

Staatstoezicht op de Mijnen
Ministerie van Economische Zaken

> Retouradres Postbus 24037 2490 AA Den Haag

De Minister van Economische Zaken en Klimaat
t.a.v.
Postbus 20401
2500 EK DEN HAAG

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)

sodm@sodm.nl
www.sodm.nl

Behandeld door

Datum 21 juni 2021
Betreft Aanvullend advies omzetten gasopslag Grijpskerk

Ons kenmerk
21160641

Uw kenmerk

Bijlage(n)
0

Excellentie,

Op 11 juni 2021 heeft u mij, naar aanleiding van de rapportage van Gasunie Transport Services B.V. (verder: GTS) van 8 juni 2021¹, gevraagd u nader te adviseren over de veiligheidsimplicaties van de mogelijke omzetting van de gasopslag Grijpskerk van hoogcalorisch naar laagcalorisch gas.

Het omzetten van Grijpskerk van een hoogcalorische gasopslag naar een laagcalorische gasopslag heeft volgens GTS een aantal belangrijke voordelen:

- De definitieve insluiting van het Groningen-gasveld wordt substantieel versneld en de onzekerheid omtrent de definitieve sluitingsdatum verkleind;
- Door de omschakeling neemt de robuustheid van het laagcalorisch-gassysteem substantieel toe.

De omzetting van Grijpskerk zou echter gepaard kunnen gaan met een verhoging van de productie uit het Groningen-gasveld in de komende twee gasjaren en daarmee een mogelijke tijdelijke verhoging van het seismische risico.

Ik constateer dat door het grotendeels inzetten van het beschikbare werkgasvolume uit de gasopslag Norg, omzetting van de gasopslag Grijpskerk kan worden gerealiseerd zonder extra gas uit het Groningen-gasveld te produceren. Hierdoor neemt het risico op korte termijn niet toe. Dit betekent dat GTS in de update van de graaddagenvergelijking voor het gasjaar 2021/2022 uit zou moeten gaan van een beschikbaar volume in de gasopslag Norg van minimaal 5,1 miljard Nm³. Deze hoeveelheid past binnen de huidige opslagvergunning van Norg.

Een belangrijk voordeel is dat door de inzet van Grijpskerk en daarmee het vervroegen van de definitieve sluitingsdatum van het Groningen-gasveld de onzekerheid voor de omwonenden wordt verkleind. Dit heeft naar mijn mening een positief effect op de veiligheidsbeleving in Groningen. Ik adviseer u dan ook om op volume-neutrale wijze, dat wil zeggen in combinatie met een optimalisatie van het gebruik uit de gasopslag Norg, de gasopslag Grijpskerk om te zetten naar laagcalorisch gas.

¹ Gasunie Transport Services B.V. "Rapportage over de omschakeling van gasberging Grijpskerk en impact op de Groningenproductie", L 21.0251, 8 juni 2021.

Indien een verhoogde inzet van Norg niet haalbaar mocht zijn, adviseer ik u om, alvorens een besluit over het omzetten van Grijpskerk te nemen, TNO aanvullende seismische risicoberekeningen voor de herverdeling van de Groningenproductie in de tijd te laten maken. Op basis van de uitkomsten van deze berekening zal ik u dan nader adviseren over de veiligheidsimplicaties van het omzetten van de gasopslag Grijpskerk.

Waarom komt SodM met dit advies?

Op 27 mei 2021 heb ik u geadviseerd over de operationele strategie voor het Groningen-gasveld voor het gasjaar 2021/2022.² In uw verzoek om advies over de operationele strategie heeft u ook gevraagd u te adviseren over het omzetten van de gasopslag Grijpskerk van hoogcalorisch naar laagcalorisch gas. Uw specifieke adviesvraag was: *“Welke overwegingen moeten er in termen van veiligheid meegenomen worden bij de mogelijke versnelde sluiting van het Groningen-gasveld door Grijpskerk in te zetten als een opslag voor laagcalorisch gas?”*. In mijn advies van 27 mei 2021 heb ik uw vraag beantwoord vanuit het oogpunt van technische veiligheid.

Op 8 juni 2021 heeft GTS u geïnformeerd over de definitieve uitkomsten van haar onderzoek naar de technische mogelijkheden, de impact op de sluitingsdatum van het Groningen-gasveld en de impact op de productie uit het Groningen-gasveld van een omzetting van de gasopslag Grijpskerk.³ Aangezien de uitkomsten in deze rapportage verschillen van de voorlopige resultaten in het GTS-advies van 29 januari 2021⁴ heeft u Staatstoezicht op de Mijnen (verder: SodM) op 11 juni 2021 verzocht u nader te adviseren over de veiligheidsimplicaties van een omzetting van Grijpskerk voor het Groningen-gasveld. Daarbij vraagt u ook expliciet advies over de mogelijke implicaties van de omzetting voor de veiligheidsbeleving in Groningen.

