

**Gestandaardiseerde aanvraag "Instemming meetplan"**

conform artikel 41, lid 1, Mijnbouwwet (Mbw) juncto artikel 30, Mijnbouwbesluit (Mbb).

Deze aanvraag wordt in drievoud ingediend bij:

Staatstoezicht op de Mijnen, t.a.v. Inspecteur Generaal der Mijnen, Postbus 24037, 2490 AA DEN HAAG

Artikel	Onderwerp	Beschrijving
Mbw 41 lid 1	<b>Meetplan:</b> <b>Donkerbroek - Hemrik</b>	<b>Meetplannen voor de voorkomens:</b> <b>Hemrik; Donkerbroek West; Donkerbroek-Main</b> <b>producerende geologische formaties:</b> <b>Grauliegend, Ten Boer en Slochteren zandsteen</b>
	<b>A) Algemene gegevens</b>	
	<b>A1.1) Naam aanvrager</b>	Tulip Oil Netherlands B.V.
	<b>A1.2) Adres</b>	Alexanderstraat 18
	<b>A1.3) Contactpersoon</b>	A.Kor
	<b>A1.4) E-mail</b>	Albertuskor@tulipoil.com
	<b>A1.5) Fax</b>	
	<b>A1.6) Aanvrager</b>	Is houder van de vergunning
	<b>A2) Winningsvergunning gebied</b>	<b>Hemrik - Donkerbroek</b>

	<b>B) Bodemdaling metingen</b> Deze informatie zal jaarlijks (tot 5 jaar na einde winning) worden geactualiseerd			
Mbb 30, lid 7a Mbb 30, lid 7c	<b>B1) Beschrijving van tijdstip(pen) van meting en te gebruiken meetmethoden.</b> De productie is in 2015 gestart de nulmeting zal in begin 2017 plaatsvinden*			
	<b>Jaar eerstvolgende meting</b> <b>2017 (nulmeting)</b> <b>2020</b>	<b>Interval</b> <b>10 jaar**</b> <b>n.t.b**</b>	<b>Laatste jaar van meting</b> <b>2047***</b>	<b>Meetmethode :</b> <b>Optische secundaire waterpassing</b> <b>InSAR</b>
* Start productie is voor uitvoeren van nulmeting; nadere InSAR studie over periode 2009 – 2016				
** Interval i.o.m. SodM				
*** Metingen worden beëindigd 30 jaar na einde van de winning of zoveel eerder als uit de metingen blijkt, dat de bodemdaling door gaswinning niet verder toeneemt.				
Mbw 30, lid 7b	<b>B2) Beschrijving van plaatsen waar gemeten wordt:</b> Zie Bijlage 2 "Toelichting Meetplan Donkerbroek – Hemrik", d.d. 25 oktober 2016			

	<b>C) Bodemtrillingsmetingen</b> Deze informatie zal jaarlijks (tot 5 jaar na einde winning) worden geactualiseerd	
Mbb 30, lid 7a Mbb 30, lid 7c	<b>C1) Beschrijving van tijdstip(pen) van meting en te gebruiken meetmethoden</b> De seismische monitoring geschiedt door middel van de reeds in het land aanwezige seismometers die door het KNMI beheerd en uitgelezen worden. De detectiegrens van trillingen met het bestaande instrumentarium ter plekke van onderhavige winning is <1,5 (schaal van Richter) en daarmee voldoende nauwkeurig om eventueel schadeveroorzakende bevingen te lokaliseren.	
Mbb 30, lid 7b	<b>C2) Beschrijving van de plaatsen waar gemeten wordt:</b> Zie rapport "Monitoring induced seismicity in the North of the Netherlands": status report 2010, KNMI scientific report WR2012-03, (2012)." Figuur 2a. Dit betreft een kaart met de locaties en detectiecapaciteit van de betrokken seismische waarnemingsstations. Dit figuur is weergegeven in bijlage 1 van deze Gestandaardiseerde aanvraag "Instemming meetplan"	

<b>Ondertekening Naam : Albertus Kor</b> <b>Functie : Engineering/ Asset Mngr</b>	<b>Datum : 26 oktober 2016</b> <b>Plaats : Den Haag</b>
--	--

**Bijlagen:**

- 1.) Figuur 2a uit rapport: "Monitoring induced seismicity in the North of the Netherlands": status report 2010, KNMI scientific report WR2012-03
- 2.) Toelichting Meetplan Donkerbroek – Hemrik d.d. 25 oktober 2016

**Bijlage 1: Figuur 2a uit rapport: “Monitoring induced seismicity in the North of the Netherlands”: status report 2010, KNMI scientific report WR2012-03**

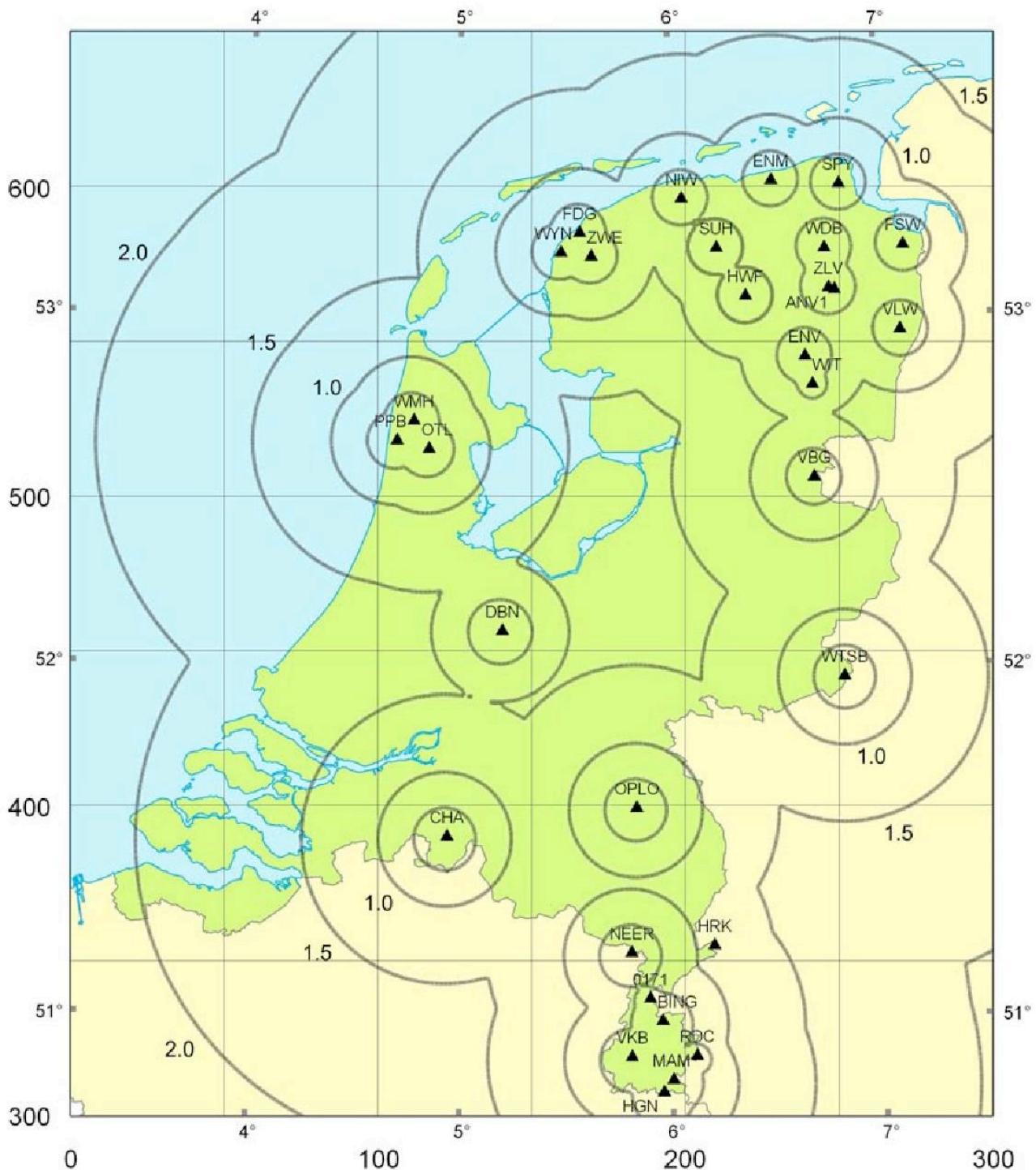


Figure 2a. Detection threshold for the current network. Station 0171 is situated in Nieuwstad (Limburg).

**Bijlage 2: Toelichting Meetplan Donkerbroek – Hemrik;  
d.d. 25 oktober 2016**



## Toelichting meetplan

**Donkerbroek-Hemrik**

projectnummer 411652  
definitief revisie 01  
25 oktober 2016

# Toelichting meetplan

Donkerbroek-Hemrik

projectnummer 411652

definitief revisie 01

## Auteurs

H.K. Hoentjen

P. Meinders

## Opdrachtgever

Tulip Oil Netherlands B.V.  
Alexanderstraat 18  
2514 JM 's-Gravenhage



datum vrijgave	beschrijving revisie 01	goedkeuring	vrijgave
25-10-'16	definitief	P. Meinders	A.J. Speelman

# Inhoudsopgave

Blz.

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1	Doel	1
1.2	Verantwoordelijkheid	1
<b>2</b>	<b>Te monitoren gebied en te verwachten bodemdaling</b>	<b>2</b>
2.1	Te monitoren gebied	2
2.2	Bodemdaling	3
<b>3</b>	<b>Verkenning van andere oorzaken bodemdaling</b>	<b>4</b>
3.1	Grondwateronttrekkingen	4
3.2	Overige delfstofwinning	5
3.3	Autonome bodemdaling	6
3.4	Conclusie	10
<b>4</b>	<b>Meetplan Donkerbroek-Hemrik</b>	<b>11</b>
4.1	Invloedgebied	11
4.2	Meettechnieken	11
4.3	Meetprocedure waterpasmeting	12
4.4	Configuratie meetnet	12
4.5	Peilmerken	12
4.6	Inventarisatie peilmerken NAP	13
4.7	Puntdichtheid	14
4.8	Aansluitpunt	14
4.9	Verkenningsberekening	14
4.10	Meetprocedure radarinterferometrie (InSAR)	14
4.11	Planning	15
4.12	Meetfrequentie	16
4.13	Peilmerkbeheer	16
<b>5</b>	<b>Referenties</b>	<b>18</b>

**Bijlage 1 overzichtstekening 411652-DH-ME-2016-0-1**

**Bijlage 2 Stabiliteit bestaande NAP-peilmerken**

**Bijlage 3 Verkenningsberekening Move3**

# 1 Inleiding

Tulip Oil Netherlands B.V. (hierna Tulip Oil) heeft de gasvoorkomens Hemrik, Donkerbroek-West, en Donkerbroek-Main in 2015 in productie genomen. Hiervoor heeft Tulip Oil een winningsplan ingediend zoals bedoeld in artikel 34, eerste lid, van de Mijnbouwwet. In dit winningsplan is de verwachte mate van bodemdaling als gevolg van delfstofwinning vastgelegd. Om de daadwerkelijk opgetreden bodemdaling door delfstofwinning te kunnen monitoren heeft Tulip Oil een meetplan opgesteld, als bedoeld in artikel 41 van de Mijnbouwwet. In dit rapport wordt de bodemdaling paragraaf van het meetplan nader toegelicht. Als referentiekader voor dit meetplan is het document 'Geodetische basis voor Mijnbouw' (hierna Industrieleidraad) aangehouden [1].

## 1.1 Doel

Het doel van dit rapport is het omschrijven van de meetopzet en de inrichting van het meetnet ten behoeve van gaswinning uit de voorkomens Hemrik, Donkerbroek-West, en Donkerbroek-Main. Daarnaast wordt aangegeven welke overige zaken van invloed kunnen zijn op eventuele bodembeweging in het gebied waar de gaswinning plaatsvindt.

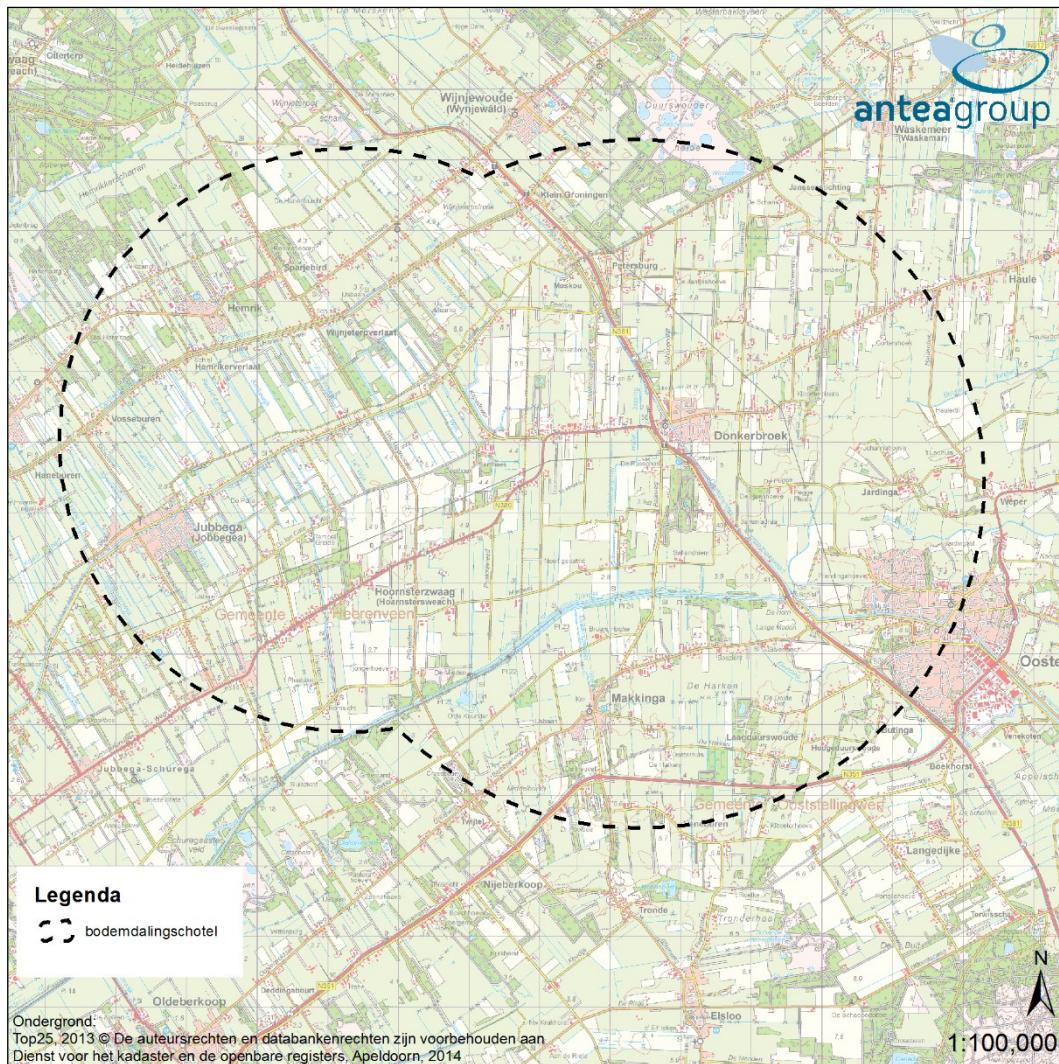
## 1.2 Verantwoordelijkheid

Tulip Oil is verantwoordelijk voor de uit te voeren werkzaamheden en de rapportage over de resultaten. Dit betekent dat Tulip Oil in dit kader als aanspreekpunt van Staatstoezicht op de Mijnen (hierna SodM) fungert.

## 2 Te monitoren gebied en te verwachten bodemdaling

### 2.1 Te monitoren gebied

Het te monitoren gebied komt overeen de theoretische bodemdalingschotel van de verwachte bodemdaling. Het te monitoren gebied en de invloedsfeer is weergegeven in onderstaand figuur en in de overzichtstekening 411652-DH-ME-2016-0 (bijlage 1). De bodemdalingschotel komt voort uit het winningsplan Donkerbroek-Hemrik [1].



Figuur 1: Studiegebied

De te exploiteren gasvoorkomen Hemrik, Donkerbroek-West, en Donkerbroek-Main liggen ten noordwesten van de dorpskern Oosterwolde (Frl.). In het centrum van de kom ligt het dorp Donkerbroek, daarnaast vallen de dorpen Jubbega en Makkinga binnen de invloedsfeer.

Het gebied bestaat grotendeels uit graslanden met tussenliggende watergangen. In het zuiden van het gebied kruist de gekanaliseerde rivier de Tjonger het invloedsgebied. Aan de noordoostzijde wordt het gebied begrenst door de Heide van Duurswoude, een heidegebied van ongeveer 150 hectare.

## 2.2 Bodemdaling

De geprognosticeerde bodemdaling ten gevolge van de voorgenomen winning bedraagt in het diepste punt van de bodemdalingskom over een productie periode van ± 9 jaar minder dan 1 centimeter (zie winningsplan [1]).

## 3 Verkenning van andere oorzaken bodemdaling

In het kader van het meetplan wordt bodemdaling veroorzaakt door delfstofwinning door de mijnbouwmaatschappij gemonitord. Deze monitoring is erop gericht om bodemdaling als gevolg van oorzaken in de diepere ondergrond te meten en daarbij andere oorzaken van bodemdaling in het gebied uit te sluiten. In deze paragraaf worden de andere in het gebied relevante en mogelijke oorzaken van bodemdaling benoemd.

### 3.1 Grondwateronttrekkingen

#### Grootschalige wateronttrekkingen

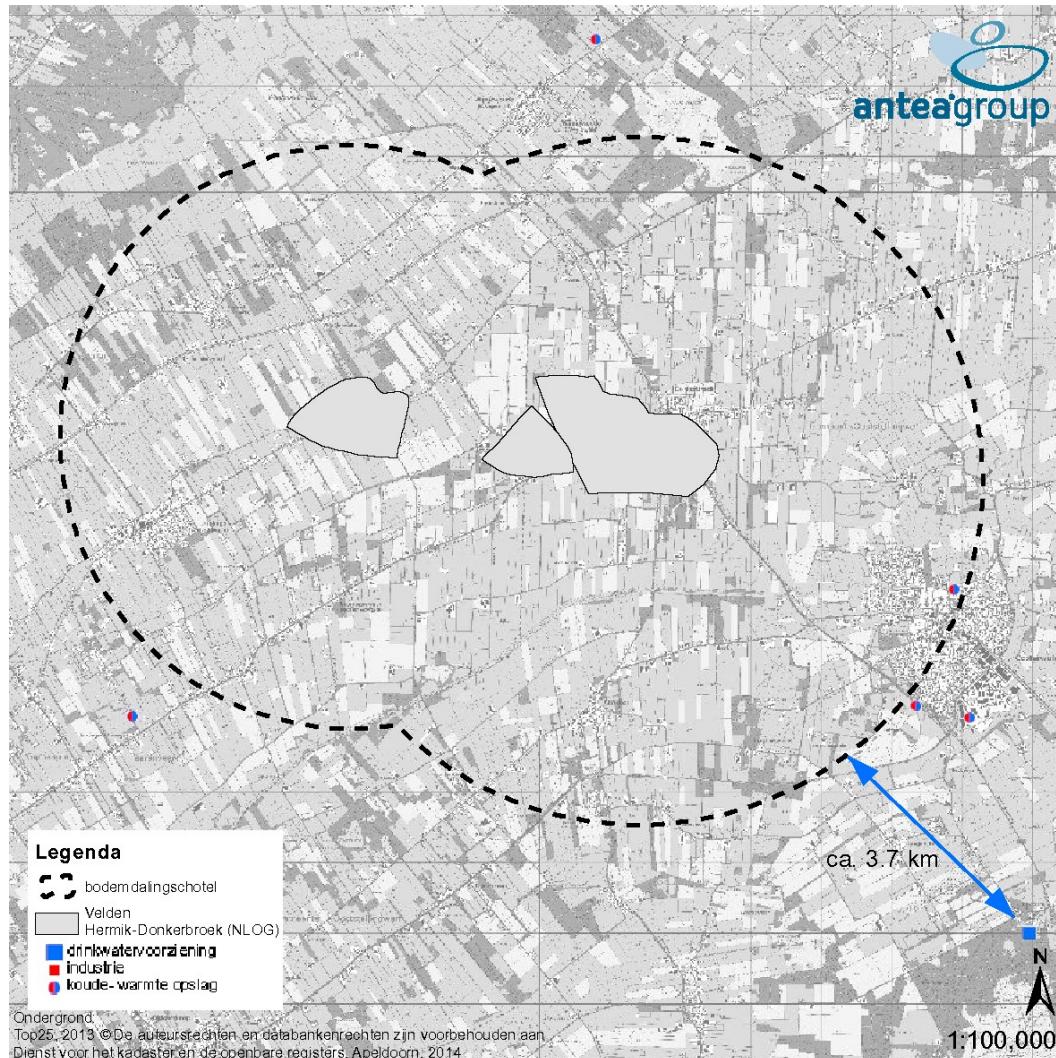
Via het nationaal Georegister zijn de grondwateronttrekkingen en -infiltraties uit het Landelijk Grondwaterregister (LGR) voor de provincie Friesland opgevraagd. Vervolgens is gekeken of er binnen de invloedsfeer van gaswinning grootschalige grondwateronttrekkingen ( $>150.000\text{m}^3/\text{jaar}$ ) plaats vinden. Op basis van de verkregen informatie is geconstateerd dat er geen grootschalige grondwateronttrekking binnen het te monitoren gebied plaats vindt. De dichtstbijzijnde drinkwateronttrekking vindt plaats bij Appelscha (afstand ca. 4 km) door Vitens Fryslân N.V. en betreft een vergunde onttrekkingsscapaciteit van  $7.500.000\text{ m}^3$  per jaar.

