

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Binnenhof 4  
2513 AA DEN HAAG

Datum 24 juni 2016  
Betreft Ontwerp-instemmingsbesluit gaswinning Groningen

Geachte Voorzitter,

Het kabinet heeft, op basis van de verschillende adviezen, besloten om het productieniveau voor de gaswinning uit het Groningenveld in het ontwerp-instemmingsbesluit vast te stellen op 24 miljard m<sup>3</sup> per jaar, met ruimte voor meer winning bij een winter die kouder is dan gemiddeld vanwege de leveringszekerheid. Bij de vaststelling van dit productieniveau zijn het beperken van veiligheidsrisico's en het zoveel mogelijk beperken van schade belangrijke overwegingen geweest. Bovendien is dit niveau voldoende om in een gemiddeld jaar de leveringszekerheid te borgen. Additionele productie uit het Groningenveld tot maximaal 6 miljard m<sup>3</sup> wordt, conform advies van GTS, vanuit het oogpunt van leveringszekerheid alleen toegestaan in die mate dat het jaar kouder is dan een gemiddeld jaar, voor de periode dat het kouder is en rekening houdend met een gelijkmatige winning conform het advies van SodM. Ter illustratie: bij 27 miljard m<sup>3</sup> kan de gasvraag in ongeveer 90% van de winters op een vlakke manier worden afgedekt.

Het kabinet heeft besloten, op basis van het advies van de Mijnraad, om uiterlijk over vijf jaar een nieuw instemmingsbesluit te nemen. Vanwege het proces dat moet worden doorlopen om te komen tot een nieuw instemmingsbesluit, zal NAM worden gevraagd om over vier jaar een nieuw winningsplan in te dienen. Conform het advies van de Mijnraad zal na twee jaar een ijkmoment worden ingebouwd, waarbij de vraag beantwoord moet worden of nieuw verworven kennis of verandering van feiten en omstandigheden voldoende reden geven om opnieuw te kijken naar het instemmingsbesluit.

Het kabinet volgt met dit ontwerp-instemmingsbesluit zoveel mogelijk de verschillende adviezen. Daarnaast zullen ingezette acties en mogelijkheden in zowel binnen- als buitenland tot een verminderde behoefte aan volume en capaciteit leiden voor laagcalorisch gas vanaf het jaar 2020. Ik voer al enige tijd gesprekken met Duitsland, België en Frankrijk over de ombouw van hun gassystemen van laag- naar hoogcalorisch gas. Inmiddels is besloten dat deze ombouw eerder zal starten dan in 2014 werd aangenomen. Ten aanzien van de binnenlandse vraag naar laagcalorisch gas heeft GTS aangegeven dat er mogelijkheden zijn om een aantal grootverbruikers van laagcalorisch gas om te bouwen naar hoogcalorisch gas.

**Directoraat-generaal  
Energie, Telecom &  
Mededinging**  
Directie Energie en Omgeving

**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](http://www.rijksoverheid.nl/ez)

**Ons kenmerk**  
DGETM-EO / 16093085

**Bijlage(n)**  
32

De voortdurende dreiging van aardbevingen in Groningen veroorzaakt door de gaswinning heeft diepe sporen getrokken. Het kabinet acht het daarom van groot belang zowel het veiligheidsrisico als de kans op schade zoveel mogelijk te beperken. Het kabinet hoopt dat de halvering van de gaswinning vergeleken met het jaar 2012 en het uitvoeren van de benodigde versterking van gebouwen bijdragen aan het herstel van het vertrouwen van de Groningers.

### **Inleiding**

Eind 2015 heeft het kabinet besloten de voorlopige voorziening van de Raad van State voor het gasjaar 2015-2016 te volgen en daarmee de gaswinning uit het Groningenveld te beperken tot 27 miljard m<sup>3</sup>, met ruimte voor meer productie indien dat nodig is vanwege de leveringszekerheid. Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State moet voor 1 oktober 2016 een nieuw instemmingsbesluit worden genomen over de gaswinning in Groningen vanaf die datum.

NAM heeft op 1 april 2016 haar winningsplan Groningenveld 2016 bij het Ministerie van Economische Zaken ingeleverd. Na een check op compleetheid door SodM is het winningsplan op 19 april 2016 openbaar geworden, nadat de betrokken decentrale overheden en uw Kamer zijn geïnformeerd. Het winningsplan heeft tot eind mei 2016 voorgelegen voor (inhoudelijk) advies bij SodM, de Technische commissie bodembeweging (Tcbb), provincies, gemeenten en waterschappen en vervolgens bij de Mijnraad. Het advies van de Mijnraad is op 10 juni 2016 beschikbaar gekomen. De Mijnraad heeft naast het winningsplan tevens alle adviezen bestudeerd en meegewogen in haar advisering. Het kabinet heeft in de besluitvorming tevens de actualisatie van GTS van het leveringszekerheidsniveau meegenomen.

Conform de aanbeveling van de Onderzoeksraad voor Veiligheid acht ik het van belang dat de uitkomsten van de onderzoeken van NAM in de gehele breedte op een onafhankelijke wijze getoetst kunnen worden. Deze onafhankelijke toetsing zal belegd worden bij het kennisprogramma effecten mijnbouw (zie mijn Kamerbrief van 24 juni jl.). Gezien de complexiteit van de gebruikte modellen die ten grondslag liggen aan de berekeningen met betrekking tot het Groningenveld verwacht ik dat een onafhankelijke toetsing eind 2017 mogelijk is.

Bij deze brief zijn gevoegd alle adviezen en de actualisatie van GTS.

### **Productieniveau**

In het winningsplan specificeert NAM alleen voor het komende gasjaar 2016/2017 een productieniveau van 27 miljard m<sup>3</sup> per jaar. NAM laat in het winningsplan ruimte om op termijn meer dan 27 miljard m<sup>3</sup> per jaar te winnen met als bovengrens 33 miljard m<sup>3</sup> per jaar.

SodM adviseert fluctuaties in de gaswinning, waaronder seizoensfluctuaties, zoveel mogelijk te vermijden en voorlopig een productieniveau van circa 24 miljard m<sup>3</sup> per jaar aan te houden. SodM geeft aan dat fluctuaties in de winning de kans op bevingen vergroten. Dit vermoeden speelde in het vorige advies van

SodM ook een grote rol, maar SodM acht dit nu voor wat betreft seizoensfluctuaties voldoende aangetoond. Het gaat dan om de snelheid van de drukafname in het Groningenveld die een grote rol speelt. Het effect is echter nog niet te kwantificeren. Dit kan volgens SodM nog enkele jaren duren. SodM adviseert vanuit het oogpunt van veiligheid en het zoveel mogelijk voorkomen van schade om het productieniveau niet structureel boven de 27 miljard m<sup>3</sup> per jaar te leggen en adviseert om voor de korte termijn een winningsniveau te kiezen dat zich met een veiligheidsmarge onder de 27 miljard m<sup>3</sup> per jaar bevindt. Een niveau van 24 miljard m<sup>3</sup> per jaar is naar de mening van SodM een onderbouwde keuze, omdat bij dat niveau volgens het huidige model van NAM de seismiciteit de komende vijf jaar niet hoger zal zijn dan het huidige niveau (peildatum 2015) en bovendien een extra reductie in de seismiciteit te verwachten is indien zonder fluctuaties gewonnen gaat worden.

