

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

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

**Directoraat-generaal Klimaat
en Energie**

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

Datum 30 maart 2020
Betreft De rol van gas in het energiesysteem van nu en in toekomst

Ons kenmerk
DGKE / 20062063

Geachte Voorzitter,

Gasvormige energiedragers hebben gezien hun unieke karakteristieken een onvervangbare rol in de verduurzamingsopgave voor de Nederlandse samenleving en zullen in alle sectoren van belang blijven. Om de toekomstige gasbehoefte duurzaam in te kunnen vullen, is de ontwikkeling van CO₂-vrije gassen¹ als alternatief voor aardgas essentieel.

Het kabinet informeert uw Kamer in drie separate brieven over deze rol van gas in het energiesysteem van nu en in de toekomst. Allereerst beschrijft deze brief de overkoepelende inzet van het kabinet om het Nederlandse gassysteem richting 2050 te verduurzamen. Beginnend bij de nut en noodzaak, en een korte introductie van de alternatieven die het kabinet voor ogen heeft. Daarna beschrijf ik de rol van aardgas in deze geleidelijke transitie, omdat aardgas van essentieel belang is zolang er nog onvoldoende duurzame alternatieven zijn. Als tweede ga ik in een separate brief in op de opschaling van de productie van groen gas. Als derde ga ik door middel van een kabinetsvisie in op duurzame waterstof.

Verduurzaming van het Nederlandse gassysteem

Gasvormige energiedragers hebben op dit moment een centrale rol in het Nederlandse energiesysteem. In 2018 is 1281 PJ aan aardgas door gebruikers geconsumeerd. Dit correspondeert met 41,3% van het Nederlands primaire energieverbruik (3100 PJ).² Aardgas heeft op dit moment en in de komende decennia een belangrijke rol in de levering van warmte aan zowel de industrie als de gebouwde omgeving, alsmede in de productie van elektriciteit. Daarnaast wordt aardgas gebruikt als grondstof in bijvoorbeeld de chemie.

Onder invloed van de energietransitie zal het Nederlands energiesysteem veranderen. Gasvormige energiedragers hebben echter een onvervangbare functie binnen het energiesysteem, met name waar het gaat om hoge temperatuur warmte en het leveren van flexibel vermogen voor elektriciteits- en warmtenetten. Om deze functies in 2050 CO₂-vrij in te kunnen vullen, zijn aanzienlijke volumes betaalbaar CO₂-vrij gas noodzakelijk. Verschillende energiescenario's geven aan dat in een volledig duurzame energievoorziening in 2050 gasvormige

¹ In deze brief wordt onder CO₂-vrije gassen groen gas en duurzame waterstof verstaan

² Planbureau voor de Leefomgeving (2019). *Klimaat- en energieverkenning 2019*. Den Haag: PBL

energiedragers zullen voorzien in minimaal 30% van het finale energieverbruik.^{3 4} Een vergelijking van zeven toekomstverkenningen door Berenschot geeft een bandbreedte van 337 tot 775 PJ aan gasvormige energiedragers in het finaal energieverbruik in 2050.⁵ Dit correspondeert met circa 30% tot 50% van het finaal energieverbruik in de respectievelijke verkenningen.

Gasvormige dragers zullen in 2050 in alle sectoren noodzakelijk blijven. Om te beginnen zal hernieuwbaar gas in de gebouwde omgeving nodig zijn voor het leveren van piekvermogen in warmtenetten en voor de verduurzaming van buurten, zoals oude stadskernen en buitengebieden, waar warmtenetten of elektrificatie beperkt haalbaar zijn. Verder zullen in de industrie gasvormige energiedragers nodig blijven voor het leveren van hoge temperatuur proceswarmte en als industriële grondstof. In de mobiliteitssector zullen gas-gebaseerde brandstoffen als *Liquefied Natural Gas* (LNG) en waterstof nodig zijn om aardolie-gebaseerde brandstoffen te vervangen in de zware mobiliteit. Tot slot, zal hernieuwbaar gas in de elektriciteitsproductie een rol blijven spelen in het leveren van piekvermogen bij een hoge elektriciteitsvraag of bij lage elektriciteitsproductie door tegenvallende weersomstandigheden.

