

9 - 7 - 2 0 1 0



Ministerie van Economische Zaken

➔ Retouradres: Postbus 20101, 2500 EC Den Haag

Taq Energy B.V.
Postbus 11550
2502 AN DEN HAAG

Directoraat-generaal voor
Energie, Telecom en Markten
Directie Energiemarkt

Postbus 20101
2500 EC Den Haag
T 070 379 8911 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/ez

Ons kenmerk
ETM/EM / 10081529

Uw kenmerk

Bijlage(n)

Datum 09 JUL 2010

Betreft Instemming gewijzigd opslagplan Bergermeer

Besluit:

1. Onderwerp aanvraag

Bij besluit van 17 juli 2007, kenmerk ET/EM/ 7087235, is ingestemd met een opslagplan voor het voorkomen Bergermeer (Rotliegend). Op grond van artikel 2 van het besluit is opslag van aardgas toegestaan tot een maximale reservoirdruk van 35 bar. Op 21 mei 2010 is een verzoek, gedateerd 20 mei 2010, ontvangen van TAQA Onshore B.V. (hierna genoemd TAQA), te 's-Gravenhage om in te stemmen met een verhoging van de reservoirdruk in het gasvoorkomen Bergermeer van 35 bar tot maximaal 80 bar.

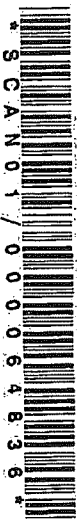
2. Samenhang met andere procedures

Het onderhavige verzoek wordt aangemerkt als een verzoek tot wijziging van mijn hiervoor genoemde besluit van 17 juli 2007 op basis van artikel 36, in samenhang met artikel 39 van de Mijnbouwwet (hierna aan te duiden als Mbw).

3. Adviezen die voor de beoordeling van de aanvraag van belang zijn

SodM en TNO hebben op 19 maart 2009 en 3 maart 2010 gezamenlijk advies uitgebracht over een verzoek van TAQA van 15 december 2008 tot wijziging van het besluit van 17 juli 2007, met kenmerk ET/EM/7087235. Dit verzoek van TAQA heeft betrekking op verhoging van de reservoirdruk tot maximaal 205 bar.

SodM en TNO concluderen dat het gewijzigde opslagplan van 15 december 2008 voldoet aan de vereiste volledigheid, en op basis van de thans beschikbare gegevens en onder de nader omschreven voorwaarden, in lijn is met het belang van planmatig beheer van de ondergrond. TNO en SodM stemmen, onder de nader omschreven voorwaarden, in met de door TAQA gepresenteerde prognoses omtrent het risico van schade ten gevolge van beweging van de aardbodem.



De Technische commissie bodembeweging (hierna genoemd Tcbb) heeft overeenkomstig artikel 35, tweede lid, Mbw, op 12 januari 2010 advies uitgebracht over het verzoek van TAQA van 15 december 2008.

De Tcbb onderscheidt in haar advies twee componenten die zich bij bodembeweging voordoen: bodemdaling en bodemtrilling. Met betrekking tot bodemdaling geeft de Tcbb aan dat zij kennis heeft genomen van het advies van SodM en TNO en de door TAQA verstrekte gegevens in het opslagplan Bergermeer. De Tcbb heeft geen opmerkingen gemaakt naar aanleiding van de te verwachten bodemdaling.

De kans op bodemtrillingen wordt door SodM en TNO niet groter geschat dan bepaald in de seismisch risicoanalyse voor de winningsfase van het Bergermeer voorkomen. TAQA heeft aangegeven dat de kans op bodemtrillingen in principe afneemt wanneer de druk in het reservoir weer wordt opgevoerd richting de oorspronkelijke druk. De Tcbb stemt hiermee in.

De Tcbb heeft geadviseerd dat instemming aan het gewijzigd opslagplan Bergermeer kan worden verleend tot maximaal 150 bar onder nader omschreven voorwaarden.

4. Beoordeling van de aanvraag

De nu ter instemming voorliggende wijziging van opslagplan Bergermeer, ontvangen op 21 mei 2010, heeft betrekking op het voorkomen Bergermeer (Rötligend).

De voorliggende wijziging van het opslagplan is nodig met het oog op de realisering van het project "Gasopslag Bergermeer", dat in het opslagplan van 15 december 2008 is beschreven. Over het opslagplan van 15 december 2008 is nog niet beslist.

