



Afwegingskader leveringszekerheid gasmarkt

25 juni 2026





Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Bezuidenhoutseweg 73, 2594 AC
Den Haag

Betreft: Afwegingskader leveringszekerheid gasmarkt

Geachte heer/mevrouw,

Voor u ligt ons rapport over een afwegingskader voor interventies op de gasmarkt. Dit rapport is opgesteld conform onze afspraken vastgelegd in de opdrachtbevestiging van 26 januari 2026.

U heeft gevraagd om een afwegingskader te ontwikkelen voor interventies op de gasmarkt. Het rapport dient publieke belangen en marktfalen te beschrijven, potentiële interventies te inventariseren en een toepasbaar afwegingskader te presenteren. De kwantificering van de effecten van de interventies behoort niet tot de scope van het onderzoek. In het rapport worden daarom geen aanbevelingen gedaan over de wenselijkheid van maatregelen daar waar dit alleen mogelijk is op basis van een nadere kwantificering van de effecten.

Met vriendelijke groet,

Prof dr. Gülbahar Tezel

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Gültekin'.

Partner PwC Advisory
PricewaterhouseCoopers Advisory N.V.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
Managementsamenvatting	5
Hoofdstuk 1: Inleiding	9
De Nederlandse economie is nog altijd sterk verweven met gas.....	9
Geopolitieke ontwikkelingen vergroten de kans op verstoringen en prijsschokken op internationale gasmarkten.....	10
Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat heeft PwC gevraagd om een afwegingskader te ontwikkelen voor interventies op de gasmarkt voor leveringszekerheid.....	11
Hoofdstuk 2: De rol van de overheid en de rol van de markt bij het borgen van leveringszekerheid van gas	13
Leveringszekerheid is een maatschappelijk belang; dit betekent echter niet dat ingrijpen door de overheid per definitie gerechtvaardigd en wenselijk is.....	13
Bij individuele beslissingen over gasverbruik houden consumenten en bedrijven (logischerwijs) geen rekening met de collectieve blootstelling aan geopolitieke risico's die deze veroorzaken	13
Beleidsinstrumenten die lokale energieopwekking, winning en energiebesparing stimuleren kunnen bijdragen aan de leveringszekerheid. Zij verkleinen de importafhankelijkheid van gas structureel door lokale energieproductie te vergroten en de vraag naar energie te verlagen	14
Lokale opslag is naar zijn aard minder geschikt om bij te dragen aan het verminderen van geopolitieke druk	15
Instrumenten die afnemers beschermen tegen prijsstijgingen verstoren prijssignalen op de gasmarkt, waardoor de schaarste langer aanhoudt dan nodig en afhankelijkheid kan toenemen	17
Instrumenten die specifiek gericht zijn op importdiversificatie leiden tot maatschappelijke kosten en zijn mogelijk niet effectief.....	22
Zolang de afhankelijkheid nog niet voldoende is afgebouwd kan de overheid in twee situaties overwegen om in te grijpen	23
Hoofdstuk 3: Het beschermen van kwetsbare huishoudens	25
Overheidsingrijpen kan gerechtvaardigd zijn bij prijsstijgingen voor kwetsbare huishoudens	25
Onwenselijke gevolgen van prijsstijgingen voor kwetsbare huishoudens en bedrijven worden het beste aangepakt met gerichte inkomensmaatregelen	25
Bij het overwegen van inkomensbeleid adviseren wij het volgende kader te hanteren	26
Hoofdstuk 4: Het borgen van basisbehoeften.....	27
In uitzonderlijke situaties kan de markt mogelijk niet voorzien in basisbehoeften	27
De overheid kan overwegen om voorbereidingen te treffen voor dergelijke uitzonderlijke situaties	27

Verschillende instrumenten kunnen worden ingezet om tijdens een crisissituatie meer gas ter beschikking te hebben	27
Terughoudendheid bij inzet instrumenten is geboden: deze maatregelen dragen bij aan ordentelijke crisisbeheersing, maar bieden geen structurele oplossing en kunnen het marktherstel vertragen.....	31
Een nauwe definitie van basisbehoeften draagt bij aan het verminderen van de marktversturende effecten	31
Scenario-denken is cruciaal om nut en noodzaak van instrumenten te bepalen	33
Opslag biedt geen oplossing voor echt langdurige of structurele schokken, omdat de totale opslagcapaciteit beperkt van omvang is ten opzichte van de gasvraag.....	35
Het aanspreken van kussengasreserves biedt toegang tot additionele reserves, maar ook deze zijn beperkt in omvang	36
Internationale coördinatie is essentieel om effectiviteit van instrumenten te borgen	37
Een kosten-batenanalyse is noodzakelijk om een afweging te kunnen maken of inzet van instrumenten te rechtvaardigen is	39
Overheidsingrijpen is alleen gewenst als de 'voorwaardelijke' baten hoger zijn dan de maatschappelijke kosten	39
De voorwaardelijke baten zijn moeilijk te kwantificeren. Toch is aandacht voor zowel kwalitatieve als kwantitatieve inschattingen noodzakelijk om een goed debat te kunnen voeren over de wenselijkheid van het inzetten van instrumenten	39
Instrumenten met een soortgelijke werking kunnen op kosten worden vergeleken.....	41
Coördinatie en integrale analyses dragen bij aan zorgvuldige besluitvorming	49
Bij het overwegen van instrumenten om basisbehoeften te borgen adviseren wij het volgende kader te hanteren.....	49
Over dit rapport.....	51

Managementsamenvatting

Context

- **PwC is gevraagd een afwegingskader te ontwikkelen voor de inzet van instrumenten ter waarborging van de leveringszekerheid van gas.** De groeiende afhankelijkheid van gasimport, in combinatie met recente geopolitieke ontwikkelingen die tot prijsschokken op energiemarkten leiden, maakt dit een urgent en maatschappelijk relevant vraagstuk.
- **Door de sluiting van het Groningenveld is Nederland verschoven van een netto-exporteur naar een netto-importeur van gas.** Twee derde van het gasverbruik is inmiddels afkomstig uit (netto)import.
- **De toegenomen importafhankelijkheid betekent dat de prijs en beschikbaarheid van gas in Nederland en de EU steeds meer afhankelijk worden van ontwikkelingen buiten de EU.** Import kan bijdragen aan een betaalbare energievoorziening, zeker wanneer deze goedkoper is dan lokale opwek. Daar staat tegenover dat een grote afhankelijkheid van import Nederland **kwetsbaar maakt voor geopolitieke druk**, die ten koste kan gaan van onze autonomie. Daarnaast wordt Nederland **kwetsbaarder voor wereldwijde schaarste op gasmarkten** (die door geopolitieke omstandigheden tot stand komen), wat kan resulteren in hogere prijzen voor burgers en bedrijven.¹ In zeer extreme scenario's kan zelfs een tekort aan gas ontstaan, waardoor niet meer aan basisbehoeften kan worden voldaan. In dit kader rijst de vraag of, en zo ja welke, instrumenten de overheid kan inzetten om de leveringszekerheid van gas te waarborgen.

Beleidsinstrumenten

- **Beleidsinstrumenten die lokale energieopwekking en/of energiebesparing stimuleren, adresseren de onderliggende oorzaak — importafhankelijkheid — en kunnen daardoor op structurele wijze bijdragen aan de leveringszekerheid.** Door de lokale energieproductie te vergroten en de energievraag te verlagen, verkleinen zij op structurele wijze de risico's die samenhangen met de afhankelijkheid van gasimport. Lokale opwek omvat zowel hernieuwbare energieproductie als winning uit lokale gasvelden. Het stimuleren van lokale opwek of winning leidt naar verwachting tot hogere (private) kosten. Marktpartijen kiezen op basis van prijssignalen al een voor hen efficiënte balans tussen lokale productie en import. Wanneer de overheid lokale opwek of winning verder stimuleert worden marktpartijen bewogen om af te wijken van deze balans. Het is daarom belangrijk om de afweging tussen import en lokale opwek zorgvuldig te maken, waarbij de kosten van extra lokale opwek worden afgewogen tegen de baten van een verminderde blootstelling aan geopolitieke risico's. Voor deze afweging is inzicht nodig in de relatieve prijzen van lokale opwek en import, en de aard en aannemelijkheid van geopolitieke risico's. Een te ruime inzet kan tot te hoge maatschappelijke kosten en marktverstoring leiden. **Daarentegen zijn beleidsinstrumenten die gericht zijn op het mogelijk maken van lokale opslag naar hun aard minder geschikt om op een structurele manier bij te dragen aan het verminderen van geopolitieke druk en wereldwijde schaarste.** Dit omdat zij de onderliggende oorzaken, namelijk importafhankelijkheid en schaarste, niet adresseren en bovendien beperkt zijn in capaciteit. Een structureel te hoge importafhankelijkheid kan niet opgelost worden met opslag gelet op de tijdelijke en beperkte aard van het instrument.
- **Belangrijk aandachtspunt bij instrumenten die lokale energieopwekking en winning stimuleren is dat zij niet op de zeer korte termijn gerealiseerd kunnen worden.** De structurele oplossingen voor de te grote importafhankelijkheid – zoals elektrificatie en lokale opwek, lokale

¹ In economische termen zou hier gesproken kunnen worden van een externaliteit die samenhangt met de import van gas, omdat risico's op geopolitieke druk niet volledig worden meegenomen in beslissingen over gasconsumptie. Hieruit volgt niet dat import onwenselijk is, maar dat de mate van import te hoog is vanuit maatschappelijk perspectief. Consumenten en producenten zullen tot een bepaalde hoogte rekening houden met geopolitieke risico's in hun consumptiepatronen door het sluiten van verzekeringsproducten, maar alleen voor zover dit de gasprijzen beïnvloedt. Zij zullen minder rekening houden met de noodzaak om Nederland minder gevoelig te maken voor geopolitieke druk.

gaswinning en het vergroten van energie-efficiëntie – vergen tijd. Diverse knelpunten en beperkingen beperken de snelheid waarmee de importafhankelijkheid kan worden verminderd. Denk hierbij bijvoorbeeld aan netcongestie, moeilijkheden bij het verkrijgen van vergunningen en onrendabele toppen voor verduurzamingsinitiatieven. **Zolang de importafhankelijkheid niet voldoende is afgebouwd, resteert de vraag of de overheid bij incidentele gastekorten moet ingrijpen** in de markt om de prijzen te verlagen, bijvoorbeeld via het vrijgeven van gasreserves, prijsplafonds of vulverplichtingen. Daarbij is van belang dat **instrumenten die uitsluitend bedoeld zijn om prijsstijgingen te dempen**, maar de onderliggende schaarste en internationale afhankelijkheden niet structureel aanpakken, op de langere termijn **averechts kunnen werken**. Hoge gasprijzen vervullen namelijk een belangrijke signaalfunctie: zij prikkelen gebruikers om hun verbruik te verminderen en stimuleren aanbieders om extra aanbod op de markt te brengen. Dit is niet alleen een theoretisch mechanisme; ook in het verleden heeft het zelfherstellend vermogen van internationale markten na schokken zich bewezen. Wanneer de overheid ingrijpt op een manier die deze prijssignalen dempt, wordt die marktwerking verstoord. Afnemers die de hogere prijzen niet of slechts beperkt ervaren, hebben minder prikkel om hun verbruik terug te brengen, bijvoorbeeld via energiebesparing of elektrificatie, terwijl aanbieders minder worden gestimuleerd om extra aanbod te leveren. Ook kunnen consumenten, bedrijven en leveranciers, wanneer zij anticiperen op toekomstig overheidsingrijpen, minder prikkels ervaren om zich vooraf op schokken voor te bereiden, bijvoorbeeld door zich in te dekken tegen prijsrisico's. Daardoor blijven de risico's die samenhangen met importafhankelijkheid in stand en kan de kwetsbaarheid zelfs toenemen in plaats van afnemen. Daarnaast brengen dergelijke instrumenten **structurele kosten** met zich mee voor de belastingbetaler.

- **De overheid kan kwetsbare huishoudens en bedrijven waar nodig met gerichte (inkomens)maatregelen beschermen tegen prijsstijgingen.** Prijsstijgingen hebben een functie in het goed functioneren van een markt, waardoor het niet voor de hand ligt om alle afnemers daartegen te beschermen. Tegelijkertijd kunnen grote prijsstijgingen een disproportionele impact hebben op kwetsbare huishoudens of bedrijven die deze financiële last niet kunnen dragen en weinig handelingsperspectief hebben. De overheid kan overwegen om hiervoor gerichte maatregelen te treffen.
- **Gerichte inkomenssteun heeft de voorkeur boven generieke prijsinstrumenten en generieke inkomenssteun vanwege betere doelgerichtheid, lagere kosten en minder marktverstoringen.** Om die marktverstoringen te beperken moet de doelgroep van de steun beperkt blijven en moet de steun zo gericht mogelijk worden verleend.
- **Daarnaast kan de overheid voorbereidingen treffen voor zeer ernstige verstoringen op internationale gasmarkten waarbij onvoldoende gas beschikbaar is om in de basisbehoeften te voorzien.** Hierbij valt te denken aan het aanleggen van strategische (nood)voorraden² of noodinfrastructuur. Deze maatregelen zijn op de korte termijn te overwegen, wanneer lokale opwek nog niet toereikend is om in basisbehoeften te voorzien. Het betreft hier uitzonderlijke schokken waarbij – ondanks sterk gestegen prijzen – een fysiek tekort dreigt te ontstaan, bijvoorbeeld wanneer een groot deel van het mondiale aanbod wegvalt. In zo'n situatie is de verstoring op de markt van dien aard dat fysieke tekorten ontstaan, wat kan leiden tot maatschappelijke ontwrichting doordat niet voldoende gas beschikbaar is voor basisvoorzieningen. Hoewel de kans dat dit zich voordoet klein is, zijn de maatschappelijke gevolgen bij een dergelijk scenario aanzienlijk.
- **Bij het inzetten van strategische (nood)voorraden of noodinfrastructuur is terughoudendheid geboden.** Wanneer deze instrumenten buiten zeer uitzonderlijke situaties worden toegepast, kunnen zij marktverstoringen veroorzaken doordat zij **marktgebaseerde investeringen in voorraden en infrastructuur verdringen**. Belangrijker nog kan het gebruik van deze instrumenten **het herstel**

² In dit rapport wordt met de term strategische voorraad of strategische reserve een opslag bedoeld als in artikel 2, onder 29, van verordening 2017/1938.

van de markt vertragen. Om de marktversturende effecten te beperken, dienen deze middelen alleen in strikt afgebakende en uitzonderlijke gevallen te worden ingezet. Hoewel dergelijke maatregelen bijdragen aan ordentelijke crisisbeheersing, bieden zij geen duurzame oplossing bij langdurige crises. De baten zijn bovendien onzeker en zullen zich alleen voordoen bij uitzonderlijke crisissituaties.

- **Alle noodinstrumenten die extra gas beschikbaar maken tijdens noodsituaties brengen kosten met zich mee buiten de crisis.** In deze studie hebben we de kosten van drie noodinstrumenten gekwalificeerd om de kosten inzichtelijk te maken: strategische voorraden, kussengasreserves en het openhouden van het Groningenveld. Onze conclusie is dat alle drie de instrumenten aanzienlijke directe en indirecte kosten met zich meebrengen, waarbij de typen kosten verschillen per instrument. **Een maatschappelijke kosten-batenanalyse kan dan ook helpen om te bepalen of de inzet van dergelijke instrumenten per saldo bijdraagt aan de welvaart in Nederland.**
- Aangezien de Nederlandse energiemarkten onderdeel zijn van bredere Europese energiemarkten, zullen instrumenten die lokale opwekking en strategische voorraden mogelijk maken **in coördinatie met Europa** moeten worden vormgegeven.
- Een ander te overwegen instrument is **het stimuleren van importdiversificatie**. Voor zover de instrumenten het doel hebben om marktpartijen te stimuleren om import meer te diversifiëren, dan is de bijdrage hiervan aan de Nederlandse leveringszekerheid onzeker. Handelaren zijn commerciële actoren op een mondiale markt, die veelal in meerdere landen actief zijn. Zij hebben geen verplichting om gas dat via gediversifieerde contracten is ingekocht fysiek in Nederland te leveren. Tijdens een crisis kan het ingekochte gas worden verkocht aan de hoogste bidder op de wereldmarkt. De voordelen van een succesvolle diversificatiestrategie – betere toegang tot gas of een lagere inkoopprijs – komen primair ten goede aan private partijen en niet automatisch aan de Nederlandse afnemers. Een andere denkrichting voor importdiversificatie behelst dat de overheid zelf een gediversifieerde portefeuille van gasimportcontracten opbouwt. Dit geeft de overheid controle over een deel van de gasimport. Dit leidt tot structurele kosten: gediversifieerde inkoop via langetermijncontracten is buiten crisissituaties vaak duurder. Structurele subsidies zijn daarom nodig om het verschil te dekken. Langetermijncontracten bieden geen volledige zekerheid. Deze kunnen worden verbroken door aanbieders, en bieden geen oplossing wanneer een land fysiek niet kan leveren (bv. door verstoring of sabotage van infrastructuur). Diversificatie vermindert bovendien de importafhankelijkheid niet, maar leidt enkel tot een andere concentratie van afhankelijkheden ten opzichte van een andere set landen.
- De **effectiviteit van instrumenten gericht op importdiversificatie is onzeker**, met name in vergelijking met alternatieve instrumenten. Een gedegen **kosten-batenafweging** is noodzakelijk om de doelmatigheid van deze instrumenten te vergelijken met andere beleidsopties.

Aanbevelingen

- Bij het opstellen van beleid om **lokale energieopwekking en energiebesparing te stimuleren** adviseren we om:
 - De **additionele kosten van lokale opwek en winning** ten opzichte van import te kwantificeren
 - De **verminderde risico's op geopolitieke druk** als gevolg van meer lokale opwek en winning te kwantificeren
 - De **potentiële schade als gevolg van geopolitieke druk** te kwantificeren
 - Op **EU-niveau te coördineren**, om de effectiviteit van de maatregelen te vergroten
 - **Kosten en baten af te wegen**, om op die manier de optimale mix tussen lokale opwek en import te bepalen.

- Bij het opstellen van **beleid om kwetsbare burgers en bedrijven te beschermen** adviseren we om:
 - In voorbereiding op een crisis te **definiëren wie als kwetsbare gebruikers worden beschouwd** en welke mate van bescherming wenselijk is.
 - Een **structurele strategie** op te stellen (middellange termijn) om de **gasafhankelijkheid van (kwetsbare) gebruikers te verminderen**, zodat er in crisistijden minder behoefte bestaat aan versturende steun.
 - Een **crisisstrategie** op te stellen voor **gerichte inkomenssteun waar de structurele maatregelen nog onvoldoende effect hebben gehad**. Tref voorbereidingen om bij een onverwachte crisis snel gerichte steun te kunnen verlenen.
 - **De kosten en baten af te wegen**: vergelijk de kosten (marktverstoring, uitvoeringskosten, mogelijke ongewenste herverdelingseffecten) met de baten (bescherming van kwetsbare groepen). Deze **afweging helpt zowel om te bepalen óf ingrijpen wenselijk is, als om de optimale hoogte van de steun vast te stellen**. De effectiviteit van deze afweging hangt sterk samen met het vermogen om steun gericht te verlenen: hoe preciezer de steun kan worden gericht op de geïdentificeerde kwetsbare groepen, hoe gunstiger de kosten-batenverhouding.
- Bij het overwegen van **noodoplossingen** adviseren we om:
 - **Te definiëren** welke **basisbehoeften** in een crisissituatie moeten worden geborgd.
 - **Te analyseren in welke crisisscenario's deze basisbehoeften in het geding komen**.
 - In kaart te brengen hoe **aannemelijk** en **schadelijk** deze scenario's zijn.
 - **Een set aan instrumenten te selecteren** die aansluit op de geïdentificeerde scenario's. De set aan instrumenten dient te borgen dat er in de crisisscenario's (tijdelijk) gas beschikbaar blijft om aan basisbehoeften te kunnen voldoen. Het gaat hierbij om het type instrument (bv. strategische voorraden, kussengasreserves, lokale productie, aanleggen van noodinfrastructuur) en de omvang waarin deze wordt ingezet.
 - **De kosten en baten af te wegen**: vergelijk de kosten van de instrumenten met de verwachte baten. De baten zijn gelijk aan de kans dat een crisisscenario zich voordoet, vermenigvuldigd met de maatschappelijke schade die door het instrument wordt vermeden. De baten zijn naar hun aard moeilijk te kwantificeren. Desondanks is het van belang deze effecten zo goed mogelijk in te schatten, om een rationeel debat over de inzet van instrumenten mogelijk te maken. Deze afweging **helpt zowel om te bepalen óf ingrijpen wenselijk is, als om de optimale omvang van de voorbereidingen vast te stellen**. De kosten-batenverhouding valt naar verwachting gunstiger uit naarmate basisbehoeften nauw zijn gedefinieerd en er alleen voorbereidingen worden getroffen voor crisisscenario's waarvoor een relatief hoge kans bestaat dat deze zich voordoen.
 - **Op Europees niveau te coördineren** over de inzet van instrumenten. Nederland opereert binnen een geïntegreerde Europese gasmarkt. Afstemming is nodig over de omvang en financiering van reserves, over de scenario's waarop men voorbereid wil zijn, en over de voorwaarden waaronder reserves worden vrijgegeven. Alleen door gecoördineerde inzet kan daadwerkelijk worden geborgd dat deze instrumenten bijdragen aan het veiligstellen van basisbehoeften. Daarbij zal ook rekening moeten worden gehouden met de (unieke) Nederlandse afhankelijkheid van L-gas.

Hoofdstuk 1: Inleiding

De Nederlandse economie is nog altijd sterk verweven met gas

Gas is nog altijd een cruciale energiebron in Nederland:

- Het totale aardgasverbruik in Nederland bedroeg in 2025 ongeveer 294 TWh. Daarvan werd circa 26% gebruikt voor elektriciteitsopwekking, 33% door de industrie, 29% in de gebouwde omgeving (incl. woningen en diensten) en 11% in de landbouw.³ Circa 83% van de woningen wordt hoofdzakelijk verwarmd met aardgas. Hoewel het aandeel aardgasvrije woningen groeit – sinds 2018 mogen nieuwe gebouwen geen gasaansluiting meer hebben – blijft de overgrote meerderheid van de huishoudens nog geruime tijd afhankelijk van gas voor verwarming en warm water.^{4,5}
- Naast de rol in het verwarmen van huizen vervult aardgas een rol als grondstof in de Nederlandse industrie. De chemische industrie is de subsector met het grootste aardgasverbruik en gebruikt gas zowel voor chemische processen als voor de fabricage van verschillende producten die aan de basis staan van andere productieketens, zoals plastics en chemicaliën. Ook de basismetalenindustrie, de glastuinbouw en de voedingsmiddelenindustrie zijn afhankelijk van gaslevering.⁶
- Gas heeft een belangrijke rol bij elektriciteitsproductie. Hoewel circa 48% van de Nederlandse elektriciteit inmiddels uit wind en zon komt, blijft aardgas met 36% een belangrijke bron voor elektriciteit, onder andere om fluctuaties in hernieuwbare opwek op te vangen.⁷
- Ziekenhuizen, verpleeghuizen, scholen, kazernes en andere publieke gebouwen zijn veelal afhankelijk van gas voor verwarming en in sommige gevallen voor noodstroomvoorzieningen. Uitval van de gaslevering heeft directe gevolgen voor de volksgezondheid, veiligheid en het onderwijs.⁸

De Nederlandse samenleving is dus op meerdere niveaus verweven met aardgas: van de verwarming van woningen tot de productieprocessen in de industrie, van de stabiliteit van het elektriciteitsnet tot de continuïteit van publieke voorzieningen. Hoewel de energietransitie gaande is, onderstreept deze brede afhankelijkheid het belang van leveringszekerheid van aardgas voor de komende jaren.

Nederland is afhankelijk geworden van gasimport uit landen buiten de EU

In de afgelopen jaren is de Nederlandse en Europese gasmarkt ingrijpend veranderd:

- Op nationaal niveau markeert de definitieve sluiting van het Groningenveld in 2024 een keerpunt. Het veld vervulde decennialang een dubbele rol: het leverde een groot deel van de Nederlandse gasproductie én bood flexibiliteit bij piekvraag, koude winters of onverwachte verstoringen.⁹ In 2013, het laatste jaar dat Groningen op volle capaciteit produceerde, leverde het met 540 TWh

³ CBS. (2026). *Aardgasverbruik per sector en per maand 2019 tot met januari 2026, voorlopige cijfers*. https://www.cbs.nl/-/media/excel/2026/12/aardgasnaarsector_tm_jan2026_2026_03_19.xlsx

⁴ Centraal Bureau voor de Statistiek. (2026). *De energierekening januari 2026: 4. Verschillen tussen huishoudens*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/aanvullende-statistische-diensten/2026/de-energierekening-januari-2026/4-verschillen-tussen-huishoudens>

⁵ Centraal Bureau voor de Statistiek. (2025). *Steeds meer woningen aardgasvrij*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2025/50/steeds-meer-woningen-aardgasvrij>

⁶ Centraal Bureau voor de Statistiek. (2026). *Energiebalans; aanbod en verbruik, sector*. CBS StatLine. <https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/83989NED>

⁷ Nationaal Energie Dashboard. (2026). *Jaaroverzicht 2025*. <https://ned.nl/index.php/nl/achtergrond/jaaroverzicht-2025>

⁸ COT. (2018). *Verkennde scenarioanalyse gaswinning onder het niveau van leveringszekerheid: maatschappelijke en veiligheidsrisico's*. https://www.rvo.nl/files/file/2018/08/Ov_COT%20Verkennde%20scenarioanalyse%20gaswinning%20onder%20leveringszekerheid.pdf

⁹ Gasunie Transport Services. (2025). *Rapportage overzicht leveringszekerheid*.

