

Technische commissie bodembeweging

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

Aan de Minister van Economische Zaken & Klimaat
Directie Energie en Omgeving
Postbus 20401
2500 EK DEN HAAG

**Technische commissie
bodembeweging**

Postadres

Postbus 20401
2500 EK Den Haag

T 088 042 5718
E secretariaat@tcbb.nl

www.tcbb.nl

Ons kenmerk

TCBB / 18280046

Uw kenmerk

DEGTM 18266003

Bijlage(n)

-

2 NOV 2018

Datum

Betreft Tcbb-advies inzake adviesverzoek tot wijziging instemmingsbesluit
Coevorden (NAM)

Geachte minister,

Per brief van 17 oktober 2018 heeft u de Technische commissie bodembeweging (Tcbb) advies gevraagd met betrekking tot een verzoek van de NAM tot instemming met een wijziging van het instemmingsbesluit Coevorden.

Bij uw adviesaanvraag heeft u gevoegd:

- Begeleidende brief van de NAM, gedateerd 30 mei 2018, Verzoek tot wijziging instemmingsbesluit winningsplan Coevorden;
- Wijziging instemming Winningsplan Coevorden gedateerd 29 mei 2018;
- Advies SodM wijziging instemmingsbesluit Coevorden gedateerd 31 augustus 2018.

Inleiding

Het vigerende winningsplan Coevorden is op 11 juni 2004 goedgekeurd en omvat de gasvoorkomens Coevorden Limburg (DC), Coevorden Zechstein 2 Carbonate (ZEZ2C), Coevorden Muschelkalk (RNMU), Coevorden Zechstein 3 Carbonate (ZEZ3C) en Collendoornerveen Zechstein 2 Carbonate.

De reden voor indiening van het verzoek tot wijziging instemmingsbesluit Coevorden is volgens de NAM uitsluitend een verlenging van de productieduur.

Productie volume, bodemdaling en seismisch risico blijven binnen het kader van het vigerend winningsplan volgens de NAM. Een mogelijk overschrijden van het productievolume valt buiten de taak van advisering van de Tcbb in verband met mogelijke gevolgen voor bodembeweging.

In het vigerende winningsplan werd aangenomen dat de productie uit de drie eerstgenoemde voorkomens zou eindigen in 2018. De NAM vraagt in haar verzoek tot wijziging om de productie periode te verlengen tot 2033 voor deze eerst genoemde drie voorkomens, omdat de productie trager is verlopen dan aanvankelijk was voorzien. Er wordt geen verdere productie verwacht uit de voorkomens ZEZ3C en Collendoornerveen Zechstein 2 Carbonate.

Wettelijke taak Tcbb

De Mijnbouwwet¹ geeft de Tcbb als taak de Minister van Economische Zaken & Klimaat te adviseren over door hem af te geven beschikkingen in verband met de gevolgen van mijnbouwactiviteiten voor beweging van de aardbodem en schade die daarvan het gevolg kan zijn.

Beoordeling Tcbb

De Tcbb heeft kennis genomen van de documentatie van de NAM en van het advies van SodM.

De Tcbb onderscheidt in haar advies de twee componenten die zich voordoen bij bodembeweging, te weten (1) bodemdaling en (2) 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 tot instemming.

1. Bodemdaling en risico op schade

1.1 Beschikbare informatie en advies SodM

Het monitoren van de bodemdaling in het winningsgebied gebeurt volgens een meetplan. De laatste meting in het kader van dit meetplan is gebeurd in 2014. De laatst gemeten bodemdaling bedraagt maximaal 3,8 cm in het diepste punt van de bodemdalingsskom. Dit valt binnen de verwachte bodemdaling van het bodemdalingmodel en binnen de daarop gebaseerde vergunde ruimte van 5 cm. Volgens ditzelfde model is de nog te verwachten bodemdaling tot 2033 minder dan de meetonzekerheid van 2 cm.

SodM constateert dat de laatst gemeten bodemdaling binnen de onzekerheidsmarges van de voorspelling in het laatste winningsplan uit 2004 valt.

