

**VERMILION
E N E R G Y**



Vermilion Energy Netherlands B.V.

Meetplan 2024

Geesbrug

Versie 1

19 oktober 2023

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: Geesbrug	Meetplannen voor de voorkomens: Geesbrug Producterende geologische formaties: Rotliegend, Dalen, Hardenberg
	A) Algemene gegevens	
	A1.1) Naam aanvrager	Vermilion Energy Netherlands B.V.
	A1.2) Adres	Zuidwalweg 2, 8861 NV Harlingen
	A1.3) Contactpersoon	5.1.2.e
	A1.4) E-mail	5.1.2.e @vermilionenergy.com
	A1.5) Fax	5.1.2.e
	A1.6) Aanvrager	Is houder van de vergunning
	A2) Winningsvergunning gebied	Drenthe V (voormalig Drenthe IIIb)

Artikel	B) Bodemdalingsmetingen Deze informatie zal jaarlijks (tot 5 jaar na einde winning) worden geactualiseerd.			
Mbb 30, lid 7a	B1) Beschrijving van tijdstip(pen) van meting en te gebruiken meetmethoden. De nulmetingen, zowel GPS als waterpassing, zijn uitgevoerd in 2009.			
Mbb 30, lid 7c	De waterpas herhalingsmeting is uitgevoerd in 2019. De GPS herhalingsmeting zijn uitgevoerd in 2011, 2013, 2014, 2016, 2018 en 2020. Analyse van de metingen heeft laten zien dat er geen direct aan Geesbrug te koppelen bodemdaling te zien is. De GPS signaleringsmetingen hebben in deze situatie geen toegevoegde waarde in het meetplan Geesbrug en zijn in 2022 uit het meetplan gehaald.			
	Jaar eerst volgende meting	Interval	Laatste jaar van meting	Meetmethode :
	2029*	10 jaar*	2066	Optische waterpassing secundaire
	* Het meetinterval staat op 10 jaar voor waterpassing. Het meetinterval wordt aangepast in overleg met SodM indien daadwerkelijke metingen hiertoe aanleiding geven.			
Mbw 30, lid 7b	B2) Beschrijving van plaatsen waar gemeten wordt: Zie bijlage: Deformatienet Geesbrug			

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 <1.2 (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. Deze kaart is gebruikt voor Bijlage 1.

Ondertekening

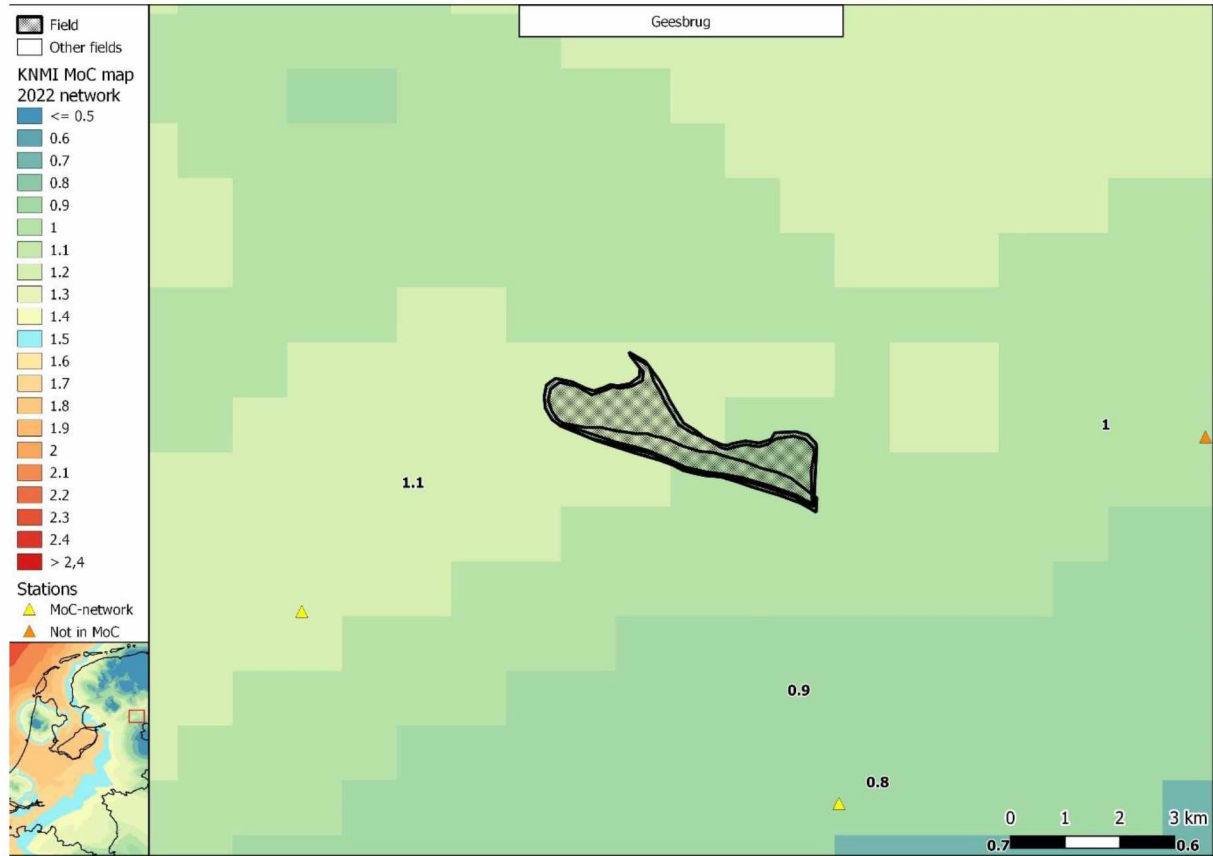
Naam: 5.1.2.e
Functie: Senior Reservoir Engineer

