

Technische commissie bodembeweging



> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

Aan de Staatssecretaris van Economische Zaken & Klimaat
Directie Transitie Diepe Ondergrond
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 20401
2500 EK DEN HAAG

**Technische commissie
bodembeweging**

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag
T 088 042 5718
info@tcbb.nl
www.tcbb.nl

Ons kenmerk
TCBB/26500444

Uw kenmerk
IV-42286 (31-7-2023)

Bijlage(n)
-

Datum 4 december 2023

Betreft Tcbb-advies inzake verzoek om instemming met geactualiseerd
Winningsplan Grijpskerk Zuid (gas)

Geachte staatssecretaris,

Per mail gedateerd 31 juli 2023, vraagt u de Technische commissie bodembeweging (Tcbb) advies inzake het verzoek van de Nederlandse Aardolie Maatschappij (hierna: NAM) om instemming met het geactualiseerde winningsplan Grijpskerk Zuid voor de winning van gas uit het gasveld Molenpolder te Grijpskerk Zuid in de gemeente Westerkwartier.

Ten behoeve van dit advies ontving de Tcbb van u:

- NAM, Aanvraag instemming verlenging Winningsplan Grijpskerk Zuid, gedateerd 14 maart 2023, versie 1.1;
- TNO-AGE, Advies Winningsplan Grijpskerk Zuid, gedateerd 21 juli 2023;
- SodM, Advies actualisatie Winningsplan Grijpskerk Zuid, gedateerd 30 juni 2023.

Inleiding

Het gasveld Molenpolder te Grijpskerk Zuid is in 1999 aangeboord en in 2001 in productie genomen. Het gas wordt gewonnen door middel van de put OZD-1. Het originele winningsplan Grijpskerk-Zuid, ingediend in 2003, omvat de gasvelden Boerakker, Molenpolder, Pasop en Sebaldeburen. Deze actualisatie van het winningsplan Grijpskerk Zuid heeft betrekking op verlenging van (alleen) de productieperiode van het gasveld Molenpolder van 31 december 2023 tot maximaal 31 december 2031. Het gasvoerende reservoir van het gasveld Molenpolder behoort tot de Boven-Rotliegend Groep (Formatie van Slochteren en Laagpakket van Ten Boer).

Taak Tcbb

De Mijnbouwwet¹ geeft de Tcbb als taak de Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat te adviseren over door hem af te geven beschikkingen in verband met de gevolgen van mijnbouw-activiteiten voor beweging van de aardbodem en schade aan bebouwing die daarvan het gevolg kan zijn.

¹ Artikel 114, lid 2 Mijnbouwwet

De Tcbb heeft kennisgenomen van de documentatie van de NAM en de adviezen van SodM en TNO-AGE.

De Tcbb onderscheidt in haar adviezen de twee componenten die zich voordoen bij bodembeweging, te weten bodemdaling en bodemtrilling.

De Tcbb merkt op dat er maatschappelijke ontwikkelingen zijn in de acceptatie van bodemdaling en bodemtrilling met betrekking tot de winning van delfstoffen. De Tcbb heeft ook in dat licht gekeken naar dit onderhavige verzoek om instemming.

Bodemdaling en risico op schade

Documentatie van de NAM en adviezen TNO-AGE en SodM

Het vigerend winningsplan toont een verwachte totale (door productie uit Molenpolder en omliggende velden) bodemdaling van minder dan 10 cm boven Molenpolder met een onzekerheid van 2 cm. Deze daling wordt voornamelijk veroorzaakt door productie uit het nabijgelegen gasveld Grootegast. In dit geactualiseerd winningsplan is de verwachte totale daling minder dan 12 cm met een onzekerheid van 2 cm vanaf de start van de winning tot 2080. De maximale daling is dus minder dan 14 cm. De 2 cm extra daling ten opzichte van het vigerende winningsplan is voornamelijk het gevolg van de toepassing van een nieuw compactiemodel. Dit nieuwe model beschrijft ook de na-ijling van de bodemdaling. Na-ijling is de daling aan het einde en na het stoppen van de productie. Het vorige model beschreef deze na-ijling niet. De nog te verwachten bodemdaling alleen door productie uit het gasveld Molenpolder is kleiner dan 2 cm.

De bodemdaling wordt in dit gebied sinds de nulmeting in 1975 gemeten. De meest recente bodemdalingsmeting in dit gebied heeft plaatsgevonden in het jaar 2018. De totale gemeten bodemdaling rond en boven het Molenpolder gasveld vanaf 1975 tot 2018 is kleiner dan 8 cm, inclusief autonome daling.

TNO-AGE kan zich vinden in de door de NAM gebruikte schattingen voor de parameterwaardes en bijbehorende onzekerheden. Net als de NAM komt TNO-AGE tot een totale maximale bodemdaling van 14 cm door de winningen uit dit winningsplan.