Over het opslagplan van 15 december 2008 hebben TNO en SodM geadviseerd. Voor het verzoek m.b.t. de wijziging van het opslagplan van 20 mei 2010 betekent dit het volgende:

- SodM en TNO adviseren om de maximaal toegestane reservoirdruk te relateren aan een referentiediepte, namelijk 2100 meter beneden NAP;
- SodM en TNO adviseren om TAQA jaarlijks vóór 1 oktober van het betreffende kalenderjaar de resultaten van de metingen over het afgelopen jaar te laten rapporteren, die worden uitgevoerd in het kader van het monitoringssysteem zoals beschreven in het document van TAQA van 30 september 2008, kenmerk Legal/sect/2008scr027.doc en gebaseerd op norm NEN-EN-1918-2, paragraaf 3.4, 4.5 en 7.2;
- TAQA rapporteert jaarlijks vóór 1 oktober van het betreffende kalenderjaar, aan de minister van Economische Zaken, over de gestabiliseerde ingesloten putmondrukken, de resultaten van down hole druktesten en een massabalans zoals ondermeer beschreven in norm NEN-EN 1918-2: 1998, paragraaf 7.2.;

- TAQA overlegt voordat de reservoirdruk boven de 35 bar komt een plan aan de minister van Economische Zaken waarin is vastgelegd op welke wijze het seismisch en microseismisch monitoringssysteem wordt ingericht om de seismische respons van het reservoir te bepalen;
- De verhoging van de reservoirdruk boven 35 bar kan pas dan plaatsvinden, nadat het seismisch en microseismisch monitoringssysteem is ingericht;
- TAQA overlegt vóór 1 oktober 2011 aan de minister van Economische Zaken een studie naar de invloed van de snelheid van spanningsveranderingen op seismische respons van het reservoir.

In het besluit van 17 juli 2007 heeft de minister van Economische Zaken ingestemd met een opvulling van het Bergermeer veld met gas, tot een maximale druk van 35 bar. In de voorliggende wijziging van het opslagplan van 20 mei 2010 vraagt TAQA instemming met een verhoging van de reservoirdruk tot maximaal 80 bar. De reden voor dit verzoek is, dat de behandeling van het project "Gasopslag Bergermeer" ernstige vertraging heeft opgelopen, waardoor het project niet meer in de pas loopt met het voorziene tijdschema van het gehele Project Gasopslag Bergermeer en met de levering van kussengas door Gazprom, als onderdeel van het Project. De vertraging leidt ertoe dat op dit moment als tussenstap een beperkte wijziging van het opslagplan gevraagd wordt. De gasopslag en daarmee gepaard gaande verhoging van de maximale druk tot 80 bar kan volgens TAQA met de bestaande -vergunde- installaties worden gerealiseerd.

In de brief van 20 mei 2010 wordt voor de onderbouwing van het seismische risico van gasinjectie verwezen naar rapporten die behoren bij het opslagplan van 15 december 2008. De combinatie van beide documenten (opslagplan van 15 december 2008 en brief van 20 mei 2010) bevat voor deze fase de in artikel 35, eerste lid, in samenhang met artikel 39, onder b, Mbw, en artikel 26, van het Mijnbouwbesluit, voorgeschreven informatie.

Beoordeling van het opslagplan van 15 december 2008

De ontvangen advisering en beoordeling van het opslagplan van 15 december 2008 waarin om een verhoging van de druk naar 205 bar wordt verzocht, is mede als beoordelingsgrondslag gebruikt voor de onderhavige aanvraag.

Op pagina 14 van het opslagplan van 15 december 2008 wordt aangegeven dat de maximaal gemeten bodemdaling door gasonttrekking aan het einde van de winning ongeveer 10,5 cm is. Modellen voorspellen dat gedurende de injectie van het gas, enige stijging van de bodem, in de orde van grootte van enige centimeters, zal optreden. De berekening is toegelicht in Referentie 7 bij het opslagplan.

TNO en SodM geven in hun gezamenlijke advies van 19 maart 2009 aan dat zij instemmen met de door TAQA gepresenteerde prognose betreffende de

bodemstijging ten gevolge van het gebruik van het Bergermeer veld als gasopslag.

Met betrekking tot de risicoanalyse van bodemtrillingen stemmen TNO en SodM in met het in het opslagplan beschreven scenario, dat de kans op bodemtrillingen niet groter zal zijn dan nu bepaald is in de Seismisch Risico Analyse voor de winningsfase van het Bergermeerveld. Ook de Tcbb stemt hiermee in.

