

Technische commissie bodembeweging

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

Aan de Minister van Economische Zaken
Directie Energie en Omgeving
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 20401
2500 EK DEN HAAG

**Technische commissie
bodembeweging**

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag
T 088 042 [REDACTED]
www.tcbb.nl
[REDACTED]@tcbb.nl

Ons kenmerk
TCBB / 17

Uw kenmerk
DG-ETM EO / 17111593

Bijlage(n)

- 9 OKT 2017

Datum

Betreft Tcbb-advies eerste winningsplan Nieuwehorne

Geachte minister,

Per brief van 5 september 2017 heeft u de Technische commissie bodembeweging (hierna: Tcbb) verzocht advies uit te brengen over het nieuwe winningsplan Nieuwehorne¹ van Vermilion Energy Netherlands B.V. (hierna: Vermilion). Het betreft hier nieuwe gaswinning.

Bij uw adviesaanvraag heeft u gevoegd:

- Het advies van Staatstoezicht op de Mijnen (SodM)², met als bijlage een advies van TNO Adviesgroep Economische Zaken³.

De Mijnbouwwet⁴ geeft de Tcbb als taak de Minister van Economische Zaken 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.

De Tcbb heeft kennis genomen van het winningsplan en van het advies van SodM, inclusief het advies van TNO.

Winningsplan Nieuwehorne

Het Nieuwehorne voorkomen ligt in de provincie Friesland, in de gemeente Heerenveen (Mildam) en in het gebied van waterschap Fryslân, in de winningsvergunning Gorredijk. In de directe omgeving liggen de voorkomens Langezwaag en (het uit geproduceerde) Weststellingwerf. Dit winningsplan omvat het gasvoorkomen Nieuwehorne, met deelvoorkomens Nieuwehorne-01 en Nieuwehorne-02. Vermilion is voornemens een tweede put te boren vanaf de bestaande mijnbouw-locatie "Nieuwehorne 1" naar het "Nieuwehorne 2" voorkomen om daarna uit zowel de bestaande (NWH-01, uit 2011) als de nieuwe put (NWH-02, gepland voor najaar 2017) op deze locatie gas te kunnen winnen. Het Nieuwehorne-01 deelvoorkomen bevat gas in de Vlieland en Zechstein-formaties, respectievelijk zandsteen en kalksteen. Het nieuwe deelvoorkomen Nieuwehorne-02 bevat dezelfde lagen als bij Nieuwehorne-01 (dus Vlieland en Zechstein), maar mogelijk ook Rotliegend zandsteen (Slochteren en Akkrum formatie). Het is nog niet duidelijk of het Rotliegend gas- of watervoerend zal zijn.

¹ Brief van 5 september 2017, referentie DGETM-EO/ 17137314

² Brief van 7 juli 2017, kenmerk 17109875

³ Brief aan SodM van 3 juli 2017, referentie AGE 17-10.069

⁴ Artikel 114, tweede lid

De totaal nog te verwachten aardgasproductie uit het Nieuwehorne voorkomen bedraagt in de meest optimistische inschatting 135 miljoen Nm³ gas uit het met put NWH-01 aangeboorde deel, en 665 miljoen Nm³ uit het met put NWH-02 nieuw aan te boren deel. In totaal dus 800 miljoen Nm³. Voor de winning van dit gas, die naar verwachting tot en met 2029 zal duren, is dit winningsplan ingediend.

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

De Tcbb merkt op dat er maatschappelijke ontwikkelingen gaande 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 winningsplan.

Algemeen

Beschikbare informatie in winningsplan en advies SodM

Het in een winningsplan opnemen van mogelijke deelvoorkomens die nog niet middels een boring zijn aangetoond is nieuw voor de Tcbb. In het voorliggende winningsplan is een inschatting gemaakt van de resultaten uit de nieuw te boren put. Dat leidt echter tot grotere onzekerheden in de hoeveelheid gas en de uitgestrektheid van de gasvoerende lagen, dan bij winning van gas waarbij dat al is aangetoond middels een boring. Daartoe adviseert SodM aanvullende voorwaarden bij instemming op te nemen, waarin op redelijke termijn de onzekerheden worden teruggebracht. De Tcbb ondersteunt deze visie van SodM.

Bodemdaling

Beschikbare informatie in winningsplan en advies SodM

In hoofdstuk 6 van het winningsplan geeft Vermilion aan dat de uiteindelijke bodemdaling in het diepste punt van de bodemdalingskom, door toekomstige productie uit het gehele voorkomen, tussen de 0,4 en maximaal 4,5 cm zal bedragen, met een meest waarschijnlijke waarde van 1,0 cm. Hierbij is aangenomen dat alle drie de doellagen (Vlieland, Zechstein en Rotliegend) gasvoerend zijn, hetgeen nog niet zeker is. Er wordt niet verwacht dat de winning uit naburige voorkomens een extra verdieping van de Nieuwehorne dalingskom zal veroorzaken; de overlap is beperkt tot de uiterste noordwest rand (Langezwaag voorkomen) en uiterste zuidoost rand (Weststellingwerf voorkomen) van de dalingskom en daardoor hooguit enkele mm groot.

