

**Meetregister bij het meetplan Waddenzee 2018**  
Rapportage van de nauwkeurigheidswaterpassing  
Schiermonnikoog 2018

22-05-2018  
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.  
Documentnummer: EP201805202651

# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Ontwerp en inrichting van het meetnet</b>	<b>5</b>
2.1	Ontwerp van het meetnet	5
2.1.1	<i>Aansluitpunten</i>	5
2.1.2	<i>Kringen en trajecten</i>	5
2.1.3	<i>Puntdichtheid</i>	5
2.1.4	<i>Secundaire optische waterpassingen</i>	5
2.1.5	<i>Betrouwbaarheid en precisie</i>	5
2.2	Inrichting van het meetnet	6
<b>3</b>	<b>Metingen</b>	<b>7</b>
3.1	Meetmethode	7
3.2	Instrumentarium en uitvoering	7
<b>4</b>	<b>Toetsing en vereffening</b>	<b>8</b>
4.1	Toetsing en vereffening	8
4.2	Beoordeling resultaten	8
4.2.1	<i>Metingen</i>	8
4.2.2	<i>Toetsing door RWS-CIV</i>	8
<b>5</b>	<b>Bewegingsanalyse peilmerken</b>	<b>9</b>
5.1	Analyse	9
5.2	Conclusies	9
<b>6</b>	<b>Presentatie van de resultaten</b>	<b>10</b>
6.1	Bijlage 1: Overzicht sectie- en trajectsluitfouten	10
6.2	Bijlage 2: Overzicht kringsluitfouten	10
6.3	Bijlage 3: Resultaten eerste fase (vrije) vereffening	10
6.4	Bijlage 4: Differentiestaat	10
6.5	Bijlage 5: Overzicht deformatienet met differenties [2015 - 2018]	11
6.6	Bijlage 6: Opmerkingen betreffende de waterpassing	11
6.7	Bijlage 7: Coördinaten peilmerken	11
<b>7</b>	<b>Verantwoording</b>	<b>11</b>
	<b>Bijlagen</b>	<b>12</b>
Bijlage 1:	Overzicht sectie- en trajectsluitfouten	13
Bijlage 2:	Overzicht kringsluitfouten	13
Bijlage 3:	Resultaten eerste fase (vrije) vereffening	15
Bijlage 4:	Differentiestaat	23

Bijlage 5: Overzichtskaart deformatienet met differenties [2015-2018]	30
Bijlage 6: Opmerkingen betreffende de waterpassing	32
Bijlage 7: Coördinaten peilmerken	33

# 1 Inleiding

In opdracht van de Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. te Assen (hierna te noemen NAM) is in de periode maart 2018 een nauwkeurigheidswaterpassing verricht. De meting is uitgevoerd om te kunnen vaststellen in welke mate er bodemdaling op maaiveld optreedt die wordt veroorzaakt door de mijnbouwactiviteiten van NAM binnen de winningvergunning Noord-Friesland in de Waddenzee en/of op Schiermonnikoog.

De volgende reguliere werkzaamheden zijn verricht:

- het verkennen van het meetnet;
- het uitvoeren van een secundaire optische waterpassing;
- het berekenen en vereffenen van de hoogten van alle gemeten peilmerken;
- het maken van een rapportage.

De nu uitgevoerde waterpassingen zijn herhalingsmetingen die zijn gerelateerd aan de nulmeting in 2006 en herhalingsmetingen in 2009, 2012 en 2015

Met dit rapport wordt uitvoering gegeven aan het gestelde in artikel 31, Mijnbouwbesluit 2002, met betrekking tot de uitvoering en rapportage van metingen overeenkomstig het goedgekeurde meetplan Waddenzee 2018. Hierbij is de procedure gevolgd, die met ingang van 18 augustus 2005 is vastgesteld door Staatstoezicht op de Mijnen en Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening (RWS-CIV) ten behoeve van een zorgvuldige en betrouwbare uitvoering van de metingen en de rapportage. De metingen zijn uitgevoerd conform de voorschriften van RWS-CIV zoals vastgelegd in: 'Productspecificaties Beheer NAP 2017, Secundaire waterpassingen t.b.v. de bijhouding van het NAP, versie 1.1 van 17 februari 2017'. Bij brief van 1 mei 2018 heeft RWS-CIV aan Staatstoezicht op de Mijnen meegedeeld dat de verrichte meting in orde is bevonden op basis van een vrije vereffening. Het nu voorliggende rapport vormt het officiële en openbare 'meetregister' behorende bij het meetplan Waddenzee 2018. Dit meetregister bevat enkel een vrije vereffening (eerste fase) ter controle op de waarnemingen.

De in dit meetregister gepubliceerde hoogten geven alleen een indruk van de beweging van de gemeten peilmerken. De bijdrage aan deze beweging van een enkele oorzaak en de relatie met maaiveld- en/of bodembewegingen kan men slechts afleiden met doelgerichte verdere analyses door terzake kundigen. Dergelijke analyses vallen buiten het kader van dit meetregister. Daarnaast heeft RWS-CIV het recht de getoetste metingen naar eigen inzicht aan te sluiten op het NAP-net, teneinde de vastgestelde hoogten op te nemen in het openbare NAP-peilmerkregister.

## **2 Ontwerp en inrichting van het meetnet**

### **2.1 Ontwerp van het meetnet**

Bij het ontwerp van het meetnet zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

#### **2.1.1 Aansluitpunten**

Het meetnet is zodanig ontworpen dat de peilmerken op de rand van het net buiten de invloedssfeer van de mijnbouwactiviteiten van NAM vallen.

#### **2.1.2 Kringen en trajecten**

De grootte van het meetnet is zodanig gekozen, dat het gebied waar deformatie kan optreden is omsloten, voor het gedeelte van het veld dat op het land ligt. Alle peilmerken zijn opgenomen in gesloten kringen, wat een belangrijke voorwaarde is om de betrouwbaarheid van de meetresultaten te kunnen toetsen. Deze kringen worden gevormd door trajecten. De trajecten, die bestaan uit een aantal secties, zijn zoveel mogelijk langs bestaande wegen gesitueerd.

#### **2.1.3 Punt dichtheid**

Met instemming van Staatstoezicht op de Mijnen zijn bij de inrichting de volgende richtlijnen voor de peilmerkdichtheid in de waterpastrajecten gehanteerd:

- Binnen de bebouwde kom: een onderlinge afstand van circa 500m;
- Buiten de bebouwde kom: een onderlinge afstand van circa 1000m.

#### **2.1.4 Secundaire optische waterpassingen**

De metingen zijn zodanig uitgevoerd dat ze voldoen aan de besteisen van RWS-DID voor secundair optische waterpassingen. Deze eisen zijn:

- De standaardafwijking van de waarnemingen is 1.1 mm/ $\sqrt{\text{km}}$  voor individuele heen- of teruggang;
- Maximale afstand tussen instrument en baak is 50 m;
- Het maximale afstandsverloop is 3 m;
- De MOVE3-vereffening moet voldoen aan de specificaties (o.a. kritieke waarde van de w-toets (3.29 bij  $\alpha_0 = 0.001$ )).

Bij overschrijding van de toleranties vindt hermeting plaats.

#### **2.1.5 Betrouwbaarheid en precisie**

Doel van de metingen is met voldoende betrouwbaarheid en precisie inzicht te krijgen in de peilmerkdalingen. Voor de betrouwbaarheid en precisie is als uitgangspunt gehanteerd dat de differenties tot op enkele millimeters nauwkeurig met een hoge mate van betrouwbaarheid kunnen worden vastgesteld.

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-CIV voor secundair optische waterpassingen, anderzijds door de huidige configuratie van het meetnet.

## **2.2 Inrichting van het meetnet**

Bij de inrichting is gebruik gemaakt van bestaande peilmerken uit het NAP-peilmerkenregister.

Het meetnet bestaat in totaal uit 59 peilmerken (waarvan 3 ondergrondse peilmerken). Deze peilmerken zijn zowel in 2015 als in 2018 aangemeten.

De totale lengte van het meetnet is 39 kilometer.

### **3 Metingen**

#### **3.1 Meetmethode**

De waterpassing is uitgevoerd conform de eisen van RWS-CIV voor secundair optische waterpassingen. De toetsingscriteria staan vermeld in hoofdstuk 2. De secties zijn in heen- en teruggang gemeten. De maximaal toegepaste afstand tussen instrument en baak is 50 meter.

De waterpasgegevens zijn opgenomen in een elektronisch veldboek. Alle gegevens worden direct gecodeerd opgeslagen in het elektronische veldboek.

#### **3.2 Instrumentarium en uitvoering**

##### **Waterpassing**

De metingen zijn uitgevoerd met een digitaal waterpasinstrument. Dit is een elektronisch waterpasinstrument, waarbij de baken digitaal worden afgelezen. Dit heeft als voordeel dat er geen afleesfouten kunnen voorkomen. Het ingezette instrumentarium is gekalibreerd conform de specificaties van RWS-CIV. Tijdens de meetwerkzaamheden is het waterpasinstrument wekelijks gecontroleerd op de hoofdvoorwaarde.

## **4 Toetsing en vereffening**

### **4.1 Toetsing en vereffening**

Voor de vereffening is getoetst of de metingen voldoen aan de eisen van RWS-CIV voor secundair optische waterpassingen, zoals genoemd in paragraaf 2.1.4

Bij overschrijding van de toleranties zijn hermetingen uitgevoerd.

Met MOVE3-vereffeningssoftware zijn de kringluitfouten berekend (zie bijlage 2).

De hoogteverschillen en afstanden tussen de peilmerken zijn voor heen- en teruggang bepaald. De gemiddelde hoogteverschillen en afstanden vormen de invoer voor het vereffennings- en berekeningsprogramma MOVE3. Vervolgens is een eerste fase vereffening uitgevoerd ter controle op de waarnemingen volgens de methode van de kleinste kwadraten waarbij het meetnet intern wordt 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 tot aan de toetsingscriteria wordt voldaan. De gemeten hoogteverschillen, de resultaten van de vereffening en de berekende hoogten van de knooppunten zijn terug te vinden in de uitvoer van MOVE3 (zie bijlage 3).

### **4.2 Beoordeling resultaten**

#### **4.2.1 Metingen**

Alle secties, trajecten en kringen hebben sluitfouten die liggen binnen de toleranties die vermeld zijn in hoofdstuk 2.

De eerste fase vereffening van het meetnet met MOVE3, waarbij alleen waarnemingen worden getoetst, levert geen verwerpingen op.

#### **4.2.2 Toetsing door RWS-CIV**

De gecontroleerde bestanden van de metingen zijn met de MOVE3-resultaten aangeboden aan RWS-CIV. RWS-CIV heeft de metingen getoetst en goed bevonden. Staatstoezicht op de Mijnen en NAM zijn hier bij brief van 1 mei 2018 over geïnformeerd. RWS-CIV zal de metingen eventueel naar eigen inzicht aansluiten op het NAP-net teneinde de vastgestelde hoogten op te nemen in het NAP-peilmerkregister.



## 5 Bewegingsanalyse peilmerken

### 5.1 Analyse

In de differentiestaat is af te lezen wat de differenties zijn sinds 2006. Voor een beschrijving van de differentiestaat (bijlage 4) zie paragraaf 6.4. Op de overzichtskaart op bijlage 5 zijn het waterpasnet en de berekende differenties tussen de meting van 2015 en de huidige meting weergegeven. De differenties zijn niet gecorrigeerd voor externe invloeden.

Voor een analyse van relatieve peilmerkbewegingen wordt het meetnet aangesloten op één peilmerk, namelijk het ondergrondse merk 000A2594. Voor aansluiting op één peilmerk is gekozen om wringing en correcties in het net ten gevolge van ongelijkmatige zakking van aansluitpunten te voorkomen. Achtereenvolgende metingen zijn zodoende beter met elkaar te vergelijken. Voor dit aansluitpunt is gekozen omdat deze buiten de invloedsfeer van de bodemdaling door gaswinning ligt, in alle epochen is aangemeten en stabiel gedrag vertoont in de tijd.



000A2594

ProjectID	NAPhoogte	Meetdatum	Orde
344=01=NAP	2.346	25/11/1993	2
371=00=NAP	2.346	23/03/1997	1
382=150	2.346	21/06/1999	2
373=31=NAP	2.346	30/06/2001	2
371=04=NAP	2.346	01/01/2002	1
384=09	2.346	07/02/2009	2
386=076	2.346	15/03/2012	2

Bron: RWS-CIV, NAP-info

De NAP hoogten van dit merk, welke verder niet worden gebruikt in dit meetregister, zijn gelijk door de tijd heen (h=2.346, bron NAP-info).

### 5.2 Conclusies

De meetresultaten leveren het volgende beeld op:

- De peilmerken vertonen een differentie variërend van -3 tot +5 mm, ten opzichte van referentiepunt 000A2594.
- Peilmerk 002G0136 geeft een daling tussen 2015 en 2018 van 46 cm. Het betreft een peilmerk in een veerooster. Zeer waarschijnlijk is dit peilmerk verstoord.
- Er wordt op Schiermonnikoog in 2018 geen significante bodemdaling verwacht, wat wordt bevestigd door de differenties tussen 2015-2018.

