

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Eerste Kamer
der Staten-Generaal
Kazernestraat 52
2514 CV DEN HAAG

**Directoraat-generaal Klimaat
en Energie**

Directie Energiemarkt

Bezoekadres

Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres

Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Overheidsidentificatienr

00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)

F 070 378 6100 (algemeen)

www.rijksoverheid.nl/ezk

Ons kenmerk

KGK_DGKE_EM / 108705522

Datum 16 oktober 2026
Betreft Gasleveringszekerheid 2027/2028

Geachte Voorzitter,

Op 1 oktober is het nieuwe gasjaar 2026-2027 gestart.¹ De afgelopen periode zijn er meerdere brieven naar de Tweede Kamer gestuurd over de gasleveringszekerheid. In de brief van 11 september 2026 is de Tweede Kamer op de hoogte gebracht van het actuele beeld van de gasleveringszekerheid met een vooruitblik op de aankomende winter van 2026-2027.² In de brief van 25 september 2026 over het strategisch gasbeleid wordt aandacht geschonken aan de lange termijn.³ Met deze brief informeert het kabinet uw Kamer over de leveringszekerheid en de samenhangende voorbereidingen voor de winter van 2027-2028.

Analyses van de beheerder van het landelijke transmissiesysteem voor gas Gasunie Transport Services (GTS) tonen aan dat de leveringszekerheid in de winter van 2027-2028 geborgd zal zijn, ook als dat een koud jaar met een hoge gasvraag zal worden. Daarbij is het wel van belang dat er maatregelen worden getroffen zodat er voldoende gas beschikbaar zal zijn. Het kabinet stelt daartoe het nationale vuldoel voor 2027 vast en treft voorbereidingen zodat er voldoende gas kan worden opgeslagen in de gasopslagen.

In deze brief wordt achtereenvolgens ingegaan op:

1. het bijgevoegde overzicht leveringszekerheid van GTS van 15 september 2026 dat ziet op de winter van 2027-2028;
2. de maatregelen die het kabinet treft ten behoeve van de gasleveringszekerheid in de winter van 2027-2028;
3. crisisparaatheid; en
4. relevante EU-ontwikkelingen.

¹ Een gasjaar loopt van 1 oktober t/m 31 september in het daarop volgende jaar.

² Kamerstukken II 2025/2026, 29023, nr. 726

³ Kamerstukken II 2026/2027, 29023, nr. 732.

GTS overzicht leveringszekerheid gas met vooruitblik winter 2027-2028

GTS heeft de wettelijke taak om jaarlijks een overzicht op te stellen van de leveringszekerheid van gas.⁴ Op 15 september heeft GTS het bij deze Kamerbrief gevoegde overzicht met het kabinet gedeeld. In dit overzicht kijkt GTS vooruit naar gasjaar 2027/2028 en maakt GTS een analyse op basis van de volgens haar relevante ontwikkelingen ten aanzien van de vraag en het beschikbare aanbod. Ook wordt er bij enkele analyses een doorkijk gegeven tot en met gasjaar 2031/2032. Daarbij hanteert GTS aannames en uitgangspunten die GTS in de markt heeft geconsulteerd.⁵ Een aantal van deze uitgangspunten, waaronder de definitie van een koud jaar, volgt uit de Energiewet en de daarop gebaseerde Energieregeling. Omdat de Energieregeling met ingang van 2026 in lijn is gebracht met relevante Europese regels en daarin gebruikte referenties, is ook een aantal uitgangspunten dat GTS in de analyses gebruikt vanaf dit jaar gewijzigd ten opzichte van de voorgaande jaren.⁶

Volume, capaciteit, en seizoensflexibiliteit in 2027-2028

De hoofdboodschap van GTS is dat de leveringszekerheid in 2027/2028 geborgd is, ook in een koud jaar met hoge vraag.

De belangrijkste analyses en conclusies zijn als volgt.

Ten eerste beoordeelt GTS het **volume**: of er in een koud jaar voldoende gas beschikbaar is om aan de gasvraag te kunnen voldoen. Dat blijkt het geval. GTS constateert dat de volumebalans⁷ in alle scenario's en voor alle gasjaren (2027/2028 tot en met 2031/2032) positief is, ook in een koud jaar met een hoge vraag. Voor gasjaar 2027/2028 is het overschot in beschikbaar volume wel iets minder groot dan in eerdere berekeningen van GTS voor 2027/2028 voor dat gasjaar⁸ omdat sprake is van nieuwe omstandigheden die van invloed zijn op het beschikbare volume: de Eems Energy Terminal (EET) zal in de winter van 2027/2028 niet beschikbaar zijn, in verband met de voorbereidende werkzaamheden voor de verlenging voor de periode 2028-2036 (zie verderop in deze brief onder LNG-importcapaciteit).

⁴ Artikel 3.66 van de Energiewet.

⁵ www.gasunie.nl/nieuws/start-marktconsultatie-overzicht-leveringszekerheid-2026.

⁶ Conform artikel 3.23 van de Energieregeling is een koud jaar is gedefinieerd als het gasjaar met het hoogste aantal graaddagen in de afgelopen 20 jaar. Voor het gasjaar 2027/2028 betekent dit dat het gasjaar 2012/2013 als referentie voor koud jaar geldt. Voor de inwerking van de Energieregeling op 1 januari 2026 waarin – in lijn met artikel 6, eerste lid, onderdeel a, van Verordening (EU) 2017/1938 van het Europees Parlement en de Raad van 25 oktober 2017 betreffende maatregelen tot veiligstelling van de gasleveringszekerheid en houdende intrekking van Verordening (EU) nr. 994/2010 (hierna: de Verordening gasleveringszekerheid) – als uitgangspunt de periode van de afgelopen 20 jaar wordt genomen, ging GTS conform de daarvoor geldende regeling uit van een referentieperiode van 30 jaar.

⁷ Het nettoresultaat van het aanbod van gas minus de vraag naar gas.

⁸ GTS heeft in het jaarlijkse overzicht ook een doorkijk voor de komende jaren. Het betreft hier een aanpassing op de doorkijk van vorig jaar toen de balans nog positiever was.

Ten tweede kijkt GTS naar de **capaciteit**: of alle eindafnemers op een uitzonderlijk koude dag⁹ van gas kunnen worden voorzien, ook als tegelijkertijd de grootste bron zou uitvallen. Ook wat betreft capaciteit constateert GTS een positief beeld voor 2027/2028. Wel geldt ook hier dat de capaciteitsbalans¹⁰ een kleiner overschot laat zien voor 2027/2028 dan berekend in voorgaande edities van het overzicht gasleveringszekerheid. Hierbij speelt, naast de onbeschikbaarheid van EET in de winter van 2027/2028, mee dat GTS dit jaar in de berekeningen voor gasopslag Grijpskerk niet uitgaat van de volledige capaciteit van Grijpskerk (25,8 GW) maar in de berekeningen de lagere capaciteit heeft meegenomen die deze opslag heeft wanneer de vulgraad zou dalen tot 6 TWh (11,4 GW).¹¹ Het betreft hier een andere aanname in de berekeningen dan in voorgaande jaren is toegepast, geen fysieke wijziging aan deze gasopslag. GTS wijst er wel op dat indien maatregelen worden getroffen om het vulniveau in gasopslag Grijpskerk niet onder circa 6 TWh te laten komen, gerekend kan worden met de hogere capaciteit van 25,8 GW en de ruimte op capaciteitsbalans groter is.

Ten derde kijkt GTS naar **door gasopslagen geboden seizoensflexibiliteit**: hoeveel gas moet er in de seizoensopslagen aanwezig zijn aan het einde van het vulseizoen van 2027 voor de winter van 2027-2028, rekening houdende met andere bronnen van flexibiliteit, zoals de aanvoer van LNG. Seizoensflexibiliteit is nodig om te voorzien in de extra gasvraag in de wintermaanden, ten opzichte van de jaargemiddelde vraag. Een manier om deze seizoensflexibiliteit te bieden is het opslaan van gas in de seizoensgasopslagen. GTS heeft verschillende scenario's doorgerekend, met varianten in vraag en in (flexibiliteit in) aanbod van LNG. Op basis hiervan adviseert GTS dat er aan het einde van het vulseizoen voor de winter van 2027-2028 93 TWh in de seizoensopslagen aanwezig moet zijn. Het geadviseerde vuldoel van 93 TWh is aanzienlijk lager dan de 115 TWh die voor 2026/2027 werd geadviseerd. Dit komt vooral doordat er, zoals ook hiervoor genoemd, sinds 1 januari 2026 in de Nederlandse wetgeving wordt aangesloten bij Europese regels ten aanzien van de definitie voor het bepalen van de temperatuurprofielen. In lijn met deze wijziging rekent GTS nu met een koude winter eens in de 20 i.p.v. 30 jaar waardoor winter 2012-2013 i.p.v. 1995-1996 nu als referentie geldt.¹² Wat ook meespeelt is dat GTS in de berekeningen van dit jaar rekening houdt met de toename op de mondiale markt van LNG-aanbod en de flexibiliteit die LNG in de winter kan bieden.

Aandachtspunten

⁹ Een uitzonderlijk koude dag is een dag die met een statistische waarschijnlijkheid van eens in de 20 jaar voorkomt. Voor deze editie is dat -14 °C.

¹⁰ Het nettoresultaat van beschikbaar vermogen minus de vraag in vermogen.

¹¹ Met deze daling heeft het dan nog in Grijpskerk aanwezige gas andere gaskwaliteit, met een hogere energetische waarde dan maximaal is toegestaan. Het gas moet dan eerst langs de behandelinstallaties van GTS worden geleid om voor gebruik geschikt te worden gemaakt. Door deze dan noodzakelijke tussenstap daalt de capaciteit waarmee het gas kan worden ingezet.

¹² Artikel 3.23 van de Energieregeling, dat ziet op de inhoud van het overzicht leveringszekerheid gas, is op 1 januari 2026 in werking getreden en gaat, conform de Verordening gasleveringszekerheid, uit van een referentieperiode van 20 jaar.

GTS wijst erop dat de huidige combinatie van regelgeving, zoals vulverplichtingen, en marktomstandigheden maken dat er geen commerciële prikkel is om 's zomers in de gasopslagen gas op te slaan. Tegelijk wijst GTS, met het oog op de geopolitieke onrust, op het belang van een strategische gasreserve. Het kabinet onderschrijft deze aandachtspunten en heeft uw Kamer met de brief van 25 september 2026 geïnformeerd hoe deze onderwerpen worden geadresseerd in het strategisch gasbeleid op de lange termijn.¹³

Maatregelen kabinet

Het kabinet neemt zowel aan de aanbod- als aan de vraagkant maatregelen in het belang van de gasleveringszekerheid, die mede van belang zijn voor de winter van 2027/2028.

Gasopslag

EU vuldoelstelling

De EU-vuldoelstelling waar Nederland op enig moment tussen 1 oktober en 1 december 2027 aan moet voldoen bedraagt 72% ofwel 103 TWh van de totale technische gasopslagcapaciteit in Nederland. Dit ligt iets lager dan in voorgaande jaren¹⁴, vanwege de berekeningsmethodiek die de Verordening gasleveringszekerheid voorschrijft en de referentiejaren die daarbij worden betrokken.¹⁵

Vooralsnog is 2027 het laatste jaar waarin er een EU-vuldoelstelling geldt. Deze doelstelling, die sinds 2022 geldt, is namelijk in 2025 verlengd tot en met 31 december 2027, vooruitlopend op een algehele herziening van het EU-wetgevend kader voor de leveringszekerheid van gas, elektriciteit en olie. Het voorstel van de Europese Commissie wat betreft die herziening wordt in het najaar van 2026 verwacht.¹⁶ Sinds september 2025 is afwijking van het vuldoel tot 10 procentpunt toegestaan in specifieke gevallen, waaronder moeilijke marktomstandigheden tijdens het vulseizoen. Zoals is toegelicht in de Kamerbrief van 11 september jl., heeft het kabinet, gelet op de sinds maart 2026 aanhoudende moeilijke marktomstandigheden en mede vanwege een daartoe

¹³ Kamerstukken II 2026/27, 29023, nr. 732.

¹⁴ In de jaren 2022 t/m 2026 was de EU-vuldoelstelling voor Nederland 74% ofwel 107 TWh.

¹⁵ Artikel 6bis, eerste, tweede en derde lid, van de Verordening gasleveringszekerheid. De verordening schrijft in beginsel een vuldoelstelling van 90% van de technische capaciteit voor die door lidstaten behaald mag worden op enig moment tussen 1 oktober en 1 december in het betreffende jaar. Er gelden twee uitzonderingen: (1) een verlaging tot het volume dat overeenkomt met 35% van het gemiddelde jaarlijkse gasverbruik voor die lidstaat over de voorgaande vijf jaar, en (2) een verlaging met het volume dat tijdens de referentieperiode (oktober-april 2021) aan derde landen is geleverd, indien dit volume meer dan 15 TWh per jaar bedroeg. In de jaren 2022 t/m 2026 was de tweede uitzondering van toepassing. Door de afnemende gasvraag geldt in 2027 de eerste uitzondering, waarbij gekeken wordt naar het gemiddelde gasverbruik in de jaren 2022 t/m 2026 (waarbij voor 2026 – met instemming van de Europese Commissie – gewerkt wordt met een conservatieve schatting omdat dit jaar nog loopt). Daardoor komt per saldo de EU-vuldoelstelling voor Nederland in 2027 uit op 72% ofwel 103 TWh.

¹⁶ Kamerstukken 21 501-33, nr. 1132 en Kamerstukken II 2024/25, 29023, nr. 591.

streckende oproep vanuit de Europese Commissie, besloten deze verlaging toe te passen. In de loop van het vulseizoen in 2027 zal blijken of de marktomstandigheden ook in 2027 aanleiding geven voor het invoeren van de flexibiliteit, al dan niet op basis van een oproep in EU-verband. Het is niet mogelijk al voor aanvang van een vulseizoen een beroep op deze flexibiliteit te doen.

Nationaal vuldoel

Het kabinet stelt jaarlijks een nationaal vuldoel vast voor de op Nederlands grondgebied gelegen gasopslagen.¹⁷ Dit jaar geldt voor het eerst dat de EU-vuldoelstelling hoger ligt dan het advies van GTS voor een vuldoel. Vanwege het bindende karakter van de EU-vuldoelstelling stelt het kabinet het nationale vuldoel voor 2027 vast op dit niveau, dus op 103 TWh.¹⁸

Mocht er, zoals hiervoor benoemd, in de loop van het vulseizoen in 2027 aanleiding zijn voor het invoeren van een toegestane afwijking van de EU-vuldoelstelling (tot 10 procentpunt bij moeilijke marktomstandigheden), dan geldt dat een verlaging in lijn is met het GTS advies wat betreft leveringszekerheid in dat gasjaar, gezien het feit dat GTS een lager vuldoel adviseert.