SodM oordeelt dat de maximale samengestelde bodemdaling boven het Molenpolder gasveld, die veroorzaakt is door winning volgens deze aanvraag en eerdere winning, minder dan 14 cm zal zijn waarvan minder dan 2 cm toe te schrijven zal zijn aan winning volgens deze aanvraag. SodM merkt daarbij op dat de NAM niet duidelijk gemaakt heeft of het gebruik van een model met na-ijl effect een invloed heeft op de verwachte totale samengestelde bodemdaling door winning uit alle gasvelden in de omgeving, dus niet alleen door winning uit het gasveld Molenpolder. SodM wijst erop dat voor de beoordeling gekeken moet worden naar de totale, dus de historische en de toekomstige, bodemdaling van maximaal 14 cm. SodM adviseert dat in een eventueel besluit een voorschrift wordt opgenomen dat de NAM verplicht te rapporteren over de eventuele gevolgen van deze totale bodemdaling en, in samenspraak met het waterschap, provincie en gemeentes, de beheersmaatregelen die daarvoor zijn overeengekomen.

Beoordeling en conclusie Tcbb

De Tcbb kan zich op basis van de haar ter beschikking staande gegevens vinden in de beoordeling van de te verwachten bodemdaling door de NAM, TNO-AGE en SodM. Bij een te verwachten totale samengestelde bodemdaling door gaswinning in het gebied van maximaal 14 cm, waarvan er tot 2018 bijna 8 cm is opgetreden, is naar het oordeel van de Tcbb redelijkerwijs geen schade aan bebouwing te verwachten. Gelet op de aard en omvang van de beoogde winning is daarbij naar het oordeel van de Tcbb in het winningsplan voorzien in een adequate monitoring van bodemdaling. De Tcbb ziet dan ook geen aanleiding om aanvullende maatregelen te adviseren.

Bodemtrilling en risico op schade

Documentatie van NAM

Er zijn in het verleden geen aardbevingen geregistreerd die zijn toegewezen aan de Grijpskerk Zuid gasvelden. De seismische risicoanalyse, die door de NAM is uitgevoerd volgens de huidige leidraad², plaatst Grijpskerk Zuid in de seismische risicocategorie I, dus de laagste categorie. Het monitoren van de seismische activiteit rondom het gasveld zal worden gerealiseerd met behulp van het huidige KNMI-netwerk.

Adviezen TNO-AGE en SodM

TNO-AGE heeft de invoerparameters voor alle stappen van de leidraad gecontroleerd en nagerekend. TNO-AGE classificeert het gasveld Grijpskerk Zuid, net als de NAM, in de laagste seismische risicocategorie I.

SodM bevestigt de inschatting in de seismische risicocategorie I voor Grijpskerk Zuid.

Het bestaande KNMI-meetnetwerk is naar het oordeel van SodM hierbij afdoende voor de monitoring van eventuele geïnduceerde seismiciteit. SodM oordeelt op basis van de informatie dat zich lichte schade kan voordoen aan bebouwing en infrastructuur veroorzaakt door mogelijke geïnduceerde bevingen als het gevolg van de aangevraagde gaswinning.

Beoordeling en conclusie Tcbb

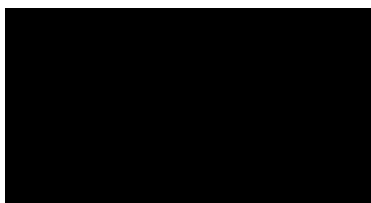
Op basis van de haar ter beschikking staande gegevens ondersteunt de Tcbb de beoordeling van SodM en TNO-AGE dat het seismisch risico voor Grijpskerk Zuid in de laagste risicocategorie van de huidige leidraad valt (categorie I). Plaatsing in de laagste risicocategorie houdt in dat de kans op geïnduceerde bevingen en de schade als gevolg daarvan klein is. Mocht er toch een geïnduceerde aardbeving optreden dan zal de schade die daardoor eventueel ontstaat voor het merendeel van cosmetische aard zijn met een kleine kans op lichte constructieve schade. De Tcbb acht het bestaande seismische netwerk van het KNMI voldoende voor de monitoring van seismische activiteit in het gebied.

Advies Tcbb

De Tcbb heeft het geactualiseerde winningsplan van de NAM voor Grijpskerk Zuid beoordeeld op de mogelijke gevolgen van bodembeweging en de schade aan bebouwing die daar het gevolg van kan zijn. Met betrekking tot de bodemdaling is het aannemelijk dat met een totaal te verwachten maximale bodemdaling van 14 cm, waarvan er tot 2018 bijna 8 cm is opgetreden, er geen schade aan bebouwing zal ontstaan. Gelet op de aard en omvang van de beoogde winning is daarbij naar het oordeel van de Tcbb in het winningsplan voorzien in een adequate monitoring van de bodemdaling.

Naar het oordeel van de Tcbb valt daarnaast de gaswinning uit de Grijpskerk Zuid gasvelden in de laagste risicocategorie voor het induceren van seismiciteit. De laagste risicocategorie houdt in dat de kans op bevingen en aanverwante schade klein is. Mocht er toch een geïnduceerde aardbeving optreden dan zal de schade voor het merendeel van cosmetische aard zijn met een kleine kans op lichte constructieve schade. De Tcbb acht het bestaande seismische netwerk van het KNMI voldoende voor de monitoring van seismische activiteit in het gebied.

Met vriendelijke groet,



² SodM, 2016, Methodiek voor risicoanalyse omtrent geïnduceerde bevingen door gaswinning, tijdelijke leidraad voor adressering, Mbb. 24.1.P, versie 1.2.