

**VERMILION
ENERGY**



Vermilion Energy Netherlands B.V.

Meetplan 2023

Oldelamer

Versie 1

28 oktober 2022

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 info@sodm.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: Oldelamer	Meetplannen voor de voorkomens: Oldelamer Producterende geologische formaties: Zechstein
	A) Algemene gegevens	
	A1.1) Naam aanvrager	Vermilion Energy Netherlands B.V.
	A1.2) Adres	Zuidwalweg 2, 8861 NV Harlingen
	A1.3) Contactpersoon	
	A1.4) E-mail	@vermilionenergy.com
	A1.5) Fax	
	A1.6) Aanvrager	Is houder van de vergunning
	A2) Winningsvergunning gebied	Gorredijk

Artikel	B) Bodemdalingmetingen		
	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. De nulmetingen zijn uitgevoerd in 1994 voor het voorkomen Oldelamer. Herhalingsmetingen zijn uitgevoerd in 1997, 2005 en 2016.</p> <p>Vermilion is van plan om een aftakking te gaan boren naar een ander breukblok in het voorkomen Oldelamer in begin 2023. Het meetnet is uitgebreid om de bodemdalingnulmeting boven dit gedeelte van het voorkomen Oldelamer uit te voeren. Tevens is er een GPS signaleringsmeting toegevoegd in 2022 aan dit meetnet.</p> <p>De waterpasmeting over het uitgebreide meetnet is uitgevoerd in 2022. De GPS meting zal worden uitgevoerd in Q4/2022. Een GPS herhaling signaleringsmeting zal alleen worden uitgevoerd in 2023 indien er gas wordt gevonden met de boring en tot gasproductie zal worden overgegaan.</p> <p>De omvang van het meetnet zal heroverwogen worden indien er geen nieuwe gasproductie zal plaatsvinden.</p>		
	Jaar eerstvolgende meting	Interval	Laatste jaar van meting
	2023 indien er gas wordt gevonden in de nieuwe boring	1 jaar*	2069**
	2027	5 jaar*	2069**
	Meetmethode GPS meting Optische secundaire waterpassing		
	<p>* Het meetinterval staat op 5 jaar voor waterpasmeting en 1 jaar voor GPS meting. Deze intervallen kunnen 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.</p>		
Mbw 30, lid 7b	B2) Beschrijving van plaatsen waar gemeten wordt: Zie bijlage: Deformatienet Oldelamer.		

Artikel	C) Bodemtrillingsmetingen 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. Vermilion heeft het netwerk van seismische monitoring aangevuld met extra stations om de dekking in het gebied van de velden waar Vermilion uit produceert te verbeteren. Deze seismische stations zijn direct aangesloten op het netwerk van het KNMI. 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: Verspreid over Nederland staan verschillende soorten seismische meetstations. Het KNMI registreert en analyseert de data van de seismische meetstations. Meer uitleg staat op de website: https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/uitleg/seismische-meetstations . Op deze website staat een kaart met de minimale magnitude die op een locatie gemeten kan worden. De gasvelden die Vermilion opereert zijn samengevoegd met deze kaart en is bijgevoegd bij dit meetplan (zie bijlage seismische detectiegrenzen).

Ondertekening

Naam:
Functie: Senior Reservoir Engineer

Datum: 28 oktober 2022
Plaats: Amsterdam

Bijlagen

1. Kaart met seismische magnitude detectiegrenzen en ligging van de betreffende voorkomens
2. Deformatienet Oldelamer, kaartnummer 474215-OLD-OD-2022-0

Bijlage 1: Seismische magnitude detectiegrenzen