<https://www.gasunietransportservices.nl/gasmarkt/leveringszekerheid-gas/rapportage-overzicht-leveringszekerheid>

ongeveer 10% van het totale EU-gasverbruik, waarbij naast Nederland met name Noord-Frankrijk, België en Duitsland afhankelijk waren van Gronings gas. Begin 2014 besloot de overheid om productieplafonds in te stellen.^{10, 11} Dit markeerde het begin van een gestage afbouw: van ruim 500 TWh per jaar naar uiteindelijk enkele TWh per jaar als noodmiddel.¹² Met de sluiting in 2024 heeft Nederland niet alleen een productiebron verloren, maar ook een belangrijke bron van flexibiliteit.

- Op Europees niveau heeft de Russische invasie van Oekraïne een breuk veroorzaakt in de gasmarkt. Het vrijwel volledig wegvallen van Russisch (pijpleiding)gas – in 2021 nog goed voor 40% van de Europese gastoevoer – dwong Europa tot een fundamentele heroriëntatie van zijn energievoorziening.¹³ Ook in Nederland zijn de gevolgen duidelijk zichtbaar: de afhankelijkheid van Russisch gas is sinds de invasie sterk teruggelopen – van 6,5% in 2021 tot slechts 1,6% van het totale energieaanbod in 2024 – terwijl de afhankelijkheid van gas uit de Verenigde Staten juist is toegenomen, van 3,6% in 2021 naar 10,8% van het totale energieaanbod in 2024.¹⁴

Deze ontwikkelingen hebben de Nederlandse energie-importmix veranderd. Nederland is geëvolueerd van een grotendeels zelfvoorzienend gasland en netto-exporteur naar een netto-importeur –tweederde van het gasverbruik is inmiddels afkomstig uit (netto)import.¹⁵ Daarmee convergeert Nederland naar de situatie die voor de meeste EU-landen al decennia de norm is en zijn we in toenemende mate afhankelijk van LNG en de internationale gasmarkt.

Geopolitieke ontwikkelingen vergroten de kans op verstoringen en prijsschokken op internationale gasmarkten

Door de opkomst van flexibel inzetbare LNG-stromen reageren Europese gasprijzen steeds directer op vraag- en aanbodschokken in andere continenten. Dit blijkt uit de sterk toegenomen prijsconvergentie tussen de Europese TTF-benchmark en de Aziatische JKM-prijs, waarvan de correlatie tussen 2013 en 2024 is gestegen van 60% naar 95%.¹⁶ Nederland is hierdoor, net als andere EU-lidstaten, structureel blootgesteld aan de prijsschommelingen op de mondiale LNG-markt.

Diezelfde internationale markten worden steeds minder voorspelbaar.¹⁷ Economische afhankelijkheden maken landen kwetsbaar voor tariefloorlogen en politieke druk, terwijl geopolitieke spanningen fundamentele vragen oproepen over de weerbaarheid van het mondiale gassysteem. Het risico op periodes van gelijktijdige schaarste en hoge prijzen neemt structureel toe, precies op het moment dat Nederland zijn binnenlandse vangnet kwijt is.

Deze combinatie van factoren – verlies van binnenlandse flexibiliteit, toegenomen importafhankelijkheid en groeiende geopolitieke onzekerheid – maakt het noodzakelijk om te onderzoeken onder welke

¹⁰ Ministerie van Economische Zaken. (2014). *Kabinetsbesluit gaswinning en verbetermaatregelen Groningen*. https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?did=2014D01490&id=2014Z00726

¹¹ S&P Global. (2020). *The future of European gas after Groningen*.

<https://www.spglobal.com/commodityinsights/plattscontent/assets/files/en/specialreports/naturalgas/groningen-european-gas-report.pdf>

¹² EZK. (2022). *Vaststellingsbesluit gaswinning Groningen 2022 – 2023*. <https://www.rvo.nl/files/file/2022-09/Vaststellingsbesluit-Gaswinning-Groningen-2022-2023.pdf>

¹³ ACER. (2025). *Analysis of the European LNG market developments 2025 Monitoring Report*.

<https://www.acer.europa.eu/sites/default/files/documents/Publications/ACER-LNG-Monitoring-Report-2025.pdf>

¹⁴ Centraal Bureau voor de Statistiek. (2025). *Nederland afhankelijker van energie uit VS, minder van Rusland*. <https://www.cbs.nl/nl-nieuws/2025/27/nederland-afhankelijker-van-energie-uit-vs-minder-van-rusland#:~:text=Nederland%20afhankelijker%20van%20energie%20uit%20VS%2C%20minder%20van%20Rusland%20%7C%20CBS>

¹⁵ Centraal Bureau voor de Statistiek. (2026). *Energiebalans; aanbod en verbruik, 1946 – Mei 2025*. CBS StatLine.

<https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/00372/table>

¹⁶ IEA. (2025). *What drives natural gas price volatility in Europe and beyond?* <https://www.iea.org/commentaries/what-drives-natural-gas-price-volatility-in-europe-and-beyond>

¹⁷ Baker, S.R., Bloom, N. & Davis, S.J. (2025). *Economic Policy Uncertainty Index*. www.policyuncertainty.com.

¹⁸ *Economic Policy Uncertainty Index*

¹⁹ Baker, S.R., Bloom, N. & Davis, S.J. (2025). *Economic Policy Uncertainty Index*. www.policyuncertainty.com.

omstandigheden overheidsmaatregelen nodig zijn om de leveringszekerheid van gas te borgen, en wat de effecten hiervan zijn.

Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat heeft PwC gevraagd om een afwegingskader te ontwikkelen voor interventies op de gasmarkt voor leveringszekerheid

Dit rapport is opgesteld in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (MinEZK). Het ministerie heeft PwC gevraagd een afwegingskader te ontwikkelen voor overheidsinterventies op de gasmarkt. Daarbij zijn wij gevraagd om de volgende onderzoeksvragen te beantwoorden:

- Hoe kan de overheid bepalen welke interventies op de gasmarkt het meest wenselijk zijn?
 - Welke belangen moeten worden afgewogen bij de keuze voor een overheidsinterventie op de gasmarkt? En hoe zijn deze belangen tegen elkaar te wegen?
 - Wat zijn de meest kansrijke interventies die de overheid zou kunnen overwegen?
 - Hoe verhoudt de impact van verschillende interventies zich tot elkaar, zowel positief als negatief?
- In hoeverre hebben marktontwikkelingen invloed op de keuze voor een bepaalde interventie?

Dit rapport beantwoordt deze vragen vanuit een economisch en beleidsmatig perspectief. Ons doel is niet om een specifieke interventie aan te bevelen, maar om een objectief en praktisch toepasbaar kader te bieden waarmee beleidsmakers de effecten van verschillende interventies systematisch kunnen vergelijken en afwegen. Dit afwegingskader ondersteunt beleidsmatige besluitvorming, maar vervangt geen politieke of strategische keuzes. Het daadwerkelijk kwantificeren van de effecten van specifieke interventies valt buiten de scope van dit onderzoek.

Box: Europese en Nederlandse wetgeving verplichten tot het nemen van maatregelen om voorbereid te zijn op crisissituaties

Europees wettelijk kader gasleveringszekerheid

De Europese verordening 2017/1938 betreffende gasleveringszekerheid kadert het Nederlandse beleid voor gasleveringszekerheid in.^{18, 19} De verordening bepaalt dat de doelstellingen – het veiligstellen van een ononderbroken gaslevering – moeten worden bereikt door middel van de meest kostenefficiënte maatregelen en op een wijze die de gasmarkten zo min mogelijk verstoort.

Elke lidstaat moet hierbij voldoen aan de volgende drie normen²⁰, die in Nederland jaarlijks worden getoetst door GTS:

- **Infrastructuurnorm (N1):** nationale gassysteem van lidstaten kan blijven functioneren bij uitval van de grootste infrastructuurcomponent tijdens uitzonderlijk hoge gasvraag.
- **Gasleveringsnorm (7/30 norm):** lidstaten moeten ervoor zorgen dat aangewezen aardgasbedrijven de nodige maatregelen nemen om de gaslevering aan beschermde afnemers te waarborgen bij zeven dagen extreme kou, dertig dagen uitzonderlijk hoge vraag of dertig dagen infrastructuuruitval onder gemiddelde winteromstandigheden.
- **Vulnorm gasopslagen:** lidstaten moeten hun gasopslagen voor 90% vullen tussen 1 oktober en 1 december. Voor Nederland geldt een lagere formele EU-vulverplichting van 74%, vanwege de belangrijke functie in doorvoer en levering aan niet-EU lidstaten.

Verordening 2017/1938 bevat daarnaast de volgende solidariteits- en crisisbepalingen:

¹⁸ Verordening (EU) 2017/1938: kern van Europees gasleveringszekerheidsbeleid met als doel het waarborgen van veilige en ononderbroken niet-marktgebaseerde maatregelen en solidariteitsmechanisme. De gasopslagbepalingen (vulverplichtingen) zijn geldig tot en met 31 december 2027 zie <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2017/1938/oj/nld>

¹⁹ Begin 2026 heeft de Raad van de Europese Unie daarnaast een nieuwe verordening aangenomen die voorziet in een stapsgewijs verbod op de invoer van Russisch pijpleidinggas en LNG. Dit verbod is primair een geopolitieke maatregel en draagt niet direct bij aan leveringszekerheid; het beperkt juist de diversiteit van aanvoerbronnen.

²⁰ NB: deze normen houden geen rekening met een langdurige uitval van een bron.

- **Solidariteitsmechanisme:** het solidariteitsmechanisme verplicht lidstaten om in crisissituaties gas beschikbaar te stellen aan buurlanden, voor zover nodig om de levering aan door solidariteit beschermde afnemers in die buurlanden te waarborgen. Dit kan betekenen dat de gaslevering aan niet-beschermde nationale afnemers wordt vermindert of stopgezet.²¹
- **Risico-evaluatie, preventief actieplan en noodplanverplichting:** elke lidstaat moet een risico-evaluatie, een preventief actieplan, en een nationaal noodplan opstellen bestaande uit drie crisisfasen, waarbij niet-marktgebaseerde maatregelen pas mogen worden ingezet in de hoogste crisisfase na uitputting van alle marktgebaseerde instrumenten. Deze beperking is bedoeld om marktwerking zo lang mogelijk te laten functioneren, verstoringen te minimaliseren en paniekreacties te voorkomen die de gastromen binnen de EU zouden kunnen ontwrichten.

Nederlandse invulling van Europese verordening

Nederland hanteert op basis van het jaarlijkse GTS-advies over leveringszekerheid een **nationale vulambitie** die hoger ligt dan de EU-verplichting van 74%. In de afgelopen jaren leidde dit tot een nationale vulambitie van 80-90%.

Wanneer marktpartijen onvoldoende gas opslaan om deze vulambitie te realiseren, is aan EBN Capital B.V. (dochter van staatsdeelneming Energie Beheer Nederland, hierna: EBN) sinds 2022 jaarlijks de **vultaak**²² gegeven om een bepaald maximum gas op te slaan in gasopslag Bergermeer. Sinds 2022 heeft EBN op deze manier een actieve rol gespeeld bij het behalen van de nationale vulambitie²³, aangezien lage of negatieve zomer-winterspreads niet altijd voldoende commerciële prikkels boden voor gasopslag door marktpartijen. Voor het opslagjaar 2026/27 is de vultaak uitgebreid naar de seizoensopslagen Norg en Grijskerk (naast Bergermeer).²⁴ De omvang van de maximale vultaak van EBN voor 2026/27 bedraagt maximaal 80 TWh²⁷ ten opzichte van 20 TWh eerder voor enkel Bergermeer.

Naast de vultaak start EBN in 2026 met de opbouw van een **strategische voorraad** van 5 TWh in de Piekgasinstallatie (PGI) Alkmaar. Anders dan de reguliere vultaak, die voorziet in seizoensflexibiliteit, is de strategische voorraad uitsluitend inzetbaar bij een noodsituatie (het derde en hoogste crisisniveau). De strategische voorraad creëert extra tijd voor het zorgvuldig voorbereiden van de verplichtende crisismaatregelen uit het Bescherm en Herstelplan Gas.

De Europese verplichting voor een noodplan is vertaald in het nationale **Bescherm en Herstelplan Gas (BH-G)**. Dit document beschrijft de crisisprocedures en maatregelen voor de drie crisisniveaus uit de verordening gasleveringszekerheid: vroegtijdige waarschuwing, alarmfase en noodsituatie. Zo bevat het noodplan onder andere een ladder met maatregelen ter bestrijding van een noodsituatie, het derde en hoogste niveau van gascrisis, waarin wordt beschreven in welke volgorde maatregelen (zoals vrijwillige en verplichte vraagreductiemaatregelen voor verschillende afnemersgroepen) moeten worden overwogen.

De **Wet bestrijden energieleveringscrisis (Wbe)** wordt opgesteld als nationale wettelijke regeling die de verantwoordelijkheden, taken en bevoegdheden vastlegt voor het omgaan met een (dreigende) energieleveringscrisis. De Wbe sluit aan bij de bestaande Europese afspraken in de verordening

²¹ Zie box *Beschermde afnemers aangemerkt, minimale gasbehoefte niet* op pagina 31 voor verdere toelichting

²² NB: dit is geen wettelijke taak, maar betreft instemming om activiteiten te verrichten om opslag te vullen indien de markt dat onvoldoende doet. Als het voorstel voor de Wet bestrijden energieleveringscrisis wordt aangenomen en in werking treedt wordt het een wettelijke taak.

²³ Tussen 2022 en 2024 heeft EBN Bergmeer geïnjecteerd met 11,2 tot 14,3 TWh, ruim 25% van de totale opslagcapaciteit van Bergermeer, zie https://www.eerstekamer.nl/behandeling/20220819/brief_regering_verder_vullen/document3/f=vlvps21bsyz8.pdf,

<https://www.ebn.nl/nieuws/gasopslag-bergermeer-wederom-bijna-geheel-gevuld/> en

https://www.ebn.nl/wp-content/uploads/2025/04/EBN_Jaarverslag_2024.pdf. In het opslagjaar 2025/26 heeft EBN aanvullend instemming en subsidie gekregen voor het opslaan van een beperkte hoeveelheid gas in de opslagen Norg en Grijskerk.

²⁴ Dit omdat deze in 2026 leeg worden opgeleverd door GasTerra. De opslagcapaciteit kan als gevolg van feitelijke beperkingen slechts aan één partij (per opslag) beschikbaar worden gesteld. Het lijkt voor Norg en mogelijk ook voor Grijskerk niet aannemelijk dat er interesse van marktpartijen zal zijn om alle capaciteit in een opslag te contracteren en vullen. Het is de bedoeling dat deze opslagen, in lijn met de verplichting op grond van de Energiewet om onderhandelde dertoegang te bieden, zo spoedig geschikt worden gemaakt voor dertoegang. Daarbij wordt opgemerkt dat opslagbeheerder NAM de gasopslag Norg wil sluiten en het kussengas wil winnen. Daarvoor heeft NAM een winningsplan ingediend. Indien de opslagactiviteiten beëindigd mogen worden, vervalt ook de verplichting om onderhandelde toegang te bieden. De Europese voortzettingsverplichting (Verordening 2024/1789) betekent dat sluiting van bijvoorbeeld Norg of Grijskerk juridisch complex is zolang de Nederlandse en regionale markten afhankelijk blijven van seizoensflexibiliteit. Stopzetting is slechts toegestaan indien de certificeringsinstantie (in dit geval ACM) concludeert dat dit de gasleveringszekerheid op Unie- of nationaal niveau niet vermindert, zie <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX:32024R1789>.

omtrent gasleveringszekerheid, regelt hoe deze Europese afspraken binnen de Nederlandse rechtsorde worden toegepast en welke nationale partijen welke rol hebben bij het treffen van maatregelen in uitzonderlijke omstandigheden. Daarnaast introduceert de Wbe aanvullende nationale bevoegdheden, waaronder de mogelijkheid voor EBN om een groter aandeel te nemen in exploratieprojecten voor gaswinning op de Noordzee en vangnetbepalingen die de minister in staat stellen om bij onvoorziene omstandigheden aanvullende tijdelijke nationale maatregelen te nemen. Daarbij bewaakt het wetsvoorstel, in lijn met de Europese verordening, het uitzonderingskarakter van niet-marktgebaseerde maatregelen.²⁵

Hoofdstuk 2: De rol van de overheid en de rol van de markt bij het borgen van leveringszekerheid van gas

Leveringszekerheid is een maatschappelijk belang; dit betekent echter niet dat ingrijpen door de overheid per definitie gerechtvaardigd en wenselijk is

Leveringszekerheid van gas is een maatschappelijk belang. Op de energiemarkt worden doorgaans drie centrale maatschappelijke belangen onderscheiden: betaalbaarheid, betrouwbaarheid en duurzaamheid. Deze drie pijlers vormen gezamenlijk het kader waarbinnen het energiebeleid wordt vormgegeven en geëvalueerd.²⁶

Het bestaan van een maatschappelijk belang betekent echter niet automatisch dat de overheid dient in te grijpen om dat belang te borgen. In een goed functionerende gasmarkt zijn de uitkomsten in beginsel efficiënt. Vraag en aanbod vinden elkaar, prijzen weerspiegelen schaarste, en marktpartijen hebben prikkels om te investeren in productie, transport en opslag. In zo'n situatie is aanvullend overheidsingrijpen niet alleen overbodig, maar potentieel zelfs schadelijk, omdat het de efficiënte allocatie van middelen kan verstoren.

In veel gevallen kan de markt uit zichzelf voldoende bijdragen aan de behartiging van deze belangen. Zoals beschreven in hoofdstuk 1 is Nederland door de sluiting van het Groningenveld en de geopolitieke verschuivingen op de internationale gasmarkt structureel kwetsbaarder geworden voor verstoringen in de gasaanvoer. Importafhankelijkheid is op zich geen probleem, maar maakt Nederland wel gevoeliger voor schokken die in zeer extreme scenario's zelfs kunnen leiden tot fysieke tekorten waardoor niet meer aan basisbehoeften kan worden voldaan. De vraag is dan ook welke omstandigheden aanleiding geven tot aanvullend overheidsingrijpen, en zo ja, in welke vorm.

Bij individuele beslissingen over gasverbruik houden consumenten en bedrijven (logischerwijs) geen rekening met de collectieve blootstelling aan geopolitieke risico's die deze veroorzaken

Wanneer een huishouden of bedrijf besluit gas te verbruiken, wegen zij de directe kosten hiervan - dat wil zeggen de gasprijs - af tegen het nut van dat verbruik.²⁷ Wat huishoudens en bedrijven logischerwijs niet meewegen is het effect van die beslissing op de collectieve blootstelling aan geopolitieke risico's. Een hoge mate van afhankelijkheid van import - en in het bijzonder afhankelijkheid van 1 of enkele

²⁵ Ministerie van Klimaat en Groene Groei. (2025). *Wetsvoorstel bestrijden energieleveringscrisis: Leeswijzer met consultatievragen*. <https://www.internetconsultatie.nl/wbe/document/13724>

²⁶ Deze drie pijlers worden vaak aangeduid als het energietrilemma: ze zijn elk op zichzelf nastrevenswaardig, maar kunnen niet tegelijkertijd maximaal worden gerealiseerd zonder spanningen. Juist de noodzaak om voortdurend afwegingen te maken tussen deze publieke belangen maakt het energiebeleid complex.

²⁷ Afhankelijk van de contractvorm van de afnemer - denk aan een vast, variabel of dynamisch contract - kan een afnemer tijdelijk afgeschermd zijn van prijsschommelingen. Dit risico verschuift dan naar de leverancier.

leveranciers – maakt Nederland kwetsbaar voor geopolitieke druk, die ten koste kan gaan van onze autonomie. Daarnaast wordt Nederland kwetsbaarder voor wereldwijde schaarste op gasmarkten, die al dan niet door geopolitieke omstandigheden tot stand komt. Die kwetsbaarheid die het gevolg is van individuele consumptiebeslissingen raakt niet alleen de individuele verbruiker, maar alle Nederlandse afnemers, de economie en de samenleving als geheel. Het is een gedeeld risico dat niet volledig wordt weerspiegeld in de gasprijzen.

In economische termen zou dit een externaliteit kunnen worden genoemd.²⁸ Het gevolg is dat consumenten en bedrijven, elk rationeel handelend vanuit hun eigen perspectief, beslissingen nemen die gezamenlijk leiden tot meer import dan maatschappelijk wenselijk is. Niet omdat gasimport op zichzelf onwenselijk is – import is een normaal en noodzakelijk onderdeel van de energievoorziening en kan bijdragen aan een betaalbare energievoorziening – maar omdat het niveau van import hoger ligt dan het zou zijn wanneer de maatschappelijke risico's van geopolitieke afhankelijkheid volledig zouden worden meegewogen in individuele beslissingen.

Beleidsinstrumenten die lokale energieopwekking, winning en energiebesparing stimuleren kunnen bijdragen aan de leveringszekerheid. Zij verkleinen de importafhankelijkheid van gas structureel door lokale energieproductie te vergroten en de vraag naar energie te verlagen

De importafhankelijkheid van gas kan langs twee routes worden verminderd: minder energie verbruiken, of energie op een andere manier opwekken.

- **Energie-efficiëntie:** bijvoorbeeld door betere isolatie van woningen of procesoptimalisatie in de industrie, vermindert het gasverbruik direct. Elke eenheid gas die niet wordt verbruikt, hoeft niet te worden geïmporteerd. De importafhankelijkheid neemt daarmee één-op-één af.
- **Lokale energieopwekking:** Deze kan zowel hernieuwbare energie als winning uit lokale gasvelden omvatten. Meer lokale opwekking hoeft niet altijd één-op-één een lagere importafhankelijkheid te betekenen; lokale opwekking kan immers ook bedoeld zijn voor export. Meer lokale opwekking kan wel bijdragen aan een lagere importafhankelijkheid. Lokale winning uit kleine velden dekte 32% van het totale Nederlandse aardgasverbruik in 2024.²⁹ Naar verwachting zal de Nederlandse gasvraag in de komende jaren verder afnemen. Indien de lokale gasproductie minder snel daalt dan de vraag, kan deze in toenemende mate een bijdrage blijven leveren aan de leveringszekerheid. TNO schat in dat de gasproductie in Nederland door gunstige marktomstandigheden – in dit geval hoge gasprijzen – en met stimulerend overheidsbeleid, op de middellange termijn de capaciteit heeft om substantieel te groeien. In alle scenario's convergeert de gasproductie echter richting nul in 2050. Dit weerspiegelt dat het gebruik van aardgas in brede zin een afnemende en uiteindelijk tijdelijke rol speelt in het energiesysteem, waardoor ook lokale gaswinning vooral een overgangsinstrument is dat op de middellange termijn kan bijdragen aan leveringszekerheid.³⁰ Als het gaat om hernieuwbare energie kan gedacht worden aan de overstap van gasketels naar warmtepompen, of van gasgestookte industriële processen naar elektrische alternatieven. Hierdoor verschuift de afhankelijkheid van gas naar elektriciteit. Het cruciale verschil is dat elektriciteit in grotere mate lokaal kan worden opgewekt. Duurzame bronnen zoals wind en zon maken het mogelijk om een

²⁸ Mulder, M. (2021). *Hoge energieprijzen tonen belang van beperken gasafhankelijkheid*. <https://esb.nu/hoge-energieprijzen-tonen-belang-van-beperken-gas-afhankelijkheid/>

²⁹ Centraal Bureau voor de Statistiek. (2026). *Energiebalans; aanbod en verbruik, 1946 – Mei 2025*.

<https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/00372/table> NB: niet gecorrigeerd voor export van binnenlands geproduceerd gas.