## **6 Presentatie van de resultaten**

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

### **6.1 Bijlage 1: Overzicht sectie- en trajectsluitfouten**

In bijlage 1 wordt op trajectnummer volgorde een overzicht gegeven van alle gemeten secties met de daarbij geconstateerde sectie- en trajectsluitfouten.

### **6.2 Bijlage 2: Overzicht kringsluitfouten**

Bijlage 2 bevat een overzicht van de kringsluitfouten berekend door MOVE3.

### **6.3 Bijlage 3: Resultaten eerste fase (vrije) vereffening**

Bijlage 3 bevat de resultaten van de eerste fase vereffening. Uit de w-toets blijkt dat geen van de waarnemingen wordt verworpen.

### **6.4 Bijlage 4: Differentiestaat**

Bijlage 4 is een differentiestaat, waarin de hoogten en hoogteveranderingen van de peilmerken worden gepresenteerd. De gepresenteerde hoogten van de meting zijn niet gecorrigeerd voor externe invloeden.

Tot nog toe werd een staat van periodieke verschillen samengesteld aan de hand van gepubliceerde NAP-hoogten. Op 1 januari 2005 heeft RWS-CIV het NAP referentievlak aangepast. Daardoor ontstaan er met de huidige werkwijze afwijkingen in de 'staat van periodieke verschillen'. Het corrigeren van hoogten voor deze afwijkingen is echter onwenselijk vanwege de volgende redenen:

1. De oorzaak van de aanpassing is niet meer te achterhalen (geleidelijke daling, historische meetfout, verstoring, etc.);
2. Bij aansluiting op meerdere referentie peilmerken met een verschillende correcties ontstaan kunstmatige vervormingen in het meetnet;
3. Risico op verwarring met officieel gepubliceerde hoogten van RWS-CIV.

In plaats daarvan wordt de differentiestaat op verzoek van het Staatstoezicht nu samengesteld op basis van vrij vereffende (eerste fase) hoogten, berekend met MOVE3. Daarbij wordt een netwerk op fouten getoetst en aangesloten op één peilmerk. Om de betrouwbaarheid van de resultaten te waarborgen wordt als referentie een historisch stabiel peilmerk gekozen.

De differentiestaat bevat een aantal groepen peilmerken die tenminste twee keer zijn aangemeten. De groep van de primaire peilmerken is zowel in de nulmeting als ook in 2018 aangemeten. Secundaire peilmerken zijn of niet in de nulmeting en/of niet in 2018 aangemeten. Afhankelijk van het eerste meetjaar zijn de secundaire peilmerken geclassificeerd in groepen per jaar van eerste aanmeting.

## **6.5 Bijlage 5: Overzicht deformatienet met differenties [2015 - 2018]**

Bijlage 5 is de overzichtskaart van het deformatienet met daarop afgebeeld de differenties tussen 2015 en 2018.

## **6.6 Bijlage 6: Opmerkingen betreffende de waterpassing**

Bijlage 6 bevat opmerkingen ten aanzien van de uitgevoerde waterpassing.

## **6.7 Bijlage 7: Coördinaten peilmerken**

Bijlage 7 is een lijst van alle gebruikte peilmerken met de bijbehorende XY-coördinaten in het Rijksdriehoekstelsel. De precisie van de coördinaten is 10m.

# **7 Verantwoording**

Dit rapport 'Meetregister bij het meetplan Waddenzee 2018, Rapportage van de nauwkeurigheidswaterpassing Schiermonnikoog 2018' is onder verantwoordelijkheid van ondergetekende tot stand gekomen.

Assen, 22 mei 2018  
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.

W. van der Veen  
Geomatics Manager

## **Bijlagen**

## Bijlage 1: Overzicht sectie- en trajectsluitfouten

Zie bestand 2018-05-22\_Bijlage1\_MR\_Schiermonnikoog\_Contrôle Secties.pdf

## Bijlage 2: Overzicht kringsluitfouten

```

      LOOPS3   Version 4.2.0 (x64)

Automatic Computation of Network Loops and Misclosures

      www.MOVE3.com

(c) 1993-2013 Grontmij

      NAM_SC2018

04-05-2018 12:24:35

PROJECT
Y:\Subsidence\MOVE3\Waddenzee\Schiermonnikoog2018\NAM_SC2018.prj

HEIGHT DIFFERENCE LOOPS

Loop   : 1

      From      To Record      Forward Record      Backward      Average      Distance
002G0136      002G0128      14      -0.46860      15      0.46841      -0.46851      482.102 m
002G0128      002H0074      152      0.14117      151      -0.14202      0.14160      824.585 m
002H0074      002H0075      168      4.54915      169      -4.54951      m
002H0074      002H0075      170      4.54874      171      -4.54992      m
      4.54894      -4.54972      4.54933      899.214 m
002H0075      002H0076      155      -4.84561      158      4.84369      -4.84465      434.695 m
002H0076      002H0079      179      0.30711      178      -0.30969      0.30840      1282.050 m
002H0079      002F0004      59      -0.15959      64      0.15849      -0.15904      973.553 m
002F0004      002F0016      29      0.66841      30      -0.66846      m
002F0004      002F0016      60      0.66857      61      -0.66851      m
      0.66849      -0.66849      0.66849      18.393 m
002F0016      002F0017      183      -0.02889      182      0.02628      -0.02758      847.826 m
002F0017      002F0003      180      -0.33409      181      0.33354      -0.33381      217.911 m
002F0003      002G0062      177      -0.00332      176      0.00164      -0.00248      1014.896 m
002G0062      002G0139      79      0.32590      78      -0.32571      0.32581      31.473 m
002G0139      002G0112      175      2.67208      174      -2.67498      2.67353      1003.186 m
002G0112      002G0138      173      -0.41542      172      0.41541      -0.41541      11.044 m
002G0138      002G0127      6      -2.16654      5      2.16605      -2.16629      332.556 m
002G0127      002G0136      13      -0.25115      16      0.25016      -0.25065      1002.984 m

Total traject length      9376.466 m
Tolerance      0.00695 m
Closing error Height      -0.00129 m      W-test      -0.61
      -0.42      sqrt (km)

Loop   : 2

      From      To Record      Forward Record      Backward      Average      Distance
002G0136      002G0128      14      -0.46860      15      0.46841      -0.46851      482.102 m
002G0128      002H0074      152      0.14117      151      -0.14202      0.14160      824.585 m
002H0074      002G0109      153      0.78395      150      -0.78570      0.78482      1021.847 m
002G0109      002G0029      20      3.38789      19      -3.38767      3.38778      1336.026 m
002G0029      002G0023      143      -3.03782      142      3.03908      -3.03845      827.617 m
002G0023      002G0072      144      -0.36165      141      0.36238      -0.36201      695.806 m
002G0072      002G0065      137      -0.02797      140      0.02788      -0.02792      1278.240 m
002G0065      002G0026      138      0.69671      139      -0.69679      0.69675      500.495 m
002G0026      002G0027      184      0.18564      186      -0.18490      0.18527      626.080 m
002G0027      002G0145      147      -1.06582      149      1.06522      -1.06552      554.024 m
002G0145      002G0127      8      0.01417      7      -0.01491      0.01454      907.099 m
002G0127      002G0136      13      -0.25115      16      0.25016      -0.25065      1002.984 m

Total traject length      10056.904 m
Tolerance      0.00738 m
Closing error Height      -0.00231 m      W-test      -1.03
      -0.73      sqrt (km)

Loop   : 3

      From      To Record      Forward Record      Backward      Average      Distance
002G0023      002G0072      144      -0.36165      141      0.36238      -0.36201      695.806 m
002G0072      002G0065      137      -0.02797      140      0.02788      -0.02792      1278.240 m
002G0065      002G0026      138      0.69671      139      -0.69679      0.69675      500.495 m
002G0026      002G0082      189      1.46478      188      -1.46478      1.46478      1095.246 m
002G0082      002G0019      192      1.22275      193      -1.22179      1.22227      346.451 m
002G0019      000A2594      132      -3.46220      131      3.46189      -3.46204      453.918 m
000A2594      002G0095      133      1.90434      130      -1.90428      1.90431      55.837 m
002G0095      002G0096      134      0.41048      129      -0.41041      0.41045      16.375 m
002G0096      002G0083      163      -0.90977      162      0.90941      -0.90959      39.416 m
002G0083      002G0073      136      -1.47218      127      1.47146      -1.47182      236.635 m
002G0073      002G0074      82      -0.05567      89      0.05565      -0.05566      16.584 m
002G0074      002G0022      87      0.33026      88      -0.32941      0.32983      1130.038 m
```

002G0022	002G0071	166	0.08693	167	-0.08499	0.08596	455.272 m
002G0071	002G0129	91	0.09247	94	-0.09519	0.09383	1040.378 m
002G0129	002G0059	92	-0.66829	93	0.66968	-0.66899	976.640 m
002G0059	002G0029	18	3.78967	17	-3.79079	3.79023	757.434 m
002G0029	002G0023	143	-3.03782	142	3.03908	-3.03845	827.617 m
Total traject length	9922.381 m						
Tolerance	0.00773 m						
Closing error Height	0.00192 m	W-test	0.82				
	0.61	sqrt (km)					
Loop : 4							
From	To	Record	Forward	Record	Backward	Average	Distance
002G0082	002G0019	192	1.22275	193	-1.22179	1.22227	346.451 m
002G0019	002G0143	85	-2.19446	84	2.19532	-2.19489	892.698 m
002G0143	002G0130	86	1.61514	83	-1.61641	1.61578	1028.321 m
002G0130	002G0082	164	-0.64150	165	0.64226	-0.64188	716.827 m
Total traject length	2984.297 m						
Tolerance	0.00402 m						
Closing error Height	0.00127 m	W-test	1.04				
	0.74	sqrt (km)					
Loop : 5							
From	To	Record	Forward	Record	Backward	Average	Distance
002G0019	000A2594	132	-3.46220	131	3.46189	-3.46204	453.918 m
000A2594	002G0095	133	1.90434	130	-1.90428	1.90431	55.837 m
002G0095	002G0096	134	0.41048	129	-0.41041	0.41045	16.375 m
002G0096	002G0083	163	-0.90977	162	0.90941	-0.90959	39.416 m
002G0083	002G0073	136	-1.47218	127	1.47146	-1.47182	236.635 m
002G0073	002G0117	126	4.80084	125	-4.80114	4.80099	686.448 m
002G0117	002G0144	122	-5.26284	124	5.26226	-5.26255	747.901 m
002G0144	002G0116	121	-0.31061	120	0.30962	-0.31012	577.462 m
002G0116	002G0123	119	-0.59746	118	0.59931	-0.59838	989.775 m
002G0123	002G0124	116	-0.71741	117	0.71789	-0.71765	721.838 m
002G0124	002G0125	112	-0.11124	111	0.11090		m
002G0125	002G0125	114	-0.11116	113	0.11123		m
			-0.11120		0.11107	-0.11113	19.763 m
002G0125	002G0126	108	0.01317	109	-0.01350		m
002G0126	002G0126	110	0.01350				m
			0.01334		-0.01350	0.01339	13.062 m
002G0126	00099999	115	0.81600	106	-0.81594	0.81597	689.883 m
00099999	002G0115			105	-0.59773	0.59773	708.804 m
002G0115	002G0120			104	0.06159	-0.06159	490.791 m
002G0120	002G0140	102	0.19429	103	-0.19462	0.19445	250.654 m
002G0140	002G0113	101	-0.01934	100	0.01889	-0.01912	1274.584 m
002G0113	000A3532	99	6.39992	98	-6.40027	6.40010	341.238 m
000A3532	002G0143	97	-4.40852	96	4.40917	-4.40884	1011.396 m
002G0143	002G0019	84	2.19532	85	-2.19446	2.19489	892.698 m
Total traject length	10218.476 m						
Tolerance	0.00786 m						
Closing error Height	-0.00056 m	W-test	-0.24				
	-0.18	sqrt (km)					
Loop : 6							
From	To	Record	Forward	Record	Backward	Average	Distance
002G0021	002G0082	191	-0.14341	194	0.14495	-0.14418	299.269 m
002G0082	002G0026			189	1.46478	-1.46478	1095.246 m
002G0026	002G0021	190	1.60877	195	-1.60945	1.60911	838.370 m
Total traject length	2232.886 m						
Tolerance	0.00425 m						
Closing error Height	0.00015 m	W-test	0.12				
	0.10	sqrt (km)					