Gezien de centrale rol van gasvormige dragers in het toekomstig energiesysteem en de klimaat- en verduurzamingsopgave, bestaat er een noodzaak tot het verduurzamen, of decarboniseren, van het gassysteem richting 2050.⁶ Deze decarbonisatie zal plaatsvinden langs een tweetal wegen. Allereerst zal door middel van besparing, isolatiemaatregelen en hybridiseren van de energievraag ingezet worden op het terugbrengen van de energievraag. Ook zal, zoals hierboven reeds geschetst, aardgas waar dit technisch en economisch haalbaar is vervangen worden door andersoortige energiedragers, zoals warmtelevering via een warmtenet en elektriciteit. Voor de resterende gasvraag zet het kabinet in op het geleidelijk vervangen van aardgas door CO₂-vrije gassen als groen gas en duurzame waterstof. In deze transitie kan ook het centraal afvangen en opslaan van de koolstofdioxide die vrijkomt bij aardgasinzet (CCS) een rol spelen.

Voor het verduurzamen van het gassysteem richting 2050 is opschaling van de productie van groen gas en duurzame waterstof van groot belang. Groen gas en duurzame waterstof zijn gasvormige energiedragers met grotendeels dezelfde functionaliteit binnen het energiesysteem. Beiden kunnen ingezet worden met gebruikmaking van de bestaande gasinfrastructuur. De toekomst van ons gasleidingnetwerk zal derhalve worden bezien tegen de achtergrond van de ontwikkeling van beide opties. Gezien de grote vraag naar gasvormige dragers (30-50% van het finale energieverbruik in Nederland in 2050) is een significante opschaling van de productie van beide gassen noodzakelijk. Daarom acht het kabinet het van belang de productie te vergroten. Ondanks deze samenhang bestaan er ook verschillen in de uitdagingen ten aanzien van de opschaling van

³ In deze verkenningen zijn de inzet van gas voor elektriciteitsproductie en het gebruik van gas als grondstof niet meegenomen, wat naar verwachting in 2050 ook een aandeel van het primaire energieverbruik zal zijn

⁴ IRENA (2019), *Global energy transformation: A roadmap to 2050*; Navigant, Gas for Climate (2019), *The Optimal role for gas in a net-zero emissions energy*; Gasunie & TenneT (2019), *Infrastructure Outlook 2050*

⁵ Berenschot (mei 2018), *Richting 2050: systeemkeuzes en afhankelijkheden in de energietransitie*

⁶ Op de middellange termijn draagt het tijdig vergroten van het aanbod van hernieuwbare gassen ook bij aan het beperken van de import van buitenlands gas

groen gas- en duurzame waterstofproductie. Beide gebruiken andere bronnen en bevinden zich in een andere ontwikkelfase, mede daarom kiest het kabinet voor twee separate brieven om uw Kamer daarover te informeren.

De rol van aardgas tot 2050

In het voorafgaande heb ik twee gasvormige energiedragers benoemd welke in het toekomstige energiesysteem een alternatief kunnen zijn voor aardgas. Deze ontwikkelingen vergen echter tijd. Zoals aardgas nu een belangrijke rol heeft voor de gebouwde omgeving en bedrijven, namelijk 41% van het primaire energieverbruik, blijft aardgas ook de komende decennia noodzakelijk. Volgens het Planbureau voor de Leefomgeving is in 2030 de vraag naar aardgas 33,7% van het primaire energieverbruik.⁷ Overigens kan dit lager uitvallen door uitvoering van het Klimaatakkoord.⁸ Bijgevolg zijn aardgas, groen gas en duurzame waterstof samen de gasvormige energiedragers van nu en de toekomst, waarbij elke energiedrager zijn eigen rol heeft. Voor aardgas is dit de invulling van de bestaande gasbehoefte tot 2050.

Gaswinning in eigen land

Volgens het Planbureau voor de Leefomgeving zal de vraag naar aardgas in het komende decennia nagenoeg gelijk blijven. Tegen deze achtergrond speelt tevens het besluit om gaswinning uit het Groningenveld te beëindigen.⁹ Dit maakt de discussie over voortzetting van gaswinning uit de kleine velden versus import extra relevant. Het kabinet geeft voorkeur aan gaswinning uit de Nederlandse kleine velden, zowel op land als op zee, omdat dit beter is voor klimaat, werkgelegenheid, economie, behoud van kennis van de diepe ondergrond en aanwezige gasinfrastructuur.¹⁰ Tevens remt productie in eigen land de toenemende importafhankelijkheid van andere landen. Om een vergunning te verlenen voor de winning van delfstoffen, wordt een zorgvuldige beoordeling gemaakt van de risico's voor omwonenden, gebouwen en infrastructuur, en nadelige effecten voor milieu en natuur. Een risico wordt bepaald door enerzijds de kans, en anderzijds het effect van een gebeurtenis. Bij iedere vergunning voor een klein gasveld vindt een individuele beoordeling plaats waarbij de laatste inzichten over de kans en het effect worden betrokken. Als de risico's klein zijn en er geen veiligheidsvraagstuk aan de orde is, wordt dit toelaatbaar geacht en wordt de vergunning verleend.