³⁰ TNO. (2025). *Natural Resources and Geothermal Energy in the Netherlands 50th edition*. <https://www.nlog.nl/sites/default/files/2025-09/Natural%20Resources%20and%20Geothermal%20Energy%20in%20NL%202024.pdf>

substantieel deel van de energievraag te dekken zonder afhankelijkheid van import. Ook kernenergie kan hieraan bijdragen. De realisatie van kerncentrales gaat echter gepaard met substantiële investeringskosten, complexe vergunningstrajecten en doorlooptijden van meerdere jaren tot ruim een decennium. Zon- en windprojecten kennen aanzienlijk lagere investeringskosten en kortere doorlooptijden, waardoor zij sneller bijdragen aan het verminderen van de gasafhankelijkheid.³¹

Door energiebesparingen en lokale opwek kan de importafhankelijkheid substantieel en structureel worden verminderd. Deze transitie vergt echter tijd: op een horizon van twintig jaar kan de afhankelijkheid substantieel worden verminderd, maar op korte termijn blijft Nederland kwetsbaar. Diverse knelpunten en beperkingen – zoals netcongestie, moeilijkheden bij het verkrijgen van vergunningen en onrendabele toppen voor verduurzamingsinitiatieven – beperken de snelheid waarmee lokale opwek een alternatief kan vormen voor gasimport.

Lokale opslag is naar zijn aard minder geschikt om bij te dragen aan het verminderen van geopolitieke druk

Verschillende vormen van lokale opslag – bijvoorbeeld het aanleggen van (strategische) gasvoorraden of het aanspreken van kussengasreserves – zijn naar hun aard minder geschikt om bij te dragen aan het verminderen van geopolitieke druk en wereldwijde schaarste, omdat zij (anders dan lokale opwek) de importafhankelijkheid niet (structureel) verminderen en beperkt zijn in capaciteit.

Het stimuleren van lokale gasopwekking vergt een zorgvuldige kosten-batenanalyse, waarin de toenemende kosten worden afgewogen tegen de vermindering van de blootstelling aan geopolitieke risico's

Hoewel het stimuleren van lokale energieopwekking en gaswinning de importafhankelijkheid kan reduceren, is de mate waarin dit wordt gestimuleerd een belangrijke beleidsafweging. Zonder aanvullend overheidsbeleid bepaalt de markt zelf de verhouding tussen import en lokale productie. De markt streeft daarbij naar een economisch efficiënte allocatie waarin de kosten voor afnemers zo laag mogelijk zijn, maar houdt geen rekening met mogelijke maatschappelijke neveneffecten.

Overheidsbeleid om lokale productie te stimuleren beweegt de markt weg van dit evenwicht: import wordt deels vervangen door (ten opzichte van dit evenwicht) duurdere lokale productie. Lokale productie is weliswaar niet per definitie duurder dan import, maar wanneer lokale productie ten opzichte van de evenwichtssituatie goedkoper zou zijn, zou de markt hier uit zichzelf al naar toe bewegen (en zou er daarmee geen sprake zijn van een evenwicht). Stimuleringsbeleid leidt er per definitie toe dat productie wordt gestimuleerd die de markt anders niet zou realiseren omdat deze duurder is dan het importalternatief.

Aangezien het stimuleren van lokale opwek kosten met zich meebrengt is het belangrijk om de afweging tussen import en lokale opwek zorgvuldig te bepalen. Deze kosten moeten zorgvuldig worden afgewogen tegen de maatschappelijke baten, met name de verminderde blootstelling aan geopolitieke risico's. Voor deze afweging is inzicht nodig in de relatieve prijzen van lokale opwek en import, en de aard en aannemelijkheid van geopolitieke risico's. Het kwantificeren van deze baten is complex. De break-even-frequentiemethode³² kan hierbij een behulpzaam analytisch kader bieden. Deze benadering vermijdt de noodzaak om de exacte kans op geopolitieke druk of risico's in te schatten. Hierbij worden de jaarlijkse kosten van een instrument gedeeld door de totale geschatte schade van de crisis die ermee

³¹ Veenstra en Mulder. (2025). *Kosten extra kerncentrale hoog, maar effect op wind- en zonprojecten beperkt*. <https://esb.nu/kosten-extra-kerncentrale-hoog-maar-effect-op-wind-en-zonprojecten-beperkt/>

³² CPB. (2004). *Increasing the reliability of electricity production*. <https://www.cpb.nl/system/files/cpbmedia/publicaties/download/increasing-reliability-electricity-production-cost-benefit-analysis.pdf>

wordt voorkomen. De uitkomst is de minimale frequentie – bijvoorbeeld eens per 20 jaar – waarmee de crisis zich moet voordoen om de investering in de maatregel te rechtvaardigen. Dit vertaalt de abstracte discussie over risico's naar een concrete beleidsvraag: is de kans op een crisis in werkelijkheid groter dan deze berekende break-even-frequentie?

Om deze afweging gestructureerd uit te voeren, adviseren wij de volgende stappen te hanteren:

1. **Kwantificeer de kosten:** Breng de jaarlijkse kosten in kaart van het stimuleren van additionele lokale productie ten opzichte van de verwachte importprijzen.
2. **Kwalificeer** (en kwantificeer waar mogelijk) de verminderde risico's op geopolitieke druk die ontstaan door de afgenomen importafhankelijkheid.
3. **Kwantificeer de maatschappelijke schade** voor aannemelijke scenario's waarin Nederland onder geopolitieke druk komt te staan. Dit kan zowel gaan om een (tijdelijke) stop van de gaslevering, maar ook om verlies aan autonomie omdat de dreiging van een leveringsstop leidt tot concessies buiten het gasdomein.
4. **Vergelijk de kosten van de instrumenten met de verwachte baten.** De baten zijn gelijk aan de verminderde kans op geopolitieke druk en de schade die hieruit voortvloeit, terwijl de kosten gelijk zijn aan de hogere kosten van lokale productie ten opzichte van import.
5. **Coördineer op Europees niveau.** Nederland opereert binnen een geïntegreerde Europese gasmarkt. Afstemming is nodig over de stimulering van lokale opwek en lokale productie. Alleen door gecoördineerde actie kan daadwerkelijk worden geborgd dat lokale opwek en lokale productie op EU-niveau bijdraagt aan het verminderen van risico's op geopolitieke druk.

Beleidsinstrumenten die uitsluitend bedoeld zijn om prijsstijgingen te dempen kunnen averechts werken door prijssignalen te verstoren

Beleidsinstrumenten die het aandeel lokaal opgewekte energie structureel vergroten ten opzichte van geïmporteerd gas, kunnen de risico's verkleinen die voortkomen uit internationale afhankelijkheden en geopolitieke spanningen. Het afbouwen van de afhankelijkheid kost tijd. Daarom resteert de vraag of de overheid op de kortetermijnmaatregelen moet nemen bij incidentele gastekorten om de prijzen te verlagen.

De overheid kan in theorie diverse instrumenten inzetten om afnemers te beschermen tegen prijsstijgingen die het gevolg zijn van geopolitieke risico's. De belangrijkste zijn:

1. Gasreserves die worden ingezet om prijzen te verlagen³³: voorraden die in perioden van schaarste worden ingezet om extra aanbod op de markt te brengen en de gasprijs te drukken.
2. Vulverplichtingen: een verplichting aan marktpartijen of aan EBN om een minimale vulgraad in gasopslagen aan te houden in het geval dat marktpartijen niet vullen, zodat er bij aanvang van een verstoring voldoende gas beschikbaar is
3. Prijsplafonds: deze brengen geen extra aanbod op de markt, maar schermen afnemers af van prijsstijgingen.

Bij het inzetten van dergelijke instrumenten is terughoudendheid geboden. Deze instrumenten kennen een drietal directe beperkingen:

³³ Op basis van de huidige EU-wetgeving mogen voorraden alleen worden ingezet in situaties met fysieke tekorten, wanneer er in lijn met Verordening (EU) 2017/1938 een noodsituatie is uitgeroepen. Het inzetten van voorraden om prijsstijgingen te dempen is niet toegestaan.

1. Zij brengen structurele kosten met zich mee buiten crisissituaties. Het aanleggen en onderhouden van gasreserves vergt doorlopende investeringen en kan de gasprijs (tijdelijk) opdrijven, ongeacht of er een crisis plaatsvindt. Prijsplafonds vormen hierop een uitzondering: zij genereren pas kosten wanneer de marktprijs het plafond overschrijdt.
2. Zij adresseren de onderliggende schaarste niet. De instrumenten vergroten het beschikbare aanbod tijdelijk of maskeren de prijs, maar veranderen niets aan de fundamentele verhouding tussen vraag en aanbod.
3. Zij nemen de te grote importafhankelijkheid niet weg. Het onderliggende probleem – dat Nederland vanuit maatschappelijk perspectief te veel gas importeert – blijft onverminderd bestaan.

Instrumenten die afnemers beschermen tegen prijsstijgingen verstoren prijssignalen op de gasmarkt, waardoor de schaarste langer aanhoudt dan nodig en afhankelijkheid kan toenemen

Instrumenten die prijssignalen verstoren belemmeren de marktaanpassingen die nodig zijn om schokken op te vangen. De afhankelijkheid blijft in stand, en kan zelfs toenemen. Om te begrijpen waarom, is het nodig eerst stil te staan bij het aanpassingsvermogen van markten en de rol die prijssignalen daarin spelen.

Wanneer het aanbod van gas plotseling daalt, bijvoorbeeld door een geopolitiek conflict dat de aanvoer uit een belangrijke productieregio verstoort, raakt de markt tijdelijk uit evenwicht. Er ontstaat schaarste van gas.

De markt beschikt echter over een ingebouwd mechanisme om dat evenwicht te herstellen: prijsvorming. Bij schaarste stijgt de prijs. Nederland beschikt met de Title Transfer Facility (TTF) over de meest liquide gasmarkt van Europa, verantwoordelijk voor circa 83% van alle Europese gashandelsvolumes en inmiddels erkend als mondiale prijsbenchmark.³⁴ Het is juist dit prijsmechanisme dat schaarste efficiënt vertaalt in signalen die vraag en aanbod weer in balans brengen.

Een prijsstijging stuurt echter een signaal aan marktpartijen om de schaarste op te lossen:

- Aan de aanbodzijde vertelt de hogere prijs dat het winstgevender is geworden om gas naar deze markt te brengen. Bestaande leveranciers verhogen hun productie, nieuwe importroutes worden ontwikkeld, en investeerders richten hun kapitaal op het vergroten van de aanvoercapaciteit.
- Aan de vraagzijde vertelt de hogere prijs aan consumenten dat gas schaarser is geworden. Zij passen hun gedrag aan: ze verminderen hun verbruik, investeren in isolatie en schakelen waar mogelijk over op alternatieve energiebronnen.

Prijsstijgingen als gevolg van schaarste zijn niet slechts onderdeel van het marktproces, het is de onmisbare schakel die het geheel laat functioneren. Zonder vrije prijsvorming ontbreekt zowel de informatie als de prikkel die nodig is om het aanpassingsproces in gang te zetten.

De kracht van het prijssignaal is dat het twee functies tegelijk vervult. Het bevat informatie: de prijs vertelt alle marktdeelnemers dat de verhouding tussen vraag en aanbod is veranderd. Ook bevat het een financiële prikkel die hen aanzet om op die informatie te handelen. Een producent of handelaar hoeft niet te weten welk geopolitiek conflict de aanvoer heeft verstoord; hij hoeft alleen de gestegen prijs te zien

³⁴ Oxford Institute for Energy Studies. (2025). *TTF now a global gas benchmark*. <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2025/06/NG198-European-Traded-Gas-Hubs.pdf>

om te besluiten meer gas naar deze markt te sturen. Een consument hoeft de geopolitieke achtergrond niet te begrijpen; de hogere prijs op zijn energierekening is voldoende om hem zuiniger te laten zijn.

Instrumenten die prijssignalen dempen bieden op de korte termijn bescherming, maar gaan ten koste van het aanpassingsproces dat nodig is om een structurele oplossing te vinden voor de onderliggende schaarste. Dit speelt op twee niveaus:

1. De prikkels vanuit de markt om te reageren op een schok nemen af

Instrumenten die het prijssignaal tijdens een crisis verstoren, reduceren het vermogen van de markt om flexibel met schokken om te gaan:

- **Aan de vraagkant:** als afnemers in mindere mate geconfronteerd worden met hogere prijzen, worden zij minder aangespoord om hun verbruik te verminderen. De consumptie blijft daardoor hoger dan de onderliggende schaarste rechtvaardigt.
- **Aan de aanbodkant:** producenten (en/of importeurs) ontvangen een minder sterk prijssignaal dat meer productie of import winstgevend zou zijn. Daardoor ontstaan er minder prikkels om het aanbod te vergroten, waardoor de onderliggende schaarste langer voortduurt.

2. De prikkels voor burgers en bedrijven om zelf maatregelen te nemen tegen toekomstige schokken neemt af, omdat de overheid garant staat voor de negatieve gevolgen daarvan.

Burgers, bedrijven en energieleveranciers kunnen zelf maatregelen nemen om hun blootstelling aan prijsschokken te verkleinen. De toegenomen prijsvolatiliteit op de gasmarkt geeft hen een prikkel om dergelijke verzekeringen af te sluiten. Die prikkel neemt echter af wanneer de markt anticipeert op ingrijpen door de overheid. Dit is een klassiek voorbeeld van moreel risico: de verwachting van compensatie vermindert de prikkel om risico's zelf te beperken:

- **Burgers en bedrijven** kunnen hun blootstelling aan prijsschokken verkleinen door op de korte termijn een vast contract af te sluiten.³⁵ Op de middellange termijn kunnen zij hun gasverbruik verminderen via energiebesparing (bijvoorbeeld woningisolatie of verhoging van de energie-efficiëntie van productieprocessen) of verduurzaming (bijvoorbeeld installatie van een warmtepomp of elektrificatie van productieprocessen). Wanneer burgers en bedrijven echter verwachten dat de overheid bij prijsspieken zal ingrijpen, nemen deze prikkels af. Zij hebben minder reden om een vast contract af te sluiten als zij verwachten dat de overheid te hoge prijzen onder variabele contracten zal compenseren. Ook hebben zij minder prikkels om te investeren in verduurzaming als zij verwachten niet te worden geconfronteerd met de volle omvang van prijsstijgingen.
- **Leveranciers** kunnen hun blootstelling aan prijsschokken beperken – met name wanneer zij veel vaste contracten met klanten hebben afgesloten³⁶ – door opslagcapaciteit in te kopen en langetermijncontracten³⁷ af te sluiten. Wanneer zij echter verwachten dat de overheid bij prijsspieken zal ingrijpen, vermindert de prikkel om deze maatregelen te nemen: het risico dat zij zonder ingrijpen zelf zouden dragen, wordt immers geheel of gedeeltelijk door de overheid overgenomen.

³⁵ Voor een beperkt aantal grote industriële afnemers bestaat ook de mogelijkheid om opslag in te kopen.

³⁶ Dit betekent niet dat door overheid gestuurde langetermijncontracten wenselijk zijn. Door Strategy& (2024) wordt in *Onderzoek langetermijnbehoefte LNG in Nederland* geconcludeerd dat door de overheid verplichte langetermijncontracten (LTC's) marktverstrend kunnen werken doordat zij de allocatieve efficiëntie verminderen, kleinere spelers benadelen en de spotmarktliquiditeit verlagen. Bovendien beschermen LTC's enkel de contracthouder en bieden zij geen bescherming bij situaties van fysieke tekorten.

³⁷ Bovendien kennen langetermijncontracten beperkingen. Deze kunnen worden doorbroken, en via prijsformules kunnen prijsschokken ook in lange termijn contracten (ten dele) worden doorberekend.

Hierdoor ontstaat de kans op een *zelfversterkende spiraal*: hoe meer de markt anticipeert op overheidsingrijpen, hoe minder zij zich verzekert tegen prijsschokken. Daardoor neemt de kwetsbaarheid voor prijsschokken toe, wat de noodzaak voor overheidsingrijpen juist vergroot. Het gevaar is dat overheidsingrijpen zo de private verzekeringsinitiatieven uitholt waardoor de overheid zich eerder genoodzaakt voelt om in te grijpen. In feite is er dan sprake van meeliftgedrag (*free rider* gedrag): partijen die zich niet verzekeren tegen prijsschokken profiteren van overheidsingrijpen, terwijl de kosten worden gedragen door de belastingbetaler.

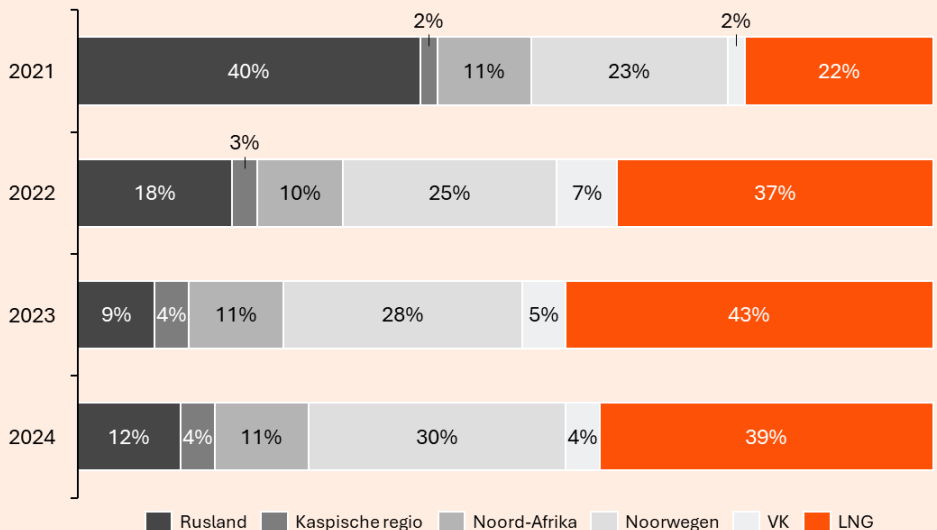
Box: De markt heeft in reactie op de gasleveringscrisis uit 2022 zijn aanpassingsvermogen laten zien

Aanbodzijde

Verschuiving van Russisch gas naar LNG en Noors pijplijngas

Na het wegvallen van Russisch pijpleidinggas stegen de Europese gasprijzen dermate dat LNG-import – voorheen niet concurrerend met goedkoper pijpleidinggas – voor Europese spelers financieel aantrekkelijker werd. Het prijsmechanisme leidde tot een fundamentele heroriëntatie van aanvoerroutes. Dit leidde ertoe dat vooral LNG en in kleinere mate ook Noors pijplijngas fungeerden als substituuut voor Russisch pijplijngas. Waar Rusland in 2020 nog 42% van de EU-gasimport verzorgde, is dat aandeel in 2024 gedaald tot 12%. LNG nam de rol over als marginale aanbieder: het aandeel van LNG in de totale EU-gasimport steeg van 23% in 2020 naar 39% in 2024.³⁸

Figuur 2: Gaslevering in de EU per route, 2021-2024 (%)



Bron: ACER³⁹

LNG-importcapaciteit in enkele jaren significant uitgebreid

Het prijsmechanisme stuurde niet alleen heroriëntatie in aanvoerroutes, maar leidde, gecombineerd met gerichte overheidssteun⁴⁰, tot een versnelde uitbreiding van de Europese LNG-

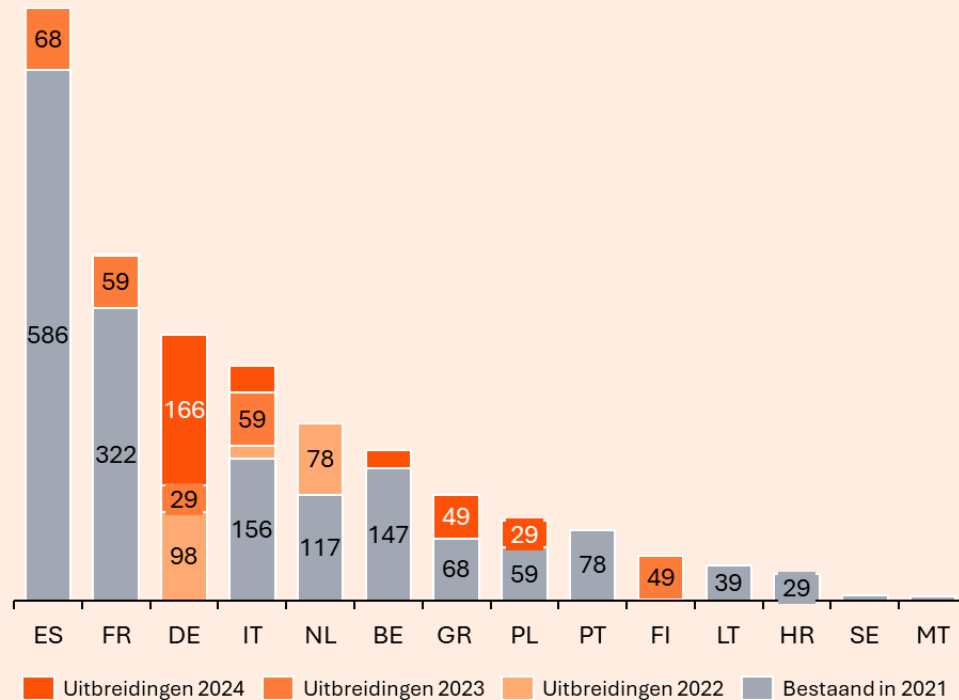
³⁸ACER. (2025). *Analysis of the European LNG market developments 2025 Market Monitoring Report*. <https://www.acer.europa.eu/sites/default/files/documents/Publications/ACER-LNG-Monitoring-Report-2025.pdf>

³⁹ ACER. (2025). *Analysis of the European LNG market developments 2025 Market Monitoring Report*. <https://www.acer.europa.eu/sites/default/files/documents/Publications/ACER-LNG-Monitoring-Report-2025.pdf>

⁴⁰ Europese Commissie. (2024). Grünes Licht für deutsche Beihilfe zur Förderung von vier schwimmenden LNG-Terminals in Brunsbüttel, Wilhelmshaven und Stade. https://germany.representation.ec.europa.eu/news/grunes-licht-fur-deutsche-beihilfe-zur-forderung-von-vier-schwimmenden-lng-terminals-brunsbuttel-2024-12-20_de

hervergassingscapaciteit met circa 733 TWh sinds februari 2022, een stijging van +45% ten opzichte van eind 2021 (1612 TWh). Voorbeelden hiervan zijn onder meer de nieuwe FSRU-terminal van de EemsEnergyTerminal, die al binnen zes maanden na het uitbreken van de energiecrisis in 2022 commercieel operationeel werd. Ook Duitsland – een land dat vóór de crisis geen enkele LNG-importterminal had – wist binnen enkele maanden meerdere FSRU-terminals in Wilhelmshaven, Brunsbüttel en Lubmin in gebruik te nemen.^{41, 42} Dit benadrukt hoe sterk het prijssignaal als investeringsprikkel heeft gefungeerd.

Figuur 3: De in 2021 bestaande en in de daaropvolgende jaren toegevoegde LNG-hervergassingscapaciteit per EU-land (in TWh).



Bron: ACER⁴³, PwC analyse

De mondiale LNG-productiecapaciteit wordt in de toekomst significant uitgebreid, waarmee LNG in de toekomst mogelijk meer flexibiliteit kan bieden

Het aanpassingsvermogen van de markt beperkt zich niet tot de Europese importketen. De hoge prijzen werkten eveneens stroomopwaarts door en stimuleerden investeringsbeslissingen in nieuwe globale LNG-liquefactiecapaciteit. Tegen 2030 wordt meer dan 200 miljoen ton aan nieuwe LNG-productiecapaciteit verwacht – equivalent aan circa de helft van het huidige mondiale handelsvolume. De grootste uitbreiding vindt plaats in de Verenigde Staten, gevolgd door Qatar⁴⁴ en Canada. De prijsschok van 2022 legde daarmee de basis voor een structureel ruimere mondiale LNG-aanbod, die Europa in toekomstige crises beter van alternatieven kan voorzien.⁴⁵ Tegelijkertijd onderstreept deze ontwikkeling dat fysieke knelpunten, zoals de blokkades in Straat van Hormuz en de schade die aangebracht is aan productiefaciliteiten in Qatar, een kritieke factor blijven voor de beschikbaarheid

⁴¹ ACER. (2025). *Analysis of the European LNG market developments 2025 Market Monitoring Report*. <https://www.acer.europa.eu/sites/default/files/documents/Publications/ACER-LNG-Monitoring-Report-2025.pdf>

⁴² OGJ. (2022). EIA: Europe's LNG import capacity set to expand by one-third by end 2024. <https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14286315/eia-europes-lng-import-capacity-set-to-expand-by-one-third-by-end-2024>

⁴³ ACER. (2025). *Analysis of the European LNG market developments 2025 Market Monitoring Report*. <https://www.acer.europa.eu/sites/default/files/documents/Publications/ACER-LNG-Monitoring-Report-2025.pdf>

⁴⁴ Het is op het moment van schrijven van deze rapportage nog onduidelijk wat de gevolgen van de oorlog in Iran zijn voor de geplande uitbreidingen van LNG-liquefactiecapaciteit in Qatar.