SodM heeft in haar advies geen rekening gehouden met leveringszekerheid. Daar heeft GTS naar gekeken. Het productieniveau dat SodM adviseert vanuit het oogpunt van veiligheid komt overeen met het productieniveau waar GTS op uitkomt waar het gaat om de leveringszekerheid in een gemiddeld jaar. GTS heeft een model gemaakt waarin, onder verwijzing naar het vorige advies van SodM, wordt uitgegaan van een meer stabiele productie uit het Groningenveld op maandbasis conform het nieuwe winningsplan. Uit de nieuwe analyse van GTS blijkt dat met 24 miljard m<sup>3</sup> per jaar 50% van de temperatuurprofielen over de afgelopen 30 jaar door middel van stabiele productie wordt afgedekt. Daarbij wordt uitgegaan van een stabiele productie op maandbasis met een variatie van 20% per maand. Naast het nemen van een stabiele productie als uitgangspunt komt GTS in haar nieuwe basisscenario tot een lager benodigd productieniveau voor een gemiddeld jaar (24 miljard m<sup>3</sup> per jaar in plaats van 27 miljard m<sup>3</sup> per jaar) op basis van een iets lagere marktvraag en een lagere Wobbewaarde van hoogcalorisch gas. Bij een lagere Wobbewaarde kan met toevoeging van minder stikstof aan het hoogcalorisch gas, laagcalorisch gas worden gemaakt waardoor minder gas uit het Groningenveld nodig is om in de leveringszekerheid in een gemiddeld jaar te voorzien. GTS adviseert om in een kouder dan gemiddelde winter vanuit het oogpunt van leveringszekerheid maximaal 6 miljard m<sup>3</sup> aan extra gasproductie toe te laten bovenop de stabiele productie uit het Groningenveld op het niveau van 24 miljard m<sup>3</sup> per jaar.

Ten aanzien van het productieniveau geeft de Tcbb aan dat gewerkt moet worden aan een scenario waarbij een geleidelijk afnemende productie mogelijk is. De decentrale overheden adviseren het productieniveau aanzienlijk te beperken ten opzichte van het huidige niveau. De Mijnraad adviseert om het productieniveau zo laag mogelijk te kiezen met inachtneming van de leveringszekerheid en daarbij vlakke winning na te streven om continuïteit van recent ingezet beleid te waarborgen en om het mogelijk te maken over een langere periode meetgegevens te verzamelen voor de evaluatie van deze strategie.

Op basis van de verschillende adviezen heeft het kabinet besloten om het productieniveau in het ontwerp-instemmingsbesluit vast te stellen op 24 miljard

m<sup>3</sup> per jaar, conform het advies van SodM, met ruimte voor meer winning bij een winter die kouder is dan gemiddeld vanwege de leveringszekerheid. Voor deze eventueel benodigde extra gasproductie wordt een formule gehanteerd die GTS heeft ontwikkeld en waarmee de extra productie heel precies kan worden ingericht op basis van het principe van graaddagen.

Additionele productie wordt op deze manier alleen toegestaan in die mate dat het jaar kouder is dan een gemiddeld jaar. De formule houdt tevens rekening met een gelijkmatige winning. De formule zal alleen worden gehanteerd in het geval van een koudere winter en niet in het geval van een warmer jaar dan gemiddeld, omdat daarmee de kans op fluctuaties in de gaswinning en daarmee de kans op seismiciteit toeneemt. Ter illustratie: bij 27 miljard m<sup>3</sup> kan de gasvraag in ongeveer 90% van de winters op een vlakke manier worden afgedekt.

Alhoewel het effect van fluctuaties nog niet te kwantificeren is, lijkt er voor wat betreft seizoensfluctuaties wel een sterke correlatie te zijn met de seismiciteit. Een en ander afwegend acht het kabinet het niet verstandig nu een ander productieniveau dan 24 miljard m<sup>3</sup> per jaar vast te leggen voor een gemiddeld jaar.

Voor het voor de leveringszekerheid benodigde productieniveau uit het Groningenveld op langere termijn zijn enerzijds de vraag naar laagcalorisch gas in binnen- en buitenland en anderzijds de productiecapaciteit van laagcalorisch dan wel geconverteerd hoogcalorisch gas van belang. In de bijlage geef ik inzicht in de ontwikkeling van de buitenlandse vraag naar Nederlands laagcalorisch gas. Hiermee geef ik invulling aan de toezegging uit mijn brief van 24 februari jl. (Kamerstuk 33 529, nr. 244) en aan de motie Jan Vos c.s. over onderzoek naar versnelde afbouw van gasexportcontracten (Kamerstuk 33 529, nr. 238). Ten aanzien van de aanbodzijde geeft GTS aan dat er meer capaciteit op het Groningenveld beschikbaar is dan in 2014 werd aangenomen, maar ook dat er onzekerheden zijn ten aanzien van de toekomstige beschikbaarheid van de bestaande capaciteitsmiddelen. Binnen deze context moet de bouw van een nieuwe stikstoffabriek bij Zuidbroek, waarover deze zomer een finaal investeringsbesluit aan de orde is, worden gezien. Ik zal uw Kamer in de eerste helft van september informeren over dit besluit.

### **Voorschriften en beperkingen**

SodM adviseert om bij een productieniveau van circa 24 miljard m<sup>3</sup> per jaar de volgende (op dit punt relevante) voorwaarden en beperkingen te stellen:

1. Vermijd fluctuaties in de gaswinning, waaronder seizoensfluctuaties, zoveel mogelijk. Ook de verdeling van de winning over de clusters kan het beste zo constant mogelijk gehouden worden met vermindering van productie uit de centrale clusters (Loppersum gebied);
2. Beperk de winning de eerste jaren tot circa 24 miljard m<sup>3</sup> per jaar totdat aan de volgende voorwaarden is voldaan:
  - a. NAM dient ten genoegen van de Inspecteur-generaal der Mijnen een nieuw meet- en regelprotocol in dat voldoet aan de door het Ministerie van Economische Zaken gestelde kaders;
  - b. Een op risico geoptimaliseerde verdeling van de productie over het veld wordt uitgewerkt en toegepast;
  - c. NAM toont op basis van objectieve waarnemingen ten genoegen van de Inspecteur-generaal der Mijnen aan dat de verlaging van het winningsniveau naar 24 miljard m<sup>3</sup> per jaar, in combinatie met het vermijden van fluctuaties, heeft geleid tot een verdere afname van de seismiciteit.