In hoeverre verschillen de resultaten tussen de GTS adviezen?

De omzetting van Grijpskerk van hoogcalorische gasopslag naar laagcalorische opslag is de belangrijkste potentiële maatregel om tot een snellere sluiting van het Groningen-gasveld te komen. In het advies van 29 januari 2021 spreekt GTS over een 2 jaar eerdere sluiting van het Groningen-gasveld bij deze omzetting van Grijpskerk. In het advies van 8 juni 2021 concretiseert GTS de sluitingsdatum naar het derde kwartaal van 2023 of het derde kwartaal van 2024, afhankelijk van de versnelde gasafbouw in België.

² Staatstoezicht op de Mijnen “Advies over de operationele strategie 2021/2022 voor Groningen-gasveld”, 27 mei 2021.

³ Gasunie Transport Services B.V. “Rapportage over de omschakeling van gasberging Grijpskerk en impact op de Groningenproductie”, L 21.0251, 8 juni 2021.

⁴ Gasunie Transport Services B.V. “Advies leveringszekerheid voor benodigde Groningenvolumes en capaciteiten gasjaar 2021/2022 en verder”, L 21.0042, 29 januari 2021.

Om de gasopslag Grijpskerk te kunnen omzetten van een hoogcalorisch gasopslag naar een laagcalorische opslag is er laagcalorisch gas nodig. Hiervoor is enerzijds hoogcalorisch gas bijgemengd met stikstof van de stikstofinstallaties beschikbaar (mits de stikstofinstallatie Zuidbroek II tijdig gereed komt), maar dit is niet voldoende. Anderzijds vertaalt deze omzetting zich volgens GTS ook in een hoger winningsvolume uit het Groningen-gasveld in de gasjaren 2021/2022 en 2022/2023. Binnen de uitgangspunten van de raming van GTS van 29 januari 2021³ zou 0,4 miljard Nm³ (in het geval van twee warme zomers) tot 1,9 miljard Nm³ (in het geval van twee koude zomers) extra productie uit het Groningen-gasveld benodigd zijn. In de rapportage van 8 juni 2021 is het benodigde extra volume in het geval van twee koude zomers licht naar beneden bijgesteld tot 1,7 miljard Nm³ (1,1 miljard Nm³ in het gasjaar 2021/2022 en 0,6 miljard Nm³ in het gasjaar 2022/2023). Bij twee zomers met een gemiddeld temperatuurverloop is 0,9 miljard Nm³ (0,7 miljard Nm³ in het gasjaar 2021/2022 en 0,2 miljard Nm³ in het gasjaar 2022/2023) extra productievolume noodzakelijk.

GTS benadrukt in haar rapportage van 8 juni 2021 dat met de omzetting van Grijpskerk en het eerder kunnen insluiten van het Groningen-gasveld de totale, cumulatieve productie uit het Groningen-gasveld bij een gemiddeld temperatuurverloop 0,8 miljard Nm³ lager zal zijn. SodM constateert daarbij dat indien er sprake is van twee koude zomers in de gasjaren 2021/2022 en 2022/2023 de totale, cumulatieve productie niet beïnvloed wordt door de inzet van Grijpskerk.

Wat betekent het extra te winnen volume voor het seismische risico?

SodM beschikt op dit moment niet over berekeningen die inzicht geven in het seismische risico ten gevolge van de extra productie die uit het Groningen-gasveld nodig zou zijn om Grijpskerk om te zetten. Voor de operationele strategie zijn wel berekeningen gemaakt voor de verhoging van de gasproductie in een zeer koud gasjaar (7,5 miljard Nm³).⁵ Deze berekeningen laten zien dat met de verhoging van de productie uit het Groningen-gasveld ook de seismische risico's en de kans op schade toenemen. Het is te verwachten dat een verhoging van de productie in het gasjaar 2021/2022 van 3,9 naar 4,6 miljard Nm³ bij een gemiddeld temperatuurverloop (en 5 miljard Nm³ bij een koude zomer na een gemiddelde winter) om Grijpskerk te kunnen omzetten ook tot een verhoging van de seismische activiteit, kans op zwaardere bevingen en het seismisch risico zal leiden. Gegeven de huidige status en snelheid van het versterkingsprogramma acht SodM het verhogen van de seismische risico's en de kans op schade op korte termijn nog steeds onverstandig.

