



> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

Nederlandse Aardolie Maatschappij

Postbus 28000  
9400 HH ASSEN

**Directoraat-generaal Klimaat  
en Energie**

Projectdirectie Groningen

**Bezoekadres**

Bezuidenhoutseweg 73  
2594 AC Den Haag

**Postadres**

Postbus 20401  
2500 EK Den Haag

**Overheidsidentificatienr**

00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)

F 070 378 6100 (algemeen)

[www.rijksoverheid.nl/ezk](http://www.rijksoverheid.nl/ezk)

Datum:

H

2021

Hierbij verzoek ik u conform artikel 52c van de Mijnbouwwet een operationele strategie voor het gasjaar 2021-2022 voor te stellen op basis van de bijgevoegde GTS-raming voor hetzelfde gasjaar. In deze brief (inclusief bijlagen) geef ik de uitgangspunten voor de in te dienen operationele strategie, die uiterlijk 19 maart 2021 in mijn bezit dient te zijn.

In de Mijnbouwregeling is in artikel 1.3a.2, eerste lid, vastgelegd dat een operationele strategie omvat:

- a. een beschrijving van de volgorde van de inzet van de clusters en de verdeling van het volume over de clusters per kalendermaand uitgaande van het referentiejaar voor een gemiddeld gasjaar;
- b. de wijze waarop de inzet over de clusters en de verdeling van het volume over de clusters wordt verlaagd dan wel verhoogd, afhankelijk van de ontwikkeling van de actuele temperatuur gedurende het gasjaar, waarbij in ieder geval een beschrijving wordt gegeven van de volgorde van de inzet van de clusters en de verdeling van het volume over de clusters uitgaande van het referentiejaar voor een koud en voor een warm gasjaar.

Daarnaast zijn in het tweede en derde lid van artikel 1.3a.2 van de Mijnbouwregeling ter onderbouwing van de operationele strategie nadere eisen opgenomen, bijvoorbeeld over de rol van gasopslag Norg, de invloed van geplande onderhoudswerkzaamheden en dreigings- en risicoanalyse behorende bij een operationele strategie.

Bij het voorstellen van de operationele strategie verzoek ik u de beschrijvingen te volgen zoals vastgelegd in artikel 52c van de Mijnbouwwet en artikel 1.3a.2 van de Mijnbouwregeling.

Met betrekking tot de dreigings- en risicoanalyse is u bekend dat ik mijn verdere besluitvorming zal baseren op de analyse die de Nederlandse organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO) in mijn opdracht uitvoert. U kunt van deze analyse gebruik maken bij de invulling van de eisen die aan de

**Öns kenmerk**

DGKE-PDG / 20330147

**Uw kenmerk**

**Bijlage(n)**

3



**Directoraat-generaal Klimaat  
en Energie**  
Projectdirectie Groningen

**Ons kenmerk**  
DGKE- PDG / 20330147

onderbouwing van de operationele strategie zijn gesteld en ik verwacht dat u dat ook zult doen. Ik verzoek u zo snel mogelijk doch uiterlijk 19 februari 2021 aan TNO de daartoe benodigde gegevens te verstrekken. In bijlage C van deze brief geef ik een gedetailleerde omschrijving van de uitgangspunten van de dreigings- en risicoanalyse. Een afschrift van deze brief en de betreffende bijlage stuur ik naar TNO. U zult uiterlijk 12 maart 2021 de dreigings- en risicoanalyse van TNO ontvangen.

Voor de volledigheid merk ik op dat uit de GTS-raming blijkt dat het Groningenveld vanaf 2022-2023 alleen nog als reservemiddel nodig is. De raming bevat de bijbehorende benodigde capaciteit om het veld als reservemiddel te kunnen gebruiken. Ik verzoek u bij het opstellen van de operationele strategie het in stand houden van deze capaciteit in acht te nemen. In bijlage A van deze brief geef ik u daartoe meer specifiek de uitgangspunten.

