

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: Nijensleek	Meetplannen voor de voorkomens: Nijensleek en Eesveen Producterende geologische formaties: Nijensleek: Vlieland zandsteen Eesveen: Rotliegend
	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	Drenthe / Steenwijk

	B) Bodemdalingsmetingen			
	Deze informatie zal jaarlijks (tot 5 jaar na einde winning) worden geactualiseerd			
Mbb 30, lid 7a Mbb 30, lid 7c	<p>B1) Beschrijving van tijdstip(pen) van meting en te gebruiken meetmethoden.</p> <p>Historie meetplan Nijensleek De nulmetingen zijn uitgevoerd in 2000 voor het voorkomen Nijensleek. Herhalingsmetingen zijn uitgevoerd in 2008 en 2015.</p> <p>Historie meetplan Eesveen De nulmeting is uitgevoerd in 2015 voor het voorkomen Eesveen.</p> <p>Samenvoegen meetplannen Nijensleek en Eesveen In 2015 zijn de meetplannen Nijensleek en Eesveen samengevoegd tot één meetplan.</p>			
	Jaar eerst-volgende meting 2020*	Interval 5 jaar	Laatste jaar van meting 2045**	Meetmethode : Optische secundaire waterpassing
	<p>* Het meetinterval staat op 5 jaar, en dit interval kan eventueel aangepast worden in overleg met SodM indien daadwerkelijke metingen hiertoe aanleiding geven.</p> <p>** 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.</p> <p>Gas productie uit het voorkomen Nijensleek is gestopt in 2006. Vanaf 2010 wordt de put Nijensleek gebruikt voor waterinjectie.</p>			
Mbw 30, lid 7b	<p>B2) Beschrijving van plaatsen waar gemeten wordt:</p> <p>Zie bijlage: Deformatienet Nijensleek en Eesveen.</p>			

	<p><i>C) Bodemtrillingsmetingen</i></p> <p><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></p> <p>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. (Zie bijlage seismische detectiegrenzen)</p>
<p><i>Mbb 30, lid 7b</i></p>	<p><i>C2) Beschrijving van de plaatsen waar gemeten wordt:</i></p> <p>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>

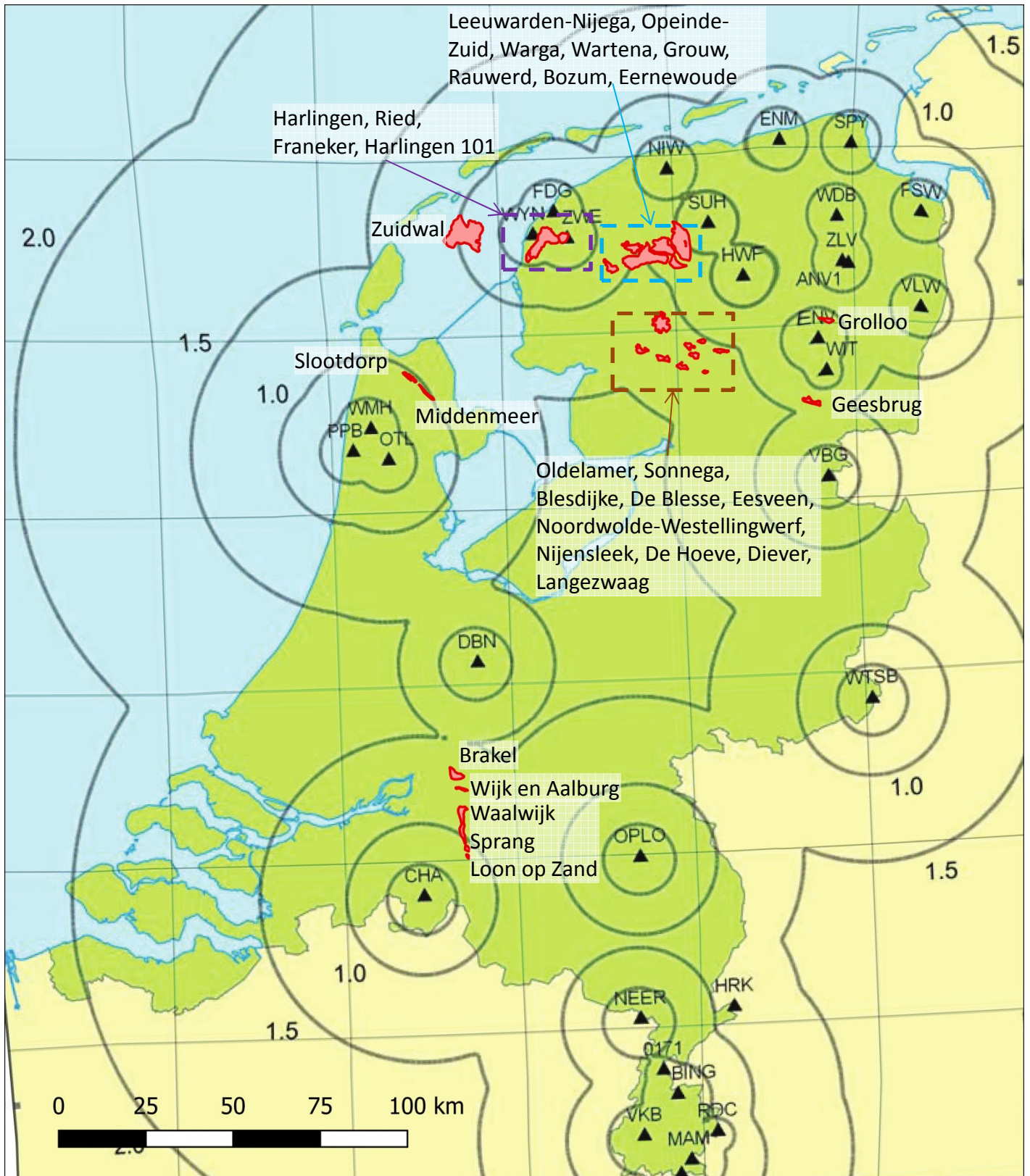
<p>Ondertekening Naam : Richie Gair</p> <p> Functie : Engineering Manager</p>	<p>Datum : 31 oktober 2016</p> <p>Plaats : Harlingen</p>
--	--

