Docnr8

Staatstoezicht op de Mijnen
Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

> Retouradres Postbus 24037 2490 AA Den Haag

Nedmag B.V.
T.a.v. 5.1.2.e
Postbus 241
9640 AE VEENDAM

per e-mail: 5.1.2.e @nedmag.nl

Staatstoezicht op de Mijnen

Bezoekadres
Henri Faasdreef 312
2492 JP Den Haag

Postadres
Postbus 24037
2490 AA Den Haag

T 070 379 8400 (algemeen)
F 070 379 8455 (algemeen)

info@sodm.nl
www.sodm.nl

Behandeld door
5.1.2.e

T 5.1.2.e

Ons kenmerk
VV-24296 / 36574684

Uw kenmerk

Bijlage(n)

Datum 28 september 2023
Betreft Uw brief van 15 augustus 2023 " Herinjectie pekel uit VE-5/7 in het TR-cavernecluster"

Geachte 5.1.2.e

Op 15 augustus 2023 ontving Staatstoezicht op de Mijnen een brief van uw onderneming Nedmag B.V. (Nedmag) met als onderwerp "Herinjectie pekel uit VE-5/7 in het TR-cavernecluster". In deze brief wordt ook verwezen naar de Kwartaalupdate Q2 2023 (ook wel meet en regel protocol), die op 29 augustus bij ons is ingediend.

U geeft aan met deze brief en kwartaalrapportage invulling te willen geven aan artikel 7 van het Instemmingsbesluit winningsplan Nedmag 2018 (2023) (d.d. 24 januari 2023 - PDGGO-DTDO / 22543048). Dit artikel luidt:

> Artikel 7
> a. Herinjectie in het TR-cluster van pekelwater uit de cavernes VE-5, VE-6, VE-7 en VE-8 is alleen toegestaan als naverzadiging in andere cavernes niet mogelijk is
> b. Nedmag B.V. dient de noodzaak en veiligheid voor aanvang van herinjectie in het TR-cluster aan te tonen in een bij de inspecteur-generaal der mijnen in te dienen onderbouwing. Uit deze onderbouwing moet volgen dat de tijdens het incident van april 2018 ontstane scheur in het TR-cluster niet gereactiveerd wordt en geen nieuwe scheuren ontstaan.

In deze brief geef ik een beoordeling van de door u aangereikte onderbouwing en stel ik enkele vragen. Ik merk op dat SodM dit voorschrift zo leest dat de Inspecteur-generaal der mijnen akkoord moet gaan met deze onderbouwing. SodM wil eerst nog duidelijker vaststellen dat noodzaak en veiligheid zijn aangetoond voordat voldaan is aan genoemd artikel 7.

Noodzaak
U geeft aan dat de pekel die uit de nog aan te leggen cavernes VE-5 en VE-7 in het begin van de winning ongeschikt is voor verwerking tot vast magnesiumzout. U schrijft dat dit komt doordat de pekel te kort in de (in het begin nog kleine) caverne verblijft, en daardoor te hoge concentraties aan andere zouten heeft. In het Winningsplan 2018 staat beschreven dat naverzadiging onder normale omstandigheden ongeveer 2 jaar noodzakelijk is.

U heeft voldoende aangetoond dat op dit moment enkel het TR-cluster beschikbaar is voor eventuele naverzadiging. Daarmee heeft u echter naar mening van SodM (nog) niet aangetoond dat er ook noodzaak is om na te verzadigen in de TR-cluster.

Naar aanleiding van het bovenstaande heeft SodM de volgende vraag:
Zijn er ook andere manieren voorstelbaar om om te gaan met de onverzadigde pekel uit VE-5 en VE-7?

Verder geeft u aan dat een reden voor de slechte kwaliteit de korte verblijftijd is.
Is deze het mogelijk de verblijftijd van pekel te verlengen om zo een meer verzadigde pekel te krijgen?

Veiligheid
SodM beschouwt twee aspecten als het gaat om de veiligheid van uw plannen om naverzadiging uit te voeren in de TR-cluster: de effecten op de bodemdaling en het risico van openen van de scheur van het incident in 2018.

Een deel van deze afweging is de hoeveel pekel in de TR-cluster geïnjecteerd gaat worden. In het winningsplan wordt gesteld dat naverzadiging benodigd is tot de caverne 450.000 m^3 pekelvolume heeft. In het kwartaalrapport staat dat winning met behulp van dakolie in VE-05 (waarvan bekend is dat de kwaliteit van aangetroffen delfstoffen lager is dan verwacht) tot circa 30.000 m^3 pekelvolume en voor VE-07 20.0000 m^3 pekelvolume. Verder staat in hetzelfde rapport dat vanuit VE-5 in 2023 effectief 6.000 m^3 in de TR-cluster geïnjecteerd zal worden, en op pagina 20 staat dat het om 4.000 m^3 uit caverne VE-07 gaat.