Opslagactiviteiten EBN

Het uitgangspunt is dat marktpartijen gas opslaan in gasopslagen. Deze marktpartijen (leveranciers) kunnen gasopslagen gebruiken om te voldoen aan hun leveringsverplichtingen aan hun afnemers in de winter. Daarnaast zijn er ook andere manieren waarop zij aan hun leveringsverplichtingen kunnen voldoen, zoals inkopen van gas op een handelsplaats of via import.

Sinds 2022 is aan EBN Capital B.V. (hierna: EBN), in het belang van het borgen van de gasleveringszekerheid en het in dat kader behalen van de EU-vuldoelstelling en het nationale vuldoel, instemming en subsidie verleend om jaarlijks gas op te slaan als de markt dat niet of onvoldoende doet.¹⁹

Hierbij geldt, dat EBN opereert net als iedere andere marktpartij die gas opslaat in de seizoensopslag. Dit betekent onder meer dat het gas dat wordt opgeslagen tegelijk ook al is verkocht aan leveranciers die het gas inzetten voor hun leveringsverplichtingen in de winter. Het gas dat door EBN in de seizoensopslagen is opgeslagen zal dus ook in de winter weer uit de gasopslagen worden geproduceerd. Voor de mate en het tempo waarin dit gebeurt spelen verschillende factoren een rol, waaronder de gasprijs, de gasvraag en de capaciteit van het gastransportnet.

¹⁷ Artikel 3.47, tweede lid, van het Energiebesluit.

¹⁸ De vaststelling van het nationale vuldoel gebeurt ten behoeve van derdentoegang tot gasopslagen. De Energiewet schrijft voor dat een gasopslagbeheerder op verzoek onderhandelt over toegang tot zijn gasopslagsysteem indien dat noodzakelijk is voor een efficiënte toegang tot de gasmarkt (artikel 3.100, eerste lid, Energiewet). Toegang is in ieder geval technisch of economisch noodzakelijk indien het nodig is voor het realiseren van de EU-vuldoelstelling of het vastgestelde nationale vuldoel (artikel 3.47, eerste en tweede lid, van het Energiebesluit).

¹⁹ Kamerstukken II 2025/2026, 29023, nr. 664.

In de Voorjaarsnota 2026 zijn voor het opslagjaar 2027/2028 middelen beschikbaar gesteld voor opslagactiviteiten van EBN om gas op te slaan indien marktpartijen dat niet of onvoldoende doen.²⁰ Deze middelen betreffen een subsidie voor de uitvoeringskosten en een subsidie in de vorm van een lening zodat EBN maximaal 80 TWh kan opslaan indien dat nodig blijkt. Voor de subsidie is maximaal € 1.026 miljoen en voor lening is maximaal € 22 miljard beschikbaar. Het toetsingskader risicoregelingen voor deze lening is op 27 maart 2026 met de Tweede Kamer gedeeld.²¹

Binnen deze financiële ruimte zal ik voor het opslagjaar 2027/2028²² aan EBN – vergelijkbaar met 2026/2027²³ – instemming en subsidie verlenen om maximaal 80 TWh gas op te slaan in de gasopslagen Bergermeer, Norg en Grijskerk voor zover marktpartijen dat niet of onvoldoende doen. Het kabinet weegt hierbij mee dat er in 2027 nog een bindende EU-vuldoelstelling is en dat het kabinet voorbereid wil zijn op de situatie dat ook in opslagjaar 2027/2028 – door geopolitieke spanning op de gasmarkt – sprake kan zijn van moeilijke marktomstandigheden waardoor marktpartijen niet of onvoldoende gas opslaan voor het behalen van de EU-vuldoelstelling en het nationale vuldoel. Het kabinet weegt daarnaast ook de situatie rondom de gasopslagen Norg en Grijskerk mee, waarbij vooralsnog geldt dat deze gasopslagen technisch niet geschikt zijn voor toegang door meerdere partijen (zie bijlage).

Als marktpartijen in 2027/2028 voldoende gas opslaan in de gasopslagen, dan is het mogelijk dat voornoemde middelen door EBN niet (volledig) gebruikt hoeven worden. Gedurende het vulseizoen zal het kabinet dan ook doorlopend afwegen of het nodig is dat EBN gas opslaat. Door het beschikbaar stellen van de financiële middelen voor opslagactiviteiten van EBN is Nederland echter zo goed mogelijk voorbereid op de winter van 2027/2028.

Noodvoorraad

Eind 2025 is aan EBN voor het opslagjaar 2026/2027 instemming en subsidie verleend om te starten met het aanleggen van een tijdelijke noodvoorraad van ca. 5 TWh in PGI Alkmaar.²⁴ Het kabinet vindt het niet verstandig om de noodvoorraad tijdens de huidige marktomstandigheden, met krapte op de markt en daaruit vloeiende hoge prijzen, permanent te maken.²⁵ Daarom geeft het kabinet er de voorkeur aan om de PGI Alkmaar tijdens de aankomende winter van

²⁰ Kamerstukken II 2025/26, 36 915, nr. 1, p. 166 en Kamerstukken II 2025/2026, 29023, nr. 664.

²¹ Kamerstukken II 2025/26, 29023, nr. 639.

²² Dit opslagjaar loopt van 1 april 2027 tot 1 oktober 2027.

²³ Kamerstukken II 2025/2026, 29023, nr. 594.

²⁴ Een 'noodvoorraad' is hetzelfde als een 'strategische opslag' als bedoeld in de EU regelgeving voor de leveringszekerheid van gas. Het kabinet gebruikt de term 'noodvoorraad' om te benadrukken dat deze voorraad alleen mag worden ingezet in situaties met fysieke tekorten en wanneer er in lijn met Verordening (EU) 2017/1938 een noodsituatie is uitgeroepen. Zie de Kamerbrief van 25 september jl., Kamerstukken II 2026/27, 29023, nr. 732.

²⁵ Met "permanent" moet hier worden verstaan dat in de toekomst voor het gas geen verkoopposities meer zijn en het gas 'ongehedged' in de opslag blijft zitten.

2026/2027 nog te laten functioneren als extra seizoensopslag waarbij er dus ook gas uit de PGI Alkmaar kan worden geleverd. Vervolgens zal EBN in 2027 5 TWh permanent opslaan in de PGI Alkmaar. Bij de miljoenennota 2027 is daarom extra budget vrijgemaakt zodat EBN in 2027 maximaal 5 TWh in de PGI Alkmaar definitief op kan slaan als noodvoorraad in plaats van het te verkopen en weer aan te kopen.²⁶

LNG-importcapaciteit

Het kabinet zet in op het waarborgen van voldoende betrouwbare en diverse importstromen, waaronder via LNG-importcapaciteit. In diverse Kamerbrieven is toegelicht welke trajecten lopen om de LNG-importcapaciteit op peil te houden zo lang die capaciteit nodig is.²⁷ Onder meer heeft het kabinet toegelicht dat de importcapaciteit van de GATE terminal in Rotterdam met ingang van oktober 2026 is uitgebreid²⁸ en dat Eems Energy Terminal (EET), opgezet in 2022 als een tijdelijke terminal voor een periode van vijf jaar, werkt aan de verlenging voor de periode 2028-2036²⁹. Wat betreft EET heeft het kabinet uw Kamer en de Tweede Kamer op 28 mei 2026 geïnformeerd over de noodzaak van de verlenging en het toetsingskader voor een garantie.³⁰ Deze garantie was bedoeld om, in aanloop naar datum van conditionele investeringsbesluit³¹ risico's af te dekken. Inmiddels heeft EET laten weten geen beroep te doen op de garantie.³² Het Rijk ontvangt in 2026 de verschuldigde premievergoeding van EET voor de garantietoezegging.³³

Gaswinning

De winning uit kleine velden bedroeg in 2025 in totaal 8,1 bcm waarvan ongeveer twee derde afkomstig was van de gasvelden op zee en een derde uit de kleine velden op land.³⁴ In de overgang naar een klimaatneutraal energiesysteem heeft het kabinet een voorkeur voor aardgas met zo min mogelijk klimaatimpact en zo min mogelijk afhankelijkheid van andere landen. Daartoe voert het kabinet het Sectorakkoord gaswinning uit.³⁵ Dit najaar stuurt het kabinet de Tweede Kamer de eerste jaarlijkse voortgangsrapportage van het sectorakkoord.

Beperken van de vraag

Bij het terugdringen van de vraag bij bedrijven is de energiebesparingsplicht een belangrijk instrument. De energiebesparingsplicht geldt voor locaties met jaarlijks energiegebruik vanaf 50.000 kWh of 25.000 m³ aardgas(equivalent). Op deze locaties moeten energiebesparende maatregelen worden uitgevoerd die zien op

²⁶ Kamerstukken II 2026/2027, 37020-XXIII nr. 2.

²⁷ Kamerstukken II 2026/2027, 29023, nr. 732 en Kamerstukken II 2025/2026, 29023, nr. 664.

²⁸ Van 16 naar 20 bcm per jaar. Zie Kamerstukken II 2025/26, 29023, nr. 726

²⁹ De verlenging vergt werkzaamheden aan de terminal, die in de winter van 2027/2028 worden uitgevoerd.

www.eemsenergyterminal.com/latest-news/eemsenergyterminal-partners-with-exmar-for-terminal-extension.

³⁰ Kamerstukken II 2025/26, 29023, nr. 665 en Kamerstukken I 2025/2026, 29023, nr. AW.

³¹ www.eemsenergyterminal.com/nl/laatste-nieuws/eemsenergyterminal-neemt-conditionele-investeringsbeslissing-voor-verlenging.

³² www.eemsenergyterminal.com/nl/laatste-nieuws/capaciteit-geboekt-voor-verlenging-eemsenergyterminal.

³³ Kamerstukken I 2025/2026, 29023, nr. AS

³⁴ Jaarverslag Delfstoffen en Aardwarmte 2025: [Jaarverslag Delfstoffen en Aardwarmte in Nederland 2025 | NLOG](#)

³⁵ [Sectorakkoord Gaswinning in de Energietransitie | Rijksoverheid.nl](#)

het energiegebruik van de activiteit en het gebouw. Het kabinet werkt aan de actualisatie en verbetering van de energiebesparingsplicht in 2027, waaronder aan de ophoging van de terugverdientijd van de energiebesparende maatregelen van vijf naar zeven jaar en de verlichting van administratieve lasten door middel van het versimpelen van de rapportageplichten. De ophoging van de terugverdientijd verhoogt het energiebesparingspotentieel naar verwachting met 11 PJ (elektriciteit en gas gecombineerd). Het ontwerpbesluit met de actualisatie is op 1 september naar de Tweede Kamer gestuurd voor de voorhangprocedure.³⁶ Dit najaar zal ik het ontwerpbesluit naar Raad van State sturen voor advies. De geactualiseerde plicht zal naar verwachting medio 2027 in werking treden.

Bij het terugdringen van de vraag naar aardgas bij huishoudens is aandacht voor de investeringscapaciteit bij alle groepen: Het kabinet maakt tussen 2026 en 2028 ieder jaar € 5 miljoen extra vrijgemaakt voor het Nationaal Programma Leefbaarheid en Veiligheid voor mensen in de slechtst geïsoleerde huizen. Met dit geld kunnen circa 16.500 huishoudens hulp krijgen om hun koopwoning te verduurzamen. Ook voor het Nationaal Warmtefonds is extra geld beschikbaar gesteld. Via dit fonds kunnen alle woningeigenaren een lening afsluiten om hun huis te verduurzamen. Een uitgebreid overzicht de maatregelen die het kabinet treft voor de verduurzaming van de gebouwde omgeving is door mijn ambtsgeenoot van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening met de Tweede Kamer gedeeld op 6 juli 2026. De ramingen uit de Klimaat en Energieverkenning 2026 van het Planbureau voor de Leefomgeving tonen aan dat het vastgestelde en voorgenomen beleid het aardgasverbruik voor diensten en huishoudens volgend jaar met bijna 13 PJ kan verminderen³⁷.

Crisisparaatheid

EU-verplichtingen

De Verordening gasleveringszekerheid heeft als doel ervoor te zorgen dat de gaslevering in de hele EU ononderbroken blijft, met name aan beschermde afnemers zoals huishoudens en zelfs tijdens extreme weersomstandigheden of ernstige leveringsstoringen. Op grond van de verordening zijn lidstaten verplicht om een nauw samenhangende set documenten op te stellen en te onderhouden, bestaande uit een gemeenschappelijke en nationale risico-evaluatie, een preventief actieplan en een noodplan. Iedere vier jaar moeten deze documenten worden geactualiseerd. De laatste actualisatie vond plaats in 2023 en 2024. Daarom zal in de komende maanden een nieuwe actualisatieronde plaatsvinden.

Risico-evaluatie

In de nationale risico-evaluatie brengen lidstaten risico's voor de gaslevering in kaart. Daarbij wordt gekeken naar bijvoorbeeld leveringsonderbrekingen door geopolitieke ontwikkelingen, infrastructurele beperkingen, extreme weersomstandigheden of cyberdreigingen. Een van de in kaart gebrachte

³⁶ Kamerstukken II 2026/2027, 30169, nr. 863

³⁷ [Klimaat- en Energieverkenning 2026 | Planbureau voor de Leefomgeving](#)

scenario's overlapt met de scenario's die zijn verzocht via een motie van het Tweede Kamerlid Klos (D66).³⁸ De nationale risico-evaluatie zal eind 2026 worden afgerond en ingediend bij de Europese Commissie. Mede om invulling te geven aan de motie van het lid Klos heb ik, in aanvulling op de nationale risico-evaluatie, een studie uitgezet bij een externe consultant waarmee ik meer inzicht hoop te krijgen in de marktmechanismen die kunnen optreden in verschillende uitvalscenario's. De resultaten van dit onderzoek verwacht ik in december 2026 in ontvangst te nemen. Ik zal die resultaten, alsook de resultaten uit de nationale risico-evaluatie die ingaan op de scenario's zoals verzocht in de motie, dan met de Tweede Kamer delen.

Om de grensoverschrijdende risico's in kaart te brengen zijn zogenaamde risicogroepen van lidstaten in het leven geroepen die periodiek een gemeenschappelijke risico-evaluatie uitvoeren. Het kabinet werkt momenteel mee in de risicogroep voor LNG-levering en aan de risicogroep gaslevering Noordzee.

Preventief actieplan

Na het uitvoeren van de gemeenschappelijke en nationale risico-evaluaties moet elke lidstaat een preventief actieplan opstellen en periodiek actualiseren. Het preventief actieplan bevat maatregelen om de eerder vastgestelde risico's in de risico-evaluatie weg te nemen of te mitigeren. Voorbeelden hiervan zijn naast vraagreductie ook continue inspectie en onderhoud aan de gasinfrastructuur en diversificatie van het aanbod, zoals uitbreiding van de LNG-importcapaciteit.