#### Kleinschalige wateronttrekkingen

Binnen en nabij (< 1 kilometer) het te monitoren gebied zijn er vanuit het Landelijk Grondwaterregister drie kleinschalige wateronttrekkingen bekend. Het betreffen onttrekkingen met een vergunning ( $<15.000\text{m}^3$ ) voor warmte en koude opslag (WKO). Deze kleinere onttrekkingen kunnen zeer lokaal van invloed zijn op zetting op maaiveldniveau. Zie figuur 2 voor een overzicht van de wateronttrekkingen.

#### Conclusie

Er vindt alleen kleinschalige wateronttrekking plaats binnen het te monitoren gebied. Dit kan zeer lokaal van invloed zijn op eventuele zettingen op maaiveldniveau. De interpretatie van mijnbouw gerelateerde bodemdaling is echter niet op basis van individuele peilmerkbeweging gebaseerd maar op peilmerkbeweging van alle peilmerken in het meetnet. Wel zal er t.a.v. de configuratie rekening worden gehouden met het installeren of opnemen van peilmerken welke in het betreffende WKO object zijn geplaatst. Dit betreffen een drietal objecten in de kern Oosterwolde.



Figuur 2: Wateronttrekkingen Oosterwolde.

### 3.2 Overige delfstofwinning

Binnen de invloedsfeer van de gasvoorkomens Donkerbroek – Hemrik vinden geen overige mijnbouwactiviteiten plaats. De dichtstbijzijnde activiteiten vinden plaats in het gasvoorkomen Ureterp door de Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Dit voorkomen bevindt zich op circa 3,5 km afstand ten opzichte van de bodemdalingschotel van Donkerbroek – Hemrik, zie figuur 3. Gaswinning uit andere voorkomens is dan ook niet van invloed op eventuele bodembeweging binnen het te monitoren gebied.

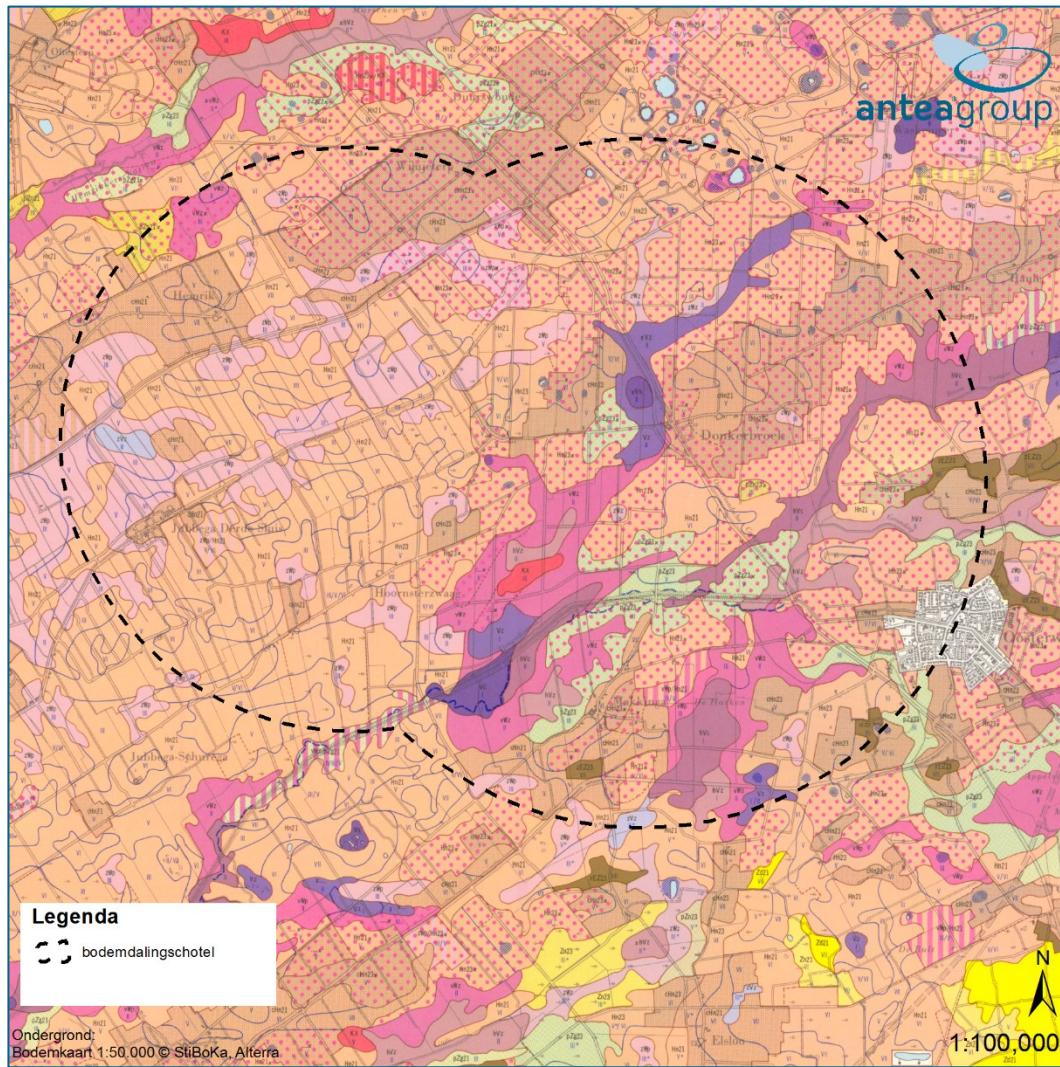


Figuur 3: Gasvelden

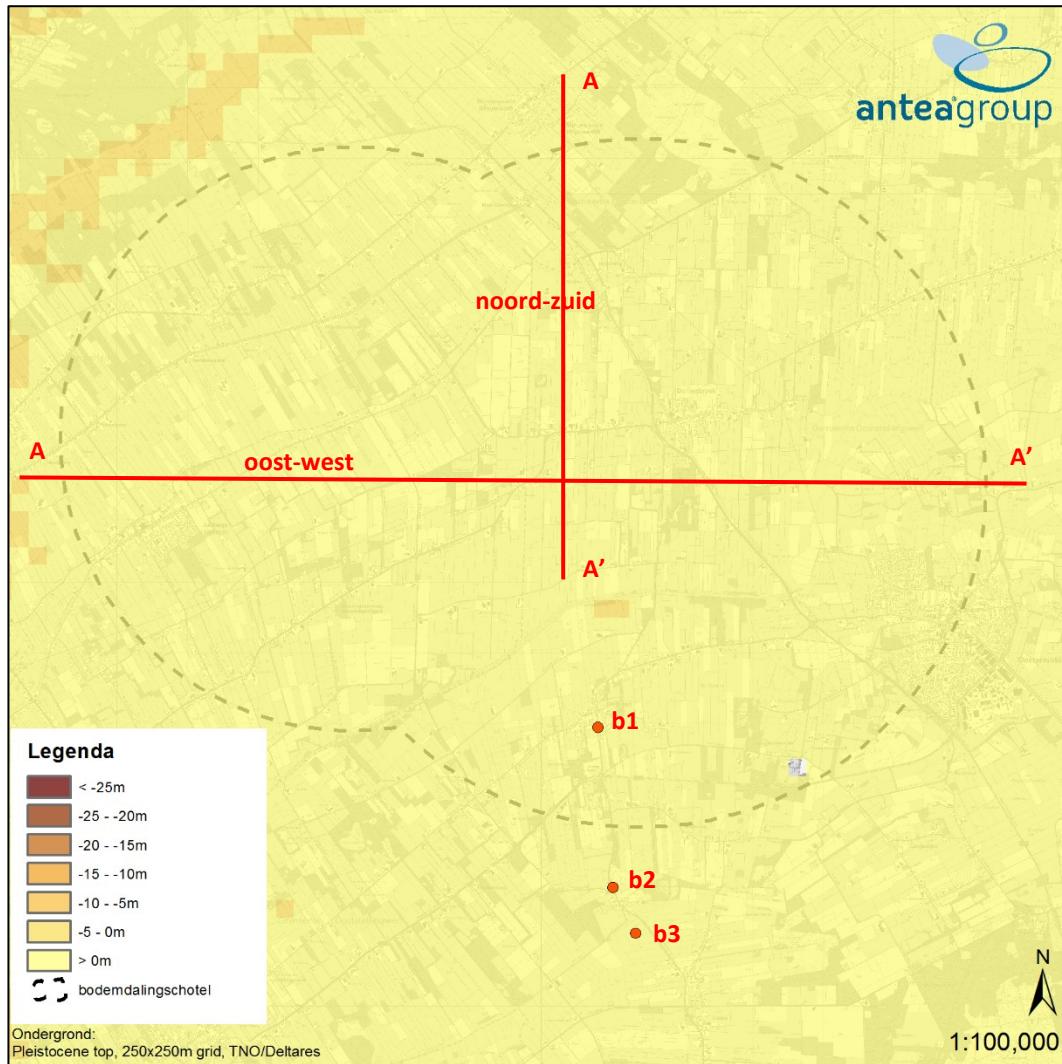
### 3.3 Autonome bodemdaling

Autonome bodemdaling in gebieden waar bodemdaling door delfstofwinning kan optreden is voornamelijk aan de orde bij gronden waar in de ondiepe ondergrond veenlagen voorkomen. Concreet zijn dit de veengronden (volgens de classificatie van Stiboka). Op basis van 'de bodemkaart van Nederland, 1:50.000, met veenkarting, versie 2006' van Alterra, Wageningen UR is de holocene grondopbouw voor het studie gebied in kaart gebracht (figuur 4). Deze informatie, dat de bovenste grondlagen van het studiegebied bevat, laat zien dat het studiegebied hoofdzakelijk uit 'veldpodzolgronden, (leemarm en zwak) lemig fijn zand' en 'moerige gronden' bestaat. Daarnaast zijn er verspreid over het gebied veengronden aanwezig.

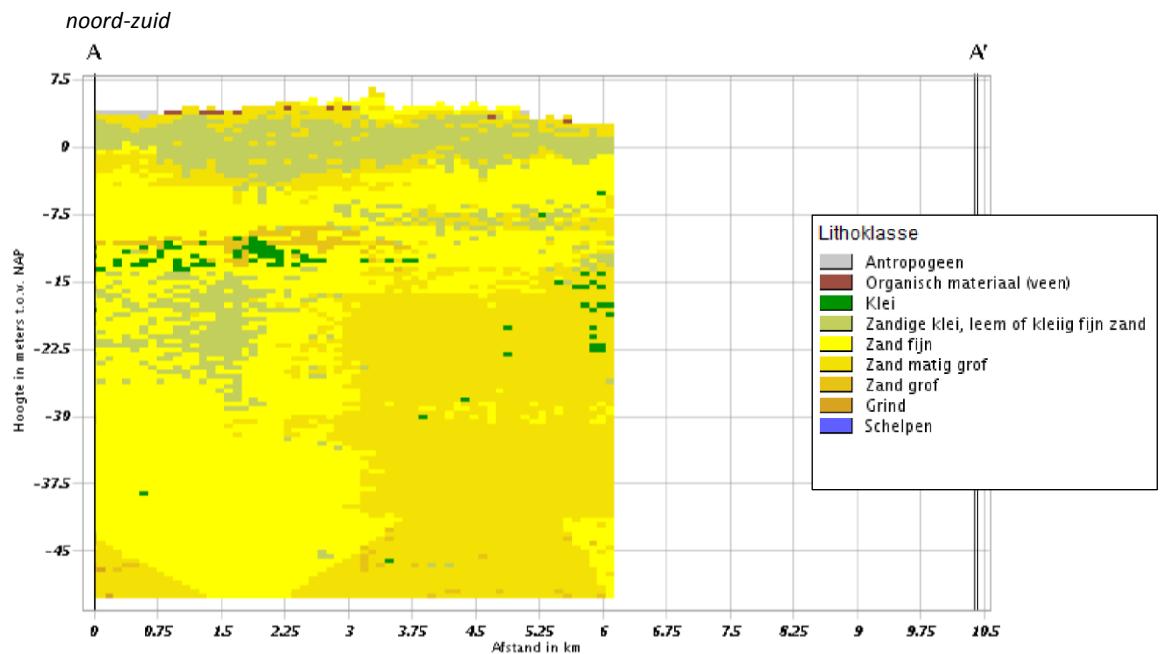
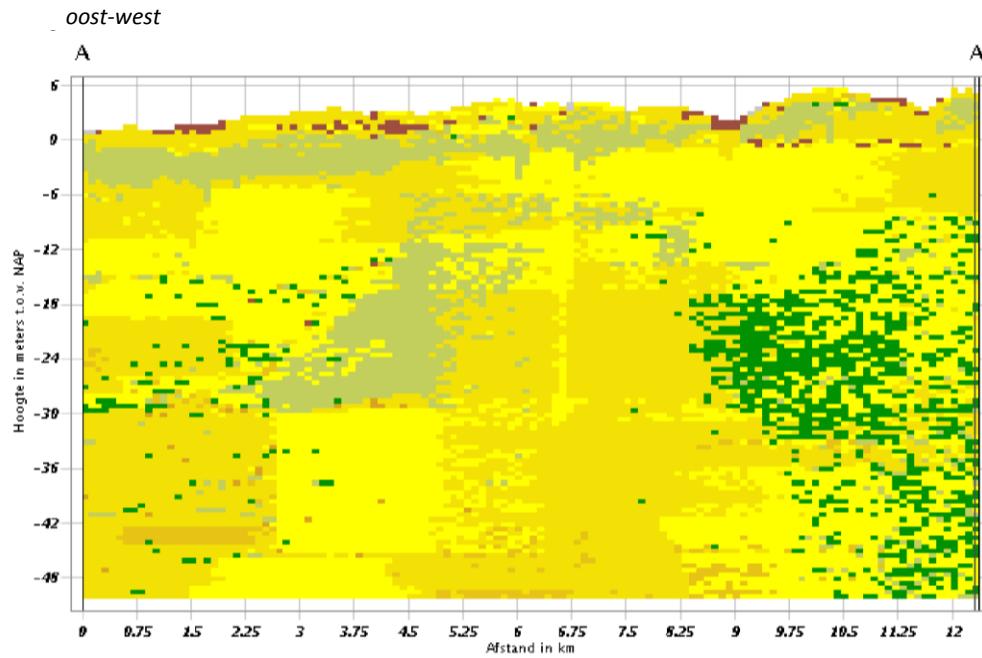
Figuur 5 toont de pleistocene top ter plaatste van het studiegebied. De zandlaag is over het gehele studiegebied vrijwel homogeen en ligt op circa 0 tot 5 meter onder het maaiveld (TNO/Deltares). In de figuren 6 en 7 wordt de opbouw van de verschillende afzettingen weergegeven op basis van het meest waarschijnlijke lithoklasse van het model Geotop v1.3. (Dinoloket). Er is zowel een Oost-West profiel als een Noord-Zuid profiel gegenereerd. Omdat het het Geotop model nog niet volledig landsdekkend bij Dinoloket beschikbaar is, zijn voor het Noord-Zuid profiel aanvullend boormonsterprofielen vanuit het DGM v2.2. model toegevoegd, figuur 8. De locatie van de doorsnede-profielen en boormonster profielen zijn ook globaal in figuur 5 t.o.v. de invloedsfeer weergegeven.



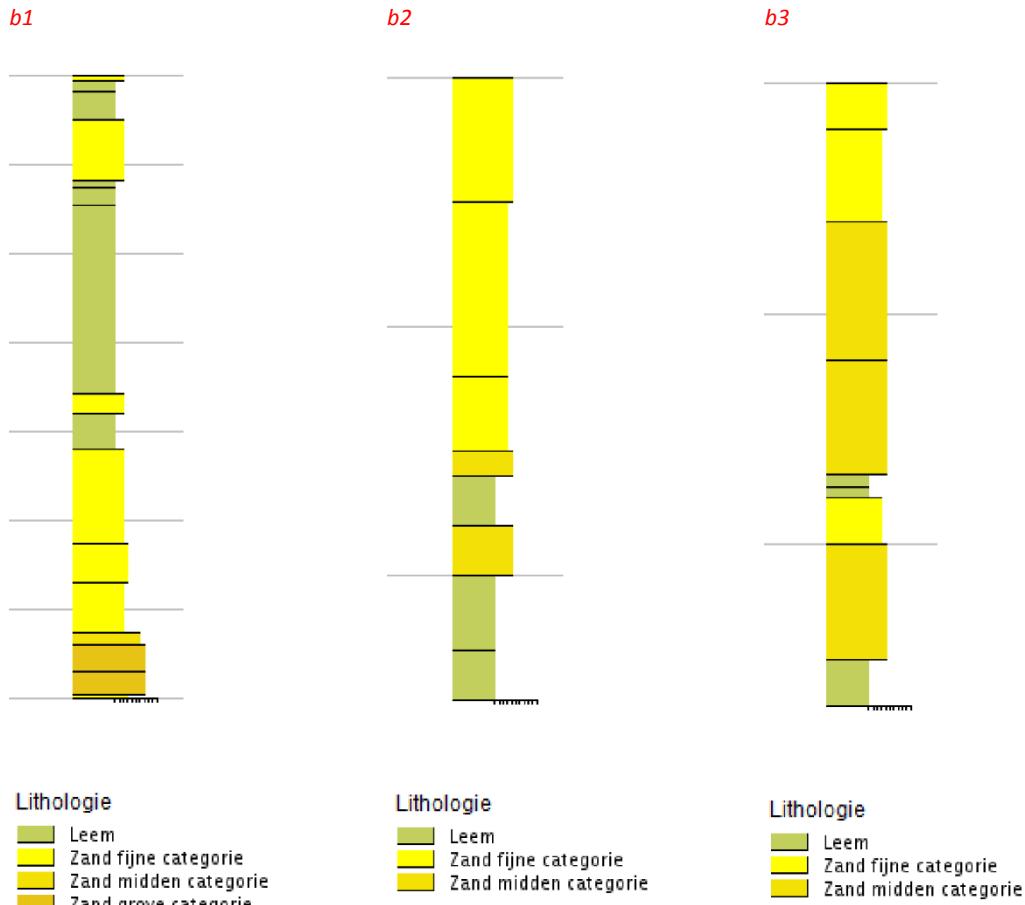
Figuur 4: Bodemopbouw gebied Donkerbroek-Hemrik, voor de volledige legenda van de kleuren zie bijlage 2.



Figuur 5: Pleistocene top.



Figuur 6 en 7: Verticale doorsnede GeoTOP v1.3. (Dinoloket/TNO).



Figuur 8: Boorprofielen DGM (Dinoloket/TNO).

### 3.4 Conclusie

Het te monitoren gebied bestaat grotendeels uit zandgronden. De pleistocene toplaag ligt van 0 tot 5 meter onder maaiveld. In deze gebieden zal nagenoeg geen autonome bodemdaling plaatsvinden. Verspreid over het gebied en in het stroomgebied van de Tsjonger komen wat holocene afzettingen in de vorm van veenlagen voor. In deze zone dient extra aandacht te worden besteedt aan de stabiliteit van de bestaande gebouwen. Bij het plaatsen van schroefankers in deze zone moeten de ankers een lengte hebben die verankering in de pleistocene toplaag mogelijk maakt.

## 4 Meetplan Donkerbroek-Hemrik

### 4.1 Invloedgebied

De geprognosticeerde bodemdaling en bodemdaling contouren zijn door Tulip Oil berekend en in het winningsplan [1] opgenomen. In de overzichtstekening 411652-DH-ME-2016-0 (zie bijlage 1), en de afbeeldingen 1 t/m 5 is de bodemdalingsschotel weergegeven. Deze begrenzing hiervan betreft de 0 mm contour. Deze contour is op basis van het centrum van de bodemdalingsschotel en de straal zoals genoemd in het winningsplan [1] gedigitaliseerd.

### 4.2 Meettechnieken

Voor het bepalen van de toe te passen meettechniek in het meetnet Donkerbroek-Hemrik, is de scenariotabel gebruikt als aangegeven in de Industrieleidraad [2]. Na invulling van de sturende factoren en hun parameters komen de volgende scenario's naar voren (zie tabel output):

1. waterpassing
2. metingen door middel van InSAR

Inputtabel:

ruimtelijk bereik	totale bodembeweging	temporeel patroon	gebruiksruimte	andere oorzaken; beweging meetpunten	superpositie	PS dichtheid in ruimte	PS dichtheid in tijd; meerduidigheden oplosbaar
> 10 km	< 5 cm	consistent	nee	< 1 mm/jaar	ja	≥ vereist	ja
> 10 km	< 5 cm	consistent	nee	< 1 mm/jaar	ja	≥ vereist	nee
> 10 km	< 5 cm	consistent	nee	< 1 mm/jaar	ja	< vereist	ja
> 10 km	< 5 cm	consistent	nee	< 1 mm/jaar	ja	< vereist	nee

Output scenario tabel:

Extra aandacht diep gefundeerde punten	WP	InSAR	GPS	WP nulmeting + 1 locatie GPS
0	1a	1b	0	0
0	1	0	0	0
0	1	0	0	0
0	1	0	0	0

Gezien de mogelijk reeds opgetreden bodemdaling wordt naast het uitvoeren van een optische waterpasmeting geadviseerd om over de periode 2010 – 2016 een historisch bodemdalingsonderzoek uit te voeren met behulp van radarinterferometrie (InSAR).

## 4.3 Meetprocedure waterpasmeting

De hoogteverschillen tussen de peilmerken als opgenomen in het meetnet worden gemeten middels een 2<sup>e</sup> orde nauwkeurigheidswaterpassing. De nauwkeurigheidswaterpassing wordt uitgevoerd conform de procedure die met ingang van 18 augustus 2005 is vastgesteld door Staatstoezicht op de Mijnen en de afdeling NAP van de Centrale Informatievoorziening van Rijkswaterstaat (RWS-CIV). De metingen worden daarbij uitgevoerd conform de eisen en voorwaarden zoals opgenomen in de meest recente versie van de productspecificaties van Rijkswaterstaat [3].