SodM schat in dat NAM enkele jaren nodig heeft om aan de strikte voorwaarden te voldoen die, met name onder punt 2, worden voorgesteld.

SodM adviseert tevens om, in afwachting van het meet- en regelprotocol (punt 2b), een tijdelijk alarmeringssysteem te hanteren. Het alarmeringssysteem bevat twee alarmwaarden ten aanzien van aardbevingsdichtheid en grondversnellingen. Deze parameters maakten ook onderdeel uit van het beoogde meet- en regelprotocol dat NAM heeft opgesteld, maar waarvan SodM concludeert dat doel, randvoorwaarden en parameters niet overeen komen met de gestelde kaders en dat de grenswaarden van de parameters zodanig hoog zijn gekozen dat het onwaarschijnlijk is dat ze zullen worden overschreden.

Daarnaast adviseert SodM om het voorkomen en beperken van alle schade als uitgangspunt te nemen. SodM is van mening dat schade in het winningsplan van NAM onderbelicht wordt. SodM adviseert, zoals hierboven behandeld, vanuit dit oogpunt om op de korte termijn een productieniveau te kiezen van 24 miljard m<sup>3</sup> per jaar. De beoordeling van NAM dat schade van niveau 'Damage State 1 (DS1; haardunne scheurtjes in enkele muren)' en zeker 'Damage State 2 (DS2; scheuren in meerdere muren)' voor de inwoners van Groningen acceptabel zou zijn, wordt door SodM niet gedeeld.<sup>1</sup>

De voorwaarden zoals genoemd door Tcbb, decentrale overheden en de Mijnraad komen grotendeels overeen met de door SodM geadviseerde voorwaarden.

---

<sup>1</sup> DS1, DS2 en DS3 zijn schadegrenstoestanden die zijn vastgelegd door de European Seismological Commission.

Het kabinet heeft besloten om de hierboven beschreven door SodM voorgestelde voorwaarden over te nemen in de voorschriften en beperkingen die aan het winningsplan worden verbonden in het ontwerp-instemmingsbesluit. Het kabinet heeft besloten op dit moment geen uitspraken te doen over de ontwikkeling van het toekomstige productieniveau en kiest hiermee een andere lijn dan het advies van SodM, waarin wordt voorgesteld dat, indien aan bepaalde voorwaarden is voldaan, de winning mogelijk in de toekomst op een beheerste manier verhoogd kan worden tot een maximum van 27 miljard m<sup>3</sup> per jaar.

Daarnaast heeft het kabinet, conform het advies van SodM, besloten om een tijdelijk alarmeringssysteem te hanteren in afwachting van het nieuwe meet- en regelprotocol. Dit is onderdeel van de voorschriften en beperkingen in het ontwerp-instemmingsbesluit.

Het kabinet heeft tevens besloten om in de voorschriften en beperkingen in het ontwerp-instemmingsbesluit op te nemen dat NAM een rapport moet maken waarin een berekening is opgenomen van de mate van schade voor de schadegrenstoestanden DS1, DS2 en DS3. Het kabinet is voornemens om de berekeningen tevens te laten doen door het onafhankelijke kennisprogramma effecten mijnbouw dat zal worden ingericht. Het kabinet zal naar aanleiding van de uitkomsten van deze berekeningen bezien welke consequenties hieraan verbonden moeten worden en welke maatregelen passend zijn. Uw Kamer zal hierover uiterlijk in het eerste kwartaal van 2017 worden geïnformeerd. Dan is ook aan de orde of er aanvullend beleid noodzakelijk is.

Het beperken van veiligheidsrisico's en het zoveel mogelijk beperken van schade zijn mede bepalend geweest voor het vaststellen van het niveau van de gaswinning. Op deze manier heeft het preventieve aspect een plaats gekregen in de besluitvorming. Aan de hand van het door NAM op te stellen rapport over de mate van schade voor de schadegrenstoestanden DS1, DS2 en DS3 kan worden bepaald of dit tevens tot aanpassing van het meerjarenprogramma van de Nationaal Coördinator Groningen moet leiden.

Ten slotte heeft het kabinet besloten om de inrichting van de extra productie uit het Groningenveld die nodig is in een koudere winter, door middel van het hanteren van de door GTS ontwikkelde formule, vast te leggen in de voorschriften in het ontwerp-instemmingsbesluit.

### **Deelbeperkingen**

NAM heeft op basis van de huidige clusterindeling voorstellen gedaan ten aanzien van de productieplafonds voor de verschillende clusters op basis van de drie verschillende productiescenario's die in het winningsplan zijn doorgerekend, namelijk 21, 27 en 33 miljard m<sup>3</sup> per jaar. In al deze scenario's blijft de productie bij Loppersum bijna volledig stilliggen (waakvlamstand), zoals op dit moment het geval is. Alleen als dit vanuit het oogpunt van leveringszekerheid noodzakelijk is, is productie bij Loppersum in beperkte mate toegestaan (tot maximaal 3 miljard m<sup>3</sup> per jaar). Dit betreft een continuering van de huidige situatie.

SodM adviseert om de huidige ruimtelijke productieverdeling, inclusief de beperkingen ten aanzien van Loppersum, te handhaven. In 2016 (tot en met mei) heeft zich in Loppersum nog geen aardbeving van boven 1,0 op de schaal van Richter voorgedaan. SodM geeft in haar advies aan dat het positieve effect van de productie ingreep bij Loppersum (in tegenstelling tot eerdere verwachting) niet slechts tijdelijk blijkt te zijn (bij een waakvlamstand en zonder fluctuaties). SodM wil een risico gestuurde optimalisatie van de verdeling van de winning over de verschillende clusters ontwikkeld zien. Hierbij moet niet alleen gekeken worden naar het minimaliseren van het seismisch risico over het veld, maar moet NAM terug naar de tekentafel en moet een breed scala aan maatregelen worden bekeken, zoals bijvoorbeeld een nieuwe ruimtelijke productieverdeling. SodM adviseert om dit als voorschrift op te nemen in het ontwerp-instemmingsbesluit.

De decentrale overheden geven aan geen verschuiving van de aardbevingen naar andere delen van de regio te willen. Daarnaast zijn door de verschillende decentrale overheden de volgende punten naar voren gebracht: verzoek tot leveren van een onderbouwing van de clusterverdeling, verzoek tot verlagen van bepaalde clusterplafonds en onthouding van toestemming voor toekomstige wijzigingen in de productieverdeling over de clusters totdat nader onderzoek is gedaan middels een separaat besluitvormingstraject.