<p>Bijlagen: Deformatienet Nijensleek en Eesveen</p> <p>Kaart met seismische detectiegrenzen en ligging van de betreffende voorkomens</p>
--

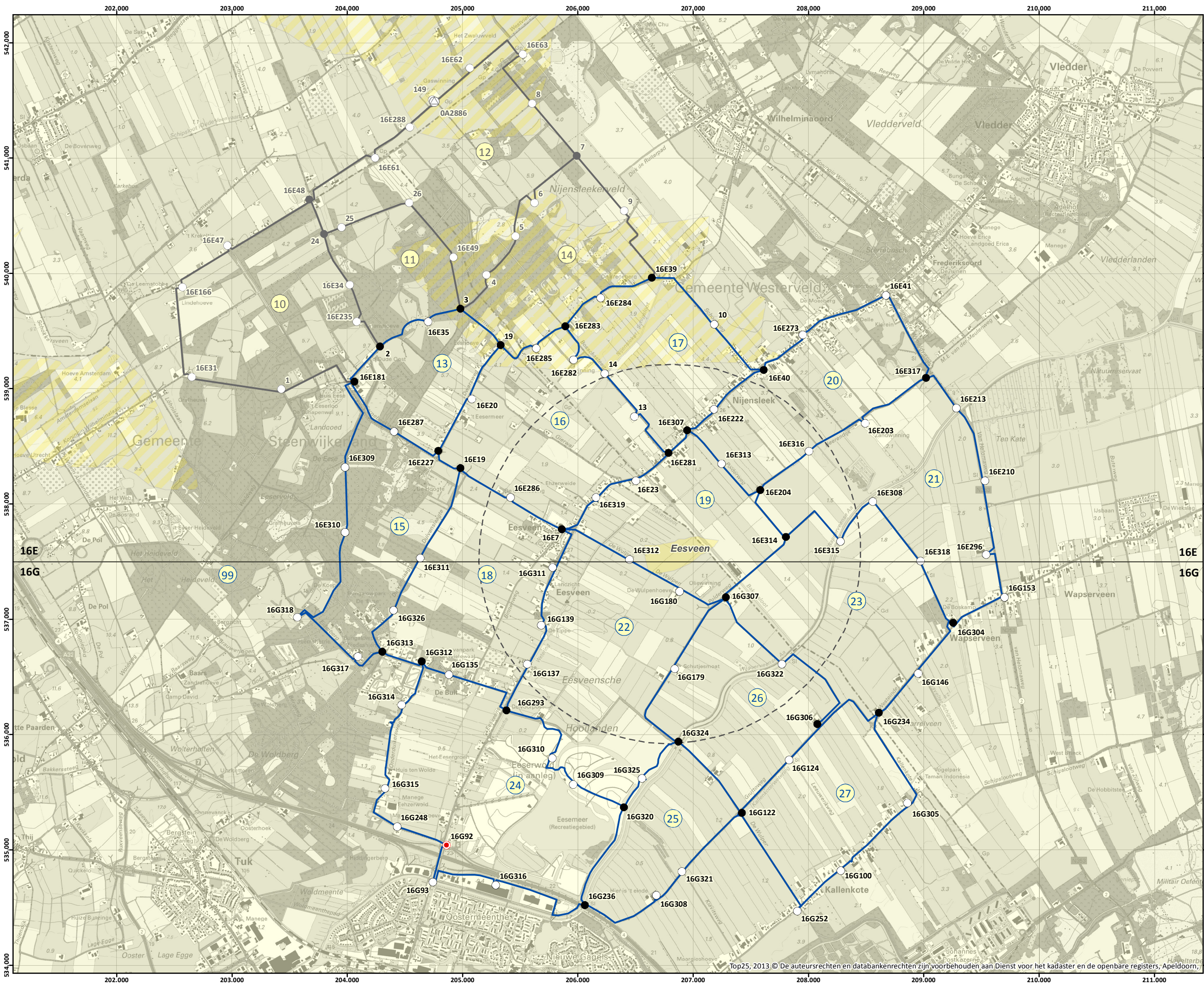
Bijlagen

1. Kaart met seismische detectiegrenzen en ligging van de betreffende voorkomens
2. Deformatienet Nijensleek en Eesveen: 262444-ESV-0M-2015-1

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

- Meetnet 'Eesveen'
- Meetnet 'Nijensleek'
- Hoogtemerk
- Hoogtemerk / knooppunt
- Aansluitpunt
- Ondergronds merk
- Kringnummer
- Gasveld Eesveen
- Overige gasvelden
- Invloedsfeer



SCHAAL
1:30.000

OPDRACHTGEVER

Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING

Deformatiemeting Eesveen

KAARTTITEL

Overzichtskarta meetnet Eesveen 2015

PROJECTLEIDER

P. Meinders

GIS SPECIALIST

S. Stamhuis

DATUM

10-04-2015

FORMAAT

A3

KAARTNUMMER

262444-ESV-0M-2015-1

WIJZ.NR

0

STATUS

Definitief