## 4.4 Configuratie meetnet

Het meetnet voor uitvoering van een vlakdekkende waterpassing beslaat het gehele gebied binnen de geprognosiseerde bodemdalingsschotel. Het meetnet strekt zich uit tot een afstand variërend van 200 meter tot 1500 meter buiten deze contour. Bijlage 1 toont een overzichtstekening, 411652-DH-ME-2016-0, van het voorlopig geconfigureerde meetnet (bijlage 1).

## 4.5 Peilmerken

### Hoogtebouten

Het deformatiemet net bestaat uit reeds bestaande NAP peilmerken in objecten die volgens de inventarisatie, beschreven in paragraaf 4.7 geodetisch stabiel zijn. Op plaatsen waar het NAP-net onvoldoende verdicht is, worden nieuwe peilmerken geplaatst in gebouwen of goed gefundeerde objecten. Voorafgaand aan het plaatsen van deze nieuwe peilmerken wordt het gebouw of object visueel bouwkundig geïnspecteerd. De uitkomsten van deze bouwkundige inspectie worden in het meetregister gepresenteerd.

### Schroefankers

Indien zich binnen het te monitoren gebied niet voldoende (stabiele) objecten bevinden, worden schroefankers (figuur 9) geplaatst. Deze schroefankers worden geplaatst met behulp van een kleine mobiele boorunit. Deze schroefankers worden onder het maaiveld afgewerkt en worden beschermd door een zogenaamde peilbuisput (figuur 10). In het te monitoren gebied is gekozen voor schroefankers met een lengte van 2.5 tot 6.5 meter, hierdoor wordt de onderkant van het schroefanker voldoende verzekerd in de top van het pleistoceen (top pleistoceen zie figuren 5 t/m 8).



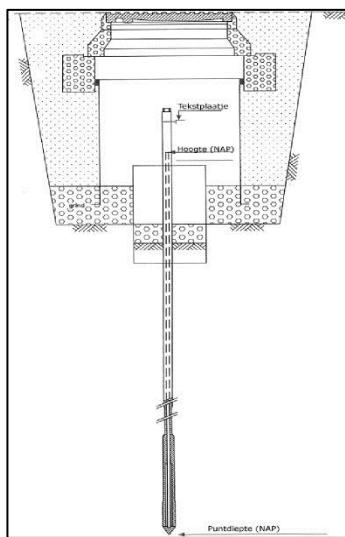
Figuur 9: schroefanker



Figuur 10: schroefanker afgewerkt met een peilbuisput

### Ondergrondse peilmerken

Voor de bepaling van bodemdaling van de diepe ondergrond wordt er een diepggefundeerd peilmerk geplaatst (ondergronds merk; van het type: 'Geodelft' of vergelijkbaar). Dit ondergronds merk bestaat uit een mechanische vastpuntconus verlengt met sondeerbuizen en een binnenstang tot het maaiveld. Voorafgaand de plaatsing zal er een sondering worden uitgevoerd voor het lokaliseren van de 'zettingsvrije' pleistocene zandlaag.



Figuur 11: principe schets ondergronds meetmerk

## 4.6 Inventarisatie peilmerken NAP

Om bodemdaling door delfstofwinning te monitoren is gekozen voor het meten van de hoogteverschillen in een netwerk dat grotendeels bestaat uit hoogtebouwen in goed gefundeerde objecten zoals gebouwen en kunstwerken (bijv. bruggen en viaducten). Ten behoeve van de selectie van peilmerken voor de monitoring van bodembeweging is historische informatie van de in het gebied aanwezige peilmerken opgevraagd bij de Rijkswaterstaat Centrale Informatie Voorziening (RWS-CIV).

Aan de hand van deze gegevens is de geodetische stabiliteit van deze peilmerken beoordeeld. Hierbij zijn voor de publicabele peilmerken de hoogteverschillen tussen de waarnemingen voortkomend uit grootschalige NAP waterpasmetingen vertaald in een deformatiesnelheid ( $\text{mm/jr}$ ). Daarnaast is de gemiddelde deformatiesnelheid per peilmerk bepaald. Voor het meetnet zijn de bestaande peilmerken geselecteerd die zowel tussen twee waarnemingen als gemiddeld een deformatiesnelheid hebben van minder dan 1 mm per jaar. Het overgrote deel van de peilmerken in het gebied behoort tot deze categorie. De gedeselecteerde peilmerken met een 'outlier' tussen twee waarnemingen zijn vervolgens op basis van een ruimtelijke vergelijking en geodetische expertise getoetst. Waarbij nog enkele bestaande peilmerken aan de selectie zijn toegevoegd.

De selectie op basis van de hierboven beschreven geodetische stabiliteitstoets is echter niet definitief. In een later stadium kan tijdens de veldinspectie alsnog worden besloten om NAP-peilmerken niet op te nemen in het meetnet.

Tevens is bij de Rijkswaterstaat CIV navraag gedaan over de aanwezigheid van diep gefundeerde ondergrondse peilmerken binnen of in de nabijheid van het te monitoren gebied. Er bevindt zich één ondergrondsmerk circa 700 meter buiten de bodemdalingschotel, het betreft peilmerk OA2665 (Oosterwolde).

#### 4.7 Puntdichtheid

De dichtheid van het meetnet is ongeveer 1,5 peilmerken per vierkante kilometer. Indien uit de metingen blijkt dat de bodemdaling afwijkt van de verwachting in het winningsplan [1], dan is deze dichtheid voldoende om met herhalingsmetingen de vorm van de bodemdalingskom te detecteren.

#### 4.8 Aansluitpunt

Als aansluitpunt voor de vlakdekkende waterpassing zal het bestaande ondergrondse peilmerk OA2665 gebruikt worden. Dit peilmerk ligt buiten de invloedsfeer van de winning uit de gasvoorkomens Donkerbroek en Hemrik. In de periode 1993 t/m 2003 heeft dit peilmerk een lineaire daling van -0.82 mm/jr. ondervonden.

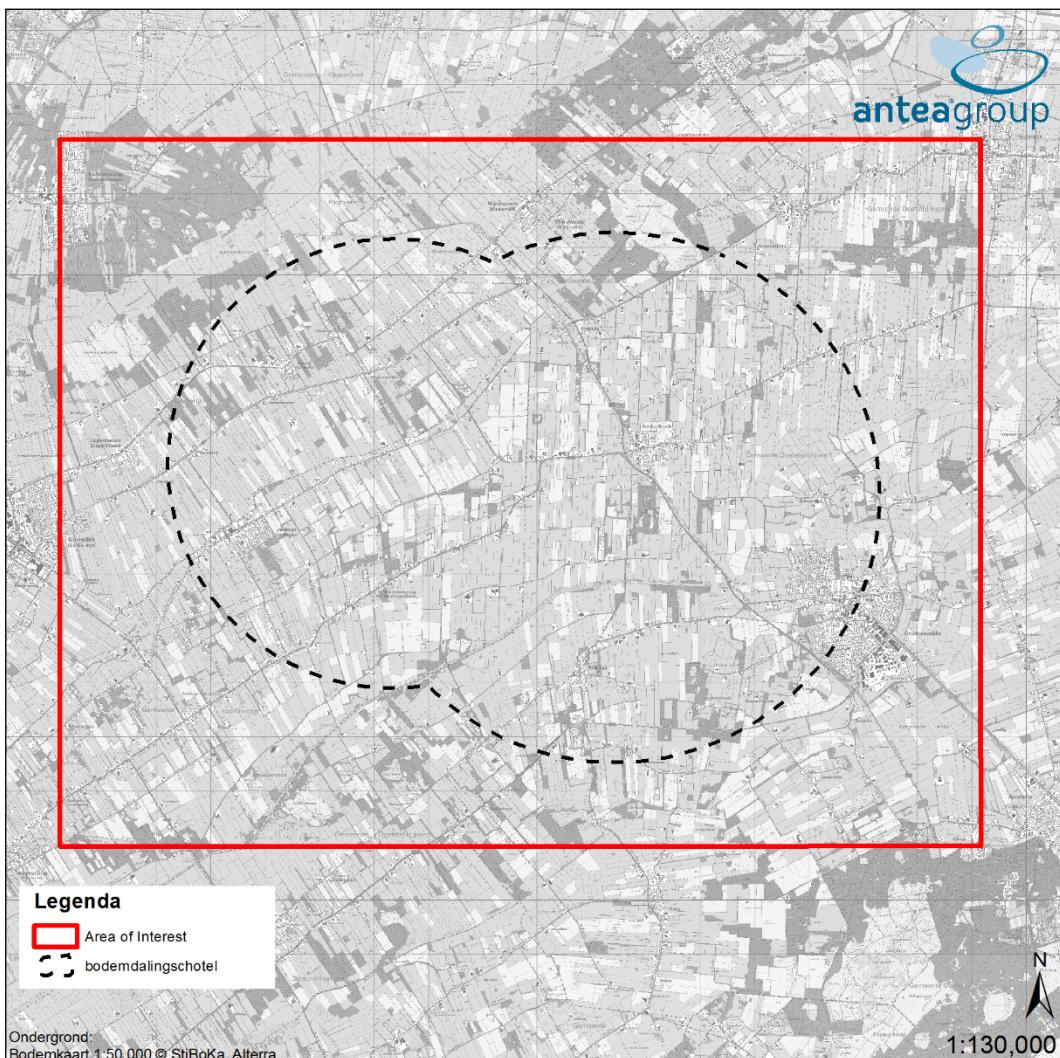
#### 4.9 Verkenningsberekening

Om het nieuw ontworpen meetnet te toetsen conform de eisen als vastgelegd in de productspecificaties van RWS-CIV [3] is een verkenningsberekening uitgevoerd. Uit deze berekening blijkt dat het netontwerp voldoet aan de gestelde voorwaarden. De uitkomsten van deze berekening zijn bijgevoegd in bijlage 3.

#### 4.10 Meetprocedure radarinterferometrie (InSAR)

Radarinterferometrie (InSAR) is een vlakdekkende meettechniek die gebruik maakt van radarbeelden. In verschillende tijdseries worden beelden verzameld. Door de faseverschillen van de waarneming over verschillende epochen te vergelijken, kan een beeld worden gevormd van de deformatie. Door gebruik te maken van InSAR met persistent scatterers (PS-InSAR) kunnen permanente objecten (scatterers), zoals metalen constructies, prominente natuurlijke objecten en gebouwen worden gemonitord. De techniek maakt het dan ook mogelijk om zettingen te bepalen.

Het onderzoeksgebied ofwel de area of interest (AoI) wordt begrensd door een rechthoek welke inzoomt op het gewenste te monitoren gebied, zie figuur 12. Voor dit gebied worden Radarsat-2 SAR-beelden verzameld, verwerkt en geanalyseerd. Het interessegebied is ongeveer 240 km<sup>2</sup> groot. Voor de periode vanaf juli 2009 tot het einde van de nulmeting waterpassing wordt een analyse uitgevoerd.



Figuur 12:Intressegebied (Aoi) aquisitie PS-InSAR m.b.v. Radarsat-2 beelden.

## 4.11 Planning

De gasvelden Donkerbroek – Hemrik zijn begin 2015 in productie genomen. Het is van belang om inzicht te krijgen van eventuele bodembeweging van voor de productiestart. Daarnaast moeten eventuele bewegingen van start productie tot en met de uit te voeren nulmeting (vlakdekkende waterpasmeting) inzichtelijk worden. Om hier aan tegemoet te komen worden de metingen in het volgende tijdsbestek uitgevoerd (zie tabel 1.)

Soort meting	Start	Eind	
InSAR studie	juli 2009	januari 2015	Einddatum is startdatum productie
InSAR studie	januari 2015	februari 2017 <sup>1</sup>	Van start productie t/m einde uitvoering waterpasmeting
Waterpasmeting	januari 2017	februari 2017 <sup>1</sup>	
InSAR studie	februari 2017	februari 2020	Uitvoering 2020
Waterpasmeting	januari 2027*		Uitvoering 2027

Tabel 1: Planning

\* Afhankelijk van de resultaten van de InSAR studie over de periode 2017 – 2020 kan de frequentie van de waterpasmetingen gewijzigd worden.

## 4.12 Meetfrequentie

De eerstvolgende herhalingsmeting (waterpassing) is vastgesteld na een periode van 10 jaar. Om eventuele zettingen binnen deze periode van 10 jaar te kunnen signaleren is gekozen om waterpasmetingen te combineren met een herhaling van een satelliet radarinterferometrie (na 3 jaar sinds nulmeting) acquisitie (InSAR metingen). Op deze wijze is het mogelijk om een eventuele tussentijds zettingen in beeld te brengen.

## 4.13 Peilmerkbeheer

Gezien de lange levensduur en het belang van het meetnet, dient deze goed onderhouden en beheerd te worden. Omdat de meetfrequentie van het meetnet hier tien jaar bedraagt, is het belangrijk dat het (waterpas-)meetnet tussentijds, met een frequentie van één keer per 3 jaar, wordt gecontroleerd. De controle ten aanzien van het beheer en onderhoud van het meetnet, is als volgt:

- Alle peilmerken (hoogtebouten, schroefankers en ondergrondse merken ) worden op aanwezigheid, zichtbare verstoringen en een juiste beschrijving (aanmeetschetsen) gecontroleerd.
- Van ieder gecontroleerd punt wordt een digitale foto gemaakt met daarop de ligging van het peilmerk in relatie met de omgeving. De foto wordt voorzien van de controledatum en het puntnummer.
- Verstoerde of verdwenen peilmerken worden in overleg met de operator en SodM hersteld of vervangen. Daar waar bekend wordt er een verslag opgemaakt van de mogelijke oorzaak van verdwijning of verstoring.
- Indien een peilmerk verdwenen is wordt een nieuw peilmerk geplaatst (indien mogelijk) nabij de oorspronkelijke locatie. Dit peilmerk krijgt een nieuw peilmerknummer en wordt in positie vastgelegd. Tevens wordt er een aanmeetschets en een foto van het peilmerk gemaakt.

<sup>1</sup> Einddatum is afhankelijk van voortgang waterpasmeting.

- Indien een peilmerk verstoord is kan besloten het peilmerk te handhaven, te herstellen of te vervangen.
  - Bij handhaving is het peilmerk nog geschikt om te gebruiken in het meetnet;
  - Bij herstel wordt het peilmerk hersteld en is hierna te gebruiken in het meetnet;
  - Bij vervanging wordt een nieuw peilmerk geplaatst en krijgt het peilmerk een nieuw peilmerknummer. Tevens wordt de positie vastgelegd, een aanmeetschets en een foto van het peilmerk gemaakt.

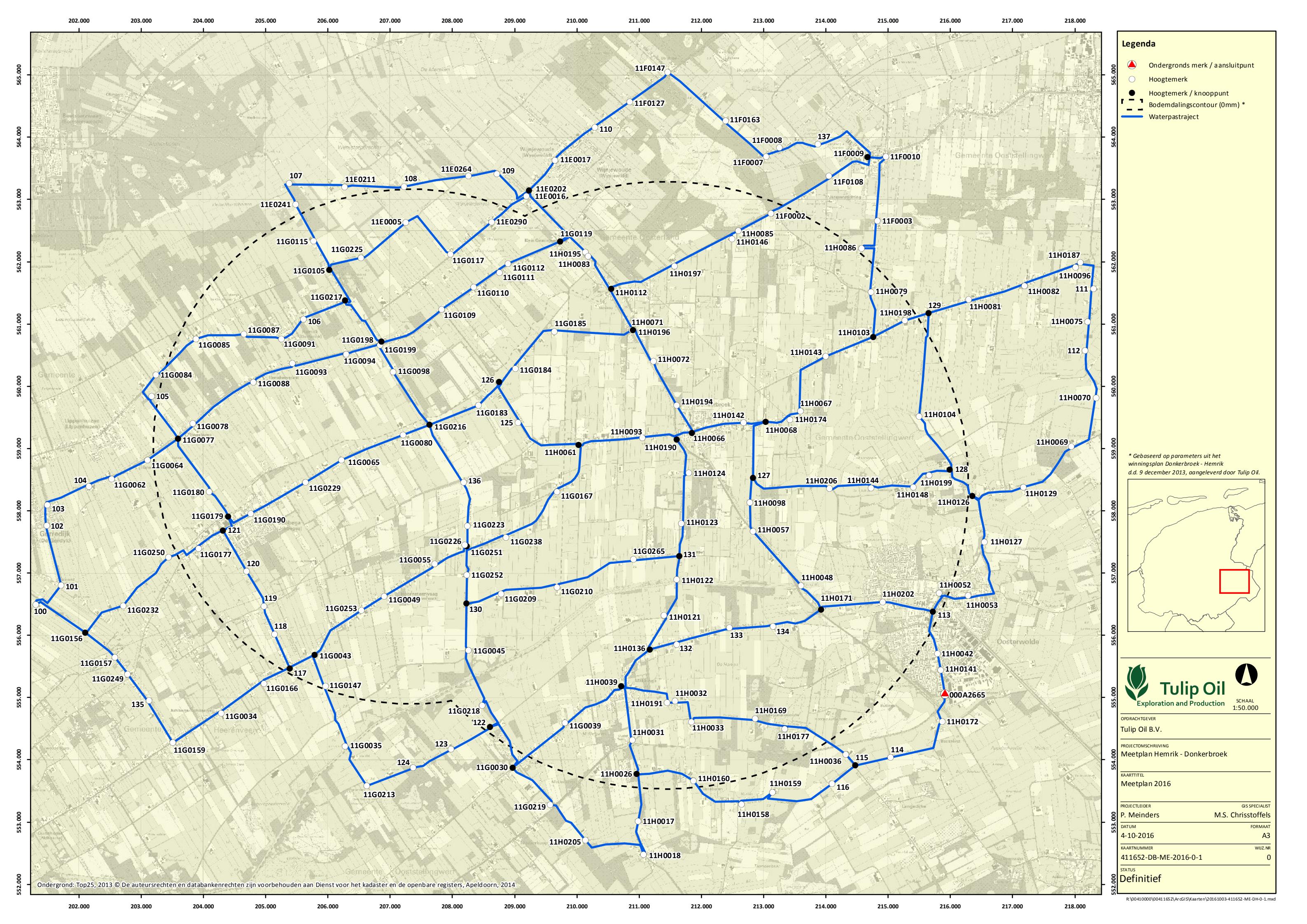
De hoogte van een verstoord, hersteld of vervangen peilmerk wordt vastgesteld door het uitvoeren van een waterpasmeting waarbij het verstoerde, herstelde of vervangen peilmerk gemeten wordt tussen twee nabij gelegen peilmerken uit het meetnet en als zodanig gerapporteerd. Bij het rapporteren van de reguliere periodieke metingen wordt deze hoogte gecorrigeerd weergegeven.