Naast bodemdaling door mijnbouwactiviteiten vindt er ook zogenaamde autonome bodemdaling plaats, die onafhankelijk van de gaswinning is. Die bodemdaling is gerelateerd aan de samenstelling van de ondiepe ondergrond. Volgens Vermilion, op basis van bevindingen van Deltares, die bij de Tcbb niet bekend zijn, komen in de omgeving van het Nieuwehorne voorkomen waarden van rond de 30 cm voor over een periode van 50 jaar.

Een meetplan voor Nieuwehorne is in voorbereiding.

Het waterschap heeft aangegeven, dat 5 cm bodemdaling de maximale grens is. Daarboven is aanpassing van het waterbeheer noodzakelijk. Vermilion dient haar meetplan dan ook zodanig in te richten, dat tijdig duidelijk wordt of en wanneer deze grens bereikt zal worden.

SodM geeft aan dat TNO de methode van Vermilion heeft geverifieerd en dat zij de uitkomsten van de berekeningen van Vermilion betrouwbaar acht. SodM vindt het dan ook aannemelijk dat de nog te veroorzaken bodemdaling, hoewel nog onzeker, maximaal 5 cm zal zijn.

Dat Vermilion geen extra maatregelen voorstelt, om schade ten gevolge van bodemdaling door de gaswinning te voorkomen of te beperken, anders dan het periodiek monitoren van de bodemdaling volgens het meetplan, wordt door de Tcbb voorbarig geacht.

SodM adviseert wel om de prognose van bodemdaling specifiek te maken nadat meer informatie bekend is vanuit de boring NWH-02. Het is ook aan het waterschap en andere lokale overheden om te beoordelen wanneer extra maatregelen nodig zijn met betrekking tot onder andere polderpeil beheer, en op dat vlak eventueel aanvullende voorwaarden aan deze winning te adviseren.

Advies Tcbb

De Tcbb adviseert dat op basis van de uitkomsten van boorgatmetingen en eventuele productietesten uit de put NWH-02 zo spoedig mogelijk een herziend bodemdalingsprognose opgesteld dient te worden voor het gehele Nieuwehorne voorkomen.

Bodemtrilling

Beschikbare informatie in winningsplan en advies SodM

Vermilion geeft in hoofdstuk 7 van het winningsplan de resultaten van de seismische risicoanalyse (SRA). Conclusie is dat het Nieuwehorne-voorkomen in de laagste seismische risicocategorie, en wel categorie I, valt. Vermilion voorziet in, door middel van het bestaande seismische netwerk, monitoring om afwijkingen van de verwachting te kunnen registreren. Schade aan gebouwen, infrastructuur, natuur of milieu wordt niet verwacht. Er zijn niet eerder bevingen geregistreerd ten gevolge van de gaswinning uit het Nieuwehorne voorkomen.

TNO heeft in opdracht van SodM de systematiek van de seismische risicoanalyse gecontroleerd en concludeert dat plaatsing in risicocategorie I juist is. De voorgestelde monitoring, middels het bestaande netwerk van het KNMI, wordt door SodM voldoende geacht. SodM ziet geen aanleiding voor aanvullende voorwaarden daar het in de optiek van SodM erg onwaarschijnlijk is dat nieuwe informatie uit de boring NWH-02 leidt tot een andere inschatting van het seismisch risico. Indien dit toch zo is, is een actualisatie van het winningsplan volgens SodM noodzakelijk.

Advies Tcbb

De Tcbb is van mening dat, mocht het deelvoorkomen Nieuwehorne 2 geheel of gedeeltelijk gasvoerend zijn, Vermilion een nieuwe SRA uit dient te voeren voor zowel het deelvoorkomen Nieuwehorne 2, als het gehele Nieuwehorne voorkomen alvorens in te stemmen met het voorliggende winningsplan.

**Technische commissie
bodembeweging**

Ons kenmerk
TCBB / 17111593

Eindadvies Tcbb

De Tcbb adviseert, op basis van de bovengenoemde adviezen mede gezien de adviezen van SodM en TNO, in te stemmen met het voorliggende winningsplan Nieuwehorne, mits aan deze adviezen met betrekking tot bodemdaling voldaan wordt door Vermilion.

Met vriendelijke groet,



Voorzitter

