	-0.00016	0.00067 m
DH	0102950	0109450	0.26346	0.00014	0.00063 m
DH	0104950	0104601	-0.07748	-0.00002	0.00051 m
DH	0105050	0104950	-0.09369	-0.00001	0.00027 m
DH	0105150	0105050	0.02212	-0.00002	0.00048 m
DH	0105150	0105350	-0.33091	0.00001	0.00040 m

DH	0105350	0105550	0.24158	0.00002	0.00044	m
DH	0105550	0007535	1.01846	0.00004	0.00060	m
DH	0106450	0104601	-0.40483	-0.00007	0.00058	m
DH	0106450	0106750	-0.06582	-0.00018	0.00053	m
DH	0106750	0108150	1.46569	-0.00019	0.00054	m
DH	0106950	0007805	-0.31819	-0.00001	0.00032	m
DH	0107150	0106950	-0.29828	-0.00002	0.00040	m
DH	0107250	0107251	-0.58619	-0.00001	0.00026	m
DH	0107251	0007542	3.05450	-0.00010	0.00067	m
DH	0107251	0007685	0.60672	0.00018	0.00046	m
DH	0107251	0106450	0.05238	-0.00028	0.00056	m
DH	0107450	0107250	-0.40848	-0.00002	0.00037	m
DH	0107851	0107850	0.52123	0.00007	0.00040	m
DH	0108150	0007536	-0.75043	-0.00017	0.00052	m
DH	0108450	0007536	-1.25653	0.00003	0.00045	m
DH	0109250	0009904	0.52627	0.00003	0.00031	m
DH	0109550	0109250	0.02714	0.00006	0.00041	m
DH	0109550	0109450	-0.12159	-0.00001	0.00017	m
DH	0110150	0007528	2.15877	0.00013	0.00059	m
DH	0111050	0215250	0.28147	0.00003	0.00031	m
DH	0111250	0007531	0.80432	-0.00002	0.00026	m
DH	0111250	0107851	0.18006	0.00004	0.00034	m
DH	0112450	0007528	1.02373	-0.00013	0.00062	m
DH	0113250	0109550	-0.30930	0.00000	0.00059	m
DH	0115350	0117750	1.62280	-0.00000	0.00097	m
DH	0118450	0009902	6.99030	-0.00000	0.00068	m
DH	0118850	0117750	0.05916	0.00024	0.00051	m
DH	0118850	0118450	0.70560	-0.00000	0.00052	m
DH	0118850	0119450	-0.40086	-0.00014	0.00043	m
DH	0119150	0117750	0.01339	-0.00019	0.00048	m
DH	0119250	0113250	0.62100	-0.00010	0.00064	m
DH	0119450	0119150	0.44663	-0.00033	0.00057	m
DH	0201351	0107450	-2.47701	-0.00009	0.00073	m
DH	0201351	0108450	-1.51335	0.00005	0.00057	m
DH	0201450	0007528	1.28040	-0.00000	0.00034	m
DH	0201451	0201450	-0.12440	-0.00000	0.00013	m
DH	0201452	0201451	-0.47820	-0.00000	0.00039	m
DH	0201453	0201452	0.26960	-0.00000	0.00014	m
DH	0215150	0007531	0.14659	0.00001	0.00017	m
DH	0215150	0215250	-0.07039	-0.00001	0.00017	m
DH	034E0185	034E0145	-0.01830	0.00000	0.00047	m
DH	034E0185	0009906	-0.01870	-0.00000	0.00047	m
DH	034E0273	0007576	0.48280	0.00000	0.00092	m
DH	034E0273	034E0145	0.36530	-0.00000	0.00071	m
DH	034F0516	0003417	-2.30031	0.00041	0.00072	m
DH	034F0516	0007805	-0.88641	-0.00019	0.00055	m
DH	0007576	0116750	-0.84936	0.00006	0.00053	m
DH	0115611	0115701	0.07609	0.00001	0.00028	m
DH	0115701	0115801	0.09819	0.00001	0.00020	m
DH	0115801	0115911	0.28407	0.00003	0.00038	m
DH	0115901	0116001	-0.24211	0.00001	0.00020	m
DH	0115911	0115901	0.13809	0.00001	0.00019	m
DH	0116001	0116150	-0.37201	0.00001	0.00020	m
DH	0116150	0113250	0.34436	0.00004	0.00042	m
DH	0116750	0116850	0.01179	0.00001	0.00019	m
DH	0116850	0115611	0.26375	0.00005	0.00048	m

TOETSING VAN WAARNEMINGEN

	Station	Richtpunt	MDB	Red	BNR	W-toets
DH	0003417	0003912	0.00949 m	4	21.3	0.75
DH	0003417	0104601	0.00607 m	26	6.9	0.33
DH	0003550	0005403	0.00353 m	9	12.8	0.88
DH	0005403	0005405	0.00283 m	19	8.7	1.55
DH	0005403	0005410	0.00299 m	36	5.6	-0.90
DH	0005405	0005656	0.00283 m	27	6.9	1.55
DH	0005410	0005668	0.00299 m	15	9.9	-0.90
DH	0005656	0005655	0.00283 m	8	13.7	1.55
DH	0005668	0005655	0.00299 m	16	9.4	-0.90
DH	0005700	0005701	0.00949 m	1	42.3	0.75
DH	0005700	0005706	0.00949 m	2	29.5	-0.75
DH	0005702	0005701	0.00949 m	1	43.6	-0.75
DH	0005706	0003550	0.00345 m	36	5.5	0.59
DH	0005706	0101503	0.00353 m	18	8.8	-0.88
DH	0007014	0110150	0.00808 m	10	12.6	0.64