Noodplan

Het preventief actieplan gaat vooraf aan het noodplan, in Nederland het Bescherm- en Herstelplan Gas (BH-G). Het BH-G is naar aanleiding van de gascrisis van 2022 in 2023 en 2024 uitgebreid geëvalueerd en herzien en bevat vraagbeperkende maatregelen die genomen kunnen worden als er ondanks de preventieve maatregelen zich een gascrisis voordoet. Het doel is de levering van gas aan (door solidariteit) beschermde afnemers zo lang mogelijk zeker te stellen. Na de nieuwe risico-evaluatie en de actualisatie van het preventief actieplan wordt uiterlijk in 2027 ook het BH-G geactualiseerd.

Nationale crisisbeheersing

Binnen het landelijk stelsel crisisbeheersing neemt, onder leiding van de minister van Justitie en Veiligheid, elk ministerie maatregelen op het eigen beleidsterrein om crises aan te pakken. In dit kader zijn onder verantwoordelijkheid van de minister van Klimaat en Groene Groei drie landelijke crisisplannen voor respectievelijk olie, gas en elektriciteit opgesteld.

Het kabinet heeft toegezegd om voor 1 november 2026 het geactualiseerde Landelijk Crisisplan Gas (LCP-G) aan de Tweede Kamer aan te bieden.³⁹ Via deze weg bied ik, mede namens de minister van Justitie en Veiligheid, het LCP-G aan.

³⁸ Kamerstukken II 2025/2026, 29023, nr. 636

³⁹ TZ202604-131 en Kamerstukken II 2025/2026, 36933, nr. 1.

De actualisatie betreft een doorontwikkeling van het Nationale Crisisplan Gas (NCP-G) naar een LCP-G. Het LCP-G is onder coördinatie van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat en in samenwerking met het ministerie van Justitie en Veiligheid, andere betrokken departementen, veiligheidsregio's en de transmissie- en distributiesysteembeheerders opgesteld.

Het LCP-G biedt een overzicht van de afspraken die partijen op regionaal en nationaal niveau, binnen de functionele keten en de algemene keten, met elkaar hebben gemaakt over de bestrijding van de gevolgen van een gascrisis.⁴⁰ In het geactualiseerde LCP-G is onder meer aandacht voor de actualiteit, de rollen en verantwoordelijkheden van de veiligheidsregio's en de aansluiting daarvan op het nationale crisismanagement. Daarnaast zijn de cascade-effecten van gasuitval op kritieke sectoren in kaart gebracht.

Het LCP-G is een kaderstellend en overkoepelend plan en vervangt de operationeel uitgewerkte plannen, zoals de maatregelen in het BH-G, niet. Het is nadrukkelijk complementair aan het drieluik van documenten (risico-evaluatie, preventief actieplan en het noodplan) die op grond van de verordening gasleveringszekerheid zijn opgesteld.

Daarnaast wordt het Nationale Crisisplan Elektriciteit (NCP-E) doorontwikkeld tot een Landelijk Crisisplan Elektriciteit (LCP-E). Het LCP-E wordt begin 2027 aan de Tweede Kamer aangeboden. Het LCP-Olie is in 2023 vastgesteld en wordt, mede naar aanleiding van de gevolgen van de oorlog in het Midden-Oosten, in 2027 geactualiseerd.

Voorstel voor de Wet bestrijden energieleveringscrisis (Wbe)

Met het voorstel voor de Wet bestrijden energieleveringscrisis (Wbe) wil het kabinet de slagkracht van de minister van Klimaat en Groene Groei vergroten wat betreft het op een effectieve en efficiënte wijze opereren bij het bestrijden van een gascrisis. Ook wil het kabinet de weerbaarheid van het Nederlandse gassysteem vergroten om te voorkomen dat Nederland in een gascrisis terecht komt. Het kabinet zet zich in om de het voorstel voor de Wbe zo snel mogelijk aan te bieden aan de Afdeling Advisering van de Raad van State. Dit zal op zijn vroegst na de parlementaire dialoog over het strategisch gasbeleid zijn, omdat het kabinet de uitkomsten daarvan in het wetsvoorstel wil verwerken.

⁴⁰ 'Functionele keten' en 'algemene keten' zijn begrippen die gebruikt worden in de crisisbeheersing. Functionele ketens zijn sectoraal ingericht en hebben betrekking op één afgebakend beleidsterrein, in dit geval betreft het de functionele keten gas. De algemene keten richt zich op het handhaven van de openbare orde en generieke veiligheid (bevolkingszorg), ongeacht het specifieke beleidsterrein.

Relevante EU-ontwikkelingen

REPowerEU

Zoals aangegeven in de Tweede Kamerbrief van 28 mei 2026 eindigt op 1 januari 2027 de overgangperiode waarin een vrijstelling bestaat voor de invoer van Russisch LNG onder langlopende contracten (looptijd langer dan 1 jaar) die zijn gesloten vóór 17 juni 2025.⁴¹ Vanaf die datum geldt op grond van Verordening (EU) 2026/261 het algehele verbod op de import van Russisch LNG⁴², hetgeen tevens in overeenstemming is met het 19e sanctiepakket. Vanaf die datum zal er geen Russisch LNG meer in de Unie en dus ook Nederland worden ingevoerd.

Toezicht op de groothandelsmarkt: REMIT

Verordening (EU) nr. 1227/2011 (REMIT) stelt regels voor het handelen van marktpartijen op de groothandelsmarkten voor elektriciteit, gas en waterstof en het toezicht daarop. Centraal in deze verordening staan onder meer de verboden op handel met voorwetenschap en op marktmanipulatie. REMIT is in 2024 gewijzigd omdat de energiemarkt sterk veranderd is sinds de verordening in 2011 van kracht is geworden⁴³. Het wetsvoorstel waarmee de wijzigingen in de REMIT verordening worden uitgevoerd in nationale wetgeving, is in behandeling bij Tweede Kamer.⁴⁴ Ondertussen werkt de Europese Commissie aan gedelegeerde en uitvoeringshandelingen. Zo is op 29 april 2026 op Europees niveau de Uitvoeringsverordening (EU) 2026/256 van de Commissie over gegevensrapportage onder REMIT en de Gedelegeerde verordening (EU) 2026/255 van de Commissie over de vergunningverlening aan en het toezicht op platformen voor voorwetenschap en geregistreerde rapportagemechanisme door ACER in werking getreden. Er wordt daarnaast nog een voorstel voor een gedelegeerde handeling verwacht waarin minimumdrempels worden bepaald wat betreft gebeurtenissen die moeten worden gemeld, vanwege een waarschijnlijk significant effect op de prijzen van voor de groothandel bestemde energieproducten.⁴⁵ De Europese Commissie heeft recentelijk ook een rapport uitgebracht over de vraag of REMIT ook strafrechtelijke sancties (naast bestuursrechtelijke sancties) moet voorschrijven voor opzettelijke en ernstige gevallen van marktmisbruik op de groothandelsmarkten voor energie (gas, elektriciteit en waterstof). De Europese Commissie concludeert dat er momenteel geen aanwijzingen zijn dat strafrechtelijke handhaving essentieel is om de doeltreffende handhaving van REMIT te waarborgen. De Europese Commissie concludeert dat lidstaten die beschikken over bestuursrechtelijke maatregelen voor inbreuken op REMIT betere

⁴¹ Kamerstukken II 2025/2026, 29023, nr. 664.

⁴² Verordening (EU) 2026/261 van het Europees Parlement en de Raad van 26 januari 2026 inzake de uitsluiting van de invoer van Russisch aardgas en de voorbereiding van de uitsluiting van de invoer van Russische olie, de verbetering van de monitoring van potentiële energieafhankelijkheid, en tot wijziging van Verordening (EU) 2017/1938.

⁴³ Verordening (EU) 2024/1106 van het Europees Parlement en de Raad van 11 april 2024 tot wijziging van de Verordeningen (EU) nr. 1227/2011 en (EU) 2019/942 wat de verbetering van de bescherming van de Unie tegen marktmanipulatie op de groothandelsmarkt voor energie betreft.

⁴⁴ Kamerstukken II 2025/26, 36990, nr. 2.

⁴⁵ Bijvoorbeeld vanaf welke omvang van een onderbreking of verstoring deze gebeurtenis gemeld moet worden om handel met voorwetenschap tegen te gaan.

resultaten behalen wat betreft handhaving. In Nederland zijn overtredingen van de verboden van marktmanipulatie en handel met voorwetenschap reeds strafbaar gesteld (zie artikel 2.66, eerste lid, van de Energiewet), maar deze worden in de praktijk enkel bestuursrechtelijk door de ACM gehandhaafd (zie artikel 5.21, eerste lid onder c, van de Energiewet). De ACM is toezichthouder voor REMIT.

Tot slot

Met de hiervoor opgesomde maatregelen is Nederland goed voorbereid op de winter van 2027-2028. Uiteraard houdt het kabinet de situatie op de gasmarkt doorlopend en nauwlettend in de gaten om, indien nodig, tijdig aanvullende stappen te kunnen nemen.

Ten slotte maak ik van deze brief over de gasleveringszekerheid in 2027-2028 gebruik om ook een laatste update te delen over de voorbereidingen die worden getroffen voor de aankomende winter van 2026/2027. Zoals is toegelicht in de Kamerbrief van 11 september jl.⁴⁶, komt de EU vuldoelstelling voor 2026 voor Nederland uit op 93 TWh. Om er zeker van te zijn dat deze 93 TWh in 2026 wordt gehaald, is de aan EBN verleende instemming en subsidie gewijzigd zodat EBN in 2026 maximaal 3 TWh extra gas op kan slaan. Die ruimte was er nog binnen het maximale verplichtingenbudget van de subsidie en de lening voor het opslagjaar 2026/2027. Hierdoor kan EBN dit opslagjaar maximaal 83 TWh opslaan. De kasuitgaven van deze mutatie zullen worden verwerkt bij de eerstvolgende begrotingsbijstelling.

Stientje van Veldhoven – van der Meer
Minister van Klimaat en Groene Groei

⁴⁶ Kamerstukken II 2026/2027, 29 023, nr. 726.

Bijlage: Toelichting derdentoegang Norg en Grijpskerk

De opslagen Norg en Grijpskerk werden tot begin 2026 exclusief door GasTerra gebruikt, maar GasTerra eindigt haar operationele activiteiten dit jaar. Daardoor moesten de opslagen leeg worden opgeleverd op 1 april 2026

De NAM is op grond van de Energiewet verplicht om marktpartijen onderhandelde toegang te bieden tot de gasopslagen Norg en Grijpskerk als toegang technisch of economisch noodzakelijk is voor een efficiënte toegang tot de gasmarkt met het oog op de levering aan aangesloten. ⁴⁷ De Autoriteit Consument en Markt (ACM) ziet hierop toe. De ACM heeft in dit kader ten behoeve van handhaving van deze bepalingen aan de NAM als eigenaar en beheerder van de gasopslagen Norg en Grijpskerk begin 2026 een bindende gedragslijn opgelegd. ⁴⁸ De Staat heeft begin 2026 toegang afgedwongen tot de gasopslag Norg waardoor EBN deze opslag heeft kunnen contracteren van 1 april 2026 tot 1 april 2027. ⁴⁹ Daarnaast heeft EBN vanaf juli 2026 tot 1 april 2027 de gasopslag Grijpskerk kunnen contracteren.

NAM zal de wettelijke regels en aanwijzingen van de ACM ten aanzien van het bieden van toegang tot Norg en Grijpskerk moeten naleven ter borging van efficiënte toegang tot de gasmarkt met het oog op de levering aan aangesloten. De NAM heeft in oktober een zogeheten *open season* gepubliceerd ⁵⁰. Of er interesse er bestaat om deze capaciteit te contracteren is op dit moment onzeker. Zoals toegelicht in de Tweede Kamerbrief van 11 september jl. hebben marktpartijen in 2026 nagenoeg geen gas opgeslagen wegens de aanhoudende slechte marktomstandigheden waarbij de prijzen voor gas in de zomer hoger liggen dan de prijzen voor levering van gas in de winter (negatieve 'spread'). Het is mogelijk dat deze situatie zich ook in het vulseizoen van 2027 zal voordoen: op de groothandelsmarkt is op dit moment sprake van een negatief verschil tussen de gasprijzen in de zomer van 2027 en de winter van 2027/2028. Niettemin geldt dat het nu eerst aan marktpartijen is om op de open season van de NAM voor de gasopslagen Norg en Grijpskerk te reageren. EBN slaat immers alleen gas op als de markt dat niet voldoende doet. Als de opslagcapaciteit in de gasopslagen Norg en Grijpskerk niet door marktpartijen wordt gecontracteerd, dan kan EBN hiervoor alsnog in beeld komen indien dit noodzakelijk is in het belang van de leveringszekerheid. Hiermee is Nederland zo goed mogelijk voorbereid op een scenario waarin in de gasopslagen niet voldoende gas wordt opgeslagen door marktpartijen.

⁴⁷ Artikel 3.100, eerste lid, van de Energiewet, nader ingevuld in artikel 3.47 van het Energiebesluit en artikel 3.43 van de Energieregeling.

⁴⁸ Bindende gedragslijn NAM voor gasopslagen Norg en Grijpskerk, Zaaknummer: ACM/25/198797, Wijzigingsbesluit bindende gedragslijn NAM inzake UGS Grijpskerk, Zaaknummer: ACM/26/202415 en Besluit op bezwaar bindende gedragslijn NAM toegang gasopslagen, Zaaknummer: ACM/26/201138, beschikbaar via www.acm.nl.

⁴⁹ Kamerstukken II 2025/26, 29023, nr. 641.

⁵⁰ [NAM biedt gasopslag in UGS Norg en UGS Grijpskerk aan | Nederlandse Aardolie Maatschappij](#)

De Minister van Klimaat en Groene Groei
Mevrouw S. Van Veldhoven-van der Meer
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Gasunie Transport Services B.V.
Postbus 181
9700 AD Groningen
Concourslaan 17
T (050) 521 19 11
E info@gastransport.nl
Handelsregister Groningen 02084889
www.gasunietransportservices.com

Datum
15 september 2026

Doorkiesnummer
050-5211911

Ons kenmerk
ZK 26.1876

Uw kenmerk

Onderwerp
Overzicht leveringszekerheid voor gasjaar 2027/2028

Geachte minister Van Veldhoven-van der Meer,

Als beheerder van het landelijk gastransportnet heeft Gasunie Transport Services (GTS) op basis van de Energiewet¹ de wettelijke taak jaarlijks een overzicht van de gasleveringszekerheid aan de Minister van Klimaat en Groene Groei (KGG) aan te bieden. Met deze brief en het bijgevoegde overzicht geeft GTS invulling aan deze taak voor gasjaar 2027/2028.