⁵ GTS houdt voor een koud jaar het temperatuurprofiel van het gasjaar 1995/1996 aan. Dit gasjaar had 2773 graaddagen (Zoals beschreven in de Uitvoeringsregeling horende bij de Gaswet). Ter vergelijking, het aantal graaddagen in het temperatuurprofiel voor het gemiddelde gasjaar (2011/2012) is 2082.

De omzetting van Grijpskerk zal op lange termijn tot een vergelijkbaar of lager cumulatieve productievolume uit het Groningen-gasveld leiden. Een lager cumulatief productievolume kan een positief effect hebben op de seismische activiteit, seismische risico's en kans op schade op lange termijn. Of en in welke mate er een positief effect zal zijn kan op dit moment niet gezegd worden, omdat het seismisch risico op deze langere termijn gedomineerd wordt door de drukvereffening in het gasveld en er nog weinig kennis is over het seismische gedrag ten gevolge van deze drukvereffening. SodM vindt het wel belangrijk om zo goed mogelijk inzicht in te krijgen in de ontwikkeling van de seismische activiteit, risico's en kans op schade op zowel de korte als de lange termijn.

Ik adviseer u daarom om indien omzetting van Grijpskerk inderdaad zou kunnen leiden tot een herverdeling van de Groningenproductie in de tijd, de Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (verder: TNO) aanvullende seismische risicoberekeningen voor deze herverdeling te laten maken alvorens een besluit over de omzetting te nemen. Op basis van de uitkomsten van deze berekening zal ik u dan nader adviseren over de veiligheidsimplicaties van het omzetten van de gasopslag Grijpskerk.

Zijn er mogelijkheden om Grijpskerk om te zetten *zonder* extra volume uit Groningen te winnen?

De gasopslag Norg wordt sinds het gasjaar 2020/2021 in de zomer niet langer gevuld met gas uit het Groningen-gasveld, maar met pseudo-laagcalorisch gas dat is ontstaan door hoogcalorisch gas bij te mengen met stikstof. In mijn advies voor de operationele strategie⁶ heb ik geconstateerd dat in de raming van GTS uitgegaan wordt van een te gebruiken werkvolume uit de gasopslag Norg van 4 miljard Nm³, terwijl de huidige verwachting voor het werkvolume dat op 1 oktober 2021 in Norg beschikbaar zal zijn 5,5 miljard Nm³ is.⁷ Het toestaan van aanvullende injectie in de maand oktober kan dit werkvolume nog verder vergroten. Het optimaal inzetten van het werkvolume van de gasopslag Norg kan de volumevraag op Groningen verder beperken en leidt tevens tot een beperking van de productief fluctuaties in het Groningen-gasveld.^{6,7} Ik heb u daarom geadviseerd om het beschikbare werkvolume in de gasopslag Norg én de capaciteit van de stikstofinstallaties optimaal en volledig in te zetten om daarmee de volumematige gasvraag op het Groningen-gasveld tot het minimum-flow volume te beperken.⁶

Naast het verlagen van de volumematige gasvraag op het Groningen-gasveld kan dit extra werkvolume ook deels worden ingezet om de gasopslag Grijpskerk om te zetten. Voor de omzetting is komend gasjaar 0,3-1,1 miljard Nm³ noodzakelijk, afhankelijk van het temperatuurverloop in de zomer van 2022. Door in de winter

⁶ Staatstoezicht op de Mijnen "Advies over de operationele strategie 2021/2022 voor Groningen-gasveld", 27 mei 2021.

⁷ Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. "Operationele Strategie voor het gasjaar 2021-2022" (EP202103200676), 19 maart 2021.

van 2021/2022 1,1 miljard Nm³ extra uit de gasopslag Norg te halen (oftewel uit te gaan van een werkvolume van minimaal 5,1 miljard Nm³) kan in de zomer de productie uit het Groningen-gasveld ook worden ingezet om Grijpskerk om te zetten. Afhankelijk van het temperatuurverloop van de zomer van 2022 en uitgaande van een gemiddelde winter, zal het totale productievolume voor het Groningen-gasveld in het gasjaar 2021/2022 dan uitkomen tussen de 3,1 en 3,9 miljard Nm³.⁸ Ook in het geval van een koud gasjaar zal er geen sprake zijn van een verhoging van het productievolume uit Groningen vanwege het omzetten van de gasopslag Grijpskerk en zal het productievolume maximaal 7,5 miljard Nm³ zijn.

