

**VERMILION
E N E R G Y**



Vermilion Energy Netherlands B.V.

Meetplan 2019

Grolloo

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 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: Grolloo	Meetplannen voor de voorkomens: Grolloo Producterende geologische formaties: Limburg
	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	ferrynieuwland@vermilionenergy.com
	A1.5) Fax	0517-493330
	A1.6) Aanvrager	Is houder van de vergunning
	A2) Winningsvergunning gebied	Drenthe IV

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 zijn uitgevoerd in 2009. Een herhalingswaterpasmeting zal worden uitgevoerd in 2019.			
	Jaar eerstvolgende meting	Interval	Laatste jaar van meting	Meetmethode
	2019*	10 jaar	2048**	Optische secundaire waterpassing
	* Het meetinterval staat op 10 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: Zie bijlage: Deformatienet Grolloo			

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. De detectiegrens van trillingen met het bestaande instrumentarium ter plekke van onderhavige winningen 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).

Ondertekening

Naam: Ferry Nieuwland
Functie: Senior Reservoir Engineer

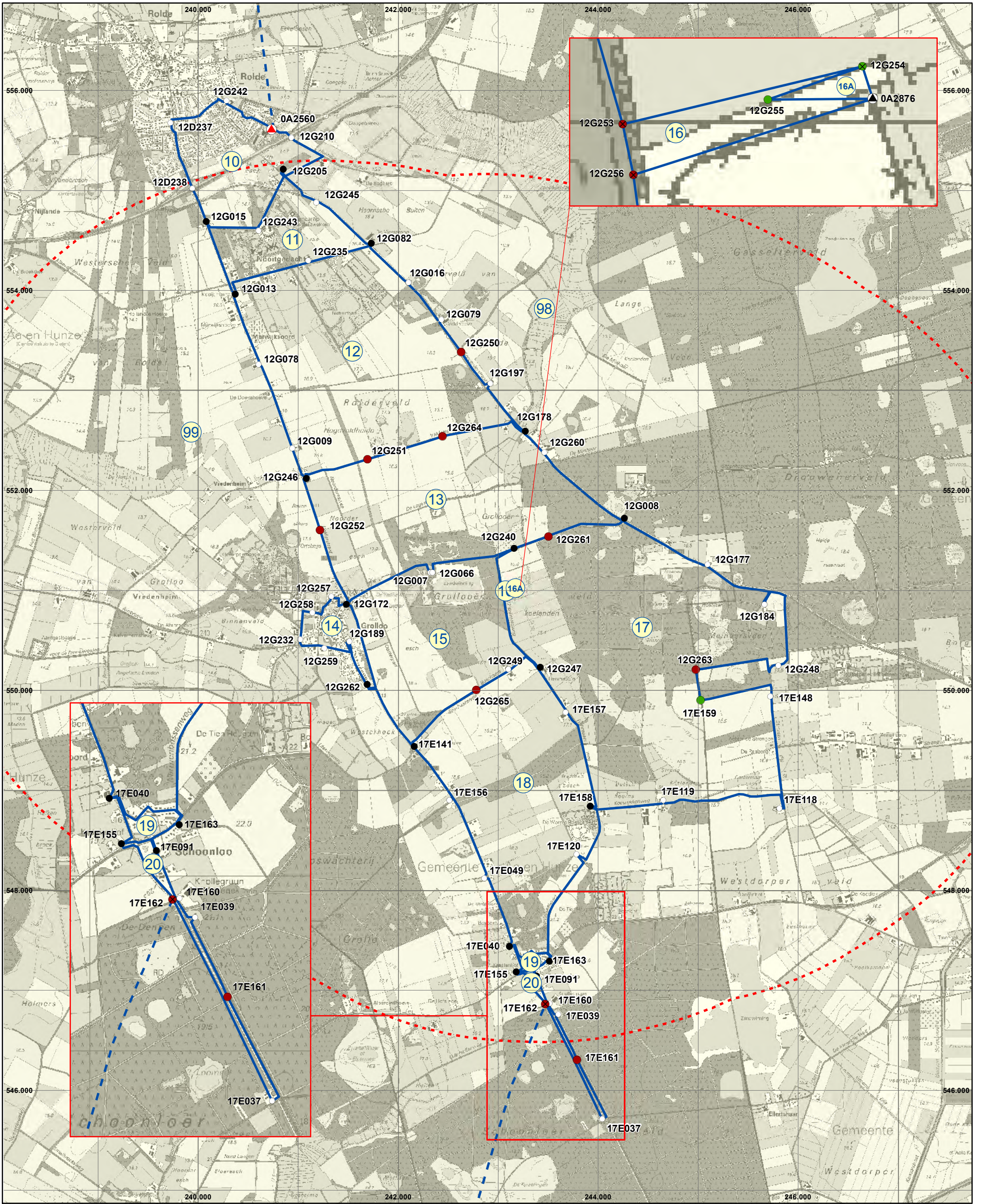
Datum: 31 oktober 2018
Plaats: Amsterdam

Bijlage

1. Kaart met seismische magnitude detectiegrenzen en ligging van de betreffende voorkomens
2. Deformatienet Grolloo: 187739-GR-ME-2009-2

Bijlage 1: Seismische magnitude detectiegrenzen





Top 25, 2009 © De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2010

Legenda

- Theoretische invloedssfeer
- Waterpastraject
- Hulplijn buitengebied
- Totale lengte: 48,8 km
- Kringnummers

Hoogtemerken, met puntnummer (zwart)

- Hoogtemerk
- Hoogtemerk/knooppunt
- Ondergronds merk / aansluitpunt
- Ondergronds merk/knooppunt
- Schroefanker 2,5 m
- Schroefanker 2,5 m/knooppunt
- Schroefanker 7 m
- Schroefanker 7 m/knooppunt

OPDRACHTGEVER
Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING
Meetplan 2016 Grolloo

SCHAAL
1:35.000

KAARTTITEL
Overzichtskaart deformatienet 2009

PROJECTLEIDER
H.K. Hoentjen

DATUM
17-05-2010

KAARTNUMMER
187739-GR-ME-2009-2

STATUS
DEFINITIEF

GIS-SPECIALIST
S. Stamhuis

FORMAAT
A3

WIJZ NR
D