

# 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 / 18280066

**Uw kenmerk**  
DEGTM 18263039  
**Bijlage(n)**  
-

Datum **2 NOV 2018**  
Betreft Tcbb-advies inzake adviesverzoek tot wijziging van het  
instemmingsbesluit Oud-Beijerland Noord (NAM)

Geachte minister,

Per brief van 16 oktober 2018 heeft u de Technische commissie bodembeweging (Tcbb) advies gevraagd met betrekking tot een verzoek tot wijziging van het instemmingsbesluit Oud-Beijerland Noord, ingediend door de NAM.

Bij uw adviesaanvraag heeft u gevoegd:

- NAM document Instemming Wijziging Winningsplan Oud-Beijerland Noord, gedateerd 16 november 2017
- Advies SodM wijziging instemmingsbesluit Oud-Beijerland Noord, gedateerd 16 april 2018, met als bijlage advies TNO-AGE gedateerd 19 maart 2018

## **Inleiding**

Het vigerende winningsplan Oud-Beijerland Noord dateert van 23 maart 2010 en omvat zowel olie als gasproductie uit dit voorkomen. In dit winningsplan werd voorspeld dat productie uit Oud-Beijerland Noord zou eindigen in 2018.

Echter, de productie is trager verlopen dan voorzien en om toch het totale volume olie en gas te kunnen produceren zoals afgesproken in het vigerende winningsplan vraagt NAM een aanpassing van de verwachte einddatum van productie uit het Oud-Beijerland Noord voorkomen naar 2023.

De wijziging van het instemmingsbesluit winningsplan Oud-Beijerland Noord betreft dus in feite in feite alleen verlenging van de productie voor het olie- en gasvoorkomen.

1900

1900

1900

## **Wettelijke taak Tcbb**

De Mijnbouwwet<sup>1</sup> 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, inclusief het advies van TNO.

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*

De gemeten bodemdaling boven het Oud-Beijerland Noord voorkomen bedraagt 0,7 cm over een periode tussen 1992 en 2016, en valt hiermee binnen de gemodelleerde bodemdaling in het vigerende winningsplan van minder dan 2 cm.

De NAM stelt dat er geen afwijking van de verwachte heeft plaatsgevonden en dat het voortzetten van de olie- en gasproductie tot een zeer beperkte nog te verwachten bodemdaling zal leiden van minder dan 2 cm tot 2023. SodM constateert dat de laatst gemeten bodemdaling binnen de voorspelde bodemdaling in het vigerend winningsplan valt.

#### *1.2 Beoordeling en conclusie Tcbb*

De Tcbb kan zich op basis van de haar ter beschikking staande gegevens vinden in deze beoordeling van SodM.

Bij een te verwachten bodemdaling van minder dan 2 cm is naar het oordeel van de Tcbb redelijkerwijs geen schade aan gebouwen in of nabij het winningsgebied te verwachten.

---

<sup>1</sup> Artikel 114, lid 2 Mijnbouwwet



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*

Tot op heden hebben zich in het Oud-Beijerland Noord voorkomen geen aardbevingen voorgedaan. De NAM heeft volgens de methodiek van de leidraad van 2016 een geactualiseerde Seismische Risico Analyse (SRA) uitgevoerd op het Oud-Beijerland Noord voorkomen en komt daarbij in de eerste berekeningsstap uit op een kans op beven van 19%, met een berekening van  $M_{max}=3,0$  (breukgeometrie), respectievelijk  $M_{max}=2,3$  (energiebalans).

Conform de leidraad heeft de NAM een risicomatrix opgesteld, daarbij de ondergrondse en bovengrondse invloedfactoren betreffend, zoals bijvoorbeeld de samenstelling van de ondiepe ondergrond, dichtheid en type bebouwing.

Op basis hiervan komt de NAM tot de conclusie dat het Oud-Beijerland Noord voorkomen in de (laagste) seismische risico categorie 1 valt. TNO-AGE heeft de SRA uitgevoerd door de NAM gecontroleerd en stemt evenals SodM in met de resultaten.

### *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.

De Tcbb acht het bestaande seismische netwerk van het KNMI voldoende voor de monitoring van seismische activiteit in het Oud-Beijerland Noord voorkomen.