De Minister van Economische Zaken en Klimaat,  
namens deze:

*[Handwritten signature]*

Directeur projectdirectie Groningen

**Bijlagen:**

- A: Uitgangspunten voor de operationele strategie 2021-2022
- B: Advies leveringszekerheid voor benodigde Groningenvolumes en -capaciteiten
- C: Uitgangspunten voor de dreigings- en risicoanalyse

**Bijlage A**

**Uitgangspunten voor de operationele strategie 2021-2022**

De operationele strategie is een voortzetting van de door MEZK vastgestelde operationele strategie voor het huidige gasjaar 2020-2021 en aangepast aan de uit de GTS-raming volgende graaddagenformule voor het gasjaar 2021-2022. Deze voldoet derhalve aan de benodigde productiehoeveelheid van gas uit het Groningenveld om te kunnen voldoen aan het niveau van leveringszekerheid in het gasjaar 2021-2022. Deze staat, evenals de graaddagenformule die voor het gasjaar 2021-2022 van toepassing zal zijn, beschreven in de GTS-raming "Advies leveringszekerheid voor benodigde Groningenvolumes en -capaciteiten" van 31 januari 2021, met de aanvullende bijlagen "raming benodigde Groningenvolumes en -capaciteiten" en "uitgangspunten volumeberekeningen". De GTS-raming is als bijlage bij deze brief gevoegd. Uw voorstel voor de operationele strategie houdt rekening met operationele omstandigheden.

De uitgangspunten als bedoeld hierboven zijn als volgt (in volgorde van prioriteit):

1. Produceer die hoeveelheid Groningenveldgas die jaarlijks nodig is voor de leveringszekerheid binnen de graaddagenformule 2021-2022;
2. Zorg voor voldoende werkvolume in de underground gas storage (hierna: UGS) Norg gedurende de hele winter ten behoeve van de leveringszekerheid;
3. Houd de door GTS geraamde benodigde capaciteit voor het gasjaar 2021-2022 en daaropvolgende gasjaren in stand, met inachtneming van:
  - o Alle benodigde productielocaties worden operationeel gehouden;
  - o In de periode november tot en met maart is gemiddeld, buiten vorstperiodes, de helft van de benodigde productielocaties direct opregelbaar;
  - o Bij vorst zijn alle voor de capaciteit benodigde productielocaties direct opregelbaar.

Voor het gasjaar 2021-2022 is het benodigde volume voor het in stand houden van de capaciteit reeds in de graaddagenformule verwerkt.

4. Produceer het volledige werkvolume uit Norg, onder de randvoorwaarde dat de stikstofinstallaties maximaal worden gebruikt;
5. Streef binnen de graaddagenformule en de voorwaarden van het instemmingsbesluit gasopslag Norg naar het maximaal vullen van UGS Norg gedurende het injectieseizoen.

U heeft door de uitgangspunten die ik vastleg geen mogelijkheid meer om actief overschrijdingen van regionale productief fluctuaties te voorkomen. Wel vraag ik u bij uw voorstel voor de operationele strategie het verwachte aantal overschrijdingen op te nemen. Daarbij vindt een overschrijding plaats als het verschil in maandelijkse productie groter is 50% voor een cluster, zoals bedoeld in de Mijnbouwregeling onder artikel 1.3a.1 onder 1, die voor productie in gebruik is.

De uitgangspunten voor de dreigings- en risicoanalyse vindt u in bijlage C.