DH	0007535	0107851	0.00656 m	1	51.7	0.13
DH	0007536	0107850	0.00633 m	5	18.7	-0.63
DH	0007542	0107150	0.00555 m	23	7.6	-0.16
DH	0007576	0119250	0.00585 m	20	8.2	-0.26
DH	0007805	0007685	0.00459 m	5	17.9	-0.74
DH	0008055	0003912	0.00949 m	1	35.0	-0.75
DH	0009902	0201453	0.01123 m	3	23.8	-0.00
DH	0009903	0111050	0.00949 m	2	29.9	0.75
DH	0009903	0112450	0.00949 m	12	11.3	-0.75
DH	0009904	0007014	0.00808 m	7	15.6	0.64
DH	0009906	0115350	0.01123 m	12	11.5	-0.00
DH	0100501	0003550	0.00949 m	2	31.9	0.75
DH	0100501	0008055	0.00949 m	1	37.0	-0.75
DH	0101504	0005655	0.00353 m	8	13.7	-0.88
DH	0101504	0101503	0.00353 m	11	11.6	0.88
DH	0102950	0005702	0.00949 m	9	12.8	-0.75
DH	0102950	0109450	0.00949 m	8	13.7	0.75
DH	0104950	0104601	0.00656 m	12	11.3	-0.13
DH	0105050	0104950	0.00656 m	3	23.9	-0.13
DH	0105150	0105050	0.00656 m	10	12.3	-0.13
DH	0105150	0105350	0.00656 m	7	15.4	0.13
DH	0105350	0105550	0.00656 m	8	13.7	0.13
DH	0105550	0007535	0.00656 m	18	8.9	0.13
DH	0106450	0104601	0.00536 m	28	6.7	-0.19
DH	0106450	0106750	0.00581 m	17	9.1	-0.74
DH	0106750	0108150	0.00581 m	18	8.8	-0.74
DH	0106950	0007805	0.00555 m	6	16.5	-0.16
DH	0107150	0106950	0.00555 m	10	12.6	-0.16
DH	0107250	0107251	0.00654 m	3	24.4	-0.19
DH	0107251	0007542	0.00555 m	46	4.5	-0.16
DH	0107251	0007685	0.00459 m	22	7.9	0.74
DH	0107251	0106450	0.00529 m	26	7.1	-0.86
DH	0107450	0107250	0.00654 m	6	16.8	-0.19
DH	0107851	0107850	0.00633 m	7	14.7	0.63
DH	0108150	0007536	0.00581 m	16	9.5	-0.74
DH	0108450	0007536	0.00654 m	9	13.1	0.19
DH	0109250	0009904	0.00808 m	3	25.7	0.64
DH	0109550	0109250	0.00808 m	5	18.6	0.64
DH	0109550	0109450	0.00949 m	1	56.6	-0.75
DH	0110150	0007528	0.00808 m	10	12.3	0.64
DH	0111050	0215250	0.00949 m	2	29.7	0.75
DH	0111250	0007531	0.00949 m	1	36.7	-0.75
DH	0111250	0107851	0.00949 m	2	27.7	0.75
DH	0112450	0007528	0.00949 m	8	14.2	-0.75
DH	0113250	0109550	0.01123 m	5	18.2	0.00
DH	0115350	0117750	0.01123 m	15	9.8	-0.00
DH	0118450	0009902	0.01123 m	7	15.5	-0.00
DH	0118850	0117750	0.00465 m	30	6.4	0.73
DH	0118850	0118450	0.01123 m	4	20.7	-0.00
DH	0118850	0119450	0.00485 m	16	9.5	-0.76
DH	0119150	0117750	0.00485 m	21	8.0	-0.76
DH	0119250	0113250	0.00585 m	28	6.6	-0.26
DH	0119450	0119150	0.00485 m	37	5.4	-0.76
DH	0201351	0107450	0.00654 m	30	6.3	-0.19
DH	0201351	0108450	0.00654 m	15	9.7	0.19
DH	0201450	0007528	0.01123 m	2	33.0	-0.00
DH	0201451	0201450	0.01123 m	0	88.7	-0.00
DH	0201452	0201451	0.01123 m	2	28.3	-0.00
DH	0201453	0201452	0.01123 m	0	82.5	-0.00
DH	0215150	0007531	0.00949 m	1	56.1	0.75
DH	0215150	0215250	0.00949 m	1	56.6	-0.75
DH	034E0185	034E0145	0.01123 m	3	22.9	0.00
DH	034E0185	0009906	0.01123 m	3	22.9	-0.00
DH	034E0273	0007576	0.01123 m	13	10.6	0.00
DH	034E0273	034E0145	0.01123 m	7	14.8	-0.00
DH	034F0516	0003417	0.00653 m	30	6.3	0.87
DH	034F0516	0007805	0.00653 m	14	10.2	-0.87
DH	0007576	0116750	0.00594 m	16	9.5	0.26
DH	0115611	0115701	0.00594 m	4	20.7	0.26
DH	0115701	0115801	0.00594 m	2	28.7	0.26
DH	0115801	0115911	0.00594 m	8	14.3	0.26
DH	0115901	0116001	0.00594 m	2	29.8	0.26
DH	0115911	0115901	0.00594 m	2	31.5	0.26
DH	0116001	0116150	0.00594 m	2	29.6	0.26
DH	0116150	0113250	0.00594 m	10	12.7	0.26
DH	0116750	0116850	0.00594 m	2	30.6	0.26

DH	0116850	0115611	0.00594 m	13	10.9	0.26
----	---------	---------	-----------	----	------	------

[Einde file]

Bijlage 5: Differentiestaat

DIFFERENTIESTAAT 2011											
Tijdstip van meting			okt.'03	okt.'04	okt.'05	feb.'07	nov.'08	nov.'09	nov.'10	dec.'11	dec.'11
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	-6 -451	-6 -457	-5 -462	-6 -468	-9 -477	-5 -482	-4 -486	-5 -491	19,498
101503 101503	19,039	okt-02	-8 -8	-10 -18	-7 -25	-9 -34	-13 -47	-7 -54	-7 -61	-5 -66	18,973
101504 101504	18,613	okt-02	-31 -31	-32 -63	-29 -92	-34 -126	-45 -171	-26 -197	-23 -220	-23 -243	18,370
102950 B29.2	19,700	apr-02	-4 -7	-5 -12	-3 -15	-3 -18	-7 -25	-4 -29	-3 -32	-3 -35	19,665
104601 B46.3	20,910	okt-64	0 -75	1 -74	0 -74	0 -74	-2 -76	-1 -77	0 -77	0 -77	20,833
104950 B49	20,917	apr-02	-2 -6	2 -4	-1 -5	0 -5	-1 -6	-1 -7	1 -6	-1 -7	20,910
105050	21,005	feb-07				0	-1 -1	-1 -2	1 -1	0 -1	21,004
105150 B51.1	20,981	okt-01	1 1	0 1	0 1	0 1	1 2	-2 0	1 1	0 1	20,982
105350 B53.3	20,649	okt-01	1 0	1 1	0 1	2 3	-1 2	-1 1	1 2	0 2	20,651
105550 B55.2	20,890	okt-01	1 1	0 1	1 2	1 3	-1 2	-1 1	1 2	1 3	20,893
106450	21,244	feb-07				0	-3 -3	-2 -5	-1 -6	0 -6	21,238
106750 B67	21,171	okt-01	1 -1	-1 -2	3 1	0 1	0 1	-1 0	1 1	0 1	21,172
106950 B69	21,596	feb-07				0	-3 -3	-3 -6	-2 -8	0 -8	21,588
107150 B71	21,943	okt-02	-8 -8	-8 -16	-7 -23	-8 -31	-9 -40	-7 -47	-6 -53	-4 -57	21,886
107250 B72	21,775	okt-03		0 0	0 0	-1 -1	-1 -2	-2 -4	1 -3	0 -3	21,772
107251 107251	21,192	okt-03		-1 -1	0 -1	-2 -3	-1 -4	-2 -6	0 -6	-1 -7	21,185
107450 B74	22,178	okt-02	0 0	1 1	1 2	0 2	0 2	-2 0	1 1	1 2	22,180
107850 B78	22,756	okt-01	1 -1	0 -1	1 0	1 1	1 2	-1 1	0 1	0 1	22,757
107851	22,238	feb-07				0	0	0	-2 -2	0 -2	22,236
108150	22,637	nov-05			0	1 1	0 1	-1 0	0 0	1 1	22,638

