

Vermilion Energy Netherlands B.V.

MEETPLANNEN 2017

Gestandaardiseerde aanvraag “Instemming meetplan”

Datum 31 oktober 2016

**VERMILION
E N E R G Y**



Gestandaardiseerde aanvraag "Instemming meetplan"

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

Deze aanvraag wordt elektronisch ingediend bij SodM Algemeen op SodM@minez.nl ter attentie van Staatstoezicht op de Mijnen, t.a.v. Inspecteur Generaal der Mijnen, Postbus 24037, 2490 AA DEN HAAG

Artikel	Onderwerp	Beschrijving
Mbw 41 lid 1	Meetplan: De Hoeve & Vinkega & Noordwolde & Westellingwerf	<p>Meetplannen voor de voorkomens: Vinkega, De Hoeve, Noordwolde en Westellingwerf Producerende geologische formaties: Vinkega: Vlieland, Rotliegend De Hoeve: Zechstein, Rotliegend Noordwolde: Vlieland Westellingwerf: Rotliegend, Zechstein</p>
	A) Algemene gegevens	
	A1.1) Naam aanvrager	Vermilion Energy Netherlands B.V.
	A1.2) Adres	Zuidwalweg 2, 8861 NV Harlingen
	A1.3) Contactpersoon	Richie Gair
	A1.4) E-mail	rgair@vermilionenergy.com
	A1.5) Fax	0517-493330
	A1.6) Aanvrager	Is houder van de vergunning
	A2) Winningvergunning gebied	Gorredijk

	<i>B) Bodemdalingsmetingen Deze informatie zal jaarlijks (tot 5 jaar na einde winning) worden geactualiseerd</i>			
Mbb 30, lid 7a Mbb 30, lid 7c	<i>B1) Beschrijving van tijdstip(pen) van meting en te gebruiken meetmethoden.</i> Meetplan Vinkega en De Hoeve De waterpas nulmeting heeft in 2011 plaatsgevonden voor de voorkomens Vinkega en De Hoeve. Een eerste herhalingsmeting is uitgevoerd in 2012. De GPS signalerings nulmeting heeft plaatsgevonden in 2011. GPS signalering herhalingsmetingen zijn uitgevoerd in 2012 en 2015. Meetplan Noordwolde en Westellingenwerf De nulmeting voor de voorkomens Noordwolde en Westellingenwerf zijn uitgevoerd in 1997. De waterpas herhalingsmeting is uitgevoerd in 2006. Samenvoegen Meetplannen Vinkega en De Hoeve en Noordwolde en Westellingwerf Op verzoek van SodM zijn de meetplannen Noordwolde / Westellingenwerf en Vinkega / De Hoeve samengevoegd eind 2016. De eerste waterpas meting van dit samengevoegde meetplan zal plaatsvinden Q1 2017 conform het verzoek van SodM.			
	<i>Jaar eerst-volgende meting</i>	<i>Interval</i>	<i>Laatste jaar van meting</i>	<i>Meetmethode</i>
	2020*	3 jaar	2050**	GPS herhalingsmeting
	2017*	5 jaar		Optische secundaire waterpassing
	* Het meetinterval staat op 3 jaar voor GPS en op 5 jaar voor waterpassing. Deze intervallen worden aangepast in overleg met SodM indien daadwerkelijke metingen hiertoe aanleiding geven. ** Metingen worden beëindigd 30 jaar na einde van de winning of zoveel eerder in overleg met SodM als uit de metingen blijkt, dat de bodemdaling door gaswinning niet verder toeneemt. Het jaar van laatste meting is indicatief.			
Mbw 30, lid 7b	<i>B2) Beschrijving van plaatsen waar gemeten wordt:</i> Zie Bijlage: Deformatienet Vinkega en De Hoeve en Noordwolde en Westellingenwerf.			

	<p><i>C) Bodemtrillingsmetingen</i> <i>Deze informatie zal jaarlijks (tot 5 jaar na einde winning) worden geactualiseerd</i></p>
<p><i>Mbb 30, lid 7a</i> <i>Mbb 30, lid 7c</i></p>	<p><i>C1) Beschrijving van tijdstip(pen) van meting en te gebruiken meetmethoden</i> 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.</p>
<p><i>Mbb 30, lid 7b</i></p>	<p><i>C2) Beschrijving van de plaatsen waar gemeten wordt:</i> Het KNMI rapport "Monitoring Induced Seismicity in the North of the Netherlands: Status Report 2010" (WR2012-03) bevat op bladzijde 9, (Figuur 2a), een kaart met de locaties en detectiecapaciteit van de betrokken seismische waarnemingsstations. (Zie bijlage seismische detectiegrenzen).</p>