## 5 Referenties

- [1] Winningsplan Donkerbroek – Hemrik, d.d. 9 december 2013, versie 1.0 van Tulip Oil
- [2] Geodetische basis voor Mijnbouw (Industrieleidraad ter Geodetische bepaling van bodembeweging als gevolg van mijnbouwactiviteiten), d.d. 14-12-2011 versie 1.0
- [3] Productspecificaties Beheer NAP, d.d. Januari 2008 versie 1.1 van Rijkswaterstaat

**Bijlage 1 Overzichtstekening**

**411652-DH-ME-2016-0-1**



## **Bijlage 2 Stabiliteit bestaande NAP-peilmerken**

Peilmerk	X	Y	beweging in mm/jr.	opmerking
000A2665	215910	555060	-0.8	Ondergrondsmerk
011E0270	204620	564340		slechts 1 meting
011G0065	206220	558820	0.0	
011G0105	206020	561870	-0.3	
011G0080	207210	559220	-0.2	
011G0216	207630	559380	-0.1	
011G0233	208800	557750	-0.2	
011H0018	211070	552480	-0.2	
011H0061	210030	559060	-0.3	
011F0013	210220	564440	-0.9	
011H0194	211600	559700	-0.9	
011H0142	212680	559420	-0.3	
011H0177	213340	554500	-0.1	
011H0171	213920	556420	-0.2	
011F0214	214670	563260	-0.3	
011H0150	216210	556270		geen recente meting
011G0034	204290	554750	-0.6	
011G0251	208230	557440		slechts 1 meting
011G0223	208240	557760	-0.1	
011G0117	207970	562130	-0.2	
011G0244	208560	553520	-0.4	
011G0029	208560	553520	-0.1	
011E0258	209420	563180	0.4	
011E0286	209000	564600	0.0	
011H0205	210140	552710		slechts 1 meting
011H0072	211230	560410	-0.4	
011H0195	210140	562160		slechts 1 meting
011H0048	213600	556800	-0.1	
011F0002	213120	562780	-0.4	
011H0199	215660	558570		slechts 1 meting
011F0009	214670	563680	-0.7	
011G0156	202100	556050	-0.2	
011G0162	202400	560230	-0.2	
011E0168	203570	563460	-0.3	
011G0253	206540	556400		slechts 1 meting
011G0243	205480	558400	-1.2	
011G0115	205770	562340	-0.3	
011G0050	208230	556950	0.1	
011G0252	208230	556970		slechts 1 meting
011E0202	209230	563150	-0.4	

<b>Peilmerk</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>beweging in mm/jr.</b>	<b>opmerking</b>
011H0136	211170	555780	-0.1	
011H0191	211450	554920	-0.7	
011H0113	212450	558180	-0.2	
011H0066	211850	559260	-0.3	
011H0169	212860	554670	-0.2	
011H0143	214000	560480	-0.2	
011H0153	214890	553360	-0.1	
011H0036	214320	554090	0.0	
011H0148	215400	558380	-0.2	
011F0217	214600	563180	0.2	
011H0129	217170	558380	-0.1	
011H0081	216290	561400	-0.1	
011G0249	202780	555380		slechts 1 meting
011G0240	202800	555330	0.6	
011G0084	203240	560190	0.0	
011G0229	205640	558460		slechts 1 meting
011G0217	206280	561380	-0.2	
011E0241	205480	562920	-0.3	
011G0049	206900	556630	-0.3	
011G0199	206840	560660	-0.7	
011G0238	208860	557570	-0.2	
011G0167	209680	558310	-0.2	
011E0027	209320	564300	-0.5	
011H0039	210710	555180	-0.1	
011H0071	210880	560910	0.1	
011H0112	210550	561570	-0.2	
011H0123	211680	557800	-0.2	
011H0117	215430	556440	24.7	niet stabiel
011H0042	215790	555710	-0.1	
011H0144	214730	558370	-0.2	
011H0198	215270	561060		slechts 1 meting
011H0086	214570	562220	-0.3	
011H0082	217190	561620	-0.3	
011H0060	218070	558080	-0.1	
011G0071	201900	559970	-0.3	
011G0157	202580	555650	0.0	
011G0232	202710	556480	0.0	
011G0091	205250	560760	-0.2	
011G0043	205790	555690	0.0	
011G0225	206530	562070	-0.3	
011G0198	206860	560720	-0.1	
011G0219	209570	553280	-0.2	
011G0242	208830	557610	-1.7	niet stabiel
011G0119	209730	562330	-0.4	
011E0016	209190	563060	-0.6	

Peilmerk	X	Y	beweging in mm/jr.	opmerking
011H0098	212780	558140		slechts 1 meting
011H0124	211800	558610	-0.1	
011H0146	212490	562370	-0.4	
011H0057	212830	557670	-0.2	
011F0003	214830	562660	-0.1	
011H0138	215930	553580	-0.1	
011H0055	217460	556410	-0.3	
011H0069	217940	559040	-0.3	
011G0250	203440	557260		slechts 1 meting
011G0177	203920	557390	-0.3	
011G0190	204760	557960	-0.1	
011G0045	208260	555760	0.0	
011G0055	207720	557150	-0.1	
011G0226	208200	557450	0.6	
011G0218	208480	554880	-0.1	
011H0033	211840	554610	0.0	
011H0121	211400	556330	0.1	
011H0122	211600	556900	0.0	
011H0170	213740	559050	-0.2	
011F0108	214050	563380	-0.5	
011H0202	214910	556540		slechts 1 meting
011H0103	214760	560800	-0.2	
011F0218	214670	563320	-0.1	
011H0151	217360	555090		slechts 1 meting
011G0230	203440	557260	-0.7	
011G0166	204970	555230	0.1	
011G0181	204750	558390		slechts 1 meting
011G0087	204650	560840	-0.2	
011E0204	204630	564350	-0.9	
011E0211	206270	563200		slechts 1 meting
011G0022	207820	552920	0.0	
011E0005	207250	562630	-0.5	
011E0290	208630	562640		slechts 1 meting
011H0093	211050	559170	-0.3	
011F0127	210850	564570	-0.2	
011H0008	211840	551610	-0.8	
011H0190	211600	559150	-0.9	
011F0147	211460	565050	-0.4	
011H0068	213030	559430	-0.4	
011H0174	213420	559470	-0.2	
011H0067	213590	559600	-0.3	
011H0206	214060	558360		slechts 1 meting
011H0154	215650	553430		slechts 1 meting
011H0079	214730	561520	-0.4	
011F0010	214960	563690	-0.1	

Peilmerk	X	Y	beweging in mm/jr.	opmerking
011H0172	215870	554620	-0.3	
011H0052	215820	556680	-0.4	
011H0114	216850	555600		geen recente meting
011H0126	216350	558240	-0.2	
011H0127	216550	557500	0.2	
011G0159	203510	554280	-0.1	
011G0085	203880	560760	-0.2	
011E0012	204990	563720	-0.4	
011G0182	205550	558820		slechts 1 meting
011G0098	207050	560230	-0.4	
011G0030	208970	553880	-0.1	
011G0039	209810	554600	-0.2	
011E0017	209650	563630	-0.3	
011H0196	210900	560910		slechts 1 meting
011H0083	210180	562090	-0.1	
011H0032	211580	554950	0.0	
011H0197	211570	561930		slechts 1 meting
011H0085	212590	562500	-0.3	
011H0180	214110	558350	-0.7	
011H0141	215840	555450	0.0	
011H0053	216280	556640	-0.2	

## **Bijlage 3 Verkenningsberekening Move3**

MOVE3 Versie 4.2.1 (x64)

Verkenning en Vereffening van Geodetische Netwerken

www.MOVE3.nl

(c) 1993-2013 Grontmij

411652\_DKK-HRK\_verk.ber

04-10-2016 10:17:57

1D vrij netwerk -- Projectie : RD -- Ellipsoide : Bessel 1841

## PROJECT

D:\0411652.00 DKK HRK\Move3\411652\_DKK-HRK\_verk-ber.prj

## STATIONS

Aantal (gedeeltelijk) bekende stations	1
Aantal onbekende stations	189
Totaal	190

## WAARNEMINGEN

Hoogteverschillen	422
Bekende coordinaten	1
Totaal	423

## ONBEKENDEN

Coordinaten	190
Totaal	190

Aantal voorwaarden 233

## VEREFFENING

## TOETSING

Alfa (meer dimensionaal)	0.5351
Alfa 0 (een dimensionaal)	0.0010
Beta	0.80
Kritieke waarde W-toets	3.29
Kritieke waarde T-toets (3 dimensionaal)	4.24
Kritieke waarde T-toets (2 dimensionaal)	5.91
Kritieke waarde F-toets	0.99

## F-toets

## PROJECTIE EN ELLIPSOIDE CONSTANTEN

	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)
011G0078	203830.0000	559410.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0180	204090.0000	558310.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011F0163	212390.0000	564270.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0093	205430.0000	560370.0000	0.0000	0.0000	0.0000

## 411652\_DKK-HRK\_verk-ber.out1

011G0110	208340.0000	561590.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0185	209640.0000	560880.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0179	204400.0000	557910.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0159	213140.0000	553480.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011F0008	213250.0000	563840.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0147	205960.0000	555180.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0035	206280.0000	554220.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0183	208420.0000	559700.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0031	210890.0000	554320.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0160	211870.0000	553670.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0062	202530.0000	558510.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0017	210980.0000	553020.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011F0007	213040.0000	563690.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0184	209010.0000	560290.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011E0264	208260.0000	563380.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0088	204800.0000	560070.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0094	206290.0000	560520.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0104	215500.0000	559520.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0064	203100.0000	558820.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0077	203590.0000	559160.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0213	206620.0000	553580.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0109	207830.0000	561240.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0111	208760.0000	561830.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0112	208890.0000	561970.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0026	210960.0000	553780.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0158	212640.0000	553290.0000	0.0000	0.0000	0.0000
000A2665	215910.0000*	555060.0000*	0.0000	0.0000	0.0000
0.0000*bekend					
011G0065	206220.0000	558820.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0105	206020.0000	561870.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0080	207210.0000	559220.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0216	207630.0000	559380.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0018	211070.0000	552480.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0061	210030.0000	559060.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0194	211600.0000	559700.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0142	212680.0000	559420.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0177	213340.0000	554500.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0171	213920.0000	556420.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0034	204290.0000	554750.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0251	208230.0000	5577440.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0223	208240.0000	557760.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0117	207970.0000	562130.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0205	210140.0000	552710.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0072	211230.0000	560410.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0195	210140.0000	562160.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0048	213600.0000	556800.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011F0002	213120.0000	562780.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0199	215660.0000	558570.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011F0009	214670.0000	563680.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0156	202100.0000	556050.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0253	206540.0000	556400.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0115	205770.0000	562340.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0050	208230.0000	556950.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011E0202	209230.0000	563150.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0136	211170.0000	555780.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0191	211450.0000	554920.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0066	211850.0000	559260.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0169	212860.0000	554670.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0143	214000.0000	560480.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0036	214320.0000	554090.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0148	215400.0000	558380.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0129	217170.0000	558380.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0081	216290.0000	561400.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0249	202780.0000	555380.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0084	203240.0000	560190.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0229	205640.0000	558460.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0217	206280.0000	561380.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011E0241	205480.0000	562920.0000	0.0000	0.0000	0.0000

011G0049	206900.0000	556630.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0199	206840.0000	560660.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0238	208860.0000	557570.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0167	209680.0000	558310.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0039	210710.0000	555180.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0071	210880.0000	560910.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0112	210550.0000	561570.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0123	211680.0000	557800.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0042	215790.0000	555710.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0144	214730.0000	558370.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0198	215270.0000	561060.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0086	214570.0000	562220.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0082	217190.0000	561620.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0157	202580.0000	555650.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0232	202710.0000	556480.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0091	205250.0000	560760.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0043	205790.0000	555690.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0225	206530.0000	562070.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0198	206860.0000	560720.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0219	209570.0000	553280.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0119	209730.0000	562330.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011E0016	209190.0000	563060.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0098	212780.0000	558140.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0124	211800.0000	558610.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0146	212490.0000	562370.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0057	212830.0000	557670.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011F0003	214830.0000	562660.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0250	203440.0000	557260.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0177	203920.0000	557390.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0190	204760.0000	557960.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0045	208260.0000	555760.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0055	207720.0000	557150.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0226	208200.0000	557450.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0218	208480.0000	554880.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0033	211840.0000	554610.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0121	211400.0000	556330.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0122	211600.0000	556900.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011F0108	214050.0000	563380.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0202	214910.0000	556540.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0103	214760.0000	560800.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0166	204970.0000	555230.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0087	204650.0000	560840.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011E0211	206270.0000	563200.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011E0005	207250.0000	562630.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011E0290	208630.0000	562640.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0093	211050.0000	559170.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011F0127	210850.0000	564570.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0190	211600.0000	559150.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011F0147	211460.0000	565050.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0068	213030.0000	559430.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0174	213420.0000	559470.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0067	213590.0000	559600.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0206	214060.0000	558360.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0079	214730.0000	561520.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011F0010	214960.0000	563690.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0172	215870.0000	554620.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0052	215820.0000	556680.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0126	216350.0000	558240.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0127	216550.0000	557500.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0159	203510.0000	554280.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0085	203880.0000	560760.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0098	207050.0000	560230.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0030	208970.0000	553880.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011G0039	209810.0000	554600.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011E0017	209650.0000	563630.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0196	210900.0000	560910.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0083	210180.0000	562090.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0032	211580.0000	554950.0000	0.0000	0.0000	0.0000

011H0197	211570.0000	561930.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0085	212590.0000	562500.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0141	215840.0000	555450.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0053	216280.0000	556640.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0075	218209.5490	561041.4140	0.0000	0.0000	0.0000
011H0187	218087.9720	561987.4340	0.0000	0.0000	0.0000
011H0096	218007.5390	561917.5840	0.0000	0.0000	0.0000
011H0069	217940.0000	559040.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011H0070	218344.4960	559814.9130	0.0000	0.0000	0.0000
011G0209	208784.4980	556662.3950	0.0000	0.0000	0.0000
011G0210	209682.1170	556779.3630	0.0000	0.0000	0.0000
011G0165	210904.0240	557225.4630	0.0000	0.0000	0.0000
011G0252	208230.0000	556970.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0000100	201303.9240	556498.0540	0.0000	0.0000	0.0000
0000101	201711.8660	556808.5020	0.0000	0.0000	0.0000
0000102	201487.9730	557762.0720	0.0000	0.0000	0.0000
0000103	201496.6380	558094.8750	0.0000	0.0000	0.0000
0000104	202161.3470	558391.0170	0.0000	0.0000	0.0000
0000105	203170.0900	559838.2620	0.0000	0.0000	0.0000
0000106	205607.1500	561075.7100	0.0000	0.0000	0.0000
0000107	205382.8490	563260.7210	0.0000	0.0000	0.0000
0000108	207223.8690	563209.9300	0.0000	0.0000	0.0000
0000110	210286.0880	564156.9930	0.0000	0.0000	0.0000
0000109	208718.4460	563409.2610	0.0000	0.0000	0.0000
0000112	218160.9830	560573.4950	0.0000	0.0000	0.0000
0000111	218294.3330	561570.4470	0.0000	0.0000	0.0000
0000113	215720.5690	556386.5470	0.0000	0.0000	0.0000
0000114	215041.9660	554039.7370	0.0000	0.0000	0.0000
0000115	214473.3020	553912.6430	0.0000	0.0000	0.0000
0000116	214100.8540	553621.1660	0.0000	0.0000	0.0000
0000117	205389.6430	555475.4420	0.0000	0.0000	0.0000
0000118	205139.0470	556024.7900	0.0000	0.0000	0.0000
0000119	204975.2030	556467.2110	0.0000	0.0000	0.0000
0000120	204697.9040	557033.2600	0.0000	0.0000	0.0000
0000121	204311.9490	557687.7980	0.0000	0.0000	0.0000
0000124	207369.7850	553884.4320	0.0000	0.0000	0.0000
0000122	208607.0230	554535.8380	0.0000	0.0000	0.0000
0000123	207977.8430	554177.5910	0.0000	0.0000	0.0000
0000126	208750.2030	560079.0020	0.0000	0.0000	0.0000
0000125	209054.2100	559416.4840	0.0000	0.0000	0.0000
0000128	215990.8580	558661.0720	0.0000	0.0000	0.0000
0000127	212830.1260	558533.9550	0.0000	0.0000	0.0000
0000129	215646.8180	561175.2210	0.0000	0.0000	0.0000
0000130	208225.2200	556510.3560	0.0000	0.0000	0.0000
0000131	211642.7590	557274.9080	0.0000	0.0000	0.0000
0000132	211606.0000	555855.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0000136	208181.0000	558464.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0000133	212449.0000	556120.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0000134	213150.0000	556147.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0000135	203124.0000	554954.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0000137	213868.0000	563883.0000	0.0000	0.0000	0.0000

## INVOER STANDAARDWIJKINGEN VAN BEKENDE STATIONS

Station	Sa X Oost (m)	Sa Y Noord (m)	Sa Hoogte (m)
000A2665			0.0001* bekend

## INVOER WAARNEMINGEN

Station	Richtpunt	St ih (m)	Rp ih (m)	Aflezing	Sa
DH 011G0105	011G0225			0.00000	0.00104 m
DH 011G0225	011E0005			0.00000	0.00135 m
DH 011E0005	011G0117			0.00000	0.00132 m
DH 011G0117	011E0290			0.00000	0.00129 m
DH 011E0290	011E0016			0.00000	0.00118 m
DH 011E0016	011E0202			0.00000	0.00044 m
DH 011G0105	011G0115			0.00000	0.00103 m
DH 011G0115	011E0241			0.00000	0.00114 m
DH 011E0241	0000107			0.00000	0.00084 m
DH 0000107	011E0211			0.00000	0.00133 m

## 411652\_DKK-HRK\_verk-ber.out1

DH	011E0211	0000108	0.00000	0.00138	m
DH	0000108	011E0264	0.00000	0.00144	m
DH	011E0264	0000109	0.00000	0.00096	m
DH	0000109	011E0202	0.00000	0.00107	m
DH	011G0105	011G0217	0.00000	0.00105	m
DH	011G0077	011G0180	0.00000	0.00140	m
DH	011G0180	011G0179	0.00000	0.00100	m
DH	011G0216	011G0098	0.00000	0.00143	m
DH	011G0098	011G0199	0.00000	0.00098	m
DH	011G0199	011G0198	0.00000	0.00035	m
DH	011G0217	011G0198	0.00000	0.00132	m
DH	011G0216	0000136	0.00000	0.00146	m
DH	0000136	011G0223	0.00000	0.00119	m
DH	011G0223	011G0251	0.00000	0.00080	m
DH	011G0251	011G0238	0.00000	0.00113	m
DH	011G0238	011G0167	0.00000	0.00148	m
DH	011G0167	011H0061	0.00000	0.00128	m
DH	011H0190	011H0093	0.00000	0.00105	m
DH	011H0093	011H0061	0.00000	0.00143	m
DH	011H0066	011H0194	0.00000	0.00100	m
DH	011H0194	011H0072	0.00000	0.00126	m
DH	011H0072	011H0196	0.00000	0.00109	m
DH	011H0112	011H0196	0.00000	0.00122	m
DH	011H0112	011H0083	0.00000	0.00113	m
DH	011H0083	011H0195	0.00000	0.00040	m
DH	011H0195	011G0119	0.00000	0.00094	m
DH	011E0202	011G0119	0.00000	0.00138	m
DH	011F0009	011F0108	0.00000	0.00117	m
DH	011F0108	011F0002	0.00000	0.00148	m
DH	011F0002	011H0085	0.00000	0.00109	m
DH	011H0085	011H0146	0.00000	0.00057	m
DH	011H0146	011H0197	0.00000	0.00142	m
DH	011H0197	011H0112	0.00000	0.00147	m
DH	011F0009	011F0010	0.00000	0.00076	m
DH	011F0010	011F0003	0.00000	0.00144	m
DH	011F0003	011H0086	0.00000	0.00101	m
DH	011H0086	011H0079	0.00000	0.00119	m
DH	011H0079	011H0103	0.00000	0.00120	m
DH	0000129	011H0081	0.00000	0.00116	m
DH	011H0081	011H0082	0.00000	0.00136	m
DH	011H0082	011H0096	0.00000	0.00132	m
DH	011H0096	011H0187	0.00000	0.00046	m
DH	011H0187	0000111	0.00000	0.00096	m
DH	0000111	011H0075	0.00000	0.00103	m
DH	011H0075	0000112	0.00000	0.00097	m
DH	0000112	011H0070	0.00000	0.00125	m
DH	011H0070	011H0069	0.00000	0.00132	m
DH	011H0069	011H0129	0.00000	0.00142	m
DH	011H0129	011H0126	0.00000	0.00129	m
DH	0000128	011H0104	0.00000	0.00140	m
DH	011H0104	0000129	0.00000	0.00182	m
DH	011H0126	011H0127	0.00000	0.00123	m
DH	011H0127	011H0053	0.00000	0.00134	m
DH	011H0053	011H0052	0.00000	0.00096	m
DH	011H0052	0000113	0.00000	0.00078	m
DH	011H0068	0000127	0.00000	0.00135	m
DH	0000128	011H0199	0.00000	0.00083	m
DH	011H0199	011H0148	0.00000	0.00080	m
DH	011H0148	011H0144	0.00000	0.00115	m
DH	011H0144	011H0206	0.00000	0.00115	m
DH	011H0206	0000127	0.00000	0.00157	m
DH	011H0103	011H0143	0.00000	0.00128	m
DH	011H0143	011H0067	0.00000	0.00139	m
DH	011H0067	011H0174	0.00000	0.00065	m
DH	011H0174	011H0068	0.00000	0.00088	m
DH	011H0190	011H0124	0.00000	0.00107	m
DH	011H0124	011H0123	0.00000	0.00128	m
DH	011H0123	0000131	0.00000	0.00102	m

## 411652\_DKK-HRK\_verk-ber.out1

DH	011H0026	011H0031	0.00000	0.00104	m
DH	011H0031	011H0039	0.00000	0.00132	m
DH	011H0039	011H0191	0.00000	0.00125	m
DH	011H0191	011H0032	0.00000	0.00052	m
DH	011H0032	011H0033	0.00000	0.00092	m
DH	011H0033	011H0169	0.00000	0.00143	m
DH	011H0169	011H0177	0.00000	0.00101	m
DH	011H0177	011H0036	0.00000	0.00145	m
DH	011H0036	00000115	0.00000	0.00068	m
DH	00000115	00000114	0.00000	0.00108	m
DH	00000114	011H0172	0.00000	0.00142	m
DH	011H0172	000A2665	0.00000	0.00094	m
DH	000A2665	011H0141	0.00000	0.00089	m
DH	011H0141	011H0042	0.00000	0.00073	m
DH	011H0042	00000113	0.00000	0.00116	m
DH	00000115	00000116	0.00000	0.00097	m
DH	00000116	011H0159	0.00000	0.00139	m
DH	011H0159	011H0158	0.00000	0.00103	m
DH	011H0158	011H0160	0.00000	0.00131	m
DH	011H0160	011H0026	0.00000	0.00135	m
DH	00000122	011G0218	0.00000	0.00085	m
DH	011G0218	011G0045	0.00000	0.00134	m
DH	011G0045	00000130	0.00000	0.00122	m
DH	00000117	011G0166	0.00000	0.00098	m
DH	011G0166	011G0034	0.00000	0.00129	m
DH	011G0034	011G0159	0.00000	0.00135	m
DH	011G0159	00000135	0.00000	0.00124	m
DH	00000135	011G0249	0.00000	0.00104	m
DH	011G0249	011G0157	0.00000	0.00082	m
DH	011G0157	011G0156	0.00000	0.00111	m
DH	011G0156	011G0232	0.00000	0.00122	m
DH	011G0232	011G0250	0.00000	0.00146	m
DH	011G0250	011G0177	0.00000	0.00099	m
DH	011G0177	00000121	0.00000	0.00099	m
DH	00000117	00000118	0.00000	0.00110	m
DH	00000118	00000119	0.00000	0.00097	m
DH	00000119	00000120	0.00000	0.00112	m
DH	00000120	00000121	0.00000	0.00123	m
DH	011G0043	011G0147	0.00000	0.00103	m
DH	011G0147	011G0035	0.00000	0.00142	m
DH	011G0035	011G0213	0.00000	0.00120	m
DH	011G0213	00000124	0.00000	0.00127	m
DH	00000124	00000123	0.00000	0.00116	m
DH	00000123	00000122	0.00000	0.00120	m
DH	011G0156	00000100	0.00000	0.00135	m
DH	00000100	00000101	0.00000	0.00101	m
DH	00000101	00000102	0.00000	0.00140	m
DH	00000102	00000103	0.00000	0.00081	m
DH	00000103	00000104	0.00000	0.00120	m
DH	00000104	011G0062	0.00000	0.00088	m
DH	011G0062	011G0064	0.00000	0.00114	m
DH	011G0064	011G0077	0.00000	0.00109	m
DH	011G0077	011G0078	0.00000	0.00083	m
DH	011G0078	011G0088	0.00000	0.00153	m
DH	011G0088	011G0093	0.00000	0.00118	m
DH	011G0093	011G0094	0.00000	0.00132	m
DH	011G0094	011G0198	0.00000	0.00110	m
DH	011G0198	011G0109	0.00000	0.00148	m
DH	011G0109	011G0110	0.00000	0.00111	m
DH	011G0110	011G0111	0.00000	0.00098	m
DH	011G0111	011G0112	0.00000	0.00062	m
DH	011G0112	011G0119	0.00000	0.00135	m
DH	011H0196	011H0071	0.00000	0.00020	m
DH	011H0071	011G0185	0.00000	0.00157	m
DH	011G0185	011G0184	0.00000	0.00131	m
DH	011G0184	00000126	0.00000	0.00082	m
DH	011H0061	00000125	0.00000	0.00144	m
DH	00000125	00000126	0.00000	0.00120	m