⁴⁵ ACER. (2024). *Analysis of the European LNG market developments 2024 Market Monitoring Report*. https://www.acer.europa.eu/sites/default/files/documents/Publications/ACER_2024_MMR_European_LNG_market_developments.pdf

van LNG op de wereldmarkt. Een verstoring in deze doorvoerroute kan, ondanks de groeiende productiecapaciteit, abrupt tot schaarste en prijsspieken leiden.

Hogere fossiele energieprijzen werkten als katalysator voor investeringen in hernieuwbare energie

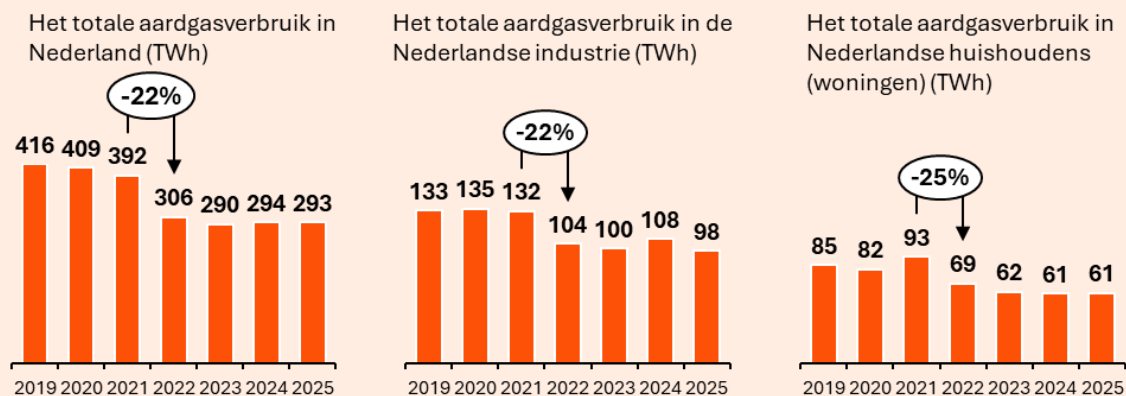
De hoge gasprijzen versterkten de concurrentiepositie van hernieuwbare bronnen ten opzichte van gasgestookte opwekking. Anders dan gas – dat doorlopend moet worden aangekocht en daarmee structureel blootstaat aan prijsvolatiliteit – vergen zon- en windenergie voornamelijk kapitaalinvesteringen zonder brandstofkosten. In de Nederlandse elektriciteitsmix daalde het aandeel aardgas van 46% in 2021 naar 39% in 2022, terwijl het aandeel wind en zon steeg van 33% naar 44%. Deze transitie was reeds ingezet – mede door investeringen in hernieuwbare energie en de afbouw van het Groningenveld – maar het hoge gasprijsniveau vanaf 2022 werkte als katalysator door investeringen in wind- en zonnecapaciteit aantrekkelijker te maken en de uitrol te versnellen. Ook dit is een vorm van marktgedreven aanpassing: de prijsschok versnelde de diversificatie van de energiemix en verminderde daarmee de structurele afhankelijkheid van gas.⁴⁶

Vraagzijde

Mede door hogere gasprijzen is het totale gasverbruik structureel gedaald

Het Nederlandse aardgasverbruik daalde van circa 392 TWh in 2021 naar 306 TWh in 2022 – een afname van 22%. Op EU-niveau daalde de gasvraag met circa 13% ten opzichte van 2021.⁴⁷ Hoewel meerdere factoren aan deze daling hebben bijgedragen, waaronder zachter weer⁴⁸, wijzen de omvang en het tempo van de aanpassing erop dat het prijssignaal een substantiële rol heeft gespeeld in het activeren van de prijselasticiteit van de gasvraag.

Figuur 4: Het totale, het industriële en het huishoudelijke aardgasverbruik in Nederland



Bron: CBS⁴⁹

Huishoudens hebben gasverbruik substantieel verminderd, mede door investeringen in energiebesparing en een aangepast consumptiepatroon

De economische theorie voorspelt dat consumenten bij stijgende prijzen hun verbruik verlagen, investeren in energiebesparing en substitueren naar goedkopere alternatieven. Dit patroon is zichtbaar in de Nederlandse data: het huishoudelijk gasverbruik daalde van circa 93 naar circa 69 TWh tussen

⁴⁶ Centraal Bureau voor de Statistiek. (2026). *Electricity and heat; production and input by energy commodity*. CBS StatLine. <https://www.cbs.nl/en-gb/figures/detail/80030eng>

⁴⁷ Eurostat. (2026). *Simplified energy balances*. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_bal_s_custom_20627313/default/table

⁴⁸ IEA. (2023). *Europe's energy crisis: What factors drove the record fall in natural gas demand in 2022?* <https://www.iea.org/commentaries/europes-energy-crisis-what-factors-drove-the-record-fall-in-natural-gas-demand-in-2022>

⁴⁹ CBS. (2026). *Aardgasverbruik per sector en per maand 2019 tot met januari 2026, voorlopige cijfers*. https://www.cbs.nl/-/media/excel/2026/12/aardgasnaarsector_tm_jan2026_03_19.xlsx

2021 en 2022 – een daling van circa 25%.⁵⁰ Het prijssignaal lijkt zich te hebben vertaald in lagere thermostaatinstellingen, versnelde isolatie-investeringen en substitutie naar warmtepompen.^{51, 52}

Industrie heeft het gasverbruik ook substantieel verminderd door substitutie van gas en het inkrimpen van productie

De industriële gasvraag in Nederland daalde van circa 132 naar circa 104 TWh tussen 2021 en 2022. EU-breed viel het industrieel gasverbruik in 2022 met circa 14%. Ondanks de daling van de gasprijzen in 2023 is het industriële gasverbruik in Nederland en Europa niet hersteld. Bedrijven lijken langs drie kanalen te hebben gereageerd: productie-inkrimping, brandstofsubstitutie en imports substitutie van gasintensieve tussenproducten, zoals ammoniak en methanol.^{53, 54}

De aanhoudende vraaguitval is grotendeels het gevolg van productieafschaling en de vervanging van in Europa geproduceerde gasintensieve halffabricaten door import van buiten de EU, niet van overschakeling op alternatieve brandstoffen of versnelde verduurzaming.⁵⁵ Hoewel er volgens het IEA naar schatting circa 68 TWh (7 bcm) aan gas-naar-olie substitutie plaatsvond in de industriële sector, was dit slechts een beperkt deel van de totale vraagdaling.⁵⁶

Instrumenten die specifiek gericht zijn op importdiversificatie leiden tot maatschappelijke kosten en zijn mogelijk niet effectief

Naast instrumenten die afnemers afschermen van prijsstijgingen, worden ook instrumenten overwogen die de herkomst van geïmporteerd gas proberen te spreiden en verzekeren – zoals verplichte diversificatie-eisen voor importeurs, langetermijncontracten met specifieke leverancierslanden of overheidsgestuurde handelsovereenkomsten.

Belangrijk startpunt als het gaat om importdiversificatie is dat de overheid normaal gesproken zelf geen gas importeert. Het stimuleren van importdiversificatie betekent daarom dat zij de commerciële keuzes van private handelaren en leveranciers beïnvloed om hun inkoopportfolio te diversifiëren.

De bijdrage hiervan aan de Nederlandse leveringszekerheid is onzeker. Handelaren zijn commerciële actoren op een mondiale markt, die veelal in meerdere landen actief zijn. Zij hebben geen verplichting om gas dat via gediversifieerde contracten is ingekocht fysiek in Nederland te leveren. Tijdens een crisis kan het ingekochte gas worden verkocht aan de hoogste bidder op de wereldmarkt. De voordelen van een succesvolle diversificatiestrategie – betere toegang tot gas of een lagere inkoopprijs – komen dan vooral ten goede aan private partijen en niet automatisch aan de Nederlandse afnemers.

Een andere denkrichting voor importdiversificatie behelst dat de overheid zelf een gediversifieerde portefeuille van gasimportcontracten opbouwt. Dit geeft de overheid controle over een deel van de gasimport. Dit leidt tot structurele kosten: gediversifieerde inkoop via langetermijncontracten is buiten crisissituaties vaak duurder. Structurele subsidies zijn daarom nodig om het verschil te dekken.

⁵⁰ CBS. (2026). *Aardgasverbruik per sector en per maand 2019 tot met januari 2026, voorlopige cijfers*. https://www.cbs.nl/-/media/excel/2026/12/aardgasnaarsector_tm_jan2026_2026_03_19.xlsx.

⁵¹ IEA. (2023). *Europe's energy crisis: What factors drove the record fall in natural gas demand in 2022?* <https://www.iea.org/commentaries/europes-energy-crisis-what-factors-drove-the-record-fall-in-natural-gas-demand-in-2022>

⁵² ABN AMRO. (2023). *Scaling up in production and installation of heat pumps inevitable*. <https://www.abnamro.com/research/en/our-research/scaling-up-in-production-and-installation-of-heat-pumps-inevitable>

⁵³ IEA. (2023). *Europe's energy crisis: What factors drove the record fall in natural gas demand in 2022?* <https://www.iea.org/commentaries/europes-energy-crisis-what-factors-drove-the-record-fall-in-natural-gas-demand-in-2022>

⁵⁴ VEMW (2024). *Gasverbruik Nederland opnieuw lager – kanttekening bij vraagreductie op zijn plaats*.

<https://www.vemw.nl/nieuwsbericht/2024/02/13/gasverbruik-nederland-opnieuw-lager>

⁵⁵ Losz, A. & Corbeau, A-S. (2024). *Anatomy of the European Industrial Gas Demand Drop*. <https://www.energypolicy.columbia.edu/publications/anatomy-of-the-european-industrial-gas-demand-drop/>

⁵⁶ IEA. (2023). *Europe's energy crisis: What factors drove the record fall in natural gas demand in 2022?* <https://www.iea.org/commentaries/europes-energy-crisis-what-factors-drove-the-record-fall-in-natural-gas-demand-in-2022>

Contracten bieden geen volledige zekerheid. Deze kunnen worden verbroken, en bieden geen oplossing wanneer een land fysiek niet kan leveren (bv. door verstoring of sabotage van infrastructuur).

De bijdrage van importdiversificatie aan leveringszekerheid is om verschillende redenen onzeker:

- Diversificatie vermindert de totale importafhankelijkheid niet, maar leidt enkel tot een andere concentratie van afhankelijkheden ten opzichte van een andere set landen. Het gas moet nog steeds van buiten Nederland komen; alleen de verdeling over herkomstlanden verschuift. De afhankelijkheid van één land neemt af, maar daar staan nieuwe afhankelijkheden van andere leveranciers tegenover, elk met eigen geopolitieke risico's.
- De markt kan bij verstoringen zelf snel schakelen naar alternatieve bronnen. De gascrisis van 2022 illustreerde dat marktpartijen – gedreven door prijssignalen – in relatief korte tijd konden overschakelen op LNG uit alternatieve herkomstlanden. In plaats van diversificatie te verplichten, kan de overheid dit aanpassingsvermogen versterken door handelsbarrières weg te nemen, te investeren in voldoende LNG-importcapaciteit en wettelijke of diplomatieke obstakels voor nieuwe toeleveringsroutes te verminderen.
- Importdiversificatie leidt niet automatisch tot lagere prijzen tijdens een crisis. LNG wordt internationaal geprijsd: bij een verstoring – ongeacht waar ter wereld – stijgen de prijzen op alle markten. Een land met gespreide importbronnen betaalt bij een wereldwijde prijsschok ook een hogere marktprijs. Aangezien de meeste schokken zich primair vertalen in hogere prijzen en niet in het volledig wegvallen van fysiek aanbod, is de bescherming die diversificatie biedt beperkter dan vaak wordt verondersteld.
- Ten slotte zijn de mogelijkheden om de Nederlandse LNG-import verder te diversifiëren naar nieuwe bronnen beperkt. Van de grote mondiale LNG-exporteurs zijn er slechts twee waarvan Nederland sinds 2014 structureel geen LNG importeert: Maleisië en Indonesië, beide op aanzienlijke geografische afstand. Bovendien importeert Nederland sinds 2014 uitsluitend in 2022 LNG uit Australië, tijdens een periode van extreme schaarste en hoge gasprijzen. Dit duidt op een marktmechanisme waarin prijssignalen rendabele diversificatie sturen. Diversificatie naar kleinere exportlanden waarmee Nederland sinds 2021 geen handelsrelatie onderhoudt, is eveneens beperkt vanwege hun geringe exportcapaciteit.⁵⁷ Vanuit een breder Europees perspectief is het potentieel voor diversificatie naar nieuwe bronnen nog geringer, aangezien de EU als geheel reeds handelsrelaties met deze landen onderhoudt.⁵⁸

Vanwege de onzekere effectiviteit is een gedegen kosten-batenafweging noodzakelijk om de doelmatigheid te vergelijken met andere beleidsopties.

Zolang de afhankelijkheid nog niet voldoende is afgebouwd kan de overheid in twee situaties overwegen om in te grijpen

De structurele oplossing voor de te grote gasafhankelijkheid – zoals elektrificatie en het vergroten van energie-efficiëntie – vergt tijd. Op korte termijn blijft het land kwetsbaar voor prijsschokken en fysieke tekorten. Zoals hiervoor toegelicht kleven er belangrijke nadelen aan instrumenten die louter bedoeld zijn

⁵⁷ Dit betreft landen als de VAE, Congo, Papoea-Nieuw-Guinea, Brunei en Mozambique, waar Nederland sinds 2021 niet mee handelde en die elk een wereldwijd marktaandeel van ≤2% hebben, zie UN Comtrade. (2026). *Trade Data*. <https://comtradeplus.un.org/TradeFlow?Type=C&Frequency=A&Classification=HS&Period=Recent&Reporters=528&Partners=0&CommodityCodes=271111&Flows=M&Customs=C00&ModeOfTransport=0&secondPartner=0&AggregateBy=NONE&BreakdownMode=classic>

⁵⁸ UN Comtrade. (2026). *Trade Data*. <https://comtradeplus.un.org/TradeFlow?Type=C&Frequency=A&Classification=HS&Period=Recent&Reporters=97&Partners=0&CommodityCodes=271111&Flows=M&Customs=C00&ModeOfTransport=0&secondPartner=0&AggregateBy=NONE&BreakdownMode=classic>

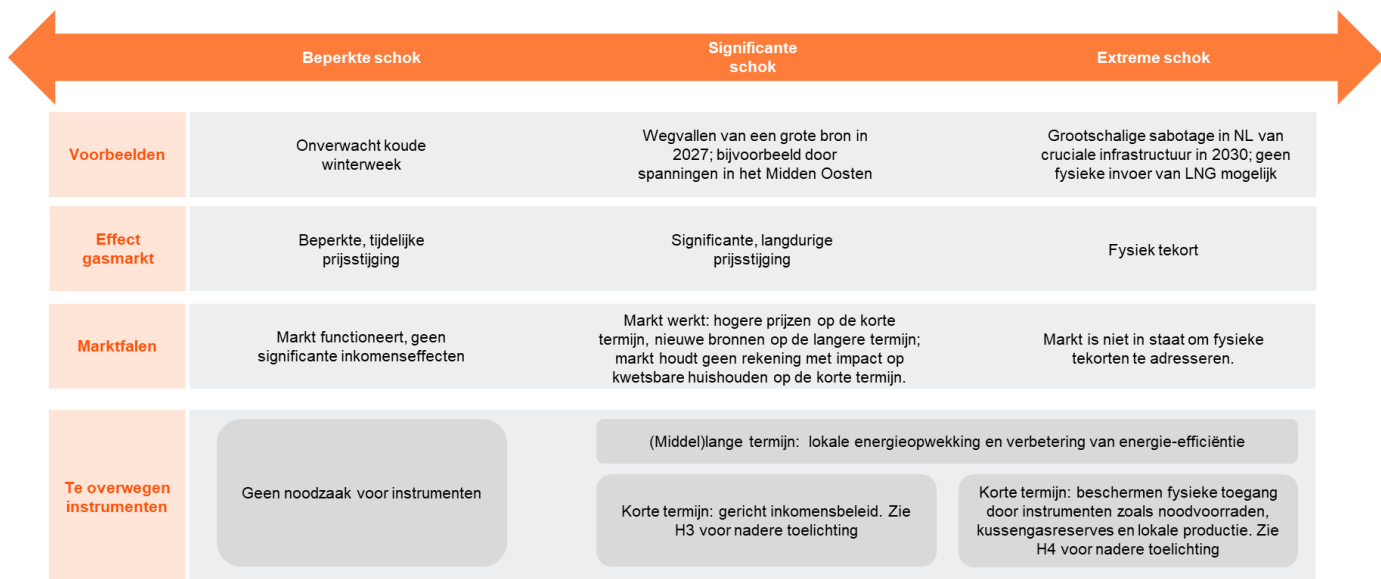
om prijsstijgingen tegen te gaan. Zolang de gasafhankelijkheid niet voldoende is afgebouwd, zijn er twee situaties waarin de overheid kan overwegen om in te grijpen:

Kwetsbare groepen beschermen tegen grote prijsstijgingen. Een plotselinge prijsstijging kan ertoe leiden dat bepaalde groepen burgers de energiekosten niet langer kunnen betalen. Hoewel het prijsmechanisme in deze situatie een tekort signaleert en aanzet tot aanpassing, kan de uitkomst onevenredig zwaar uitvallen voor mensen met een beperkte financiële draagkracht. De overheid kan ervoor kiezen om deze burgers en eventueel bedrijven tijdelijk te ondersteunen.

Basisvoorzieningen waarborgen bij ernstige verstoringen. Gas is essentieel voor het functioneren van de maatschappij: van de verwarming van woningen tot de werking van industrie, elektriciteitsvoorziening en zorginstellingen. Bij een fysiek tekort – waarbij gas niet beschikbaar is ongeacht de prijs die men bereid is te betalen – bereikt het prijsmechanisme zijn grens. De overheid kan overwegen om voorbereidingen te treffen voor dergelijke situaties, bijvoorbeeld door het aanleggen van strategische voorraden, het winnen van kussengasreserves of het aanleggen van noodinfrastructuur.

De eerste situatie wordt nader uitgewerkt in hoofdstuk 3, de tweede in hoofdstuk 4. In beide gevallen vraagt het inzetten van instrumenten om een zorgvuldige afweging, waarbij er sprake is van een balanceeract tussen enerzijds de begrijpelijke wens om burgers en bedrijven te beschermen, en anderzijds de marktverstoringen die het heeft. Dit wordt geïllustreerd aan de hand van Figuur 1 en in hoofdstuk 3 en 4 verder toegelicht, waarbij concrete adviezen worden gegeven om tot een goede afweging te komen.

Figuur 1: Verschillende typen schokken vragen om verschillende (te overwegen) instrumenten



Hoofdstuk 3: Het beschermen van kwetsbare huishoudens

Overheidsingrijpen kan gerechtvaardigd zijn bij prijsstijgingen voor kwetsbare huishoudens

De prijsreactie op een schok kan zodanig groot zijn dat kwetsbare huishoudens de hogere kosten niet kunnen dragen, ook wanneer er geen fysiek tekort dreigt. Het prijsmechanisme doet precies wat het moet doen: het signaleert schaarste, prikkelt aanpassing en beweegt richting een nieuw evenwicht. Het probleem is dat die efficiënte uitkomst disproportioneel zwaar neerslaat bij een specifieke groep burgers die de financiële last niet kan dragen. Uit een studie van TNO en CBS⁵⁹ volgt dat er in 2024 naar schatting 510 duizend energiearme huishoudens zijn in Nederland, gelijk aan 6,1% van de huishoudens. Dit is een schatting op basis van de energieprijzen in 2024. Bij een (significante) toename in energieprijzen kan dit aantal verder toenemen.

De overheid kan het in deze situatie nodig vinden om kwetsbare huishoudens (en eventueel bedrijven) te beschermen tegen de gevolgen van (tijdelijke) prijsstijgingen.

Onwenselijke gevolgen van prijsstijgingen voor kwetsbare huishoudens en bedrijven worden het beste aangepakt met gerichte inkomensmaatregelen

Wanneer de overheid besluit kwetsbare huishoudens te beschermen tegen hoge gasprijzen, is de keuze van instrument van groot belang: het moet de marktwerking zo min mogelijk verstoren en tegelijkertijd de beoogde bescherming bieden aan wie deze het hardst nodig heeft.

Verskillende typen instrumenten zijn denkbaar:

- **Door het inzetten van gasreserves kan in theorie de marktprijs worden gedrukt** door extra aanbod op de markt te brengen⁶⁰, maar reserves zijn ongeschikt voor het verlenen van gerichte steun: het extra aanbod komt ten goede aan alle marktpartijen, niet specifiek aan kwetsbare huishoudens. Bovendien is het prijseffect op de open Europese gasmarkt naar verwachting beperkt, omdat additioneel aanbod wegstroomt naar het buitenland.
- **Een prijsplafond** voor consumenten kan gericht worden ingezet, bijvoorbeeld door het te beperken tot kleinverbruikers zoals in 2023 is gebeurd. Nog steeds compenseert een prijsplafond breed en werkt deze marktverstorend aan zowel de vraag- als de aanbodzijde. Huishoudens worden minder geprikkeld om verbruik aan te passen, terwijl leveranciers minder prikkel hebben om goedkoop in te kopen omdat de overheid de meerkosten dekt. Een inkomensafhankelijke variant is in 2023 overwogen maar bleek niet haalbaar vanwege praktische obstakels, waaronder de benodigde koppeling tussen inkomens- en verbruiksgegevens.
- **Gerichte inkomensmaatregelen** grijpen niet in op de gasprijs, maar vult het inkomen van kwetsbare huishoudens tijdelijk aan. Doordat de marktprijs onveranderd blijft, blijven zowel de besparingsprikkel voor consumenten als de marktprikkels aan de aanbodzijde grotendeels intact. Bovendien kan inkomenssteun specifiek worden gericht op de groepen die bescherming het hardst nodig hebben, bijvoorbeeld via een inkomenstoets of bestaande toeslagen. Dit kan wel gepaard gaan met hoge uitvoeringslasten.

Volledig zonder marktverstoring is ook gerichte inkomenssteun niet: de financiële ondersteuning kan de gasvraag bij kwetsbare groepen op peil houden en daarmee bijdragen aan hogere prijzen, en kan de prikkel om gasafhankelijkheid structureel te verminderen enigszins verzwakken. Het is daarom van

⁵⁹ TNO/CBS. (2025). *Energiearmoede in Nederland 2019–2024: Een overzicht en een verdieping op risicohuishoudens bij hoge energieprijzen*

⁶⁰ Dit is een theoretische illustratie, het inzetten van gasvoorraden met als primair doel het beïnvloeden van marktprijzen is onder EU-Verordening 2017/1938 niet toegestaan.

belang de steun zo gericht mogelijk te verlenen, zoals verder uitgewerkt in het beleidskader in de volgende paragraaf.

Bij het overwegen van inkomensbeleid adviseren wij het volgende kader te hanteren

Wij adviseren beleidsmakers de volgende stappen te doorlopen:

- **Definieer de doelgroep van kwetsbare gebruikers en de mate van bescherming.** Baken de groep kwetsbare huishoudens (en eventueel bedrijven) scherp af en onderbouw waarom deze groep bescherming verdient. Niet alle huishoudens en bedrijven kunnen als kwetsbaar worden beschouwd. Dat zou neerkomen op volledige marktcompensatie, met maximale marktverstoring als gevolg. Bepaal ook welke mate van bescherming voor deze groepen nodig is: dienen zij volledig te worden afgeschermd van de prijsstijgingen of is een gedeeltelijke afscherming voldoende?
- **Stel een structurele strategie op om de gasafhankelijkheid van kwetsbare gebruikers te verminderen.** Investeer in maatregelen die de gasafhankelijkheid van kwetsbare huishoudens structureel verminderen (isolatie, warmtepompen, elektrisch koken). Dit is op korte termijn geen volledig alternatief voor inkomenssteun, maar vermindert de compensatiebehoefte bij toekomstige prijsschokken structureel.
- **Bereid een crisisstrategie voor om gerichte inkomensmaatregelen te verlenen waar de structurele maatregelen nog onvoldoende effect hebben gehad.** Waar structurele maatregelen nog onvoldoende effect hebben gehad, zijn gerichte inkomensmaatregelen het voorkeursinstrument. Deze zijn doelgerichter, goedkoper en minder marktverstoring dan generieke prijsinstrumenten. Breng vooraf in kaart in hoeverre gerichte steun kan worden verleend op basis van uitvoerbare regels binnen relevante tijdspaden, en tref voorbereidingen om bij een onverwachte crisis snel gerichte steun te kunnen verlenen.
- **Weeg kosten en baten af.** Vergelijk de baten (vermeden schade bij kwetsbare huishoudens) met de kosten: ongerichte steun die terechtkomt bij niet-kwetsbare huishoudens, marktverstoring voor alle ontvangers van steun, en uitvoeringskosten. Ingrijpen is alleen gewenst als de verwachte baten groter zijn dan de verwachte kosten.