Overigens zou het resterende werkvolume in Norg van 0,4 miljard Nm³ ook nog ingezet kunnen worden om de volumevraag op Groningen verder beperken.

Wat betekent het omzetten van Grijpskerk voor de veiligheidsbeleving?

Door de blootstelling aan de aardbevingen zijn gevoelens van veiligheid en vertrouwen van de burgers in Groningen ernstig aangetast. In haar uitspraak van 15 november 2017 concludeert de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State dat de aard en de schaal van de gevolgen zodanig zijn dat de grondrechten op leven (veiligheid), privacy (aantasting van het leefklimaat) en het ongestoord genot van het eigendom aan de orde zijn.⁹

De afname van de gasproductie zorgt ervoor dat het aantal bevingen zal afnemen. Deze productieafname verloopt echter in fases en is sterk afhankelijk van de snelheid van het afbouwpad en is mede afhankelijk van het definitieve moment van ingebruikname van de stikstofinstallatie Zuidbroek II en het moment waarop productie uit het veld definitief wordt beëindigd. Het beëindigen van de gasproductie zorgt er naar verwachting voor dat het aantal bevingen, de kans op sterkere bevingen, de seismische dreiging en het seismisch risico de komende jaren verder zullen afnemen. De mate van afname wordt vooral bepaald door de drukvereffening in het veld. Het omzetten van de gasopslag Grijpskerk naar laagcalorisch gas vervroegt en vermindert de onzekerheid omtrent de uiterste sluitingsdatum van het Groningen-gasveld. Hiermee wordt duidelijkheid gecreëerd naar de inwoners van Groningen. Naar verwachting zal dit een positief effect hebben op de veiligheidsbeleving van de burgers in Groningen.

Conclusie

Het omzetten van Grijpskerk van een hoogcalorische gasopslag naar een laagcalorische opslag heeft volgens Gasunie Transport Services B.V. (verder: GTS) een aantal belangrijke voordelen:

⁸ In de graaddagenvergelijking voor het gasjaar 2021/2022 wordt gerekend met een vast volume van 0,65 miljard Nm³ voor de zomerperiode, waarbij is uitgegaan van de gemiddelde zomerproductie op basis van de laatste 30 temperatuurprofielen.

⁹ <http://deeplink.rechtspraak.nl/uitspraak?id=ECLI:NL:RVS:2017:3156>

- De definitieve insluiting van het Groningen-gasveld wordt substantieel versneld en de onzekerheid omtrent de definitieve sluitingsdatum verkleind;
- Door de omschakeling neemt de robuustheid van het laagcalorisch-gassysteem substantieel toe.

De omzetting van Grijpskerk zou echter gepaard kunnen gaan met een verhoging van de gasproductie uit het Groningen-gasveld in de komende twee gasjaren en daarmee een mogelijke verhoging van het seismische risico.

Ik constateer dat door het grotendeels inzetten van het beschikbare werkgasvolume uit de gasopslag Norg, omzetting van de gasopslag Grijpskerk kan worden gerealiseerd zonder extra gas uit het Groningen-gasveld te produceren. Hierdoor neemt het risico op korte termijn niet toe. Dit betekent dat GTS in de update van de graaddagenvergelijking voor het gasjaar 2021/2022 uit zou moeten gaan van een beschikbaar volume in de gasopslag Norg van minimaal 5,1 miljard Nm³. Deze hoeveelheid past binnen de huidige opslagvergunning van Norg.

Een belangrijk voordeel is dat door de inzet van Grijpskerk en daarmee het vervroegen van de definitieve sluitingsdatum van het Groningen-gasveld de onzekerheid voor de omwonenden wordt verkleind. Dit heeft naar mijn mening een positief effect op de veiligheidsbeleving in Groningen. Ik adviseer u dan ook om op volume-neutrale wijze, dat wil zeggen in combinatie met een optimalisatie van het gebruik uit de gasopslag Norg, de gasopslag Grijpskerk om te zetten naar laagcalorisch gas.

Indien een verhoogde inzet van Norg niet haalbaar mocht zijn, adviseer ik u om, alvorens een besluit over het omzetten van Grijpskerk te nemen, TNO aanvullende seismische risicoberekeningen voor de herverdeling van de Groningenproductie in de tijd te laten maken. Op basis van de uitkomsten van deze berekening zal ik u dan nader adviseren over de veiligheidsimplicaties van het omzetten van de gasopslag Grijpskerk.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Vanzelfsprekend ben ik bereid het advies indien gewenst nader toe te lichten.

Hoogachtend,

Ir. T.F. Kockelkoren, MBA
Inspecteur-generaal der Mijnen