

Mijnraad

Aan
De Minister van Klimaat en Groene Groei
t.a.v. Directeur Transitie Diepe Ondergrond
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Datum
21-02-2025

Uw kenmerk
-

Ons kenmerk
MIJR/97252857

Bijlage(n)
-

Onderwerp: Tussentijds mijnraadadvies actualisatie winningsplan Zuidwending

Bij bericht van 29 januari 2024 heeft u de Mijnraad advies gevraagd over de aanvraag actualisatie winningsplan Zuidwending van Nobian Salt B.V. (hierna: Nobian) van 19 juni 2024.

De Mijnraad heeft kennisgenomen van de aanvraag en de hierover uitgebrachte adviezen, te weten:

- TNO Adviesgroep Economische Zaken (TNO-AGE) van 25 november 2024;
- Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) van 10 december 2024;

Daarnaast heeft De Mijnraad kennisgenomen van de volgende onderzoeken zoals door Nobian aangeleverd:

- Cavern Closure Consortium, Abandonment of solution mining cavern field Zuidwending, The Netherlands - Statement on Hydraulic Fracturing Risk, 6 februari 2025;
- Royal Haskoning DHV, Impact doordringen pekels Zuidwending, memo, 10 februari 2025;
- Vreugdenhil Milieuexpert, Risicosturing verlenging Winningsveld Zuidwending, Hydraulic Fracturing, V1.0 & V1.0A, 10 februari 2025

En het volgende stuk aangeleverd door het Ministerie van Klimaat en Groene Groei:

- 5.1.2.e Brief Review on the CCC report, 12 februari 2025

De volgende drie vragen zijn door u aan de Mijnraad voorgelegd en zullen in dit advies worden behandeld:

- 1) Zorgt de aanvraag voor continuering van de zoutwinning in de komende 10 jaar voor een significante toename van het risico (kans * effect)?
- 2) Hoe kijkt de Mijnraad aan tegen het veilig afsluiten van de cavernes? Is er bijvoorbeeld een risico op een sinkhole na het afsluiten van de cavernes?
- 3) Hoe kijkt de Mijnraad aan tegen voortzetting van de winning, los van het afsluiten van de cavernes?

Mijnraad

Bij dit advies heeft de Mijnraad alleen gekeken naar de beantwoording van bovenstaande vragen. Dit advies is daarom geen volledige weging van de kwaliteit van het gewijzigde winningsplan en de tot nu toe uitgebrachte adviezen.

Advies

1) Risico continuering zoutwinning in de komende 10 jaar

Op basis van het winningsplan en de aangedragen onderzoeken door de operator ziet de Mijnraad geen significante toename van de huidige risico's in de komende 10 jaar. Dit geldt zowel voor de risico's van de zoutwinning als de risico's van het uiteindelijk afsluiten van de cavernes.

Het geactualiseerde winningsplan beschrijft dat bij de toekomstige winning de cavernes niet in diepte zullen toenemen, maar alleen in de diameter aan de bovenkant van de caverne. Dit heeft geen gevolgen van belang voor de stabiliteit en integriteit van de caverne. Het risico op het ontstaan van hydraulische breuken en permeatie van pekels naar omringende lagen kan nooit worden uitgesloten, maar het CCC onderzoek toont duidelijk aan dat het optreden van substantiële scheurvorming zeer onwaarschijnlijk is, terwijl het RHDHV rapport laat zien dat het mogelijk effect van zo'n scheur op de grondwaterkwaliteit zeer klein is. De Mijnraad concludeert daarom dat het risico (kans maal effect) niet significant toeneemt.

De Mijnraad stelt dat het uitstellen van afsluiten juist verstandig zou kunnen zijn in verband met de uitvoering van verschillende veldtesten, om het effect van harde insluiting en mitigerende maatregelen, zoals gedeeltelijk opvullen, te verifiëren met de huidige CCC-simulaties. Nobian is voornemens deze veldtesten uit te voeren voor het afsluiten van Zuidwending 1, te starten in de periode 2025-2035 (zie Nobian's 'Winningsplan Zuidwending 2025-2035') tijdens de looptijd van het winningsplan. Numerieke modellen, gebaseerd op een gelimiteerd aantal experimenten en met aannames voor opschalen, brengen altijd beperkingen met zich mee. Het uitvoeren van dergelijke veldtesten, die empirische informatie verschaffen over het gedrag van het zout in Zuidwending, is de beste manier om meer inzicht en zekerheid te krijgen over het werkelijke gedrag van de Zuidwending cavernes tijdens afsluiting, en de verschillende relevante processen die kunnen plaatsvinden. Ook kan hiervan geleerd worden voor het afsluiten van andere, toekomstige, cavernes. Daarom stelt de Mijnraad dat het verstandig is om eerst bevindingen uit deze veldtesten te verzamelen voordat gestart wordt met afsluiten van cavernes op grotere schaal. De veldtestresultaten kunnen hierna meegenomen worden in de detaillering van het toekomstige verwijderingsplan.