Het kabinet heeft besloten om NAM te vragen op basis van een productieniveau van 24 miljard m<sup>3</sup> per jaar een nieuwe berekening te maken van de verdeling hiervan over de clusters met als uitgangspunt het minimaliseren van het seismisch risico. Omdat in een koud jaar meer gas uit het veld moet worden onttrokken, zal moeten worden gewerkt met bandbreedtes, waarbij alleen in het geval van een kouder dan gemiddeld jaar van de productieplafonds mag worden afgeweken. Het kabinet is van mening dat de huidige beperking ten aanzien van Loppersum daarbij in stand moet worden gehouden en heeft besloten om het advies van SodM ten aanzien van een risico gestuurde optimalisatie van de verdeling van de winning over te nemen en als voorschrift in het ontwerp-instemmingsbesluit op te nemen. Hiermee wordt tevens gestalte gegeven aan het laatste punt van de decentrale overheden.

### **Duur instemmingsbesluit**

De berekeningen in het door NAM ingediende winningsplan spitsen zich toe op een periode van vijf jaar waarbij voor het komende gasjaar 2016/2017 een productieniveau is gespecificeerd van 27 miljard m<sup>3</sup> per jaar.

SodM adviseert om NAM voor 1 maart 2021 een nieuw winningsplan in te laten dienen. Dit is ingegeven door het inzicht van SodM dat bij een productieniveau van 24 miljard m<sup>3</sup> per jaar het aantal bevingen tenminste tot 2021 onder het huidige niveau (peiljaar 2015) zal blijven. SodM schat in dat NAM enkele jaren nodig heeft om aan de strikte voorwaarden te voldoen die SodM adviseert als voorschriften aan het winningsplan te verbinden in het ontwerp-instemmingsbesluit. De Tcbb doet geen uitspraak over de duur van het

instemmingsbesluit. De decentrale overheden adviseren om een termijn te stellen, maar specificeren deze niet.

De Mijnraad adviseert om voor de looptijd van het instemmingsbesluit een termijn van vijf jaar te kiezen, lang genoeg om procedures voor opeenvolgende actualisaties van het winningsplan niet door elkaar te laten lopen. De Mijnraad geeft aan dat de totale doorlooptijd van de gehele procedure veel tijd in beslag neemt. Het gaat dan om het opstellen van het winningsplan, het inwinnen van adviezen, het opstellen van het ontwerp-instemmingsbesluit, de inspraakperiode, het verwerken van de inspraak en uiteindelijk een eventuele rechterlijke toetsing. De Mijnraad stelt daarbij een ijkmoment na twee jaar voor om te kijken of nieuw verworven kennis of andere zaken voldoende reden geven om over te gaan tot wijziging van het instemmingsbesluit of NAM te vragen een nieuw winningsplan in te dienen.

Het kabinet heeft besloten om het advies van de Mijnraad over te nemen en uiterlijk over vijf jaar een nieuw instemmingsbesluit te nemen, wat betekent dat per 1 oktober 2021 een nieuw instemmingsbesluit zal zijn genomen. Vanwege het proces dat moet worden doorlopen om te komen tot een nieuw instemmingsbesluit heeft het kabinet besloten om NAM te vragen over vier jaar (voor 1 oktober 2020) een nieuw winningsplan in te dienen. Deze tijd is naar verwachting nodig om te voldoen aan de strikte voorschriften en beperkingen die het kabinet heeft vastgelegd in het ontwerp-instemmingsbesluit. Conform het advies van de Mijnraad zal na twee jaar een ijkmoment worden ingebouwd, waarbij de vraag beantwoord moet worden of nieuw verworven kennis of verandering van feiten en omstandigheden voldoende reden geven om opnieuw te kijken naar het instemmingsbesluit. De minister van Economische Zaken heeft altijd de mogelijkheid om tussentijds tot wijziging van het instemmingsbesluit over te gaan als daar voldoende aanleiding toe is.

### **Versterkingsprogramma**

NAM geeft in het winningsplan aan dat het aantal huizen dat niet voldoet aan de veiligheidsnorm van  $10^{-5}$  op basis van een statistische risicoanalyse naar verwachting kleiner is dan waar eerder vanuit is gegaan. Dat betekent bij een productiescenario van 33 miljard  $m^3$  dat niet vierduizend (rapportage november 2015), maar slechts enkele honderden gebouwen niet aan de veiligheidsnorm voldoen. Op basis van de vierduizend gebouwen vermenigvuldigd met een factor 2,5 tot 3 werd ten tijde van het besluit van december 2015 uitgegaan van een versterkingsopgave van tussen de 10.000 en 12.000 gebouwen. NAM geeft overigens aan dat de nieuwe inzichten geen directe aanpassing van reeds ingezette acties betekenen voor het versterken van huizen en het inspectieprogramma. Het aantal te inspecteren gebouwen blijft daarmee onveranderd. Het inspectieprogramma moet inzicht geven in het aantal gebouwen dat versterkt moet worden, waar die woningen zich bevinden en of de termijn van vijf jaar waarbinnen de versterkingsopgave dient te zijn afgerond haalbaar is.



SodM vindt dat het versterkingsprogramma met urgentie moet worden uitgevoerd. De bepaling van het maatschappelijk risico is volgens SodM van belang om de prioritering van de versterkingsopgave uit te voeren. Waar het maatschappelijk risico het grootst is zou de versterking voorrang moeten krijgen. Tcbb vindt dat er een ambitieus, gedetailleerd en taakstellend plan opgesteld moet worden (en uitgevoerd) voor inspectie en versterking van gebouwen, (industriële) installaties en infrastructuur. Decentrale overheden geven ten aanzien van het versterkingsprogramma aan dat de realisatie van de versterking beperkte voortgang maakt. Dit moet volgens hen expliciet meegewogen worden in het besluit. Zolang er niet op grote schaal woningen zijn versterkt, dient volgens hen gezorgd te worden voor een veilig niveau van gaswinning. Ten aanzien van het versterkingsprogramma adviseren de decentrale overheden verder dat bij de versterkingsopgave niet uitgegaan moet worden van de cijfers in het winningsplan van het statistisch berekende aantal huizen, maar van het aantal huizen dat blijkt uit de feitelijke inspecties. Zij dringen aan op een versnelling van beschikbare inspectie- en rekencapaciteit, zodat sneller een totaalbeeld beschikbaar komt van de versterkingsopgave. Tevens dringen ze aan op het waarborgen van de onafhankelijkheid in het inspectieprogramma.

Het kabinet laat het inspectieprogramma van de NCG onverkort uitvoeren. Op basis van de uitkomsten hiervan zal worden gezien of bijstelling van het versterkingsprogramma aan de orde is. De haalbaarheid van het versterkingsprogramma hangt af van de uitkomsten van de inspecties.