## Bijlage 3: Resultaten eerste fase (vrije) vereffening

```
MOVE3 Version 4.2.0 (x64)

Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2013 Grontmij

NAM_SC2018

04-05-2018 12:25:07

1D free network -- Projection : RD -- Ellipsoid : Bessel 1841

PROJECT
Y:\Subsidence\MOVE3\Waddenzeel\Schiermonnikoog2018\NAM_SC2018.prj

STATIONS
Number of (partly) known stations      1
Number of unknown stations             59
Total                                  60

OBSERVATIONS
Height differences                      150
Known coordinates                      1
Total                                  151

UNKNOWNNS
Coordinates                            60
Total                                  60

Degrees of freedom                      91

ADJUSTMENT
Number of iterations                    1
Max coord correction in last iteration  0.0000 m

TESTING
Alfa (multi dimensional)                0.3777
Alfa 0 (one dimensional)                0.0010
Beta                                    0.80
Critical value W-test                   3.29
Critical value T-test (3 dimensional)    4.24
Critical value T-test (2 dimensional)    5.91
Critical value F-test                   1.04

F-test                                  0.811 accepted

VARIANCE COMPONENT ANALYSIS
                                     Variance Redundancy
Terrestrial                          0.811      91.0
Height differences                    0.811      91.0

PROJECTION AND ELLIPSOID CONSTANTS
Projection                           RD
Longitude of origin/central meridian  5 23 15.50000 E
Latitude of origin                    52 09 22.17800 N
Projection scale factor                0.999907900
False Easting                         155000.0000 m
False Northing                        463000.0000 m
Ellipsoid                             Bessel 1841
Semi major axis                       6377397.1550 m
Inverse flattening                     299.152812800

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES
Station      X East (m)      Y North (m)      Height (m)      Id.Sd XY (m)      Id.Sd h (m)
000A2594      206460.0000      610350.0000      2.3460*          0.0000          0.0000 known
000A3530      215400.0000      612660.0000      1.2622          0.0000          0.0000
000A3532      204720.0000      610390.0000      8.0217          0.0000          0.0000
002F0003      210590.0000      612760.0000      1.8411          0.0000          0.0000
002F0004      211590.0000      612790.0000      1.5339          0.0000          0.0000
002F0005      213780.0000      613150.0000      2.2035          0.0000          0.0000
002F0008      215420.0000      612660.0000      2.7151          0.0000          0.0000
002F0014      212780.0000      612980.0000      1.6755          0.0000          0.0000
002F0015      214780.0000      613220.0000      2.7190          0.0000          0.0000
002F0016      211590.0000      612800.0000      2.2024          0.0000          0.0000
002F0017      210790.0000      612740.0000      2.1749          0.0000          0.0000
002F0018      212790.0000      612980.0000      2.1294          0.0000          0.0000
002F0019      213780.0000      613150.0000      2.7802          0.0000          0.0000
002F0020      214780.0000      613220.0000      3.1932          0.0000          0.0000
002G0019      206320.0000      610580.0000      5.8082          0.0000          0.0000
002G0021      206800.0000      610800.0000      4.7304          0.0000          0.0000
002G0022      207500.0000      610300.0000      2.5531          0.0000          0.0000
002G0023      208720.0000      610440.0000      2.8147          0.0000          0.0000
002G0026      207500.0000      611020.0000      3.1215          0.0000          0.0000
002G0027      208020.0000      611340.0000      3.3070          0.0000          0.0000
002G0029      208690.0000      609950.0000      5.8531          0.0000          0.0000
002G0059      209170.0000      609480.0000      2.0631          0.0000          0.0000
002G0062      209600.0000      612660.0000      1.8387          0.0000          0.0000
002G0065      207830.0000      611100.0000      2.4247          0.0000          0.0000
002G0071      207900.0000      610330.0000      2.6389          0.0000          0.0000
002G0072      208960.0000      610940.0000      2.4527          0.0000          0.0000
002G0073      206400.0000      610210.0000      2.2793          0.0000          0.0000
002G0074      206400.0000      610200.0000      2.2236          0.0000          0.0000
002G0082      206580.0000      610690.0000      4.5861          0.0000          0.0000
002G0083      206460.0000      610350.0000      3.7511          0.0000          0.0000
002G0095      206450.0000      610400.0000      4.2503          0.0000          0.0000
002G0096      206450.0000      610400.0000      4.6607          0.0000          0.0000
002G0109      209560.0000      610560.0000      2.4649          0.0000          0.0000
002G0112      208610.0000      612620.0000      4.8381          0.0000          0.0000
002G0113      204400.0000      610280.0000      1.6216          0.0000          0.0000
002G0115      205180.0000      608750.0000      1.5078          0.0000          0.0000
002G0116      205340.0000      609050.0000      1.5077          0.0000          0.0000
002G0117      206170.0000      609830.0000      7.0803          0.0000          0.0000
```

002G0120	204930.0000	609180.0000	1.4462	0.0000	0.0000
002G0123	205260.0000	608050.0000	0.9093	0.0000	0.0000
002G0124	205180.0000	607380.0000	0.1917	0.0000	0.0000
002G0125	205180.0000	607380.0000	0.0805	0.0000	0.0000
002G0126	205180.0000	607370.0000	0.0940	0.0000	0.0000
002G0127	208510.0000	612370.0000	2.2564	0.0000	0.0000
002G0128	209580.0000	611560.0000	1.5379	0.0000	0.0000
002G0129	208590.0000	610140.0000	2.7324	0.0000	0.0000
002G0130	206180.0000	611160.0000	5.2283	0.0000	0.0000
002G0136	209170.0000	611740.0000	2.0062	0.0000	0.0000
002G0137	209210.0000	611140.0000	2.0878	0.0000	0.0000
002G0138	208600.0000	612620.0000	4.4227	0.0000	0.0000
002G0139	209600.0000	612660.0000	2.1645	0.0000	0.0000
002G0140	205080.0000	609380.0000	1.6407	0.0000	0.0000
002G0143	205660.0000	610510.0000	3.6129	0.0000	0.0000
002G0144	205680.0000	609430.0000	1.8178	0.0000	0.0000
002G0145	208240.0000	611520.0000	2.2416	0.0000	0.0000
002H0074	210070.0000	611250.0000	1.6798	0.0000	0.0000
002H0075	210680.0000	611410.0000	6.2290	0.0000	0.0000
002H0076	210500.0000	611720.0000	1.3844	0.0000	0.0000
002H0079	211680.0000	611980.0000	1.6929	0.0000	0.0000
00099999	205230.0000	608020.0000	0.9100	0.0000	0.0000

INPUT STANDARD DEVIATIONS OF KNOWN STATIONS

Station	Sd X East (m)	Sd Y North (m)	Sd Height (m)	
000A2594			0.0100*	known

INPUT OBSERVATIONS

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	002F0020	002F0008			-0.47846	0.00100 m	
DH	002F0008	002F0020			0.47782	0.00100 m	
DH	002F0015	002F0019			0.05683	m	desel
DH	002F0019	002F0015			-0.06206	m	desel
DH	002G0127	002G0138			2.16605	0.00058 m	
DH	002G0138	002G0127			-2.16654	0.00058 m	
DH	002G0127	002G0145			-0.01491	0.00095 m	
DH	002G0145	002G0127			0.01417	0.00095 m	
DH	002F0020	002F0008			-0.47866	0.00100 m	
DH	002F0008	002F0020			0.47760	0.00100 m	
DH	002F0015	002F0019			0.06141	0.00109 m	
DH	002F0019	002F0015			-0.06002	0.00109 m	
DH	002G0127	002G0136			-0.25115	0.00100 m	
DH	002G0136	002G0128			-0.46860	0.00069 m	
DH	002G0128	002G0136			0.46841	0.00069 m	
DH	002G0136	002G0127			0.25016	0.00100 m	
DH	002G0029	002G0059			-3.79079	0.00087 m	
DH	002G0059	002G0029			3.78967	0.00087 m	
DH	002G0029	002G0109			-3.38767	0.00116 m	
DH	002G0109	002G0029			3.38789	0.00116 m	
DH	002F0004	002F0014			0.14215	0.00114 m	
DH	002F0014	002F0018			0.45402	0.00016 m	
DH	002F0018	002F0005			0.07419	0.00104 m	
DH	002F0005	002F0019			0.57676	0.00013 m	
DH	002F0019	002F0005			-0.57651	0.00013 m	
DH	002F0005	002F0018			-0.07460	0.00103 m	
DH	002F0018	002F0014			-0.45381	0.00017 m	
DH	002F0014	002F0004			-0.14051	0.00114 m	
DH	002F0004	002F0016			0.66841	0.00014 m	
DH	002F0016	002F0004			-0.66846	0.00014 m	
DH	002F0016	002F0017			-0.36155	m	desel
DH	002F0017	002F0016			0.35683	m	desel
DH	002F0004	002F0014			0.14311	0.00114 m	
DH	002F0014	002F0018			0.45386	0.00016 m	
DH	002F0018	002F0005			0.07400	0.00104 m	
DH	002F0005	002F0019			0.57666	0.00012 m	
DH	002F0019	002F0005			-0.57668	0.00012 m	
DH	002F0005	002F0018			-0.07360	0.00104 m	
DH	002F0018	002F0014			-0.45391	0.00016 m	
DH	002F0014	002F0004			-0.14072	0.00114 m	
DH	002F0019	002F0015			-0.06082	0.00109 m	
DH	002F0015	002F0020			0.47423	0.00013 m	
DH	002F0020	002F0015			-0.47432	0.00013 m	
DH	002F0015	002F0019			0.06264	0.00109 m	
DH	002F0019	002F0015			-0.06811	m	desel
DH	002F0015	002F0020			0.47424	0.00013 m	
DH	002F0020	000A3530			-0.48308	m	desel
DH	000A3530	002F0008			-1.45278	m	desel
DH	002F0008	000A3530			-1.45281	0.00014 m	
DH	000A3530	002F0008			1.45279	0.00014 m	
DH	002F0008	002F0020			0.47829	m	desel
DH	002F0020	002F0015			-0.47430	0.00012 m	
DH	002F0015	002F0019			0.06104	m	desel
DH	002F0019	002F0008			-0.48160	m	desel
DH	002F0008	000A3530			-1.45280	0.00014 m	
DH	000A3530	002F0008			1.45291	0.00014 m	
DH	002F0008	002F0020			0.47759	m	desel
DH	002H0076	002H0079			0.30941	m	desel
DH	002H0079	002F0004			-0.15959	0.00097 m	
DH	002F0004	002F0016			0.66857	0.00013 m	
DH	002F0016	002F0004			-0.66851	0.00013 m	
DH	002F0016	002F0017			-0.03066	m	desel
DH	002F0017	002F0016			0.02711	m	desel
DH	002F0004	002H0079			0.15849	0.00100 m	
DH	002H0079	002H0076			-0.31293	m	desel
DH	002H0076	002H0079			0.32270	m	desel
DH	002H0076	002H0079			0.30569	m	desel
DH	002F0020	002F0008			-0.48150	m	desel
DH	002F0008	002F0020			0.47686	m	desel
DH	002F0008	002F0020			0.47584	m	desel
DH	002F0017	002F0003			-0.33593	m	desel
DH	002F0003	002F0017			0.33358	m	desel
DH	002F0003	002G0062			-0.00392	m	desel
DH	002G0062	002F0003			-0.00015	m	desel
DH	002G0062	002F0003			0.00054	m	desel
DH	002G0138	002G0112			0.41445	m	desel
DH	002G0112	002G0139			-2.67762	m	desel
DH	002G0139	002G0062			-0.32571	0.00018 m	
DH	002G0062	002G0139			0.32590	0.00018 m	
DH	002G0139	002G0112			2.67065	m	desel
DH	002G0112	002G0138			-0.41490	m	desel
DH	002G0073	002G0074			-0.05567	0.00013 m	
DH	002G0130	002G0143			-1.61641	0.00101 m	
DH	002G0143	002G0019			2.19532	0.00094 m	
DH	002G0019	002G0143			-2.19446	0.00094 m	



