



Staatstoezicht op de Mijnen
Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

> Retouradres Postbus 24037 2490 AA Den Haag

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

Staatstoezicht op de Mijnen

Bezoekadres

Henri Faasdreef 312
2492 JP Den Haag

Postadres

Postbus 24037
2490 AA Den Haag

T 070 379 8400 (algemeen)
F 070 379 8455 (algemeen)

sodm@minez.nl
www.sodm.nl

Behandeld door

[REDACTED]
[REDACTED]

Ons kenmerk
18016514

Uw kenmerk
171218

Bijlage(n)
1

Datum 6 februari 2018
Betreft Advies wijziging instemmingsbesluit Vierhuizen-Oost

Excellentie,

U heeft Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) op 8 december 2017 om advies gevraagd over een wijziging van het instemmingsbesluit voor het winningsplan "Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen". Deze wijziging wordt aangevraagd door de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM).

De NAM verzoekt om verlenging van de productieduur van het voorkomen Vierhuizen-Oost, omdat de winning nog binnen het winningsplan uit 2011 zou passen. Na controle ben ik van mening dat dit het geval is. Het voorgestelde productievolume valt binnen de maximale bandbreedte zoals beschreven in het winningsplan uit 2011.

Ik adviseer u bij een eventuele wijziging instemming dit vigerende maximum expliciet te benoemen.

Verzoek van de NAM

De NAM verzoekt u middels een wijziging van het instemmingsbesluit de productieperiode voor het winningsplan Vierhuizen-Oost te verlengen. Met deze verlenging wenst de NAM meer tijd te krijgen om gas te produceren binnen de eerder ingestemde totale volumes. De NAM geeft aan dat er geen activiteiten plaatsvinden die een inhoudelijke aanpassing van het winningsplan vergen.

De NAM stelt in haar verzoek dat:

- de totale productie uit het voorkomen binnen de onzekerheidsband van de productievoorspelling van het 2011 winningsplan blijft;
- de laatst gemeten bodemdaling binnen onzekerheidsmarges van de voorspelling in het vigerend winningsplan valt;
- het voorkomen tot de laagste risicocategorie in de Seismische Risico Analyse (SRA Cat.1) hoort.

U heeft SodM gevraagd om bovenstaande stellingen te controleren om te kunnen beslissen of een wijziging van het instemmingsbesluit gerechtvaardigd is.



Productievolume blijft binnen de voorspelling

Het vigerende winningsplan is dat uit 2011. In het winningsplan Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen wordt een productieprofiel voor het voorkomen Vierhuizen-Oost gegeven, dat leidt tot een productie van 1402 miljoen Nm³ gedurende de jaren 2011 tot en met 2017. In werkelijkheid heeft NAM over deze periode 807 miljoen Nm³ geproduceerd. Er is dus binnen de oorspronkelijk geraamde productie nog bijna 600 miljoen Nm³ aan achtergebleven volume. NAM voorziet daarvan tussen 2018 en 2024 nog 200 miljoen Nm³ te realiseren. Zolang NAM voor de periode vanaf 2011 onder de geraamde 1402 miljoen Nm³ blijft, eventueel te verhogen met de onzekerheidsmarge van 20% tot 1682 miljoen Nm³, past dit binnen het vigerende winningsplan.

De totale productiecijfers die NAM in haar verzoek om een wijziging van het instemmingsbesluit noemt kan ik niet reproduceren. Ze noemt een aantal van 2071 miljoen Nm³ als verwachte eindproductie uit het vigerend winningsplan, maar dit getal is in dat winningsplan niet terug te vinden.

Gerealiseerde bodemdaling past binnen de voorspelling

De bodemdaling als gevolg van de winning uit het voorkomen Vierhuizen-Oost is zeer beperkt. In 2013 zijn dalingen van 2-3 cm rond het veld geconstateerd, in lijn met de verwachtingen. Op basis van de gemeten bodemdaling zie ik geen reden in te stemmen met een wijziging van de productieperiode.

Seismisch risico analyse geeft categorie I

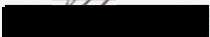
De NAM heeft een seismisch risico analyse (SRA) uitgevoerd volgens de "Leidraad SRA" zoals gepubliceerd door SodM in 2016. Het voorkomen Vierhuizen-Oost komt uit in de laagste risicocategorie. TNO heeft de analyse gecontroleerd en kan zich vinden in de uitkomsten. Ik heb dus geen reden te twijfelen aan de indeling van het voorkomen Vierhuizen-Oost in de laagste risicocategorie.

Conclusie

De drie criteria die u noemt in uw adviesverzoek geven geen van allen aanleiding u te adviseren een verlenging van de productieduur niet toe te staan bij het voorkomen Vierhuizen-Oost. Er is nog ruimschoots productieruimte binnen de volumes van het vigerende winningsplan. De veroorzaakte bodemdaling was bij de laatste meting in 2013 binnen de grenzen van het vigerend winningsplan en het veld komt qua seismisch risico in de laagste risicocategorie uit.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



Directeur Ondergrond en Boren

Retouradres: Postbus 80015, 3508 TA Utrecht

Staatstoezicht op de Mijnen
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 24037
2490 AA DEN HAAG

**Onderwerp**

Verzoek tot wijziging instemmingbesluit t.b.v. voorkomen Vierhuizen-Oost

Geachte [REDACTED],

Naar aanleiding van uw adviesverzoek van 8 januari 2018 (per email) omtrent verzoek tot wijziging instemmingbesluit t.b.v. voorkomen Vierhuizen-Oost van 8 december 2017 door Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. (hierna: NAM), berichten wij u het volgende. SodM heeft TNO-AGE gevraagd het verzoek te beoordelen op de volgende onderdelen:

1. Klopt het dat de totale productie uit het voorkomen binnen de onzekerheidsband van de productievoorspellingen van het vigerende winningsplan blijft?
2. Klopt het dat de laatst gemeten bodemdaling valt binnen onzekerheidsmarges van de voorspelling in het vigerend winningsplan?
3. Klopt het dat het voorkomen hoort tot de laagste risicocategorie in de Seismische risicoanalyse (SRA cat. 1)?