Hoofdstuk 4: Het borgen van basisbehoeften

In uitzonderlijke situaties kan de markt mogelijk niet voorzien in basisbehoeften

Gas speelt nog altijd een cruciale rol in de Nederlandse samenleving. Hoewel de energietransitie in gang is gezet, blijft gas voorlopig onmisbaar: van de verwarming van miljoenen woningen tot industriële productieketens, van de stabiliteit van het elektriciteitsnet tot de continuïteit van zorginstellingen.

Zoals eerder beschreven, is de markt in normale omstandigheden – en zelfs in uitzonderlijke omstandigheden – goed in staat om via prijssignalen het aanbod aan te passen en schaarste te beheersen. De gascrisis van 2022 heeft dat aangetoond. Er zijn echter uitzonderlijke scenario's denkbaar waarbij een verstoring zodanig groot en langdurig is dat er ondanks sterk gestegen prijzen onvoldoende gas beschikbaar komt om aan basisbehoeften te voldoen. Denk aan een minimale verwarming van woningen in de wintermaanden, de continuïteit van ziekenhuizen en verpleeghuizen, de stabiliteit van de elektriciteitsvoorziening en de voedselproductie.

Daarbij geldt een belangrijk onderscheid: niet elk tekort aan gas is per definitie maatschappelijk ontwrichtend. Een deel van het gasverbruik kan als niet-essentieel worden beschouwd. Denk aan industriële toepassingen die tijdelijk kunnen worden afgeschaald, of aan gasgebruik waarvoor op korte termijn alternatieven beschikbaar zijn. De maatschappelijke schade ontstaat pas wanneer de schaarste zo groot wordt dat zij raakt aan basisbehoeften die niet op andere wijze kunnen worden vervuld.

De overheid kan overwegen om voorbereidingen te treffen voor dergelijke uitzonderlijke situaties

De kans dat een scenario zich voordoet waarin niet aan basisbehoeften kan worden voldaan is klein. De maatschappelijke gevolgen als het zich wél voordoet zijn echter potentieel enorm. Het is daarom een legitieme beleidsvraag of de overheid als voorzorgsmaatregel voorbereidingen wil treffen voor dit type uitzonderlijke situaties. Gezien de huidige geopolitieke context en de tijd die de energietransitie vergt, kan overwogen worden om voorbereidingen te treffen voor dergelijke crisissituaties. Op die manier hoeft bij een onverwachte crisis niet vanuit het niets gehandeld te worden.

Verskillende instrumenten kunnen worden ingezet om tijdens een crisissituatie meer gas ter beschikking te hebben

De leveringszekerheid van energie kan door uiteenlopende schokken worden bedreigd. Denk aan het wegvallen van LNG-aanvoer vanuit de V.S. of een verstoring van gastoevoer uit Noorwegen. Een ander veelvuldig genoemd scenario, een langdurige blokkade van de Straat van Hormuz, ontvouwt zich momenteel als reëel risico. Er bestaat ook een risico dat een gelijktijdige verstoring van meerdere aanvoerroutes zich voordoet.

Hierbij geldt dat verschillende typen schokken vragen om verschillende typen instrumenten. Tabel 1 hieronder geeft een overzicht van verschillende typen instrumenten en de typen schokken waarbij zij wel of geen bescherming bieden tegen prijsstijgingen.

Het opleggen van vulverplichtingen en een vulnorm zijn niet opgenomen in het overzicht in Tabel 1. De reden hiervoor is dat hiermee in de basis een ander soort leveringszekerheid wordt geborgd, namelijk leveringszekerheid in de winter gelet op de natuurlijke vraagverschillen tussen seizoenen. Helemaal aan het einde van dit hoofdstuk is wel een box opgenomen waarin we reflecteren op nut en noodzaak van dit vuladvies, de vulnorm en EBN als vulagent.

Tabel 1: Verschillende typen instrumenten en de schokken waar zij wel of geen bescherming tegen kunnen bieden

Type instrument	Biedt bescherming tegen de volgende schokken:	Biedt <u>geen</u> bescherming tegen de volgende schokken:
Noodinfrastructuur zoals extra LNG-infrastructuur	<ul style="list-style-type: none"> - Uitval van infrastructuur of aanbod buiten de LNG-keten, zoals import via pijpleidingen of lokale productie. Veronderstelt wel dat er voldoende flexibiliteit in LNG-aanbod bestaat. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wegvallen van LNG-aanbod. De <i>bottleneck</i> is dan niet de LNG-infrastructuur maar het LNG-aanbod. - Ernstige verstoring van binnenlandse gas-infra waardoor gas niet vanuit LNG-terminals naar afnemers kan worden getransporteerd.
Strategische voorraden; kussengasreserves	<ul style="list-style-type: none"> - Daling van aanbod (LNG/import/lokale productie) die kortdurend genoeg is waarbij deze met opslag kan worden opgevangen 	<ul style="list-style-type: none"> - Structurele schokken of langdurige schokken die gelet op de duur niet met opslag te overbruggen zijn - Ernstige verstoring van binnenlandse gas-infra waardoor gas vanuit opslagen en kussengas niet naar afnemers kan worden gebracht
Vergroten lokale productie (gaswinning in eigen land uit kleine velden⁶¹)	<ul style="list-style-type: none"> - Daling van andere bronnen van aanbod op lange termijn.⁶² Vermindert (structureel) (import)afhankelijkheid van het buitenland en vermindert daarmee de kans op fysieke tekorten 	<ul style="list-style-type: none"> - Geeft naar verwachting geen volledige bescherming tegen grote schokken, omdat totale additionele potentie uit lokale velden (zowel qua totale omvang als maximale ontrekkingscapaciteit) op korte termijn beperkt is
Beveiliging van infrastructuur	<ul style="list-style-type: none"> - Vermindert risico op wegvallen infrastructuur 	<ul style="list-style-type: none"> - Alle schokken die samenhangen met het wegvallen van aanbod van gas

Box: Nationale en Europese vulverplichtingen introduceren marktverstoringe neveneffecten die commerciële gasopslag financieel onaantrekkelijk maken

Verplichte gasopslag in de EU als reactie op de gascrisis van 2022

In 2022 heeft de Europese Unie een verplicht vulniveau voor gasopslagen vastgesteld, in reactie op de structurele gas aanbodschock die ontstond door de Russische inval in Oekraïne. Voor Nederland geldt een EU-vulverplichting van 74%.⁶³

Zoals in Hoofdstuk 1 beschreven, stelt het kabinet jaarlijks ook een nationale vulambitie vast, mede op basis van het GTS-advies. De Energiewet verplicht GTS jaarlijks dit overzicht ten aanzien van leveringszekerheid op te stellen.⁶⁴ Het vuladvies van GTS is verder gedefinieerd op basis van de benodigde seizoensflexibiliteit in de gasmarkt. Seizoensflexibiliteit is het vermogen van het gassysteem om het verschil tussen de lagere gasvraag in de zomer en de hogere gasvraag in de winter op te vangen.

⁶¹ Rijksoverheid. (2026). *Gaswinning in Nederland*. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/gaswinning/gaswinning-in-nederland>

⁶² Zoals beschreven in Ministerie van Klimaat en Groene Groei (2024) *Delfstoffen en aardwarmte in Nederland*. zou het relatieve aandeel van lokale gaswinning in de aanbodmix tijdelijk toe kunnen nemen, al zal deze om te voldoen aan de duurzaamheidsambities richting 2040 en 2050 weer aanzienlijk moeten dalen (in lijn met een algehele daling in de vraag naar gas).

⁶³ NB: Het verplichte vuldoel is inmiddels verder aangepast: EU-lidstaten mogen de vereiste vulgraad nu bereiken in de periode tussen 1 oktober en 1 december.

⁶⁴ Wettenbank. (2026). *Energiewet*. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0050714/2026-02-14>

Het vuladvies van GTS voor het gasjaar 2026/27 (115 TWh) ligt hoger dan de vereisten uit de EU-vulverordening van 74% en is daarmee op dit moment leidend voor het kabinetsbeleid. Het is zo berekend dat de seizoensopslagen de volledige seizoensflexibiliteit dekken, op basis van de koudste winter in de afgelopen 30 jaar. Het vuladvies heeft dus een ruime basis die zowel de gehele vraag van Nederlandse afnemers als ook export naar het buitenland in aanmerking neemt.

In dit kader heeft EBN de opdracht gekregen om, indien commerciële partijen de seizoensopslagen onvoldoende vullen, deze opslagen alsnog tot een vereist niveau aan te vullen.

Verplichte gasopslagvullingen kan marktverstoring werken op de markt voor (seizoens)opslag

In het verleden was de gasprijs tijdens de vulperiode in de zomer doorgaans goedkoper dan in de verbruiksperiode in de winter. Dit prijsverschil (positieve spread) tussen winter en zomer geeft commerciële partijen een financiële prikkel om gas in de zomer goedkoop in te kopen en op te slaan, en de winterverkoop gelijktijdig via futures vast te leggen tegen een hogere prijs. Dit proces is noodzakelijk voor het goed functioneren van de gasmarkt. De gasmarkt zelf kan de additionele wintervraag alleen beperkt met tijdelijke extra import opvangen⁶⁵, en is op seizoensopslag aangewezen om de volledige gasvraag te dekken. De gasmarkt beschikt dus over een prijsmechanisme dat door een positieve winter-zomer spread seizoensflexibiliteit – hier in de vorm van gasopslag – aanstuurt.

Sinds de gascrisis in 2022 is dit marktmechanisme sterk veranderd. Sinds 2022 zijn in Noordwest Europa veel LNG-importfaciliteiten bijgebouwd. Hierdoor is het relatieve belang van seizoensopslagen om de leveringszekerheid in de winter te borgen afgenomen. De prijs van gas in Nederland wordt sindsdien in sterkere mate bepaald door de wereldwijde prijs van LNG, die een andere zomer-winter dynamiek kent dan die in Nederland. Bovendien gelden er sinds 2022 op EU-niveau vulverplichtingen, waardoor er een verplichting voor alle lidstaten gold om tegelijkertijd hun opslagen te vullen. In diezelfde periode daalde de wintervraag door milde winters en overstap op alternatieven, wat resulteerde in lagere winterprijzen dan zomerprijzen: een negatieve spread. Voor rendabele commerciële opslagvulling is een winter-zomerspread van 2 tot 5 €/MWh nodig.⁶⁶ Sinds 2022 is de spread structureel onder dit niveau gebleven: eind 2024 is deze opnieuw negatief geworden.⁶⁷

De bovengenoemde vulverplichtingen zijn medeverantwoordelijk voor de structurele gasprijsstijging in de zomers na 2022. Verplichte opslagvulling verstoort de gasmarkt doordat het een voorspelbare, prijsongevoelige zomervraag creëert waarop handelaren anticiperen. Dit drijft de zomerprijzen structureel op ten opzichte van de winterprijs, ondanks een fysiek winterverbruik dat structureel driemaal zo hoog is.⁶⁸ Het verplicht borgen van seizoensflexibiliteit via opslagvulling introduceert dus inherent een egalisering van prijzen tussen zomer en winter; precies het prijsverschil dat commerciële partijen nodig hebben om rendabel te vullen.⁶⁹

Het vuladvies fungeert daarmee de facto als een jaarlijkse verzekering tegen winterschaarste die de marktprikkel voor seizoensopslag structureel onderdrukt. De omvang van het GTS-vuladvies (115

⁶⁵ GTS. (2025). *Overzicht leveringszekerheid voor gasjaar 2026/2027* <https://open.overheid.nl/documenten/bff6366d-18ec-4869-89b9-7b7ee6454816/file>

⁶⁶ Kyos. (2024). *Mogelijke maatregelen voor gasopslag ter bevordering van de leveringszekerheid* <https://www.tweedekamer.nl/downloads/document?id=2024D12084>

⁶⁷ Timera Energy. (2024). *TTF 2025 seasonal spreads go negative*. <https://timera-energy.com/blog/ttf-2025-seasonal-spreads-go-negative/>

⁶⁸ Centraal Bureau voor de Statistiek. (2026). *Energiebalans; aanbod en verbruik, 1946 – Mei 2025*. CBS StatLine. <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/00372/table>

⁶⁹ Naast de vulverplichtingen speelt ook de globalisering van de LNG-markt een rol bij het afvlakken van de winter-zomerspread. De prijsrelatie tussen de Europese TTF en de Aziatische JKM-benchmark bedroeg in 2024 circa 0,95 (IEA. (2025), *Gas Market Report, Q1-2025*. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/6bd6c46d-21d7-4ae7-af9f-25dc9f8e7f3b/GasMarketReport%2CQ1-2025.pdf>), wat betekent dat Europese gasprijzen steeds directer worden beïnvloed door mondiale vraag- en aanboddynamieken. In Azië neemt de gasvraag in de zomermaanden structureel toe doordat gasgestookte centrales de groeiende koelingsbehoefte (airconditioning) bedienen (Kpler. (2025). *Global LNG & Natural Gas – Summer 2025 Outlook*, https://marketing.kpler.com/hubfs/Summer_outlook_2025_LNG_Natural_gas_Copy.pdf). Dit vermindert het mondiale seizoensverschil in gasvraag en draagt bij aan een structureel kleinere winter-zomerspread op de Europese markt (Oxford Institute for Energy Studies. (2025). *Quarterly Gas Market Review, Issue 30*. <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2025/10/OIES-Quarterly-Gas-Review-Issue-30.pdf>).

TWh) versterkt dit effect. Er zijn vier redenen waarom het vuladvies van GTS als te ruim kan worden gezien:

1. Het is gebaseerd op de koudste winter in 30 jaar. Dit is conservatiever dan de 1-op-20-jaar koude winter zoals gehanteerd door de EU-Infrastructuurnorm en de EU-gasleveringsnorm. Hieruit volgt dat er in 29 van de 30 winters te veel gas wordt opgeslagen om het verschil tussen de zomer en de wintervraag te overbruggen. De vulverplichting creëert daarmee een kunstmatig hoge zomervraag naar gas die de winter-zomerspread dempt en zelfs negatief kan maken.
2. De volledige wintervraag moet onverkort worden bediend en houdt geen rekening met vraagreductie die optreedt bij hogere prijzen. Er wordt dus voldoende gas opgeslagen om zelfs in de koudste winter in 30 jaar aan de volledige vraag te voldoen, terwijl in de praktijk hoge winterprijzen de vraag zouden kunnen dempen en het benodigde opslagvolume verlagen.
3. Historische gasstromen dienen als basis voor haar importaannames in plaats van de daadwerkelijk beschikbare technische capaciteit van LNG-terminals en andere invoercapaciteiten. De technisch mogelijke invoercapaciteit ligt dus niet alleen aanzienlijk hoger, maar biedt mogelijk ook meer seizoensflexibiliteit dan verondersteld.
4. Het importprofiel wordt gebaseerd op recente warme jaren waarin juist in de zomer extra import via onder meer België nodig was voor hervulling van de bergingen. Ook het exportprofiel is gebaseerd op historische exportstromen van L-gas naar buurlanden, zoals Duitsland, die in de toekomst naar verwachting afnemen. Hierdoor was de vraag naar seizoensflexibiliteit van de Nederlandse opslagcapaciteit in de afgelopen jaren relatief hoog. Dit zomerzware profiel wordt geëxtrapoleerd naar een koude winter, terwijl de markt dan juist meer winterimport aantrekt.

Deze vier punten laten zien dat het vuladvies van GTS op conservatieve en statische aannames berust die de benodigde seizoensflexibiliteit hoog inschat. Door andere uitgangspunten te hanteren komt een aanzienlijk lagere opslagbehoefte naar voren: GasTerra raamt de minimale behoefte op 19 TWh.⁷⁰ GTS raamt de gemiddelde jaarlijkse behoefte aan seizoensflexibiliteit, uitgaande van een gemiddeld temperatuurjaar, op 71 TWh.⁷¹ Een lager vuladvies zou een kleiner beslag leggen op de markt en minder marktverstoring werken. Dit vraagt om een risico-afweging; bij een lager vuladvies neemt het risico toe dat er door een optelsom van gebeurtenissen een tekort ontstaat in de winter.

Deze dynamiek wordt in Nederland versterkt door de bedrijfsbeëindiging van GasTerra, waardoor het land de enige partij verliest die Norg en Grijskerk vult.⁷² De overheid heeft vanwege de onzekerheid rondom de commerciële interesse de vulzaak van EBN voor het gasjaar 2026/2027 verviervoudigd van 20 naar 80 TWh, met een subsidie van €518 miljoen om het verwachte nettoverlies te dekken en een leningsfaciliteit van maximaal €21,6 miljard voor de gasinkoop en margin calls. De netto-kosten

⁷⁰ Gasunie Transport Services (GTS). (2025). *Marktconsultatie overzicht leveringszekerheid voor gasjaar 2026/2027*.

<https://www.gasunietransportservices.nl/uploads/fckconnector/2bfefa68-a5db-52e3-a9e3-3177e9e8a09b/Marktconsultatie%20overzicht%20leveringszekerheid%20voor%20gasjaar%2020262027.pdf>. NB: De vier aannames van GasTerra die afwijken van de GTS-baseline zijn als volgt: het importprofiel via België vlaktrekken van zomerzwaar naar gelijkmatig over het jaar (-26 TWh), vervolgens alle import zoveel mogelijk naar de wintermaanden verschuiven (-29 TWh), het totale jaarlijkse importvolume verhogen naar de maximale technische capaciteit van LNG-terminals en interconnectoren (-30 TWh), en een minder conservatief klimaatscenario hanteren op basis van een 1-op-20-jaar koude winter in plaats van de koudste winter in 30 jaar (-11 TWh). Voor meer details zie bron.

⁷¹ Gasunie Transport Services (GTS). (2024). *EA 24.0457 Bijlagen bij brief leveringszekerheid voor gasjaar 2025_26*.

https://www.gasunietransportservices.nl/uploads/fckconnector/cecdd120-e59d-56ef-8ead-1e330ad16544/3509553760/EA%2024.0457%20Bijlagen%20bij%20brief%20leveringszekerheid%20voor%20gasjaar%202025_26.pdf. NB: Voor een gemiddeld ("normaal") temperatuurjaar hanteert GTS het historische profiel van gasjaar 2004/05, waarin het aantal graaddagen dicht bij het gemiddelde over 1993-2024 lag.

⁷² Minister van Klimaat en Groene Groei. (2025). *Leenfaciliteit vulzaak gasopslagen EBN 2025-2026 en 2026-2027*. Kamerbrief

KG/101128855. <https://open.overheid.nl/documenten/83933e4c-f488-4c2c-b733-01ff3aeb1b39/file>. NB: GasTerra was contractueel de enige partij met toegangsrecht, en de Staat heeft een arbitrageprocedure moeten starten om toegang voor derden te bewerkstelligen, zie: Autoriteit Consument & Markt (2024). *ACM certificeert de NAM als gasopslagsysteembeheerder van UGS Norg*. <https://www.acm.nl/nl/publicaties/acm-certificeert-de-nam-als-gasopslagsysteembeheerder-van-ugs-norg-0>

worden via een heffing op het gastransportnet verhaald bij de gebruikers van gas.^{73, 74} De uitbreiding is bedoeld om de gasleveringszekerheid te waarborgen, maar vergroot tegelijkertijd de prijsongevoelige zomervraag van EBN, drukt de winter-zomerspread en vermindert zo de commerciële interesse in gasopslagvulling verder.

Er dreigt daarmee een interventiespiraal: de verplichte (Europese en Nederlandse) opslagvulling verdringt commerciële opslagactiviteiten, wat de noodzaak van verdere (nationale) overheidsinterventies om gasopslagen te vullen vergroot. Dit is een zichzelf versterkende dynamiek waarin verplichte vulling prijsverstoring veroorzaakt en tot structureel stijgende overheidskosten leidt.

Het drukken van de winter-zomerspread is geen doel op zich, maar wel een structureel neveneffect van het huidige beleid. De gasmarkt beschikt via het prijsmechanisme over een inherent vermogen om seizoensflexibiliteit efficiënt te organiseren – op korte termijn via de keuze tussen opslag en verhoogde winterimport, op langere termijn via investeringen in LNG-capaciteit en interconnectoren. Het huidige beleid onderdrukt dit mechanisme.

Terughoudendheid bij inzet instrumenten is geboden: deze maatregelen dragen bij aan ordentelijke crisisbeheersing, maar bieden geen structurele oplossing en kunnen het marktherstel vertragen

Bij acute schaarste – zoals een plotselinge daling van het gasaanbod of infrastructuurverstoringen – kunnen strategische voorraden en kussengasreserves worden ingezet om de gevolgen op korte termijn te beperken. Zo blijven essentiële afnemers zoals ziekenhuizen en hulpdiensten zo lang mogelijk voorzien en wordt maatschappelijke ontwrichting beperkt.

Deze maatregelen zijn echter per definitie tijdelijk en lossen structurele problemen niet op. Bovendien verstoren ze marktprikkels: afnemers passen hun gedrag minder snel aan en investeringen in alternatieven blijven uit. Te ruime inzet kan het marktherstel zelfs vertragen doordat de normale werking van vraag en aanbod wordt onderdrukt.

Daarom is terughoudende en zorgvuldige inzet essentieel, met een heldere afbakening van basisbehoefte, zodat de markt op termijn weer zijn allocerende rol kan vervullen.

Een nauwe definitie van basisbehoeften draagt bij aan het verminderen van de marktversturende effecten

Het begrip basisbehoeften vraagt om een nadere definitie. Het gaat om de vraag naar gas die nodig is om aan basisbehoeften te voldoen, waarbij extra waarborgen nodig kunnen zijn om de leveringszekerheid te verzekeren. Deze definitie is van belang, omdat zowel een te krappe als een te ruime definitie van basisbehoeften kan leiden tot onwenselijke maatschappelijke uitkomsten:

- **Een te krappe definitie** van basisbehoeften betekent dat bepaalde basisbehoeften in een crisisperiode niet beschermd zijn. Stel bijvoorbeeld dat het alle bedrijven buiten de definitie van basisbehoeften wordt geplaatst. Het gevolg hiervan zou zijn dat in crisistijden ziekenhuizen niet

⁷³ Minister van Klimaat en Groene Groei. (2025). *Leenfaciliteit vultaak gasopslagen EBN 2025-2026 en 2026-2027*. <https://open.overheid.nl/documenten/83933e4c-f488-4c2c-b733-01ff3aeb1b39/file>

⁷⁴ Rijksoverheid. (2025). *Memorie van Toelichting Ontwerpbegroting 2026, Hoofdstuk XXIII (Klimaat en Groene Groei), Belangrijkste beleidsmatige mutaties*. <https://www.rijksfinancien.nl/memorie-van-toelichting/2026/OWB/XXIII/onderdeel/9645664>

verwarmd kunnen worden en dat essentiële bedrijven die nodig zijn voor onze gezondheid en voedselveiligheid stil komen te liggen.

- **Een te ruime definitie** van basisbehoeften betekent dat marktprikkels worden verstoord. Stel bijvoorbeeld dat de volledige vraag naar gas in 'normale tijden' als basisbehoefte wordt beschouwd. In dit geval wordt er in crisistijden voldoende aanbod op de markt gebracht waardoor burgers en bedrijven niet met prijsstijgingen worden geconfronteerd. Er is dan geen prikkel om gedrag aan te passen. Bovendien wordt het vermogen van de markt om zich aan te passen aan een periode van (aanhoudende) schaarste van gas sterk onderdrukt.

Er is voor zover bij ons bekend geen algemeen geaccepteerde definitie van basisbehoeften. Het meest concrete aanknopingspunt hiervoor is terug te vinden in de afschakelstrategie⁷⁵ van het Bescherm- en Herstelplan Gas (BH-G)⁷⁶, waarin bepaalde afnemers zijn aangemerkt als beschermde afnemers (zie box hieronder voor meer informatie). Daarin wordt echter geen koppeling gemaakt met de minimale basisbehoeften van beschermde afnemers.

Bij het nader definiëren van basisbehoeften dienen daarom verschillende keuzes te worden gemaakt. Het gaat hierbij om vragen zoals:

- **Welke afnemers zijn essentieel?** Wordt gaslevering aan alle bedrijven als basisbehoefte beschouwd, of wordt dit beperkt tot essentiële diensten zoals ziekenhuizen, verpleeghuizen en hulpdiensten?
- **Wat is het minimale voorzieningenniveau?** Is het doel om woningen op een comfortabele temperatuur te houden, of volstaat een minimale verwarming die gezondheidsrisico's voorkomt?
- **Hoe wordt omgegaan met indirecte afhankelijkheden?** Valt de gaslevering aan elektriciteitscentrales onder basisbehoeften, ook als het gas niet direct aan huishoudens wordt geleverd maar nodig is om het elektriciteitsnet stabiel te houden?