DIFFERENTIESTAAT 2011											
Tijdstip van meting			okt.'03	okt.'04	okt.'05	feb.'07	nov.'08	nov.'09	nov.'10	dec.'11	dec.'11
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)
108450	23,265	nov-05			0	2 2	-125 -123	0 -123	1 -122	1 -121	23,144
109250 B92	20,082	okt-01	-1 -2	-1 -3	2 -1	-1 -2	-3 -5	0 -5	0 -5	0 -5	20,077
109450 B94	19,931	okt-01	0 -1	-1 -2	1 -1	0 -1	-2 -3	0 -3	0 -3	1 -2	19,929
109550 B95	20,055	okt-01	-1 -2	-1 -3	1 -2	0 -2	-2 -4	-1 -5	0 -5	0 -5	20,050
110150 B101	20,975	okt-01	-1 -2	0 -2	3 1	-2 -1	-1 -2	-1 -3	0 -3	0 -3	20,972
111050 B110	22,366	okt-01	1 -2	-1 -3	1 -2	-1 -3	0 -3	-1 -4	-1 -5	1 -4	22,362
111250 B112	22,056	okt-01	0 -2	0 -2	2 0	-1 -1	1 0	0 0	0 0	0 0	22,056
112450 B124	22,110	okt-01	-5 -5	-2 -7	1 -6		2 -4		1 -3	0 -3	22,107
113250 B132	20,370	okt-01	-3 -3	0 -3	1 -2	-2 -4	-4 -8	-3 -11	1 -10	-1 -11	20,359
115350 B153	19,742	okt-01	2 2	-1 1	0 1	0 1	1 2	-1 1	-2 -1	3 2	19,744
115611 B156A	20,034	okt-75								-1	20,033
115701 B157	20,141	apr-70			-32					0 -32	20,109
115801 B158	20,243	apr-70			-35					-1 -36	20,207
115901 B159	20,645	okt-89								-16	20,629
115911 B159A	20,498	okt-89								-7	20,491
116001 B160	20,407	okt-70								-20	20,387
116150 B161	20,015	okt-01	-1 -2	1 -1	2 1					-1 0	20,015
116750 B167	19,746	okt-02	0 0	2 2	-1 1	1 2	8 10			1 11	19,757
116850 B168	19,765	okt-01	0 0	3 3	0 3	-1 2	1 3			1 4	19,769
117750	21,365	nov-05			0 0	0 0	0 0	1 1	0 1	1 2	21,367

DIFFERENTIESTAAT 2011											
Tijdstip van meting			okt.'03	okt.'04	okt.'05	feb.'07	nov.'08	nov.'09	nov.'10	dec.'11	dec.'11
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)
118450 B184	22,011	okt-01	2 3	-3 0	2 2	0 2	0 2	-1 1	0 1	1 2	22,013
118850 B188	21,305	okt-01	3 4	-2 2	1 3	-1 2	-1 1	0 1	0 1	2 3	21,308
119150	21,350	feb-07					1 0	1 2	-1 1	2 3	21,353
119250 B192	19,738	okt-01	-1 -1	-1 -2	3 1	-1 0	-1 -1	0 -1	0 -1	1 0	19,738
119450 B194	20,902	okt-01	2 3	-1 2	1 3	-1 2	1 3	0 3	0 3	2 5	20,907
201351	24,656	feb-07				0 0	0 0	0 0	0 0	1 1	24,657
201450	21,851	feb-07				0 0	-1 -1	0 -1	0 -1	1 0	21,851
201451	21,976	feb-07				0 0	0 0	-1 -1	-1 -2	1 -1	21,975
201452	22,454	feb-07				0 0	0 0	-1 -1	-1 -2	1 -1	22,453
201453	22,184	feb-07				0 0	0 0	-1 -1	-1 -2	2 0	22,184
215150	22,712	feb-07				0 0	2 2	-1 1	0 1	1 2	22,714
215250	22,642	feb-07				0 0	1 1	0 1	0 1	0 1	22,643
3417 3416	19,879	okt-02	-5 -5	-2 -7	-2 -9	-3 -12			-9 -21	-2 -23	19,856
034E0145 34E145	20,489	dec-11								0	20,489
034E0185 34E185	20,506	okt-04			0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 1	20,507
034E0273 34E273	20,123	okt-04			0 0	-1 -1	2 1	-1 0	0 0	1 1	20,124
034F0516 7802	22,157	okt-75	1 -2	1 -1	0 -1	0 -1	0 -1	0 -1	0 -1	0 -1	22,156
3550 LK1	19,214	okt-76	-9 -391	-11 -402	-10 -412	-13 -425	-16 -441	-9 -450	-9 -459	-9 -468	18,746
3912	18,417	nov-05			0		-22 -22		-11 -33	-6 -39	18,378
5403 AU	19,283	okt-86	-11 -328	-14 -342	-11 -353	-15 -368	-20 -388	-11 -399	-10 -409	-10 -419	18,864

DIFFERENTIESTAAT 2011											
Tijdstip van meting			okt.'03	okt.'04	okt.'05	feb.'07	nov.'08	nov.'09	nov.'10	dec.'11	dec.'11
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)
5405	19,077	apr-97	-16	-14	-16	-18	-23	-13	-13	-11	18,842
5405			-127	-141	-157	-175	-198	-211	-224	-235	
5410	19,091	apr-97	-23	-22	-21	-26	-34	-18	-18	-17	18,751
5410			-184	-206	-227	-253	-287	-305	-323	-340	
5655	19,730	okt-62	-25	-26	-24	-29	-38	-21	-20	-19	18,667
AR c.r.			-886	-912	-936	-965	-1003	-1024	-1044	-1063	
5656	19,730	okt-62	-23	-25	-24	-28	-36	-21	-19	-18	18,679
AS c.r.			-880	-905	-929	-957	-993	-1014	-1033	-1051	
5668	18,417	okt-97	-30	-27	-27	-32	-40	-23	-22	-21	18,020
5668			-205	-232	-259	-291	-331	-354	-376	-397	
5700	19,350	okt-97	-1	-3	0	-3	-6	-1	-2	-2	19,319
5700			-14	-17	-17	-20	-26	-27	-29	-31	
5701	19,477	okt-97	-1	-3	0	-3	-3	-1	-2	-1	19,443
5701			-21	-24	-24	-27	-30	-31	-33	-34	
5702	19,577	okt-97	-1	-4	0	-2	-4	-1	-2	-1	19,540
5702			-23	-27	-27	-29	-33	-34	-36	-37	
5706	18,812	okt-04			1	1	-1	0	0	1	18,814
5706				0	1	2	1	1	1	2	
7014	21,100	okt-02	-4	-1	3	-2	-2	-1	0	-2	21,091
7014			-4	-5	-2	-4	-6	-7	-7	-9	
7528	23,127	okt-95	0	-1	1	15	-1	-1	-1	1	23,131
7528			-9	-10	-9	6	5	4	3	4	
7531	22,863	okt-97	2	-1	1	0				0	22,860
7531			-3	-4	-3	-3				-3	
7535	21,909	okt-01	2	-1	2	0	1	1	-1	0	21,911
7535			0	-1	1	1	2	3	2	2	
7536	21,881	okt-01	0	1	1	1	3	1	0	0	21,887
7536			-1	0	1	2	5	6	6	6	
7542	24,238	feb-07					2	-1	-1	2	24,240
						0	2	1	0	2	
7576	20,605	feb-07					0	0	0	2	20,607
						0	0	0	0	2	
7685	21,808	okt-99	-1	0	-1	-2	-1	-2	-1	0	21,792
7670			-9	-9	-10	-12	-13	-15	-16	-16	
7805	21,281	apr-91	0	1	0		-1		-2	1	21,270
WW			-10	-9	-9		-10		-12	-11	
8055	19,406	okt-02	-3	-5	-4	-5	-7	-3	-4	-3	19,372
8055			-3	-8	-12	-17	-24	-27	-31	-34	