Tevens is in dit advies van TNO en SodM aangegeven dat het TNO-rapport Bergermeer Seismicity Study (TNO-report 2008-U-R1071/B van 6 november 2008) eerdere studies bevestigt dat bij verhoging van de druk in een reservoir de kans op potentieel krachtige bodemtrillingen in principe afneemt. Op 6 november 2009 hebben prof. Hager en prof Toksöz van het Massachusetts Institute of Technology (hierna genoemd MIT) een second opinion uitgebracht op dit TNO rapport, genaamd Technical Review of Bergermeer seismicity study, TNO report 2008-U-R1071/B. Uit dit rapport van MIT blijkt dat voor de gasopslag Bergermeer geen consensus is over de kans op bodemtrillingen als functie van de snelheid van de spanningsverandering, de omkering van de bewegingsrichting en het niveau van de gasdruk. SodM en TNO merken in het advies van 3 maart 2010 op dat de invloed van de snelheid van spanningsveranderingen op bodemtrillingen een onderwerp is waar relatief weinig over bekend is. SodM en TNO adviseren om TAQA een (micro) seismisch monitoringstelsel te laten inrichten en onderzoek te laten doen naar de invloed van de snelheid van spanningsveranderingen op de seismische respons van het reservoir. Mocht uit deze monitoring blijken dat het seismisch risico groter is dan verwacht dan kan de minister van Economische Zaken op grond van artikel 36, derde lid, in samenhang met artikel 39 MbW, zijn instemming met het opslagplan intrekken dan wel beperkingen en voorschriften wijzigen en daarnaast in gevallen waarin ernstige aantasting van het belang van het beperken van schade ten gevolge van bodembeweging van de aardbodem ontstaat of dreigt te ontstaan op grond van artikel 50, in samenhang met artikel 49, tweede lid, onder d, MbW, maatregelen voorschrijven ten aanzien van de gasopslag. De Inspecteur-Generaal der Mijnen oefent deze laatste bevoegdheid in mandaat uit, overeenkomstig het Besluit van de minister van Economische Zaken van 8 december 2009, nr. WJZ 9181658.

TNO en SodM merken in het advies van 3 maart 2010 op dat er geen reden is om instemming met het opslagplan van 15 december 2008 te weigeren op grond van het risico van schade ten gevolge van bodembeweging. Immers, het seismisch risico in de opslagfase is vergelijkbaar met het seismisch risico in de winningsfase. Daarover bestaat consensus tussen KNMI, TNO, SodM en MIT.

De Tcbb adviseert de geïnduceerde drukverdeling tussen de onderscheidenlijke reservoircompartimenten zo klein mogelijk te houden tijdens de productie en injectie fasen. Om meer zekerheid te krijgen over deze drukvariatie wordt

geadviseerd om seismische en microseismische monitoringtechnieken toe te passen;

Uit bovenstaande volgt dat SodM, TNO en de Tcbb de minister van Economische Zaken hebben geadviseerd om in te stemmen met het opslagplan van 15 december 2008 onder het stellen van een aantal beperkingen en voorwaarden. Deze beperkingen en voorwaarden zijn in gelijke zin van toepassing op het voorliggend verzoek om wijziging van het vigerend winningsplan tot 80 bar.

De realisatie van deze gasopslag is van groot belang voor de leveringszekerheid van aardgas in Nederland en voor de ambitie die Nederland heeft als gasrotonde. De gasrotonde is een van de belangrijke pijlers van het Nederlands energiebeleid. In de Gasrotondebrief geeft het kabinet aan dat de realisatie van opslagen op korte termijn van belang is.

Verhoging van de druk is wezenlijk vereiste voor het vergroten van de hoeveelheid aardgas die kan worden opgeslagen en daarmee voor de voortgang van het Bergermeer Opslag Project. De toepassing van de artikelen 20.1 en 20.3 van de Wet milieubeheer, zoals bepaald in artikel 142 van de Mijnbouwwet, leidt ertoe dat het besluit tot instemming met de wijziging van het opslagplan pas in werking kan treden nadat de termijn voor het indienen van een bezwaarschrift is afgelopen, dan wel dat beslist is op een hangende die termijn ingediend verzoek om voorlopige voorziening. Het algemene belang van het Bergermeer Opslag Project en het belang van Taqa bij continuïteit van haar werkzaamheden, maken onverwijld verdere opslag dringend nodig. Onder deze omstandigheden is het naar mijn oordeel noodzakelijk gebruik te maken van artikel 20.5 van de Wet milieubeheer, zodat het besluit terstond na de bekendmaking in werking treedt. Hierbij wordt nog opgemerkt dat, gelet op de uitgebrachte adviezen, kan worden geconcludeerd dat een drukverhoging tot 80 bar geen onverantwoorde risico's met zich meebrengt. Als extra zekerheid worden voorschriften opgenomen voor monitoring. Op basis van de gegevens die bij de monitoring beschikbaar komen beschikt de minister over de mogelijkheid om passende maatregelen te nemen.