DH	002G0143	002G0130	1.61514	0.00101 m	
DH	002G0074	002G0022	0.33026	0.00106 m	
DH	002G0022	002G0074	-0.32941	0.00106 m	
DH	002G0074	002G0073	0.05565	0.00013 m	
DH	002G0022	002G0071	0.08410	m	desel
DH	002G0071	002G0129	0.09247	0.00102 m	
DH	002G0129	002G0059	-0.66829	0.00099 m	
DH	002G0059	002G0129	0.66968	0.00099 m	
DH	002G0129	002G0071	-0.09519	0.00102 m	
DH	002G0071	002G0022	-0.08632	m	desel
DH	002G0143	000A3532	4.40917	0.00101 m	
DH	000A3532	002G0143	-4.40852	0.00101 m	
DH	000A3532	002G0113	-6.40027	0.00058 m	
DH	002G0113	000A3532	6.39992	0.00058 m	
DH	002G0113	002G0140	0.01889	0.00113 m	
DH	002G0140	002G0113	-0.01934	0.00112 m	
DH	002G0120	002G0140	0.19429	0.00050 m	
DH	002G0140	002G0120	-0.19462	0.00050 m	
DH	002G0120	002G0115	0.06159	0.00070 m	
DH	002G0115	00099999	-0.59773	0.00084 m	
DH	00099999	002G0126	-0.81594	0.00083 m	
DH	002G0126	002G0125	-0.01284	m	desel
DH	002G0125	002G0126	0.01317	0.00011 m	
DH	002G0126	002G0125	-0.01350	0.00011 m	
DH	002G0125	002G0126	0.01350	0.00011 m	
DH	002G0125	002G0124	0.11090	0.00014 m	
DH	002G0124	002G0125	-0.11124	0.00014 m	
DH	002G0125	002G0124	0.11123	0.00014 m	
DH	002G0124	002G0125	-0.11116	0.00014 m	
DH	002G0126	00099999	0.81600	0.00083 m	
DH	002G0123	002G0124	-0.71741	0.00085 m	
DH	002G0124	002G0123	0.71789	0.00085 m	
DH	002G0123	002G0116	0.59931	0.00099 m	
DH	002G0116	002G0123	-0.59746	0.00099 m	
DH	002G0116	002G0144	0.30962	0.00076 m	
DH	002G0144	002G0116	-0.31061	0.00076 m	
DH	002G0117	002G0144	-5.26284	0.00087 m	
DH	002G0144	002G0117	5.27356	m	desel
DH	002G0117	002G0073	5.26226	0.00086 m	
DH	002G0117	002G0073	-4.80114	0.00083 m	
DH	002G0073	002G0117	4.80084	0.00083 m	
DH	002G0073	002G0083	1.47146	0.00049 m	
DH	002G0083	002G0096	0.90902	m	desel
DH	002G0096	002G0095	-0.41041	0.00013 m	
DH	002G0095	000A2594	-1.90428	0.00024 m	
DH	000A2594	002G0019	3.46189	0.00069 m	
DH	002G0019	000A2594	-3.46220	0.00065 m	
DH	000A2594	002G0095	1.90434	0.00024 m	
DH	002G0095	002G0096	0.41048	0.00013 m	
DH	002G0096	002G0083	-0.90961	m	desel
DH	002G0083	002G0073	-1.47218	0.00049 m	
DH	002G0072	002G0065	-0.02797	0.00113 m	
DH	002G0065	002G0026	0.69671	0.00071 m	
DH	002G0026	002G0065	-0.69679	0.00071 m	
DH	002G0065	002G0072	0.02788	0.00113 m	
DH	002G0072	002G0023	0.36238	0.00083 m	
DH	002G0023	002G0029	3.03908	0.00091 m	
DH	002G0029	002G0023	-3.03782	0.00091 m	
DH	002G0023	002G0072	-0.36165	0.00083 m	
DH	002G0072	002G0137	-0.36484	0.00107 m	
DH	002G0137	002G0072	0.36480	0.00073 m	
DH	002G0027	002G0145	-1.06582	0.00074 m	
DH	002G0145	002G0027	1.06246	m	desel
DH	002G0145	002G0027	1.06522	0.00074 m	
DH	002G0109	002H0074	-0.78570	0.00101 m	
DH	002H0074	002G0128	-0.14202	0.00091 m	
DH	002G0128	002H0074	0.14117	0.00091 m	
DH	002H0074	002G0109	0.78395	0.00101 m	
DH	002H0074	002H0075	4.54677	m	desel
DH	002H0075	002H0076	-4.84561	0.00066 m	
DH	002H0076	002H0079	0.30752	m	desel
DH	002H0079	002H0076	-0.31239	m	desel
DH	002H0076	002H0075	4.84369	0.00066 m	
DH	002H0075	002H0074	-4.55007	m	desel
DH	002G0083	002G0096	0.91019	m	desel
DH	002G0096	002G0083	-0.91103	m	desel
DH	002G0083	002G0096	0.90941	0.00020 m	
DH	002G0096	002G0083	-0.90977	0.00020 m	
DH	002G0130	002G0082	-0.64150	0.00085 m	
DH	002G0082	002G0130	0.64226	0.00085 m	
DH	002G0022	002G0071	0.08693	0.00068 m	
DH	002G0071	002G0022	-0.08499	0.00067 m	
DH	002H0074	002H0075	4.54915	0.00095 m	
DH	002H0075	002H0074	-4.54951	0.00095 m	
DH	002H0074	002H0075	4.54874	0.00095 m	
DH	002H0075	002H0074	-4.54992	0.00095 m	
DH	002G0138	002G0112	0.41541	0.00011 m	
DH	002G0112	002G0138	-0.41542	0.00011 m	
DH	002G0112	002G0139	-2.67498	0.00100 m	
DH	002G0139	002G0112	2.67208	0.00100 m	
DH	002G0062	002F0003	0.00164	0.00101 m	
DH	002F0003	002G0062	-0.00332	0.00100 m	
DH	002H0079	002H0076	-0.30969	0.00113 m	
DH	002H0076	002H0079	0.30711	0.00113 m	
DH	002F0017	002F0003	-0.33409	0.00047 m	
DH	002F0003	002F0017	0.33354	0.00047 m	
DH	002F0017	002F0016	0.02628	0.00092 m	
DH	002F0016	002F0017	-0.02889	0.00092 m	
DH	002G0026	002G0027	0.18564	0.00079 m	
DH	002G0027	002G0026	-0.18698	m	desel
DH	002G0027	002G0026	-0.18490	0.00079 m	
DH	002G0027	002G0145	-1.05976	m	desel
DH	002G0145	002G0027	1.06502	m	desel
DH	002G0026	002G0082	1.46478	0.00105 m	
DH	002G0026	002G0021	1.60877	0.00092 m	
DH	002G0021	002G0082	-0.14341	0.00055 m	
DH	002G0082	002G0019	1.22275	0.00059 m	
DH	002G0019	002G0082	-1.22179	0.00059 m	
DH	002G0082	002G0021	0.14495	0.00055 m	
DH	002G0021	002G0026	-1.60945	0.00092 m	

ADJUSTED COORDINATES (free network)

Station	Coordinate	Corr (m)	Sd (m)
000A2594 Height	2.3460*	0.0000	0.0000

000A3530	Height	1.2623	0.0001	0.0018
000A3532	Height	8.0217	0.0000	0.0009
002F0003	Height	1.8411	0.0000	0.0014
002F0004	Height	1.5340	0.0001	0.0014
002F0005	Height	2.2036	0.0001	0.0016
002F0008	Height	2.7152	0.0001	0.0018
002F0014	Height	1.6756	0.0001	0.0015
002F0015	Height	2.7190	0.0000	0.0017
002F0016	Height	2.2025	0.0001	0.0014
002F0017	Height	2.1749	0.0000	0.0014
002F0018	Height	2.1295	0.0001	0.0015
002F0019	Height	2.7803	0.0001	0.0016
002F0020	Height	3.1933	0.0001	0.0017
002G0019	Height	5.8082	-0.0000	0.0005
002G0021	Height	4.7304	-0.0000	0.0007
002G0022	Height	2.5531	-0.0000	0.0008
002G0023	Height	2.8147	-0.0000	0.0010
002G0026	Height	3.1215	-0.0000	0.0008
002G0027	Height	3.3070	-0.0000	0.0009
002G0029	Height	5.8531	0.0000	0.0010
002G0059	Height	2.0631	0.0000	0.0010
002G0062	Height	1.8387	0.0000	0.0013
002G0065	Height	2.4247	0.0000	0.0009
002G0071	Height	2.6389	-0.0000	0.0009
002G0072	Height	2.4527	-0.0000	0.0010
002G0073	Height	2.2793	-0.0000	0.0004
002G0074	Height	2.2236	-0.0000	0.0004
002G0082	Height	4.5861	0.0000	0.0006
002G0083	Height	3.7511	0.0000	0.0002
002G0095	Height	4.2503	-0.0000	0.0002
002G0096	Height	4.6607	0.0000	0.0002
002G0109	Height	2.4649	0.0000	0.0012
002G0112	Height	4.8381	0.0000	0.0012
002G0113	Height	1.6216	0.0000	0.0010
002G0115	Height	1.5077	-0.0001	0.0012
002G0116	Height	1.5077	-0.0000	0.0010
002G0117	Height	7.0803	-0.0000	0.0007
002G0120	Height	1.4462	-0.0000	0.0011
002G0123	Height	0.9093	0.0000	0.0011
002G0124	Height	0.1917	-0.0000	0.0011
002G0125	Height	0.0806	0.0001	0.0011
002G0126	Height	0.0940	-0.0000	0.0011
002G0127	Height	2.2564	0.0000	0.0011
002G0128	Height	1.5379	-0.0000	0.0012
002G0129	Height	2.7324	-0.0000	0.0010
002G0130	Height	5.2283	-0.0000	0.0007
002G0136	Height	2.0062	-0.0000	0.0012
002G0137	Height	2.0878	0.0000	0.0012
002G0138	Height	4.4227	0.0000	0.0012
002G0139	Height	2.1645	0.0000	0.0013
002G0140	Height	1.6407	-0.0000	0.0011
002G0143	Height	3.6129	0.0000	0.0007
002G0144	Height	1.8178	-0.0000	0.0009
002G0145	Height	2.2416	0.0000	0.0010
002H0074	Height	1.6798	-0.0000	0.0012
002H0075	Height	6.2291	0.0001	0.0013
002H0076	Height	1.3845	0.0001	0.0013
002H0079	Height	1.6930	0.0001	0.0014
00099999	Height	0.9100	-0.0000	0.0012

ABSOLUTE STANDARD ELLIPSES		Station		A (m)		B (m)		A/B		Phi (gon)		Sd Hgt (m)	
RELATIVE STANDARD ELLIPSES		Station		A (m)		B (m)		A/B		Psi (gon)		Sd Hgt (m)	
		002F0020	002F0008									0.0005	
		002F0015	002F0019									0.0005	
		002G0127	002G0138									0.0004	
		002G0127	002G0145									0.0006	
		002G0127	002G0136									0.0006	
		002G0136	002G0128									0.0005	
		002G0029	002G0059									0.0006	
		002G0029	002G0109									0.0007	
		002F0004	002F0014									0.0006	
		002F0014	002F0018									0.0001	
		002F0018	002F0005									0.0005	
		002F0005	002F0019									0.0001	
		002F0004	002F0016									0.0001	
		002F0016	002F0017									0.0006	
		002F0015	002F0020									0.0001	
		002F0020	000A3530									0.0005	
		000A3530	002F0008									0.0001	
		002H0076	002H0079									0.0007	
		002H0079	002F0004									0.0007	
		002F0017	002F0003									0.0003	
		002F0003	002G0062									0.0007	
		002G0138	002G0112									0.0001	
		002G0112	002G0139									0.0007	
		002G0139	002G0062									0.0001	
		002G0073	002G0074									0.0001	
		002G0130	002G0143									0.0006	
		002G0143	002G0019									0.0005	
		002G0074	002G0022									0.0007	
		002G0022	002G0071									0.0005	
		002G0071	002G0129									0.0007	
		002G0129	002G0059									0.0007	
		002G0143	000A3532									0.0007	
		000A3532	002G0113									0.0004	
		002G0113	002G0140									0.0008	
		002G0120	002G0140									0.0003	
		002G0120	002G0115									0.0007	
		002G0115	00099999									0.0008	
		00099999	002G0126									0.0006	
		002G0126	002G0125									0.0001	
		002G0125	002G0124									0.0001	
		002G0123	002G0124									0.0006	
		002G0123	002G0116									0.0007	
		002G0116	002G0144									0.0005	
		002G0117	002G0144									0.0006	
		002G0117	002G0073									0.0006	
		002G0073	002G0083									0.0003	
		002G0083	002G0096									0.0001	
		002G0096	002G0095									0.0001	
		002G0095	000A2594									0.0002	

000A2594	002G0019	0.0005
002G0072	002G0065	0.0007
002G0065	002G0026	0.0005
002G0072	002G0023	0.0006
002G0023	002G0029	0.0006
002G0072	002G0137	0.0006
002G0027	002G0145	0.0005
002G0109	002H0074	0.0007
002H0074	002G0128	0.0006
002H0074	002H0075	0.0005
002H0075	002H0076	0.0005
002G0130	002G0082	0.0005
002G0026	002G0027	0.0005
002G0026	002G0082	0.0006
002G0026	002G0021	0.0005
002G0021	002G0082	0.0004
002G0082	002G0019	0.0004

# ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd
DH	002F0020	002F0008	-0.47813	-0.00033	0.00050 m
DH	002F0008	002F0020	0.47813	-0.00031	0.00050 m
DH	002G0127	002G0138	2.16627	-0.00022	0.00040 m
DH	002G0138	002G0127	-2.16627	-0.00027	0.00040 m
DH	002G0127	002G0145	-0.01483	-0.00008	0.00064 m
DH	002G0145	002G0127	0.01483	-0.00066	0.00064 m
DH	002F0020	002F0008	-0.47813	-0.00053	0.00050 m
DH	002F0008	002F0020	0.47813	-0.00053	0.00050 m
DH	002F0015	002F0019	0.06122	0.00019	0.00055 m
DH	002F0019	002F0015	-0.06122	0.00120	0.00055 m
DH	002G0127	002G0136	-0.25027	-0.00088	0.00064 m
DH	002G0136	002G0128	-0.46832	-0.00028	0.00047 m
DH	002G0128	002G0136	0.46832	0.00009	0.00047 m
DH	002G0136	002G0127	0.25027	-0.00011	0.00064 m
DH	002G0029	002G0059	-3.79000	-0.00079	0.00059 m
DH	002G0059	002G0029	3.79000	-0.00033	0.00059 m
DH	002G0029	002G0109	-3.38820	0.00053	0.00075 m
DH	002G0109	002G0029	3.38820	-0.00031	0.00075 m
DH	002F0004	002F0014	0.14162	0.00053	0.00057 m
DH	002F0014	002F0018	0.45390	0.00012	0.00008 m
DH	002F0018	002F0005	0.07410	0.00009	0.00052 m
DH	002F0005	002F0019	0.57665	0.00011	0.00006 m
DH	002F0019	002F0005	-0.57665	0.00014	0.00006 m
DH	002F0005	002F0018	-0.07410	-0.00050	0.00052 m
DH	002F0018	002F0014	-0.45390	0.00009	0.00008 m
DH	002F0014	002F0004	-0.14162	0.00111	0.00057 m
DH	002F0004	002F0016	0.66849	-0.00008	0.00007 m
DH	002F0016	002F0004	-0.66849	0.00003	0.00007 m
DH	002F0004	002F0014	0.14162	0.00149	0.00057 m
DH	002F0014	002F0018	0.45390	-0.00004	0.00008 m
DH	002F0018	002F0005	0.07410	-0.00010	0.00052 m
DH	002F0005	002F0019	0.57665	0.00001	0.00006 m
DH	002F0019	002F0005	-0.57665	-0.00003	0.00006 m
DH	002F0005	002F0018	-0.07410	0.00050	0.00052 m
DH	002F0018	002F0014	-0.45390	-0.00001	0.00008 m
DH	002F0014	002F0004	-0.14162	0.00090	0.00057 m
DH	002F0019	002F0015	-0.06122	0.00040	0.00055 m
DH	002F0015	002F0020	0.47427	-0.00004	0.00006 m
DH	002F0020	002F0015	-0.47427	-0.00005	0.00006 m
DH	002F0015	002F0019	0.06122	0.00142	0.00055 m
DH	002F0019	002F0020	0.47427	-0.00003	0.00006 m
DH	002F0008	000A3530	-1.45283	0.00002	0.00007 m
DH	000A3530	002F0008	1.45283	-0.00004	0.00007 m
DH	002F0020	002F0015	-0.47427	-0.00003	0.00006 m
DH	002F0008	000A3530	-1.45283	0.00003	0.00007 m
DH	000A3530	002F0008	1.45283	0.00008	0.00007 m
DH	002H0079	002F0004	-0.15899	-0.00060	0.00066 m
DH	002F0004	002F0016	0.66849	0.00008	0.00007 m
DH	002F0016	002F0004	-0.66849	-0.00002	0.00007 m
DH	002F0004	002H0079	0.15899	-0.00050	0.00066 m
DH	002G0139	002G0062	-0.32581	0.00010	0.00013 m
DH	002G0062	002G0139	0.32581	0.00009	0.00013 m
DH	002G0073	002G0074	-0.05567	-0.00000	0.00009 m
DH	002G0130	002G0143	-1.61539	-0.00102	0.00058 m
DH	002G0143	002G0019	2.19527	0.00005	0.00054 m
DH	002G0019	002G0143	-2.19527	0.00081	0.00054 m
DH	002G0143	002G0130	1.61539	-0.00025	0.00058 m
DH	002G0074	002G0022	0.32949	0.00077	0.00070 m
DH	002G0022	002G0074	-0.32949	0.00008	0.00070 m
DH	002G0074	002G0073	0.05567	-0.00002	0.00009 m
DH	002G0071	002G0129	0.09351	-0.00104	0.00067 m
DH	002G0129	002G0059	-0.66929	0.00100	0.00066 m
DH	002G0059	002G0129	0.66929	0.00039	0.00066 m
DH	002G0129	002G0071	-0.09351	-0.00168	0.00067 m
DH	002G0143	000A3532	4.40880	0.00037	0.00068 m
DH	000A3532	002G0143	-4.40880	0.00028	0.00068 m
DH	000A3532	002G0113	-6.40011	-0.00016	0.00041 m
DH	002G0113	000A3532	6.40011	-0.00019	0.00041 m
DH	002G0113	002G0140	0.01906	-0.00017	0.00075 m
DH	002G0140	002G0113	-0.01906	-0.00028	0.00075 m
DH	002G0120	002G0140	0.19447	-0.00018	0.00035 m
DH	002G0140	002G0120	-0.19447	-0.00015	0.00035 m
DH	002G0120	002G0115	0.06155	0.00004	0.00067 m
DH	002G0115	00099999	-0.59779	0.00006	0.00079 m
DH	00099999	002G0126	-0.81600	0.00006	0.00057 m
DH	002G0125	002G0126	0.01339	-0.00022	0.00007 m
DH	002G0126	002G0125	-0.01339	-0.00011	0.00007 m
DH	002G0125	002G0126	0.01339	0.00011	0.00007 m
DH	002G0125	002G0124	0.11113	-0.00023	0.00007 m
DH	002G0124	002G0125	-0.11113	-0.00011	0.00007 m
DH	002G0125	002G0124	0.11113	0.00010	0.00007 m
DH	002G0124	002G0125	-0.11113	-0.00003	0.00007 m
DH	002G0126	00099999	0.81600	0.00000	0.00057 m
DH	002G0123	002G0124	-0.71762	0.00021	0.00058 m
DH	002G0124	002G0123	0.71762	0.00027	0.00058 m
DH	002G0123	002G0116	0.59834	0.00097	0.00067 m
DH	002G0116	002G0123	-0.59834	0.00088	0.00067 m
DH	002G0116	002G0144	0.31009	-0.00047	0.00052 m
DH	002G0144	002G0116	-0.31009	-0.00052	0.00052 m
DH	002G0117	002G0144	-5.26252	-0.00032	0.00059 m
DH	002G0144	002G0117	5.26252	-0.00026	0.00059 m
DH	002G0117	002G0073	-4.80102	-0.00012	0.00057 m
DH	002G0073	002G0117	4.80102	-0.00018	0.00057 m
DH	002G0073	002G0083	1.47188	-0.00042	0.00034 m

DH	002G0096	002G0095	-0.41044	0.00003	0.00009 m
DH	002G0095	000A2594	-1.90430	0.00002	0.00017 m
DH	000A2594	002G0019	3.46217	-0.00028	0.00045 m
DH	002G0019	000A2594	-3.46217	-0.00003	0.00045 m
DH	000A2594	002G0095	1.90430	0.00004	0.00017 m
DH	002G0095	002G0096	0.41044	0.00004	0.00009 m
DH	002G0083	002G0073	-1.47188	-0.00030	0.00034 m
DH	002G0072	002G0065	-0.02792	-0.00005	0.00071 m
DH	002G0065	002G0026	0.69675	-0.00004	0.00048 m
DH	002G0026	002G0065	-0.69675	-0.00004	0.00048 m
DH	002G0065	002G0072	0.02792	-0.00004	0.00071 m
DH	002G0072	002G0023	0.36201	0.00037	0.00056 m
DH	002G0023	002G0029	3.03844	0.00064	0.00060 m
DH	002G0029	002G0023	-3.03844	0.00062	0.00060 m
DH	002G0023	002G0072	-0.36201	0.00036	0.00056 m
DH	002G0072	002G0137	-0.36481	-0.00003	0.00060 m
DH	002G0137	002G0072	0.36481	-0.00001	0.00060 m
DH	002G0027	002G0145	-1.06534	-0.00048	0.00051 m
DH	002G0145	002G0027	1.06534	-0.00012	0.00051 m
DH	002G0109	002H0074	-0.78515	-0.00055	0.00067 m
DH	002H0074	002G0128	-0.14191	-0.00011	0.00059 m
DH	002G0128	002H0074	0.14191	-0.00074	0.00059 m
DH	002H0074	002G0109	0.78515	-0.00120	0.00067 m
DH	002H0075	002H0076	-4.84462	-0.00099	0.00045 m
DH	002H0076	002H0075	4.84462	-0.00093	0.00045 m
DH	002G0083	002G0096	0.90960	-0.00019	0.00014 m
DH	002G0096	002G0083	-0.90960	-0.00017	0.00014 m
DH	002G0130	002G0082	-0.64215	0.00065	0.00052 m
DH	002G0082	002G0130	0.64215	0.00011	0.00052 m
DH	002G0022	002G0071	0.08582	0.00111	0.00046 m
DH	002G0071	002G0022	-0.08582	0.00083	0.00046 m
DH	002H0074	002H0075	4.54936	-0.00021	0.00046 m
DH	002H0075	002H0074	-4.54936	-0.00015	0.00046 m
DH	002H0074	002H0075	4.54936	-0.00062	0.00046 m
DH	002H0075	002H0074	-4.54936	-0.00056	0.00046 m
DH	002G0138	002G0112	0.41541	-0.00000	0.00007 m
DH	002G0112	002G0138	-0.41541	-0.00001	0.00007 m
DH	002G0112	002G0139	-2.67360	-0.00138	0.00066 m
DH	002G0139	002G0112	2.67360	-0.00152	0.00066 m
DH	002G0062	002F0003	0.00242	-0.00078	0.00067 m
DH	002F0003	002G0062	-0.00242	-0.00090	0.00067 m
DH	002H0079	002H0076	-0.30848	-0.00121	0.00074 m
DH	002H0076	002H0079	0.30848	-0.00137	0.00074 m
DH	002F0017	002F0003	-0.33380	-0.00029	0.00033 m
DH	002F0003	002F0017	0.33380	-0.00026	0.00033 m
DH	002F0017	002F0016	0.02753	-0.00125	0.00062 m
DH	002F0016	002F0017	-0.02753	-0.00136	0.00062 m
DH	002G0026	002G0027	0.18547	0.00017	0.00054 m
DH	002G0027	002G0026	-0.18547	0.00057	0.00054 m
DH	002G0026	002G0082	1.46465	0.00013	0.00058 m
DH	002G0026	002G0021	1.60890	-0.00013	0.00054 m
DH	002G0021	002G0082	-0.14425	0.00084	0.00037 m
DH	002G0082	002G0019	1.22203	0.00072	0.00038 m
DH	002G0019	002G0082	-1.22203	0.00024	0.00038 m
DH	002G0082	002G0021	0.14425	0.00070	0.00037 m
DH	002G0021	002G0026	-1.60890	-0.00055	0.00054 m