Bijlage 6 : Coördinatenlijst peilmerken

[illegible]

Bijlage 7: Controle hoofdvoorwaarde (vizierlijn controle)

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

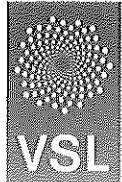
OVERZICHT VIZERLIJNCONTROLE

ADVIESDIENST GEO-INFORMATIE EN ICT

 Projectnaam : AKZO-HENGELLO-2011
 Projectnummer : 08773-2011
 Projectprotocol : 2B
 Datum rapport : 20120202

Datum	Tijd	Instr.ID	Waarnemer	Orde	VzlijnAfw. (mm/33m)	Voldoet
20111211	11:02	261126	S WIND	2B	-0.04	Ja
20111217	11:05	261126	S WIND	2B	-0.41	Ja

Bijlage 8 : Kalibratierapporten / leveranciersverklaringen



Dutch
Metrology
Institute

CERTIFICAAT

Nummer 3341360

Blad 1 van 6

Aanvrager Ingenieursbureau Oranjewoud
Tolhuisweg 57
8443 DV Heerenveen

Aangeboden Een barcode meetbaak
Fabrikaat : Nedo
Type : GPCL2 model Leica codebaak
Serienummer : 52838

Wijze van onderzoek De streepverdeling van de baak is gemeten op een horizontale comparator opstelling ten opzichte van een glasliniaal. De detectie van de streepranden heeft plaatsgevonden met behulp van een laser en een fotodiode. De afstand van de referentiestreep ten opzichte van de baakvoet is gemeten op dezelfde opstelling ten opzichte van de glasliniaal, met behulp van een optische microscoop. De afwijkingen van de baakvoet zijn gemeten met behulp van een driedimensionale coördinaten meetmachine. De meting is uitgevoerd bij een omgevingstemperatuur van $(20,0 \pm 0,5) ^\circ\text{C}$.

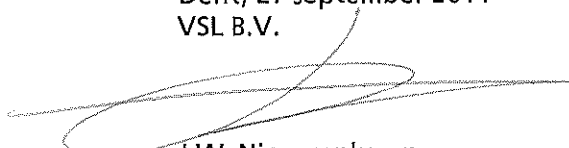
Datum van onderzoek 21 september 2011 tot en met 23 september 2011

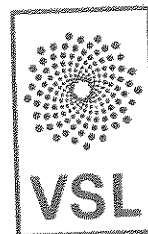
Resultaat **Binnen tolerantie:** De meetbaak voldoet aan de toleranties die gesteld zijn in de richtlijnen van Rijkswaterstaat "Productspecificaties Beheer NAP: Secundaire waterpassingen t.b.v de bijhouding van het NAP" (versie 1.1 januari 2008).

De meetresultaten zijn weergegeven op blad 2 tot en met 6 van dit certificaat. De gerapporteerde meetonzekerheid is de standaardonzekerheid vermenigvuldigd met een dekkingsfactor $k=2$. Bij het beoordelen of de baak voldoet aan de toleranties is geen rekening gehouden met de meetonzekerheid.

Herleidbaarheid De resultaten van de uitgevoerde kalibraties zijn herleidbaar naar primaire en/of (inter)nationaal erkende meetstandaarden.

Delft, 27 september 2011
VSL B.V.