Tevens werk ik aan risicobeleid voor de energietransitie waarin ik voor allerlei domeinen aangeef welke mate van risico ik daar in het algemeen toelaatbaar acht in de context van de energietransitie. Zulk risicobeleid komt er voor domeinen, zoals geothermie, en zal nader houvast geven bij de beoordeling van vergunningaanvragen en naleving. Waar nodig zullen nieuwe inzichten van dit risicobeleid worden betrokken in de huidige praktijk van de vergunningverlening

⁷ Planbureau voor de Leefomgeving (2019). *Klimaat- en energieverkenning 2019*. Den Haag: PBL

⁸ Zie bijvoorbeeld het artikel van Pieter Boot (2019) over *Gas zal nooit helemaal verdwijnen* op <https://www.pbl.nl/publicaties/gas-zal-nooit-helemaal-verdwijnen>

⁹ Kamerstuk 33 529, nr. 726

¹⁰ Zie Kamerbrief de dato 19 februari 2020 inzake *Beantwoording vragen over het artikel 'Nederland zal veel eerder en veel meer gas moeten importeren dan tot nu werd gedacht'*, en de Kamerbrief de dato 6 maart 2020 inzake *Beantwoording vragen over het bericht 'Stoppen met gas zorgt juist voor méér CO2'*

voor gaswinning uit de kleine velden, die immers een belangrijke rol speelt bij de geleidelijke transitie naar een allengs duurzamere energievoorziening.

Investeringsaftrek

Tegelijkertijd constateert het kabinet dat de investeringen in opsporing en winning een sterk dalende lijn vertonen. Door het slechte investeringsklimaat dreigt de gaswinning uit de kleine velden, te beginnen op de Noordzee, voortijdig ten einde te komen, met alle daarmee gepaard gaande gevolgen voor ontmanteling en verwijdering van de aanwezige infrastructuur. Die infrastructuur kan dan ook niet meer worden ingezet voor nog in ontwikkeling zijnde duurzame gasvormige energiedragers, zoals groen gas en waterstof.

Dat terwijl er, hoewel ieder voor zich klein van omvang, op de Noordzee nog voldoende gasvoorkomens zijn op te sporen en te winnen. Zoals al aangegeven in de brief van 30 mei 2018¹¹ over het belang van aardgas in de energietransitie spant het kabinet zich daarom in om de offshore gasector voldoende economisch perspectief te bieden en de te sterk dalende winning af te remmen. In genoemde brief is voorgesteld de huidige investeringsaftrek van 25%, die onder bepaalde voorwaarden kan worden toegepast op investeringen in de opsporing en winning van kleine gasvelden op het Nederlandse deel van de Noordzee, te verruimen tot een aftrek van 40% voor alle investeringen in mijnbouwactiviteiten op de Noordzee. Hierover worden al geruime tijd voorbereidende gesprekken gevoerd met de Europese Commissie in verband met de staatssteunbepalingen van het EU-Verdrag. Een dergelijke selectieve maatregel, die alleen voor investeringen op de Noordzee geldt, wordt immers gezien als staatssteun die de instemming van de Europese Commissie moet krijgen. Een uitspraak van de Europese Commissie zal naar verwachting nog enige tijd op zich laten wachten.

Mocht een selectieve investeringsaftrek niet de beste optie blijken te zijn, dan zal het kabinet onderzoek gaan naar alternatieven. Eén van de mogelijke alternatieven is om deze investeringsaftrek ook op land te doen gelden, waarbij afspraken worden gemaakt hoe de eventuele financiële gevolgen gedekt zullen worden.

Tot slot

Teneinde een compleet beeld te schetsen van de rol van gas in het energiesysteem van nu en in de toekomst, verstuur ik gelijktijdig met deze brief de *Routekaart Groen Gas* en de *Kabinetsvisie Waterstof* aan uw Kamer. Voor de positie van alle drie deze brieven in het bredere geheel aan kamerbrieven over Klimaat en Energie verwijs ik u graag naar de recent verzonden brief waarin een overzicht wordt gegeven van al deze brieven.¹²

Eric Wiebes
Minister van Economische Zaken en Klimaat

¹¹ Kamerstuk 33 529, nr. 469

¹² Kamerstuk 32 813, nr. O