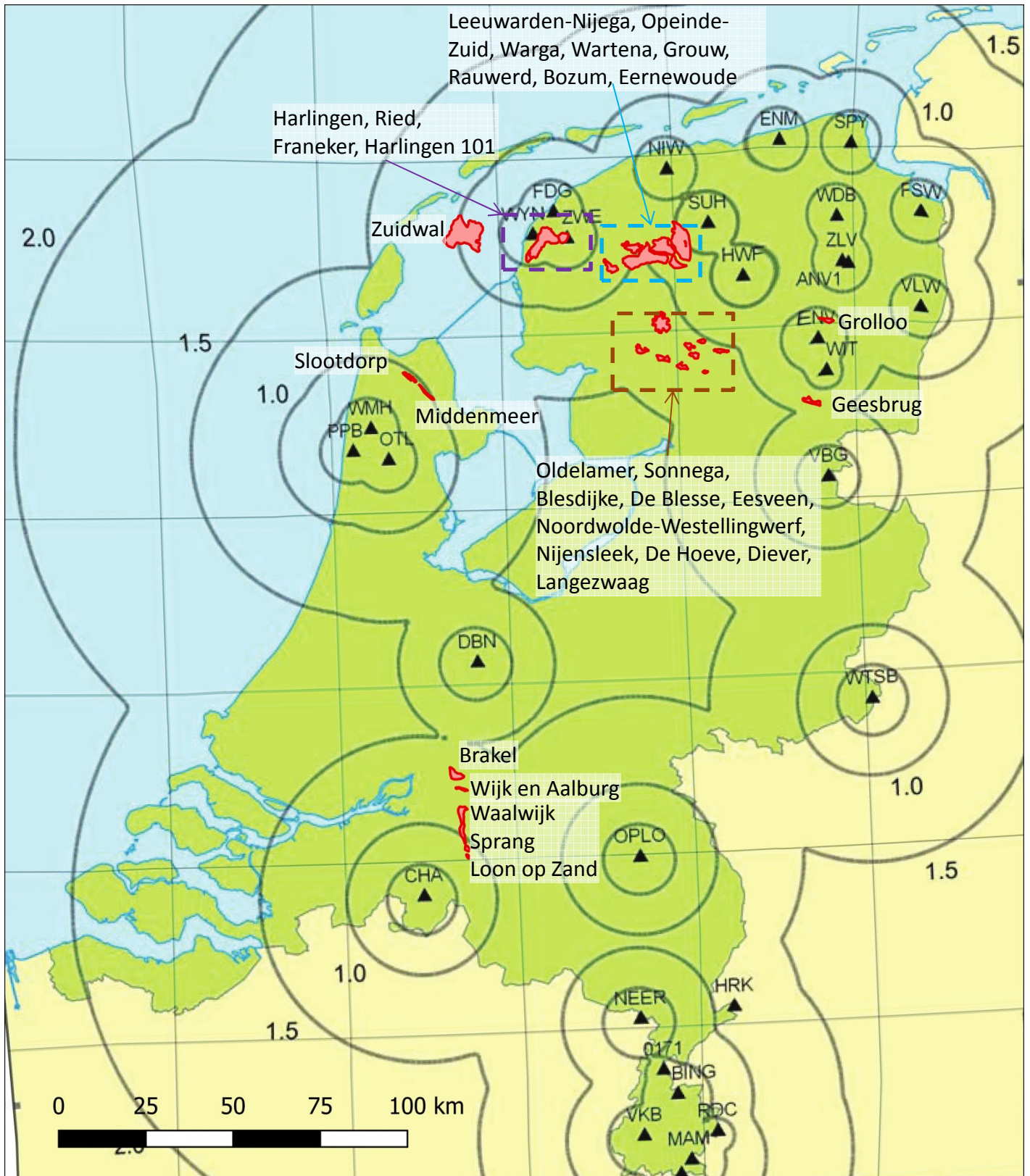
<p>Ondertekening Naam : Richie Gair Functie : Engineering Manager</p>	<p>Datum : 31 oktober 2016 Plaats : Harlingen</p>
--	--

<p><i>Bijlagen: Deformatienet Vinkega en De Hoeve en Noordwolde en Westellingenwerf</i> <i>Kaart met seismische detectiegrenzen en ligging van de betreffende voorkomens</i></p>