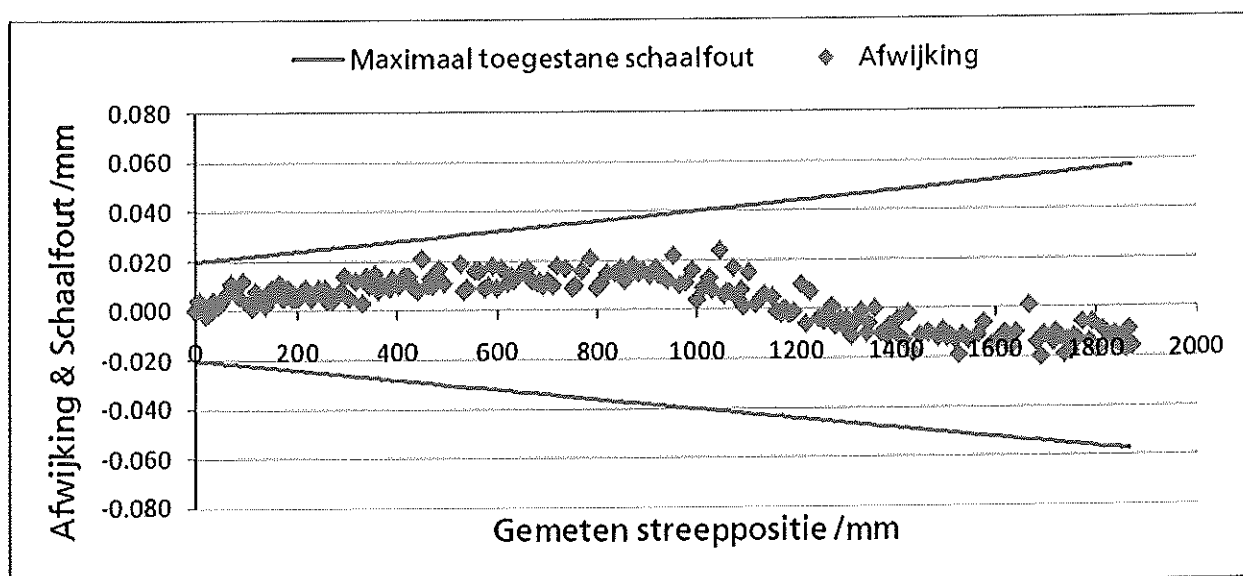

J.W. Nieuwenkamp
Allround metrologisch medewerker

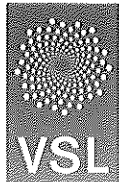


Dutch
Metrology
Institute

1. Streepposities

- De streepposities zijn gedefinieerd als het midden tussen de licht-donker en donker-licht overgang. Als nulpunt voor de streepposities geldt het midden van de derde streep vanaf de baakvoet.
- De meetwaarden zijn teruggerekend naar de waarden bij 20 °C. Daarbij is een uitzettingscoëfficiënt van $(1,0 \pm 1,0) \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ aangenomen voor de streepdrager.
- De afwijking is gedefinieerd als de gemeten waarde minus de nominale waarde.
- De onzekerheid bedraagt $0,020 \text{ mm} + 7 \times 10^{-6} \cdot L$, waarbij L de streeppositie is.
- De maximaal toegestane schaalfout bedraagt $0,020 \text{ mm} + 20 \times 10^{-6} \cdot L$.





Dutch
Metrology
Institute

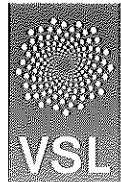
CERTIFICAAT

Nummer 3341360

Blad 3 van 6

Nominale streeppositie /mm	Gemeten streeppositie /mm	Afwijking /mm
0,000	0,000	0,000
6,075	6,079	0,004
13,162	13,161	-0,001
18,225	18,223	-0,002
24,300	24,299	-0,001
28,350	28,353	0,003
33,413	33,417	0,004
38,475	38,477	0,002
42,525	42,527	0,002
49,612	49,616	0,004
54,675	54,681	0,006
67,837	67,848	0,011
73,912	73,922	0,010
78,975	78,982	0,007
84,037	84,044	0,006
93,150	93,162	0,012
103,275	103,278	0,003
112,387	112,389	0,001
118,462	118,471	0,008
125,550	125,556	0,006
132,637	132,643	0,005
137,700	137,702	0,002
146,813	146,818	0,005
151,875	151,884	0,009
158,963	158,970	0,007
166,050	166,061	0,011
173,137	173,142	0,005
182,250	182,259	0,009
189,338	189,343	0,005
194,400	194,405	0,005
200,475	200,480	0,005
209,587	209,596	0,008
215,662	215,672	0,009
221,737	221,745	0,007
226,800	226,805	0,005
243,000	243,009	0,009
251,100	251,106	0,006
255,150	255,159	0,009
261,225	261,229	0,004
265,275	265,282	0,007
271,350	271,354	0,004
275,400	275,406	0,006
283,500	283,507	0,007
289,575	289,583	0,008
295,650	295,664	0,014

Nominale streeppositie /mm	Gemeten streeppositie /mm	Afwijking /mm
304,762	304,768	0,005
316,912	316,924	0,012
330,075	330,078	0,003
339,188	339,201	0,014
344,250	344,260	0,010
355,387	355,403	0,015
362,475	362,483	0,008
368,550	368,561	0,011
378,675	378,685	0,010
386,775	386,784	0,009
391,837	391,851	0,013
403,987	403,998	0,010
416,137	416,151	0,014
423,225	423,239	0,014
431,325	431,335	0,010
437,400	437,409	0,009
441,450	441,458	0,008
449,550	449,571	0,021
460,688	460,697	0,010
465,750	465,763	0,013
469,800	469,810	0,010
474,862	474,875	0,012
483,975	483,992	0,017
494,100	494,111	0,011
528,525	528,544	0,019
534,600	534,608	0,008
540,675	540,684	0,009
555,862	555,878	0,016
563,962	563,979	0,016
574,087	574,097	0,009
581,175	581,185	0,010
589,275	589,293	0,018
597,375	597,384	0,009
606,487	606,504	0,017
619,650	619,661	0,011
623,700	623,712	0,012
627,750	627,764	0,014
631,800	631,812	0,012
651,038	651,053	0,016
660,150	660,167	0,017
669,262	669,275	0,012
680,400	680,411	0,011
684,450	684,462	0,012
690,525	690,535	0,010
700,650	700,662	0,012



Dutch
Metrology
Institute

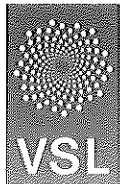
CERTIFICAAT

Nummer 3341360

Blad 4 van 6

Nominale streeppositie /mm	Gemeten streeppositie /mm	Afwijking /mm
704,700	704,711	0,011
710,775	710,785	0,010
718,875	718,893	0,018
735,075	735,092	0,017
749,250	749,259	0,009
755,325	755,335	0,010
768,487	768,504	0,016
785,700	785,721	0,021
798,862	798,871	0,009
806,962	806,974	0,011
820,125	820,140	0,015
834,300	834,315	0,015
847,462	847,479	0,017
854,550	854,562	0,012
870,750	870,768	0,018
874,800	874,816	0,016
880,875	880,890	0,015
888,975	888,991	0,016
903,150	903,164	0,014
915,300	915,317	0,017
921,375	921,389	0,014
927,450	927,464	0,014
933,525	933,538	0,013
939,600	939,612	0,012
951,750	951,772	0,022
963,900	963,910	0,010
976,050	976,061	0,011
989,212	989,228	0,016
998,325	998,329	0,004
1010,475	1010,484	0,009
1021,612	1021,625	0,013
1026,675	1026,683	0,008
1042,875	1042,899	0,024
1050,975	1050,981	0,006
1056,037	1056,045	0,007
1063,125	1063,132	0,007
1071,225	1071,242	0,017
1081,350	1081,354	0,004
1087,425	1087,433	0,008
1091,475	1091,476	0,001
1102,612	1102,627	0,015
1115,775	1115,777	0,002
1134,000	1134,006	0,006
1149,188	1149,193	0,005
1158,300	1158,299	-0,001
1166,400	1166,398	-0,002