Leveringszekerheid

Leveringszekerheid is door de overheid omschreven als een situatie waarin eindafnemers van gas op het juiste moment, in de juiste kwaliteit (laag- of hoogcalorisch) en met de benodigde hoeveelheid worden beleverd, ook wanneer de vraag hoog is.²

In voorgaande jaren diende GTS haar analyses ten behoeve van het jaarlijkse overzicht van de gasleveringszekerheid te baseren op de verwachte gasvraag en het verwachte gasaanbod gerelateerd aan de koudste winter in de afgelopen 30 jaar. Als gevolg van gewijzigde wetgeving baseert GTS de analyses voor het voorliggende overzicht op de verwachte gasvraag en het verwachte gasaanbod gerelateerd aan de koudste winter in de afgelopen 20 jaar.³

De waarborging van de leveringszekerheid wordt onder meer beoordeeld aan de hand van normen uit de Europese Security of Supply-verordening, waaronder de capaciteitsbalans en de gasleveringsnorm. Met de capaciteitsbalans wordt beoordeeld of voldoende aanbodcapaciteit beschikbaar is om tijdens winterse omstandigheden aan de piekvraag te kunnen voldoen. De gasleveringsnorm beoogt te waarborgen dat gedurende een koude winter voldoende gasvolumes beschikbaar blijven voor de levering aan beschermde afnemers. Hiertoe worden verschillende scenario's doorgerekend om vast te stellen hoeveel gas op 1 februari, de eerste dag van de laatste wintermaand, minimaal in de gasopslagen aanwezig moet zijn om de levering aan beschermde afnemers te kunnen blijven garanderen. Naast de capaciteitsbalans en de gasleveringsnorm, wordt via de volumebalans getoetst of gedurende het jaar naar verwachting voldoende gasvolume beschikbaar is.

¹ Conform Energiewet, artikel 3.66

² Memorie van toelichting, paragraaf 2.1; <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-34957-3.html>

³ Conform Energieregeling, artikel 3.23

Gasunie Transport Services B.V.

Datum: 15 september 2022

Ons kenmerk ZK 26.1876

Onderwerp: Overzicht leveringszekerheid voor gasjaar 2027/2028

Tevens wordt berekend welk vulniveau van de gasopslagen naar verwachting benodigd is om gedurende een koude winter aan de gasvraag te kunnen voldoen. Daarbij wordt zowel rekening gehouden met de binnenlandse gasvraag als met internationale gasstromen, aangezien Europese regelgeving onder reguliere omstandigheden geen beperkingen van grensoverschrijdende gasstromen toestaat.

De analyse is op vergelijkbare wijze uitgevoerd als in voorgaande jaren. Afgelopen voorjaar zijn de gehanteerde uitgangspunten en voorlopige resultaten geconsulteerd met de markt. Een aantal van de ontvangen consultatiereacties heeft geleid tot aanpassing van de aanvankelijk gehanteerde uitgangspunten.⁴

Resultaten

De *volumebalans* laat zien dat in alle beschouwde scenario's voldoende volume op jaarbasis beschikbaar is om in de verwachte gasvraag te voorzien. Ook in een koud jaar met een hoge jaarvraag is daarmee voldoende gas beschikbaar voor beleving van de markt.

Ook de *capaciteitsbalans*, die ziet op de beschikbaarheid van voldoende aanbodcapaciteit⁵ tijdens een piekvraagdag bij -14 °C⁶, toont in alle beschouwde scenario's een positief resultaat.

Om onder koude omstandigheden voldoende gas beschikbaar te hebben voor beschermde afnemers in Nederland (*gasleveringsnorm*), moet aan het begin van februari nog 33 TWh in de gasopslagen aanwezig zijn. Dit is realistisch haalbaar indien de gasopslagen bij aanvang van de winterperiode voldoende gevuld zijn. Berekeningen van het benodigde aanbod uit gasopslagen gedurende een koude winter, bieden een onderbouwing voor de benodigde vulgraad bij aanvang van de winterperiode.

Naast voldoende gasaanbod op jaarbasis (de volumebalans-toets), is voldoende *aanbodflexibiliteit in de winter* noodzakelijk om de hogere wintervraag te kunnen accommoderen. Deze flexibiliteit werd voorheen grotendeels geleverd door het Groningen-veld en de seizoensopslagen. De afgelopen jaren hebben de seizoensopslagen een cruciale rol vervuld in het leveren van aanbodflexibiliteit in de winter. De komende jaren zal dat zo blijven, waarbij naar verwachting ook LNG-leveringen in toenemende mate een rol kunnen gaan spelen. In voorgaande jaren was in het kader van het jaarlijkse overzicht leveringszekerheid een belangrijk uitgangspunt dat gedurende een koude winter er geen sprake is van additioneel aanbod via LNG-leveringen, als gevolg van het relatief beperkte wereldwijde LNG-aanbod. Vanwege het toenemende wereldwijde LNG-aanbod, wordt het aannemelijker dat LNG een rol kan gaan spelen in het leveren van additioneel winteraanbod. Tegelijkertijd bestaan nog onzekerheden over de beschikbaarheid (voor Noordwest-Europa) van de additionele LNG-volumes, onder meer als gevolg van geopolitieke ontwikkelingen en de wereldwijde groei van de gasvraag.

GTS heeft om deze reden twee scenario's onderzocht, variërend van een gelijkmatig leveringspatroon van LNG gedurende het jaar (zonder additionele LNG-leveringen in de

⁴ Zie hiervoor graag de consultatiematrix zoals opgenomen in bijlage 1 van het bijgevoegde 'Overzicht leveringszekerheid van aardgas 2026'

⁵ Europese infrastructuurnorm conform EU Verordening 2017/1938, artikel 5

⁶ KNMI Analyse: <https://www.gasunietransportservices.nl/gasmarkt/leveringszekerheid-gas/achtergrondinformatie>

Gasunie Transport Services B.V.

Datum: 15 september 202

Ons kenmerk ZK 26.1876

Onderwerp: Overzicht leveringszekerheid voor gasjaar 2027/2028

winter) tot een scenario waarbij maximaal additioneel LNG wordt geleverd in de wintermaanden. Hieruit volgt een benodigd volume in de Nederlandse seizoensopslagen van respectievelijk 103 en 83 TWh aan het begin van het winterseizoen 2027/2028 om de leveringszekerheid gedurende een koude winter⁷ te waarborgen.

GTS adviseert een vuldoel van 93 TWh. Dit advies weerspiegelt enerzijds de verwachting dat de beschikbaarheid van LNG-volumes zal toenemen als gevolg van een ruimere LNG-markt en anderzijds de onzekerheid over de mate waarin deze extra volumes daadwerkelijk beschikbaar zullen zijn voor Noordwest-Europa. Daarbij merkt GTS op dat het nog enige tijd duurt voordat (het vulseizoen voor) de winter van 2027/2028 aanvangt en dat toekomstige markt- en geopolitieke ontwikkelingen aanleiding kunnen geven om het thans geadviseerde vuldoel te herzien.

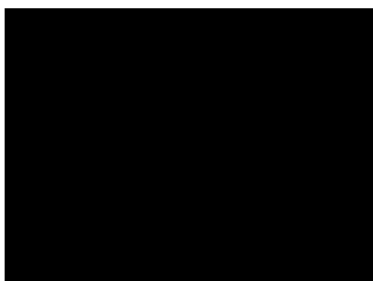
Weerbaarheid van het gassysteem

GTS benadrukt dat de continu veranderende geopolitieke situatie een aandachtspunt blijft. Terwijl Noordwest-Europa steeds afhankelijker wordt van gasimporten, neemt ook het risico op significante en langdurige verstoringen van het gasaanbod toe. Tijdens de blokkade van de Straat van Hormuz is de leveringszekerheid in Nederland tot dusver niet in het geding geweest, maar dit biedt geen garantie voor toekomstige verstoringen. Dergelijke gebeurtenissen⁸ vallen buiten de reikwijdte van dit overzicht, maar verdienen volgens GTS wel aandacht. In de Weerbaarheidsanalyse 2026 heeft GTS daarom gewezen op het belang van de aanleg van strategische gasvoorraden in bestaande gasopslagen.⁹

Tot slot constateert GTS dat de huidige systematiek van verplichte vulgraden ongewenste marktverstoringen veroorzaakt. Om die reden pleit GTS voor een herziening van het Europese regelgevingskader voor leveringszekerheid, op zodanige wijze dat verplichte vulgraden komen te vervallen en lidstaten verantwoordelijk worden gesteld voor de aanleg en instandhouding van strategische gasvoorraden.

GTS blijft de ontwikkelingen op de (internationale) gasmarkt nauwgezet monitoren en zal u over relevante ontwikkelingen blijven informeren.

Hoogachtend,



Bijlage bij deze brief:

"GTS overzicht leveringszekerheid van aardgas 2026"

⁷ Conform de Uitvoeringsregeling Energiewet, hanteert GTS het temperatuurverloop zoals is waargenomen in 2012/2013.

⁸ Hierbij valt te denken aan bijvoorbeeld een beperking van het beschikbare LNG-volume ten gevolge van een handelsconflict of onbeschikbaarheid van vaarroutes, of aan uitval/sabotage van infrastructuur.

⁹ <https://www.gasunietransportservices.nl/gasmarkt/leveringszekerheid-gas/weerbaarheidsanalyse-2026>

Overzicht leveringszekerheid voor gasjaar 2027/2028

September 2026



Overzicht leveringszekerheid voor gasjaar 2027/2028

Samenvatting

Met het Overzicht Leveringszekerheid voor aardgas geeft GTS invulling aan haar wettelijke taak om inzicht te bieden in de mate waarin de Nederlandse leveringszekerheid van aardgas is geborgd.

Leveringszekerheid is door de overheid omschreven als een situatie waarin “eindafnemers van gas op het juiste moment, in de juiste kwaliteit (laag- of hoogcalorisch) en in de benodigde hoeveelheid worden beleverd, ook wanneer de vraag hoog is”.

GTS baseert de beoordeling van de leveringszekerheid op deze definitie en analyseert daartoe verschillende scenario's van gasvraag en gasaanbod. In de scenario's wordt geen rekening gehouden met langdurige verstoringen van het aanbod. Het jaarlijkse Overzicht Leveringszekerheid voor aardgas ziet toe op leveringszekerheid in geval van een bijzonder koude winter en dus niet op situaties met beperkt aanbod van gas door geopolitieke ontwikkelingen of door langdurige onbeschikbaarheid van relevante gasinfrastructuur als gevolg van bijvoorbeeld sabotage.

Consultatieproces

Dit overzicht van GTS gaat over gasjaar 2027/2028 (oktober 2027 tot en met september 2028) en bevat een prognose tot en met gasjaar 2031/2032. GTS baseert zich op een set van uitgangspunten en varianten die van 9 juli 2026 t/m 6 augustus 2026 ter consultatie werd aangeboden aan representatieve organisaties. GTS bedankt de representatieve organisaties voor hun ingediende feedback.

Wijziging van gasstromen

Sinds 2022 heeft een structurele verschuiving plaatsgevonden van oost-west gerichte gasstromen naar west-oost gerichte gasstromen. Aanleiding is het grotendeels wegvallen van gasimport uit Rusland. De Europese gastransport-infrastructuur is daarop aangepast door de realisatie van extra transport- en LNG-importcapaciteit.

Afhankelijkheid van import blijft onverminderd hoog

Door het beëindigen van de gasproductie uit het Groningenveld is Nederland, evenals Noordwest-Europa, structureel afhankelijk geworden van import. Met de sterke daling van import van Russisch gas en het komende Europese verbod op import van Russisch gas, neemt de afhankelijkheid van LNG en Noorse pijpleidingen toe. Ongeveer 90% van het gasverbruik in de Europese Unie wordt inmiddels geïmporteerd.

Belangrijkste bevindingen

Volume en capaciteit toereikend

De analyse laat zien dat de volumebalans op jaarbasis in alle beschouwde gasjaren positief is. Ook voor de capaciteitsbalans (op piekmomenten) geldt dat deze in alle beschouwde gasjaren positief is. Daarmee voldoet Nederland in de winter 2027/2028 aan de EU-infrastructuurnorm. Dit betekent dat er in alle geanalyseerde gasjaren voldoende gas en infrastructuur beschikbaar is om aan de vraag te kunnen voldoen, ook in een koud jaar met hoge vraag.

¹ Memorie van toelichting, paragraaf 2.1; <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-34957-3.html>

Rol gasopslagen blijft cruciaal

Er wordt nog steeds een groot beroep gedaan op gasopslagen voor seizoensflexibiliteit. Voor de winter van 2027/2028 adviseert GTS thans een vulgraad van 93 TWh.

Onzekerheden en aandachtspunten

Geopolitieke situatie

De afhankelijkheid van internationale gasstromen in combinatie met de geopolitieke onrust maakt de Europese gasmarkt, waaronder die van Nederland, kwetsbaar voor langdurige en grootschalige verstoringen van het aanbod. Deze analyse is gericht op het borgen van voldoende aanbod in geval van een koude winter, waarbij dergelijke situaties buiten beschouwing zijn gelaten. Om beter voorbereid te zijn op langdurige en grootschalige verstoringen van het aanbod, pleit GTS al langere tijd voor de aanleg van strategische gasreserves.

Invulling van flexibiliteit

De invulling van de seizoensflexibiliteit in de gasvraag blijft sterk afhankelijk van gasopslagen. Mogelijk kan aanvoer van LNG met een seizoensprofiel een bijdrage leveren aan de invulling van de vraag naar seizoensflexibiliteit. Er komt naar verwachting weliswaar extra LNG op de wereldmarkt, maar de beschikbaarheid hiervan voor Noordwest-Europa is onzeker omdat dit afhankelijk is van marktontwikkelingen, internationale LNG-stromen en commerciële keuzes van marktpartijen.

Beleid en marktwerking gasopslag

De huidige combinatie van regelgeving (zoals vulverplichtingen) en marktomstandigheden beïnvloedt de inzet van gasopslagen. De commerciële prikkel om opslagen in de zomer te vullen is hierdoor niet altijd aanwezig.

Conclusie

Ervan uit gaande dat (i) de gasopslagen voldoende gevuld zijn en (ii) de internationale aanvoerketens blijven functioneren, blijft de leveringszekerheid in Nederland voor gasjaar 2027/2028 gewaarborgd.

Nederland is in toenemende mate afhankelijk van gasimporten. Het voldoende vullen van de gasopslagen, het handhaven van voldoende connectiecapaciteit met buurlanden en diversificatie in het aanbod van toe te leveren aardgas zijn cruciale maatregelen voor een stabiele gaslevering in de komende jaren.

Gezien de geopolitieke onrust en de grote importafhankelijk van LNG en Noors gas blijft de gasmarkt kwetsbaar voor langdurige verstoringen en blijft GTS pleiten voor structurele maatregelen, zoals de aanleg van een strategische voorraad.

