

**Vermilion Energy Netherlands B.V.**

**MEETPLANNEN 2017**

*Gestandaardiseerde aanvraag “Instemming meetplan”*

*Datum 31 oktober 2016*

**VERMILION  
E N E R G Y**





<b>Gestandaardiseerde aanvraag "Instemming meetplan"</b>		
<i>conform artikel 41, lid 1, Mijnbouwwet (Mbw) juncto artikel 30, Mijnbouwbesluit (Mbb).</i>		
Deze aanvraag wordt elektronisch ingediend bij SodM Algemeen op <a href="mailto:SodM@minez.nl">SodM@minez.nl</a> ter attentie van Staatstoezicht op de Mijnen, t.a.v. Inspecteur Generaal der Mijnen, Postbus 24037, 2490 AA DEN HAAG		
Artikel	Onderwerp	Beschrijving
<i>Mbw 41 lid 1</i>	<b>Meetplan:</b> <b>Waalwijk</b>	<b>Meetplannen voor de voorkomens:</b> <b>Waalwijk Noord, Sprang, Loon op Zand, Loon op Zand Zuid</b> <b>Producterende geologische formaties:</b> <b>Bunter</b>
	<b>A) Algemene gegevens</b>	
	<b>A1.1) Naam aanvrager</b>	Vermilion Energy Netherlands B.V.
	<b>A1.2) Adres</b>	Zuidwalweg 2, 8861 NV Harlingen
	<b>A1.3) Contactpersoon</b>	Richie Gair
	<b>A1.4) E-mail</b>	<a href="mailto:rgair@vermilionenergy.com">rgair@vermilionenergy.com</a>
	<b>A1.5) Fax</b>	0517-493330
	<b>A1.6) Aanvrager</b>	Is houder van de vergunning
	<b>A2) Winningvergunning gebied</b>	Winningsvergunning Waalwijk (89.017870)

	<b>B) Bodemdalingsmetingen</b>		
	<i>Deze informatie zal jaarlijks (tot 5 jaar na einde winning) worden geactualiseerd</i>		
<i>Mbb 30, lid 7a</i> <i>Mbb 30, lid 7c</i>	<b>B1) Beschrijving van tijdstip(pen) van meting en te gebruiken meetmethoden.</b> De nulmetingen zijn uitgevoerd in 1991 voor het Waalwijk Noord voorkomen, met herhalingsmetingen in 1995 en 2001. De nulmetingen zijn uitgevoerd in 1995 voor de voorkomens Sprang en Loon op Zand, met herhalingsmetingen in 2001. De nulmetingen zijn uitgevoerd in 2001 voor het Loon op Zand Zuid voorkomen. Herhalingsmetingen op alle voorkomens zijn uitgevoerd in 2013.		
	<b>Jaar eerstvolgende meting</b> <b>2018*</b>	<b>Interval</b> <b>5 jaar*</b>	<b>Laatste jaar van meting</b> <b>2048**</b>
	<b>Meetmethode :</b> <b>Optische secundaire waterpassing</b>		
	* Het meetinterval staat op 5 jaar, en dit interval kan eventueel aangepast worden 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.		
<i>Mbw 30, lid 7b</i>	<b>B2) Beschrijving van plaatsen waar gemeten wordt:</b> Zie bijlage: Deformatienet Concessie Waalwijk		



	<p><i>C) Bodemtrillingsmetingen</i></p> <p><i>Deze informatie zal jaarlijks (tot 5 jaar na einde winning) worden geactualiseerd</i></p>
<p>Mbb 30, lid 7a Mbb 30, lid 7c</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 winningen is &lt;1,5 (schaal van Richter) en daarmee voldoende nauwkeurig om eventueel schadeveroorzakende bevingen te lokaliseren.</p>
<p>Mbb 30, lid 7b</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 : <b>Richie Gair</b></p> <p>                    Functie : <b>Engineering Manager</b></p>	<p>Datum : <b>31 oktober 2016</b></p> <p>Plaats : <b>Harlingen</b></p>
--	--

<p><i>Bijlage:</i> Deformatienet Concessie Waalwijk 2013                  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 Concessie Waalwijk: 258145-WA-ME-2013-1

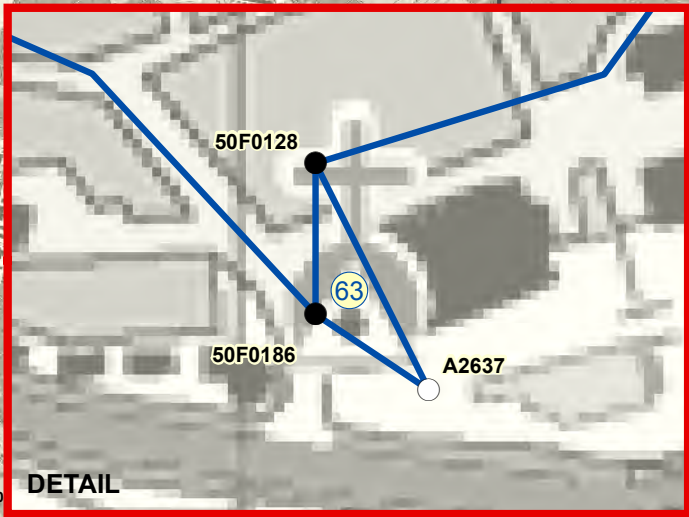


## Bijlage 1: Seismische magnitude detectie grenzen



‘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.





50E 50F