Uiteindelijk is het een politieke en maatschappelijke keuze om deze basisbehoefte te definiëren, waarbij een afweging wordt gemaakt tussen enerzijds (a) maatschappelijke kosten van tekorten en (b) marktverstoringen van ingrijpen.

Om de verstoringen van de instrumenten te beperken is het van belang om deze basisbehoeften relatief nauw te definiëren. Dit draagt op twee manieren bij:

- Bij een nauwe definitie van basisbehoeften ontstaat er minder snel een scenario – dat wil zeggen een optelsom van verstoringen in de gaslevering – waarbij deze basisbehoeften in het geding komen. Daarmee wordt langer gebruik gemaakt van het probleemoplossend vermogen van de markt om het evenwicht te herstellen.
- Door in crisistijden alleen aan basisbehoeften te voldoen, blijft het aanbod kleiner dan de 'reguliere' vraag naar gas. Dit betekent dat prijzen sterk zullen stijgen, waarbij er prikkels blijven bestaan om gedrag aan te passen (vraagzijde) en nieuw aanbod of nieuwe import te realiseren (aanbodzijde). De maatschappelijke ontwrichting door een fysiek tekort aan gas wordt dan voorkomen, maar de financiële prikkels voor de markt om een oplossing te zoeken voor schaarste blijven gedeeltelijk bestaan.

⁷⁵ Minister voor Klimaat en Energie. (2023). *Voorzienings- en leveringszekerheid energie*. <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-29023-418.html>

⁷⁶ Ministerie van Klimaat en Energie. (2024). *Bescherm- en Herstelplan Gas 2023*. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2024/04/02/bescherm-en-herstelplan-gas-2023>

Box: Beschermd afnemers aangemerkt, minimale gasbehoefte niet

De EU-verordening gasleveringszekerheid (2017/1938) verplicht lidstaten om in hun noodplan bijzondere aandacht te besteden aan de bescherming van bepaalde categorieën afnemers. De verordening definieert:

- Beschermd afnemers: huishoudelijke afnemers, en – naar keuze van de lidstaat – mkb, essentiële sociale diensten en stadsverwarmingsinstallaties tot gezamenlijk verbruik van maximaal 20% van nationaal gasverbruik. Dit zijn afnemers aan wie levering van gas zo lang mogelijk moet worden gewaarborgd in een noodsituatie.
- Door solidariteit beschermd afnemers: een beperktere groep ten behoeve van wie een lidstaat beroep kan doen op het Europese solidariteitsmechanisme. Lidstaten zijn verplicht voorrang te geven aan levering aan deze afnemers op verzoek van een lidstaat, boven eigen niet door solidariteit beschermd afnemers.

In geval van een noodsituatie (het derde en hoogste niveau van gascrisis) wordt aan de hand van de maatregelenladder in het nationale BH-G bepaald welke maatregelen worden ingezet om de effecten van het tekort aan gas weg te nemen of beperken en de levering aan beschermd afnemers zo lang mogelijk te waarborgen. De maatregelenladder voorziet daartoe in maatregelen variërend van vrijwillige vraagreductiemaatregelen (zoals het oproepen tot minder gasverbruik en een besparingstender) tot het verplicht afschakelen van eerst niet-beschermd afnemers, daarna niet door solidariteit beschermd afnemers, door solidariteit beschermd afnemers (na het indien mogelijk invoeren van onderlinge solidariteit tussen EU-lidstaten), en uiteindelijk het technisch afschakelen van (delen van) distributiesystemen en het transmissiesysteem.

Nederland heeft bij de uitwerking van de afschakelstrategie de volgende categorieën aangemerkt als beschermd afnemers⁷⁷:

- Afnemers met een G1A-aansluiting (standaardjaarverbruik < 5.000 m³) – dit omvat alle huishoudens én een deel van het mkb
- Essentiële sociale diensten, aangewezen via SBI-codes (o.a. gezondheidszorg, noodhulp)
- Stadsverwarmingsinstallaties, voor zover leverend aan bovengenoemde categorieën

Het BH-G en de afschakelstrategie definiëren dus wie beschermd is, maar niet:

- wat de minimale basisbehoeften van beschermd afnemers zijn
- welk gasvolume nodig is om in die basisbehoeften te voorzien
- welk beschermingsniveau (volledig of gedeeltelijk) wordt nagestreefd

Hoewel de EU-verordening het in beginsel toestaat om het niet-essentiële verbruik van beschermd afnemers te verminderen, is dit in de praktijk nauwelijks uitvoerbaar: het is niet te achterhalen waarvoor een afnemer zijn gas gebruikt, noch is het mogelijk om de gaslevering zodanig vorm te geven dat bijvoorbeeld huishoudens slechts een maximale hoeveelheid geleverd krijgen of mogen gebruiken. Beschermd afnemers worden daarom als geheel bediend. De nationale afwegingsruimte bij het aanwijzen van beschermd en door solidariteit beschermd afnemers is beperkt, aangezien de EU-verordening hierin leidend is. Voor door solidariteit beschermd afnemers is verder EU-harmonisatie van de definitie wenselijk, omdat lidstaten via het solidariteitsmechanisme verplicht kunnen worden gas aan elkaars door solidariteit beschermd afnemers te leveren.

Scenario-denken is cruciaal om nut en noodzaak van instrumenten te bepalen

Zoals hierboven toegelicht kan de leveringszekerheid van energie door uiteenlopende schokken worden bedreigd, zoals het wegvallen van LNG-aanvoer vanuit de VS, verstoring van gastoevoer uit Noorwegen, en een blokkade van de Straat van Hormuz.

⁷⁷ Minister voor Klimaat en Energie. (2023). *Voorziens- en leveringszekerheid energie*. <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-29023-418.html>

Om beleid op te stellen is het cruciaal om in scenario's te denken. Kernvragen om daarbij te beantwoorden zijn:

- Welke schok, of welke combinatie van schokken moeten zich voordoen voordat de basisbehoeften in het geding komen?
- Wat is de aannemelijkheid dat deze scenario's zich voordoen?
- Hoe lang zou het duren voordat de verstoring kan worden verholpen of de markt nieuwe aanbodbronnen of infrastructuur kan ontwikkelen om van de schok te herstellen?

Alleen door deze scenario's op te stellen, en een beeld te vormen bij de aannemelijkheid van deze scenario's, kan worden bepaald of het nodig is om een strategische voorraad aan gas aan te leggen of een soortgelijk instrument in te zetten.

Bovendien geven deze scenario's richting aan:

- Het type instrument dat het beste kan worden ingezet. Zie ook Tabel 1 die laat zien dat verschillende typen schokken om verschillende typen instrumenten kunnen vragen.
- De omvang van het instrument. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de omvang van de benodigde voorraad of de gewenste noodinfrastructuur.

Ter illustratie verwijzen we naar de onderstaande box, met daarin een advies vanuit GTS over het aanleggen van strategische voorraden. GTS verkent twee scenario's voor een langdurige verstoring van gaslevering in Nederland, namelijk door het wegvallen van gasleveringen uit Noorwegen en een uitval van de LNG-aanvoer via GATE. Op basis hiervan komen zij tot het advies om een voorraad van 110 TWh aan te houden. Deze zou voldoende zijn om het reguliere gasverbruik tijdens een verstoring van LNG-aanvoer via GATE voor 6 maanden te compenseren.

In onze optiek is uitgebreider onderzoek naar deze scenario's nodig. Het onderzoek van GTS biedt een nuttige eerste verkenning van type verstoringen en de implicaties daarvan voor de benodigde voorraden. Op basis van andere aannames is het mogelijk om op een compleet andere behoefte aan voorraden uit te komen. Denk bijvoorbeeld aan keuzes over de gasvraag die tijdens een crisis in stand moet worden gehouden (GTS gaat uit van de volledige gasvraag, niet alleen basisbehoeften), de type verstoringen en de duur van de verstoringen.

GTS: gasleveringszekerheid bij scenario's van langdurige verstoring⁷⁸

Recent heeft GTS gerapporteerd over leveringszekerheid bij een langdurige verstoring van aardgaslevering. In dit rapport adviseert zij om, naast diverse maatregelen aan de vraagzijde en aanbodzijde zoals inzetten op vraagreductie en maximaliseren van nationale productie, in Nederland 55-110 TWh aan aardgas als strategische voorraad aan te houden.

Het advies is gebaseerd op scenario's met langdurige uitval van twee belangrijke bronnen:

1. Zes maanden verstoring van Noors aanbod, bijvoorbeeld door sabotage: verlies van circa 55 TWh aan aanbod
2. Zes maanden uitval van LNG-aanvoer via GATE: verlies van 110 TWh aan aanbod⁷⁹

Het niet beschikbaar hebben van vervangend aanbod tijdens deze verstoringen leidt tot een nieuw evenwicht met een grote impact, waarbij zowel de gasprijs sterk stijgt als het verbruiksniveau sterk

⁷⁸ GTS. (2026). *Een robuuste Europese aardgasvoorziening: Maatregelen om weerbaar te zijn tegen een langdurige verstoring van de aardgaslevering*. <https://www.gasunie.nl/nieuws/gts-publiceert-weerbaarheidsanalyse>

⁷⁹ NB: een uitval van LNG-aanvoer uit de VS gedurende zes maanden, een ander vaak genoemd scenario, zou leiden tot een aanbodreductie van circa 90 TWh.

daalt. Om dit te voorkomen, pleit GTS voor het aanleggen van een strategische voorraad waarbij de reguliere gasvraag zoveel mogelijk in stand blijft.

Het benodigde volume is dermate groot dat GTS adviseert om kussengasreserves in te zetten als strategische voorraad. Het kussengas is aanwezig in actieve gasopslagen en biedt in Nederland een gezamenlijk volume van circa 304 TWh.

GTS richt zich in haar advies op een Nederlandse strategische voorraad, maar benadrukt tegelijkertijd dat een langdurige aanbodverstoring een Europees risico is en adviseert daarom om de inzet van kussengas als strategische voorraad ook op EU-niveau te onderzoeken.

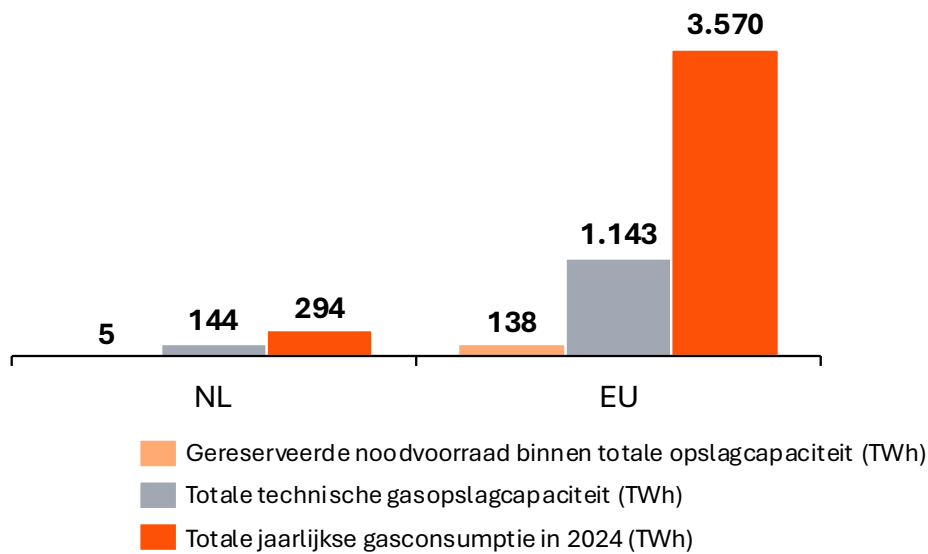
Opslag biedt geen oplossing voor echt langdurige of structurele schokken, omdat de totale opslagcapaciteit beperkt van omvang is ten opzichte van de gasvraag

Zoals Figuur 6 hieronder laat zien, is de beschikbare opslagcapaciteit eindig en beperkt van omvang ten opzichte van de gasvraag:

- De Nederlandse opslagcapaciteit van 144 TWh bedraagt circa 49% van het jaarlijkse aardgasverbruik in Nederland en deze opslagcapaciteit wordt vooral gebruikt voor seizoensflexibiliteit.
- Dit jaar gaat Nederland 5 TWh aan strategische voorraden aanleggen in Alkmaar – 2% van het jaarlijkse aardgasverbruik in Nederland
- Volgens GTS zou ongeveer 22 TWh van de huidige Nederlandse opslagcapaciteit gebruikt kunnen worden als strategische voorraad zonder dat dit benodigde seizoensflexibiliteit verdringt. Daarmee zou dus een voorraad aangelegd kunnen worden van circa 8% van het jaarlijkse Nederlandse aardgasverbruik.
- Het vergelijken van de Nederlandse opslagcapaciteit en het Nederlandse verbruik helpt om de beperkte capaciteit te illustreren, maar geeft geen volledig beeld. De Europese interne markt voor gas kent geen nationale grenzen: lidstaten mogen gasstromen naar andere lidstaten niet beperken, ook niet in crisissituaties. Verordening 2017/1938 verbiedt maatregelen die de grensoverschrijdende gasstromen onnodig beperken of de gasleveringszekerheid in andere lidstaten in gevaar brengen (artikel 12). Het solidariteitsmechanisme (artikel 13) verplicht Nederland juist om in een crisissituatie gas beschikbaar te stellen aan buurlanden voor hun beschermde afnemers – zo nodig door de levering aan eigen niet-beschermde afnemers te verminderen. Dit betekent dat Nederlandse strategische voorraden niet exclusief voor Nederlands verbruik kunnen worden gereserveerd. Bij het vrijgeven van reserves moet worden gerekend met de Noordwest-Europese of zelfs EU-brede gasvraag.
- De totale beschikbare opslag in de EU bedraagt ongeveer 1.143 TWh en dekt ongeveer 32% van de totale Europese gasvraag.
- De huidige strategische voorraad binnen de EU bedraagt circa 138 TWh - of 4% van de totale EU-gasvraag. De voorraden zijn verspreid over Oostenrijk (21 TWh), Bulgarije (omvang onbekend), Tsjechië (2,4 TWh), Duitsland (16,8 TWh), Hongarije (20,6 TWh), Italië (49,3 TWh), Letland (2,2 TWh), Nederland (5 TWh), en Spanje (20,6 TWh).⁸⁰

⁸⁰ VIS Economic & Energy Consultants. (2023). *Study on the impact of EU and national gas storage regulations on the gas market*. https://www.acer.europa.eu/sites/default/files/documents/Publications/VIS-Study_Gas_Storage_Report.pdf

Figuur 6: Beschikbare opslagcapaciteit in Nederland en de EU, in vergelijking met het reguliere gasverbruik



Bron: AGSI (2026)⁸¹, Eurostat (2026)⁸², VIS (2023)⁸³, KGG (2025)⁸⁴, CBS (2026)⁸⁵

De cijfers laten zien dat opslagen geen langdurige oplossing vormen, en dat het aanpassingsvermogen van de markt om nieuwe aanbodbronnen aan te boren tijdens een crisis cruciaal blijft.

Het aanspreken van kussengasreserves biedt toegang tot additionele reserves, maar ook deze zijn beperkt in omvang

Zoals Figuur 7 laat zien, vormen kussengasreserves in theorie een aanzienlijk groter volume dan de geormerkte strategische voorraad. Dit instrument kent dezelfde beperkingen als strategische voorraden - het gas stroomt via de open Europese markt naar de hoogste bidder. De reserves in Nederland van 304 TWh zijn goed voor ruim 100% nationaal verbruik en 800 TWh op EU-niveau voor circa 22% van EU verbruik.

Zoals toegelicht wordt in de box hieronder is het winnen van kussengasreserves niet zonder kosten; dit zijn reserves die nodig zijn om opslagvelden op druk te houden. Het winnen van deze reserves kan daarom ten koste gaan van opslag die momenteel gebruikt wordt om seizoensflexibiliteit te bieden.

⁸¹ Gas Infrastructure Europe (GIE). AGSI – Aggregated Gas Storage Inventory: Netherlands. <https://agsi.gie.eu/data-overview/NL>

⁸² Eurostat. (2026). Supply, transformation and consumption of gas.

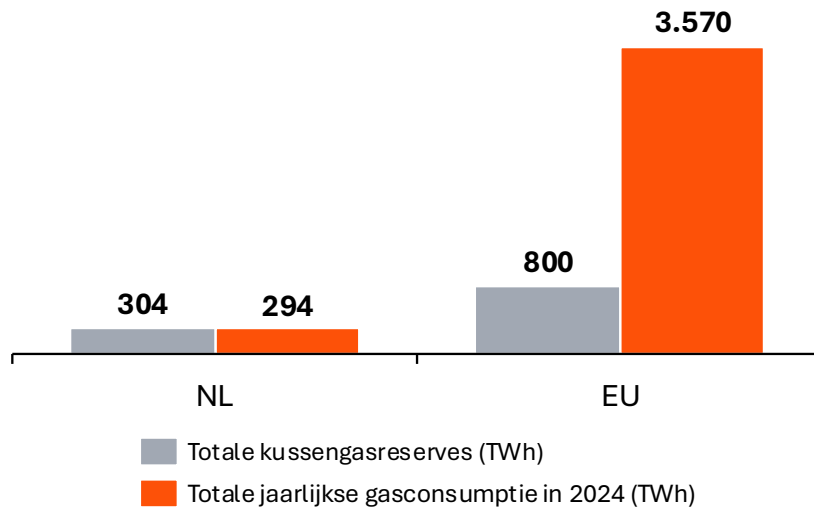
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_cb_gas_custom_11515431/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=765fa36b-c5a2-4bdc-8a79-86bcccc6d3ac&c=1716471260953

⁸³ VIS Economic & Energy Consultants. (2023). Study on the impact of EU and national gas storage regulations on the gas market. https://www.acer.europa.eu/sites/default/files/documents/Publications/VIS-Study_Gas_Storage_Report.pdf

⁸⁴ KGG (2025). Tussentijdse update gasmarkt en gasopslag. <https://open.overheid.nl/documenten/f732465f-d448-4c51-ab5b-43f81cae2ce2/file>

⁸⁵ CBS. (2026). Aardgasverbruik per sector en per maand 2019 tot met januari 2026, voorlopige cijfers. https://www.cbs.nl/-/media/excel/2026/12/aardgasnaarsector_tm_jan2026_2026_03_19.xlsx

Figuur 7: Beschikbare kussengasreserves in Nederland en de EU, in vergelijking met het reguliere gasverbruik



Bron: Eurostat (2026)⁸⁶, GTS (2026)⁸⁷, CBS (2026)⁸⁸. NB: GTS hanteert een conservatieve inschatting van de totale Europese kussengasreserves.

Internationale coördinatie is essentieel om effectiviteit van instrumenten te borgen

Instrumenten zoals strategische voorraden (via opslag) of het vrijgeven van kussengasreserves zijn bedoeld om bij een crisis tijdelijk extra aanbod op de markt te brengen, zodat er aan basisbehoeften kan worden voldaan. Zonder dat het een expliciet doel is kan het ook als effect hebben dat de prijsstijging wordt gedempt. Deze instrumenten kennen echter inherente beperkingen waardoor ze mogelijk niet de bescherming bieden die de maatschappij of politiek ervan verwacht.

Nederland opereert binnen een geïntegreerde Europese gasmarkt: vrijgegeven voorraden stromen naar de hoogste bidder, ongeacht landsgrenzen. Zolang Nederland als één van weinige landen reserves aanlegt, subsidieert het de facto de leveringszekerheid van de gehele Europese markt – de kosten zijn nationaal, de baten Europees. De kosten-batenverhouding is daarmee a priori ongunstig: de kosten zijn concreet en substantieel, terwijl de daadwerkelijke verruiming van het gasaanbod bij een langdurige crisis beperkt en onzeker is.

Europese coördinatie over omvang, financiering en inzetscenario's van strategische voorraden is daarom cruciaal om dit instrument enige kans van slagen te geven. Dit gaat onder meer om de scenario's waar men op voorbereid wil zijn en keuzes in de definitie van basisbehoeften, omdat deze bepalend zijn voor de voorraden die op Europees niveau nodig zijn. Ook is coördinatie wenselijk bij het vrijgeven van deze reserves, omdat gecoördineerde inzet van deze instrumenten daadwerkelijk bijdraagt aan het borgen van basisbehoeften.

⁸⁶ Eurostat. (2026). *Supply, transformation and consumption of gas*. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_cb_gas_custom_11515431/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=765fa36b-c5a2-4bdc-8a79-86bcccc6d3ac&c=1716471260953

⁸⁷ GTS. (2026). *Een robuuste Europese aardgasvoorziening: Maatregelen om weerbaar te zijn tegen een langdurige verstoring van de aardgaslevering*. https://www.gasunietransportservices.nl/uploads/fckconnector/a46ee90e-0cef-58aa-b292-f8f8e5d7466b/3547571044/GTS%20report%20on%20a%20robust%20European%20natural%20gas%20supply_2026.pdf

⁸⁸ CBS. (2026). *Aardgasverbruik per sector en per maand 2019 tot met januari 2026, voorlopige cijfers*. https://www.cbs.nl/-/media/excel/2026/12/aardgasnaarsector_tm_jan2026_2026_03_19.xlsx

Box: De markt voor L-gas is minder open (Europees) dan H-gas

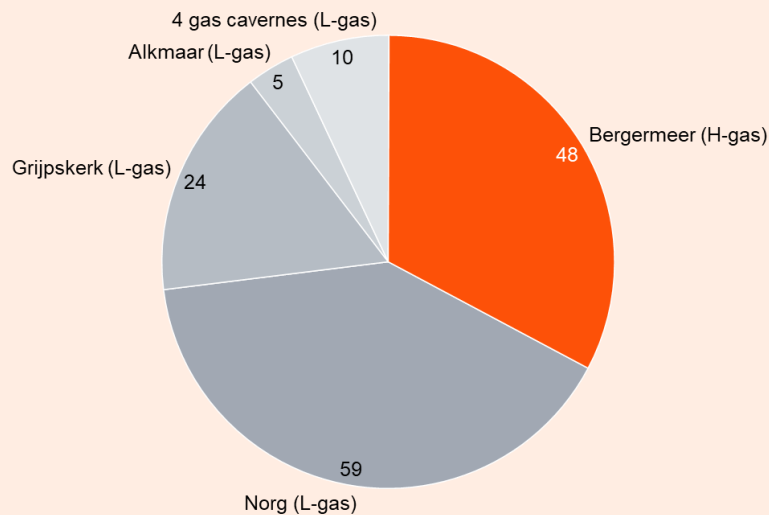
Door de Nederlandse geschiedenis met het Groningenveld is een groot deel van de gasinfrastructuur gebaseerd op laagcalorisch gas (L/G-gas). Dit gas onderscheidt zich van hoogcalorisch gas (H-gas) door een hoger stikstofgehalte en lager methaangehalte, wat resulteert in een lagere verbrandingswaarde. Vrijwel alle Nederlandse huishoudens en regionale distributienetten zijn op L-gas aangesloten.

H-gas is de standaard op de internationale markt. Het wordt geïmporteerd via pijpleidingen of als LNG. Sinds de sluiting van het Groningenveld moet al het benodigde L-gas – behalve beperkte productie op land en zee – kunstmatig worden geproduceerd door stikstof bij te mengen aan geïmporteerd H-gas - zogeheten pseudo L-gas.⁸⁹ De Nederlandse laagcalorische gasvoorziening is daarmee volledig afhankelijk van twee factoren: de beschikbaarheid van geïmporteerd H-gas én voldoende stikstofcapaciteit voor de conversie.

De L-gas vraag bedraagt circa 60% van de totale Nederlandse gasvraag en wordt voornamelijk bepaald door huishoudens en bedrijven die via het regionale distributienet worden beleverd.⁹⁰ De overige circa 40% betreft directe H-gas vraag, afkomstig uit de Noordzee en via import, en is hoofdzakelijk bestemd voor de industrie en elektriciteitsopwekking.⁹¹ Daarnaast exporteert Nederland L-gas naar buurlanden, maar deze exportvraag neemt gestaag af doordat Duitsland, Frankrijk en België hun gasinfrastructuur ombouwen of reeds hebben omgebouwd van L-gas naar H-gas. - naar verwachting is deze export tegen gasjaar 2029/30 vrijwel nihil.⁹²

Het onderscheid in gaskwaliteit vertaalt zich in een sterk verschil in de Nederlandse opslagcapaciteit per gastype, te zien in Figuur 5. Van de totale opslagcapaciteit van circa 144 TWh is 99,1 TWh ingericht voor L-gas – verdeeld over Norg, Grijpskerk, Alkmaar en vier L-gas cavernes – tegenover slechts 48,2 TWh voor H-gas, geconcentreerd in Bergermeer.⁹³ Nederland kan dus momenteel ruim tweemaal zoveel L-gas als H-gas opslaan.

