

**VERMILION  
E N E R G Y**



**Vermilion Energy Netherlands B.V.**

**Meetplan 2019**

**Zuidwal**

**Versie 1**

**31 oktober 2018**

**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](mailto: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: Zuidwal	Meetplannen voor de voorkomens: Zuidwal Producterende geologische formaties: Vlieland zandsteen
	A) Algemene gegevens	
	A1.1) Naam aanvrager	Vermilion Energy Netherlands B.V.
	A1.2) Adres	Zuidwalweg 2, 8861 NV Harlingen
	A1.3) Contactpersoon	Ferry Nieuwland
	A1.4) E-mail	<a href="mailto:ferrynieuwland@vermilionenergy.com">ferrynieuwland@vermilionenergy.com</a>
	A1.5) Fax	0517-493330
	A1.6) Aanvrager	Is houder van de vergunning
	A2) Winningsvergunning gebied	Zuidwal

Artikel	B) Bodemdalingsmetingen			
	Deze informatie zal jaarlijks (tot 5 jaar na einde winning) worden geactualiseerd			
Mbb 30, lid 7a Mbb 30, lid 7c	B1) Beschrijving van tijdstip(pen) van meting en te gebruiken meetmethoden. De nulmetingen voor het Zuidwal voorkomen zijn uitgevoerd in 1988. Herhalingsmetingen zijn uitgevoerd in 1991, 1994 en 1999 en 2005 op de op het platform aanwezige peilmerken. Dit waren alle waterpasmetingen. In 2006 is voor het eerst gebruik gemaakt van een GPS meting ter vervanging van de waterpasmetingen. De GPS herhalingsmetingen zijn uitgevoerd in 2011, 2013 en 2017. Voor de periode april 1992 tot maart 2013 zijn radarbeelden van satellieten verwerkt en geanalyseerd. Deze resultaten waren in lijn met de waterpas en GPS metingen. Vermilion zal een extra GPS meting laten uitvoeren in 2019.			
	Jaar eerstvolgende meting	Interval	Laatste jaar van meting	Meetmethode
	2019*	5 jaar	2049**	GPS hoogtemeting
	* 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.			
Mbw 30, lid 7b	B2) Beschrijving van plaatsen waar gemeten wordt: Op productieplatform Zuidwal. Zie bijlage “Overzicht Dekmeetpunten”			

<b>Artikel</b>	<b>C) Bodemtrillingsmetingen</b> Deze informatie zal jaarlijks (tot 5 jaar na einde winning) worden geactualiseerd
Mbb 30, lid 7a Mbb 30, lid 7c	C1) Beschrijving van tijdstip(pen) van meting en te gebruiken meetmethoden 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	C2) Beschrijving van de plaatsen waar gemeten wordt: 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. Vermilion heeft deze kaart laten bijwerken door Q-Con in juli 2018 naar aanleiding van de nieuwe seismische monitoring stations die geïnstalleerd zijn sinds 2010. (Zie bijlage seismische detectiegrenzen).