DH	011H0103	011H0198	0.00000	0.00107	m
DH	011H0198	0000129	0.00000	0.00089	m
DH	011H0126	0000128	0.00000	0.00105	m
DH	011G0030	011G0219	0.00000	0.00130	m
DH	011G0219	011H0205	0.00000	0.00127	m
DH	011H0205	011H0018	0.00000	0.00138	m
DH	011H0018	011H0017	0.00000	0.00104	m
DH	011H0017	011H0026	0.00000	0.00123	m
DH	011G0030	0000122	0.00000	0.00122	m
DH	011G0251	011G0226	0.00000	0.00025	m
DH	011G0226	011G0055	0.00000	0.00106	m
DH	011G0055	011G0049	0.00000	0.00139	m
DH	011G0049	011G0253	0.00000	0.00092	m
DH	011G0253	011G0043	0.00000	0.00143	m
DH	011G0043	0000117	0.00000	0.00095	m
DH	011G0077	0000105	0.00000	0.00126	m
DH	0000105	011G0084	0.00000	0.00084	m
DH	011G0084	011G0085	0.00000	0.00131	m
DH	011G0085	011G0087	0.00000	0.00124	m
DH	011G0087	011G0091	0.00000	0.00110	m
DH	011G0091	0000106	0.00000	0.00097	m
DH	0000106	011G0217	0.00000	0.00121	m
DH	011H0136	0000132	0.00000	0.00094	m
DH	0000132	0000133	0.00000	0.00133	m
DH	0000133	0000134	0.00000	0.00118	m
DH	0000134	011H0171	0.00000	0.00127	m
DH	0000130	011G0209	0.00000	0.00107	m
DH	011G0209	011G0210	0.00000	0.00134	m
DH	011G0210	011G0165	0.00000	0.00161	m
DH	011G0165	0000131	0.00000	0.00121	m
DH	011F0009	0000137	0.00000	0.00128	m
DH	0000137	011F0008	0.00000	0.00111	m
DH	011F0008	011F0007	0.00000	0.00072	m
DH	011F0007	011F0163	0.00000	0.00132	m
DH	011F0163	011F0147	0.00000	0.00155	m
DH	011F0147	011F0127	0.00000	0.00124	m
DH	011F0127	0000110	0.00000	0.00118	m
DH	0000110	011E0017	0.00000	0.00128	m
DH	011E0017	011E0202	0.00000	0.00113	m
DH	011H0039	011G0039	0.00000	0.00146	m
DH	011G0039	011G0030	0.00000	0.00148	m
DH	0000121	011G0179	0.00000	0.00069	m
DH	011H0190	011H0066	0.00000	0.00074	m
DH	011G0216	011G0080	0.00000	0.00095	m
DH	011G0080	011G0065	0.00000	0.00146	m
DH	011G0065	011G0229	0.00000	0.00116	m
DH	011G0229	011G0190	0.00000	0.00142	m
DH	011G0190	011G0179	0.00000	0.00085	m
DH	0000130	011G0050	0.00000	0.00093	m
DH	011G0050	011G0252	0.00000	0.00020	m
DH	011G0252	011G0251	0.00000	0.00097	m
DH	011H0136	011H0039	0.00000	0.00123	m
DH	0000131	011H0122	0.00000	0.00087	m
DH	011H0122	011H0121	0.00000	0.00110	m
DH	011H0121	011H0136	0.00000	0.00109	m
DH	0000126	011G0183	0.00000	0.00100	m
DH	011G0183	011G0216	0.00000	0.00130	m
DH	011H0066	011H0142	0.00000	0.00130	m
DH	011H0142	011H0068	0.00000	0.00083	m
DH	0000127	011H0098	0.00000	0.00089	m
DH	011H0098	011H0057	0.00000	0.00097	m
DH	011H0057	011H0048	0.00000	0.00152	m
DH	011H0048	011H0171	0.00000	0.00099	m
DH	0000113	011H0202	0.00000	0.00128	m
DH	011H0202	011H0171	0.00000	0.00141	m
DH	011G0225	011G0105	0.00000	0.00104	m
DH	011E0005	011G0225	0.00000	0.00135	m
DH	011G0117	011E0005	0.00000	0.00132	m

## 411652\_DKK-HRK\_verk-ber.out1

DH	011E0290	011G0117	0.00000	0.00129	m
DH	011E0016	011E0290	0.00000	0.00118	m
DH	011E0202	011E0016	0.00000	0.00044	m
DH	011G0115	011G0105	0.00000	0.00103	m
DH	011E0241	011G0115	0.00000	0.00114	m
DH	0000107	011E0241	0.00000	0.00084	m
DH	011E0211	0000107	0.00000	0.00133	m
DH	0000108	011E0211	0.00000	0.00138	m
DH	011E0264	0000108	0.00000	0.00144	m
DH	0000109	011E0264	0.00000	0.00096	m
DH	011E0202	0000109	0.00000	0.00107	m
DH	011G0217	011G0105	0.00000	0.00105	m
DH	011G0180	011G0077	0.00000	0.00140	m
DH	011G0179	011G0180	0.00000	0.00100	m
DH	011G0098	011G0216	0.00000	0.00143	m
DH	011G0199	011G0098	0.00000	0.00098	m
DH	011G0198	011G0199	0.00000	0.00035	m
DH	011G0198	011G0217	0.00000	0.00132	m
DH	0000136	011G0216	0.00000	0.00146	m
DH	011G0223	0000136	0.00000	0.00119	m
DH	011G0251	011G0223	0.00000	0.00080	m
DH	011G0238	011G0251	0.00000	0.00113	m
DH	011G0167	011G0238	0.00000	0.00148	m
DH	011H0061	011G0167	0.00000	0.00128	m
DH	011H0093	011H0190	0.00000	0.00105	m
DH	011H0061	011H0093	0.00000	0.00143	m
DH	011H0194	011H0066	0.00000	0.00100	m
DH	011H0072	011H0194	0.00000	0.00126	m
DH	011H0196	011H0072	0.00000	0.00109	m
DH	011H0196	011H0112	0.00000	0.00122	m
DH	011H0083	011H0112	0.00000	0.00113	m
DH	011H0195	011H0083	0.00000	0.00040	m
DH	011G0119	011H0195	0.00000	0.00094	m
DH	011G0119	011E0202	0.00000	0.00138	m
DH	011F0108	011F0009	0.00000	0.00117	m
DH	011F0002	011F0108	0.00000	0.00148	m
DH	011H0085	011F0002	0.00000	0.00109	m
DH	011H0146	011H0085	0.00000	0.00057	m
DH	011H0197	011H0146	0.00000	0.00142	m
DH	011H0112	011H0197	0.00000	0.00147	m
DH	011F0010	011F0009	0.00000	0.00076	m
DH	011F0003	011F0010	0.00000	0.00144	m
DH	011H0086	011F0003	0.00000	0.00101	m
DH	011H0079	011H0086	0.00000	0.00119	m
DH	011H0103	011H0079	0.00000	0.00120	m
DH	011H0081	0000129	0.00000	0.00116	m
DH	011H0082	011H0081	0.00000	0.00136	m
DH	011H0096	011H0082	0.00000	0.00132	m
DH	011H0187	011H0096	0.00000	0.00046	m
DH	0000111	011H0187	0.00000	0.00096	m
DH	011H0075	0000111	0.00000	0.00103	m
DH	0000112	011H0075	0.00000	0.00097	m
DH	011H0070	0000112	0.00000	0.00125	m
DH	011H0069	011H0070	0.00000	0.00132	m
DH	011H0129	011H0069	0.00000	0.00142	m
DH	011H0126	011H0129	0.00000	0.00129	m
DH	011H0104	0000128	0.00000	0.00140	m
DH	0000129	011H0104	0.00000	0.00182	m
DH	011H0127	011H0126	0.00000	0.00123	m
DH	011H0053	011H0127	0.00000	0.00134	m
DH	011H0052	011H0053	0.00000	0.00096	m
DH	0000113	011H0052	0.00000	0.00078	m
DH	0000127	011H0068	0.00000	0.00135	m
DH	011H0199	0000128	0.00000	0.00083	m
DH	011H0148	011H0199	0.00000	0.00080	m
DH	011H0144	011H0148	0.00000	0.00115	m
DH	011H0206	011H0144	0.00000	0.00115	m
DH	0000127	011H0206	0.00000	0.00157	m

DH	011H0143	011H0103	0.00000	0.00128	m
DH	011H0067	011H0143	0.00000	0.00139	m
DH	011H0174	011H0067	0.00000	0.00065	m
DH	011H0068	011H0174	0.00000	0.00088	m
DH	011H0124	011H0190	0.00000	0.00107	m
DH	011H0123	011H0124	0.00000	0.00128	m
DH	0000131	011H0123	0.00000	0.00102	m
DH	011H0031	011H0026	0.00000	0.00104	m
DH	011H0039	011H0031	0.00000	0.00132	m
DH	011H0191	011H0039	0.00000	0.00125	m
DH	011H0032	011H0191	0.00000	0.00052	m
DH	011H0033	011H0032	0.00000	0.00092	m
DH	011H0169	011H0033	0.00000	0.00143	m
DH	011H0177	011H0169	0.00000	0.00101	m
DH	011H0036	011H0177	0.00000	0.00145	m
DH	0000115	011H0036	0.00000	0.00068	m
DH	0000114	0000115	0.00000	0.00108	m
DH	011H0172	0000114	0.00000	0.00142	m
DH	000A2665	011H0172	0.00000	0.00094	m
DH	011H0141	000A2665	0.00000	0.00089	m
DH	011H0042	011H0141	0.00000	0.00073	m
DH	0000113	011H0042	0.00000	0.00116	m
DH	0000116	0000115	0.00000	0.00097	m
DH	011H0159	0000116	0.00000	0.00139	m
DH	011H0158	011H0159	0.00000	0.00103	m
DH	011H0160	011H0158	0.00000	0.00131	m
DH	011H0026	011H0160	0.00000	0.00135	m
DH	011G0218	0000122	0.00000	0.00085	m
DH	011G0045	011G0218	0.00000	0.00134	m
DH	0000130	011G0045	0.00000	0.00122	m
DH	011G0166	0000117	0.00000	0.00098	m
DH	011G0034	011G0166	0.00000	0.00129	m
DH	011G0159	011G0034	0.00000	0.00135	m
DH	0000135	011G0159	0.00000	0.00124	m
DH	011G0249	0000135	0.00000	0.00104	m
DH	011G0157	011G0249	0.00000	0.00082	m
DH	011G0156	011G0157	0.00000	0.00111	m
DH	011G0232	011G0156	0.00000	0.00122	m
DH	011G0250	011G0232	0.00000	0.00146	m
DH	011G0177	011G0250	0.00000	0.00099	m
DH	0000121	011G0177	0.00000	0.00099	m
DH	0000118	0000117	0.00000	0.00110	m
DH	0000119	0000118	0.00000	0.00097	m
DH	0000120	0000119	0.00000	0.00112	m
DH	0000121	0000120	0.00000	0.00123	m
DH	011G0147	011G0043	0.00000	0.00103	m
DH	011G0035	011G0147	0.00000	0.00142	m
DH	011G0213	011G0035	0.00000	0.00120	m
DH	0000124	011G0213	0.00000	0.00127	m
DH	0000123	0000124	0.00000	0.00116	m
DH	0000122	0000123	0.00000	0.00120	m
DH	0000100	011G0156	0.00000	0.00135	m
DH	0000101	0000100	0.00000	0.00101	m
DH	0000102	0000101	0.00000	0.00140	m
DH	0000103	0000102	0.00000	0.00081	m
DH	0000104	0000103	0.00000	0.00120	m
DH	011G0062	0000104	0.00000	0.00088	m
DH	011G0064	011G0062	0.00000	0.00114	m
DH	011G0077	011G0064	0.00000	0.00109	m
DH	011G0078	011G0077	0.00000	0.00083	m
DH	011G0088	011G0078	0.00000	0.00153	m
DH	011G0093	011G0088	0.00000	0.00118	m
DH	011G0094	011G0093	0.00000	0.00132	m
DH	011G0198	011G0094	0.00000	0.00110	m
DH	011G0109	011G0198	0.00000	0.00148	m
DH	011G0110	011G0109	0.00000	0.00111	m
DH	011G0111	011G0110	0.00000	0.00098	m
DH	011G0112	011G0111	0.00000	0.00062	m

## 411652\_DKK-HRK\_verk-ber.out1

DH	011G0119	011G0112	0.00000	0.00135	m
DH	011H0071	011H0196	0.00000	0.00020	m
DH	011G0185	011H0071	0.00000	0.00157	m
DH	011G0184	011G0185	0.00000	0.00131	m
DH	0000126	011G0184	0.00000	0.00082	m
DH	0000125	011H0061	0.00000	0.00144	m
DH	0000126	0000125	0.00000	0.00120	m
DH	011H0198	011H0103	0.00000	0.00107	m
DH	0000129	011H0198	0.00000	0.00089	m
DH	0000128	011H0126	0.00000	0.00105	m
DH	011G0219	011G0030	0.00000	0.00130	m
DH	011H0205	011G0219	0.00000	0.00127	m
DH	011H0018	011H0205	0.00000	0.00138	m
DH	011H0017	011H0018	0.00000	0.00104	m
DH	011H0026	011H0017	0.00000	0.00123	m
DH	0000122	011G0030	0.00000	0.00122	m
DH	011G0226	011G0251	0.00000	0.00025	m
DH	011G0055	011G0226	0.00000	0.00106	m
DH	011G0049	011G0055	0.00000	0.00139	m
DH	011G0253	011G0049	0.00000	0.00092	m
DH	011G0043	011G0253	0.00000	0.00143	m
DH	0000117	011G0043	0.00000	0.00095	m
DH	0000105	011G0077	0.00000	0.00126	m
DH	011G0084	0000105	0.00000	0.00084	m
DH	011G0085	011G0084	0.00000	0.00131	m
DH	011G0087	011G0085	0.00000	0.00124	m
DH	011G0091	011G0087	0.00000	0.00110	m
DH	0000106	011G0091	0.00000	0.00097	m
DH	011G0217	0000106	0.00000	0.00121	m
DH	0000132	011H0136	0.00000	0.00094	m
DH	0000133	0000132	0.00000	0.00133	m
DH	0000134	0000133	0.00000	0.00118	m
DH	011H0171	0000134	0.00000	0.00127	m
DH	011G0209	0000130	0.00000	0.00107	m
DH	011G0210	011G0209	0.00000	0.00134	m
DH	011G0165	011G0210	0.00000	0.00161	m
DH	0000131	011G0165	0.00000	0.00121	m
DH	0000137	011F0009	0.00000	0.00128	m
DH	011F0008	0000137	0.00000	0.00111	m
DH	011F0007	011F0008	0.00000	0.00072	m
DH	011F0163	011F0007	0.00000	0.00132	m
DH	011F0147	011F0163	0.00000	0.00155	m
DH	011F0127	011F0147	0.00000	0.00124	m
DH	0000110	011F0127	0.00000	0.00118	m
DH	011E0017	0000110	0.00000	0.00128	m
DH	011E0202	011E0017	0.00000	0.00113	m
DH	011G0039	011H0039	0.00000	0.00146	m
DH	011G0030	011G0039	0.00000	0.00148	m
DH	011G0179	0000121	0.00000	0.00069	m
DH	011H0066	011H0190	0.00000	0.00074	m
DH	011G0080	011G0216	0.00000	0.00095	m
DH	011G0065	011G0080	0.00000	0.00146	m
DH	011G0229	011G0065	0.00000	0.00116	m
DH	011G0190	011G0229	0.00000	0.00142	m
DH	011G0179	011G0190	0.00000	0.00085	m
DH	011G0050	0000130	0.00000	0.00093	m
DH	011G0252	011G0050	0.00000	0.00020	m
DH	011G0251	011G0252	0.00000	0.00097	m
DH	011H0039	011H0136	0.00000	0.00123	m
DH	011H0122	0000131	0.00000	0.00087	m
DH	011H0121	011H0122	0.00000	0.00110	m
DH	011H0136	011H0121	0.00000	0.00109	m
DH	011G0183	0000126	0.00000	0.00100	m
DH	011G0216	011G0183	0.00000	0.00130	m
DH	011H0142	011H0066	0.00000	0.00130	m
DH	011H0068	011H0142	0.00000	0.00083	m
DH	011H0098	0000127	0.00000	0.00089	m
DH	011H0057	011H0098	0.00000	0.00097	m

411652\_DKK-HRK\_verk-ber.out1

DH	011H0048	011H0057	0.00000	0.00152	m
DH	011H0171	011H0048	0.00000	0.00099	m
DH	011H0202	0000113	0.00000	0.00128	m
DH	011H0171	011H0202	0.00000	0.00141	m

## VEREFFENDE COORDINATEN (vrij netwerk)

Station	Coordinaat	Corr (m)	Sa (m)
011G0078 Hoogte	0.0000	0.0022	
011G0180 Hoogte	0.0000	0.0021	
011F0163 Hoogte	0.0000	0.0023	
011G0093 Hoogte	0.0000	0.0022	
011G0110 Hoogte	0.0000	0.0021	
011G0185 Hoogte	0.0000	0.0020	
011G0179 Hoogte	0.0000	0.0021	
011H0159 Hoogte	0.0000	0.0016	
011F0008 Hoogte	0.0000	0.0022	
011G0147 Hoogte	0.0000	0.0021	
011G0035 Hoogte	0.0000	0.0021	
011G0183 Hoogte	0.0000	0.0019	
011H0031 Hoogte	0.0000	0.0016	
011H0160 Hoogte	0.0000	0.0016	
011G0062 Hoogte	0.0000	0.0023	
011H0017 Hoogte	0.0000	0.0017	
011F0007 Hoogte	0.0000	0.0023	
011G0184 Hoogte	0.0000	0.0019	
011E0264 Hoogte	0.0000	0.0022	
011G0088 Hoogte	0.0000	0.0022	
011G0094 Hoogte	0.0000	0.0021	
011H0104 Hoogte	0.0000	0.0018	
011G0064 Hoogte	0.0000	0.0022	
011G0077 Hoogte	0.0000	0.0021	
011G0213 Hoogte	0.0000	0.0021	
011G0109 Hoogte	0.0000	0.0021	
011G0111 Hoogte	0.0000	0.0021	
011G0112 Hoogte	0.0000	0.0021	
011H0026 Hoogte	0.0000	0.0016	
011H0158 Hoogte	0.0000	0.0016	
000A2665 Hoogte	0.0000*	0.0000	
011G0065 Hoogte	0.0000	0.0021	
011G0105 Hoogte	0.0000	0.0021	
011G0080 Hoogte	0.0000	0.0020	
011G0216 Hoogte	0.0000	0.0019	
011H0018 Hoogte	0.0000	0.0018	
011H0061 Hoogte	0.0000	0.0018	
011H0194 Hoogte	0.0000	0.0018	
011H0142 Hoogte	0.0000	0.0017	
011H0177 Hoogte	0.0000	0.0015	
011H0171 Hoogte	0.0000	0.0014	
011G0034 Hoogte	0.0000	0.0022	
011G0251 Hoogte	0.0000	0.0018	
011G0223 Hoogte	0.0000	0.0019	
011G0117 Hoogte	0.0000	0.0022	
011H0205 Hoogte	0.0000	0.0018	
011H0072 Hoogte	0.0000	0.0019	
011H0195 Hoogte	0.0000	0.0020	
011H0048 Hoogte	0.0000	0.0015	
011F0002 Hoogte	0.0000	0.0022	
011H0199 Hoogte	0.0000	0.0017	
011F0009 Hoogte	0.0000	0.0021	
011G0156 Hoogte	0.0000	0.0023	
011G0253 Hoogte	0.0000	0.0020	
011G0115 Hoogte	0.0000	0.0022	
011G0050 Hoogte	0.0000	0.0018	
011E0202 Hoogte	0.0000	0.0021	
011H0136 Hoogte	0.0000	0.0015	
011H0191 Hoogte	0.0000	0.0016	
011H0066 Hoogte	0.0000	0.0017	
011H0169 Hoogte	0.0000	0.0016	