Wij vragen u bij de rapportage van de operationele strategie in elk geval de volgende elementen op te nemen, waar relevant separaat voor een warm, gemiddeld en koud gasjaar:

**Directoraat-generaal Klimaat  
en Energie**  
Projectdirectie Groningen

**Ons kenmerk**  
DGKE- PDG / 20330147

- Een tabel of figuur waarmee de inzet van de clusters als functie van de dagvraag eenduidig wordt vastgelegd.
- Een beschrijving van de wijze waarop u in de operationele strategie invulling geeft aan het uitgangspunt 3 ten aanzien van het in stand houden van capaciteit zoals hierboven beschreven.
- Een doorkijk van de voorgestelde clusterafbouw (inclusief de productielocaties) bij de geraamde afbouw van de productie in de jaren na het komende gasjaar, uitgaande van een gemiddeld temperatuurverloop in de gasjaren na 2021-2022.
- Voor zover relevant, het verwachte aantal overschrijdingen van regionale productief fluctuaties.

Voor de rapportage over de dreigings- en risicoanalyse verwijs ik naar bijlage C.

## Bijlage C

### **Uitgangspunten voor de dreigings- en risicoanalyse**

De dreigings- en risicoanalyse dient de elementen te bevatten die in artikel 1.3a.2, derde lid, van de Mijnbouwregeling zijn opgenomen. Hierbij merk ik op dat bij uitwerking voor het gasjaar 2021-2022 van een koud en gemiddeld uitgegaan dient te worden, voor de jaren hierna kan een gemiddeld temperatuurprofiel worden gehanteerd.

U berekent de elementen die ingevoerd moeten worden in de publieke SDRA en levert deze aan TNO. Conform het advies van Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) wordt u verzocht om nog één keer de kalibratie van het seismologisch model uit te voeren op basis van alle beschikbare data tot 1 januari 2021 en de resulterende inputfiles voor het seismologisch model voor 5 februari 2021 bij TNO aan te leveren voor implementatie in de publieke SDRA modeltrein voor het gasjaar 2021/2022.

Als onderdeel van de verwachte bodembeweging dient een verwachting te worden gegeven van de bodemdaling voor de komende 30 jaar, waarbij de modellen gekalibreerd zijn aan de meest recente data. De analyse betreffende bodemdaling dient door u te worden verstrekt.

Bij uitwerking van onderdeel b artikel 1.3a.2, derde lid, van de Mijnbouwregeling dient een schadeprognose te worden gemaakt – als gevolg van geïnduceerde bevingen – voor de schadegrenstoestanden DS1, DS2 en DS3 uit het EMS-98, European Seismological Commission, 1998. U dient hieraan een analyse van de kans op DS1-schades toe te voegen. U kunt daarbij verwijzen naar de studies van vorig jaar, mits vergezeld van een beschrijving van de redenen waarom dit geoorloofd is. De DS2 en DS3 klassen worden door TNO verstrekt als uitkomst van de publieke SDRA Groningen.

Voor het uitvoeren van de publieke SDRA Groningen dient u de volgende informatie aan TNO te verstrekken:

- Kalibratie files van het seismologisch model
- Resultaten van het compactiemodel
- Drukken uit het reservoirmodel per tijdstap
- Extractie van de gebouwendatabase

De onderdelen c, d en e van artikel 1.3a.2, derde lid, van de Mijnbouwregeling, worden door TNO met de publieke SDRA Groningen berekend en verstrekt. De onderdelen f en g van artikel 1.3a.2, derde lid, van de Mijnbouwregeling, dienen door u te worden versterkt. Hierbij dient u voor het gasjaar 2021-2022 uit te gaan van een koud en gemiddeld scenario, voor de jaren hierna kan een gemiddeld temperatuurprofiel worden gehanteerd.