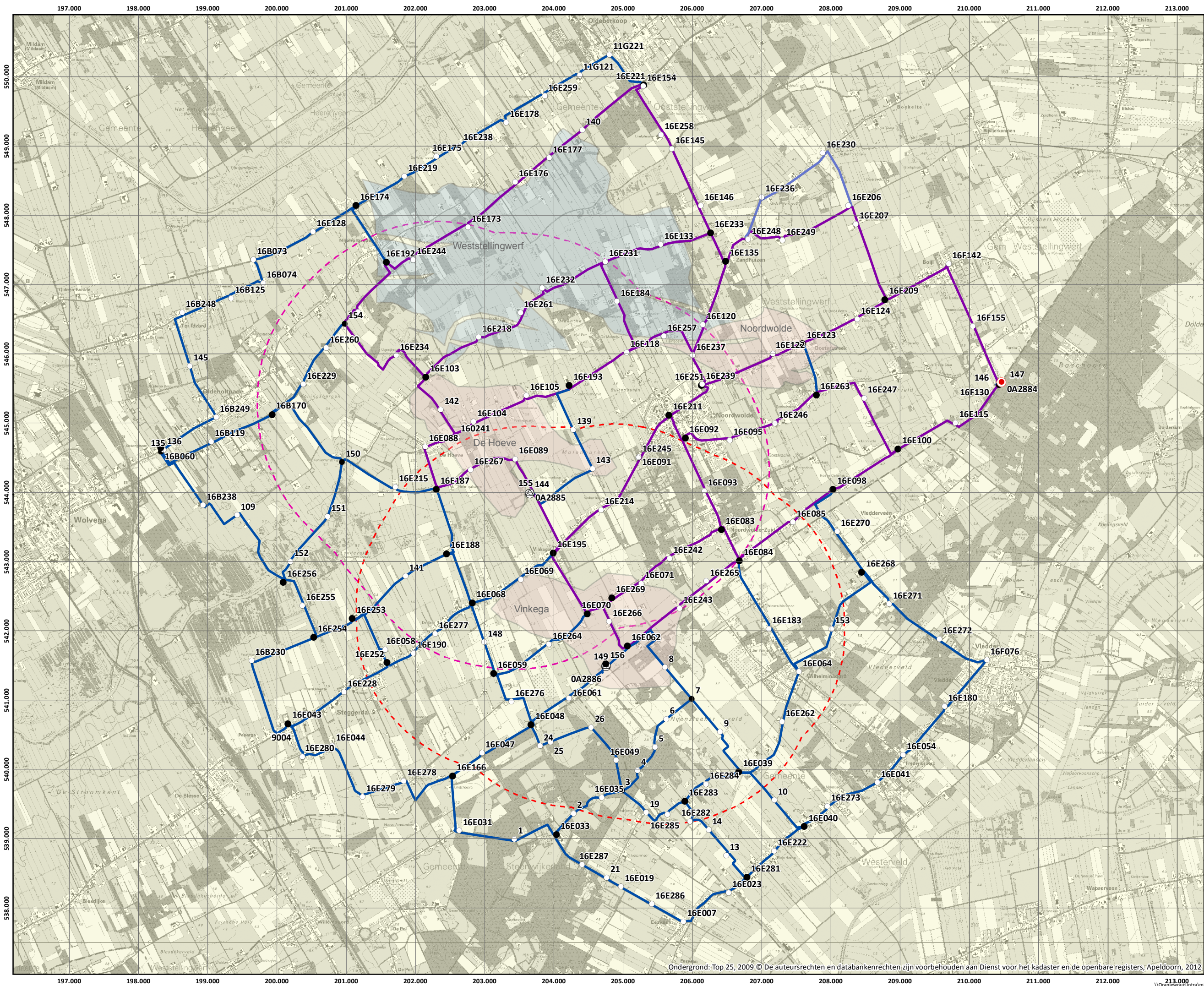
Bijlagen

1. Kaart met seismische detectiegrenzen en ligging van de betreffende voorkomens
2. Deformatienet Vinkega & De Hoeve & Noordwolde & Westellingenwerf: 413261-VHNW-ME-2017-0

Bijlage 1: Seismische magnitude detectie grenzen



‘Figure 2a: Detection threshold of the network’ uit rapport ‘Monitoring induced seismicity in the North of the Netherlands: status report 2010’, KNMI Scientific Report WR 2012-03. De gasvelden van Vermilion zijn geprojecteerd op deze kaart.



Legenda

- Trajecten Vinkega & De Hoeve
- Trajecten Noordwolde
- Trajecten Vinkega & De Hoeve - Noordwolde

- Hoogtemerk
- Hoogtemerk / knooppunt
- △ Ondergronds merk
- Aansluitpunt

- Invloedsfeer Vinkega
- Invloedsfeer De Hoeve

Gasvoorkomens

- In productie
- Uit productie

* De getoonde trajecten vormen samen het gecombineerde meetnet Vinkega – De Hoeve – Noordwolde.



CHAAL
50,000

OPDRACHTGEVER

Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING

Meetplan Vinkega - De Hoeve - Westellingwerf - Noordwolde 2017

KAARTTITEL
Meetplan 2017

PROJECTLEIDER

P. Meinders

DATUM

26-10-2016

KAARTNUMMER

413261-VHNW-ME-2017-0

STATUS

Definitief

