



> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

**Directoraat-generaal
Energie, Telecom &
Mededinging**
Directie Energiemarkt

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Factuuradres
Postbus 16180
2500 BD Den Haag

Overheidsidentificatienr
00000001003214369000

T 070 379,8911 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/ez

Datum **26 JUN 2014**

Betreft Instemming gewijzigd opslagplan Norg

Besluit:

Ons kenmerk
DGETM-EM / 14102640

Bijlage(n)

1. Onderwerp aanvraag

Van Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. (hierna: NAM) is op 31 januari 2013, gedateerd 31 januari 2013, een aanvraag ontvangen tot instemming met het gewijzigd opslagplan Norg, op grond van de artikelen 39, onder-b, en 34, tweede lid, van de Mijnbouwwet (hierna: Mbw). De aanvraag is 19 februari 2014 aangevuld.

Het opslagplan betreft het voorkomen Norg, gelegen in de gemeenten Noordenveld en Leek.

De Minister van Economische Zaken (hierna: EZ) is op grond van artikel 34, derde lid, Mbw bevoegd te beslissen op deze aanvraag.

2. Samenhang met andere procedures

Bij besluit van 18 juni 2004, kenmerk ME/EP/UM/4032690, is ingestemd met een opslagplan voor het voorkomen Norg voor de opslag van aardgas met een gemiddelde reservoirdruk tot 300 bar bij een maximaal werkvolume van 3 miljard Nm³.

Het onderhavige gewijzigde opslagplan Norg voor de opslag van aardgas met een gemiddelde reservoirdruk tot maximaal 327 bar bij een maximaal werkvolume van 7 miljard Nm³, wordt aangemerkt als een verzoek tot wijziging van mijn instemmingsbesluit van 18 juni 2004.

3. Adviezen naar aanleiding van de aanvraag

Staatstoezicht op de mijnen (hierna: Sodm) en TNO, Adviesgroep EZ (hierna: TNO) hebben op 2 april 2014 op verzoek van de Minister van EZ gezamenlijk advies uitgebracht over het gewijzigd opslagplan Norg en de aan het besluit te verbinden voorschriften (kenmerk: 14057758). Sodm en TNO adviseren in te stemmen met het opslagplan.

De Technische commissie bodembeweging (hierna: Tcbb), heeft overeenkomstig artikel 35, tweede lid, Mbw op 19 juni 2014 advies uitgebracht (kenmerk: TCBB/14102107). De Tcbb onderscheidt in haar advies twee componenten die zich bij bodembeweging voordoen: bodemdaling en bodemtrilling. De Tcbb ziet op grond van het opslagplan en het ingewonnen advies van TNO en Sodm geen bezwaar om in te stemmen met het gewijzigd opslagplan Norg.

4. Beoordeling van de aanvraag

De redenen voor wijziging van het vigerende opslagplan zijn:

- de uitbreiding van het maximale werkgasvolume van 3 miljard Nm³ naar 7 miljard Nm³,
- het verhogen van de gasbehandelingscapaciteit van 50 miljoen Nm³/dag naar 76 miljoen Nm³/dag,

- het aanleggen van vier additionele putten op basis van de gasbehandelingscapaciteit van 76 Nm³/dag,
- installatie van een additionele injectiecompressor, en
- installatie van een pijpleiding tussen Norg en het Groningenveld (NorGroN).

Het voorkómen Norg is opgedeeld in compartimenten, maar gedraagt zich als één drukcompartiment.

De artikelen 35 Mbw, in samenhang met artikel 39, onder b, en artikel 41 Mbw en de artikelen 26, 30 en 31 van het Mijnbouwbesluit (hierna: Mbb) vormen het juridisch kader waaraan de Minister van EZ het gewijzigd opslagplan Norg toetst.

Artikel 26 Mbb bevat in dit kader nadere eisen. Voorts rust krachtens artikel 41 Mbw op de houder van de vergunning de verplichting tot het verrichten van metingen voor de aanvang van de opslag van stoffen. De artikelen 30 en 31 Mbb bevatten nadere voorschriften. Artikel 30 Mbb bepaalt dat deze metingen worden verricht overeenkomstig een meetplan, dat instemming behoeft van de Minister van EZ. Artikel 31 Mbb bepaalt dat de resultaten van de metingen worden overgelegd aan de inspecteur-generaal der mijnen. Gezien deze algemene voorschriften kunnen de voorschriften van de artikelen 4 en 5 komen te vervallen.