Inhoud

1	Inleiding	8
2	Marktbeschrijving	10
2.1	Terugblik op afgelopen gasjaar	10
2.2	Voorzieningszekerheid	11
2.3	Ontwikkeling in vraag en aanbod van gas	12
2.3.1	Vraag	12
2.3.2	Aanbod	15
2.4	Infrastructuur	19
2.4.1	EU LNG importterminal	19
2.4.2	Interconnectie met buurlanden	19
2.4.3	Gasopslagen	20
2.5	Seizoensflexibiliteit	20
2.5.1	Seizoensflexibiliteit: gasvraag is leidend	20
2.5.2	Seizoensflexibiliteit in vraag en aanbod van gas	22
2.6	Kwaliteitsneutrale gasmarkt	26
2.6.1	De wettelijke taak van GTS	26
2.6.2	Ontwikkeling van de gaskwaliteit	27
3	Uitgangspunten bij Overzicht Leveringszekerheid	29
3.1	Uitgangspunten die volgen uit het wettelijk kader	29
3.1.1	Overzicht Leveringszekerheid, een wettelijke taak voor GTS	29
3.1.2	Europese infrastructuurnorm (capaciteit)	30
3.1.3	Europese gasleveringsnorm (volume)	31
3.1.4	Europese vuldoelstelling voor gasopslagen	32
3.2	Temperatuurafhankelijke gasvraag	33
3.2.1	Definitie voor het bepalen van temperatuurprofielen is aangepast	34
3.2.2	Gebruikte temperatuurprofielen	34
3.2.3	Definitie 'gasdag met een hoge vraag'	35
3.3	Seizoensflexibiliteit uit gasopslagen	35
3.4	Stikstofcapaciteit	35
3.5	Vraag en aanbod: capaciteit	36
3.6	Vraag en aanbod: volume	37
3.6.1	Scenario's	37
3.6.2	Nederland	38
3.6.3	Noorwegen	39
3.6.4	LNG	39
3.6.5	België H-gas	40
3.6.6	Verenigd Koninkrijk H-gas	41
3.6.7	Duitsland H-gas	41
3.6.8	Export van L-gas naar Duitsland en Frankrijk (via België)	42
3.7	Gasopslagen in Nederland	43
3.7.1	LNG-peakshaver	43
3.7.2	Seizoensgasopslagen	44
3.7.3	L-gas cavernes ten behoeve van de Nederlandse markt	45
3.7.4	H-gas cavernes ten behoeve van de Nederlandse markt	45

4	Resultaten	47
4.1	Jaarvolumes	47
4.2	Capaciteitsbalans op dag met piekvraag bij -14 °C	50
4.3	EU-gasleveringsnorm: voldoende gas voor beschermde afnemers	51
4.4	Vuldoel Nederlandse seizoensgasopslagen	53
4.4.1	Overzicht van de scenario's	54
4.4.2	Geadviseerd vuldoel	55

1 Inleiding

Op basis van de Energiewet heeft GTS de wettelijke taak om jaarlijks een overzicht op te stellen over de leveringszekerheid van aardgas in Nederland. De editie van 2026 van dit overzicht richt zich op gasjaar 2027/2028 en de vier daaropvolgende gasjaren. Naast andere overzichten, bevat het Overzicht Leveringszekerheid vier kernelementen:

- ▶ een jaarvolumebalans voor een koud, gemiddeld en warm gasjaar;
- ▶ een capaciteitsbalans voor de koudste gasdag, waarbij GTS uitgaat van het wegvallen van capaciteit ter grootte van de grootste bron van aanbod (infrastructuurnorm);
- ▶ het benodigde aanbodvolume dat voor drie situaties in de winterperiode beschikbaar moet zijn om de gasvraag voor de beschermde afnemers te kunnen garanderen (gasleveringsnorm);
- ▶ het vuldoel voor seizoensgasopslagen voor het zekerstellen van voldoende aanbod, ook in het geval van een koud gasjaar.

Aan de hand van bovenstaande kernelementen geeft het overzicht inzicht of de leveringszekerheid voor Nederland in voldoende mate is geborgd. Leveringszekerheid betekent dat eindafnemers van gas op het juiste moment en in de juiste kwaliteit (laag- of hoogcalorisch) en met de benodigde hoeveelheid worden beleverd, ook wanneer de vraag hoog is. GTS beziet leveringszekerheid daarbij binnen de werking van de interne gasmarkt, waarin leverings- en voorzieningszekerheid samengaan met grensoverschrijdende handel, non-discriminatoire toegang tot infrastructuur en voldoende systeem- en netwerkontwikkeling. Leveringszekerheid is daarmee geen absolute garantie dat iedere denkbare verstoring kan worden opgevangen, maar een beoordeling van de mate waarin het gassysteem voldoende robuust is.

Voor de analyse maakt GTS gebruik van uitgangspunten en aannames, waarvan de belangrijkste in dit document worden toegelicht. Dit resulteert in scenario's die de meest waarschijnlijke ontwikkeling weerspiegelen. Onzekerheden in de analyse zijn meegenomen door naast de basisscenario's gevoeligheden door te rekenen.

Nu Noordwest-Europa, waaronder Nederland, zeer afhankelijk is geworden van gasimport van buiten de regio en deze afhankelijkheid alleen maar toeneemt, wordt het hebben van een internationaal perspectief bij het beoordelen van de leveringszekerheid steeds belangrijker. Nederland vervult in dit perspectief een relevante rol als doorvoerland. De aannames over de beschikbaarheid van LNG en de hoogte van doorvoer naar (met name) Duitsland zijn belangrijke parameters.

De risico's die volgen uit de toegenomen geopolitieke onzekerheid zijn moeilijk te kwantificeren. Er zijn diverse dreigingen denkbaar die de leveringszekerheid van aardgas in Europa langdurig en significant kunnen treffen. De huidige middelen zijn onvoldoende om dergelijke langdurige (import)onderbrekingen te kunnen opvangen, zo concludeert GTS in haar Weerbaarheidsanalyse 2026, die eerder dit jaar is gepubliceerd². De potentiële dreigingen maken deel uit van het politieke debat en kunnen leiden tot aanvullende maatregelen, zoals het realiseren van een strategische voorraad. In dit Overzicht Leveringszekerheid is geen rekening gehouden met grootschalige en/of langdurige onderbreking van het gasaanbod.

Het rapport is als volgt opgebouwd. Hoofdstuk 2 is een toelichting op het marktbeeld dat GTS hanteert bij het opstellen van het Overzicht Leveringszekerheid. Hierbij is het internationale perspectief vaak leidend. Hoofdstuk 3 gaat in op de uitgangspunten, zoals GTS die hanteert voor het Overzicht Leveringszekerheid 2026. De resultaten van de analyses zijn opgenomen en toegelicht in hoofdstuk 4. Hierbij is aandacht besteed aan de voorzieningszekerheid, EU-infrastructuurnorm, EU-gasleveringsnorm en het minimale (EU-)vuldoel voor gasopslagen.

² <https://www.gasunietransportservices.nl/gasmarkt/leveringszekerheid-gas/weerbaarheidsanalyse-2026>

2 Marktbeschrijving

2.1 Terugblik op afgelopen gasjaar

Na de extreme verstoringen in 2022 als gevolg van het wegvallen van een groot deel van de aardgastoevoer vanuit Rusland naar Europa, heeft de gasmarkt de afgelopen jaren een nieuw evenwicht gevonden. Binnen de Europese Unie (EU) begon de winterperiode 2025/2026 onder relatief gunstige omstandigheden, mede door goed gevulde gasopslagen en een aanzienlijke uitbreiding van de LNG-importcapaciteit. In Nederland werd het nationale vuldoel van 110 TWh niet gerealiseerd; de maximale vulgraad bedroeg rond 1 november 2025 circa 106 TWh.

Hoewel januari 2026 in Nederland kouder was dan gemiddeld³ was er over de gehele winterperiode gezien sprake van een relatief milde winter, met 1982 graaddagen. Ter vergelijking, in de afgelopen twintig jaar waren slechts drie winters milder. Ondanks de relatief milde winter van 2025/2026 lag de onttrekking uit Nederlandse seizoensgasopslagen hoger dan op basis van de temperatuurontwikkeling verwacht mocht worden. Dit komt door een combinatie van factoren. Een belangrijke factor is het beëindigen van de activiteiten van GasTerra per 1 oktober 2026, waardoor de gasopslagen Norg en Grijskerk per 1 april 2026 volledig zijn leeg geproduceerd. Daarnaast speelden perioden van lage hernieuwbare elektriciteitsopwekking in combinatie met een hoge elektriciteitsvraag (zogenoemde *kalte Dunkelflaute*) een rol, waardoor gascentrales vaker werden ingezet. Ook een verhoogde doorvoer naar buurlanden en marktprikkels, zoals de zomer/winter-spread, hebben bijgedragen aan hogere onttrekkingen.

Doordat de gasopslagen de winter met een lage vulgraad zijn geëindigd, ligt de opgave voor marktpartijen in het vulseizoen 2026 (april tot en met oktober 2026) aanzienlijk hoger dan in het voorgaande jaar.

De EU-verplichte vulgraad van 90%, die sinds 2022 van kracht is, geldt tot en met 31 december 2027. Het is nog onzeker of de vulgraadverplichting verlengd wordt. In combinatie met gereguleerde gasopslagen, aangewezen vulagenten en de verwachte groei van het LNG-aanbod beïnvloedt de verplichte vulgraad de marktwerking. Daarbij zijn de gekozen invulling van de rol van vulagenten en de looptijd van contracten voor opslagcapaciteit van invloed op de inzet van gasopslagen. In de huidige marktomstandigheden kan dit leiden tot prikkels die productie uit opslagen in de winter bevorderen en het vullen in de zomer commercieel minder aantrekkelijk maken.

Daarnaast heeft de oorlog die in februari 2026 uitbrak in het Midden-Oosten grote gevolgen voor de wereldwijde olie- en gasvoorziening. De sluiting van de Straat van Hormuz heeft geleid tot verstoringen in de LNG-aanvoer. De aanvallen op de Ras Laffan LNG-productiefaciliteiten in Qatar leiden tot lagere productiemogelijkheden voor de komende jaren. Daarmee is de concurrentie tussen Europa en Azië om flexibel LNG toegenomen. Dit ging gepaard met een sterke stijging van de TTF-gasprijs tot boven 80€/MWh in september 2026. Hoewel deze ontwikkelingen vooralsnog niet hebben geleid tot fysieke onderbrekingen binnen de EU, hebben zij wel invloed gehad op de LNG-importstromen. Mede door een lagere LNG-import gedurende de zomer van 2026 zijn de Europese gasopslagen minder ver gevuld dan in voorgaande jaren.

³ Januari 2026 was met 427 graaddagen de koudste maand sinds februari 2018 met 444 graaddagen.

Tegelijkertijd heeft de ingebruikname van nieuwe LNG-productiecapaciteit, met name in de Verenigde Staten, de gevolgen van de verstoringen gedeeltelijk kunnen mitigeren.

De ontwikkelingen in de afgelopen jaren laten zien dat de Europese gasmarkt zich heeft aangepast aan de sterk afgenomen rol van Russisch gas, waarbij LNG een steeds belangrijkere rol speelt in de gasvoorziening. Tegelijkertijd blijft de leveringszekerheid afhankelijk van voldoende beschikbare flexibiliteit uit gasopslagen. De ontwikkelingen in 2025 en 2026 laten zien dat het vullen en benutten van deze opslagen steeds sterker wordt beïnvloed door marktprikkels, regelgeving en geopolitieke ontwikkelingen. Deze factoren blijven daarom een belangrijk aandachtspunt voor de toekomstige leveringszekerheid van aardgas.

2.2 Voorzieningszekerheid

In Nederland wordt leveringszekerheid beschreven als de situatie waarin eindafnemers op het juiste moment kunnen beschikken over gas in de benodigde hoeveelheid en kwaliteit, ook onder omstandigheden van hoge vraag en in de winterperiode. De beoordeling hiervan vindt plaats aan de hand van drie EU-normen, waar lidstaten aan moeten voldoen. Op deze normen wordt verderop in dit jaarlijkse overzicht nader ingegaan. Een belangrijke voorwaarde voor deze leveringszekerheid is dat ook de voorzieningszekerheid is geborgd. Er is sprake van voorzieningszekerheid wanneer de volledige vraag- en aanbodketen goed functioneert. Dit veronderstelt dat aan een aantal voorwaarden is voldaan en de markt bestand is tegen zowel kortdurende als langdurige verstoringen:

- ▶ Er is voldoende gasaanbod in en voor de EU;
- ▶ Er is voldoende importcapaciteit via pijpleidingen en LNG-terminals;
- ▶ Er is voldoende opslagcapaciteit;
- ▶ Er is voldoende transportcapaciteit (waaronder in het netwerk van GTS).

Indien aan deze voorwaarden wordt voldaan, kan de marktvraag worden bediend en is er sprake van voorzieningszekerheid.



Tijdens de gascrisis van 2022 stond de voorzieningszekerheid onder druk. Het wegvallen van Russische gasleveringen viel samen met een beperkte beschikbaarheid van alternatief aanbod op de wereldmarkt en relatief lege gasopslagen. Tegelijkertijd was de beschikbare LNG-importcapaciteit en transportcapaciteit onvoldoende om de veranderde gasstromen volledig op te vangen. Dit leidde tot extreme prijsstijgingen met vraagdestructie als gevolg.

Sindsdien is er door producenten, handelaren, opslagbeheerders, LNG-terminaloperators en transmissiesysteembeheerders geïnvesteerd in het versterken van de aanbodzijde en de infrastructuur. Productiecapaciteit werd uitgebreid, LNG-importcapaciteit werd vergroot en transportnetwerken werden aangepast. Deze ontwikkelingen hebben bijgedragen aan een grotere flexibiliteit en connectiviteit van het Europese gassysteem.

Tegelijkertijd zijn er nog steeds factoren die de werking van de vraag- en aanbodketen kunnen beïnvloeden. In de afgelopen jaren hebben zich meerdere verstoringen voorgedaan met een substantiële impact op de markt. Dit benadrukt het belang van inzicht in de mate van weerbaarheid van het systeem. Het huidige kader voor leveringszekerheid richt zich primair op de beschikbaarheid van infrastructuur en in mindere mate op de beschikbaarheid van fysieke volumes in langdurige uitvalsituaties.

In het Overzicht Leveringszekerheid wordt aandacht besteed aan de rol van gasopslagen en de mogelijke inzet daarvan bij verstoringen van het aanbod van maximaal 30 dagen. Daarnaast is er aandacht voor de werking van de markt in relatie tot beleidsinstrumenten. Zo hebben verplichtingen voor gasopslagen bijgedragen aan het verhogen van de vulgraden na 2022, maar kunnen zij in de huidige marktomstandigheden ook invloed hebben op prijsvorming en (het verstoren van) commerciële prikkels voor het vullen van gasopslagen.