Figuur 5: Nederland kan ruim tweemaal zoveel L-gas als H-gas opslaan



Bron: GTS (2025)⁹⁴

⁸⁹ KGG (2024). *L-Gas Market Conversion Review – Winter Briefing 2024*. <https://open.overheid.nl/documenten/03eecff9-a35c-4bc7-95dc-94e17957d82e/file>

⁹⁰ GTS. (2024). *Required capacity and volume to guarantee security of supply for the 2024/2025 gas year*. <https://www.gasunie.nl/uploads/fckconnector/6c90a175-d327-5901-9a63-6295c76c6419>

⁹¹ KGG (2024). *Preventive Action Plan 2023 – The Netherlands*. <https://www.tweedekamer.nl/downloads/document?id=2024D12086>

⁹² KGG (2024). *L-Gas Market Conversion Review – Winter Briefing 2024*. <https://open.overheid.nl/documenten/03eecff9-a35c-4bc7-95dc-94e17957d82e/file>

⁹³ GIE. (2026) *Aggregated Gas Storage Inventory (AGSI) – Netherlands Data Overview*. <https://agsi.gie.eu/data-overview/NL>

⁹⁴ GTS. (2025). *Overzicht leveringszekerheid voor gasjaar 2026/2027* <https://open.overheid.nl/documenten/bff6366d-18ec-4869-89b9-7b7ee6454816/file>

Zowel de productie van pseudo L-gas als de opwekking van elektriciteit in gascentrales zijn volledig afhankelijk van de beschikbaarheid van geïmporteerd of van H-gas dat wordt geproduceerd in de Noordzee en in kleine velden op land. L-gas opslagen bieden seizoensflexibiliteit voor het laagcalorische net, maar bij een langdurige onderbreking van de H-gas aanvoer kan er geen nieuw pseudo L-gas worden geproduceerd om deze opslagen te hervullen, noch kunnen gascentrales elektriciteit blijven leveren.

Dit is van direct belang voor de leveringszekerheid: beschermde afnemers - onder het Bescherm- en Herstelplan Gas (BH-G) - zijn voornamelijk huishoudens die op het L-gas net zijn aangesloten. Het vermogen om fysieke tekorten op te vangen bij piekvraag of leveringsonderbrekingen is daarmee uiteindelijk niet alleen afhankelijk van de omvang van de L-gas opslagen, maar van de continuïteit van de H-gas import en productie.

Een kosten-batenanalyse is noodzakelijk om een afweging te kunnen maken of inzet van instrumenten te rechtvaardigen is

Overheidsingrijpen is alleen gewenst als de ‘voorwaardelijke’ baten hoger zijn dan de maatschappelijke kosten

Om de keuze te maken om een instrument in te zetten, moet een vergelijking worden gemaakt tussen de voorwaardelijke baten van het inzetten van het instrument bij een eventuele crisis (dit zijn de baten die samenhangen met het voorkomen van maatschappelijke ontwrichting als gevolg van het niet kunnen voorzien in de basisbehoeften, vermenigvuldigd met de kans dat een dergelijke crisis zich voordoet) en de kosten van interventie. Interventie is wenselijk als de voorwaardelijke baten hoger zijn dan de kosten van interventie.

Bij deze afweging is het belangrijk om expliciet rekening te houden met verschillen in timing tussen kosten en baten van instrumenten. Veel instrumenten brengen directe kosten met zich mee in de vorm van infrastructuurinvesteringen, vulkosten of jaarlijkse beheerskosten, terwijl de maatschappelijke baten zich alleen manifesteren wanneer een crisis zich voordoet. Door de structureel dalende gasvraag kan een instrument dat vandaag wordt gedimensioneerd binnen enkele jaren disproportioneel groot blijken, waarbij de groep die effectief wordt verzekerd steeds kleiner wordt. Daarnaast materialiseren de baten van duurzame alternatieven zoals elektrificatie door wind- en zonne-energie zich voornamelijk op de langere termijn: deze instrumenten reduceren structurele afhankelijkheden, maar dragen op korte termijn beperkt bij aan de bescherming tegen acute schokken. Deze verschillen in timing zijn essentieel bij het bepalen van de optimale omvang en keuze van de instrumenten.

De voorwaardelijke baten zijn moeilijk te kwantificeren. Toch is aandacht voor zowel kwalitatieve als kwantitatieve inschattingen noodzakelijk om een goed debat te kunnen voeren over de wenselijkheid van het inzetten van instrumenten

De baten van instrumenten zijn gelijk aan de schade die wordt vermeden wanneer niet aan basisbehoeften wordt voldaan, zoals huizen zonder verwarming en stilvallende essentiële diensten zoals ziekenhuizen. Deze schade is niet alleen economisch van aard, maar omvat ook doden, gewonden en tekorten aan primaire levensbehoeften. Hoewel deze gevolgen soms in geld kunnen worden uitgedrukt, zijn ze lastig te vatten in een geldbedrag. Toch helpt een kwalitatieve, en waar mogelijk kwantitatieve, inschatting om baten en kosten beter te kunnen afwegen. In de box hieronder inventariseren we de

(kwantitatieve en kwalitatieve) onderzoeken die de schade identificeren van een uitval van gaslevering in Nederland. Het beeld dat hieruit naar voren komt, is dat er in Nederland geen robuuste en integrale kwantitatieve schade-inschatting is voor een scenario met (langdurige) gasuitval.

Ook de kans dat de fysieke leveringszekerheid van basisbehoeften in gevaar komt is moeilijk om te kwantificeren. Het is aannemelijk dat de kans klein is omdat het een opeenstapeling van grote schokken veronderstelt. Een goede inschatting van deze kans is essentieel voor een gedegen afweging. Het inzetten van een instrument brengt hoge kosten met zich mee om een zeer kleine kans op maatschappelijke ontwrichting te voorkomen. Hoewel de baten groot kunnen zijn bij een crisis, zijn de risico's klein. Kwantificering van dit risico verbetert de beoordeling of de kosten opwegen tegen de baten, of dat middelen elders beter kunnen worden ingezet.

Daarom is het wenselijk om scenariostudies en simulaties uit te voeren die de schokbestendigheid van de gasmarkt in kaart brengen, en inzicht te geven in de aard, omvang en samenloop van schokken die fysieke tekorten kunnen veroorzaken.

Box: Schattingen van maatschappelijke schade bij uitval van gaslevering

Er is voor zover bij ons bekend nog relatief beperkt (kwantitatief) onderzoek gedaan naar de maatschappelijke schade die ontstaat bij het langdurig uitvallen van gaslevering. Wel is er in Nederland onderzoek gedaan naar uitval van gaslevering in het kader van de versnelde afbouw van de gaswinning uit het Groningenveld.^{95, 96}

Maatschappelijke en veiligheidseffecten

COT maakte in 2018 een kwalitatieve expertverkenning van de maatschappelijke en veiligheidsrisico's onder drie scenario's van uitval gaslevering L-gas:

- afsluiten van grootverbruikers op het hoofdnet,
- afsluiten van gebruikers van regionale netten (incl. huishoudens),
- afsluiten van buitenlandse verbruikers.

De belangrijkste mechanismen die worden onderscheiden zijn kwetsbaarheid van vitale processen, infrastructuurrisico's, gezondheid- en veiligheidsrisico's, en maatschappelijke ontwrichting.

De centrale bevinding is dat risico's structureel onzeker zijn door gebrek aan ervaring met grootschalige, langdurige gasuitval en gebrek aan zicht op cruciale afhankelijkheden.

Economische schade

SEO berekende in 2019 de macro-economische effecten van het abrupt verminderen van de levering van L-gas aan verschillende groepen afnemers met een statisch input-outputmodel, waarbij de schade voor het Bruto Binnenlands Product (BBP) op tientallen miljarden wordt geschat. In tegenstelling tot een dynamisch evenwichtsmodel houdt het model geen rekening met reacties op een verstoring zoals substitutie, prijsreacties, herallocatie van arbeid, of alternatieve energie-invoer. In een dynamisch model zouden schades na aanpassingen in de tijd dalen en daardoor lager uitvallen. Het input-output model levert dus een hoge schatting van economische kosten door effecten in de productieketen. Tegelijkertijd mist het een belangrijke bron van schade bij fysieke uitval, omdat de kosten van maatschappelijke onrust en veiligheidsrisico's van abrupte afschakeling niet zijn gekwantificeerd.

⁹⁵ COT. (2018). *Verkenning scenarioanalyse gaswinning onder het niveau van leveringszekerheid: maatschappelijke en veiligheidsrisico's*. https://www.rvo.nl/files/file/2018/08/Ov_COT%20Verkenning%20scenarioanalyse%20gaswinning%20onder%20leveringszekerheid.pdf

⁹⁶ SEO. (2019). *Verlaging van gaswinning tot beneden het niveau van leveringszekerheid*. <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-899822.pdf>

Instrumenten met een soortgelijke werking kunnen op kosten worden vergeleken

Voor bepaalde typen schokken zijn er verschillende instrumenten die een soortgelijke werking hebben. Het vergroten van infrastructurele capaciteit door het uitbreiden van LNG-terminals en het behouden of uitbreiden van pijpleidingencapaciteit kan bijvoorbeeld een soortgelijke werking hebben.

Als het gaat om het creëren van tijdelijk hoger aanbod kunnen ook verschillende opties worden vergeleken, zoals het aanleggen van strategische voorraden via gasopslagen, het gebruik van kussengasreserves als strategische voorraad, en/of het openhouden van het gasveld in Groningen.

Om een keuze te maken tussen soortgelijke instrumenten – dat wil zeggen instrumenten die een verzekering bieden voor soortgelijke schokken – biedt een vergelijking van kostenefficiëntie een waardevol analytisch kader. In de box hieronder wordt allereerst een nadere uitleg gegeven over het begrip kussengasreserves en de rol die deze zouden kunnen spelen in het borgen van leveringszekerheid in een noodsituatie. Daarna is een vergelijking opgenomen van drie instrumenten om in noodsituatie⁹⁷ meer gas beschikbaar te hebben.⁹⁸ Daaruit volgt dat alle verkende instrumenten directe en indirecte kosten met zich meebrengen.

Box: De Nederlandse gasopslagen herbergen aanzienlijke kussengasreserves, maar om deze daadwerkelijk te kunnen onttrekken zijn naar verwachting voorafgaande investeringen nodig

De Nederlandse gasinfrastructuur omvat vier gasvelden die als seizoensopslagen gebruikt worden: Norg, Bergermeer, Grijskerk en Alkmaar - die fungeren als seizoensbuffer. Werkgas wordt in de zomer opgeslagen en in de winter geproduceerd om het verschil tussen zomer- en wintervraag op te vangen.

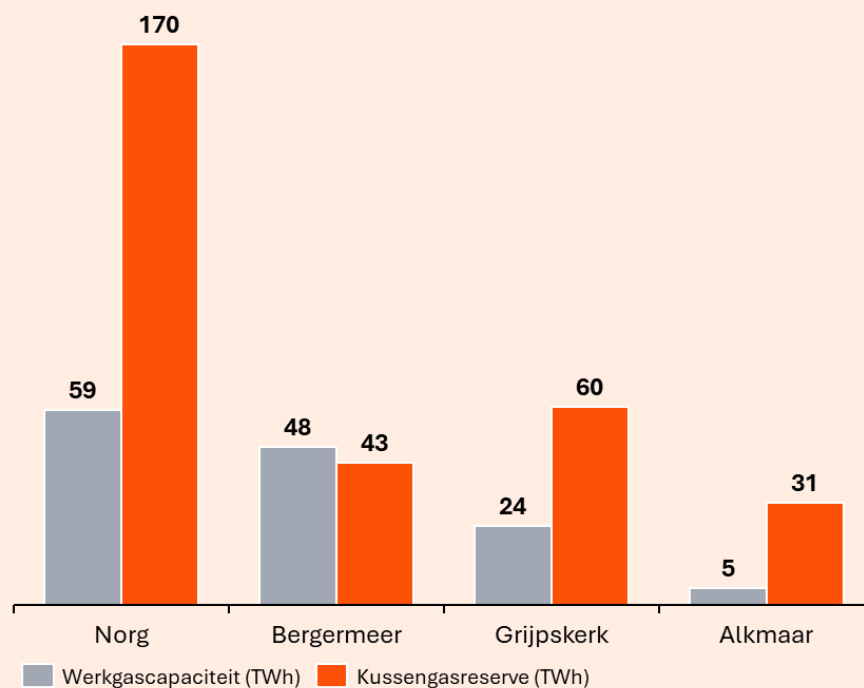
Naast dit werkgas (in totaal circa 144 TWh) bevat elke opslag een permanente gasvoorraad: het kussengas (in totaal circa 304 TWh). Dit kussengas houdt de reservoirdruk op peil en maakt daarmee het produceren van werkgas met voldoende debiet mogelijk.⁹⁹

⁹⁷ De inzet van elk van deze instrumenten zou plaats kunnen vinden in een noodsituatie zoals gedefinieerd in artikel 11 van EU-Verordening 2017/1938. De verordening onderscheidt drie crisisniveaus: vroegtijdige waarschuwing, alarm en noodsituatie. Een noodsituatie doet zich voor "wanneer zich een uitzonderlijk hoge gasvraag, een aanzienlijke verstoring van de gaslevering of een andere aanzienlijke verslechtering van de gasleveringssituatie voordoet, en alle relevante marktgebaseerde maatregelen zijn toegepast maar de gaslevering niet volstaat om aan de resterende gasvraag te voldoen". Pas bij een noodsituatie mogen niet-marktgebaseerde maatregelen worden ingezet. Zie <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2017/1938/oj/nld>

⁹⁸ De instrumenten kunnen verschillen in uitzendcapaciteit. Zo kan bij kussengas de uitzendsnelheid afnemen naarmate de druk in het reservoir daalt. Dit betekent dat kussengas mogelijk minder geschikt is voor crises met een hoge piekbehoefte, maar wel voor crises waarin volume doorslaggevend is.

⁹⁹ GTS. (2026). *Een robuuste Europese aardgasvoorziening: Maatregelen om weerbaar te zijn tegen een langdurige verstoring van de aardgaslevering*. https://www.gasunietransportservices.nl/uploads/fckconnector/a46ee90e-0cef-58aa-b292-f8f8e5d7466b/3547571044/GTS%20report%20on%20a%20robust%20European%20natural%20gas%20supply_2026.pdf

Figuur 8: Volumes werkgas en kussengas in Nederlandse gasopslagen met kussengasreserves



Bron: GTS (2026)¹⁰⁰

Vanwege de grote beschikbaarheid van kussengasreserves in Nederland en de EU, stelt GTS voor het kussengas te oormerken als strategische (nood)reserve, uitsluitend activeerbaar bij een formeel noodbesluit, zodat bij een significant aanbodverstoring daadwerkelijk extra gasvolume beschikbaar is.¹⁰¹

Productie van kussengas heeft mogelijk invloed op leveringszekerheid in jaren daarna

Kussengasreserves zijn al aanwezig in Nederland. Tegelijkertijd kunnen deze reserves niet zonder consequenties worden gewonnen. De kussengasreserves houden de reservoirdruk op peil die nodig is om werkgas met voldoende debiet te kunnen produceren.¹⁰² Naarmate kussengas wordt onttrokken daalt die druk, waardoor het gasdebiet afneemt. Bij volledige onttrekking resteert een drukloze caviteit die niet langer in staat is om gas seizoensmatig op te slaan en weer te produceren. De opslag verliest dan tijdelijk haar functie (of deze is verminderd, afhankelijk van de winning). Het inzetten van kussengas om een crisis op te vangen heeft dus mogelijk gevolgen voor Nederland om gas op te slaan in de jaren erna.¹⁰³

Dit drukverlieseffect is reeds zichtbaar bij reguliere werkgasproductie: bij een vulgraad van 30% daalt de gezamenlijke dagcapaciteit van de vier opslagen van circa 2.250 naar 1.733 GWh/d - een daling van bijna een kwart. Afgezet tegen de maximale dagelijkse piekvraag van 3.145 GWh/d betekent dit dat de opslagen bij lage vulgraad nog 55% van de piekvraag kunnen dekken.¹⁰⁴

¹⁰⁰ GTS. (2026). *Een robuuste Europese aardgasvoorziening: Maatregelen om weerbaar te zijn tegen een langdurige verstoring van de aardgaslevering*. https://www.gasunie.nl/uploads/fckconnector/a46ee90e-0cef-58aa-b292-f8f5d7466b/3547571044/GTS%20report%20on%20a%20robust%20European%20natural%20gas%20supply_2026.pdf

¹⁰¹ GTS. (2026). *Een robuuste Europese aardgasvoorziening: Maatregelen om weerbaar te zijn tegen een langdurige verstoring van de aardgaslevering*. https://www.gasunie.nl/uploads/fckconnector/a46ee90e-0cef-58aa-b292-f8f5d7466b/3547571044/GTS%20report%20on%20a%20robust%20European%20natural%20gas%20supply_2026.pdf

¹⁰² Uiteraard kan er discussie gevoerd worden over welke druk 'voldoende' is.

¹⁰³ GTS. (2026). *Een robuuste Europese aardgasvoorziening: Maatregelen om weerbaar te zijn tegen een langdurige verstoring van de aardgaslevering*. https://www.gasunie.nl/uploads/fckconnector/a46ee90e-0cef-58aa-b292-f8f5d7466b/3547571044/GTS%20report%20on%20a%20robust%20European%20natural%20gas%20supply_2026.pdf

¹⁰⁴ EZK. (2023). *The Netherlands – National Risk Assessment 2023*. <https://www.government.nl/documents/reports/2023/07/27/the-netherlands-national-risk-assessment-2023>. NB: Grijskerk verliest daarbij bijna twee derde van haar debiet (van 620 naar 225 GWh/d), terwijl Bergermeer en Alkmaar relatief stabiel blijven.

Bij kussengasproductie daalt de reservoirdruk nóg verder, waardoor het beschikbare productiedebiet nog sterker afneemt. Dit beperkt niet alleen het volume dat onttrokken kan worden, maar ook de snelheid waarmee gas op enig moment beschikbaar is. Het inzetbaar maken van kussengasreserves vereist daarom mogelijk voorafgaande investeringen in onder meer productie-infrastructuur, zoals compressoren om de druk op peil te houden. Daarnaast kan de winning van kussengasreserves investeringen vergen in aanvullende gastransport- en gasbehandelingsinfrastructuur, waarover hieronder meer.

De benodigde hervultijd is afhankelijk van de injectiecapaciteit van de opslag: om bijvoorbeeld 59 TWh op te slaan in Norg is circa 150 dagen injectie nodig, en dat betreft alleen het reguliere werkgas. Als ook kussengas moet worden aangevuld, komt daar aanzienlijk meer tijd bij. Aangezien het vulseizoen loopt van 1 april tot circa 1 november (circa 210 dagen), is er weinig marge om kussengas te hervullen nadat het is ingezet. Dit betekent dat de opslagcapaciteit mogelijk één of meerdere seizoenen verminderd blijft.

Investeringen vooraf zijn nodig om kussengasreserves inzetbaar te maken

GTS¹⁰⁵ wijst erop dat het daadwerkelijk inzetbaar maken van kussengasreserves gerichte investeringen en onderzoek vereist. NAM heeft weliswaar een winningsplan voor gasopslag Norg ingediend bij het Ministerie van KGG, maar dit plan - en de bijbehorende adviezen van TNO, SodM en de Mijnraad - worden pas openbaar zodra de minister een ontwerpbesluit publiceert over het al dan niet toestaan van kussengaswinning. Het volgende geeft een overzicht van de mogelijke voorwaarden van kussengaswinning:

- **Gasbehandeling:** Kussengas heeft mogelijk een andere samenstelling dan werkgas - met name afwijkende stikstof- en methaangehalten. Het gas kan buiten de netwerkspecificaties vallen, waardoor aanvullende gasbehandeling nodig is vóór invoeding op het net.
- **Transport-infrastructuur:** In het geval dat verdere verwerking van het kussengas nodig is, moet het geproduceerde kussengas van de opslaglocaties naar de verwerkingsinstallaties worden getransporteerd. De bestaande infrastructuur is ontworpen voor reguliere werkgasstromen; bij kussengasproductie kan aanpassing of uitbreiding van de transportverbindingen naar de stikstofinstallaties noodzakelijk zijn. GTS geeft aan dat de infrastructuur geschikt moet zijn voor productie bij lagere drukken dan gebruikelijk.¹⁰⁶
- **Productie-infrastructuur:** Een deel van het kussengas is via free flow produceerbaar, zonder inzet van extra compressie. Bij verdere winning neemt de reservoirdruk echter af, waardoor aanvullende compressoren noodzakelijk kunnen worden. De winning van dit gas kan daarom gepaard gaan met extra (ex-ante) investeringen. CE Delft schat dat bij Norg circa 10 bcm (59% van het kussengas) via free flow produceerbaar is. Maar ook binnen dit free flow-deel neemt het productiedebiet af met toenemende onttrekking. De eerste 2 bcm komt in 33 dagen beschikbaar, terwijl latere tranches tot 90 dagen per 2 bcm vergen.¹⁰⁷

¹⁰⁵ GTS. (2026). *Een robuuste Europese aardgasvoorziening: Maatregelen om weerbaar te zijn tegen een langdurige verstoring van de aardgaslevering*. https://www.gasunietransportservices.nl/uploads/fckconnector/a46ee90e-0cef-58aa-b292-f8fbe5d7466b/3547571044/GTS%20report%20on%20a%20robust%20European%20natural%20gas%20supply_2026.pdf

¹⁰⁶ Ibid.

¹⁰⁷ CE Delft. (2025). *Strategische kussengasreserves*. https://ce.nl/wp-content/uploads/2025/11/CE-Delft_250228_Strategische_kussengasreserves_Def.pdf

Box: Een vergelijking van drie instrumenten die tot extra aanbod kunnen leiden tijdens een noodsituatie laat zien dat alle opties directe en indirecte kosten met zich meebrengen

Hieronder is een vergelijking uitgewerkt voor drie instrumenten die tijdelijk hoger aanbod creëren in noodsituaties, namelijk het aanleggen van een reserve met werkgas in gasopslagen, het gebruik van kussengasreserves en het openhouden van het Groningenveld.

Strategische voorraad met werkgas in gasopslagen: kosten voor het vullen, beperkte totale capaciteit en mogelijke verdringing van seizoensopslag

Dit instrument houdt in dat extra werkgas wordt ingekocht en opgeslagen als strategische voorraad. Aardgas wordt ingekocht, opgeslagen en buiten de markt gehouden totdat een noodsituatie zich voordoet. In Nederland is ongeveer 144 TWh (137 TWh zonder cavernes) aan opslagcapaciteit beschikbaar, waarvan 115 TWh benodigd is voor seizoensflexibiliteit als rekening wordt gehouden met het vuldoel zoals geadviseerd door GTS. Daardoor blijft in potentie 22 TWh opslagcapaciteit over voor een strategische voorraad zonder verdringing van seizoensopslag.¹⁰⁸

Het aanleggen van strategische voorraad gaat gepaard met verschillende directe en indirecte kosten:

- Het aanleggen van een strategische voorraad brengt directe kosten met zich mee bestaande uit eenmalige inkoopkosten en jaarlijkse opslag-, financierings- en beheerkosten.
- Daarnaast zijn er indirecte kosten. De extra gasvraag kan prijsopdrijvend werken op de gasmarkt. Bovendien kan een strategische voorraad van meer dan circa 22 TWh seizoensopslag verdringen ten opzichte van het vuladvies van GTS. Deze verdringing kan deels worden beperkt door een opslag over te kopen die anders uit de markt zou worden gehaald.