### **Maatschappelijk risico**

NAM heeft de eerste berekeningen (voor zeven kerngemeenten van het aardbevingengebied) van het maatschappelijk risico bij het winningsplan aangeleverd. Gegeven de huidige beperkingen van de modellen van NAM zijn de uitkomsten nuttig voor de prioritering van het versterkingsprogramma en als informatie voor de veiligheidsregio, maar het belang van de absolute waarden dient gerelativeerd te worden. SodM heeft geadviseerd om NAM het maatschappelijk risico op zowel regionaal niveau als voor het gehele Groningenveld te laten bepalen om goed inzicht te krijgen in de kans op grotere aantallen slachtoffers. De Tcbb heeft NAM, om een idee te krijgen van de betekenis van de berekeningen van het maatschappelijk risico, verzocht nadere informatie te leveren over het groepsrisico voor de luchthaven Schiphol en overstromingen. De Tcbb geef hier een duiding aan, maar deze is niet geverifieerd en gaat nog uit van een maatschappelijk risico gebaseerd op een productieniveau van 33 miljard m<sup>3</sup>. Decentrale overheden merken op dat een berekening van het maatschappelijk risico voor het Groningen gasveld als geheel ontbreekt. Zij dringen erop aan om NAM dit alsnog te laten berekenen.

Het kabinet heeft, conform het advies van SodM, besloten om NAM te vragen het maatschappelijk risico te berekenen op regionaal niveau en voor het gehele Groningenveld op basis van een productieniveau van 24 miljard m<sup>3</sup>. Op basis hiervan moet goed inzicht worden verkregen in de kans op grotere aantallen slachtoffers. Het kabinet constateert verder dat de eerste berekeningen van het

maatschappelijk risico bruikbaar zijn voor de prioritering van het versterkingsprogramma. Voor wat betreft de eerste duiding die de Tcbb op basis van de nadere informatie van NAM geeft aan de berekeningen van het maatschappelijk risico, heeft het kabinet besloten de nieuwe berekeningen van NAM af te wachten en deze eerst te verifiëren.

### **Industriële installaties**

De Tcbb adviseert om binnen één jaar of zo veel eerder als mogelijk is alle risico's compleet en niet fragmentarisch te presenteren. Het gaat daarbij ook om de risico's gerelateerd aan industriële installaties. Regionale overheden geven aan dat een geaccepteerde norm voor industriële installaties ontbreekt. De Mijnraad geeft aan dat inzicht moet worden verschaft in de veiligheidsrisico's als gevolg van de gaswinning voor industriële installaties. Dit inzicht zou publiek beschikbaar moeten zijn.

Voor de omgevingsveiligheid van bedrijven met een risico op het vrijkomen van gevaarlijke stoffen geldt een basisbeschermingsniveau van tenminste  $10^{-6}$ , voor zowel de risico's van de bedrijven (brand, explosie, gifwolk) als voor de ruimtelijke planning (kwetsbare bestemmingen) rond die bedrijven. Het bestaande veiligheidsniveau mag niet worden aangetast door de aardbevingen. Deze bestaande normen en technische voorschriften houden nog geen rekening met aardbevingsrisico's. Daarom wordt in ieder van deze domeinen momenteel gezocht naar een manier om rekening te houden met aardbevingsrisico's. Inpassing van dit risico in de bestaande methodieken blijkt te leiden tot zeer complexe rekenkundige opgaven.

De Commissie Meijdam heeft een andere benadering voorgesteld, met als uitgangspunt dat aardbevingen geen extra risico mogen betekenen voor de chemische industrie en vitale infrastructuur zoals primaire zeeweringen, en daarbij als ijkpunt genoemd dat deze redelijkerwijs bestand moeten zijn tegen een aardbeving in het kerngebied van 5 op de schaal van Richter en de daarbij horende verdeling van grondversnellingen (PGA-waarden). Uit een toets op constructieve veiligheid moet vervolgens blijken of de omgevingsveiligheid gelijk blijft en zo niet, dan is versterking geboden. Aan uw Kamer is een reactie toegezegd op deze nog openstaande aanbeveling.

Het kabinet ziet dit, evenals de NCG, als een waardevolle benadering die in overleg met de 'Stuurgroep Industrie' wordt uitgewerkt. Intussen lopen de onderzoeken bij ruim veertig BRZO-bedrijven (chemische industrie) door, volgens een methode die ontwikkeld is door Deltares en TNO maar waarin een expliciete beleidskeuze voor een maatgevende aardbeving nog ontbreekt. Een werkgroep vanuit de NCG ontwikkelt een voorstel om hier een oplossing voor te bieden. De resultaten van deze werkgroep zullen voor het einde van dit jaar beschikbaar zijn.

### **Maatschappelijke effecten**

De Mijnraad geeft aan dat ook naar het veiligheidsgevoel dient te worden gekeken. Zij doelt hierbij op het risico van het veelvuldig optreden van schade en de maatschappelijke onrust die hierbij optreedt. De Mijnraad adviseert de NCG een rol te geven bij de gestructureerde monitoring van schadeafwikkeling en de veiligheidsbeleving.

Het kabinet neemt het advies van de Mijnraad over en kijkt daarbij vooral naar het bijgestelde meerjarenprogramma van de NCG, dat in januari 2017 naar uw Kamer zal worden gezonden, en het onderzoekstraject dat door de Rijksuniversiteit Groningen in opdracht van de NCG wordt uitgevoerd.

Overigens is naar aanleiding van een motie van de leden Vos en Bosman over het meewegen van maatschappelijke effecten voor inwoners (Kamerstuk 33 529, nr. 104) uitgebreid naar deze problematiek gekeken. Samen met de provincie Groningen is opnieuw gekeken naar de invulling van de motie. De regio heeft aangegeven dat wat haar betreft de motie voldoende wordt ingevuld met de wijze waarop de NCG de maatschappelijke effecten heeft meegenomen in zijn meerjarenprogramma en het tweejarige onderzoek dat door de Rijksuniversiteit Groningen wordt uitgevoerd, in samenwerking met de Groninger gemeenten, de provincie Groningen en de veiligheidsregio. De NCG heeft voor de totstandkoming van het meerjarenprogramma kennis en informatie vergaard over maatschappelijke effecten in de regio door gesprekken met inwoners, met vertegenwoordigers van decentrale overheden en overige betrokkenen. Het kabinet heeft uw Kamer eind vorig jaar geïnformeerd dat zij de motie hiermee uitgevoerd acht.

### **Tot slot**

Het beperken van veiligheidsrisico's en het zoveel mogelijk beperken van schade heeft een grote rol gespeeld bij de totstandkoming van het ontwerp-instemmingsbesluit en het daarin opgenomen productieniveau van 24 miljard m<sup>3</sup> per jaar. Daarmee heeft preventie een belangrijke plaats gekregen in de besluitvorming.

SodM geeft in haar advies aan dat door eerdere ingrepen in de gaswinning de seismische activiteit bij het huidige niveau van 27 miljard m<sup>3</sup> per jaar significant afgenomen blijkt te zijn. SodM verwacht dat door het vermijden van fluctuaties in de gaswinning en door het productieniveau vast te leggen op het niveau van 24 miljard m<sup>3</sup> per jaar, een verdere reductie van de seismische activiteit bereikt wordt.