### **Modelversies**

Om te komen tot een keuze voor de te hanteren versies en keuzes van de modelcomponenten voor de dreigings- en risicoanalyse is een zorgvuldig proces ingericht en gevolgd. Op 9 oktober 2020 heeft TNO een technisch status rapport

opgeleverd waarin een voorstel is opgenomen voor de te gebruiken modelversies en modelparameters voor de publieke SDRA Groningen 2021. Ik heb SodM gevraagd om te beoordelen welke versies van de verschillende modelcomponenten geschikt zijn om te gebruiken voor de uit te voeren dreigings- en risicoanalyse voor gasjaar 2021-2022. Daarvoor zijn leden van het wetenschappelijk panel van het Kennisprogramma Effecten Mijnbouw geconsulteerd. Mede op basis van het advies van SodM stel ik vast dat de dreigings- en risicoanalyse dient te worden uitgevoerd met grotendeels dezelfde keuzes voor modelcomponenten als bij de risicoanalyse van 2020, meer specifiek:

- Seismologisch bronmodel versie 6 in dezelfde vorm en met dezelfde weging van de takken in de beslisboom als gebruikt in de HRA voor het gasjaar 2020/2021.
- Grondbewegingsmodel versie 6, waarbij voor de 'period-to-period-correlatie' de formulering zoals in de documentatie van NAM wordt aangehouden.
- Schade/risicomodel versie 7 in dezelfde vorm, met dezelfde coëfficiënten en met dezelfde weging van de takken in de beslisboom als gebruikt in de HRA voor het gasjaar 2020/2021.
- De NAM Exposure Database (gebouwendatabase) versie 7 met de door NAM voorgestelde actualisaties.

#### Rapportage TNO

De rapportage voor de resultaten van de publieke seismische dreigings- en risicoanalyse wordt door TNO opgesteld en aan u verstrekt. In deze rapportage wordt in ieder geval het volgende opgenomen:

- Een overzicht van de kans op zwaardere bevingen ( $M > 3,5$ ; 4,0; 4,5) per gasjaar, voor het gasjaar 2021-2022 en de 10 volgende gasjaren.
- Berekeningen van het Plaatsgebonden Persoonlijk Risico (LPR) (hazardkaarten en LPR-curves) voor het gasjaar 2021-2022 en een overzicht in een tabel van het aantal gebouwen dat niet voldoet aan de veiligheidsnorm (berekend met de verwachtingswaarde van het risico per gebouw, en met P90 in een bijlage) per gasjaar, voor het gasjaar 2021-2022 en de 10 volgende gasjaren.
- Daarnaast een zelfde overzicht met het aantal gebouwen berekend met zowel de verwachtingswaarde als P90 voor de kalenderjaren 2021 tot en met 2031.
- Ontwikkeling van de seismische activiteit tot 10 jaar na het gasjaar 2021-2022, weergegeven in gasjaren.
- Verschilkaarten van de seismische dreiging, aardbevingsdichtheid en seismische risico tussen een gemiddeld en koud gasjaar.
- Ontwikkeling van de seismische activiteit van de operationele strategie tot 30 jaar na het gasjaar 2021-2022, weergegeven in stappen van 5 jaar.
- Overzicht van de overschrijding van de schadecategorieën DS2 en DS3 per gasjaar, voor het gasjaar 2021-2022 en de 10 volgende gasjaren

#### Rapportage NAM

Zoals hierboven beschreven kunt u voor de onderbouwing van de operationele strategie op bovenstaande punten gebruik maken van de risicoanalyse die door

Directoraat-generaal Klimaat  
en Energie  
Projectdirectie Groningen

Ons kenmerk  
DGKE- PDG / 20330147

TNO wordt versterkt. Aanvullend vraag ik u in elk geval het volgende te rapporteren:

- Een analyse van de kans op DS1-schades.
- De verwachte bodemdaling voor de komende 30 jaar, waarbij de modellen gekalibreerd zijn aan de meest recente data.
- Kaarten van de drukontwikkeling tot 30 jaar na het gasjaar 2020-2021.

**Ten slotte**

In aanvulling op de overzichten van de gebouwen in de rapportage, zal ik TNO vragen de BAG-ID's van de betreffende gebouwen aan te leveren zodat voor de Nationaal Coördinator Groningen (NCG), conform de afspraken omtrent de uitwisseling van persoonsgegevens, gebouwen op adresniveau herleidbaar zijn.