2) Veilig afsluiten van cavernes

Op basis van de aangeleverde onderzoeken concludeert de Mijnraad dat het afsluiten van cavernes veilig moet kunnen en dat de kans op sinkholes verwaarloosbaar klein is. Wel moeten de voor- en nadelen van hard of zacht afsluiten goed worden afgewogen, vooral als blijkt dat de manier van afsluiting effect kan hebben op de totale bodemdaling. Tegelijkertijd laten de huidige CCC modellen ook nog een brede spreiding zien in de voorspelde bodemdaling. Deze voorspellingen lijken sterk afhankelijk van het meenemen of negeren van bepaalde drempelwaarden voor specifiek gedrag van het zout. Bodemdalingsdata uit veldtesten kunnen hier ook een belangrijke rol spelen bij het valideren van de modellen, zoals gedaan is voor de

Mijnraad

zoutwinning bij Harlingen (Barradeel). Het CCC (2024) geeft dit ook als aanbeveling om bevindingen uit de computersimulaties te verifiëren middels veldtesten.

Zoals aangegeven in het antwoord op vraag 1, is de Mijnraad voorstander van het eerst uitvoeren van veldtesten in de komende jaren om zo voldoende data te verzamelen voor het valideren van de modellen. De Mijnraad stelt dat het van belang is dat Nobian experts en belanghebbende partijen raadpleegt alvorens een start van de veldtesten, om in overleg de beste onderzoeksopzet te bepalen. Nadat door experts een breed gedragen onderzoeksopzet is bepaald, de veldtesten zijn uitgevoerd en de resultaten zijn verwerkt, is het aan te raden om specialisten en verschillende adviseurs bij elkaar te laten komen om tot een consensus te komen over de risico's en risicomitigatie van de mogelijkheden voor afsluiting.

3) Voortzetting van de winning

Met betrekking tot de huidige risico's zoals hierboven beschreven is de Mijnraad van mening dat deze niet significant groter zullen worden als de winning zal worden voortgezet, de komende 10 jaar.

De Mijnraad verwacht een grote impact op de maatschappij en de economie bij het niet voortzetten van de winning. De zoutwinning (en chlooralkaliproductie) in eigen land is namelijk een belangrijke grondstof voor de chemische industrie in Nederland en -Europa^{1;2}. Er is onvoldoende capaciteit om zout op korte termijn uit andere plekken in Europa te importeren. De import van zout uit regio's buiten Europa is tevens een beduidend minder duurzame en transportveilige optie. Op termijn zal stoppen van de zoutmijnbouw grote consequenties kunnen hebben voor zowel het voortbestaan van de chemische clusters in Nederland als voor de duurzaamheid van het productieproces.

Een mogelijk ander gevolg van het stoppen van de winning zou kunnen zijn dat huidige plannen voor het aanleggen van zoutcavernes voor de opslag van waterstofopslag stil komen te liggen. De verwachting is dat tientallen zoutcavernes nodig zullen zijn voor waterstofopslag in 2040. Grootschalige waterstofopslag is een belangrijke sleutel in de energietransitie en zoutcavernes worden gezien als het meest technologisch gereed hiervoor³. Het tot stand brengen daarvan is afhankelijk van de partijen die zich bezighouden met veilige en duurzame uitvoering van zoutwinning. Mocht deze industrie in de problemen komen, dan heeft dit ook consequenties voor de toekomst van waterstof binnen de energietransitie.

5.1.2.e



voorzitter Mijnraad

Mijnraad

Refenties

¹ RolandBerger, 2022, Salt Impact Study – The Societal and Economic Importance of Sustainable Salt Mining in the Netherlands

² TNO, 2024, De Economische en Maatschappelijke Waarde van Zout, TNO 2024 R10389

³ Hydrogen TCP-Task 42, Underground Hydrogen Storage Technology Monitor Report, 2023