Nominale streeppositie /mm	Gemeten streeppositie /mm	Afwijking /mm
1170,450	1170,450	0,000
1175,513	1175,512	0,000
1180,575	1180,573	-0,002
1185,638	1185,636	-0,002
1192,725	1192,724	-0,001
1207,912	1207,922	0,010
1217,025	1217,019	-0,006
1226,138	1226,145	0,007
1243,350	1243,346	-0,004
1253,475	1253,470	-0,005
1258,537	1258,536	-0,002
1269,675	1269,676	0,001
1276,763	1276,755	-0,007
1286,888	1286,883	-0,004
1291,950	1291,943	-0,007
1299,037	1299,033	-0,004
1308,150	1308,139	-0,011
1312,200	1312,194	-0,006
1317,263	1317,257	-0,005
1327,388	1327,386	-0,001
1338,525	1338,515	-0,010
1343,587	1343,581	-0,006
1355,737	1355,737	0,000
1367,888	1367,877	-0,010
1379,025	1379,014	-0,011
1386,112	1386,106	-0,007
1397,250	1397,240	-0,010
1405,350	1405,346	-0,004
1413,450	1413,437	-0,013
1422,563	1422,561	-0,002
1431,675	1431,657	-0,018
1445,850	1445,839	-0,011
1460,025	1460,015	-0,010
1464,075	1464,065	-0,010
1482,300	1482,288	-0,012
1492,425	1492,416	-0,009
1496,475	1496,465	-0,010
1500,525	1500,513	-0,012
1506,600	1506,589	-0,011
1517,737	1517,724	-0,013
1524,825	1524,806	-0,019
1532,925	1532,914	-0,011
1544,063	1544,049	-0,013
1562,287	1562,276	-0,011
1574,438	1574,431	-0,006
1588,612	1588,597	-0,015



Dutch
Metrology
Institute

CERTIFICAAT

Nummer 3341360

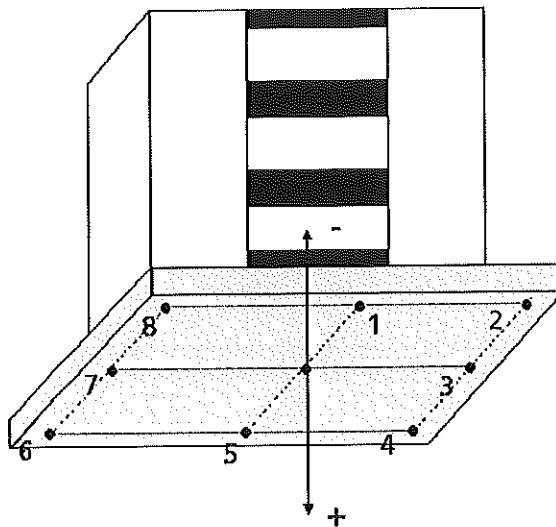
Blad 5 van 6

Nominale streeppositie /mm	Gemeten streeppositie /mm	Afwijking /mm
1593,675	1593,660	-0,015
1598,737	1598,723	-0,014
1605,825	1605,812	-0,013
1616,962	1616,953	-0,010
1628,100	1628,084	-0,016
1639,237	1639,228	-0,010
1665,563	1665,564	0,001
1680,750	1680,736	-0,014
1688,850	1688,830	-0,020
1694,925	1694,914	-0,011
1713,150	1713,136	-0,014
1718,212	1718,203	-0,010
1728,337	1728,326	-0,012
1735,425	1735,406	-0,019
1741,500	1741,487	-0,013
1747,575	1747,557	-0,018

Nominale streeppositie /mm	Gemeten streeppositie /mm	Afwijking /mm
1754,662	1754,650	-0,012
1761,750	1761,737	-0,013
1771,875	1771,869	-0,006
1786,050	1786,036	-0,014
1791,112	1791,107	-0,006
1798,200	1798,183	-0,017
1802,250	1802,233	-0,017
1812,375	1812,366	-0,009
1826,550	1826,537	-0,013
1834,650	1834,639	-0,011
1840,725	1840,710	-0,015
1844,775	1844,760	-0,015
1848,825	1848,811	-0,014
1854,900	1854,883	-0,017
1860,975	1860,966	-0,009
1867,050	1867,034	-0,016

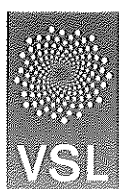
2. Baakvoet scheefstand

- De afwijkingen van de baakvoet ten opzichte van een referentievlak zijn gemeten op acht punten zoals aangegeven in de tekening. Het referentievlak staat loodrecht op het baakhuis. De meetpunten bevinden zich op 5 mm van de rand van de baakvoet, op de hoekpunten en de middens van de zijden. Het midden van de baakvoet heeft afwijking nul.
- De baakvoet scheefstand is gedefinieerd als de maximale absolute afwijking van de baakvoet ten opzichte van het referentievlak.
- De baakvoet scheefstand bedraagt $(0,016 \pm 0,020)$ mm.
- De maximaal toegestane afwijking bedraagt 0,050 mm.



3. Nulpuntsfout

- Het nulpunt van de streepposities ligt bij de derde streep vanaf de baakvoet. De afstand van deze streep tot aan het snijpunt van de baakvoet en de streepdrager is gemeten. De nulpuntsfout is gedefinieerd als de afstand van het nulpunt van de streepposities tot de baakvoet minus de nominale afstand van 63,79 mm.
- De nulpuntsfout bedraagt $(0,01 \pm 0,020)$ mm.
- De maximaal toegestane nulpuntsfout bedraagt 0,1 mm.



Dutch
Metrology
Institute

CERTIFICAAT

Nummer 3341359

Blad 1 van 6

Aanvrager Ingenieursbureau Oranjewoud
Tolhuisweg 57
8443 DV Heerenveen

Aangeboden Een barcode meetbaak
Fabrikaat : Nedo
Type : GPCL2 model Leica codebaak
Serienummer : 52840

Wijze van onderzoek De streepverdeling van de baak is gemeten op een horizontale comparator opstelling ten opzichte van een glasliniaal. De detectie van de streepranden heeft plaatsgevonden met behulp van een laser en een fotodiode.
De afstand van de referentiestreep ten opzichte van de baakvoet is gemeten op dezelfde opstelling ten opzichte van de glasliniaal, met behulp van een optische microscoop. De afwijkingen van de baakvoet zijn gemeten met behulp van een driedimensionale coördinaten meetmachine.
De meting is uitgevoerd bij een omgevingstemperatuur van $(20,0 \pm 0,5) ^\circ\text{C}$.

Datum van onderzoek 20 september 2011 tot en met 23 september 2011

Resultaat **Binnen tolerantie:** De meetbaak voldoet aan de toleranties die gesteld zijn in de richtlijnen van Rijkswaterstaat "Productspecificaties Beheer NAP: Secundaire waterpassingen t.b.v de bijhouding van het NAP" (versie 1.1 januari 2008).

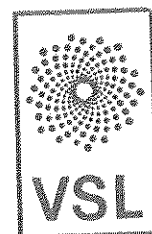
De meetresultaten zijn weergegeven op blad 2 tot en met 6 van dit certificaat. De gerapporteerde meetonzekerheid is de standaardonzekerheid vermenigvuldigd met een dekkingsfactor $k=2$. Bij het beoordelen of de baak voldoet aan de toleranties is geen rekening gehouden met de meetonzekerheid.

Herleidbaarheid De resultaten van de uitgevoerde kalibraties zijn herleidbaar naar primaire en/of (inter)nationaal erkende meetstandaarden.

Delft, 27 september 2011

VSL B.V.