Het ontwerp-instemmingsbesluit zal vanaf begin juli voor een periode van zes weken ter inzage liggen, hetgeen betekent dat eenieder (burgers, bedrijven, decentrale overheden) een zienswijze kan indienen. Deze zienswijzen worden betrokken bij de totstandkoming van het definitieve instemmingsbesluit dat voor 1 oktober 2016 moet ingaan. Daarmee handelt het kabinet in overeenstemming met de voorlopige voorziening van de Raad van State, die heeft bepaald dat gaswinning uit het Groningenveld na 30 september 2016 slechts is toegestaan op basis van een nieuw instemmingsbesluit.

H.G.J. Kamp  
Minister van Economische Zaken

## **BIJLAGE: Ontwikkeling afbouw buitenlandse vraag naar laagcalorisch gas en quick scan binnenlands potentieel**

Nederlands laagcalorisch gas uit het Groningenveld wordt sinds de jaren zestig van de vorige eeuw gebruikt in België, Duitsland en Frankrijk. De export van laagcalorisch gas naar Duitsland bedraagt thans in een koud jaar ca. 20 miljard m<sup>3</sup> en naar België en naar Frankrijk ieder ca. 5 miljard m<sup>3</sup>. Aangezien (grote) delen van het gassysteem in deze landen daardoor zijn ingericht op laagcalorische gas, zijn vele bedrijven en huishoudens in de ons omliggende landen afhankelijk van Groningengas.

Al in 2011 is op instigatie van het ministerie van Economische Zaken overleg gestart met deze landen om hen te informeren over de destijds voorziene afbouw van de levering van Groningengas en daarmee de afbouw van Nederlandse leveringen van laagcalorisch gas (zie onder meer Kamerstuk 33 519, nr. 214 en Kamerstuk 34 000, nr. 153). Dit was voor hen aanleiding om plannen te maken, zodat zij tijdig konden beginnen met de ombouw van hun laagcalorische gassysteem naar een hoogcalorisch gassysteem. In Duitsland zou deze ombouw in 2020 van start gaan, België en Frankrijk zouden volgen in 2024.

Ten gevolge van de aardbevingenproblematiek in Groningen heeft het kabinet gekeken naar een mogelijke versnelling van de ombouw. Dit is ook in lijn met de wens van uw Kamer. Met motie Jan Vos c.s. is de regering verzocht onderzoek te doen naar versnelde afbouw van gasexportcontracten (Kamerstuk, 33 529, nr. 238). Hierbij geef ik invulling aan deze motie. De informatie in deze notitie is geverifieerd door GTS in haar contacten met collega-netbeheerders in de betrokken landen.

Het beeld dat daarbij naar voren komt is dat in België, Duitsland en Frankrijk de voorbereidingen voor de ombouw inmiddels in volle gang zijn en dat eerste ombouw inmiddels al heeft plaatsgevonden of op zeer korte termijn zal plaatsvinden. Bovendien is er sprake van een versnelde ombouw ten opzichte van de inzichten van een jaar geleden. Frankrijk heeft, mede naar aanleiding van met Nederland gevoerde gesprekken, inmiddels besloten tot een versnelling door, na een aanlooperperiode, in 2021 in plaats van in 2024 van start te gaan met grootschalige ombouw. Voor de Belgische ombouwplannen geldt dat deze begin juli bekend worden. Dan zal, naar verwachting, duidelijk worden of België, net als Frankrijk, kiest voor een versnelling. De gesprekken hierover blijven gaande en de Tweede Kamer zal te zijner tijd worden geïnformeerd. Duitsland is bezig met een zeer ambitieuze ombouwoperatie. Uit de analyse en uit de gesprekken met de Duitse overheid lijkt daar geen versnelling van de ombouw zelf mogelijk. Wel zal de vraag naar Nederlands laagcalorisch gas als gevolg van een gewijzigde planning eerder afnemen en vindt er een snellere ombouw plaats van het gebied waar alleen Groningengas kan worden geleverd.

## **1. Ombouw: algemene uitgangspunten**

Het overschakelen van laag- naar hoogcalorisch gas bestaat, zo leert de ervaring in Duitsland, uit drie stappen:

1. Voorbereiding. Onderdeel van de voorbereiding is een inventarisatie van de apparatuur. Daarvoor moeten alle huizen/gebouwen die aan het gasnetwerk zijn aangesloten worden bezocht en moet worden bekeken welke apparatuur daar is aangesloten en op welke manier de ombouw kan plaatsvinden: omzetten schakelaar, vervangen brander of vervangen toestel. Indien de brander of het toestel moet worden vervangen dan zal het juiste type moeten worden besteld en geleverd alvorens de feitelijke vervanging kan plaatsvinden. Onderdeel van de voorbereiding is ook een plan om bestaande gasontvangststations aan te sluiten op het hoogcalorische gasnet.
2. Daadwerkelijke omschakeling. In deze stap worden opnieuw alle huizen/gebouwen bezocht; nu om de apparatuur aan te passen. De industrie is daarbij zelf verantwoordelijk voor aanpassing van de eigen apparatuur. Een deel van de apparatuur wordt vlak voor de daadwerkelijke omschakeling aangepast, een deel vlak daarna. Bij de daadwerkelijke omschakeling wordt het gasontvangststation omgezet van laagcalorisch naar hoogcalorisch gas en wordt vervolgens het laagcalorische gas gecontroleerd uit het distributiesysteem verdrongen.
3. Nacontrole. In deze stap worden, al dan niet steekproefsgewijs, huizen/gebouwen nogmaals bezocht en wordt gecontroleerd of alle apparaten goed en veilig functioneren. Onderdeel van deze stap is het opgetuigd hebben en beschikbaar zijn van een storingsdienst die snel kan reageren indien apparaten niet goed functioneren, dit om veiligheids- en gezondheidsproblemen te voorkomen.

Voor de industrie kan daarbij nog een extra stap gelden omdat het in bepaalde gevallen noodzakelijk zal zijn om productieprocessen na ombouw opnieuw te certificeren alvorens deze mogen worden opgestart en de productie kan worden hervat.

Een dergelijke operatie, en daarmee ook een eventuele versnelling daarvan, is uiterst complex. Uit de contacten met België, Duitsland en Frankrijk blijkt dat de belangrijkste uitdaging voor de ombouw de beschikbaarheid van voldoende gekwalificeerd personeel is. De ombouw moet worden gedaan door daartoe geschoold personeel om zowel technische problemen (veiligheidsvraagstukken) als juridische problemen (vervallen garantie op toestellen; slepende verzekeringskwesties) te voorkomen. Een tweede uitdaging is de strakke planning omdat de feitelijke ombouw alleen tussen begin april en eind september kan plaatsvinden. In de andere maanden kunnen, vanwege de kans op invallende koude, alleen voorbereidingen plaatsvinden. Een derde aandachtspunt is de bevoegdheid om het huis/gebouw binnen te treden om de ombouw te realiseren als de bewoner afwezig is of om andere redenen geen toegang verschaft. In Duitsland wordt er in dergelijke gevallen voor gekozen om de gasaansluiting van het betrokken huis/gebouw dicht te draaien.

