

Energy & Materials Transition
Princetonlaan 6
3584 CB Utrecht
+31 88 866 42 56

www.tno.nl
[redacted]@tno.nl
06 [redacted]

Datum
28 oktober 2024
Onze referentie
AGE 24-10.119

Postbus 80015, 3508 TA Utrecht

Ministerie van Klimaat en Groene Groei
Directie Transitie Diepe Ondergrond
T.a.v. [redacted]
Postbus 20401
2500 EK DEN HAAG

Onderwerp Verduidelijking TNO-AGE Advies Winningsplan UMOG (Harkema)

Geachte [redacted],

Naar aanleiding van het TNO-AGE advies op het Winningsplan UMOG (kenmerk AGE 23-10.097) heeft het ministerie een vraag om verduidelijking gesteld.

In het kort komt de vraag op het volgende neer:

- Wat is de samengestelde bodemdaling rond het Harkema veld volgens TNO-AGE;
- Verschilt het diepste punt van die samengestelde bodemdaling van het door NAM berekende diepste punt?

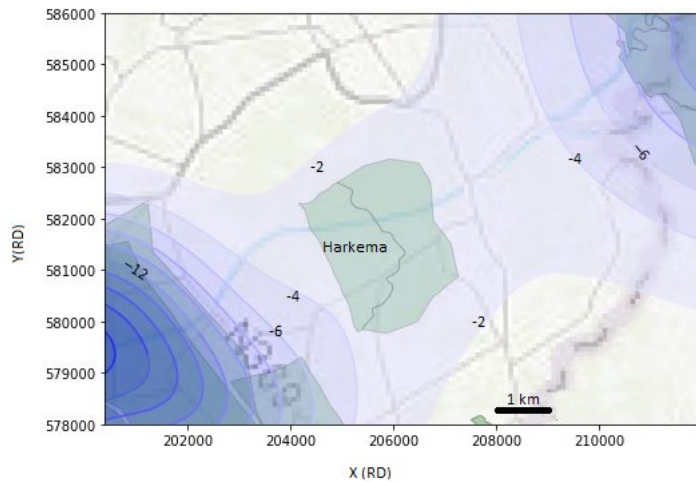
In de huidige aanvraag neemt NAM de gasvelden Tietjerksteradeel en Suawoude van Vermilion niet mee in de berekening van de samengestelde bodemdaling in het gebied. NAM verwijst hierin naar het winningsplan Tietjerk van Vermilion¹, waarin wordt gesteld dat de bodemdaling boven het Harkema veld zeer beperkt (< 1cm) is. De maximale bodemdaling boven het Harkema veld komt in de analyse van NAM uit op minder dan 4 centimeter.

Omdat NAM de invloed van de Vermilion-velden niet heeft meegenomen, representeert de samengestelde bodemdalingskaart van NAM (figuur 7-6 en 7-7 van de NAM-aanvraag) niet de verwachte totale bodemdaling in het gebied.

TNO-AGE heeft de Vermilion-velden ten westen van Harkema wél meegenomen, zie figuur 1. Op basis hiervan concludeert TNO-AGE dat, ondanks dat de totale vorm van de bodemdalingsschotel verandert, het diepste punt van de voorspelde bodemdaling boven het Harkema gasveld minder dan 4 cm bedraagt, zoals NAM beschrijft in de aanvraag.

¹ Winningsplan Tietjerk (2020) actualisatie juli 2020 (<https://www.nlog.nl/field-web/rest/field/document/3808439876>)

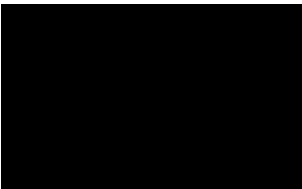
Figuur 1 toont een afbeelding van de controleberekening van TNO-AGE van de samengestelde bodemdaling tot 2080 boven het Harkema veld op basis van de destijds meest recente gegevens uit de winningsplannen.



Figuur 1 controleberekening samengestelde bodemdaling

Erop vertrouwende u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,



[Redacted Name]

Hoofd Adviesgroep Economische Zaken (a.i.)