Beschrijving

Het verzoek betreft een wijziging (verlenging) van productieperiode.

1. Productie binnen vigerende winningsplan

Het vigerende winningsplan (2011) "Moddergat, Lauwersoog, Vierhuizen" is goedgekeurd op basis van een verwachte totale productie, met de aantekening dat er werd uitgegaan van een onzekerheid van 20%.

Het vigerende winningsplan voor het Vierhuizen-Oost voorkomen is goedgekeurd voor een verwachte totale productie van 1402 mln Nm³ aardgas voor de periode 2011 tot en met 2017. De werkelijke productie van 807 mln Nm³ in deze periode is hierbij achtergebleven (zie onderstaande tabel).

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Som
Vigerend winningsplan	357	358	355	267	35	15	15	1402
Werkelijke productie	189	157	133	115	75	72	66	807

Princetonlaan 6
3584 CB Utrecht
Postbus 80015
3508 TA Utrecht

www.tno.nl

T +31 88 866 42 56

Datum

31 januari 2018

Onze referentie

AGE 18-10.007

Contactpersoon

[REDACTED]

E-mail

[REDACTED]@tno.nl

Doorkiesnummer

+31 88 [REDACTED]

Op opdrachten aan TNO zijn de Algemene Voorwaarden voor opdrachten aan TNO, zoals gedeponeerd bij de Griffie van de Rechtbank Den Haag en de Kamer van Koophandel Den Haag van toepassing. Deze algemene voorwaarden kunt u tevens vinden op www.tno.nl. Op verzoek zenden wij u deze toe.

Handelsregisternummer 27376655.

Datum

31 januari 2018

Onze referentie

AGE 18-10.007

Blad

2/2

NAM verwacht vanaf 2018 tot en met 2024 nog 266 mln Nm³ gas te produceren (blz. 4, huidige verzoek tot wijziging instemmingsbesluit). Hiermee blijft de verwachte productie binnen de geboden ruimte van het vigerende winningsplan.

2. Bodemdaling binnen de marges van het vigerende winningsplan

Het vigerend winningsplan voor Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen voorspelde boven het voorkomen Vierhuizen-Oost tussen 2011 en 2050 een bodemdaling van minder dan 4 cm door gaswinning. Doordat de productie binnen de grenzen van het vigerende winningsplan blijft wordt er geen extra bodemdaling door gaswinning verwacht voor het Vierhuizen-Oost voorkomen. De nog resterende bodemdaling door gaswinning is volgens dit verzoek tot wijziging instemmingsbesluit minder dan 2 cm. TNO-AGE heeft de input parameters voor de bodemdalingberekeningen gecontroleerd en stemt in met de verkregen resultaten.

Gebaseerd op de gemeten bodemdaling en de nog te verwachten bodemdaling blijft de totale bodemdaling binnen de marges van het vigerende winningsplan. TNO-AGE gaat uit van de juistheid van de laatst gemeten bodemdalinggegevens. De controle daarvan ligt bij SodM en valt buiten de scope van dit TNO-AGE advies.

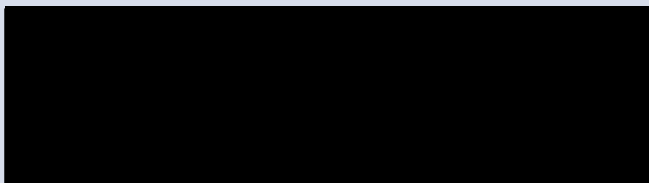
3. Seismische risicocategorie

NAM heeft conform de leidraad¹ een seismische risico analyse (SRA) uitgevoerd en komt daarbij, voor het Vierhuizen-Oost voorkomen, in de eerste stap uit op een bevingskans van 19%. NAM heeft vervolgens bepaald dat de maximale magnitude van een realistische beving op basis van de breukgeometrie en energiebalans hoger is dan 2.5 ML. Dientengevolge heeft NAM een risicomatrix opgesteld. Het Vierhuizen-Oost voorkomen valt in de laagste risicocategorie I.

TNO-AGE heeft de input parameters voor de verschillende stappen van de risicoanalyse gecontroleerd en stemt in met de verkregen resultaten. TNO-AGE classificeert, net als NAM, het Vierhuizen-Oost voorkomen in risicocategorie I.

Ik verwacht u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,



Hoofd Adviesgroep Economische Zaken

¹ SodM (2016), Methodiek voor risicoanalyse omtrent geïnduceerde bevingen door gaswinning. Tijdelijke leidraad voor adressering mbb. 24.1.p, versie 1.2
[https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2016/02/01/methodiek-voor-
risicoanalyse-omtrentgeinduceerde-bevingen-door-gaswinning](https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2016/02/01/methodiek-voor-risicoanalyse-omtrentgeinduceerde-bevingen-door-gaswinning)