

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 secretaris@tcbb.nl
www.tcbb.nl

Ons kenmerk
TCBB / 18082877

Uw kenmerk

Bijlage(n)

Datum

26 APR 2018

Betreft Tcbb-advies inzake verzoek tot instemming betreffende het
winningsplan Q16 Charlie Noord (ONE)

Geachte minister,

Per brief van 8 maart 2018 heeft u de Tcbb advies gevraagd inzake het verzoek van Oranje-Nassau Energie B.V. (ONE) om in te stemmen met het winningsplan Q16 Charlie Noord.

Bij uw adviesaanvraag heeft u gevoegd:

- winningsplan Q16 Charlie Noord gedateerd op 5 december 2017;
- advies SodM gedateerd op 21 februari 2018 met als bijlage een advies van TNO-AGE gedateerd 21 februari 2018.

Inleiding

ONE is houder van de winningsvergunning Q16bc Diep. Binnen het bereik van deze winningsvergunning ligt het voorkomen Q16 Charlie Noord. Het winningsplan Q16-Charlie Noord betreft een (mogelijk) nieuwe winning uit dit voorkomen. De aanwezigheid van gas in het doel reservoirgesteente, de Bunter zandstenen op een diepte van ongeveer 2500 meter, moet nog aangetoond worden met een boring die in 2018 gepland is. Op dit moment produceert ONE gas uit het ook in de Noordzee gelegen voorkomen Q16-Maas. Als door middel van deze boring gas aangetoond wordt in economische hoeveelheden zou de productie van gas kunnen starten in 2018 middels de al bestaande productie faciliteiten op de Maasvlakte Q16 Maas, waar sinds 2014 gas gewonnen wordt.

Het Q16 Charlie Noord voorkomen ligt offshore, ongeveer 5 km uit de kust van Hoek van Holland ten noorden van de Tweede Maasvlakte, maar binnen de territoriale wateren en wordt dientengevolge beschouwd als winning op het land. De boring naar het voorkomen wordt voorzien in mei 2018. Er zal gedeveerd geboord worden vanaf de al bestaande productie locatie op de Maasvlakte, Q16 Maas.

1895 901 25

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 het winningsplan en van het advies van SodM, inclusief het advies van TNO.

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 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.

1. Bodemdaling en risico op schade

1.1 Algemeen

Naast autonome bodemdaling (zie www.nlog.nl voor de kaart van Nederland) vindt er vanwege gaswinning ook bodemdaling plaats. Over het algemeen is deze bodemdaling gekenmerkt door een platte dalingsschotel met een zeer kleine hellingshoek. De bodemdaling verloopt zeer geleidelijk. Schade aan bebouwing veroorzaakt door bodemdaling vanwege gaswinning is slechts bij hoge uitzondering te verwachten.

De bodemdaling wordt gemeten volgens een door SodM goedgekeurd meetplan in ruimte, tijd en meetmethode. De op het land nog steeds meest gebruikelijke methode is de klassieke waterpassing al dan niet aangevuld met satelliet metingen en/of tiltmeters.

Een meetverplichting is ingesteld om de in de winningsplannen omschreven bodemdalingsprognose te controleren en indien relevant het winningsplan aan te passen. De mijnbouwer heeft de plicht ervoor zorg te dragen dat de metingen op een zorgvuldige en betrouwbare wijze plaatsvinden. De meetresultaten worden binnen de daarvoor geldende tijdstippen overhandigd aan de Inspecteur Generaal der Mijnen. Het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) is belast met het toezicht op de uitvoering van de meetverplichting.

¹ Artikel 114, tweede lid

Voor het opstellen en beoordelen van dergelijke meetplannen zijn richtlijnen beschikbaar in de leidraad 'Geodetische basis voor Mijnbouw'. Deze leidraad geeft uniforme richtlijnen voor de inrichting van meetnetten, verwerven van gegevens, wijze van verwerking en rapportage van bodembeweging (bodemdaling) door winning of opslag, en stelt eisen aan de nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van het meetnet en de metingen. De leidraad is door de delfstoffenindustrie in samenwerking met de overheid opgesteld. De leidraad wordt door de overheid gebruikt als toetsingskader bij de beoordeling van de meetplannen. In voorkomende gevallen kan gemotiveerd worden afgeweken van de gestelde richtlijnen in deze leidraad.