# TEST OF OBSERVATIONS

Station	Target	MDB	MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	002F0020	002F0008	0.00478 m	4.8	75	2.4	-0.37		
DH	002F0008	002F0020	0.00478 m	4.8	75	2.4	-0.36		
DH	002G0127	002G0138	0.00330 m	5.7	52	4.0	-0.54		
DH	002G0138	002G0127	0.00330 m	5.7	52	4.0	-0.64		
DH	002G0127	002G0145	0.00528 m	5.5	55	3.7	-0.12		
DH	002G0145	002G0127	0.00528 m	5.5	55	3.7	-0.93		
DH	002F0020	002F0008	0.00478 m	4.8	75	2.4	-0.60		
DH	002F0008	002F0020	0.00478 m	4.8	75	2.4	-0.62		
DH	002F0015	002F0019	0.00521 m	4.8	75	2.4	0.20		
DH	002F0019	002F0015	0.00521 m	4.8	75	2.4	1.27		
DH	002G0127	002G0136	0.00539 m	5.4	59	3.4	-1.14		
DH	002G0136	002G0128	0.00389 m	5.6	54	3.8	-0.54		
DH	002G0128	002G0136	0.00389 m	5.6	54	3.8	0.17		
DH	002G0136	002G0127	0.00539 m	5.4	59	3.4	-0.15		
DH	002G0029	002G0059	0.00487 m	5.6	55	3.8	-1.23		
DH	002G0059	002G0029	0.00487 m	5.6	55	3.8	-0.51		
DH	002G0029	002G0109	0.00627 m	5.4	58	3.5	0.60		
DH	002G0109	002G0029	0.00627 m	5.4	58	3.5	-0.35		
DH	002F0004	002F0014	0.00544 m	4.8	75	2.4	0.53		
DH	002F0014	002F0018	0.00077 m	4.8	75	2.4	0.85		
DH	002F0018	002F0005	0.00494 m	4.8	75	2.4	0.10		
DH	002F0005	002F0019	0.00060 m	4.7	76	2.3	0.96		
DH	002F0019	002F0005	0.00060 m	4.7	76	2.3	1.29		
DH	002F0005	002F0018	0.00494 m	4.8	75	2.4	-0.56		
DH	002F0018	002F0014	0.00079 m	4.7	76	2.3	0.63		
DH	002F0014	002F0004	0.00544 m	4.8	75	2.4	1.13		
DH	002F0004	002F0016	0.00066 m	4.7	77	2.3	-0.67		
DH	002F0016	002F0004	0.00066 m	4.7	77	2.3	0.26		
DH	002F0004	002F0014	0.00544 m	4.8	75	2.4	1.51		
DH	002F0014	002F0018	0.00077 m	4.8	75	2.4	-0.30		
DH	002F0018	002F0005	0.00494 m	4.8	75	2.4	-0.11		
DH	002F0005	002F0019	0.00058 m	4.8	74	2.5	0.06		
DH	002F0019	002F0005	0.00058 m	4.8	74	2.5	-0.26		
DH	002F0005	002F0018	0.00494 m	4.8	75	2.4	0.55		
DH	002F0018	002F0014	0.00077 m	4.8	74	2.4	-0.06		
DH	002F0014	002F0004	0.00544 m	4.8	75	2.4	0.91		
DH	002F0004	002F0015	0.00521 m	4.8	75	2.4	0.43		
DH	002F0015	002F0020	0.00061 m	4.8	75	2.4	-0.39		
DH	002F0020	002F0015	0.00061 m	4.8	76	2.4	-0.43		
DH	002F0015	002F0019	0.00520 m	4.8	75	2.4	1.50		
DH	002F0019	002F0020	0.00061 m	4.8	75	2.4	-0.30		
DH	002F0008	000A3530	0.00069 m	4.8	75	2.4	0.14		
DH	000A3530	002F0008	0.00069 m	4.8	75	2.4	-0.30		
DH	002F0020	002F0015	0.00059 m	4.8	74	2.5	-0.26		
DH	002F0008	000A3530	0.00069 m	4.8	75	2.4	0.22		
DH	000A3530	002F0008	0.00069 m	4.8	75	2.4	0.66		
DH	002H0079	002F0004	0.00544 m	5.6	54	3.8	-0.83		
DH	002F0004	002F0016	0.00063 m	4.8	73	2.5	0.70		
DH	002F0016	002F0004	0.00063 m	4.8	73	2.5	-0.17		
DH	002F0004	002H0079	0.00547 m	5.5	57	3.6	-0.66		
DH	002G0139	002G0062	0.00103 m	5.8	50	4.1	0.77		
DH	002G0062	002G0139	0.00103 m	5.8	50	4.1	0.74		
DH	002G0073	002G0074	0.00075 m	5.8	50	4.1	-0.05		
DH	002G0130	002G0143	0.00509 m	5.0	68	2.8	-1.23		
DH	002G0143	002G0019	0.00477 m	5.1	67	2.9	0.07		

DH	002G0019	002G0143	0.00477 m	5.1	67	2.9	1.04
DH	002G0143	002G0130	0.00509 m	5.0	68	2.9	-0.29
DH	002G0074	002G0022	0.00583 m	5.5	57	3.6	0.97
DH	002G0022	002G0074	0.00583 m	5.5	57	3.6	0.09
DH	002G0074	002G0073	0.00075 m	5.8	50	4.1	-0.17
DH	002G0071	002G0129	0.00562 m	5.5	56	3.6	-1.36
DH	002G0129	002G0059	0.00546 m	5.5	56	3.7	1.35
DH	002G0059	002G0129	0.00546 m	5.5	56	3.7	0.53
DH	002G0129	002G0071	0.00562 m	5.5	56	3.6	-2.20
DH	002G0143	000A3532	0.00562 m	5.6	55	3.8	0.50
DH	000A3532	002G0143	0.00562 m	5.6	55	3.8	0.38
DH	000A3532	002G0113	0.00336 m	5.8	52	4.0	-0.38
DH	002G0113	000A3532	0.00336 m	5.8	52	4.0	-0.45
DH	002G0113	002G0140	0.00625 m	5.5	56	3.6	-0.20
DH	002G0140	002G0113	0.00624 m	5.6	55	3.7	-0.33
DH	002G0120	002G0140	0.00289 m	5.8	51	4.0	-0.49
DH	002G0140	002G0120	0.00289 m	5.8	51	4.0	-0.43
DH	002G0120	002G0115	0.00971 m	13.9	9	13.2	0.20
DH	002G0115	00099999	0.00971 m	11.5	13	10.8	0.20
DH	00099999	002G0126	0.00471 m	5.7	53	3.9	0.10
DH	002G0125	002G0126	0.00058 m	5.1	67	2.9	-2.36
DH	002G0126	002G0125	0.00058 m	5.1	67	2.9	-1.17
DH	002G0125	002G0126	0.00058 m	5.1	67	2.9	1.17
DH	002G0125	002G0124	0.00067 m	4.8	75	2.4	-1.91
DH	002G0124	002G0125	0.00067 m	4.8	75	2.4	-0.89
DH	002G0125	002G0124	0.00067 m	4.8	75	2.4	0.80
DH	002G0124	002G0125	0.00067 m	4.8	75	2.4	-0.23
DH	002G0126	00099999	0.00471 m	5.7	53	3.9	0.00
DH	002G0123	002G0124	0.00481 m	5.7	53	3.9	0.34
DH	002G0124	002G0123	0.00481 m	5.7	53	3.9	0.44
DH	002G0123	002G0116	0.00557 m	5.6	54	3.8	1.32
DH	002G0116	002G0123	0.00557 m	5.6	54	3.8	1.20
DH	002G0116	002G0144	0.00433 m	5.7	53	3.9	-0.85
DH	002G0144	002G0116	0.00433 m	5.7	53	3.9	-0.94
DH	002G0117	002G0144	0.00489 m	5.7	53	3.9	-0.51
DH	002G0144	002G0117	0.00489 m	5.7	53	3.9	-0.41
DH	002G0117	002G0073	0.00470 m	5.7	53	3.9	-0.20
DH	002G0073	002G0117	0.00470 m	5.7	53	3.9	-0.30
DH	002G0073	002G0083	0.00278 m	5.7	52	3.9	-1.20
DH	002G0096	002G0095	0.00075 m	5.9	48	4.3	0.34
DH	002G0095	000A2594	0.00137 m	5.8	51	4.1	0.09
DH	000A2594	002G0019	0.00379 m	5.5	57	3.6	-0.54
DH	002G0019	000A2594	0.00376 m	5.8	52	4.0	-0.05
DH	000A2594	002G0095	0.00137 m	5.8	51	4.1	0.27
DH	002G0095	002G0096	0.00075 m	5.7	52	4.0	0.43
DH	002G0083	002G0073	0.00278 m	5.7	52	3.9	-0.84
DH	002G0072	002G0065	0.00603 m	5.3	60	3.4	-0.06
DH	002G0065	002G0026	0.00398 m	5.6	54	3.8	-0.08
DH	002G0026	002G0065	0.00398 m	5.6	54	3.8	-0.07
DH	002G0065	002G0072	0.00603 m	5.3	60	3.4	-0.04
DH	002G0072	002G0023	0.00463 m	5.5	55	3.7	0.60
DH	002G0023	002G0029	0.00501 m	5.5	57	3.6	0.93
DH	002G0029	002G0023	0.00500 m	5.5	56	3.6	0.91
DH	002G0023	002G0072	0.00463 m	5.5	55	3.7	0.58
DH	002G0072	002G0137	0.00535 m	5.0	69	2.8	-0.03
DH	002G0137	002G0072	0.00535 m	7.4	31	6.1	-0.03
DH	002G0027	002G0145	0.00421 m	5.7	53	3.9	-0.87
DH	002G0145	002G0027	0.00421 m	5.7	53	3.9	-0.23
DH	002G0109	002H0074	0.00557 m	5.5	56	3.7	-0.73
DH	002H0074	002G0128	0.00495 m	5.5	57	3.6	-0.16
DH	002G0128	002H0074	0.00496 m	5.5	57	3.6	-1.07
DH	002H0074	002G0109	0.00557 m	5.5	56	3.7	-1.58
DH	002H0075	002H0076	0.00376 m	5.7	53	3.9	-2.07
DH	002H0076	002H0075	0.00376 m	5.7	53	3.9	-1.95
DH	002G0083	002G0096	0.00116 m	5.8	50	4.1	-1.35
DH	002G0096	002G0083	0.00116 m	5.8	50	4.1	-1.20
DH	002G0130	002G0082	0.00443 m	5.2	62	3.2	0.97
DH	002G0082	002G0130	0.00443 m	5.2	62	3.2	0.16
DH	002G0022	002G0071	0.00384 m	5.7	53	3.9	2.27
DH	002G0071	002G0022	0.00384 m	5.7	53	3.9	1.69
DH	002H0074	002H0075	0.00448 m	4.7	76	2.3	-0.25
DH	002H0075	002H0074	0.00449 m	4.7	76	2.3	-0.18
DH	002H0074	002H0075	0.00448 m	4.7	76	2.3	-0.75
DH	002H0075	002H0074	0.00448 m	4.7	76	2.3	-0.68
DH	002G0138	002G0112	0.00061 m	5.8	50	4.1	-0.06
DH	002G0112	002G0138	0.00061 m	5.8	50	4.1	-0.08
DH	002G0112	002G0139	0.00553 m	5.5	56	3.7	-1.85
DH	002G0139	002G0112	0.00553 m	5.5	56	3.7	-2.02
DH	002G0062	002F0003	0.00556 m	5.5	56	3.6	-1.03
DH	002F0003	002G0062	0.00555 m	5.5	56	3.7	-1.20
DH	002H0079	002H0076	0.00616 m	5.4	58	3.5	-1.40
DH	002H0076	002H0079	0.00616 m	5.4	58	3.5	-1.60
DH	002F0017	002F0003	0.00269 m	5.8	51	4.0	-0.87
DH	002F0003	002F0017	0.00269 m	5.8	51	4.0	-0.78
DH	002F0017	002F0016	0.00513 m	5.6	55	3.7	-1.83
DH	002F0016	002F0017	0.00513 m	5.6	55	3.7	-1.99
DH	002G0026	002G0027	0.00446 m	5.6	54	3.8	0.30
DH	002G0027	002G0026	0.00446 m	5.6	54	3.8	0.98
DH	002G0026	002G0082	0.00521 m	5.0	69	2.8	0.15
DH	002G0082	002G0021	0.00470 m	5.1	65	3.0	-0.18
DH	002G0021	002G0082	0.00304 m	5.6	55	3.7	2.08
DH	002G0082	002G0019	0.00321 m	5.5	57	3.6	1.61
DH	002G0019	002G0082	0.00321 m	5.4	57	3.6	0.54
DH	002G0082	002G0021	0.00304 m	5.6	55	3.7	1.71
DH	002G0021	002G0026	0.00470 m	5.1	65	3.0	-0.74



#### Bijlage 4: Differentiestaat

Verklaring header differentiestaat:

Kolomnaam	Betekenis
Puntnr	Officiële NAP puntnummer
X (RD)	X-coördinaat in Rijksdriehoeksstelsel (10m nauwkeurig)
Y (RD)	Y-coördinaat in Rijksdriehoeksstelsel (10m nauwkeurig)
Type	Primair / secundair
Hoogte	Geschatte hoogte (per epoche) in meters ten opzichte van het referentie peilmerk (vrije netwerk vereffening).
Dif	Hoogteverschil in millimeters ten opzichte van de vorige epoche.
Cum	Hoogteverschil in millimeters ten opzichte van de eerste epoche dat het peilmerk aangemeten is.