Deze ontwikkelingen plaatsen de inrichting van het beleidskader voor leveringszekerheid in een bredere context. Daarbij is het van belang om marktwerking onder normale omstandigheden te stimuleren, maar tegelijkertijd uitzonderlijke situaties op te kunnen vangen. De aankomende herziening van de Europese verordening gasleveringszekerheid biedt een moment om deze aspecten in samenhang te beoordelen.

2.3 Ontwikkeling in vraag en aanbod van gas

In het volgende gedeelte wordt ingegaan op de ontwikkelingen in vraag en aanbod van gas. Deze beschouwing draagt bij aan de uitgangspunten die worden gehanteerd in de analyse.

2.3.1 Vraag

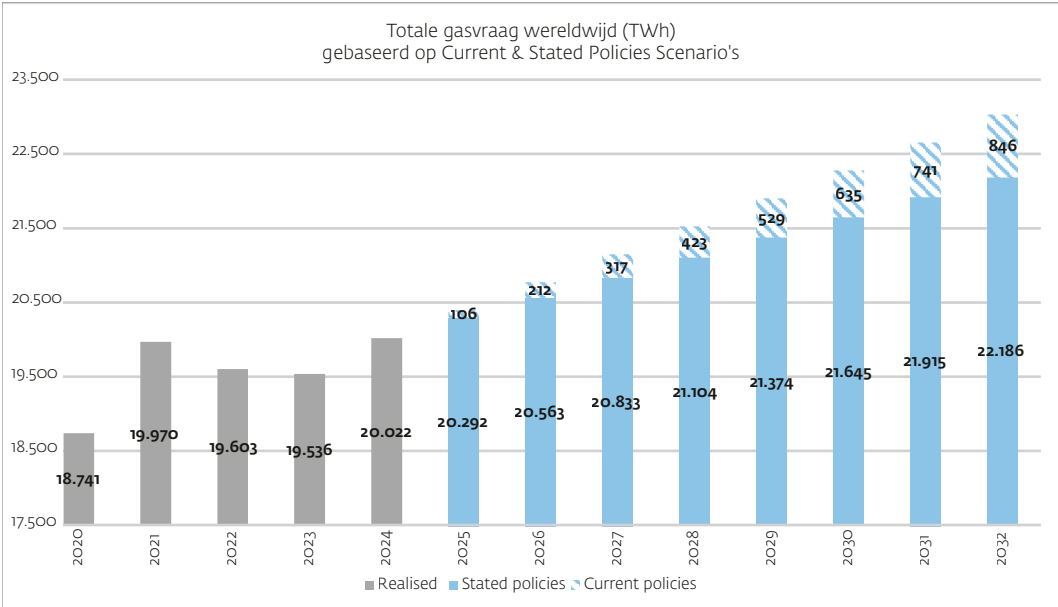
2.3.1.1 Wereldwijd

De mondiale gasvraag liet in 2025 een lichte groei zien ten opzichte van 2024, waarbij duidelijke regionale verschillen zichtbaar waren. Na een relatief sterk herstel in 2024 van circa 3% – mede volgend op de coronaperiode en de vraaguitval in Europa in 2022 – nam de groei in 2025 af tot minder dan 1%.

De regionale verschillen werden veroorzaakt door uiteenlopende marktomstandigheden. In Europa was een toename van gasgestookte elektriciteitsproductie⁴ te zien in situaties waar minder hernieuwbare-, kolen- of nucleaire capaciteit beschikbaar was. In de Verenigde Staten was de verhoogde vraag met name door temperatuur gedreven⁵. De vraagontwikkeling in Azië bleef achter bij eerdere verwachtingen, mede door relatief hoge LNG-prijzen en de beschikbaarheid van alternatieve energiebronnen. Dit heeft bijgedragen aan – vanuit Europees perspectief – enige verlichting van de concurrentie op de LNG-spotmarkt.

4 <https://www.acer.europa.eu/sites/default/files/documents/Publications/2026-ACER-Gas-Key-Developments-winter.pdf>
5 <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=67365>

In veel regio's blijft aardgas een relevante rol spelen. Ondanks ontwikkelingen op het gebied van energiebesparing, elektrificatie en de groei van hernieuwbare energiebronnen wordt een groei van het wereldwijde gasverbruik voorzien (figuur 1).



FIGUUR 1
Verwachte ontwikkeling wereldwijde gasvraag tot 20326. Afhankelijk van het gehanteerde scenario, wordt een toename van de gasvraag voorzien in de orde van grootte van circa 1.300 tot 1.800 TWh.

2.3.1.2 Europese Unie

Het aardgasverbruik in de Europese Unie is in het afgelopen gasjaar per saldo licht toegenomen, na de aanzienlijke vraagdalingen tijdens de energiecrisis in de periode 2022–2023 (van circa 4300 TWh naar ongeveer 3500 TWh⁷). In de eerste maanden van 2026 lag het verbruik hoger dan een jaar eerder. Ondanks deze toename blijft het gasverbruik in Noordwest-Europa ongeveer 20% lager dan voor de energiecrisis.

Energiebesparing, relatief hoge gasprijzen en veranderingen in industriële productiepatronen spelen hierbij een rol. Tegelijkertijd blijft aardgas een belangrijke functie vervullen in het elektriciteitssysteem. Door de verdere groei van weersafhankelijke hernieuwbare elektriciteitsproductie zijn gascentrales steeds vaker nodig als flexibele aanvulling wanneer het aanbod uit wind- en zonne-energie beperkt is. Dit heeft in 2025 bijgedragen aan een hoger gasverbruik door gasgestookte elektriciteitscentrales.

Vooruitkijkend laten scenario's over het algemeen een verdere daling van de Europese gasconsumptie richting 2030 zien, waarbij de omvang van deze ontwikkeling varieert afhankelijk van onder andere economische en klimatologische omstandigheden.

6 IEA World Energy Balances 2025 https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/world-energy-balances?_cf_chl_f_tk=Nsh.ojopdLoLjvhljihMoHR22cuM4kMfkTlq_Hag_o-17829o4262-1.o.1.1-uwQ2dXJQ7T2lW4Rd7WBQ44brCftK.zmabRiv_hgtK7s
7 Zie o.a. Eurostat, IEA, ACER

Het toekomstig EU-gasverbruik blijft omgeven door grote onzekerheden. Belangrijke variabelen zijn:

- ▶ **Beleidsintensiteit:** De mate waarin nationale en Europese maatregelen daadwerkelijk worden gerealiseerd kan de vraagontwikkeling beïnvloeden. Bijvoorbeeld verduurzaming van de gebouwde omgeving en industrie met alternatieven anders dan groen gas.
- ▶ **Technologische substitutie:** De snelheid van elektrificatie en de beschikbaarheid van alternatieven zoals groen gas en waterstof zijn bepalend voor de mate waarin aardgas wordt vervangen.
- ▶ **Economische ontwikkeling en industrie:** Veranderingen in gas intensieve sectoren zoals chemie en staal, waaronder mogelijke verschuivingen in productie of economische groei, kunnen de vraag zowel verlagen als verhogen.
- ▶ **Weersinvloeden:** Koude winters of periodes met minder wind kunnen incidenteel de vraag naar gas opdrijven. Scenario's hanteren vaak gemiddelde klimaatomstandigheden, afwijkingen hierop – extreme kou of juist warmterecords – geven onzekerheid in jaarlijkse consumptie.
- ▶ **Aanbod en prijsdynamiek:** Ontwikkelingen in het mondiale gasaanbod en prijsniveau beïnvloeden de vraag. Een ruimer gasaanbod kan leiden tot lagere prijzen en daarmee tot hogere consumptie in bepaalde sectoren, terwijl aanbodbeperkingen en geopolitieke factoren juist tot hogere prijzen kunnen leiden. Dit werkt door in zowel verbruikspatronen als investeringsbeslissingen.

Samenvattend ligt het EU-gasverbruik momenteel op een lager niveau dan vóór 2021 en lijkt de ontwikkeling richting de komende jaren neerwaarts, zij het met een aanzienlijke bandbreedte. De uiteindelijke ontwikkeling van het verbruik hangt af van de interactie tussen beleidskeuzes, technologische voortgang en marktomstandigheden.

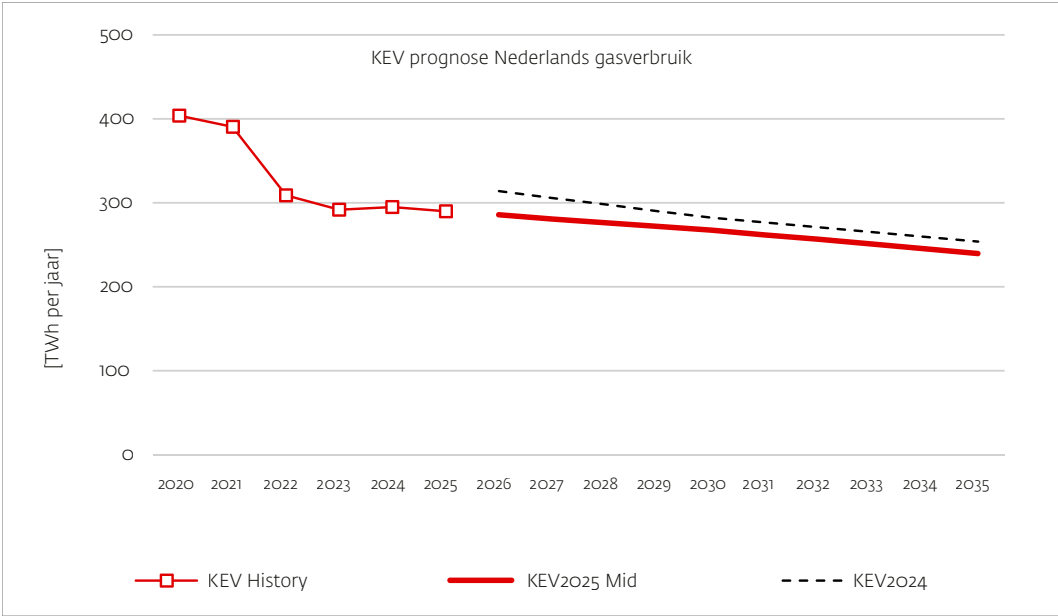
2.3.1.3 *Nederland*

Als basis voor het inschatten van de gasvraag binnen Nederland is gebruik gemaakt van de prognose die door het Planbureau voor de Leefomgeving is vastgelegd in de Klimaat- en Energieverkenning 2025 (KEV2025)⁸. Hierbij is GTS uitgegaan van de prognose in het kalenderjaar 2030⁹ die is gebaseerd op bestaand en voorgenomen beleid.

Bij een vergelijking tussen de KEV-cijfers en de GTS-rapportage moet rekening worden gehouden met de volgende verschillen:

- ▶ In de KEV wordt gerapporteerd over kalenderjaren, lopend van 1 januari t/m 31 december. GTS hanteert gasjaren die lopen van 1 oktober t/m 30 september.
- ▶ De KEV rapporteert volumes en capaciteiten op basis van de calorische onderwaarde (Hi = 31,65 MJ/m³), GTS rapporteert op basis van de calorische bovenwaarde (Hs = 35,17 MJ/m³).

Op basis van de KEV2025-prognose ligt de gasvraag in 2027/2028 op circa 278 TWh (figuur 2). Ten opzichte van het Overzicht Leveringszekerheid 2025, waar uitgegaan werd van de KEV2024-prognose, ligt de binnenlandse gasvraag in het huidige basisscenario 21 TWh lager voor gasjaar 2027/2028.



FIGUUR 2
Historie van en prognose voor de binnenlandse gasvraag in Nederland, conform de KEV2025. Het vlak op de achtergrond toont de range van de gasvraag die volgt uit scenario's voor de investeringsplannen.

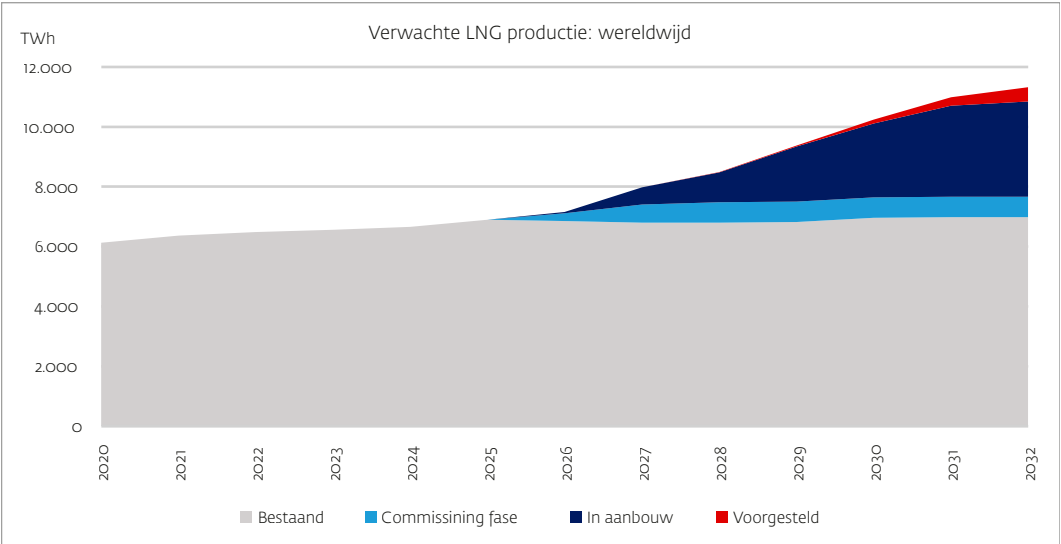
2.3.2 **Aanbod**

2.3.2.1 *Wereldwijd*

De mondiale gasproductie is in de afgelopen periode geleidelijk toegenomen. Sinds 2022 zijn wereldwijd diverse nieuwe LNG-projecten ontwikkeld, met name in de Verenigde Staten en Qatar. Voor de periode 2027–2032 wordt verwacht dat de mondiale LNG-productiecapaciteit met ongeveer 3.000 TWh per jaar toeneemt. Deze uitbreiding vergroot de beschikbaarheid van LNG op de wereldmarkt en draagt bij aan een verdere verruiming van het mondiale gasaanbod.

⁸ KEV: <https://www.pbl.nl/publicaties/klimaat-en-energieverkenning-2024> <https://www.pbl.nl/publicaties/klimaat-en-energieverkenning-2025>

⁹ In de KEV2024 waren daarnaast ook waarden voor 2035 opgenomen. Voor de huidige analyse is het relatieve verschil in gasvraag voor 2030 tussen KEV2024 en KEV2025 toegepast op de KEV2024-waarde voor 2035. De tussenliggende jaren zijn lineair geïnterpoleerd.



FIGUUR 3
Ontwikkeling van wereldwijde LNG-productiecapaciteit¹⁰.