Wanneer naverzadiging nodig is tot een bepaald cavernevolume is bereikt, gaat het dan om een volume aan vrije pekel? Kunt u, op basis van de aangetroffen kwaliteit zout bij VE-5 en VE-7, aangeven hoe groot het volume aan opgelost steenzout is, dat moet worden opgelost om dit volume te bereiken?

Uit uw kwartaalrapportage lijkt te volgen dat u enkel aangeeft wat de injectiehoeveelheden het gaat voor het resterende deel van kalenderjaar 2023. Dit komt door de zin *"Caverne VE-7 is in 2023 zo goed als zeker nog niet geschikt (groot genoeg) om de pekel uit VE-5 voldoende op te werken"*, maar ook door de verschillen in de genoemde volumes in de kwartaalrapportage en het winningsplan. SodM beziet bij een risicoinschatting van een activiteit de gehele periode waarop effecten te verwachten zijn (dat kan ook na het stoppen van de activiteit zijn).

Er is op dit moment te veel onduidelijkheid over de te injecteren volumes onverzadigde pekel. De afweging van noodzaak en veiligheid is lastig te maken zolang niet duidelijk is over hoeveel, en over welke periode het gaat. Ik verzoek u inzichtelijk te maken om hoeveel pekel het in elk geval gaat, en over hoeveel pekel nog onduidelijkheid is, en om de periodes waarin één en ander zou gebeuren. Daarin verwacht ik een onderscheid tussen de ontwikkeling van VE-7 en van VE-5.

In de kwartaal-rapportage staat dat caverne VE-07 in 2023 nog niet geschikt zal zijn voor naverzadiging van pekel uit caverne VE-05. *Wanneer is de VE-07 caverne in uw inschatting daar wel geschikt voor? Is het uw plan om zo snel deze caverne VE-07 daarvoor geschikt is deze te gebruiken voor naverzadiging, of is de TR-cluster hiervoor voorzien?*

Bodemdaling
In uw kwartaalrapportage wordt aangegeven dat de naverzadiging in de TR-cluster een bodemdalingspotentieel heeft van 2,8 mm (2 mm als gevolg van de injectie van pekel uit caverne VE-05 en 0,8 mm door pekel uit VE-07. Wederom nemen wij aan dat het hier enkel gaat om het bodemdalingspotentieel die hoort bij de naverzadiging voor de rest van het kalenderjaar 2023. *Wat is het totale verwachte bodemdalingspotentieel voor de complete periode van naverzadiging? Blijft u hiermee binnen de grenzen van de bodemdaling die zijn gesteld in het instemmingsbesluit op het winningsplan 2018, zowel qua maximale daling als ruimtelijke spreiding van deze daling?*

Scheurvorming
Om het heropenen van de scheur die in 2018 is ontstaan of het openen van een nieuwe scheur te voorkomen, is een maximum druk voor winning afgesproken. Deze is bepaald op 15 bar boven de laagste jaargemiddelde cavernedruk, vanaf het moment dat een pekelvolume van 450.000 m^3 in de caverne is bereikt. Dit voorschrift geldt ook tijdens eventuele naverzadiging.

U geeft aan dat dit een aandachtspunt is, en dat u doormiddel van extra aflaten van pekel te hoge drukken gaat voorkomen. Verder geeft u aan dat u de situatie gaat monitoren door de puthoofddrukken van alle met de caverne verbonden putten in de gaten te houden. Ook geeft u aan dat herinjectie primair voorzien is vanuit VE-04, een put die relatief ver van de locatie van de scheur uit 2018 staat. TR-04 zou een alternatief zijn.

SodM kan zich vinden in deze aanpak, en monitoring hierop. SodM verwacht wel dat vanaf het moment dat start met herinjectie en naverzadiging de drukontwikkeling expliciet besproken wordt in de kwartaalrapportages. Verder vindt SodM de put VE-04 het geschiktst voor herinjectie. Dit komt vooral door de (waarschijnlijk) relatief smalle nek waarmee deze caverne verbonden is met de rest van het TR-cluster, en het feit dat put TR-07 midden in deze nek als monitoringsput kan dienen. Ook ligt deze put relatief ver uit het centrum van de bodemdalingskom. SodM verwacht dat Nedmag de bodemdalingsontwikkeling in de gaten zal blijven houden.

Conclusie
SodM heeft kennisgenomen van uw plannen om de pekel uit cavernes VE-05 en VE-07 in de TR-cluster na te verzadigen, uw interpretatie van de noodzaak hiervan, en de onderbouwing dat dit veilig kan. SodM heeft nog enkele vragen waarop antwoorden nodig zijn voordat hiermee invulling is gegeven aan artikel 7 van het instemmingsbesluit. Deze vragen staan in deze brief, en zijn schuin gedrukt. Verder verwacht SodM dat uw onderneming vanaf het moment dat

herinjectie is toegestaan, in de kwartaalrapportages expliciet aandacht besteedt aan het monitoren van de effecten van deze herinjectie.

Ik zie uw antwoorden met interesse tegemoet.

Met vriendelijke groet,

De Inspecteur-generaal der mijnen,
namens deze,

5.1.2.e

5.1.2.e

5.1.2.e