5. Conclusie

Gelet op de inhoud van het door TAQA ingediende verzoek en de adviezen die over het opslagplan van 15 december 2008 zijn uitgebracht, kan de gevraagde instemming worden gegeven onder het stellen van beperkingen en voorwaarden rekening houdend met de adviezen van TNO, SodM en Tcbb.

6. Besluit

gelet op de artikelen 39, onder b en 34, derde lid, van de Mijnbouwwet en artikel 26, van het Mijnbouwbesluit,

Besluit:

Artikel I

De artikelen 1 t/m 5 van het besluit van 17 juli 2007, kenmerk ET/EM/ 7087235 worden vervangen door de volgende artikelen:

Artikel 1

Het opslagplan, zoals gewijzigd bij brief van 20 mei 2010, voor het voorkomen Bergermeer (Rotliegend) verkrijgt de instemming met inachtneming van de beperkingen en voorschriften in de volgende artikelen.

Artikel 2

De gemiddelde reservoirdruk op een referentiediepte van 2100 meter beneden NAP bedraagt maximaal 80 bar absoluut.

Artikel 3

TAQA Onshore B.V. rapporteert jaarlijks vóór 1 oktober van het betreffende kalenderjaar aan de minister van Economische Zaken over de resultaten van de metingen over het afgelopen jaar, die worden uitgevoerd in het kader van het monitoringsysteem, zoals beschreven in het document van TAQA Onshore B.V. van 30 september 2008, kenmerk legal/scr/2008scr027.doc. Deze rapportage bevat de resultaten van metingen, zoals beschreven in norm: NEN-EN 1918-2, paragraaf 3.4, 4.5 en 7.2, dan wel een vergelijkbare norm.

Artikel 4

De rapportage bedoeld in artikel 3 bevat tevens informatie over de gestabiliseerde ingesloten putmondrukken, de resultaten van down hole druktesten en een massabalans, zoals ondermeer beschreven in norm: NEN-EN 1918-2: 1998, paragraaf 7.2, dan wel een vergelijkbare norm.

Artikel 5

TAQA Onshore B.V. overlegt voordat de gemiddelde reservoirdruk boven de 35 bar wordt verhoogd een plan aan de minister van Economische Zaken waarin is vastgelegd op welke wijze het (micro)seismisch monitoringsysteem wordt ingericht om de karakteristieke seismische respons van het reservoir te bepalen als functie van het niveau van de gasdruk en ook als functie van de snelheid van de spanningsveranderingen (injectiesnelheid en productiesnelheid).

Artikel 6

De drukverhoging van de reservoirdruk boven 35 bar vindt niet eerder plaats dan nadat het seismisch en microseismisch monitoringsysteem is ingericht.

Directoraat-generaal voor
Energie, Telecom en Markten
Directie Energiemarkt

Ons kenmerk
ETM/EM / 10081529

Artikel 7

TAQA Onshore B.V. overlegt vóór 1 oktober 2011 aan de minister van Economische Zaken een studie naar de invloed van de snelheid van spanningsveranderingen op seismische respons van het reservoir.

Artikel II

1. Dit besluit treedt in werking op de dag waarop het is bekendgemaakt.
2. Het besluit wordt bekendgemaakt door toezending aan TAQA Onshore B.V.
3. Van het besluit wordt zo spoedig mogelijk openbare kennisgeving gedaan

De Minister van Economische Zaken,

Maria J.A. van der Hoeven

Tegen dit besluit kan degene wiens belang rechtstreeks bij dit besluit is betrokken binnen 6 weken na verzending van dit besluit een gemotiveerd bezwaarschrift indienen bij de minister van Economische Zaken, Directie Wetgeving en Juridische Zaken (ALP: L/204), Postbus 20101, 2500 EC 's-Gravenhage.

Dit besluit is verzonden op de in de aanhef vermelde datum.