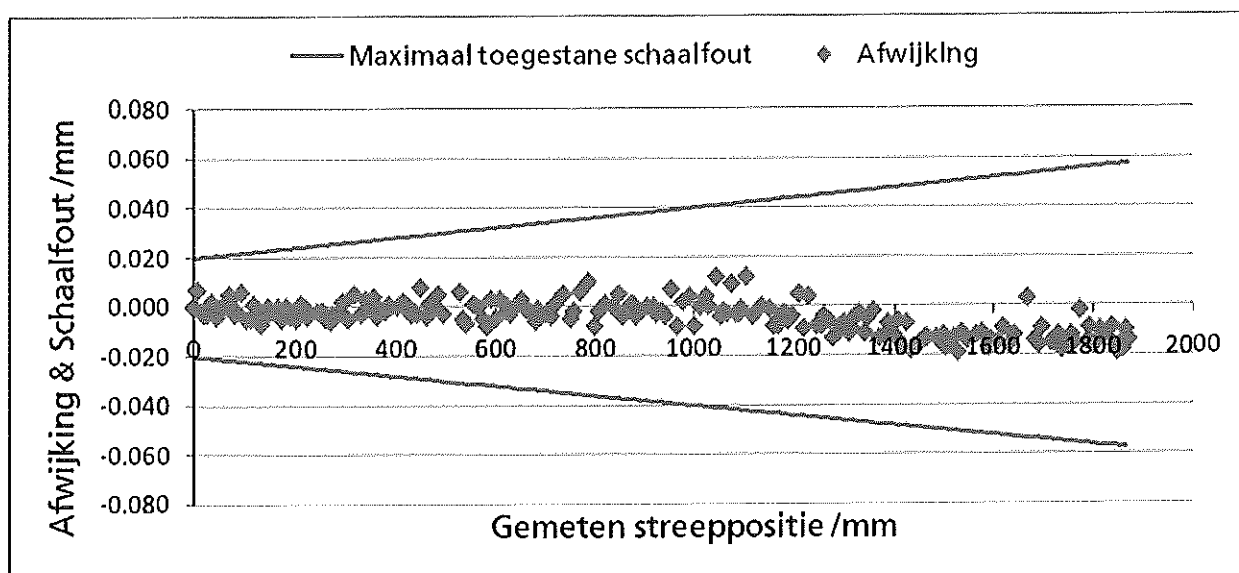
J.W. Nieuwenkamp
Allround metrologisch medewerker



Dutch
Metrology
Institute

1. Streepposities

- De streepposities zijn gedefinieerd als het midden tussen de licht-donker en donker-licht overgang. Als nulpunt voor de streepposities geldt het midden van de derde streep vanaf de baakvoet.
- De meetwaarden zijn teruggerekend naar de waarden bij 20 °C. Daarbij is een uitzettingscoëfficiënt van $(1,0 \pm 1,0) \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ aangenomen voor de streepdrager.
- De afwijking is gedefinieerd als de gemeten waarde minus de nominale waarde.
- De onzekerheid bedraagt $0,020 \text{ mm} + 7 \times 10^{-6} \cdot L$, waarbij L de streeppositie is.
- De maximaal toegestane schalfout bedraagt $0,020 \text{ mm} + 20 \times 10^{-6} \cdot L$.

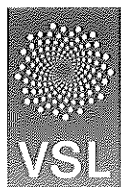


Nominale streeppositie /mm	Gemeten streeppositie /mm	Afwijking /mm
0,000	0,000	0,000
6,075	6,082	0,007
13,162	13,160	-0,002
18,225	18,222	-0,003
24,300	24,297	-0,003
28,350	28,348	-0,002
33,413	33,414	0,002
38,475	38,473	-0,002
42,525	42,521	-0,004
49,612	49,612	0,000
54,675	54,675	0,000
67,837	67,842	0,005
73,912	73,916	0,004
78,975	78,972	-0,003
84,037	84,036	-0,002
93,150	93,156	0,006
103,275	103,270	-0,005
112,387	112,383	-0,005
118,462	118,463	0,001
125,550	125,548	-0,002
132,637	132,631	-0,007
137,700	137,696	-0,004
146,813	146,812	0,000
151,875	151,873	-0,002
158,963	158,961	-0,002
166,050	166,050	0,000
173,137	173,133	-0,005
182,250	182,250	0,000
189,338	189,333	-0,004
194,400	194,398	-0,002
200,475	200,470	-0,005
209,587	209,589	0,001
215,662	215,663	0,000
221,737	221,734	-0,004
226,800	226,798	-0,002
243,000	242,998	-0,002
251,100	251,098	-0,002
255,150	255,148	-0,002
261,225	261,220	-0,005
265,275	265,271	-0,004
271,350	271,344	-0,006
275,400	275,397	-0,003
283,500	283,497	-0,003
289,575	289,573	-0,002
295,650	295,652	0,002

Nominale streeppositie /mm	Gemeten streeppositie /mm	Afwijking /mm
304,762	304,757	-0,005
316,912	316,918	0,005
330,075	330,072	-0,003
339,188	339,190	0,003
344,250	344,249	-0,001
355,387	355,391	0,004
362,475	362,471	-0,004
368,550	368,549	-0,001
378,675	378,673	-0,002
386,775	386,776	0,001
391,837	391,838	0,000
403,987	403,988	0,000
416,137	416,139	0,002
423,225	423,224	-0,001
431,325	431,322	-0,003
437,400	437,398	-0,002
441,450	441,447	-0,003
449,550	449,558	0,008
460,688	460,684	-0,004
465,750	465,751	0,001
469,800	469,800	0,000
474,862	474,863	0,001
483,975	483,980	0,005
494,100	494,097	-0,003
528,525	528,531	0,006
534,600	534,595	-0,005
540,675	540,668	-0,007
555,862	555,864	0,001
563,962	563,963	0,000
574,087	574,083	-0,005
581,175	581,167	-0,008
589,275	589,278	0,003
597,375	597,370	-0,005
606,487	606,491	0,003
619,650	619,648	-0,002
623,700	623,700	0,000
627,750	627,747	-0,003
631,800	631,799	-0,001
651,038	651,040	0,003
660,150	660,149	-0,001
669,262	669,261	-0,002
680,400	680,394	-0,006
684,450	684,449	-0,001
690,525	690,521	-0,004
700,650	700,647	-0,003