1.2 Beschikbare informatie in het winningsplan en advies SodM

Het voorkomen Q16-Charlie Noord ligt binnen de invloedssfeer van de voorkomens Q16-Maas (ONE) en Noorderdam (NAM) en de bodemdalingen overlappen. De bodemdaling speelt zich merendeels onder water af waar niet wordt gemeten. Op een aantal locaties op de Maasvlakte wordt sinds de winning uit het voorkomen Q16-Maas wel gemeten. De bodemdaling is daar ongeveer 1 cm. SodM verwacht dat onder water op het diepste punt van de dalingskom een bodemdaling van 3 cm aan de orde is.

ONE heeft de bodemdalingprognose van Q16-Maas aangevuld met de effecten van de omliggende voorkomens en Q16-Charlie Noord en komt uit op een verwachte maximale bodemdaling van 4,5 cm boven Q-16 Charlie Noord (dus onder water in de Noordzee). Op het land is de bodemdaling door de toevoeging van productie uit Q-16 Charlie Noord nauwelijks te merken.

De bodemdalingprognose is geverifieerd door TNO en zowel door TNO als SodM realistisch gevonden.

De bestaande onshore monitoring volstaat om de gevolgen van de voorgestelde winning uit Q16-Charlie Noord te monitoren aan de landzijde.

1.3 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 offshore bodemdaling van 3 cm door de toekomstige winning uit het Q16-Charlie voorkomen en de geringe invloed van bodemdaling aan de landzijde.

2. Bodemtrilling en risico op schade

2.1 Algemeen

Winning c.q. opslag van delfstoffen uit/in de ondergrond kan gepaard gaan met de door die winning of opslag geïnduceerde aardbevingen.

Met de introductie van de nieuwe mijnbouw wetgeving begin jaren 2000 is in de winnings- en opslagplannen het uitvoeren van een seismische risicoanalyse (SRA) verplicht gesteld.

Een seismische risicoanalyse wordt gebruikelijk opgesteld volgens een vaststaand protocol, opgesteld door de mijnbouwmaatschappijen in samenwerking met de kennisinstellingen TNO, KNMI en SodM. Dit protocol is in de loop van de tijd enige malen gewijzigd naar de nieuwste kennis en inzichten.

In het begin was de focus van het onderzoek voor een seismische risico analyse met name gericht op de geologische-, geomechanische-, en reservoirtechnische aspecten van de voorkomens en de opbouw van de ondiepe ondergrond. Tegenwoordig worden ook andere aspecten meegenomen in de seismische risicoanalyse voor een winnings- of opslagplan, zoals bijvoorbeeld bevolkingsdichtheid, type en dichtheid van bebouwing, aanwezige infrastructuur en eventuele andere mijnbouwactiviteiten zoals bijvoorbeeld geothermie.

Het protocol gaat uit van een kwalificatie van het risico op bevingen in drie risicocategorieën. Plaatsing in de laagste risicocategorie (categorie I) houdt in dat de kans op bevingen en de schade als gevolg daarvan beperkt is. Mocht er toch een geïnduceerde aardbeving optreden dan is de schade die daardoor eventueel ontstaat voor het merendeel van cosmetische aard met een kleine kans op lichte constructieve schade.

2.2 Beschikbare informatie in het winningsplan en advies SodM

ONE heeft een Seismische Risico Analyse (SRA) uitgevoerd met betrekking tot het Q16-Charlie Noord voorkomen conform het huidige protocol en komt uit op de laagste risicocategorie, categorie I. TNO heeft de analyse van ONE gecontroleerd. Ondanks dat TNO zich niet kon vinden in sommige door ONE gebruikte input gegevens, heeft dit geen gevolgen voor de conclusie van plaatsing in de laagste risicocategorie (categorie I). Bij deze categorie is reguliere seismische monitoring via het KNMI netwerk de gebruikelijke beheersmaatregel.

2.3 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 risicocategorie 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 schade die daardoor eventueel ontstaat voor het merendeel van cosmetische aard met een kleine kans op lichte constructieve schade.

De Tcbb acht het bestaande seismische netwerk voldoende voor de monitoring van seismische activiteit in het Q16-Charlie Noord voorkomen.

Advies Tcbb

De Tcbb heeft het winningsplan integraal beoordeeld op de mogelijke gevolgen van bodemdaling en bodemtrilling en de schade die daar het gevolg van kan zijn. De Tcbb ziet op basis van thans beschikbare gegevens, inzichten en mede gezien de adviezen van TNO en SodM geen reden om uit het oogpunt van de mogelijke gevolgen van bodemdaling en bodemtrilling niet in te stemmen met het voorliggende winningsplan Q16-Charlie. Daarbij adviseert de Tcbb om een nieuwe SRA te laten uitvoeren indien de gesteenteparameters uit de te zetten boring daar aanleiding toe geven.

Met vriendelijke groet,



M
Voorzitter