Zie ook bestand op Livelink Extranet omgeving:  
000A2594\_2006-01-01\_SodM.xls

Datum					Sep-06	Feb-09		Mar-12		Feb-15		Mar-18	
Eenheid					m	m	mm	m	mm	m	mm	m	mm
	Puntnr.	X (RD)	Y (RD)	Type	Hoogte	Hoogte	Dif	Hoogte	Dif	Hoogte	Dif	Hoogte	Dif
							Cum		Cum		Cum		Cum
	000A2594	206455	610345	prim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
							0		0		0		0
	000A3532	204720	610380	prim.	5.6794	5.6782	-1.2	5.6758	-2.4	5.6766	0.8	5.6757	-0.9
							-1.2		-3.6		-2.8		-3.7
	002F0003	210590	612760	prim.	-0.503	-0.5048	-1.8	-0.5047	0.1	-0.5043	0.4	-0.5049	-0.6

							-1.8		-1.7		-1.3		-1.9
	002F0004	211600	612800	prim.	-0.8076	-0.8097	-2.1	-0.8108	-1.1	-0.8108	0	-0.812	-1.2
							-2.1		-3.2		-3.2		-4.4
	002G0019	206320	610580	prim.	3.4657	3.4649	-0.8	3.4638	-1.1	3.4629	-0.9	3.4622	-0.7
							-0.8		-1.9		-2.8		-3.5
	002G0021	206800	610800	prim.	2.3846	2.3851	0.5	2.3846	-0.5	2.3837	-0.9	2.3844	0.7
							0.5		0		-0.9		-0.2
	002G0022	207500	610300	prim.	0.211	0.2119	0.9	0.2093	-2.6	0.2105	1.2	0.2071	-3.4
							0.9		-1.7		-0.5		-3.9
	002G0023	208720	610440	prim.	0.4695	0.4699	0.4	0.469	-0.9	0.4664	-2.6	0.4687	2.3
							0.4		-0.5		-3.1		-0.8
	002G0026	207500	611020	prim.	0.7761	0.7761	0	0.7753	-0.8	0.7741	-1.2	0.7755	1.4
							0		-0.8		-2		-0.6
	002G0027	208020	611340	prim.	0.962	0.9616	-0.4	0.9611	-0.5	0.9592	-1.9	0.961	1.8
							-0.4		-0.9		-2.8		-1
	002G0029	208690	609950	prim.	3.5158	3.5131	-2.7	3.5099	-3.2	3.5064	-3.5	3.5071	0.7
							-2.7		-5.9		-9.4		-8.7
	002G0059	209170	609480	prim.	-0.281	-0.2827	-1.7	-0.2855	-2.8	-0.2878	-2.3	-0.2829	4.9
							-1.7		-4.5		-6.8		-1.9
	002G0062	209600	612660	prim.	-0.5041	-0.5057	-1.6	-0.5065	-0.8	-0.5063	0.2	-0.5073	-1
							-1.6		-2.4		-2.2		-3.2
	002G0065	207830	611100	prim.	0.0781	0.0785	0.4	0.0786	0.1	0.0771	-1.5	0.0787	1.6
							0.4		0.5		-1		0.6
	002G0071	207900	610330	prim.	0.2946	0.2963	1.7	0.2942	-2.1	0.2951	0.9	0.2929	-2.2
							1.7		-0.4		0.5		-1.7
	002G0072	208960	610940	prim.	0.1088	0.1089	0.1	0.1079	-1	0.1052	-2.7	0.1067	1.5
							0.1		-0.9		-3.6		-2.1
	002G0073	206400	610210	prim.	-0.0648	-0.0635	1.3	-0.0661	-2.6	-0.0652	0.9	-0.0667	-1.5
							1.3		-1.3		-0.4		-1.9
	002G0074	206400	610200	prim.	-0.1211	-0.1198	1.3	-0.1218	-2	-0.1212	0.6	-0.1224	-1.2
							1.3		-0.7		-0.1		-1.3



	002G0082	206580	610690	prim.	2.2415	2.2424	0.9	2.2419	-0.5	2.2402	-1.7	2.2401	-0.1
							0.9		0.4		-1.3		-1.4
	002G0083	206460	610351	prim.	1.4078	1.4073	-0.5	1.4061	-1.2	1.4059	-0.2	1.4051	-0.8
							-0.5		-1.7		-1.9		-2.7
	002G0109	209560	610560	prim.	0.121	0.1203	-0.7	0.1193	-1	0.1173	-2	0.1189	1.6
							-0.7		-1.7		-3.7		-2.1
	002G0112	208610	612620	prim.	2.4975	2.4959	-1.6	2.4945	-1.4	2.4935	-1	2.4921	-1.4
							-1.6		-3		-4		-5.4
	002G0113	204400	610280	prim.	-0.7177	-0.7182	-0.5	-0.7203	-2.1	-0.7221	-1.8	-0.7244	-2.3
							-0.5		-2.6		-4.4		-6.7
	002G0115	205180	608750	prim.	-0.8367	-0.8363	0.4	-0.8378	-1.5	-0.8385	-0.7	-0.8383	0.2
							0.4		-1.1		-1.8		-1.6
	002G0116	205340	609050	prim.	-0.8355	-0.8355	0	-0.8361	-0.6	-0.8394	-3.3	-0.8383	1.1
							0		-0.6		-3.9		-2.8
	002G0117	206170	609830	prim.	4.7394	4.7387	-0.7	4.7366	-2.1	4.7358	-0.8	4.7343	-1.5
							-0.7		-2.8		-3.6		-5.1
	002G0120	204930	609180	prim.	-0.8978	-0.8977	0.1	-0.8994	-1.7	-0.8995	-0.1	-0.8998	-0.3
							0.1		-1.6		-1.7		-2
	002G0125	205180	607380	prim.	-2.2515	-2.2584	-6.9	-2.2626	-4.2	-2.265	-2.4	-2.2654	-0.4
							-6.9		-11.1		-13.5		-13.9
	002G0025	206140	611140	sec. 2006	2.968								
	002G0110	206100	610890	sec. 2006	2.5503	2.5499	-0.4						
							-0.4						
	002G0111	205630	610550	sec. 2006	0.9498	0.949	-0.8	0.9477	-1.3				
							-0.8		-2.1				
	002G0114	205090	609370	sec. 2006	-0.7974	-0.7966	0.8						

							0.8						
	002G0118	208190	611290	sec. 2006	1.2493	1.2469	-2.4	1.2453	-1.6				
							-2.4		-4				
	002G0119	205680	609430	sec. 2006	-0.5252	-0.5244	0.8	-0.525	-0.6				
							0.8		0.2				
	000A3530	215390	612620	sec. 2009		-1.0849		-1.084	0.9	-1.0821	1.9	-1.0837	-1.6
									0.9		2.8		1.2
	002F0005	213780	613150	sec. 2009		-0.1408		-0.1393	1.5	-0.1398	-0.5	-0.1424	-2.6
									1.5		1		-1.6
	002F0008	215420	612660	sec. 2009		0.3686		0.3692	0.6	0.371	1.8	0.3692	-1.8
									0.6		2.4		0.6
	002F0009	215370	612660	sec. 2009		-0.2081		-0.2076	0.5				
									0.5				
	002F0014	212840	613000	sec. 2009		-0.6694		-0.6688	0.6	-0.6672	1.6	-0.6704	-3.2
									0.6		2.2		-1
	002F0015	214660	612890	sec. 2009		0.3745		0.374	-0.5	0.3758	1.8	0.373	-2.8
									-0.5		1.3		-1.5
	002G0095	206450	610400	sec. 2009		1.9053		1.905	-0.3	1.9045	-0.5	1.9043	-0.2
									-0.3		-0.8		-1
	002G0096	206450	610400	sec. 2009		2.3162		2.3159	-0.3	2.3151	-0.8	2.3147	-0.4
									-0.3		-1.1		-1.5
	002G0123	205250	608050	sec.		-1.4325		-1.4339	-1.4	-1.4368	-2.9	-1.4367	0.1

				2009									
									-1.4		-4.3		-4.2
	002G0124	205180	607390	sec. 2009		-2.1488		-2.1525	-3.7	-2.1541	-1.6	-2.1543	-0.2
									-3.7		-5.3		-5.5
	002G0126	205180	607360	sec. 2009		-2.2458		-2.2495	-3.7	-2.2514	-1.9	-2.252	-0.6
									-3.7		-5.6		-6.2
	002G0127	208508	612366	sec. 2009		-0.0887		-0.0892	-0.5	-0.0899	-0.7	-0.0896	0.3
									-0.5		-1.2		-0.9
	002G0128	209579	611559	sec. 2009		-0.8078		-0.8082	-0.4	-0.8089	-0.7	-0.8081	0.8
									-0.4		-1.1		-0.3
	002G0129	208587	610115	sec. 2009		0.3911		0.3879	-3.2	0.3874	-0.5	0.3864	-1
									-3.2		-3.7		-4.7
	002G0130	206260	610820	sec. 2009		2.8832		2.8823	-0.9	2.8839	1.6	2.8823	-1.6
									-0.9		0.7		-0.9
	002H0074	210070	611250	sec. 2009		-0.6592		-0.6623	-3.1	-0.6656	-3.3	-0.6662	-0.6
									-3.1		-6.4		-7
	002H0075	210680	611410	sec. 2009		3.886		3.8846	-1.4	3.8811	-3.5	3.8831	2
									-1.4		-4.9		-2.9
	002H0076	210500	611720	sec. 2009		-0.962		-0.962	0	-0.9651	-3.1	-0.9615	3.6
									0		-3.1		0.5
	002H0079	211675	611981	sec. 2009		-0.6525		-0.6519	0.6	-0.6538	-1.9	-0.653	0.8
									0.6		-1.3		-0.5

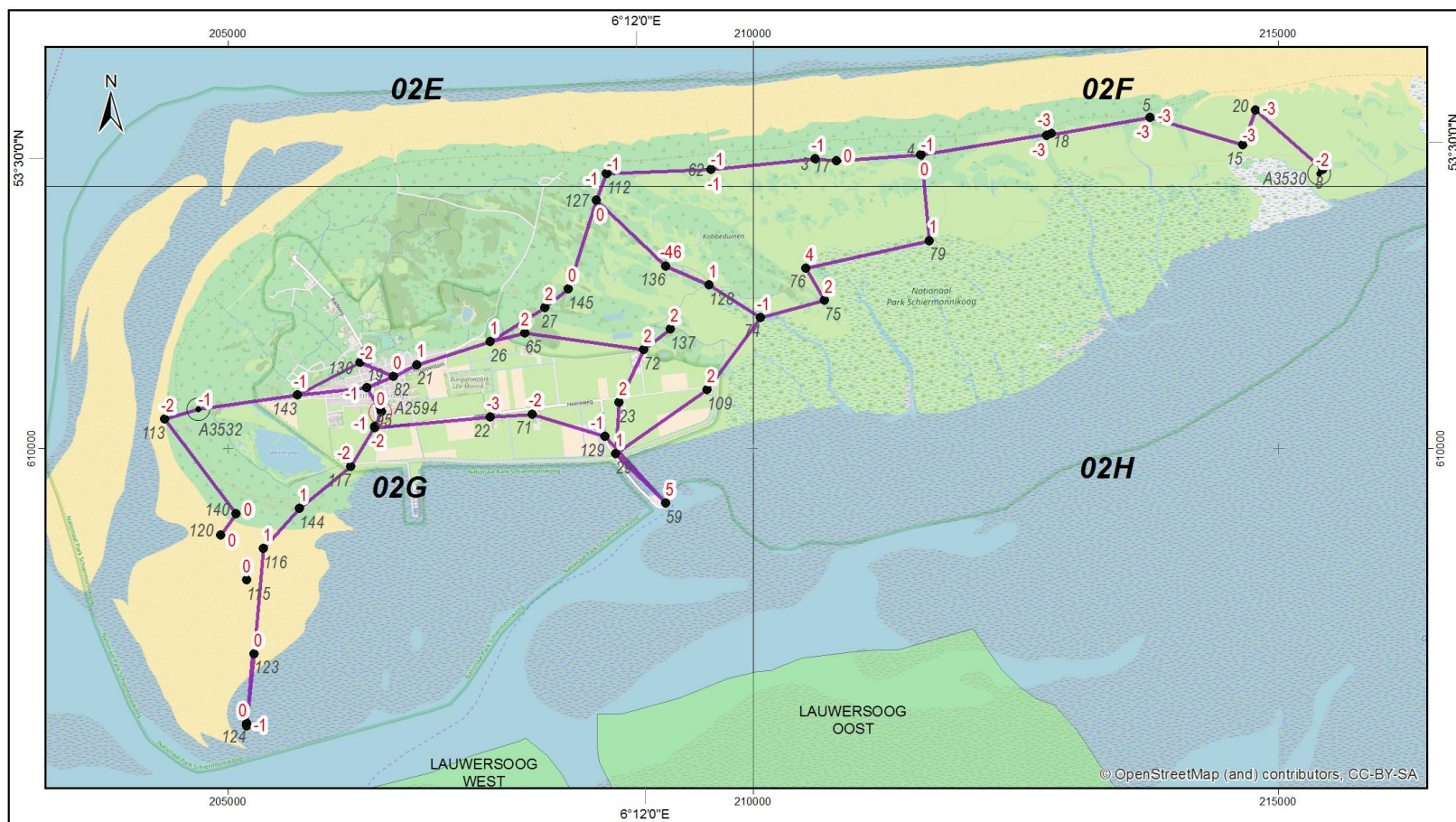
	002F0016	211594	612796	sec. 2012					-0.1414		-0.1436	-2.2	-0.1435	0.1
												-2.2		-2.1
	002F0017	210795	612740	sec. 2012					-0.1711		-0.1713	-0.2	-0.1711	0.2
												-0.2		0
	002F0018	212790	612980	sec. 2012					-0.215		-0.2134	1.6	-0.2165	-3.1
												1.6		-1.5
	002F0019	213780	613150	sec. 2012					0.4381		0.4374	-0.7	0.4343	-3.1
												-0.7		-3.8
	002F0020	214780	613220	sec. 2012					0.8479		0.85	2.1	0.8473	-2.7
												2.1		-0.6
	002G0136	209170	611740	sec. 2012					-0.2927		-0.2942	-1.5	-0.3398	-45.6
												-1.5		-47.1
	002G0137	209210	611140	sec. 2012					-0.2582		-0.2604	-2.2	-0.2582	2.2
												-2.2		0
	002G0138	208602	612620	sec. 2012					2.0789		2.0781	-0.8	2.0767	-1.4
												-0.8		-2.2
	002G0139	209600	612660	sec. 2012					-0.1814		-0.1808	0.6	-0.1815	-0.7
												0.6		-0.1
	002G0140	205081	609378	sec. 2012					-0.7055		-0.7056	-0.1	-0.7053	0.3
												-0.1		0.2
	002G0143	205660	610510	sec. 2015							1.2674		1.2669	-0.5

													-0.5
	002G0144	205680	609430	sec. 2015						-0.5287		-0.5282	0.5
													0.5
	002G0145	208240	611520	sec. 2015						-0.1042		-0.1044	-0.2
													-0.2

**Bijlage 5:     Overzichtskaart deformatienet met differenties [2015-2018]**

Zie ook bestand op Livelink Extranet omgeving:

EP201805202652.pdf



Original page size A4	<b>Legenda</b> -4 Peilmerkbeveging (mm) 268 Peilmerknummer <b>37A</b> Kaartbladnaam	• <N> uit> • referentie • underground — Waterpastajet 2018 ■ Gasveld	<b>Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.</b> 0 0.5 1 1.5 2 Kilometer Auteur: H.Piening	SCHIERMONNIKOOG <b>Differentialen 2015-2018 (mm)</b> Meetregister 2018	Datum: 22 mei 2018 Mxd: EP201805202652
-----------------------	--	--	--	--	---

## **Bijlage 6: Opmerkingen betreffende de waterpassing**

Er zijn in 2018 geen peilmerken vervallen en geen nieuwe peilmerken geplaatst.