## **2. Feitelijke ombouwtraject in Duitsland, België en Frankrijk en mogelijkheden tot versnelling**

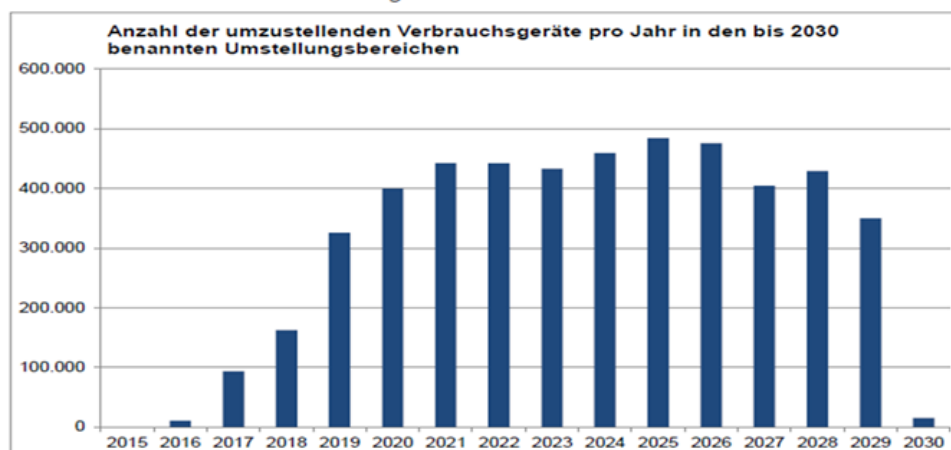
### *Ombouw Duitsland*

In Duitsland wordt per jaar bijna 30 miljard m<sup>3</sup> aan laagcalorisch gas gebruikt in een gebied met zo'n vier miljoen huishoudens, naast diverse (grote) bedrijven. Laagcalorisch gas voorziet daarmee in één derde van het totale Duitse gasverbruik en het gebied waarin dit gas wordt gebruikt loopt van de Nederlandse grens in het westen, Bremen in het noorden, Hannover in het oosten tot Frankfurt in het zuiden. Naast import uit Nederland wordt de Duitse vraag naar laagcalorisch gas ook beleverd door eigen productie. Deze eigen productie is de laatste jaren al gehalveerd en neemt ook de komende jaren gestaag af van ca. 10 miljard m<sup>3</sup> in 2015 naar minder dan 4 miljard m<sup>3</sup> in 2026 (bron: *Netzentwicklungsplan Gas*). Ook dit moet via ombouw worden opgevangen.

Sinds 2013 werken de Duitse netwerkbeheerders aan een plan voor de ombouw naar hoogcalorisch gas. Bij de uitvoering zijn ook de regionale gasnetwerkbedrijven en de zogenaamde Stadtwerke (de stedelijke energiebedrijven) betrokken. Toezicht wordt gehouden door de Duitse toezichthouder, de Bundesnetzagentur. Duitsland is daarmee duidelijk het meest vergevorderd met het maken van plannen voor de ombouw. Deze plannen worden jaarlijks beschreven en geactualiseerd in het voornoemde *Netzentwicklungsplan Gas*. Dit plan bestaat uit een planning en een regionale verdeling van het ombouwproces. De totale kosten die met de uitvoering gemoeid zijn worden geraamd op € 2 miljard. Dit is exclusief de kosten die vooral bedrijven moeten maken om hun bedrijfsprocessen aan te passen aan hoogcalorisch gas.

In 2015 is een eerste pilot uitgevoerd waarbij ca. 7.000 gastoestellen in de gemeente Schneverdingen (Nedersaksen) zijn omgebouwd en dit jaar volgt de ombouw van 12.000 toestellen in de regio Walsrode/Falling Borstel. De volgende grote stappen zijn nu in voorbereiding: de verantwoordelijke netbeheerder plant de ombouw van de stad Bremen. Deze wordt uitgevoerd in de periode 2017-2019. Daarbij zullen in 2017 ca. 100.000 gastoestellen worden omgebouwd. Verder wordt de ombouw van de stad Frankfurt voorbereid. Dit zal plaatsvinden in de periode 2019-2021. De ombouw van deze twee steden en de daarbij behorende opschaling tussen 2017 en 2020 van het aantal gastoestellen dat per jaar wordt omgebouwd, zal van groot belang zijn voor het uiteindelijk realiseren van het ombouwplan waarbij vanaf 2020 jaarlijks 400.000 tot 450.000 toestellen dienen te worden omgebouwd. In totaal dienen uiteindelijk 4,3 miljoen afnemers met 5,5 miljoen toestellen te worden aangepast in het volgende tempo:

*Abbildung 23: Anzahl der umzustellenden Verbrauchsgeräte pro Jahr in den bis 2030 benannten Umstellungsbereichen*



Quelle: Fernleitungsnetzbetreiber

In gesprekken die met Duitsland zijn gevoerd over de ombouw kwam naar voren dat het, gelet de omvang van de operatie en de relatief beperkte beschikbaarheid van voldoende gekwalificeerd personeel, niet realistisch is om te verwachten dat de Duitse ombouw kan worden versneld. Waar de gesprekken wel toe hebben geleid is dat de planning van de ombouw is aangepast met als gevolg dat de vraag naar Nederlands laagcalorisch gas al vanaf het gasjaar 2019/2020 in plaats van het gasjaar 2020/2021 zal afnemen en dat er bovendien de eerste jaren een snellere afbouw van levering op het grenspunt Oude Statenzijl zal plaatsvinden. Dit heeft direct effect op benodigde hoeveelheid Groningengas omdat op dit grenspunt, vanwege zijn ligging, alleen gas uit Groningen en geen geconverteerd hoogcalorisch gas kan worden geleverd.

#### *Ombouw Frankrijk*

In Frankrijk wordt jaarlijks ca. 5 miljard m<sup>3</sup> laagcalorisch gas gebruikt dat vrijwel geheel afkomstig is uit Nederland (Frankrijk kent ook nog een zeer kleine stikstofinstallatie). Dit verbruik, dat 10% van het totale Franse gasverbruik omvat, is geconcentreerd in Noordwest-Frankrijk rondom Lille en Arras. Het Franse Ministerie van Milieu, Energie en Zee heeft op 13 maart 2016 een decreet gepubliceerd inzake het project voor de ombouw van het laagcalorisch gasnetwerk. Op basis van dit decreet dient voor eind september 2016 een ombouwplan te worden opgesteld door de betrokken (regionale) netbeheerders dat ter goedkeuring dient te worden voorgelegd aan de verantwoordelijke ministers. Daarnaast voorziet het decreet in een pilot fase die dient te worden uitgevoerd in de periode 2016-2020 waarbij ca. 85.000 aangeslotenen zullen worden omgebouwd in de departementen Somme, Nord en Pas-de-Calais.