Aangezien LNG een mondiaal verhandeld product is, worden beschikbaarheid en prijs in belangrijke mate bepaald door internationale marktomstandigheden. De vraagontwikkeling in grote afzetmarkten, met name Europa en Azië, speelt hierbij een centrale rol.

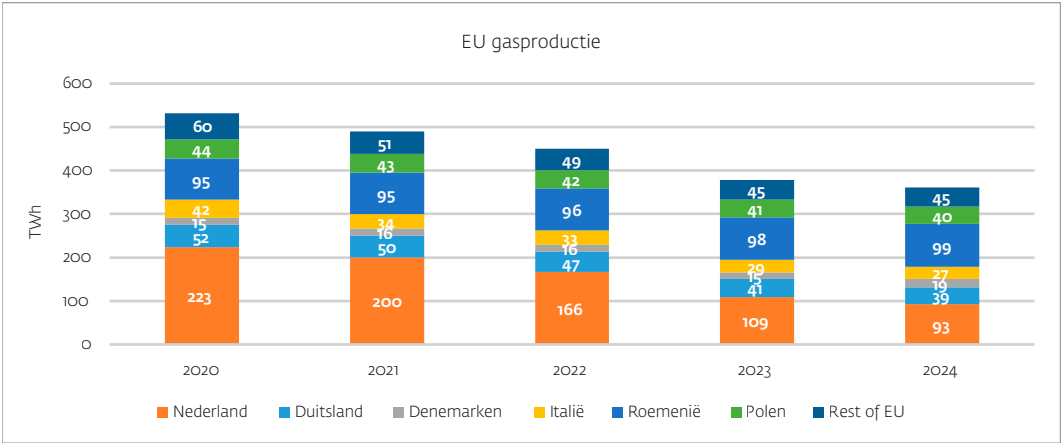
Geopolitieke onzekerheid

De onzekerheden en spanningen op het geopolitieke speelveld zijn de afgelopen jaren toegenomen. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan de conflicten in Oekraïne en in het Midden-Oosten. Hiermee ontstaat een risico op verlaagde beschikbaarheid van gasaanbod van aardgas door bijvoorbeeld:

- ▶ het niet beschikbaar zijn van vaarroutes voor LNG,
- ▶ in welke mate door de EU gesanctioneerde Russische LNG elders zal worden afgenomen
- ▶ handelstarieven en het inzetten van energielevering als politiek drukmiddel,
- ▶ een toegenomen dreiging op het verstoren van de energie-infrastructuur, zoals bijvoorbeeld offshore pijpleidingen, met een langdurige onderbreking van gaslevering tot gevolg.

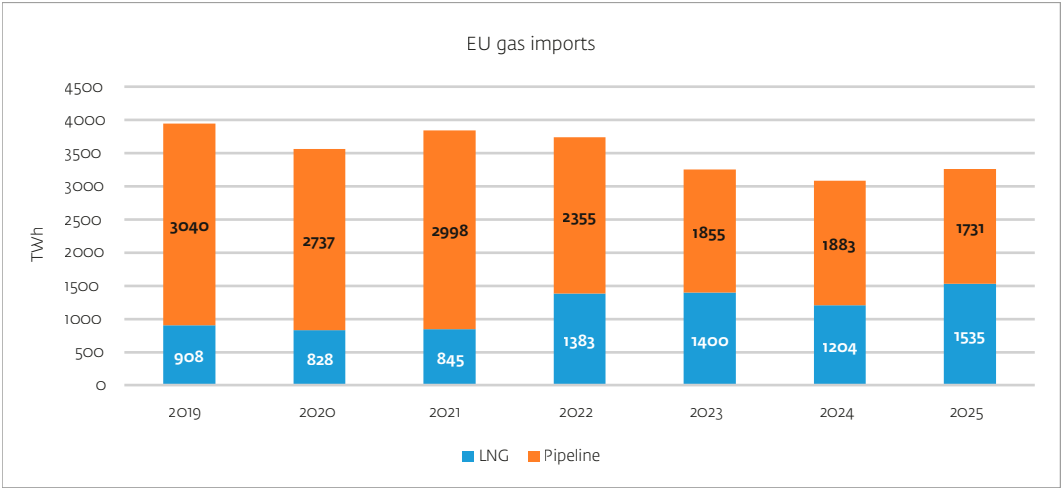
2.3.2.2 Europese Unie

Voor de EU is de herkomst van het aanbod van aardgas de afgelopen jaren significant gewijzigd. De gasproductie binnen de Europese Unie neemt geleidelijk af, waaronder de productie uit kleine velden in Nederland (figuur 4). GTS voorziet niet dat de gasproductie binnen de Europese Unie toe zal nemen.



FIGUUR 4
Verloop van gasproductie in de EU¹¹.

De sterke afname van pijpleidingleveringen uit Rusland hebben geleid tot een verschuiving in de samenstelling van het aanbod. Desondanks bedroeg het aandeel van Russisch gas in de Europese import in 2025 nog circa 14% (ongeveer 460 TWh bij een totale import van circa 3250 TWh; figuur 6). Op basis van vastgesteld EU-beleid wordt verwacht dat dit aandeel in de periode tot en met 2027 verder afneemt tot nul¹². De Noorse productie neemt naar verwachting geleidelijk af¹³. Bij een gelijkblijvend of minder snel afnemend vraagniveau impliceert dit een verdere behoefte aan alternatieve importstromen, voornamelijk via LNG¹⁴.



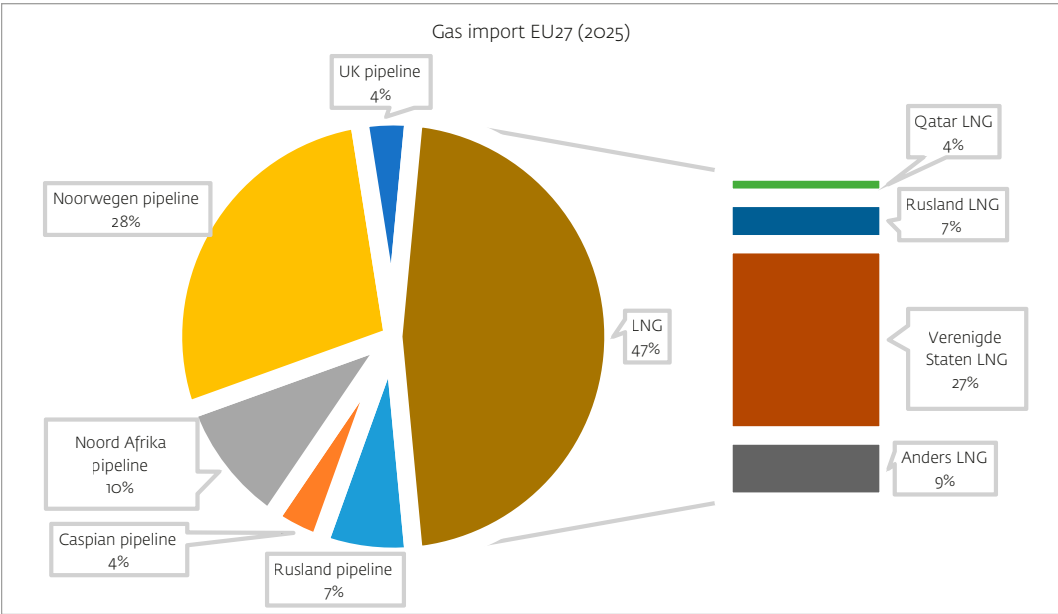
FIGUUR 5
Gasimport van de Europese Unie¹⁵.

¹¹ Bron: Eurostat; 2025 data nog niet beschikbaar.
¹² <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2026/01/26/russian-gas-imports-council-gives-final-greenlight-to-a-stepwise-ban/>
¹³ <https://www.norskpetsroleum.no/en/production-and-exports/production-forecasts/>
¹⁴ <https://www.acer.europa.eu/key-developments-european-gas-wholesale-markets-winter-2025-2026>
¹⁵ ACER <https://www.acer.europa.eu/sites/default/files/documents/Publications/ACER-LNG-Monitoring-Report-2026.pdf> - omrekenfactor 1 bcm = 10,5 TWh

¹⁰ Platt's

Alles bij elkaar is Noordwest-Europa, inclusief Nederland, in hoge mate afhankelijk geworden van gasimport. Een aanzienlijk deel van het weggefallen aanbod is gecompenseerd door aanvullende leveringen via Noorse pijpleidingen en een toename van de import van LNG. De import bestaat ongeveer iets meer voor de helft uit pijpleidinggas en de rest uit LNG.

De LNG die de Europese Unie importeert is voor een groot deel afkomstig uit de Verenigde Staten (figuur 5), hiermee is een nieuwe afhankelijkheid ontstaan. Met het aankomende verbod op de aankoop en doorverkoop van Russisch gas neemt de Europese afhankelijkheid van LNG naar verwachting verder toe.



FIGUUR 6
Verdeling van gasimport op EU-niveau¹⁶.

2.3.2.3 **Nederland**

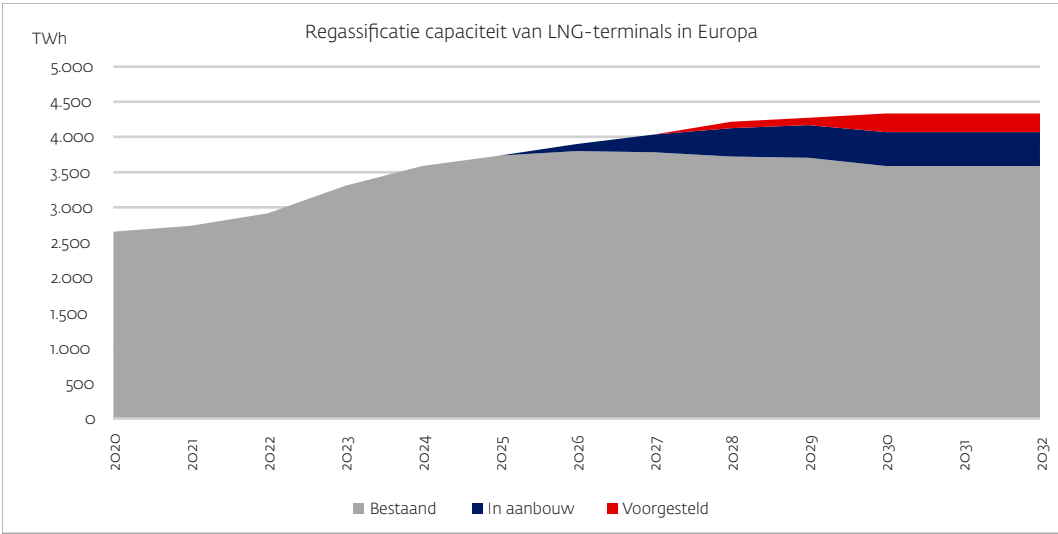
De Nederlandse gasproductie is sinds april 2024, met de beëindiging van de productie uit het Groningenveld, afkomstig van kleine velden op land en zee. Deze productie bedroeg in 2025 circa 100 TWh. Dit ligt iets hoger dan eerder geraamd in de Klimaat- en Energieverkenning, maar de productie vertoont op langere termijn een dalende trend. Hiermee is ook Nederland in toenemende mate afhankelijk van gasimport.

¹⁶ ACER <https://www.acer.europa.eu/sites/default/files/documents/Publications/ACER-LNG-Monitoring-Report-2026.pdf>

2.4 **Infrastructuur**

2.4.1 **EU LNG importterminals**

De Europese importinfrastructuur voor aardgas is de afgelopen jaren uitgebreid als reactie op veranderende marktomstandigheden en de toegenomen importafhankelijkheid. Met name de LNG-importinfrastructuur is in relatief korte tijd aanzienlijk versterkt. In Nederland zijn momenteel twee LNG-importterminals operationeel: Gate in Rotterdam en de EemsEnergyTerminal in de Eemshaven. In andere Europese landen zijn (ook) nieuwe LNG-importterminals gerealiseerd of gepland, waarmee de totale importcapaciteit binnen Europa toeneemt naar meer dan 4.000 TWh per jaar in 2028 (figuur 7).



FIGUUR 7
Ontwikkeling LNG-importinfrastructuur in de EU¹⁷.

Deze uitbreidingen hebben geleid tot een grotere beschikbaarheid van importcapaciteit en een toename van de flexibiliteit binnen het Noordwest-Europese gassysteem. De beperkingen in invoercapaciteit, die tijdens de gascrisis van 2022 zichtbaar werden, zijn daarmee verminderd. Tegelijkertijd is de effectieve benutting van deze infrastructuur afhankelijk van mondiale marktomstandigheden en de beschikbaarheid van LNG-aanbod.

2.4.2 **Interconnectie met buurlanden**

Het Nederlandse gastransportnetwerk is via meerdere grensoverschrijdende verbindingen gekoppeld aan omliggende gassystemen. Deze verbindingen faciliteren zowel de invoer als de uitvoer van aardgas. Belangrijke verbindingen zijn onder meer de BBL-interconnector met het Verenigd Koninkrijk en meerdere interconnectiepunten met zowel Duitsland als België.

¹⁷ Platts

De hoge mate van interconnectiviteit draagt bij aan flexibiliteit in het gassysteem. Sinds 2022 is een duidelijke verschuiving zichtbaar in de dominante stroomrichtingen binnen Noordwest-Europa. Waar gasstromen traditioneel vooral van oost naar west liepen, lopen ze nu met name van west naar oost.

Binnen het Noordwest-Europese gassysteem vervult Nederland daarmee een rol als doorvoerland en opslaglocatie, mede ondersteund door de aanwezige infrastructuur, de verbindingen met omliggende markten en de liquiditeit van TTF. Die rol is belangrijk in relatie tot internationale seizoensflexibiliteit, wat verder wordt toegelicht in paragraaf 2.5.

2.4.3 Gasopslagen

De rol van ondergrondse gasopslag voor leveringszekerheid, is groter geworden sinds de beëindiging van de productie uit het Groningenveld. Het Groningenveld had voorheen een belangrijke functie in het opvangen van piekvraag en seizoensvariaties, tegenwoordig wordt die functie vervuld door de gasopslagen. Nederland beschikt over vier grote seizoensopslagen met een gezamenlijk werkvolume van circa 138 TWh: Bergermeer (hoogcalorisch), en Norg, Grijskerk en Alkmaar (laagcalorisch). Van de omliggende landen hebben België en het Verenigd Koninkrijk geen noemenswaardige seizoensopslagen, daarentegen heeft Duitsland met een werkvolume van 247 TWh significante gasopslagcapaciteit.

Seizoensopslagen vervullen een functie in het overbruggen van verschillen tussen vraag en aanbod, met name tussen zomer en winter. Daarnaast kunnen zij bijdragen aan het opvangen van tijdelijke vraagpieken. De mate van vulling aan het begin van de winterperiode is van invloed op de leveringszekerheid.