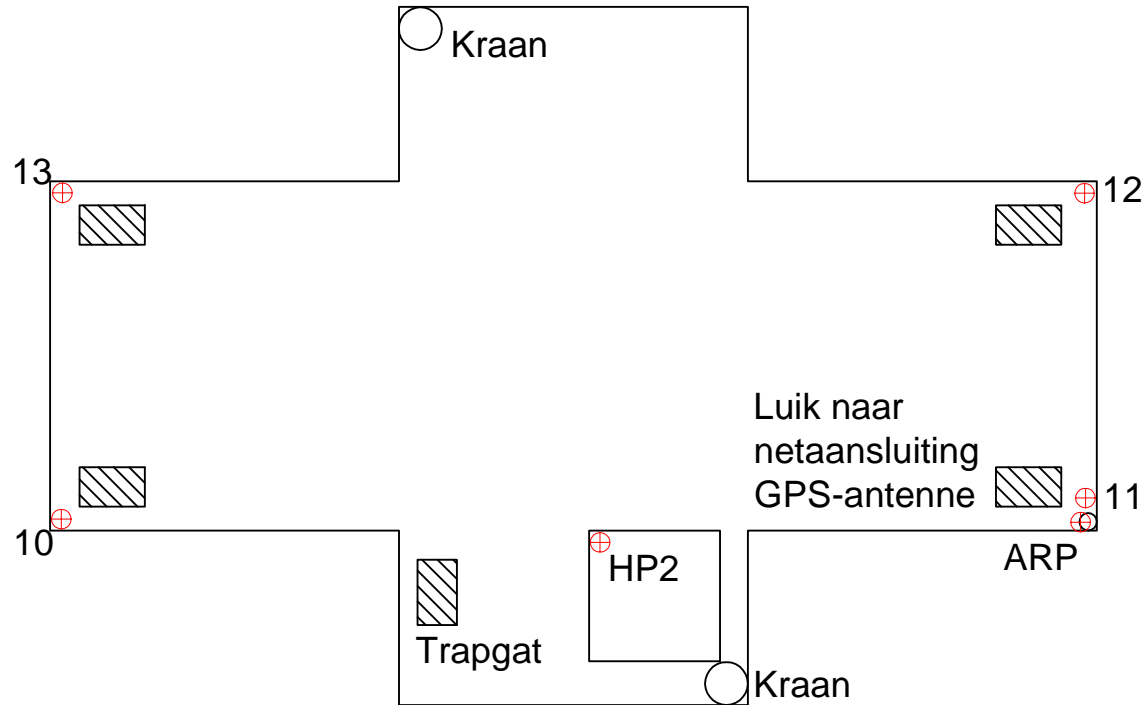
<b>Ondertekening</b> Naam: Ferry Nieuwland Functie: Senior Reservoir Engineer	Datum: 31 oktober 2018 Plaats: Amsterdam
---	---

<b>Bijlagen</b> 1. Kaart met seismische magnitude detectiegrenzen en ligging van de betreffende voorkomens 2. Overzicht Dekmeetpunten Zuidwal Tekeningnummer 411176-S1
--

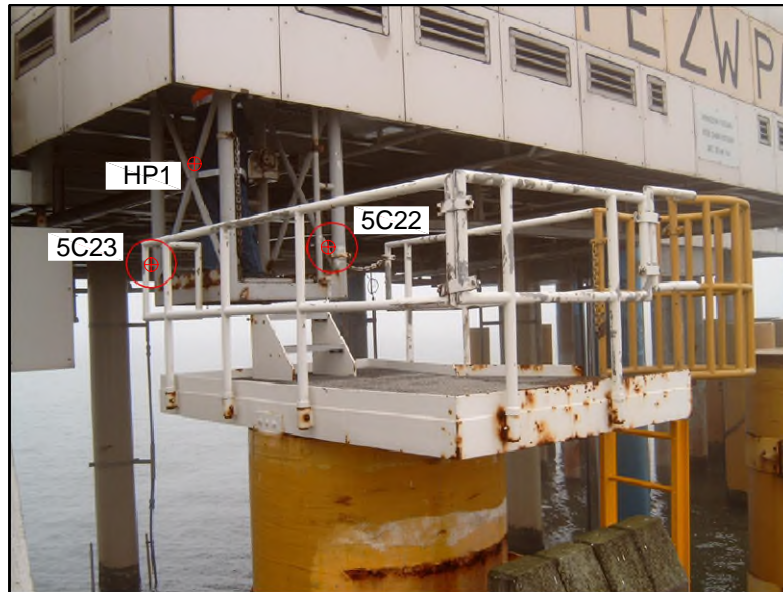
# Bijlage 1: Seismische magnitude detectiegrenzen



**Bovendek**  
Schaal: variabel



**Onderdek**  
Schaal: variabel



**Legenda**

- Luik
- 11 Meetpunt

DO	10-05-2017	Definitief		JS
Nr	Datum		Wijziging	Tek

Vermilion Energy B.V.

Tekenaar: J. Sikken  
Projectleider: P. Meinders  
Schaal: Variabel  
Formaat: A4

GPS-meting ZUIDWAL 2017

1 IN 2

Overzicht meetpunten

Status: Definitief

Wijz.n.r.: DO

www.anteagroup.nl

Tekeningnummer  
411176-S1