Sodm en TNO geven aan dat het gewijzigd opslagplan Norg de in artikel 35, eerste lid, in samenhang met artikel 39, onder b, Mbw en artikel 26 van het Mijnbouwbesluit (hierna: Mbb) voorgeschreven informatie bevat en -onder de nader omschreven voorwaarden- in lijn is met de principes van planmatig beheer van voorkomens van delfstoffen. TNO en Sodm onderschrijven - met inachtneming van de nader omschreven voorwaarden- de door NAM gepresenteerde prognoses omtrent het risico van schade ten gevolge van beweging van de aardbodem.

NAM heeft in kaart gebracht hoeveel bodemdaling er zal optreden (onderdeel C2.1, geïllustreerd in figuur C3 van het opslagplan). Destijds is uitgegaan van een scenario met een maximale productie van 9 miljard Nm³. Voor de bodemdalingsprognose is daarnaast de gemiddelde reservoirdruk (bar op een referentiediepte van 3330 meter) bij het volledig produceren van het volume werkgas van belang. NAM verwacht, op basis van het gewijzigde opslagplan, een minimale gemiddelde reservoirdruk van 237 bar, bij een volledige productie van het werkgas (7 miljard Nm³). Controleberekeningen van TNO tonen aan dat deze minimale druk overeenkomt met een maximale bodemdaling van 5 centimeter. Dit is vergelijkbaar met de voorspelling van maximaal 4 centimeter bodemdaling (figuur C1 van het opslagplan) welke was berekend op een operationele reservoirdruk van 320 tot 280 bar.

Het opslagplan bevat een overzicht van cumulatieve bodemdaling, omdat er andere gasvelden in de buurt liggen waaruit gewonnen wordt. De maximale bodemdaling boven het Norg voorkomen -in combinatie met de andere voorkomens- wordt voor 2025 door NAM geschat op maximaal 4 centimeter. Op basis van controleberekeningen van TNO stellen Sodm en TNO vast dat de maximale bodemdaling boven Norg (waarbij het volledige werkvolume wordt geproduceerd) in combinatie met de andere voorkomens rond 8 centimeter in het diepste punt zal liggen. Sodm en TNO adviseren een voorschrift aan het besluit te verbinden dat NAM de bodemdalingssparagraaf van het opslagplan alsnog in overeenstemming brengt met de aangevraagde volumina en drukken. De Tcbb stemt op grond van het opslagplan en het gezamenlijk advies van Sodm en TNO en de daaraan verbonden voorwaarden in.

De Tcbb geeft aan dat bodemdaling als gevolg van de mijnbouwactiviteiten mogelijk gevolgen kan hebben voor het normale beheer en onderhoud van waterkeringen en waterlopen. Zij acht het van belang dat er overeenstemming wordt bereikt met het verantwoordelijk waterschap over de door NAM mogelijk te treffen maatregelen. Aan het besluit wordt een voorschrift verbonden voor het treffen van deze maatregelen ter voorkoming van schade aan waterkeringen en waterlopen als gevolg van de mijnbouwactiviteiten.

NAM geeft aan bezig te zijn met het plaatsen van een GPS hoogtemeter in het diepste punt van de dalingskom boven het Norg voorkomen.

Sinds de aanvang van de productie uit het voorkomen Norg zijn er twee lichte bevingen geregistreerd met een magnitude van respectievelijk 1,5 en 1,1 op de schaal van Richter. De eerste beving was bij een gemiddelde reservoirdruk van circa 240 bar. De tweede beving was bij een gemiddelde reservoirdruk van circa 317 bar. Sodm en TNO onderschrijven de conclusie van NAM dat de kennis over het ontstaan van de laatste beving beperkt is. De verwachte minimale reservoirdruk bij een productie van 7 miljard Nm³ is 273 bar. Dit is vergelijkbaar met de druk waarop de eerste beving heeft plaatsgevonden. NAM schat in dat de kans op een geïnduceerde beving voor dit voorkomen beperkt is, maar kan deze niet verder kwantificeren. Toekomstige bevingen kunnen daarom niet worden uitgesloten.

Sodm en TNO onderschrijven de mening van NAM dat toekomstige bevingen zich mogelijk kunnen voordoen en adviseren de minimale gemiddelde reservoirdruk als voorwaarde aan het besluit te verbinden.