Vooralsnog is het de verwachting dat, op basis van voornoemd ombouwplan, de grootschalige ombouw niet, zoals eerder aangegeven, pas in 2024 van start zal gaan maar al in 2021 en zal doorlopen tot 2030. In totaal dienen ca. 1,3 miljoen



aangesloten te worden omgebouwd (een aangeslotene kan beschikken over meerdere toestellen). Dit alles betekent dus dat, mede naar aanleiding van de gesprekken die daarover met Frankrijk zijn gevoerd, de ombouw drie jaar eerder van start gaat dan oorspronkelijk voorzien maar dat de geplande einddatum ongewijzigd blijft. De totale kosten van de ombouw van het Franse laagcalorische netwerk worden geraamd op € 800 miljoen.

#### *Ombouw België*

In België wordt per jaar ca. 5 miljard m<sup>3</sup> laagcalorisch gas gebruikt dat afkomstig is uit Nederland. Daarmee voorziet laagcalorisch gas in ongeveer één derde van het totale Belgische gasverbruik. Het verbruik van dit laagcalorische gas is geconcentreerd in het gebied Antwerpen – Brussel – Bergen (Mons) en omvat dus een groot aantal stedelijke gebieden en daarmee een omvangrijk aantal huishoudens.

Op dit moment is er slechts beperkt informatie voorhanden over de ombouw in België. Dit omdat het verantwoordelijke ministerie, de Federale Overheidsdienst Economie, nog in overleg is met de betrokken partijen over de wijze waarop en het tempo waarin de ombouw zal worden uitgevoerd en hoe daarbij wordt omgegaan met de kosten. Dit overleg heeft er inmiddels wel toe geleid dat de verantwoordelijke netbeheerders een voorlopige planning voor de ombouw hebben opgesteld. Deze planning zal op 1 juli a.s. door Synergrid, de Belgische federatie van netbeheerders, worden gepresenteerd aan betrokkenen zoals energiebedrijven en installatiebureaus en daarna openbaar worden gemaakt.

Overigens is in België al enige, kleinschalige, ervaring opgedaan met het ombouwen van installaties. Tussen 2009 en 2015 zijn 14 industriële gebruikers met een totaal jaarlijks verbruik van 550 miljoen m<sup>3</sup> en een gemeente (ca. 3.000 aansluitingen; jaarlijks verbruik 9 miljoen m<sup>3</sup>) omgebouwd. Dit jaar zijn begin juni twee industriële gebruikers met een jaarlijks verbruik van 20 miljoen m<sup>3</sup> en een gemeente (ca. 5.000 aansluitingen; jaarlijks verbruik 10-12 miljoen m<sup>3</sup>) omgebouwd.

In totaal dienen ongeveer 1,5 miljoen aangesloten te worden omgebouwd en dit dient uiterlijk 2030 te zijn afgerond, waarbij de start vooralsnog is voorzien voor 2024, maar wellicht wordt, net als in Frankrijk, eerder begonnen. Hierover is overleg gevoerd met de Belgische overheid, maar een formeel besluit moet nog worden genomen. Naar verwachting zal dit tijdens de voornoemde bijeenkomst op 1 juli aanstaande bekend worden gemaakt.

#### *Gevolgen van de versnelling voor de vraag naar laagcalorisch gas*

Een belangrijke vraag is uiteraard wat deze ombouw uiteindelijk betekent voor de vraag naar Nederlands laagcalorisch gas. GTS is in haar analyse van het voor leveringszekerheid noodzakelijke volume aan Groningengas tot de conclusie gekomen dat de export naar België en Frankrijk thans al 1 miljard m<sup>3</sup> per jaar lager uitvalt dan ten tijde van haar vorige studie van augustus 2015 (mogelijkheden kwaliteitsconversie en de gevolgen voor de leveringszekerheid –

update studie 7) nog werd aangenomen. GTS heeft dat in haar berekeningen verwerkt. Daarnaast houdt GTS er in haar berekeningen rekening mee dat de (grootschalige) ombouw in België en Frankrijk eerder van start zal gaan dan in 2024. Voor wat betreft Duitsland houdt GTS er rekening mee dat, zoals hiervoor aangegeven, de vraag vanaf het gasjaar 2019/2020 zal afnemen en er bovendien in de eerste jaren een snellere afbouw van levering op het grenspunt Oude Statenzijl zal plaatsvinden.

Dit heeft alles tot gevolg dat de volumevraag naar Nederlands laagcalorisch gas, met een aanloop vanaf 2019, vanaf 2021 met ten minste 2 miljard m<sup>3</sup> per jaar zal afnemen. In deze prognose zijn de voornemens uit het Energierapport 2016, waarin is aangekondigd het gebruik van aardgas zoveel mogelijk te verminderen in de gebouwde omgeving indien duurzame alternatieven voorhanden zijn, niet meegenomen. Dit laatste wordt momenteel besproken in de Energiedialoog.

### **3. Mogelijke aanvullend maatregelen: binnenlands potentieel**

Om de (volume- en capaciteitsmatige) vraag naar laagcalorisch gas op afzienbare termijn verder te verminderen worden de komende periode de volgende opties verkend:

- GTS heeft aangegeven dat er mogelijkheden zijn om via ombouw van een aantal grote industrieën in Nederland de capaciteitsbehoefte en het benodigde volume aan laagcalorisch gas verder te verminderen. Hierbij heeft GTS een vijftal grote industrieën geselecteerd. Deze vijf zijn gekozen, omdat het hierbij om de grootste industriële verbruikers van laagcalorisch gas gaat die relatief gunstig zijn gelegen ten opzichte van het netwerk voor hoogcalorisch gas. Hiermee kan dus het grootste effect worden bereikt in een relatief korte tijdsperiode. Daarnaast kunnen er nog twee elektriciteitscentrales worden omgebouwd. Gezamenlijk zou dit vanaf 2020 de capaciteitsbehoefte met 300.000 tot 500.000 m<sup>3</sup> per uur kunnen verminderen en de volumevraag met 1 à 2 miljard m<sup>3</sup> per jaar. Ik zal de haalbaarheid van deze optie onderzoeken.
- Onderzocht wordt of het wenselijk is de leveringsnorm uit het Besluit leveringszekerheid Gaswet gelijk te stellen aan de Europese norm. Daarmee zou niet langer worden uitgegaan van een koude periode die zich eens in de 50 jaar voordoet, maar van een koude periode die zich eens in de 20 jaar voordoet. Het effect daarvan is dat de leveringszekerheid nu wordt gegarandeerd bij een temperatuur van - 17 °C en dat die temperatuur dan stijgt tot -15,5 °C. Dit leidt vooral tot een vermindering van de capaciteitsbehoefte (met 500.000 m<sup>3</sup> per uur) en niet of nauwelijks tot vermindering van het benodigd volume uit het Groningenveld.

De Tweede Kamer wordt in september geïnformeerd over de uitkomst van deze verkenningen.