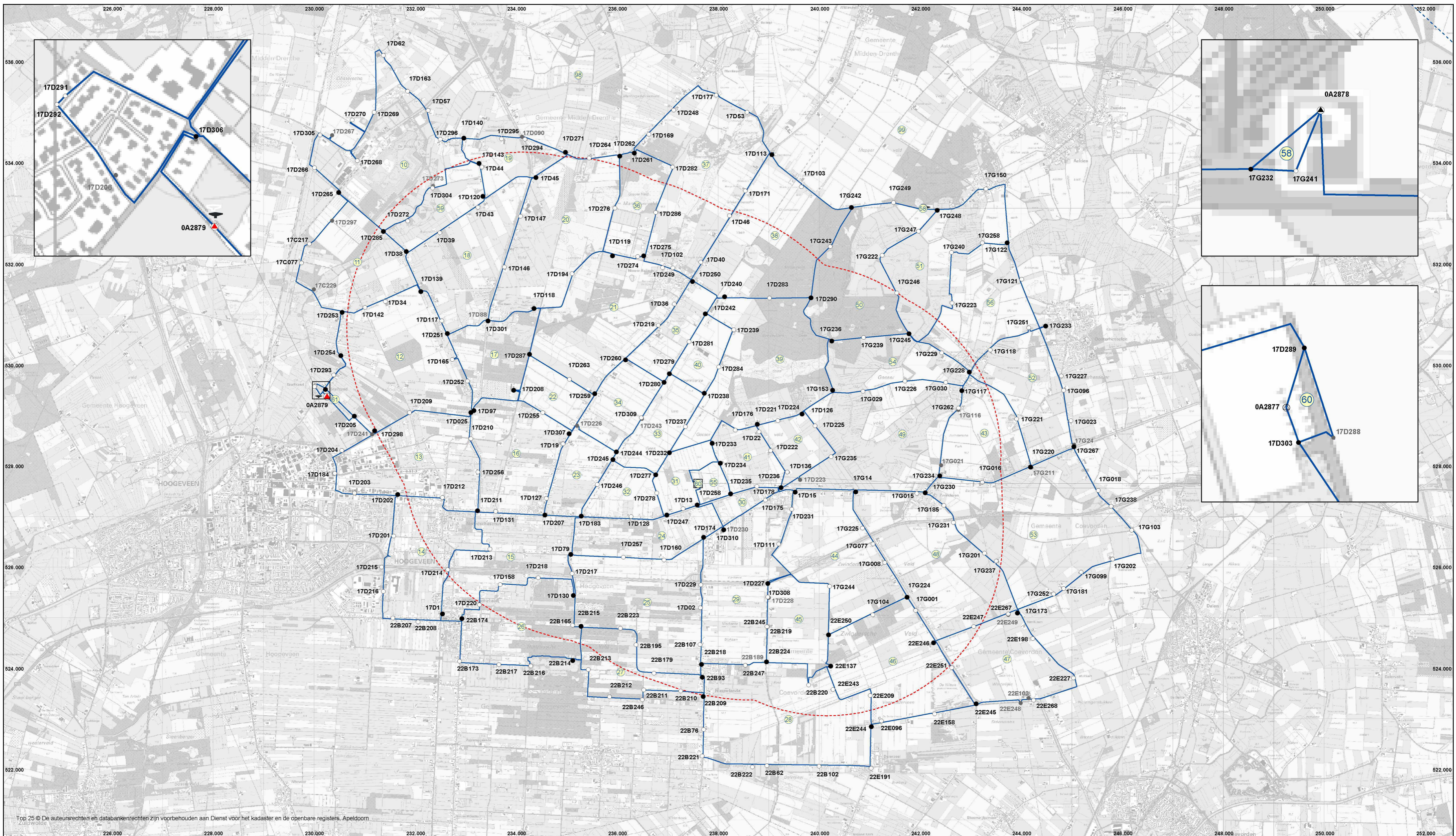
Datum: 19 oktober 2023
Plaats: Amsterdam

Bijlage

1. Kaart met seismische detectiegrenzen en ligging van het betreffende voorkomen
2. Deformatienet Geesbrug kaartnummer 454971-GE-ME-2024-0

Bijlage 1: Kaart met seismische magnitude detectiegrenzen en ligging van het betreffende voorkomen





Top 25 © De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn

Legenda

- Invloedsfeer
- Kringnummers
- GPS meetpaal
- Waterpastraject

Meetpunten

- Hoogtemerk
- Hoogtemerk/knooppunt
- Ondergronds merk / aansluitpunt
- Ondergronds merk
- Ondergronds merk/knooppunt
- Vervallen meetpunten

VERMILION ENERGY

OPDRACHTGEVER
Vermilion Energy B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING
Meetnet Geesbrug

KAARTITEL
Overzichtskaart meetnet Geesbrug t.b.v. meetplan 2024

PROJECTLEIDER
5.1.2.e

GIS-SPECIALIST
5.1.2.e

DATUM
18-10-2023

FORMAAT
A2

KAARTNUMMER
454971-GE-ME-2024-0

WIJZIGING
D

STATUS
DEFINITIEF