De door NAM beschreven bodemdalingsprognose en seismisch risicoanalyse zijn door Sodm en TNO geverifieerd en realistisch bevonden. De Tcbb geeft aan te kunnen instemmen met de seismisch risicoanalyse van Nedmag op basis van het gezamenlijk advies van Sodm en TNO en de daaraan verbonden voorwaarden.

Mocht blijken dat het risico op schade voortvloeiend uit bodembeweging, ten gevolge van de gasopslag Norg groter is dan verwacht dan kan de Minister van EZ maatregelen voorschrijven op grond van artikel 50, in samenhang met artikel 49, tweede lid, onder d, Mbw.

5. Conclusie

Gelet op de Mbw, het gewijzigd opslagplan en de uitgebrachte adviezen kan instemming met het gewijzigd opslagplan Norg, plaatsvinden onder het stellen van de hierna genoemde beperkingen en voorwaarden.

6. Besluit:

Gelet op de artikelen 39, onder b en 34, derde lid, van de Mijnbouwwet en artikel 26, van het Mijnbouwbesluit,

Besluit:

De voorschriften en beperkingen verbonden aan het besluit van 18 juni 2004, kenmerk ME/EP/UM/4032690 worden vervangen door de volgende voorschriften en beperkingen:

Artikel 1

DGETM-EM / 14102640

De ingediende wijziging van het opslagplan Norg verkrijgt de instemming als bedoeld in artikel 34, derde lid, en artikel 39, onder b, van de Mijnbouwwet.

Artikel 2

Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. dient elke vijf jaar het opslagplan Norg te actualiseren.

Artikel 3

Bij verandering van:

- a. de gebruiksfunctie van het voorkomen Norg van opslag naar winning,
- b. de aard van de opslag van seizoen fluctuaties naar kortere, maandelijkse of dagelijkse fluctuaties,

zal Nederlandse Aardolie Maatschappij-B.V. deze verandering zes maanden van tevoren aan de Minister van Economische Zaken rapporteren.

Artikel 4

Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. rapporteert jaarlijks voor 1 januari aan de Minister van Economische Zaken over de integriteit van het ondergrondse opslagsysteem.

Artikel 5

De minimale gemiddelde reservoirdruk op een referentiediepte van 2820 meter (TV NAP) zal niet lager zijn dan 235 bar(a). Dit geldt ook voor de individuele compartimenten.

Artikel 6

De maximale gemiddelde reservoirdruk dient de initiële reservoirdruk van 327 bar(a) op een referentieniveau van 2820 meter (TV NAP) niet te overschrijden. Dit geldt ook voor de individuele compartimenten.

Artikel 7

Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. rapporteert jaarlijks voor 1 januari ten genoegen van de inspecteur-generaal der mijnen die onder de Minister van Economische Zaken ressorteert, de resultaten van het monitoringssysteem. Deze rapportage dient even de maandelijkse injectiedrukken per put en de corresponderende maandelijkse gemiddelde druk van het reservoir, en de maandelijkse productie- en injectievolumes te bevatten.

Artikel 8

Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. dient voor 1 januari 2015 de bodemdalingsparagraaf van het gewijzigd opslagplan Norg in overeenstemming te brengen met de aangevraagde volumina en drukken.

Artikel 9

Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. zal de door de mijnbouwactiviteiten veroorzaakte bodemdaling -voor zover deze invloed heeft op het normale beheer en onderhoud van waterkeringen en waterlopen- aan de beheerders van de waterkeringen en waterlopen rapporteren en zal, indien dat door deze beheerders nodig wordt geacht, maatregelen nemen om de effecten van de bodemdaling op deze waterkeringen en waterlopen te voorkomen of te beperken.

Directoraat-generaal
Energie, Telecom &
Mededinging
Directie Energiemarkt

DGETM-EM / 14102640

Artikel 10

Het besluit treedt inwerking met ingang van de dag na die waarop het is toegezonden.

De Minister van Economische Zaken,
namens deze:

~~MT-lij~~ directie Energiemarkt

Tegen dit besluit kan degene, wiens belang rechtstreeks bij dit besluit is betrokken, binnen 6 weken na de dag waarop dit besluit is verzonden, een gemotiveerd bezwaarschrift indienen bij de Minister van Economische Zaken, directie Wetgeving en Juridische Zaken, Postbus 20401, 2500 EK 's-Gravenhage Dit besluit is verzonden op de in de aanhef vermelde datum.