Nominale streeppositie /mm	Gemeten streeppositie /mm	Afwijking /mm
704,700	704,698	-0,002
710,775	710,771	-0,004
718,875	718,876	0,001
735,075	735,080	0,005
749,250	749,245	-0,005
755,325	755,323	-0,002
768,487	768,494	0,006
785,700	785,710	0,010
798,862	798,854	-0,008
806,962	806,960	-0,002
820,125	820,126	0,001
834,300	834,300	0,000
847,462	847,467	0,005
854,550	854,546	-0,004
870,750	870,751	0,001
874,800	874,801	0,001
880,875	880,871	-0,004
888,975	888,973	-0,002
903,150	903,150	0,000
915,300	915,300	0,000
921,375	921,372	-0,003
927,450	927,448	-0,002
933,525	933,523	-0,002
939,600	939,596	-0,004
951,750	951,757	0,007
963,900	963,892	-0,008
976,050	976,052	0,002
989,212	989,217	0,004
998,325	998,317	-0,008
1010,475	1010,475	0,000
1021,612	1021,616	0,004
1026,675	1026,675	0,000
1042,875	1042,887	0,012
1050,975	1050,971	-0,004
1056,037	1056,035	-0,002
1063,125	1063,122	-0,003
1071,225	1071,234	0,009
1081,350	1081,347	-0,003
1087,425	1087,422	-0,003
1091,475	1091,474	-0,001
1102,612	1102,624	0,012
1115,775	1115,771	-0,004
1134,000	1134,000	0,000
1149,188	1149,186	-0,001
1158,300	1158,292	-0,008
1166,400	1166,392	-0,008

Nominale streeppositie /mm	Gemeten streeppositie /mm	Afwijking /mm
1170,450	1170,445	-0,005
1175,513	1175,509	-0,003
1180,575	1180,572	-0,003
1185,638	1185,632	-0,006
1192,725	1192,721	-0,004
1207,912	1207,917	0,005
1217,025	1217,016	-0,009
1226,138	1226,141	0,004
1243,350	1243,342	-0,008
1253,475	1253,467	-0,008
1258,537	1258,533	-0,004
1269,675	1269,669	-0,006
1276,763	1276,750	-0,013
1286,888	1286,877	-0,011
1291,950	1291,942	-0,008
1299,037	1299,031	-0,007
1308,150	1308,139	-0,011
1312,200	1312,191	-0,009
1317,263	1317,257	-0,005
1327,388	1327,385	-0,003
1338,525	1338,514	-0,011
1343,587	1343,583	-0,005
1355,737	1355,735	-0,002
1367,888	1367,874	-0,013
1379,025	1379,013	-0,012
1386,112	1386,106	-0,007
1397,250	1397,238	-0,012
1405,350	1405,344	-0,006
1413,450	1413,434	-0,016
1422,563	1422,555	-0,007
1431,675	1431,657	-0,018
1445,850	1445,834	-0,016
1460,025	1460,012	-0,013
1464,075	1464,062	-0,013
1482,300	1482,287	-0,013
1492,425	1492,410	-0,015
1496,475	1496,463	-0,012
1500,525	1500,508	-0,017
1506,600	1506,586	-0,014
1517,737	1517,724	-0,013
1524,825	1524,806	-0,019
1532,925	1532,914	-0,011
1544,063	1544,049	-0,014
1562,287	1562,275	-0,012
1574,438	1574,427	-0,011
1588,612	1588,595	-0,017



Dutch
Metrology
Institute

CERTIFICAAT

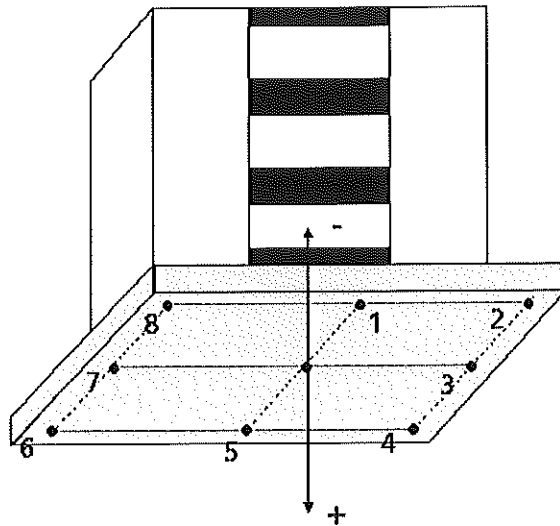
Nummer 3341359
Blad 5 van 6

Nominale streeppositie /mm	Gemeten streeppositie /mm	Afwijking /mm
1593,675	1593,661	-0,014
1598,737	1598,722	-0,016
1605,825	1605,810	-0,015
1616,962	1616,954	-0,009
1628,100	1628,084	-0,016
1639,237	1639,225	-0,012
1665,563	1665,566	0,003
1680,750	1680,736	-0,014
1688,850	1688,834	-0,016
1694,925	1694,916	-0,009
1713,150	1713,135	-0,015
1718,212	1718,198	-0,015
1728,337	1728,326	-0,012
1735,425	1735,407	-0,018
1741,500	1741,486	-0,014
1747,575	1747,558	-0,017

Nominale streeppositie /mm	Gemeten streeppositie /mm	Afwijking /mm
1754,662	1754,650	-0,012
1761,750	1761,735	-0,015
1771,875	1771,873	-0,002
1786,050	1786,035	-0,015
1791,112	1791,103	-0,009
1798,200	1798,184	-0,016
1802,250	1802,234	-0,016
1812,375	1812,365	-0,010
1826,550	1826,536	-0,014
1834,650	1834,641	-0,009
1840,725	1840,708	-0,017
1844,775	1844,756	-0,019
1848,825	1848,809	-0,016
1854,900	1854,882	-0,018
1860,975	1860,965	-0,010
1867,050	1867,036	-0,014

2. Baakvoet scheefstand

- De afwijkingen van de baakvoet ten opzichte van een referentievlak zijn gemeten op acht punten zoals aangegeven in de tekening. Het referentievlak staat loodrecht op het baakhuis. De meetpunten bevinden zich op 5 mm van de rand van de baakvoet, op de hoekpunten en de middens van de zijden. Het midden van de baakvoet heeft afwijking nul.
- De baakvoet scheefstand is gedefinieerd als de maximale absolute afwijking van de baakvoet ten opzichte van het referentievlak.
- De baakvoet scheefstand bedraagt $(0,025 \pm 0,020)$ mm.
- De maximaal toegestane afwijking bedraagt 0,050 mm.



3. Nulpuntsfout

- Het nulpunt van de streepposities ligt bij de derde streep vanaf de baakvoet. De afstand van deze streep tot aan het snijpunt van de baakvoet en de streepdrager is gemeten. De nulpuntsfout is gedefinieerd als de afstand van het nulpunt van de streepposities tot de baakvoet minus de nominale afstand van 63,79 mm.
- De nulpuntsfout bedraagt $(0,00 \pm 0,02)$ mm.
- De maximaal toegestane nulpuntsfout bedraagt 0,1 mm.

Producer Certificate O

In overeenstemming met DIN 55350-18-4.1.1

Produkt: DNA03 Digitaal Waterpasinstrument
Artikelnummer: 723289
Serienummer: 333881
Inventarisnummer: HVN 261126

Inspectie datum: 17.03.2011

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

17.03.2011



Service Supervisor

Eduard Peffer
Service Engineer

A large, stylized handwritten signature in blue ink, likely belonging to Eduard Peffer, is written over the signature line.