1.2 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 en SodM vanwege de toekomstige winning uit bovengenoemde voorkomens.

¹ Artikel 114, lid 2 Mijnbouwwet

Bij een te verwachten bodemdaling van maximaal 5 cm is ook naar het oordeel van de Tcbb redelijkerwijs geen schade aan gebouwen in of nabij het winningsgebied te verwachten. Gelet op de aard en omvang van de beoogde winning is daarbij naar het oordeel van de Tcbb in het meetplan voorzien in een adequate monitoring van eventuele bodembewegingen. De Tcbb ziet dan ook geen aanleiding om aanvullende maatregelen te adviseren.

2. Bodemtrilling en risico op schade

2.1 Beschikbare informatie en advies SodM

In het gebied rond de Coevorden voorkomens zijn tot nu toe vier geïnduceerde bevingen geregistreerd, waarvan twee aan de Duitse kant en twee aan Nederlandse kant. De twee bevingen aan Nederlandse kant van respectievelijk $M=1,2$ en $M=0,8$ kunnen aan het Coevorden veld toegekend worden. Het hypocentrum van beide bevingen ligt waarschijnlijk op een zuidelijke randbreuk van een breukblok waar gas wordt gewonnen uit de DC en ZE22C voorkomens.

De NAM heeft een hernieuwde, conform de leidraad van 2016, seismische risico analyse (SRA) uitgevoerd en concludeert dat alle drie de eerder genoemde voorkomens DC, ZE22C en RNMU (niet bevend veld) in de laagste seismische risico categorie (categorie 1) vallen, daar de NAM ervan uit gaat dat beide bevingen toe zijn te schrijven aan het ZE22C voorkomen.

Echter, de Coevorden DC en ZE22C voorkomen liggen in diepte dicht boven elkaar. Door de onnauwkeurigheid van de dieptebepaling van de aardbevingen is het niet mogelijk onderscheid te maken tussen het ZE22C en DC voorkomen met betrekking tot beide aardbevingen.

TNO-AGE heeft een SRA uitgevoerd op het DC voorkomen volgens de leidraad en concludeert dat het DC voorkomen in de seismische risico categorie 2, met een mogelijke $M_{max}=4,0$, valt.

TNO-AGE plaatst de voorkomens ZE22C en RNMU net als de NAM in categorie 1.

SodM ondersteunt de bevindingen van TNO-AGE en concludeert dat de voorkomens ZE22C en RNMU dezelfde risicobeoordeling krijgen als in het vigerende winningsplan, terwijl het DC voorkomen een andere beoordeling krijgt, namelijk categorie 2, met een inschatting van $M_{max}=4,0$.

2.2 Beoordeling en conclusie Tcbb

De Tcbb kan zich op basis van de haar ter beschikking staande gegevens vinden in de beoordeling van het seismisch risico door TNO en SodM.

Plaatsing in de laagste risico categorie (categorie 1) houdt in dat de kans op geïnduceerde bevingen en schade als gevolg daarvan beperkt is. Mocht er toch een

geïnduceerde aardbeving optreden dan is de eventuele schade die daardoor ontstaat voor het merendeel van cosmetische aard met een kleine kans op lichte constructieve schade.

Plaatsing in categorie 2 houdt in dat constructieve schade niet kan worden uitgesloten. Bij een categorie 2 seismisch risico behoort een monitoringsverplichting en het opstellen van een seismisch-risicobeheersplan door de uitvoerder (NAM).

Advies Tcbb

De Tcbb heeft het voorliggende verzoek tot instemming wijziging instemmingsbesluit beoordeeld op de mogelijke gevolgen van bodembeweging en de schade die daar het gevolg van kan zijn.

De Tcbb schaart zich achter de bevindingen van TNO-AGE en SodM en adviseert evenals SodM dat NAM een seismisch-risicobeheersplan op dient te stellen en aan een adequate monitoringsverplichting voldoet.

Met vriendelijke groet,

A large grey rectangular box redacting the signature of the chairperson.

Voorzitter