011H0143	Hoogte	0.0000	0.0018
011H0036	Hoogte	0.0000	0.0013
011H0148	Hoogte	0.0000	0.0017
011H0129	Hoogte	0.0000	0.0018
011H0081	Hoogte	0.0000	0.0019
011G0249	Hoogte	0.0000	0.0023
011G0084	Hoogte	0.0000	0.0022
011G0229	Hoogte	0.0000	0.0021
011G0217	Hoogte	0.0000	0.0021
011E0241	Hoogte	0.0000	0.0023
011G0049	Hoogte	0.0000	0.0020
011G0199	Hoogte	0.0000	0.0020
011G0238	Hoogte	0.0000	0.0019
011G0167	Hoogte	0.0000	0.0019
011H0039	Hoogte	0.0000	0.0015
011H0071	Hoogte	0.0000	0.0019
011H0112	Hoogte	0.0000	0.0019
011H0123	Hoogte	0.0000	0.0017
011H0042	Hoogte	0.0000	0.0008
011H0144	Hoogte	0.0000	0.0017
011H0198	Hoogte	0.0000	0.0018
011H0086	Hoogte	0.0000	0.0020
011H0082	Hoogte	0.0000	0.0020
011G0157	Hoogte	0.0000	0.0023
011G0232	Hoogte	0.0000	0.0023
011G0091	Hoogte	0.0000	0.0022
011G0043	Hoogte	0.0000	0.0020
011G0225	Hoogte	0.0000	0.0022
011G0198	Hoogte	0.0000	0.0020
011G0219	Hoogte	0.0000	0.0018
011G0119	Hoogte	0.0000	0.0020
011E0016	Hoogte	0.0000	0.0021
011H0098	Hoogte	0.0000	0.0016
011H0124	Hoogte	0.0000	0.0017
011H0146	Hoogte	0.0000	0.0021
011H0057	Hoogte	0.0000	0.0016
011F0003	Hoogte	0.0000	0.0020
011G0250	Hoogte	0.0000	0.0022
011G0177	Hoogte	0.0000	0.0022
011G0190	Hoogte	0.0000	0.0021
011G0045	Hoogte	0.0000	0.0018
011G0055	Hoogte	0.0000	0.0019
011G0226	Hoogte	0.0000	0.0018
011G0218	Hoogte	0.0000	0.0018
011H0033	Hoogte	0.0000	0.0016
011H0121	Hoogte	0.0000	0.0016
011H0122	Hoogte	0.0000	0.0017
011F0108	Hoogte	0.0000	0.0021
011H0202	Hoogte	0.0000	0.0013
011H0103	Hoogte	0.0000	0.0018
011G0166	Hoogte	0.0000	0.0021
011G0087	Hoogte	0.0000	0.0023
011E0211	Hoogte	0.0000	0.0023
011E0005	Hoogte	0.0000	0.0022
011E0290	Hoogte	0.0000	0.0022
011H0093	Hoogte	0.0000	0.0018
011F0127	Hoogte	0.0000	0.0023
011H0190	Hoogte	0.0000	0.0017
011F0147	Hoogte	0.0000	0.0023
011H0068	Hoogte	0.0000	0.0017
011H0174	Hoogte	0.0000	0.0017
011H0067	Hoogte	0.0000	0.0017
011H0206	Hoogte	0.0000	0.0017
011H0079	Hoogte	0.0000	0.0019
011F0010	Hoogte	0.0000	0.0021
011H0172	Hoogte	0.0000	0.0006
011H0052	Hoogte	0.0000	0.0012
011H0126	Hoogte	0.0000	0.0016

411652\_DKK-HRK\_verk-ber.out1

011H0127	Hoogte	0.0000	0.0015
011G0159	Hoogte	0.0000	0.0023
011G0085	Hoogte	0.0000	0.0023
011G0098	Hoogte	0.0000	0.0020
011G0030	Hoogte	0.0000	0.0017
011G0039	Hoogte	0.0000	0.0017
011E0017	Hoogte	0.0000	0.0022
011H0196	Hoogte	0.0000	0.0019
011H0083	Hoogte	0.0000	0.0020
011H0032	Hoogte	0.0000	0.0016
011H0197	Hoogte	0.0000	0.0021
011H0085	Hoogte	0.0000	0.0022
011H0141	Hoogte	0.0000	0.0006
011H0053	Hoogte	0.0000	0.0013
011H0075	Hoogte	0.0000	0.0021
011H0187	Hoogte	0.0000	0.0021
011H0096	Hoogte	0.0000	0.0021
011H0069	Hoogte	0.0000	0.0019
011H0070	Hoogte	0.0000	0.0020
011G0209	Hoogte	0.0000	0.0019
011G0210	Hoogte	0.0000	0.0019
011G0165	Hoogte	0.0000	0.0018
011G0252	Hoogte	0.0000	0.0018
0000100	Hoogte	0.0000	0.0024
0000101	Hoogte	0.0000	0.0024
0000102	Hoogte	0.0000	0.0024
0000103	Hoogte	0.0000	0.0024
0000104	Hoogte	0.0000	0.0023
0000105	Hoogte	0.0000	0.0022
0000106	Hoogte	0.0000	0.0022
0000107	Hoogte	0.0000	0.0023
0000108	Hoogte	0.0000	0.0023
0000110	Hoogte	0.0000	0.0022
0000109	Hoogte	0.0000	0.0022
0000112	Hoogte	0.0000	0.0021
0000111	Hoogte	0.0000	0.0021
0000113	Hoogte	0.0000	0.0011
0000114	Hoogte	0.0000	0.0011
0000115	Hoogte	0.0000	0.0013
0000116	Hoogte	0.0000	0.0014
0000117	Hoogte	0.0000	0.0021
0000118	Hoogte	0.0000	0.0021
0000119	Hoogte	0.0000	0.0021
0000120	Hoogte	0.0000	0.0021
0000121	Hoogte	0.0000	0.0021
0000124	Hoogte	0.0000	0.0020
0000122	Hoogte	0.0000	0.0018
0000123	Hoogte	0.0000	0.0019
0000126	Hoogte	0.0000	0.0019
0000125	Hoogte	0.0000	0.0019
0000128	Hoogte	0.0000	0.0016
0000127	Hoogte	0.0000	0.0016
0000129	Hoogte	0.0000	0.0018
0000130	Hoogte	0.0000	0.0018
0000131	Hoogte	0.0000	0.0017
0000132	Hoogte	0.0000	0.0016
0000136	Hoogte	0.0000	0.0019
0000133	Hoogte	0.0000	0.0016
0000134	Hoogte	0.0000	0.0015
0000135	Hoogte	0.0000	0.0023
0000137	Hoogte	0.0000	0.0022

## ABSOLUTE STANDAARD ELLIPSEN

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (gon)	Sa Hgt (m)
---------	-------	-------	-----	-----------	------------

## RELATIEVE STANDAARD ELLIPSEN

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (gon)	Sa Hgt (m)
011G0105	011G0225					0.0007

## 411652\_DKK-HRK\_verk-ber.out1

011G0225	011E0005	0.0009
011E0005	011G0117	0.0009
011G0117	011E0290	0.0008
011E0290	011E0016	0.0008
011E0016	011E0202	0.0003
011G0105	011G0115	0.0007
011G0115	011E0241	0.0008
011E0241	0000107	0.0006
0000107	011E0211	0.0009
011E0211	0000108	0.0009
0000108	011E0264	0.0009
011E0264	0000109	0.0007
0000109	011E0202	0.0007
011G0105	011G0217	0.0007
011G0077	011G0180	0.0009
011G0180	011G0179	0.0007
011G0216	011G0098	0.0009
011G0098	011G0199	0.0007
011G0199	011G0198	0.0002
011G0217	011G0198	0.0008
011G0216	0000136	0.0009
0000136	011G0223	0.0008
011G0223	011G0251	0.0005
011G0251	011G0238	0.0007
011G0238	011G0167	0.0009
011G0167	011H0061	0.0008
011H0190	011H0093	0.0007
011H0093	011H0061	0.0009
011H0066	011H0194	0.0007
011H0194	011H0072	0.0008
011H0072	011H0196	0.0007
011H0112	011H0196	0.0008
011H0112	011H0083	0.0007
011H0083	011H0195	0.0003
011H0195	011G0119	0.0006
011E0202	011G0119	0.0009
011F0009	011F0108	0.0008
011F0108	011F0002	0.0010
011F0002	011H0085	0.0007
011H0085	011H0146	0.0004
011H0146	011H0197	0.0009
011H0197	011H0112	0.0010
011F0009	011F0010	0.0005
011F0010	011F0003	0.0010
011F0003	011H0086	0.0007
011H0086	011H0079	0.0008
011H0079	011H0103	0.0008
0000129	011H0081	0.0008
011H0081	011H0082	0.0009
011H0082	011H0096	0.0009
011H0096	011H0187	0.0003
011H0187	0000111	0.0007
0000111	011H0075	0.0007
011H0075	0000112	0.0007
0000112	011H0070	0.0008
011H0070	011H0069	0.0009
011H0069	011H0129	0.0010
011H0129	011H0126	0.0009
0000128	011H0104	0.0009
011H0104	0000129	0.0011
011H0126	011H0127	0.0008
011H0127	011H0053	0.0009
011H0053	011H0052	0.0007
011H0052	0000113	0.0005
011H0068	0000127	0.0009
0000128	011H0199	0.0006
011H0199	011H0148	0.0006
011H0148	011H0144	0.0008

011H0144	011H0206	0.0008
011H0206	0000127	0.0010
011H0103	011H0143	0.0008
011H0143	011H0067	0.0009
011H0067	011H0174	0.0005
011H0174	011H0068	0.0006
011H0190	011H0124	0.0007
011H0124	011H0123	0.0008
011H0123	0000131	0.0007
011H0026	011H0031	0.0007
011H0031	011H0039	0.0008
011H0039	011H0191	0.0008
011H0191	011H0032	0.0004
011H0032	011H0033	0.0006
011H0033	011H0169	0.0009
011H0169	011H0177	0.0007
011H0177	011H0036	0.0009
011H0036	0000115	0.0005
0000115	0000114	0.0007
0000114	011H0172	0.0009
011H0172	000A2665	0.0006
000A2665	011H0141	0.0006
011H0141	011H0042	0.0005
011H0042	0000113	0.0008
0000115	0000116	0.0007
0000116	011H0159	0.0009
011H0159	011H0158	0.0007
011H0158	011H0160	0.0009
011H0160	011H0026	0.0009
0000122	011G0218	0.0006
011G0218	011G0045	0.0009
011G0045	0000130	0.0008
0000117	011G0166	0.0007
011G0166	011G0034	0.0009
011G0034	011G0159	0.0009
011G0159	0000135	0.0008
0000135	011G0249	0.0007
011G0249	011G0157	0.0006
011G0157	011G0156	0.0008
011G0156	011G0232	0.0008
011G0232	011G0250	0.0009
011G0250	011G0177	0.0007
011G0177	0000121	0.0007
0000117	0000118	0.0007
0000118	0000119	0.0007
0000119	0000120	0.0007
0000120	0000121	0.0008
011G0043	011G0147	0.0007
011G0147	011G0035	0.0009
011G0035	011G0213	0.0008
011G0213	0000124	0.0009
0000124	0000123	0.0008
0000123	0000122	0.0008
011G0156	0000100	0.0009
0000100	0000101	0.0007
0000101	0000102	0.0009
0000102	0000103	0.0006
0000103	0000104	0.0008
0000104	011G0062	0.0006
011G0062	011G0064	0.0008
011G0064	011G0077	0.0007
011G0077	011G0078	0.0006
011G0078	011G0088	0.0010
011G0088	011G0093	0.0008
011G0093	011G0094	0.0009
011G0094	011G0198	0.0007
011G0198	011G0109	0.0009
011G0109	011G0110	0.0007

011G0110	011G0111	0.0007
011G0111	011G0112	0.0004
011G0112	011G0119	0.0009
011H0196	011H0071	0.0001
011H0071	011G0185	0.0010
011G0185	011G0184	0.0008
011G0184	0000126	0.0006
011H0061	0000125	0.0009
0000125	0000126	0.0008
011H0103	011H0198	0.0007
011H0198	0000129	0.0006
011H0126	0000128	0.0007
011G0030	011G0219	0.0009
011G0219	011H0205	0.0008
011H0205	011H0018	0.0009
011H0018	011H0017	0.0007
011H0017	011H0026	0.0008
011G0030	0000122	0.0008
011G0251	011G0226	0.0002
011G0226	011G0055	0.0007
011G0055	011G0049	0.0009
011G0049	011G0253	0.0006
011G0253	011G0043	0.0009
011G0043	0000117	0.0007
011G0077	0000105	0.0008
0000105	011G0084	0.0006
011G0084	011G0085	0.0009
011G0085	011G0087	0.0008
011G0087	011G0091	0.0007
011G0091	0000106	0.0007
0000106	011G0217	0.0008
011H0136	0000132	0.0006
0000132	0000133	0.0009
0000133	0000134	0.0008
0000134	011H0171	0.0008
0000130	011G0209	0.0007
011G0209	011G0210	0.0009
011G0210	011G0165	0.0010
011G0165	0000131	0.0008
011F0009	0000137	0.0009
0000137	011F0008	0.0008
011F0008	011F0007	0.0005
011F0007	011F0163	0.0009
011F0163	011F0147	0.0010
011F0147	011F0127	0.0008
011F0127	0000110	0.0008
0000110	011E0017	0.0009
011E0017	011E0202	0.0008
011H0039	011G0039	0.0009
011G0039	011G0030	0.0009
0000121	011G0179	0.0005
011H0190	011H0066	0.0005
011G0216	011G0080	0.0006
011G0080	011G0065	0.0009
011G0065	011G0229	0.0008
011G0229	011G0190	0.0009
011G0190	011G0179	0.0006
0000130	011G0050	0.0006
011G0050	011G0252	0.0001
011G0252	011G0251	0.0006
011H0136	011H0039	0.0008
0000131	011H0122	0.0006
011H0122	011H0121	0.0007
011H0121	011H0136	0.0007
0000126	011G0183	0.0007
011G0183	011G0216	0.0008
011H0066	011H0142	0.0008
011H0142	011H0068	0.0006

0000127	011H0098		0.0006
011H0098	011H0057		0.0007
011H0057	011H0048		0.0010
011H0048	011H0171		0.0007
0000113	011H0202		0.0008
011H0202	011H0171		0.0009

## VEREFFENDE WAARNEMINGEN

	Station	Richtpunt	Vereff wn	Corr	Sa
DH	011G0105	011G0225		0.00070	m
DH	011G0225	011E0005		0.00088	m
DH	011E0005	011G0117		0.00087	m
DH	011G0117	011E0290		0.00085	m
DH	011E0290	011E0016		0.00079	m
DH	011E0016	011E0202		0.00031	m
DH	011G0105	011G0115		0.00070	m
DH	011G0115	011E0241		0.00077	m
DH	011E0241	0000107		0.00058	m
DH	0000107	011E0211		0.00088	m
DH	011E0211	0000108		0.00091	m
DH	0000108	011E0264		0.00095	m
DH	011E0264	0000109		0.00065	m
DH	0000109	011E0202		0.00073	m
DH	011G0105	011G0217		0.00071	m
DH	011G0077	011G0180		0.00088	m
DH	011G0180	011G0179		0.00067	m
DH	011G0216	011G0098		0.00089	m
DH	011G0098	011G0199		0.00065	m
DH	011G0199	011G0198		0.00025	m
DH	011G0217	011G0198		0.00083	m
DH	011G0216	0000136		0.00090	m
DH	0000136	011G0223		0.00077	m
DH	011G0223	011G0251		0.00054	m
DH	011G0251	011G0238		0.00075	m
DH	011G0238	011G0167		0.00093	m
DH	011G0167	011H0061		0.00083	m
DH	011H0190	011H0093		0.00069	m
DH	011H0093	011H0061		0.00089	m
DH	011H0066	011H0194		0.00067	m
DH	011H0194	011H0072		0.00082	m
DH	011H0072	011H0196		0.00072	m
DH	011H0112	011H0196		0.00080	m
DH	011H0112	011H0083		0.00075	m
DH	011H0083	011H0195		0.00028	m
DH	011H0195	011G0119		0.00064	m
DH	011E0202	011G0119		0.00088	m
DH	011F0009	011F0108		0.00079	m
DH	011F0108	011F0002		0.00098	m
DH	011F0002	011H0085		0.00075	m
DH	011H0085	011H0146		0.00040	m
DH	011H0146	011H0197		0.00095	m
DH	011H0197	011H0112		0.00097	m
DH	011F0009	011F0010		0.00053	m
DH	011F0010	011F0003		0.00096	m
DH	011F0003	011H0086		0.00069	m
DH	011H0086	011H0079		0.00081	m
DH	011H0079	011H0103		0.00082	m
DH	0000129	011H0081		0.00079	m
DH	011H0081	011H0082		0.00091	m
DH	011H0082	011H0096		0.00089	m
DH	011H0096	011H0187		0.00032	m
DH	011H0187	0000111		0.00066	m
DH	0000111	011H0075		0.00071	m
DH	011H0075	0000112		0.00067	m
DH	0000112	011H0070		0.00084	m
DH	011H0070	011H0069		0.00089	m
DH	011H0069	011H0129		0.00095	m
DH	011H0129	011H0126		0.00087	m

## 411652\_DKK-HRK\_verk-ber.out1

DH	0000128	011H0104	0.00091	m
DH	011H0104	0000129	0.00109	m
DH	011H0126	011H0127	0.00083	m
DH	011H0127	011H0053	0.00089	m
DH	011H0053	011H0052	0.00066	m
DH	011H0052	0000113	0.00054	m
DH	011H0068	0000127	0.00087	m
DH	0000128	011H0199	0.00057	m
DH	011H0199	011H0148	0.00055	m
DH	011H0148	011H0144	0.00077	m
DH	011H0144	011H0206	0.00077	m
DH	011H0206	0000127	0.00100	m
DH	011H0103	011H0143	0.00084	m
DH	011H0143	011H0067	0.00090	m
DH	011H0067	011H0174	0.00045	m
DH	011H0174	011H0068	0.00060	m
DH	011H0190	011H0124	0.00071	m
DH	011H0124	011H0123	0.00083	m
DH	011H0123	0000131	0.00069	m
DH	011H0026	011H0031	0.00069	m
DH	011H0031	011H0039	0.00084	m
DH	011H0039	011H0191	0.00083	m
DH	011H0191	011H0032	0.00036	m
DH	011H0032	011H0033	0.00063	m
DH	011H0033	011H0169	0.00093	m
DH	011H0169	011H0177	0.00069	m
DH	011H0177	011H0036	0.00095	m
DH	011H0036	0000115	0.00047	m
DH	0000115	0000114	0.00074	m
DH	0000114	011H0172	0.00094	m
DH	011H0172	000A2665	0.00065	m
DH	000A2665	011H0141	0.00061	m
DH	011H0141	011H0042	0.00051	m
DH	011H0042	0000113	0.00079	m
DH	0000115	0000116	0.00066	m
DH	0000116	011H0159	0.00092	m
DH	011H0159	011H0158	0.00070	m
DH	011H0158	011H0160	0.00087	m
DH	011H0160	011H0026	0.00089	m
DH	0000122	011G0218	0.00058	m
DH	011G0218	011G0045	0.00087	m
DH	011G0045	0000130	0.00080	m
DH	0000117	011G0166	0.00067	m
DH	011G0166	011G0034	0.00086	m
DH	011G0034	011G0159	0.00090	m
DH	011G0159	0000135	0.00084	m
DH	0000135	011G0249	0.00071	m
DH	011G0249	011G0157	0.00057	m
DH	011G0157	011G0156	0.00076	m
DH	011G0156	011G0232	0.00081	m
DH	011G0232	011G0250	0.00094	m
DH	011G0250	011G0177	0.00067	m
DH	011G0177	0000121	0.00067	m
DH	0000117	0000118	0.00073	m
DH	0000118	0000119	0.00066	m
DH	0000119	0000120	0.00075	m
DH	0000120	0000121	0.00081	m
DH	011G0043	011G0147	0.00071	m
DH	011G0147	011G0035	0.00094	m
DH	011G0035	011G0213	0.00081	m
DH	011G0213	0000124	0.00085	m
DH	0000124	0000123	0.00079	m
DH	0000123	0000122	0.00081	m
DH	011G0156	0000100	0.00090	m
DH	0000100	0000101	0.00069	m
DH	0000101	0000102	0.00093	m
DH	0000102	0000103	0.00056	m
DH	0000103	0000104	0.00081	m