## Bijlage 7: Coördinaten peilmerken

PEILMERKEN VAN HET NAP  
(C) MEETKUNDIGE DIENST  
VAN DE RIJKSWATERSTAAT

VAN DE RIJKSWATERSTAAT												DATUM VAN UITGIFTE				
PEILMERK- NUMMER	TOP.KRT KOORDINATEN IN KM		KORTE BESCHRIJVING	WS	MUURVLAK- KOORD IN CM		M	JAAR	O	S	HOOGTE T.O.V. NAP IN M	BRON				
	X	Y			X	Y							E	R	T	A
	2	3			4	5							6	7	8	9
000A2594	206.46	610.35	X=206455.0 Y=610345.0,SCHIERMONNIKOOG PUT= JAPUT_DEK= MVRIJ_T= JACONT_P= RWS DIR NOORD-NEDERLAND, DIENSTRKING WADDENEILANDEN, DHR VISSER, REEWG 23, 9166 PW SCHIERMONNIKOOG, TEL: 0519-531497		0	0	H	2002	1		2.346	NAPINFO				
000A3530	215.40	612.66	0A3530, X=215399,02 Y=612662,74CM SCHIERMONNIKOOGPUT=NEESCHOEFBUIS WILLEMSDUIN- KOBEDUINENVRIJ_T=NEECONT_P:NATUURMONUMEN TEN		0	0	7	2002	1		1.262	NAPINFO				
000A3532	204.72	610.39	0A3532, X=204720.46 Y=610384.51CM SCHIERMONNIKOOG-WESTERSTRAND, SCHRBSBIJ KL.ZWITSERLAND A/H WESTERSTRANDCONT_P= RWS, DIR.N-NEDERLAND, DIENSTRKR WADDENEILANDEN, REEWG 23,9166PW SCHIER- MONNIKOOG,T:0519-531497		0	0	W	2012	2		8.022	NAPINFO				
002F0001	217.56	613.02	WADHOOGTEMERK MAD-C, X=217565,7 Y=613024,3. RVS KOGELS GELIJK MET MV (1993)		0	0	W	2001	2		0.595	NAPINFO				
002F0003	210.59	612.76	STRPL 9.0I200 X=210593.730 Y=612.756.140		0	0	W	2012	2		1.841	NAPINFO				
002F0004	211.59	612.79	STRPL 10.0I200 X=211594.374 Y=612792.591 Z		0	0	W	2012	2		1.535	NAPINFO				
002F0005	213.78	613.15	SCHRPL X=213776.738 Y=613146.865		0	0	W	2012	2		2.207	NAPINFO				
002F0006	216.76	613.37	SCHRPL OP MEETL.STRPL 15.2-16.00 VM0.00M LL4.00M RECHTS		0	0	W	1993	2		1.398	NAPINFO				
002F0008	215.42	612.66	STIJL KAAP WILLEMSDUIN		0	80	9	2012	2		2.715	NAPINFO				
002F0014	212.78	612.98	SCHRPL BIJ PAAL 11.100 X= 212781.968 Y= 612980.454		0	0	W	2012	2		1.677	NAPINFO				
002F0015	214.78	613.22	SCHRPL BIJ PAAL 13.200 X= 214777.273 Y= 613224.503	W	0	0	W	2012	2		2.720	NAPINFO				
002F0016	211.59	612.80	STRPL 10.0I200 X=211594.11 Y=612796.76	N	10	53	0	2012	2		2.205	NAPINFO				
002F0017	210.79	612.74	STRPL 9I200 X=210795.00 Y=612740.57	N	10	50	0	2012	2		2.175	NAPINFO				
002F0018	212.79	612.98	SCHRPL OP MEETLIJN 11.200	O	0	0	0	2012	2		2.131	NAPINFO				
002F0019	213.78	613.15	SCHRPL IN MEETLIJN 12.200	N	0	0	0	2012	2		2.784	NAPINFO				
002F0020	214.78	613.22	SCHRPL IN MEETLIJN 13.200		0	0	0	2012	2		3.194	NAPINFO				
002G0019	206.32	610.58	HK SCHIERMONNIKOOG	O	-43	76	0	2012	2		5.810	NAPINFO				
002G0021	206.80	610.80	HS ZEVENHUIZEN 1	W	-250	50	0	2012	2		4.731	NAPINFO				
002G0022	207.50	610.30	BDR MIDDENW 1	N	-243	15	0	2012	2		2.556	NAPINFO				
002G0023	208.72	610.44	BDR HEEREWG 8, 1M BAAK GEBRUIKEN!	Z	98	52	0	2012	2		2.815	NAPINFO				
002G0025	206.14	611.14	KINDERKOLONIEHS 'ELIM' BADWG	O	-95	50	0	1993	2		5.313	NAPINFO				
002G0026	207.50	611.02	BDR Z-Z. ZUIDKANTW (BEW:F.HOLWERDA)	N	492	11	0	2012	2		3.122	NAPINFO				
002G0027	208.02	611.34	KERKHOF REDDINGWEG, W-MR V.INGANG	Z	97	48	0	2012	2		3.307	NAPINFO				
002G0029	208.69	609.95	PS-HS BIJ NIEUWE AANLEGSTEIGER	Z	16	53	0	2012	2		5.856	NAPINFO				
002G0059	209.17	609.48	O.MR V.D.AANLEGSTEIGER	O	-63	-34	0	2012	2		2.061	NAPINFO				
002G0062	209.60	612.66	SCHRPL OP MEETL:STRPL 8.0I200-9.0I200 VM0.00M LL4.00M LINKS		0	0	W	2012	2		1.840	NAPINFO				
002G0065	207.83	611.10	BIO-LAB GROENE GLOB KOOIPAD 1	Z	-80	-6	0	2012	2		2.425	NAPINFO				
002G0071	207.90	610.33	BDR A/D Z-Z V/D HEEREWG 4	N	387	25	0	2012	2		2.640	NAPINFO				

PEILMERKEN VAN HET NAP  
(C) MEETKUNDIGE DIENST  
VAN DE RIJKSWATERSTAAT

VAN DE RIJKSWATERSTAAT							DATUM VAN UITGIFTE						
PEILMERK- NUMMER	TOP.KRT KOORDINATEN IN KM		KORTE BESCHRIJVING	WS	MUURVLAK- KOORD IN CM		M E R K T I N G	JAAR VAN ME- D E B	O R D A T U M	S T A T U S	HOOGTE T.O.V. NAP IN M	BRON	
	X	Y			X	Y							
	1	2			3	4							5
002G0072	208.96	610.94	BDR A/D O-Z V/D KOOIWG 1	W	65	28	0	2012	2			2.454	NAPINFO
002G0073	206.40	610.21	BETONNEN POMPPUT REEWG	O	-59	-6	0	2012	2			2.280	NAPINFO
002G0074	206.40	610.20	GRONDANKER RD, 8.5 M W V/D BET DEKSELPOMPPUT REEWG, 1.9 M Z V/D MARKERINGSP L RD=020311-11		0	0	Y	2012	2			2.224	NAPINFO
002G0082	206.58	610.69	HS LANGEESTREEK 9	N	-31	43	0	2012	2			4.588	NAPINFO
002G0083	206.46	610.35	GB RWS DUNEBORCH A/D REEWG 23	Z	-54	20	0	2012	2			3.752	NAPINFO
002G0095	206.45	610.40	IN MUURTJE BANK BIJ GB REEWG 23	O	-8	67	9	2012	2			4.251	NAPINFO
002G0096	206.45	610.40	DIENSTGB REEWG 23	Z	353	110	9	2012	2			4.662	NAPINFO
002G0109	209.56	610.56	HEEREWG 10 SCHIER'OOG R.U.G. GEBOUW NW FUNDERINGSP L	N	-7	-11	1	2012	2			2.465	NAPINFO
002G0111	205.63	610.55	KARREPAD 48 ''HILGHEHORN''	O	-15	11	1	2012	2			3.294	NAPINFO
002G0112	208.61	612.62	STRPL OP T-SPLITSING REDDINGSPAD / WATERSTAATPAD	Z	10	47	1	2012	2			4.841	NAPINFO
002G0113	204.40	610.28	STRPL 2/00/ZI 450	O	10	-76	1	2012	2			1.626	NAPINFO
002G0115	205.18	608.75	STRPL 1/01/ZI 1000	W	10	-43	1	2012	2			1.508	NAPINFO
002G0116	205.34	609.05	STRPL 1/00/ZIII 700	W	10	-42	1	2012	2			1.510	NAPINFO
002G0117	206.17	609.83	MONUMENT 'BANCK' OP ZEEDIJK	O	35	20	1	2012	2			7.083	NAPINFO
002G0118	208.19	611.29	PL MET BORD EENDENKOOI REDDINGSWEG NABIJ NW KERKHOF		5	32	1	2012	2			3.591	NAPINFO
002G0119	205.68	609.43	STRPL 28/600 - ZI/300	O	10	-40	1	2012	2			1.821	NAPINFO
002G0120	204.93	609.18	STRPL 1/04 ZII/700	O	10	-40	1	2012	2			1.447	NAPINFO
002G0123	205.26	608.05	GRONDANKER X=205255.100 Y=608050.197		0	0	W	2012	2			0.912	NAPINFO
002G0124	205.18	607.38	WADMERK X=205176.016 Y=607380.886		0	0	W	2012	2			0.194	NAPINFO
002G0125	205.18	607.38	WADMERK X=205175.721 Y=607375.717		0	0	W	2012	2			0.084	NAPINFO
002G0126	205.18	607.37	WADMERK X=205175.255 Y=607365.839		0	0	W	2012	2			0.097	NAPINFO
002G0127	208.51	612.37	SCHRPL X=208507.633 Y=612365.662		0	0	W	2012	2			2.257	NAPINFO
002G0128	209.58	611.56	SCHRPL X=209579.322 Y=611559.36		0	0	W	2012	2			1.538	NAPINFO
002G0129	208.59	610.14	HS VEERWG 8	O	16	15	0	2012	2			2.734	NAPINFO
002G0130	206.18	611.16	RECHTER PILAAR INGANG LANDAL VITAMARIS	NO	16	18	0	2012	2			5.228	NAPINFO
002G0136	209.17	611.74	O-Z VEEROOSTER IN BR JOHANNES DE JONGPAD	ZO	18	36	0	2012	2			2.053	NAPINFO
002G0137	209.21	611.14	VEEROOSTER KWELDERPAD	ZO	54	34	0	2012	2			2.088	NAPINFO
002G0138	208.60	612.62	GRONDANKER X=208601.618 Y=612619.904	W	0	0		2012	2			4.425	NAPINFO
002G0139	209.60	612.66	STRPL PAAL 8.0 X=209898.131 Y=612656.292		10	35	0	2012	2			2.165	NAPINFO
002G0140	205.08	609.38	STRPL 1/04/ZI 450 X=205081.31 Y=609377.7 NW		10	70	0	2012	2			1.641	NAPINFO
002H0074	210.07	611.25	BINNENKANT Z-VEEROOSTER I/H KWELDERPAD THV HOUTEN BRUG	O	25	-10	1	2012	2			1.684	NAPINFO
002H0075	210.68	611.41	BETONNEN VOET BAKEN MONUMENT KNOBBEDUIN SCHIER'OOG	W	115	30	1	2012	2			6.231	NAPINFO
002H0076	210.50	611.72	VEEROOSTER IN BOUWE HOEKSTRAPAD	ZO	-100	-16	1	2012	2			1.384	NAPINFO
002H0079	211.68	611.98	SCHRPL X=211675.002 Y=611981.398		0	0	W	2012	2			1.694	NAPINFO