Tabel 2: Directe en indirecte kosten van strategische voorraden

Kosten	Kwalificering van kosten	Aanknopingspunten kwantificering van kosten
Directe kosten		
Inkoop van gas (CAPEX)	<ul style="list-style-type: none"> - Directe kosten voor aankoop gas om op te slaan als strategische voorraad - Kosten hangen sterk af van de omvang van de voorraad die wordt aangelegd - Kosten worden gemaakt op moment dat voorraad wordt gevuld 	<ul style="list-style-type: none"> - CAPEX = volume inkoop x gasprijs op moment van inkoop
Jaarlijkse beheerskosten (OPEX)	<ul style="list-style-type: none"> - Jaarlijkse kosten die gemaakt worden om voorraad te vullen, zoals opslagkosten, financieringskosten en uitvoeringskosten - Beheerskosten worden gemaakt zolang voorraad bestaat 	<ul style="list-style-type: none"> - Methode ontwikkeld door onderzoeksbureau Kyos kan als basis dienen¹⁰⁹. In deze methode wordt onderscheid gemaakt naar: <ul style="list-style-type: none"> - Opslagkosten = volume x opslagprijs per MWh/jaar - Financieringskosten = CAPEX x rente (afhankelijk van financieringsvorm) - Injectie/onttrekkingskosten = (volume x €1/MWh) /aannee onttrekking eens in X jaar - Uitvoeringskosten = €100.000 per jaar
Indirecte kosten		
Verstoring op de gasmarkt	<ul style="list-style-type: none"> - Extra gasvraag voor inkoop voorraad heeft mogelijk prijsopdrijvend effect op de gasmarkt - Kosten hangen sterk af van omvang van de voorraad en snelheid waarmee deze moet worden gevuld 	<ul style="list-style-type: none"> - Prijsstijging opslag kan geschat worden op basis van een aantal feitelijke parameters en aannames over gasvraag - $\Delta P = (\Delta Q/Es)(P/Q)$ - ΔP: prijsstijging gas door extra gasvraag - Es: prijselasticiteit gasaanbod¹¹⁰

¹⁰⁸ GTS. (2026). *Een robuuste Europese aardgasvoorziening: Maatregelen om weerbaar te zijn tegen een langdurige verstoring van de aardgaslevering*. <https://www.gasunie.nl/nieuws/gts-publiceert-weerbaarheidsanalyse>

¹⁰⁹ Kyos Energy Services. (2024). Mogelijke maatregelen voor gasopslag ter bevordering van de leveringszekerheid. <https://www.tweedekamer.nl/downloads/document?id=2024D12084>

¹¹⁰ Waardes tussen 0,1 – 0,3 zijn in overeenstemming met recente wetenschappelijke literatuur en kunnen worden gebruikt voor een gevoeligheidsanalyse, waarbij een elasticiteit van 0,1 een krappe markt weergeeft en 0,3 een ruimere marktsituatie laat zien. Toni & Colombo

	<ul style="list-style-type: none"> - Verstoring ontstaat op moment van vullen 	<ul style="list-style-type: none"> - P: gasprijs op de TTF forwardmarkt of spotmarkt - Q: relevant marktvolume¹¹¹ - ΔQ: extra vraag door voorraad
Verdringing seizoensflexibiliteit	<ul style="list-style-type: none"> - Verdringing van fysieke opslag die nodig is voor seizoensflexibiliteit, waardoor in koude winter een deel van piekvraag niet uit opslag kan worden geleverd. - Hierdoor ontstaat onbediende vraag als import niet snel genoeg kan opschalen - Opschaling van andere infrastructuur kan benodigde flexibiliteit bieden, bijvoorbeeld door meer importcapaciteit - Kosten ontstaan naar verwachting bij een voorraad van > 22 TWh: Nederland heeft 144 TWh totale opslagcapaciteit, waarvan 115 TWh nodig is voor seizoensflexibiliteit¹¹² 	<ul style="list-style-type: none"> - Onbediende vraag zou kunnen worden bepaald via simulatiestudie van winterpiekvraag met lagere seizoensflexibiliteit - Verwachte kosten=$p(\text{koude winter}) \times \text{schade}$, waarbij schade wordt bepaald door hoeveel MWh wintervraag niet geleverd kan worden - Via dezelfde modellen zou kunnen worden berekend welke opschaling van andere infrastructuur (LNG-importterminals, pijpleidingen) nodig is om de wintervraag te kunnen bedienen.

Kussengasreserves als strategische voorraad: investeringen vooraf nodig, en mogelijke gevolgen voor seizoensflexibiliteit in latere jaren; meer onderzoek nodig naar technische haalbaarheid en kosten

Kussengas is het deel van het aardgas dat normaal gesproken in een gasopslag blijft zitten en zorgt voor voldoende druk in het reservoir. Dit zou mogelijk kunnen worden ingezet als strategische voorraad.

Nederland beschikt over een volume van circa 304 TWh kussengas, maar er zijn nog veel technische, operationele en juridische onduidelijkheden over de mogelijkheid van winning van kussengas en de gevolgen daarvan.¹¹³

Belangrijkste observaties ten aanzien van de kosten van het inzetten van kussengasreserves:

- Om kussengasreserves inzetbaar te maken zijn investeringen vooraf nodig, bestaande uit aanvullende infrastructuur voor gasbehandeling, netwerkaanpassing en mogelijk compressie (voor volumes die niet free-flow winbaar zijn). Bovendien is kussengas doorgaans eigendom van commerciële partijen, die gecompenseerd moeten worden. Daarbij is **de precieze vorm van deze compensatie afhankelijk van de gekozen inrichting van het instrument.**¹¹⁴
- De inzet kent daarnaast specifieke risico's:
 - Tijdelijk of permanent verlies van opslagcapaciteit: kussengas houdt druk in de opslag; winning kan leiden tot compactie, waterintrusie en bodemdaling.
 - Lange en kostbare hervulling kan ten koste gaan van benodigde seizoensflexibiliteit: het hervullen van bijvoorbeeld Norg vergt circa 150 dagen alleen al voor regulier werkgas, terwijl het vulseizoen slechts circa 210 dagen beslaat.

doen een recente schatting op basis van de Europese gasmarkt en vinden een aanbodelasticiteit van 0,2. Zie Colombo, D., & Toni, F. (2025). *Gas Prices and the Macroeconomy*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5237587

¹¹¹ EU-vraag is 3570 TWh per jaar op basis van Eurostat (2026). Marktgrootheid aan te passen aan periode voor inkoop, bijvoorbeeld halfjaarlijkse gasvraag gebruiken als inkoop plaatsvindt binnen zes maanden, zie https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_cb_gas_custom_11515431/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=765fa36b-c5a2-4bdc-8a79-86bcccc6d3ac&c=1716471260953

¹¹² GTS. (2026). *Een robuuste Europese aardgasvoorziening: Maatregelen om weerbaar te zijn tegen een langdurige verstoring van de aardgaslevering*. <https://www.gasunie.nl/nieuws/gts-publiceert-weerbaarheidsanalyse>

¹¹³ Ibid

¹¹⁴ De wijze van compensatie af van de exacte vormgeving van het instrument. Als de overheid het kussengas overneemt om dit zelf op de markt te brengen zullen de eigenaren van het kussengas gecompenseerd moeten worden. Als de interventie inhoudt dat uitbaters van opslagvelden reserves zelf mogen verkopen dan worden zij gecompenseerd door de opbrengsten van deze verkoop, waardoor er geen compensatie vanuit de overheid nodig is. Ook in dat geval zullen zij een vergoeding verlangen voor het beschikbaar houden van het kussengas, aangezien de beperking tot inzet bij noodsituaties de waarde voor de eigenaar vermindert.

- Hervulskosten: Na een crisis kan de gasprijs bovendien hoog zijn, waardoor hervulskosten oplopen.
 - Aardbevingsrisico: afhankelijk van het gewonnen volume.
 - Onmogelijkheid van reguliere gaswinning zolang kussengas als strategische voorraad wordt aangehouden.
- Verdere technische en economische analyse is noodzakelijk naar het winnen van kussengasreserves.
 - Gelet op de verschillende typen kosten is onduidelijk of deze optie goedkoper is dan het aanleggen van een strategische voorraden met werkgas.
 - Randvoorwaarde voor inzet van dit instrument is dat de opslagbeheerder en eigenaar van het kussengas bereid zijn mee te werken.

Tabel 3: Directe en indirecte kosten van kussengasreserves

Kosten	Kwalificering van kosten	Aanknopingspunten kwantificering van kosten
Directe kosten		
Investering infrastructuur gasbehandeling en netwerkaanpassing (CAPEX)	<ul style="list-style-type: none"> - Kussengas heeft een andere samenstelling dan werkgas, het is qua samenstelling geen H-gas en ook geen L-gas¹¹⁵ - GTS schat daarom in dat investeringen nodig zijn in nieuwe infrastructuur om het kussengas te transporteren naar een locatie waar het behandeld kan worden (dit is niet mogelijk via bestaande infrastructuur) - Investeringskosten worden gemaakt ter voorbereiding inzet kussengas 	<ul style="list-style-type: none"> - Kosten voor gasbehandeling en netwerkaanpassing vereisen nader onderzoek¹¹⁶
Investering infrastructuur compressie (CAPEX)	<ul style="list-style-type: none"> - Bij het winnen van kussengas moet een onderscheid gemaakt worden tussen free-flow volume en overig volume - Free-flow volumes zijn winbaar door de gaskraan open te draaien - Het overige kussengasvolume is alleen winbaar door middel van inzet compressie, dit vereist extra infrastructuurinvesteringen - Investering in compressie is alleen nodig indien gewenste voorraad groter is dan beschikbare free-flow 	<ul style="list-style-type: none"> - Onbekend hoeveel kussengas free-flow kan worden gewonnen in Nederlandse gasopslagen. NAM heeft dit in winningsplan onderzocht voor Norg, dit kan als basis dienen voor andere opslagen in Nederland¹¹⁷
Productiekosten kussengas (OPEX)	<ul style="list-style-type: none"> - Bij productie van kussengas moeten reguliere productiekosten worden gemaakt voor gaswinning en daarnaast extra kosten voor gasbehandeling en mogelijke compressie - Kosten worden gemaakt bij winning kussengas 	<ul style="list-style-type: none"> - Benodigde gasbehandeling kussengas en bijbehorende kosten moeten worden onderzocht¹¹⁸
Indirecte kosten		
Hervulkosten	<ul style="list-style-type: none"> - Kosten voor inkoop gas die worden gemaakt als kussengas ingezet en opslag wordt behouden - Er kan ook voor worden gekozen om opslag niet te hervullen, dat heeft consequenties voor de inzetbaarheid van opslag (zie tijdelijk verlies opslagfunctie) 	<ul style="list-style-type: none"> - Hervulkosten = volume inkoop x gasprijs op moment van inkoop - NB: gas inkopen ter hervulling na het vrijgeven van kussengasreserve kan significante kosten hebben afhankelijk van marktsituatie na vrijgeven strategische voorraad

¹¹⁵ GTS. (2026). *Een robuuste Europese aardgasvoorziening: Maatregelen om weerbaar te zijn tegen een langdurige verstoring van de aardgaslevering*. <https://www.gasunie.nl/nieuws/gts-publiceert-weerbaarheidsanalyse>

¹¹⁶ Ibid

¹¹⁷ Ibid

¹¹⁸ Ibid

Marktverstoring op gasmarkt bij hervulling	<ul style="list-style-type: none"> - Extra gasvraag voor inkoop hervulling heeft mogelijk prijsopdrijvend effect op de gasmarkt - Kosten hangen sterk af van omvang van volume - Verstoring treedt op na inzet kussengas reserve als wordt besloten tot hervulling 	<ul style="list-style-type: none"> - Methode kwantificering hetzelfde als marktverstoring gasmarkt strategische voorraad in gasopslag - NB: marktverstoring is groter bij een krappe markt, mogelijk sprake van lage aanbodelasticiteit en hoge prijs in periode na inzet kussengas
Tijdelijk verlies opslagfunctie en seizoensflexibiliteit	<ul style="list-style-type: none"> - Zolang opslag niet wordt hervuld is er een tijdelijk verlies van opslagfunctie en seizoensflexibiliteit - Zelfde effecten als opslagverdringing bij strategische reserve gasopslag 	<ul style="list-style-type: none"> - Methode kwantificering hetzelfde als opslagverdringing strategische voorraad in gasopslag
Permanent verlies opslagfunctie	<ul style="list-style-type: none"> - Wanneer druk in het reservoir sterk daalt door winning kussengas kan compactie, waterinrusie en bodemdaling optreden. Dit leidt tot onomkeerbaar verlies van opslagcapaciteit - Verlies ontstaat na winning kussengas en is afhankelijk van gewonnen volume 	<ul style="list-style-type: none"> - Verwachte kosten = p(permanente uitval opslag) x schadekosten - Risico en verloren capaciteit door winning kussengas vereisen nader onderzoek¹¹⁹
Aardbevingsrisico	<ul style="list-style-type: none"> - Mogelijk aardbevingsrisico ontstaat bij winning kussengas en is afhankelijk van het gewonnen volume 	<ul style="list-style-type: none"> - Verwachte kosten = kans op aardbeving x schade bij aardbeving - Aardbevingsrisico afhankelijk van volume dat wordt gewonnen, vereist nader onderzoek¹²⁰ - Schade bij aardbeving zou kunnen worden gebaseerd op basis van inzichten schadekosten Groningenveld (zie kosten Groningen als reserve)

Groningenveld als strategische voorraad: technisch mogelijk, maar maatschappelijk gevoelig; meer onderzoek nodig naar kostenefficiëntie en gevolgen

De gasinfrastructuur in Groningen zou beschikbaar kunnen worden gehouden als reserve voor acute noodsituaties. In het Groningenveld zit een potentieel volume van ongeveer 5000 TWh aan L-gas. De aardbevingsrisico's van gaswinning hebben geleid tot de wettelijke sluiting van het veld en de infrastructuur van het gasveld wordt momenteel onklaar gemaakt.¹²¹

Observaties over de kosten van het openhouden van het Groningenveld als strategische voorraad:

- Het is technisch mogelijk om het veld open te houden, maar dit ligt maatschappelijk gevoelig. Openhouden van het veld wordt steeds complexer naarmate de ontmanteling vordert. Gasputten worden dichtgecementeerd en infrastructuur afgebroken.
- De directe kosten omvatten het stopzetten van de ontmanteling en opnieuw gereedmaken van het veld (oplopend met de tijd), doorlopende kosten om het veld op minimumflow te houden (zowel om bij een noodsituatie snel op te schalen als om verroesting en technische degradatie van de installatie te voorkomen), en productiekosten bij daadwerkelijke inzet.
- Het grootste indirecte kostenrisico is het hernieuwde aardbevingsgevaar. Het veld moet altijd op een minimumflow produceren om in een noodsituatie snel op te kunnen schalen, het is dus niet mogelijk om alleen te produceren tijdens noodsituaties.
- Aanvullende beperkingen: het veld produceert L-gas en is daardoor beperkt inzetbaar voor de bredere EU-markt, er moet een nieuwe operator worden gevonden (NAM is hiertoe niet bereid,

¹¹⁹ Ibid

¹²⁰ Provincie Drenthe. (2021). *Kussengaswinning Norg naar aanleiding van Vaststellingsbesluit*. <https://www.drentsparlement.nl/Vergaderingen/Statencommissie-Omgevingsbeleid-OGB/2021/01-december/11:00/OGB011221-A7-Min-EZK-kussengaswinning-Norg.pdf>

¹²¹ Koster, R. (2026). *TNO: niet alle gasputten Groningen dichtmetselen, acuut tekort denkbaar*. <https://nos.nl/artikel/2602361-tno-niet-alle-gasputten-groningen-dichtmetselen-acuut-tekort-denkbaar>

een nieuwe operator zal dit mogelijk alleen willen als de Staat de aardbevingsrisico's dekt), en veiligheidsrisico's moeten worden gemitigeerd.

- Of deze optie kostenefficiënt is ten opzichte van de andere twee vereist nader onderzoek.

Tabel 4: Directe en indirecte kosten van het Groningenveld als strategische voorraad

Kosten	Kwalificering van kosten	Aanknopingspunten kwantificering van kosten
Directe kosten		
Stopzetten ontmanteling, technische gereedmaking voor inzet (CAPEX)	<ul style="list-style-type: none"> - Momenteel wordt de infrastructuur van het Groningenveld permanent ontmanteld. Hiervoor zijn de gasputten reeds afgekoppeld van het netwerk, deze worden gevuld met cement. Het netwerk om het gas van de putten naar het gasnet en behandelstations te brengen wordt ook ontmanteld - Investeringskosten zouden dus zijn vereist om Groningen opnieuw gereed te maken voor inzet als strategische voorraad - Naarmate proces van ontmanteling vordert wordt mogelijkheid om veld in te zetten als strategische voorraad minder realistisch 	<ul style="list-style-type: none"> - Kosten onbekend, omdat optie momenteel niet wordt uitgewerkt - Zeer waarschijnlijk lopen investeringskosten op met vordering ontmanteling
Behouden functionele beschikbaarheid (OPEX)	<ul style="list-style-type: none"> - Kosten om veld 'stand-by' te houden - Kosten voor activiteiten als monitoring en regulier onderhoud die worden gemaakt zolang het veld beschikbaar wordt gehouden - Kosten om veld op minimumflow te houden zijn doorlopend; dit is nodig om op te kunnen schalen bij noodsituatie 	<ul style="list-style-type: none"> - Mogelijk te kwantificeren door koppeling technische activiteiten horend bij waakvlam-niveau uit gasjaar 2022/2023¹²² met schatting kosten van deze activiteiten
Productiekosten (OPEX)	<ul style="list-style-type: none"> - Productiekosten treden alleen op bij daadwerkelijke inzet van gasveld als strategische voorraad - Kosten zijn afhankelijk van volume dat wordt ingezet als strategische voorraad 	<ul style="list-style-type: none"> - Exacte historische productiekosten onbekend vanwege commerciële gevoeligheid
Indirecte kosten		
Aardbevingsrisico	<ul style="list-style-type: none"> - Hernieuwd aardbevingsrisico¹²³ kan ontstaan bij gaswinning ten behoeve van noodinzet en is afhankelijk van het gewonnen volume, de capaciteit die gevraagd wordt en drukmanagement 	<ul style="list-style-type: none"> - Verwachte kosten = kans op aardbeving x schade bij aardbeving - Kwantificering aardbevingsrisico mogelijk op basis van eerder onderzoek¹²⁴ - Schadeposten op basis van eerder onderzoek^{125, 126}, kosten omvatten onder andere: fysieke schade, herstelkosten, immateriële schadeposten, waardedaling woningen en uitvoeringskosten

¹²² GTS. (2023). *Rapportage inzet middelen en methoden gasjaar 2022/2023*. <https://open.overheid.nl/documenten/ee26a12c-3565-4645-add6-9501146592f5/file>

¹²³ Op dit moment liggen deze risico's bij de NAM, maar bij het heropenen van het veld kan dit risico bij de Staat komen te liggen. Zie <https://www.nam.nl/nieuws/2026/geen-rol-nam-strategische-gasvoorraad-groningenveld.html>

¹²⁴ TNO. (2022). *Publieke seismische dreigings- en risicoanalyse Groningen gasveld 2022*. <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2022-04/Publieke-Seismische-Dreigings-en-Risicoanalyse-Groningen-gasveld%202022-Gaswinning-Groningen.pdf>

¹²⁵ Instituut Mijnbouwschade Groningen (IMG). (2023). *Jaarverslag 2023*. <https://www.schadedoormijnbouw.nl/media/pn3n1iim/img-jaarverslag-2023-lowres.pdf>

¹²⁶ Instituut Mijnbouwschade Groningen (IMG). (2024). *Jaarverslag 2024*. <https://www.schadedoormijnbouw.nl/media/d2hhwaki/img-jaarverslag-2024.pdf>

Coördinatie en integrale analyses dragen bij aan zorgvuldige besluitvorming

Een succesvolle toepassing van het afwegingskader vraagt om veel informatie, bijvoorbeeld voor de analyse van scenario's, het kwantificeren van risico's en de uiteindelijke kosten-batenafweging. De Mijnraad stelde in 2025 dat er sprake is van een versnippering van informatie, waarbij verschillende partijen op basis van andere modellen, scenario's, aannames en belangen onderzoek doen naar leveringszekerheid op de gasmarkt.¹²⁷ We onderschrijven het belang van een gecoördineerde en integrale aanpak voor het ontwikkelen van modellen en analyses op basis waarvan de kosten en baten van verschillende instrumenten met elkaar kunnen worden afgewogen.

Bij het overwegen van instrumenten om basisbehoeften te borgen adviseren wij het volgende kader te hanteren

De bescherming van basisbehoeften bij fysieke gastekorten vereist een transparant interventiekader. De essentie is dat basisbehoeften scherp worden afgebakend: hoe ruimer de overheid zekerheid biedt, hoe groter de marktverstoringen. Onderstaande methode biedt een kader om te bepalen wanneer en hoe ingrijpen door de overheid gerechtvaardigd is:

1. **Definieer welke basisbehoeften in een crisissituatie moeten worden geborgd.** Het gaat hierbij om een concrete afbakening van de vraag naar gas die als basisbehoefte wordt gezien, en daarom ook in noodsituaties moet worden bediend.
2. **Stel crisisscenario's op waarin basisbehoeften in het geding kunnen komen.** Dit kan een enkele verstoring zijn, maar ook een optelsom van verstoringen die zich cumulatief voor moeten doen om basisbehoeften in het geding te brengen. Denk daarbij ten minste aan de volgende dimensies:
 1. Aard van verstoring
 2. Duur van verstoring
 3. Omvang van verstoringDoor deze scenario's op te stellen wordt er een concrete invulling gegeven aan de weerbaarheid die wordt gezocht
3. **Kwalificeer de aannemelijkheid** dat scenario's waarbij basisbehoeften in het geding komen zich voordoen.
4. **Kwalificeer en kwantificeer waar mogelijk de schade** als basisbehoeften in het geding komen.
5. **Selecteer een instrument (of set aan instrumenten)** die aansluit op opgestelde scenario's, waarbij een set aan complementaire instrumenten wordt geselecteerd.
6. **Documenteer per instrument de bijbehorende kosten, uitvoerbaarheid en mogelijke marktverstoringen.** Wanneer verschillende instrumenten mogelijk zijn om hetzelfde risico af te dekken, kies de meest kostenefficiënte maatregel. **Vergelijk de kosten van de instrumenten met de verwachte baten.** De baten zijn gelijk aan de kans dat een crisisscenario zich voordoet, vermenigvuldigd met de maatschappelijke schade die door het instrument wordt vermeden. De baten zijn naar hun aard moeilijk te kwantificeren. Desondanks is het van belang deze effecten zo goed mogelijk in te schatten, om een rationeel debat over de inzet van instrumenten mogelijk te maken. Deze afweging **helpt zowel om te bepalen óf ingrijpen wenselijk is, als om de optimale omvang van de voorbereidingen vast te stellen.** De kosten-batenverhouding valt naar verwachting gunstiger uit naarmate basisbehoeften nauw zijn gedefinieerd en er alleen voorbereidingen worden getroffen voor crisisscenario's waarvoor een relatief hoge kans bestaat dat deze zich voordoen
7. **Coördineer op Europees niveau over de inzet van instrumenten.** Om instrumenten zoals strategische voorraden effectief te laten zijn, is Europese coördinatie essentieel. Nederland

¹²⁷ MijnRaad. (2025). *Mijnraadadvies Coördinatie gasleveringszekerheid*. https://www.demijnraad.nl/file/download/dac7fdc3-9395-4b6c-a3a3-877ad94fcca8/mijnraadadvies_gasleveringszekerheid_digitaal.pdf

opereert binnen een geïntegreerde Europese gasmarkt. Afstemming is nodig over de de omvang en financiering van reserves, over de scenario's waarop men voorbereid wil zijn, en over de voorwaarden waaronder reserves worden vrijgegeven. Alleen door gecoördineerde inzet kan daadwerkelijk worden geborgd dat deze instrumenten bijdragen aan het veiligstellen van basisbehoeften.

Over dit rapport

Reikwijdte



Dit rapport heeft als doel om een afwegingskader te ontwikkelen voor interventies op de gasmarkt omwille van leveringszekerheid.

Het kwantificeren van de effecten van instrumenten behoorde niet tot de reikwijdte van het onderzoek.

Wij hebben de werkzaamheden uitgevoerd zoals met u afgesproken in de opdrachtbevestiging van 26 januari 2026. De scope van de werkzaamheden zoals afgesproken in de opdrachtbevestiging is ongewijzigd.

Wij hebben onze analysewerkzaamheden afgerond op 14 juni 2026. Dit rapport bevat daarom niet de gevolgen van gebeurtenissen na die datum of de impact van later beschikbaar gekomen informatie.

Beschikbaarheid en kwaliteit van informatie



Het rapport is gebaseerd op een combinatie van desk research en interviews met gasexperts. Er zijn onder andere interviews afgenomen met beleidsmedewerkers van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, het CPB, GTS, de Mijnraad en marktpartijen.

Uitgangspunt voor ons werk

We hebben onze werkzaamheden gebaseerd op de aan ons ter beschikking gestelde informatie. Wij hebben aangenomen dat deze informatie juist, volledig en niet misleidend is. Wij hebben geen accountantscontrole uitgevoerd met betrekking tot deze informatie, noch een beoordeling gericht op het vaststellen van volledigheid en juistheid daarvan conform internationale audit- of reviewstandaarden.

Toegang tot ons rapport

Ons rapport is specifiek opgesteld voor cliënt met wie we overeenstemming hebben over het doel en de reikwijdte van ons werk of aan wie we de aard en omvang van ons werk en de beperkingen daarin hebben toegelicht. Voor het gebruik van het rapport door andere partijen dan de cliënt aanvaarden wij derhalve geen verantwoordelijkheid, zorgplicht of aansprakelijkheid - contractueel, op basis van onrechtmatige daad (inclusief nalatigheid) of anderszins. Zoals overeengekomen in onze opdrachtbrief, mag ons rapport uitsluitend voor informatieve doeleinden worden gedeeld.

Overige opmerkingen

Het Rapport alsmede enig geschil voortvloeiende uit of verband houdend met (de inhoud van) het Rapport worden uitsluitend beheerst door Nederlands recht.