## 411652\_DKK-HRK\_verk-ber.out1

DH	0000104	011G0062	0.00061	m
DH	011G0062	011G0064	0.00077	m
DH	011G0064	011G0077	0.00074	m
DH	011G0077	011G0078	0.00057	m
DH	011G0078	011G0088	0.00097	m
DH	011G0088	011G0093	0.00078	m
DH	011G0093	011G0094	0.00086	m
DH	011G0094	011G0198	0.00074	m
DH	011G0198	011G0109	0.00094	m
DH	011G0109	011G0110	0.00074	m
DH	011G0110	011G0111	0.00066	m
DH	011G0111	011G0112	0.00043	m
DH	011G0112	011G0119	0.00087	m
DH	011H0196	011H0071	0.00014	m
DH	011H0071	011G0185	0.00097	m
DH	011G0185	011G0184	0.00085	m
DH	011G0184	0000126	0.00056	m
DH	011H0061	0000125	0.00089	m
DH	0000125	0000126	0.00078	m
DH	011H0103	011H0198	0.00072	m
DH	011H0198	0000129	0.00061	m
DH	011H0126	0000128	0.00070	m
DH	011G0030	011G0219	0.00086	m
DH	011G0219	011H0205	0.00084	m
DH	011H0205	011H0018	0.00090	m
DH	011H0018	011H0017	0.00071	m
DH	011H0017	011H0026	0.00082	m
DH	011G0030	0000122	0.00082	m
DH	011G0251	011G0226	0.00018	m
DH	011G0226	011G0055	0.00071	m
DH	011G0055	011G0049	0.00090	m
DH	011G0049	011G0253	0.00063	m
DH	011G0253	011G0043	0.00092	m
DH	011G0043	0000117	0.00065	m
DH	011G0077	0000105	0.00084	m
DH	0000105	011G0084	0.00058	m
DH	011G0084	011G0085	0.00087	m
DH	011G0085	011G0087	0.00083	m
DH	011G0087	011G0091	0.00074	m
DH	011G0091	0000106	0.00067	m
DH	0000106	011G0217	0.00081	m
DH	011H0136	0000132	0.00064	m
DH	0000132	0000133	0.00087	m
DH	0000133	0000134	0.00079	m
DH	0000134	011H0171	0.00084	m
DH	0000130	011G0209	0.00072	m
DH	011G0209	011G0210	0.00088	m
DH	011G0210	011G0165	0.00101	m
DH	011G0165	0000131	0.00081	m
DH	011F0009	0000137	0.00087	m
DH	0000137	011F0008	0.00076	m
DH	011F0008	011F0007	0.00050	m
DH	011F0007	011F0163	0.00089	m
DH	011F0163	011F0147	0.00104	m
DH	011F0147	011F0127	0.00085	m
DH	011F0127	0000110	0.00081	m
DH	0000110	011E0017	0.00087	m
DH	011E0017	011E0202	0.00077	m
DH	011H0039	011G0039	0.00091	m
DH	011G0039	011G0030	0.00092	m
DH	0000121	011G0179	0.00048	m
DH	011H0190	011H0066	0.00050	m
DH	011G0216	011G0080	0.00064	m
DH	011G0080	011G0065	0.00094	m
DH	011G0065	011G0229	0.00078	m
DH	011G0229	011G0190	0.00092	m
DH	011G0190	011G0179	0.00058	m
DH	0000130	011G0050	0.00063	m

## 411652\_DKK-HRK\_verk-ber.out1

DH	011G0050	011G0252	0.00014	m
DH	011G0252	011G0251	0.00065	m
DH	011H0136	011H0039	0.00080	m
DH	0000131	011H0122	0.00059	m
DH	011H0122	011H0121	0.00073	m
DH	011H0121	011H0136	0.00073	m
DH	0000126	011G0183	0.00067	m
DH	011G0183	011G0216	0.00083	m
DH	011H0066	011H0142	0.00084	m
DH	011H0142	011H0068	0.00057	m
DH	0000127	011H0098	0.00061	m
DH	011H0098	011H0057	0.00066	m
DH	011H0057	011H0048	0.00097	m
DH	011H0048	011H0171	0.00067	m
DH	0000113	011H0202	0.00084	m
DH	011H0202	011H0171	0.00091	m
DH	011G0225	011G0105	0.00070	m
DH	011E0005	011G0225	0.00088	m
DH	011G0117	011E0005	0.00087	m
DH	011E0290	011G0117	0.00085	m
DH	011E0016	011E0290	0.00079	m
DH	011E0202	011E0016	0.00031	m
DH	011G0115	011G0105	0.00070	m
DH	011E0241	011G0115	0.00077	m
DH	0000107	011E0241	0.00058	m
DH	011E0211	0000107	0.00088	m
DH	0000108	011E0211	0.00091	m
DH	011E0264	0000108	0.00095	m
DH	0000109	011E0264	0.00065	m
DH	011E0202	0000109	0.00073	m
DH	011G0217	011G0105	0.00071	m
DH	011G0180	011G0077	0.00088	m
DH	011G0179	011G0180	0.00067	m
DH	011G0098	011G0216	0.00089	m
DH	011G0199	011G0098	0.00065	m
DH	011G0198	011G0199	0.00025	m
DH	011G0198	011G0217	0.00083	m
DH	0000136	011G0216	0.00090	m
DH	011G0223	0000136	0.00077	m
DH	011G0251	011G0223	0.00054	m
DH	011G0238	011G0251	0.00075	m
DH	011G0167	011G0238	0.00093	m
DH	011H0061	011G0167	0.00083	m
DH	011H0093	011H0190	0.00069	m
DH	011H0061	011H0093	0.00089	m
DH	011H0194	011H0066	0.00067	m
DH	011H0072	011H0194	0.00082	m
DH	011H0196	011H0072	0.00072	m
DH	011H0196	011H0112	0.00080	m
DH	011H0083	011H0112	0.00075	m
DH	011H0195	011H0083	0.00028	m
DH	011G0119	011H0195	0.00064	m
DH	011G0119	011E0202	0.00088	m
DH	011F0108	011F0009	0.00079	m
DH	011F0002	011F0108	0.00098	m
DH	011H0085	011F0002	0.00075	m
DH	011H0146	011H0085	0.00040	m
DH	011H0197	011H0146	0.00095	m
DH	011H0112	011H0197	0.00097	m
DH	011F0010	011F0009	0.00053	m
DH	011F0003	011F0010	0.00096	m
DH	011H0086	011F0003	0.00069	m
DH	011H0079	011H0086	0.00081	m
DH	011H0103	011H0079	0.00082	m
DH	011H0081	0000129	0.00079	m
DH	011H0082	011H0081	0.00091	m
DH	011H0096	011H0082	0.00089	m
DH	011H0187	011H0096	0.00032	m

## 411652\_DKK-HRK\_verk-ber.out1

DH	0000111	011H0187	0.00066	m
DH	011H0075	0000111	0.00071	m
DH	0000112	011H0075	0.00067	m
DH	011H0070	0000112	0.00084	m
DH	011H0069	011H0070	0.00089	m
DH	011H0129	011H0069	0.00095	m
DH	011H0126	011H0129	0.00087	m
DH	011H0104	0000128	0.00091	m
DH	0000129	011H0104	0.00109	m
DH	011H0127	011H0126	0.00083	m
DH	011H0053	011H0127	0.00089	m
DH	011H0052	011H0053	0.00066	m
DH	0000113	011H0052	0.00054	m
DH	0000127	011H0068	0.00087	m
DH	011H0199	0000128	0.00057	m
DH	011H0148	011H0199	0.00055	m
DH	011H0144	011H0148	0.00077	m
DH	011H0206	011H0144	0.00077	m
DH	0000127	011H0206	0.00100	m
DH	011H0143	011H0103	0.00084	m
DH	011H0067	011H0143	0.00090	m
DH	011H0174	011H0067	0.00045	m
DH	011H0068	011H0174	0.00060	m
DH	011H0124	011H0190	0.00071	m
DH	011H0123	011H0124	0.00083	m
DH	0000131	011H0123	0.00069	m
DH	011H0031	011H0026	0.00069	m
DH	011H0039	011H0031	0.00084	m
DH	011H0191	011H0039	0.00083	m
DH	011H0032	011H0191	0.00036	m
DH	011H0033	011H0032	0.00063	m
DH	011H0169	011H0033	0.00093	m
DH	011H0177	011H0169	0.00069	m
DH	011H0036	011H0177	0.00095	m
DH	0000115	011H0036	0.00047	m
DH	0000114	0000115	0.00074	m
DH	011H0172	0000114	0.00094	m
DH	000A2665	011H0172	0.00065	m
DH	011H0141	000A2665	0.00061	m
DH	011H0042	011H0141	0.00051	m
DH	0000113	011H0042	0.00079	m
DH	0000116	0000115	0.00066	m
DH	011H0159	0000116	0.00092	m
DH	011H0158	011H0159	0.00070	m
DH	011H0160	011H0158	0.00087	m
DH	011H0026	011H0160	0.00089	m
DH	011G0218	0000122	0.00058	m
DH	011G0045	011G0218	0.00087	m
DH	0000130	011G0045	0.00080	m
DH	011G0166	0000117	0.00067	m
DH	011G0034	011G0166	0.00086	m
DH	011G0159	011G0034	0.00090	m
DH	0000135	011G0159	0.00084	m
DH	011G0249	0000135	0.00071	m
DH	011G0157	011G0249	0.00057	m
DH	011G0156	011G0157	0.00076	m
DH	011G0232	011G0156	0.00081	m
DH	011G0250	011G0232	0.00094	m
DH	011G0177	011G0250	0.00067	m
DH	0000121	011G0177	0.00067	m
DH	0000118	0000117	0.00073	m
DH	0000119	0000118	0.00066	m
DH	0000120	0000119	0.00075	m
DH	0000121	0000120	0.00081	m
DH	011G0147	011G0043	0.00071	m
DH	011G0035	011G0147	0.00094	m
DH	011G0213	011G0035	0.00081	m
DH	0000124	011G0213	0.00085	m

## 411652\_DKK-HRK\_verk-ber.out1

DH	0000123	0000124	0.00079	m
DH	0000122	0000123	0.00081	m
DH	0000100	011G0156	0.00090	m
DH	0000101	0000100	0.00069	m
DH	0000102	0000101	0.00093	m
DH	0000103	0000102	0.00056	m
DH	0000104	0000103	0.00081	m
DH	011G0062	0000104	0.00061	m
DH	011G0064	011G0062	0.00077	m
DH	011G0077	011G0064	0.00074	m
DH	011G0078	011G0077	0.00057	m
DH	011G0088	011G0078	0.00097	m
DH	011G0093	011G0088	0.00078	m
DH	011G0094	011G0093	0.00086	m
DH	011G0198	011G0094	0.00074	m
DH	011G0109	011G0198	0.00094	m
DH	011G0110	011G0109	0.00074	m
DH	011G0111	011G0110	0.00066	m
DH	011G0112	011G0111	0.00043	m
DH	011G0119	011G0112	0.00087	m
DH	011H0071	011H0196	0.00014	m
DH	011G0185	011H0071	0.00097	m
DH	011G0184	011G0185	0.00085	m
DH	0000126	011G0184	0.00056	m
DH	0000125	011H0061	0.00089	m
DH	0000126	0000125	0.00078	m
DH	011H0198	011H0103	0.00072	m
DH	0000129	011H0198	0.00061	m
DH	0000128	011H0126	0.00070	m
DH	011G0219	011G0030	0.00086	m
DH	011H0205	011G0219	0.00084	m
DH	011H0018	011H0205	0.00090	m
DH	011H0017	011H0018	0.00071	m
DH	011H0026	011H0017	0.00082	m
DH	0000122	011G0030	0.00082	m
DH	011G0226	011G0251	0.00018	m
DH	011G0055	011G0226	0.00071	m
DH	011G0049	011G0055	0.00090	m
DH	011G0253	011G0049	0.00063	m
DH	011G0043	011G0253	0.00092	m
DH	0000117	011G0043	0.00065	m
DH	0000105	011G0077	0.00084	m
DH	011G0084	0000105	0.00058	m
DH	011G0085	011G0084	0.00087	m
DH	011G0087	011G0085	0.00083	m
DH	011G0091	011G0087	0.00074	m
DH	0000106	011G0091	0.00067	m
DH	011G0217	0000106	0.00081	m
DH	0000132	011H0136	0.00064	m
DH	0000133	0000132	0.00087	m
DH	0000134	0000133	0.00079	m
DH	011H0171	0000134	0.00084	m
DH	011G0209	0000130	0.00072	m
DH	011G0210	011G0209	0.00088	m
DH	011G0165	011G0210	0.00101	m
DH	0000131	011G0165	0.00081	m
DH	0000137	011F0009	0.00087	m
DH	011F0008	0000137	0.00076	m
DH	011F0007	011F0008	0.00050	m
DH	011F0163	011F0007	0.00089	m
DH	011F0147	011F0163	0.00104	m
DH	011F0127	011F0147	0.00085	m
DH	0000110	011F0127	0.00081	m
DH	011E0017	0000110	0.00087	m
DH	011E0202	011E0017	0.00077	m
DH	011G0039	011H0039	0.00091	m
DH	011G0030	011G0039	0.00092	m
DH	011G0179	0000121	0.00048	m

DH	011H0066	011H0190	0.00050	m
DH	011G0080	011G0216	0.00064	m
DH	011G0065	011G0080	0.00094	m
DH	011G0229	011G0065	0.00078	m
DH	011G0190	011G0229	0.00092	m
DH	011G0179	011G0190	0.00058	m
DH	011G0050	0000130	0.00063	m
DH	011G0252	011G0050	0.00014	m
DH	011G0251	011G0252	0.00065	m
DH	011H0039	011H0136	0.00080	m
DH	011H0122	0000131	0.00059	m
DH	011H0121	011H0122	0.00073	m
DH	011H0136	011H0121	0.00073	m
DH	011G0183	0000126	0.00067	m
DH	011G0216	011G0183	0.00083	m
DH	011H0142	011H0066	0.00084	m
DH	011H0068	011H0142	0.00057	m
DH	011H0098	0000127	0.00061	m
DH	011H0057	011H0098	0.00066	m
DH	011H0048	011H0057	0.00097	m
DH	011H0171	011H0048	0.00067	m
DH	011H0202	0000113	0.00084	m
DH	011H0171	011H0202	0.00091	m

## TOETSING VAN WAARNEMINGEN

	Station	Richtpunt	MDB	MDBn	Red	BNR	
DH	011G0105	011G0225	0.00585	m	5.6	54	3.8
DH	011G0225	011E0005	0.00735	m	5.5	57	3.6
DH	011E0005	011G0117	0.00723	m	5.5	57	3.6
DH	011G0117	011E0290	0.00707	m	5.5	57	3.6
DH	011E0290	011E0016	0.00654	m	5.5	56	3.7
DH	011E0016	011E0202	0.00257	m	5.8	51	4.1
DH	011G0105	011G0115	0.00581	m	5.6	54	3.8
DH	011G0115	011E0241	0.00636	m	5.6	54	3.8
DH	011E0241	0000107	0.00479	m	5.7	52	3.9
DH	0000107	011E0211	0.00734	m	5.5	56	3.7
DH	011E0211	0000108	0.00758	m	5.5	56	3.6
DH	0000108	011E0264	0.00790	m	5.5	57	3.6
DH	011E0264	0000109	0.00542	m	5.7	53	3.9
DH	0000109	011E0202	0.00601	m	5.6	54	3.8
DH	011G0105	011G0217	0.00588	m	5.6	54	3.8
DH	011G0077	011G0180	0.00745	m	5.3	60	3.3
DH	011G0180	011G0179	0.00557	m	5.6	55	3.7
DH	011G0216	011G0098	0.00755	m	5.3	61	3.3
DH	011G0098	011G0199	0.00542	m	5.6	55	3.7
DH	011G0199	011G0198	0.00206	m	5.8	51	4.1
DH	011G0217	011G0198	0.00701	m	5.3	61	3.3
DH	011G0216	0000136	0.00767	m	5.3	62	3.3
DH	0000136	011G0223	0.00644	m	5.4	58	3.5
DH	011G0223	011G0251	0.00451	m	5.6	54	3.9
DH	011G0251	011G0238	0.00623	m	5.5	56	3.6
DH	011G0238	011G0167	0.00785	m	5.3	61	3.3
DH	011G0167	011H0061	0.00695	m	5.4	58	3.5
DH	011H0190	011H0093	0.00578	m	5.5	56	3.7
DH	011H0093	011H0061	0.00755	m	5.3	61	3.3
DH	011H0066	011H0194	0.00558	m	5.6	55	3.7
DH	011H0194	011H0072	0.00683	m	5.4	58	3.5
DH	011H0072	011H0196	0.00602	m	5.5	56	3.7
DH	011H0112	011H0196	0.00667	m	5.5	57	3.6
DH	011H0112	011H0083	0.00622	m	5.5	56	3.7
DH	011H0083	011H0195	0.00232	m	5.8	51	4.1
DH	011H0195	011G0119	0.00527	m	5.6	54	3.8
DH	011E0202	011G0119	0.00739	m	5.3	60	3.4
DH	011F0009	011F0108	0.00658	m	5.6	54	3.8
DH	011F0108	011F0002	0.00817	m	5.5	56	3.6
DH	011F0002	011H0085	0.00617	m	5.7	53	3.9
DH	011H0085	011H0146	0.00331	m	5.8	51	4.1
DH	011H0146	011H0197	0.00788	m	5.5	56	3.7

DH	011H0197	011H0112	0.00809 m	5.5	56	3.7
DH	011F0009	011F0010	0.00438 m	5.8	51	4.0
DH	011F0010	011F0003	0.00799 m	5.6	55	3.7
DH	011F0003	011H0086	0.00575 m	5.7	53	3.9
DH	011H0086	011H0079	0.00675 m	5.6	54	3.8
DH	011H0079	011H0103	0.00676 m	5.6	54	3.8
DH	0000129	011H0081	0.00657 m	5.6	54	3.9
DH	011H0081	011H0082	0.00758 m	5.6	55	3.8
DH	011H0082	011H0096	0.00736 m	5.6	54	3.8
DH	011H0096	011H0187	0.00267 m	5.8	51	4.1
DH	011H0187	0000111	0.00549 m	5.7	52	3.9
DH	0000111	011H0075	0.00587 m	5.7	53	3.9
DH	011H0075	0000112	0.00552 m	5.7	52	3.9
DH	0000112	011H0070	0.00700 m	5.6	54	3.8
DH	011H0070	011H0069	0.00738 m	5.6	55	3.8
DH	011H0069	011H0129	0.00790 m	5.6	55	3.7
DH	011H0129	011H0126	0.00721 m	5.6	54	3.8
DH	0000128	011H0104	0.00759 m	5.4	58	3.5
DH	011H0104	0000129	0.00940 m	5.2	64	3.1
DH	011H0126	011H0127	0.00687	5.6	55	3.7
DH	011H0127	011H0053	0.00739	5.5	56	3.7
DH	011H0053	011H0052	0.00544 m	5.7	53	3.9
DH	011H0052	0000113	0.00450 m	5.7	52	4.0
DH	011H0068	0000127	0.00727 m	5.4	59	3.4
DH	0000128	011H0199	0.00470 m	5.7	53	3.9
DH	011H0199	011H0148	0.00456 m	5.7	53	3.9
DH	011H0148	011H0144	0.00642 m	5.6	55	3.7
DH	011H0144	011H0206	0.00642 m	5.6	55	3.7
DH	011H0206	0000127	0.00841 m	5.3	60	3.4
DH	011H0103	011H0143	0.00701 m	5.5	57	3.6
DH	011H0143	011H0067	0.00753 m	5.4	58	3.5
DH	011H0067	011H0174	0.00375 m	5.7	52	4.0
DH	011H0174	011H0068	0.00500 m	5.7	53	3.9
DH	011H0190	011H0124	0.00594 m	5.5	55	3.7
DH	011H0124	011H0123	0.00694 m	5.4	58	3.5
DH	011H0123	0000131	0.00570 m	5.6	55	3.7
DH	011H0026	011H0031	0.00574 m	5.5	56	3.7
DH	011H0031	011H0039	0.00706 m	5.3	60	3.4
DH	011H0039	011H0191	0.00692 m	5.5	56	3.7
DH	011H0191	011H0032	0.00298 m	5.8	51	4.1
DH	011H0032	011H0033	0.00523 m	5.7	53	3.9
DH	011H0033	011H0169	0.00778 m	5.5	57	3.6
DH	011H0169	011H0177	0.00568 m	5.6	54	3.8
DH	011H0177	011H0036	0.00792 m	5.4	58	3.6
DH	011H0036	0000115	0.00392 m	5.7	52	4.0
DH	0000115	0000114	0.00609 m	5.7	53	3.9
DH	0000114	011H0172	0.00785 m	5.5	56	3.7
DH	011H0172	000A2665	0.00535 m	5.7	52	3.9
DH	000A2665	011H0141	0.00508 m	5.7	52	4.0
DH	011H0141	011H0042	0.00418 m	5.8	51	4.0
DH	011H0042	0000113	0.00655 m	5.6	54	3.8
DH	0000115	0000116	0.00549 m	5.7	53	3.9
DH	0000116	011H0159	0.00763 m	5.5	57	3.6
DH	011H0159	011H0158	0.00582 m	5.6	54	3.8
DH	011H0158	011H0160	0.00723 m	5.5	56	3.7
DH	011H0160	011H0026	0.00744 m	5.5	56	3.6
DH	0000122	011G0218	0.00483 m	5.7	53	3.9
DH	011G0218	011G0045	0.00727 m	5.4	58	3.5
DH	011G0045	0000130	0.00670 m	5.5	57	3.6
DH	0000117	011G0166	0.00558 m	5.7	53	3.9
DH	011G0166	011G0034	0.00716 m	5.6	55	3.7
DH	011G0034	011G0159	0.00745 m	5.5	56	3.7
DH	011G0159	0000135	0.00693 m	5.6	55	3.7
DH	0000135	011G0249	0.00590 m	5.7	53	3.9
DH	011G0249	011G0157	0.00468 m	5.7	52	4.0
DH	011G0157	011G0156	0.00627 m	5.6	54	3.8
DH	011G0156	011G0232	0.00672 m	5.5	56	3.7
DH	011G0232	011G0250	0.00786 m	5.4	59	3.5

DH	011G0250	011G0177	0.00559 m	5.6	54	3.8
DH	011G0177	0000121	0.00556 m	5.6	54	3.8
DH	0000117	0000118	0.00608 m	5.6	55	3.7
DH	0000118	0000119	0.00544 m	5.6	54	3.8
DH	0000119	0000120	0.00620 m	5.5	56	3.7
DH	0000120	0000121	0.00674 m	5.5	57	3.6
DH	011G0043	011G0147	0.00585 m	5.7	53	3.9
DH	011G0147	011G0035	0.00782 m	5.5	56	3.7
DH	011G0035	011G0213	0.00673 m	5.6	54	3.8
DH	011G0213	0000124	0.00707 m	5.6	55	3.7
DH	0000124	0000123	0.00651 m	5.6	54	3.8
DH	0000123	0000122	0.00672 m	5.6	54	3.8
DH	011G0156	0000100	0.00747 m	5.5	56	3.7
DH	0000100	0000101	0.00572 m	5.7	53	3.9
DH	0000101	0000102	0.00771 m	5.5	56	3.7
DH	0000102	0000103	0.00466 m	5.7	52	4.0
DH	0000103	0000104	0.00674 m	5.6	54	3.8
DH	0000104	011G0062	0.00501 m	5.7	52	3.9
DH	011G0062	011G0064	0.00639 m	5.6	54	3.8
DH	011G0064	011G0077	0.00614 m	5.6	54	3.8
DH	011G0077	011G0078	0.00472 m	5.7	53	3.9
DH	011G0078	011G0088	0.00818 m	5.4	60	3.4
DH	011G0088	011G0093	0.00652 m	5.5	56	3.7
DH	011G0093	011G0094	0.00720 m	5.5	57	3.6
DH	011G0094	011G0198	0.00611 m	5.6	55	3.7
DH	011G0198	011G0109	0.00792 m	5.4	60	3.4
DH	011G0109	011G0110	0.00616 m	5.6	55	3.7
DH	011G0110	011G0111	0.00550 m	5.6	54	3.8
DH	011G0111	011G0112	0.00354 m	5.7	52	4.0
DH	011G0112	011G0119	0.00732 m	5.4	58	3.5
DH	011H0196	011H0071	0.00116 m	5.8	50	4.1
DH	011H0071	011G0185	0.00824 m	5.2	62	3.2
DH	011G0185	011G0184	0.00709 m	5.4	58	3.5
DH	011G0184	0000126	0.00462 m	5.7	53	3.9
DH	011H0061	0000125	0.00758 m	5.3	61	3.3
DH	0000125	0000126	0.00653 m	5.4	58	3.5
DH	011H0103	011H0198	0.00600 m	5.6	54	3.8
DH	011H0198	0000129	0.00504 m	5.7	53	3.9
DH	011H0126	0000128	0.00583 m	5.6	55	3.7
DH	011G0030	011G0219	0.00714 m	5.5	56	3.6
DH	011G0219	011H0205	0.00698 m	5.5	56	3.7
DH	011H0205	011H0018	0.00753 m	5.5	57	3.6
DH	011H0018	011H0017	0.00586 m	5.6	54	3.8
DH	011H0017	011H0026	0.00680 m	5.5	56	3.7
DH	011G0030	0000122	0.00678 m	5.6	55	3.7
DH	011G0251	011G0226	0.00146 m	5.8	50	4.1
DH	011G0226	011G0055	0.00593 m	5.6	55	3.8
DH	011G0055	011G0049	0.00755 m	5.4	58	3.5
DH	011G0049	011G0253	0.00521 m	5.7	53	3.9
DH	011G0253	011G0043	0.00775 m	5.4	58	3.5
DH	011G0043	0000117	0.00539 m	5.7	53	3.9
DH	011G0077	0000105	0.00699 m	5.5	55	3.7
DH	0000105	011G0084	0.00482 m	5.7	52	3.9
DH	011G0084	011G0085	0.00721 m	5.5	56	3.7
DH	011G0085	011G0087	0.00689 m	5.6	55	3.7
DH	011G0087	011G0091	0.00616 m	5.6	54	3.8
DH	011G0091	0000106	0.00551 m	5.7	53	3.9
DH	0000106	011G0217	0.00675 m	5.6	55	3.7
DH	011H0136	0000132	0.00531 m	5.7	53	3.9
DH	0000132	0000133	0.00727 m	5.5	57	3.6
DH	0000133	0000134	0.00656 m	5.6	55	3.7
DH	0000134	011H0171	0.00702 m	5.5	56	3.6
DH	0000130	011G0209	0.00601 m	5.6	55	3.8
DH	011G0209	011G0210	0.00734 m	5.5	57	3.6
DH	011G0210	011G0165	0.00857 m	5.3	60	3.4
DH	011G0165	0000131	0.00671 m	5.5	56	3.7
DH	011F0009	0000137	0.00723 m	5.6	54	3.8
DH	0000137	011F0008	0.00631 m	5.7	53	3.9

DH	011F0008	011F0007	0.00414 m	5.8	51	4.0
DH	011F0007	011F0163	0.00740 m	5.6	54	3.8
DH	011F0163	011F0147	0.00861 m	5.5	56	3.7
DH	011F0147	011F0127	0.00701 m	5.6	54	3.8
DH	011F0127	0000110	0.00668 m	5.7	53	3.9
DH	0000110	011E0017	0.00722 m	5.6	54	3.8
DH	011E0017	011E0202	0.00640 m	5.7	53	3.9
DH	011H0039	011G0039	0.00772 m	5.3	61	3.3
DH	011G0039	011G0030	0.00782 m	5.3	61	3.3
DH	0000121	011G0179	0.00393 m	5.7	52	3.9
DH	011H0190	011H0066	0.00416 m	5.6	54	3.8
DH	011G0216	011G0080	0.00534 m	5.6	54	3.8
DH	011G0080	011G0065	0.00787 m	5.4	58	3.5
DH	011G0065	011G0229	0.00647 m	5.6	55	3.7
DH	011G0229	011G0190	0.00769 m	5.4	58	3.5
DH	011G0190	011G0179	0.00483 m	5.7	53	3.9
DH	0000130	011G0050	0.00523 m	5.6	55	3.8
DH	011G0050	011G0252	0.00116 m	5.8	50	4.1
DH	011G0252	011G0251	0.00539 m	5.6	55	3.7
DH	011H0136	011H0039	0.00668 m	5.4	57	3.6
DH	0000131	011H0122	0.00490 m	5.7	53	3.9
DH	011H0122	011H0121	0.00608 m	5.5	55	3.7
DH	011H0121	011H0136	0.00604 m	5.6	55	3.7
DH	0000126	011G0183	0.00553 m	5.5	56	3.7
DH	011G0183	011G0216	0.00696 m	5.3	60	3.4
DH	011H0066	011H0142	0.00706 m	5.4	58	3.5
DH	011H0142	011H0068	0.00473 m	5.7	53	3.9
DH	0000127	011H0098	0.00503 m	5.7	53	3.9
DH	011H0098	011H0057	0.00546 m	5.6	54	3.8
DH	011H0057	011H0048	0.00815 m	5.4	59	3.4
DH	011H0048	011H0171	0.00559 m	5.6	54	3.8
DH	0000113	011H0202	0.00701 m	5.5	57	3.6
DH	011H0202	011H0171	0.00761 m	5.4	58	3.5
DH	011G0225	011G0105	0.00585 m	5.6	54	3.8
DH	011E0005	011G0225	0.00735 m	5.5	57	3.6
DH	011G0117	011E0005	0.00723 m	5.5	57	3.6
DH	011E0290	011G0117	0.00707 m	5.5	57	3.6
DH	011E0016	011E0290	0.00654 m	5.5	56	3.7
DH	011E0202	011E0016	0.00257 m	5.8	51	4.1
DH	011G0115	011G0105	0.00581 m	5.6	54	3.8
DH	011E0241	011G0115	0.00636 m	5.6	54	3.8
DH	0000107	011E0241	0.00479 m	5.7	52	3.9
DH	011E0211	0000107	0.00734 m	5.5	56	3.7
DH	0000108	011E0211	0.00758 m	5.5	56	3.6
DH	011E0264	0000108	0.00790 m	5.5	57	3.6
DH	0000109	011E0264	0.00542 m	5.7	53	3.9
DH	011E0202	0000109	0.00601 m	5.6	54	3.8
DH	011G0217	011G0105	0.00588 m	5.6	54	3.8
DH	011G0180	011G0077	0.00745 m	5.3	60	3.3
DH	011G0179	011G0180	0.00557 m	5.6	55	3.7
DH	011G0098	011G0216	0.00755 m	5.3	61	3.3
DH	011G0199	011G0098	0.00542 m	5.6	55	3.7
DH	011G0198	011G0199	0.00206 m	5.8	51	4.1
DH	011G0198	011G0217	0.00701 m	5.3	61	3.3
DH	0000136	011G0216	0.00767 m	5.3	62	3.3
DH	011G0223	0000136	0.00644 m	5.4	58	3.5
DH	011G0251	011G0223	0.00451 m	5.6	54	3.9
DH	011G0238	011G0251	0.00623 m	5.5	56	3.6
DH	011G0167	011G0238	0.00785 m	5.3	61	3.3
DH	011H0061	011G0167	0.00695 m	5.4	58	3.5
DH	011H0093	011H0190	0.00578 m	5.5	56	3.7
DH	011H0061	011H0093	0.00755 m	5.3	61	3.3
DH	011H0194	011H0066	0.00558 m	5.6	55	3.7
DH	011H0072	011H0194	0.00683 m	5.4	58	3.5
DH	011H0196	011H0072	0.00602 m	5.5	56	3.7
DH	011H0196	011H0112	0.00667 m	5.5	57	3.6
DH	011H0083	011H0112	0.00622 m	5.5	56	3.7
DH	011H0195	011H0083	0.00232 m	5.8	51	4.1

DH	011G0119	011H0195	0.00527 m	5.6	54	3.8
DH	011G0119	011E0202	0.00739 m	5.3	60	3.4
DH	011F0108	011F0009	0.00658 m	5.6	54	3.8
DH	011F0002	011F0108	0.00817 m	5.5	56	3.6
DH	011H0085	011F0002	0.00617 m	5.7	53	3.9
DH	011H0146	011H0085	0.00331 m	5.8	51	4.1
DH	011H0197	011H0146	0.00788 m	5.5	56	3.7
DH	011H0112	011H0197	0.00809 m	5.5	56	3.7
DH	011F0010	011F0009	0.00438 m	5.8	51	4.0
DH	011F0003	011F0010	0.00799 m	5.6	55	3.7
DH	011H0086	011F0003	0.00575 m	5.7	53	3.9
DH	011H0079	011H0086	0.00675 m	5.6	54	3.8
DH	011H0103	011H0079	0.00676 m	5.6	54	3.8
DH	011H0081	0000129	0.00657 m	5.6	54	3.9
DH	011H0082	011H0081	0.00758 m	5.6	55	3.8
DH	011H0096	011H0082	0.00736 m	5.6	54	3.8
DH	011H0187	011H0096	0.00267 m	5.8	51	4.1
DH	0000111	011H0187	0.00549 m	5.7	52	3.9
DH	011H0075	0000111	0.00587 m	5.7	53	3.9
DH	0000112	011H0075	0.00552 m	5.7	52	3.9
DH	011H0070	0000112	0.00700 m	5.6	54	3.8
DH	011H0069	011H0070	0.00738 m	5.6	55	3.8
DH	011H0129	011H0069	0.00790 m	5.6	55	3.7
DH	011H0126	011H0129	0.00721 m	5.6	54	3.8
DH	011H0104	0000128	0.00759 m	5.4	58	3.5
DH	0000129	011H0104	0.00940 m	5.2	64	3.1
DH	011H0127	011H0126	0.00687 m	5.6	55	3.7
DH	011H0053	011H0127	0.00739 m	5.5	56	3.7
DH	011H0052	011H0053	0.00544 m	5.7	53	3.9
DH	0000113	011H0052	0.00450 m	5.7	52	4.0
DH	0000127	011H0068	0.00727 m	5.4	59	3.4
DH	011H0199	0000128	0.00470 m	5.7	53	3.9
DH	011H0148	011H0199	0.00456 m	5.7	53	3.9
DH	011H0144	011H0148	0.00642 m	5.6	55	3.7
DH	011H0206	011H0144	0.00642 m	5.6	55	3.7
DH	0000127	011H0206	0.00841 m	5.3	60	3.4
DH	011H0143	011H0103	0.00701 m	5.5	57	3.6
DH	011H0067	011H0143	0.00753 m	5.4	58	3.5
DH	011H0174	011H0067	0.00375 m	5.7	52	4.0
DH	011H0068	011H0174	0.00500 m	5.7	53	3.9
DH	011H0124	011H0190	0.00594 m	5.5	55	3.7
DH	011H0123	011H0124	0.00694 m	5.4	58	3.5
DH	0000131	011H0123	0.00570 m	5.6	55	3.7
DH	011H0031	011H0026	0.00574 m	5.5	56	3.7
DH	011H0039	011H0031	0.00706 m	5.3	60	3.4
DH	011H0191	011H0039	0.00692 m	5.5	56	3.7
DH	011H0032	011H0191	0.00298 m	5.8	51	4.1
DH	011H0033	011H0032	0.00523 m	5.7	53	3.9
DH	011H0169	011H0033	0.00778 m	5.5	57	3.6
DH	011H0177	011H0169	0.00568 m	5.6	54	3.8
DH	011H0036	011H0177	0.00792 m	5.4	58	3.6
DH	0000115	011H0036	0.00392 m	5.7	52	4.0
DH	0000114	0000115	0.00609 m	5.7	53	3.9
DH	011H0172	0000114	0.00785 m	5.5	56	3.7
DH	000A2665	011H0172	0.00535 m	5.7	52	3.9
DH	011H0141	000A2665	0.00508 m	5.7	52	4.0
DH	011H0042	011H0141	0.00418 m	5.8	51	4.0
DH	0000113	011H0042	0.00655 m	5.6	54	3.8
DH	0000116	0000115	0.00549 m	5.7	53	3.9
DH	011H0159	0000116	0.00763 m	5.5	57	3.6
DH	011H0158	011H0159	0.00582 m	5.6	54	3.8
DH	011H0160	011H0158	0.00723 m	5.5	56	3.7
DH	011H0026	011H0160	0.00744 m	5.5	56	3.6
DH	011G0218	0000122	0.00483 m	5.7	53	3.9
DH	011G0045	011G0218	0.00727 m	5.4	58	3.5
DH	0000130	011G0045	0.00670 m	5.5	57	3.6
DH	011G0166	0000117	0.00558 m	5.7	53	3.9
DH	011G0034	011G0166	0.00716 m	5.6	55	3.7

DH	011G0159	011G0034	0.00745	m	5.5	56	3.7
DH	0000135	011G0159	0.00693	m	5.6	55	3.7
DH	011G0249	0000135	0.00590	m	5.7	53	3.9
DH	011G0157	011G0249	0.00468	m	5.7	52	4.0
DH	011G0156	011G0157	0.00627	m	5.6	54	3.8
DH	011G0232	011G0156	0.00672	m	5.5	56	3.7
DH	011G0250	011G0232	0.00786	m	5.4	59	3.5
DH	011G0177	011G0250	0.00559	m	5.6	54	3.8
DH	0000121	011G0177	0.00556	m	5.6	54	3.8
DH	0000118	0000117	0.00608	m	5.6	55	3.7
DH	0000119	0000118	0.00544	m	5.6	54	3.8
DH	0000120	0000119	0.00620	m	5.5	56	3.7
DH	0000121	0000120	0.00674	m	5.5	57	3.6
DH	011G0147	011G0043	0.00585	m	5.7	53	3.9
DH	011G0035	011G0147	0.00782	m	5.5	56	3.7
DH	011G0213	011G0035	0.00673	m	5.6	54	3.8
DH	0000124	011G0213	0.00707	m	5.6	55	3.7
DH	0000123	0000124	0.00651	m	5.6	54	3.8
DH	0000122	0000123	0.00672	m	5.6	54	3.8
DH	0000100	011G0156	0.00747	m	5.5	56	3.7
DH	0000101	0000100	0.00572	m	5.7	53	3.9
DH	0000102	0000101	0.00771	m	5.5	56	3.7
DH	0000103	0000102	0.00466	m	5.7	52	4.0
DH	0000104	0000103	0.00674	m	5.6	54	3.8
DH	011G0062	0000104	0.00501	m	5.7	52	3.9
DH	011G0064	011G0062	0.00639	m	5.6	54	3.8
DH	011G0077	011G0064	0.00614	m	5.6	54	3.8
DH	011G0078	011G0077	0.00472	m	5.7	53	3.9
DH	011G0088	011G0078	0.00818	m	5.4	60	3.4
DH	011G0093	011G0088	0.00652	m	5.5	56	3.7
DH	011G0094	011G0093	0.00720	m	5.5	57	3.6
DH	011G0198	011G0094	0.00611	m	5.6	55	3.7
DH	011G0109	011G0198	0.00792	m	5.4	60	3.4
DH	011G0110	011G0109	0.00616	m	5.6	55	3.7
DH	011G0111	011G0110	0.00550	m	5.6	54	3.8
DH	011G0112	011G0111	0.00354	m	5.7	52	4.0
DH	011G0119	011G0112	0.00732	m	5.4	58	3.5
DH	011H0071	011H0196	0.00116	m	5.8	50	4.1
DH	011G0185	011H0071	0.00824	m	5.2	62	3.2
DH	011G0184	011G0185	0.00709	m	5.4	58	3.5
DH	0000126	011G0184	0.00462	m	5.7	53	3.9
DH	0000125	011H0061	0.00758	m	5.3	61	3.3
DH	0000126	0000125	0.00653	m	5.4	58	3.5
DH	011H0198	011H0103	0.00600	m	5.6	54	3.8
DH	0000129	011H0198	0.00504	m	5.7	53	3.9
DH	0000128	011H0126	0.00583	m	5.6	55	3.7
DH	011G0219	011G0030	0.00714	m	5.5	56	3.6
DH	011H0205	011G0219	0.00698	m	5.5	56	3.7
DH	011H0018	011H0205	0.00753	m	5.5	57	3.6
DH	011H0017	011H0018	0.00586	m	5.6	54	3.8
DH	011H0026	011H0017	0.00680	m	5.5	56	3.7
DH	0000122	011G0030	0.00678	m	5.6	55	3.7
DH	011G0226	011G0251	0.00146	m	5.8	50	4.1
DH	011G0055	011G0226	0.00593	m	5.6	55	3.8
DH	011G0049	011G0055	0.00755	m	5.4	58	3.5
DH	011G0253	011G0049	0.00521	m	5.7	53	3.9
DH	011G0043	011G0253	0.00775	m	5.4	58	3.5
DH	0000117	011G0043	0.00539	m	5.7	53	3.9
DH	0000105	011G0077	0.00699	m	5.5	55	3.7
DH	011G0084	0000105	0.00482	m	5.7	52	3.9
DH	011G0085	011G0084	0.00721	m	5.5	56	3.7
DH	011G0087	011G0085	0.00689	m	5.6	55	3.7
DH	011G0091	011G0087	0.00616	m	5.6	54	3.8
DH	0000106	011G0091	0.00551	m	5.7	53	3.9
DH	011G0217	0000106	0.00675	m	5.6	55	3.7
DH	0000132	011H0136	0.00531	m	5.7	53	3.9
DH	0000133	0000132	0.00727	m	5.5	57	3.6
DH	0000134	0000133	0.00656	m	5.6	55	3.7

## 411652\_DKK-HRK\_verk-ber.out1

DH	011H0171	0000134	0.00702 m	5.5	56	3.6
DH	011G0209	0000130	0.00601 m	5.6	55	3.8
DH	011G0210	011G0209	0.00734 m	5.5	57	3.6
DH	011G0165	011G0210	0.00857 m	5.3	60	3.4
DH	0000131	011G0165	0.00671 m	5.5	56	3.7
DH	0000137	011F0009	0.00723 m	5.6	54	3.8
DH	011F0008	0000137	0.00631 m	5.7	53	3.9
DH	011F0007	011F0008	0.00414 m	5.8	51	4.0
DH	011F0163	011F0007	0.00740 m	5.6	54	3.8
DH	011F0147	011F0163	0.00861 m	5.5	56	3.7
DH	011F0127	011F0147	0.00701 m	5.6	54	3.8
DH	0000110	011F0127	0.00668 m	5.7	53	3.9
DH	011E0017	0000110	0.00722 m	5.6	54	3.8
DH	011E0202	011E0017	0.00640 m	5.7	53	3.9
DH	011G0039	011H0039	0.00772 m	5.3	61	3.3
DH	011G0030	011G0039	0.00782 m	5.3	61	3.3
DH	011G0179	0000121	0.00393 m	5.7	52	3.9
DH	011H0066	011H0190	m	5.6	54	3.8
DH	011G0080	011G0216	0.00534 m	5.6	54	3.8
DH	011G0065	011G0080	0.00787 m	5.4	58	3.5
DH	011G0229	011G0065	0.00647 m	5.6	55	3.7
DH	011G0190	011G0229	0.00769 m	5.4	58	3.5
DH	011G0179	011G0190	0.00483 m	5.7	53	3.9
DH	011G0050	0000130	0.00523 m	5.6	55	3.8
DH	011G0252	011G0050	0.00116 m	5.8	50	4.1
DH	011G0251	011G0252	0.00539 m	5.6	55	3.7
DH	011H0039	011H0136	0.00668 m	5.4	57	3.6
DH	011H0122	0000131	0.00490 m	5.7	53	3.9
DH	011H0121	011H0122	0.00608 m	5.5	55	3.7
DH	011H0136	011H0121	0.00604 m	5.6	55	3.7
DH	011G0183	0000126	0.00553 m	5.5	56	3.7
DH	011G0216	011G0183	0.00696 m	5.3	60	3.4
DH	011H0142	011H0066	0.00706 m	5.4	58	3.5
DH	011H0068	011H0142	0.00473 m	5.7	53	3.9
DH	011H0098	0000127	0.00503 m	5.7	53	3.9
DH	011H0057	011H0098	0.00546 m	5.6	54	3.8
DH	011H0048	011H0057	0.00815 m	5.4	59	3.4
DH	011H0171	011H0048	0.00559 m	5.6	54	3.8
DH	011H0202	0000113	0.00701 m	5.5	57	3.6
DH	011H0171	011H0202	0.00761 m	5.4	58	3.5

---

## Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondial in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

---

## Contactgegevens

Tolhuisweg 57  
8443 DV HEERENVEEN  
Postbus 24  
8440 AA HEERENVEEN  
T. 0513 63 45 67  
E. [info@anteagroup.com](mailto:info@anteagroup.com)

**[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)**