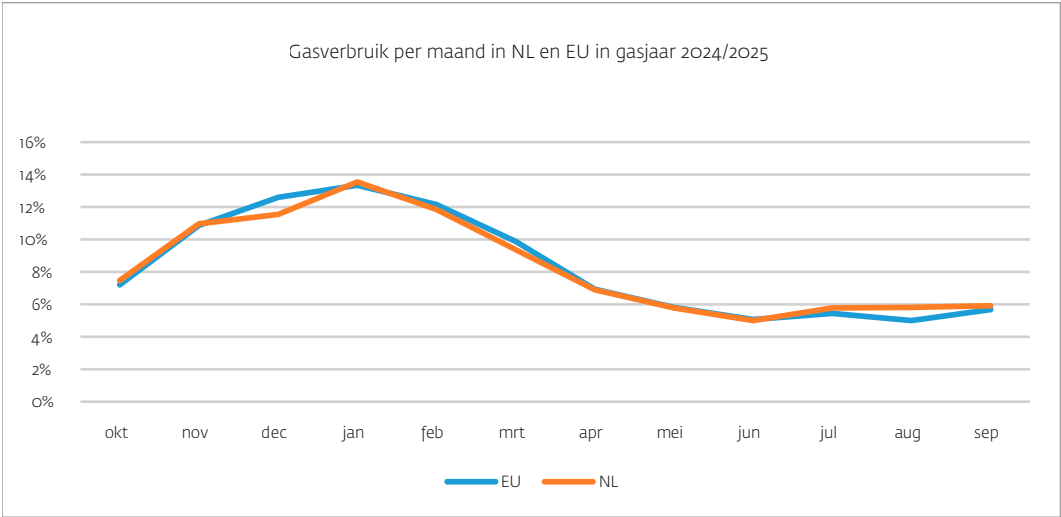
Naast seizoensopslagen beschikt Nederland over gasopslagen in zoutcavernes. Deze gasopslagen hebben weliswaar een beperkt werkvolume, maar leveren door hun flexibiliteit en snelheid een belangrijke bijdrage aan het systeem door fluctuaties binnen-de-dag op te vangen. Hoewel ook deze opslagen een seizoenspatroon kunnen vertonen, is de bijdrage aan seizoensflexibiliteit beperkt door het relatief kleine werkvolume.

2.5 Seizoensflexibiliteit

2.5.1 Seizoensflexibiliteit: gasvraag is leidend

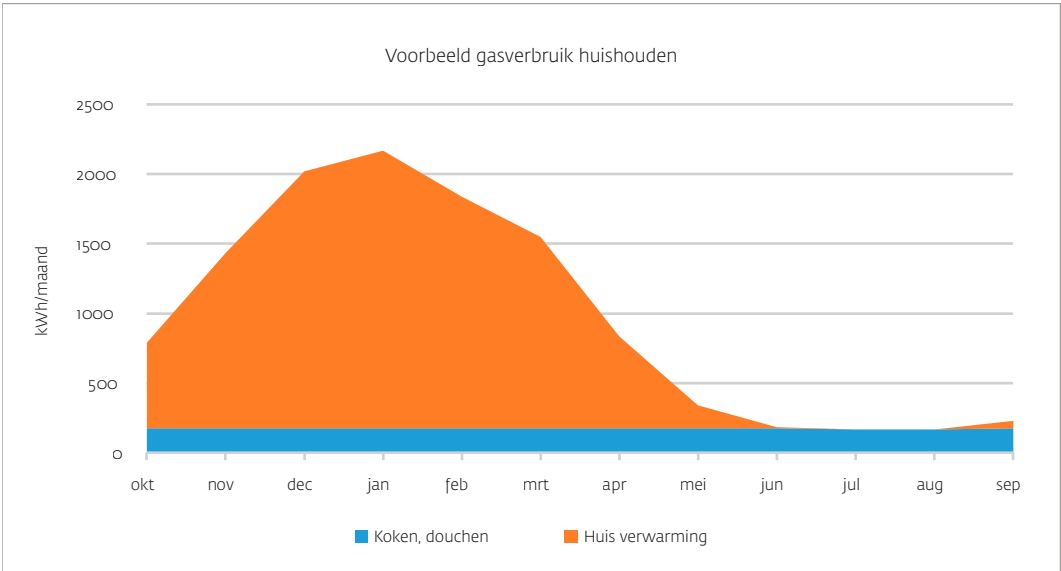
De gasvraag in Nederland en de EU kent een duidelijk seizoenspatroon. In de wintermaanden (oktober tot en met maart) is de vraag aanzienlijk hoger dan in de zomermaanden (april tot en met september)¹⁸. Op basis van historische gegevens kan worden gesteld dat het totale gasverbruik door eindverbruikers in de winterperiode, met 2/3 van het jaartotaal, ongeveer tweemaal zo hoog is als in de zomerperiode met 1/3 van het jaartotaal.

¹⁸ https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_cb_gasm/default/table?lang=en&category=nrg.nrg_quant.nrg_quantm.nrg_cb_m



FIGUUR 8
Seizoensprofiel van Nederlands en Europees gasverbruik¹⁹.

De aardgasvraag is in belangrijke mate afhankelijk van de buitentemperatuur. Dit wordt vooral veroorzaakt door het gebruik van aardgas voor de verwarming van gebouwen. De temperatuurgevoeligheid is het grootst bij huishoudens, terwijl de industriële gasvraag beperkt of niet reageert op temperatuurveranderingen.

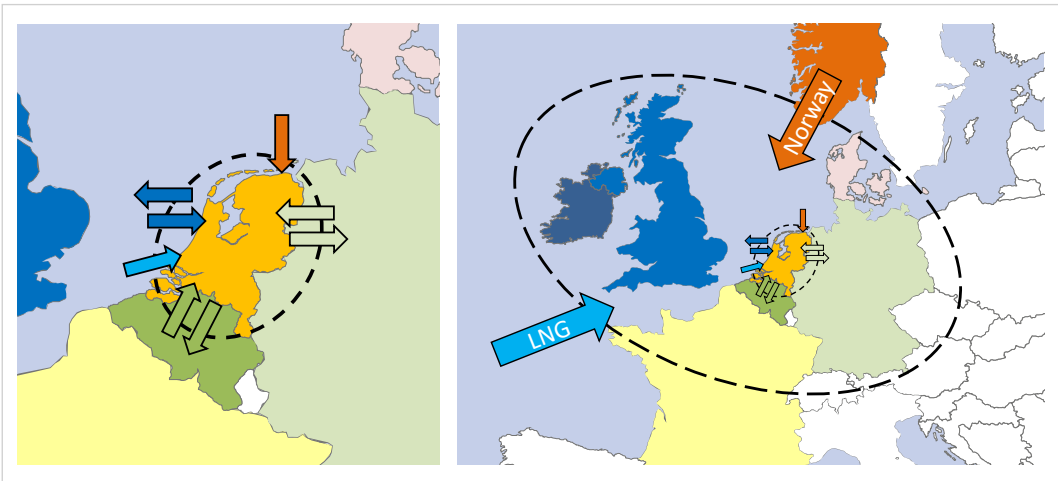


FIGUUR 9
Seizoensprofiel in gasverbruik huishoudens.

¹⁹ Eurostat

Binnen het gastransportsysteem is enige flexibiliteit beschikbaar binnen de buffer van het transportsysteem, maar voor het beoordelen van seizoensvariaties veronderstelt GTS dat vraag en aanbod in balans moeten zijn. Gezien het seizoenspatroon in de gasvraag, moet het aanbod in staat zijn om de hogere vraag in de winter en de lagere vraag in de zomer op te vangen. De benodigde flexibiliteit in het aanbod wordt aangeduid als seizoensflexibiliteit. Dit begrip omvat zowel de beschikbaarheid van voldoende volume als van voldoende transport- en leveringscapaciteit.

GTS beoordeelt seizoensflexibiliteit uit de verschillende aanbodbronnen in een internationaal perspectief. Een beoordeling uitsluitend op nationaal niveau kan leiden tot een overschatting van de beschikbare seizoensflexibiliteit, doordat meerdere landen dezelfde flexibiliteit uit aanvoerroutes kunnen veronderstellen. Om dergelijke dubbeltellingen te voorkomen beoordeelt GTS seizoensflexibiliteit uit aanvoerroutes in een internationale context.



FIGUUR 10
Patronen voor seizoensflexibiliteit op Nederlandse grenspunten kunnen van jaar op jaar verschillen. Op Noordwest-Europees niveau is het aanbod van seizoensflexibiliteit stabiel.

In de volgende paragraaf wordt ingegaan op de beschikbare middelen om de benodigde seizoensflexibiliteit in te vullen.

2.5.2 Seizoensflexibiliteit in vraag en aanbod van gas

De vraag naar seizoensflexibiliteit kan door verschillende middelen worden ingevuld. Deze middelen verschillen zowel in de mate van flexibiliteit die zij kunnen bieden als in de beschikbare capaciteit en het beschikbare volume.

- ▶ Seizoensgasopslagen, die in de winter produceren en in de zomer worden gevuld;
- ▶ Vraagreductie in een periode met hoge gasvraag;
- ▶ Seizoensvariatie in het aanbod van gas, zoals
 - ▶ lokale gasproductie,
 - ▶ pijpleidingimport,
 - ▶ import van LNG.

Deze middelen worden hierna besproken.

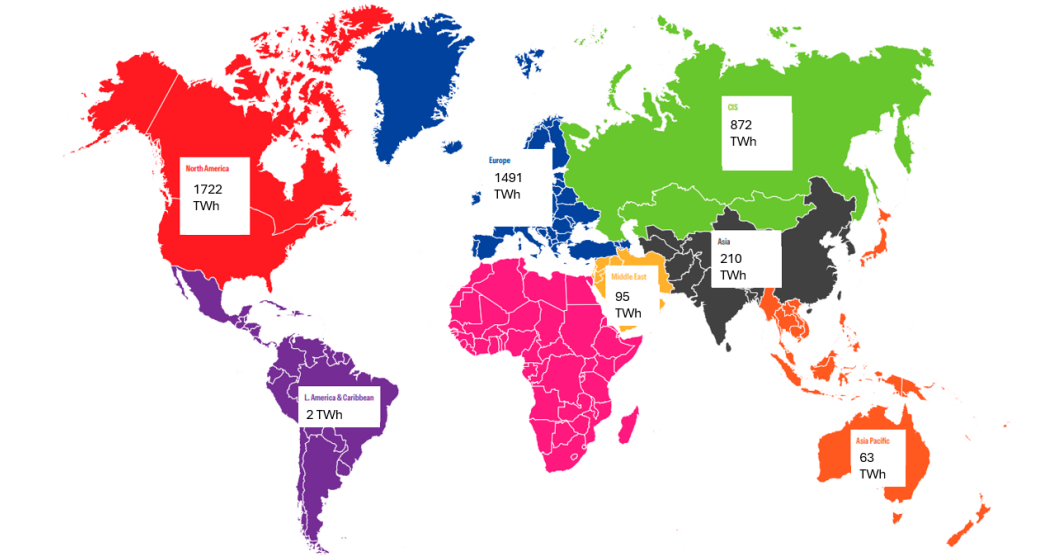
2.5.2.1 Seizoensflexibiliteit via seizoensgasopslagen

Seizoensflexibiliteit wordt met name geleverd door seizoensgasopslagen. Dat zijn oude gasproductievelden die ingericht zijn als opslagfaciliteit. Seizoensgasopslagen worden in de zomer gevuld om in de winter een bijdrage te leveren aan de relatief hoge wintervraag. Om in een koud gasjaar aan de hogere wintervraag te kunnen voldoen, moeten seizoensgasopslagen bij aanvang van de winter tot een benodigd volume gevuld te zijn. Daarnaast leveren gasopslagen in zoutcavernes een aanvullende, maar relatief beperkte, bijdrage aan seizoensflexibiliteit.

GTS houdt bij het vaststellen van de benodigde vulgraad geen rekening met de inzet van gasopslagen voor commerciële optimalisatie, zoals portfolio-optimalisatie of prijsgedreven productiegedrag. In de praktijk kan dit ertoe leiden dat de onttrekking uit gasopslagen afwijkt van het patroon dat op basis van temperatuurontwikkeling verwacht zou worden. Een voorbeeld hiervan is de winter van 2025/2026, waarin gasopslagen Norg en Grijskerk leeg zijn opgeleverd als gevolg van contractuele verplichtingen, wat heeft geleid tot hogere onttrekkingen dan op basis van de weersomstandigheden verwacht mag worden²⁰.

Rol van locatie seizoensopslagen

De mogelijkheid voor seizoensgasopslagen verschillen per land, waardoor niet elk land in gelijke mate beschikt over gasopslagen. Zoals eerder genoemd ontbreken seizoensgasopslagen van enige betekenis in België en het Verenigd Koninkrijk. Landen met voldoende seizoensgasopslag zijn in staat om in de zomer meer gas te ontvangen dan op dat moment wordt verbruikt en op te slaan voor gebruik in de winter. Doordat er in de Europese Unie een geïntegreerd gassysteem is, kan seizoensflexibiliteit uit gasopslagen ook beschikbaar komen in landen zonder gasopslag. Wereldwijd is de seizoensopslagcapaciteit grotendeels geconcentreerd in de Verenigde Staten, Rusland en Europa²¹ (figuur 11). Waar de Verenigde Staten en Rusland exporteurs van LNG zijn, is Europa de enige LNG-importerende regio met omvangrijke seizoensopslagcapaciteit.



FIGUUR 11
Wereldwijde verdeling van gasopslagcapaciteit (IGU).

20 Brief aan Tweede Kamer: <https://open.overheid.nl/documenten/83933e4c-f488-4c2c-b733-01ff3aeb1b39/file>
21 <https://www.igu.org/igu-reports/underground-gas-storage> - 1 bcm = 10,5 TWh

2.5.2.2 Seizoensflexibiliteit door vraagreductie

Bij het opstellen van het Overzicht Leveringszekerheid is GTS uitgegaan van een gasvraag binnen Nederland die is bepaald door temperatuur en een algemene trend in het jaarvolume, conform de KEV2025.

Dit betekent dat is uitgegaan van een gasvraag zonder potentiële vraagreductie als gevolg van (tijdelijke) krapte in het aanbod en/of relatief hoge energieprijzen.

2.5.2.3 Seizoensflexibiliteit via lokale gasproductie

Gasproductie vindt over het algemeen plaats tegen een zo hoog mogelijke bedrijfstijd. Dat betekent dat gasproductie op elk moment van het jaar wordt gemaximaliseerd. Alleen noodzakelijk onderhoud – dat doorgaans in de zomer plaatsvindt – geeft een onderbreking van de productie.

Productie uit deze velden levert wel wintervolume, maar geeft geen flexibiliteit om aan te sluiten bij de hogere wintervraag omdat het hele jaar op maximaal niveau wordt geproduceerd.

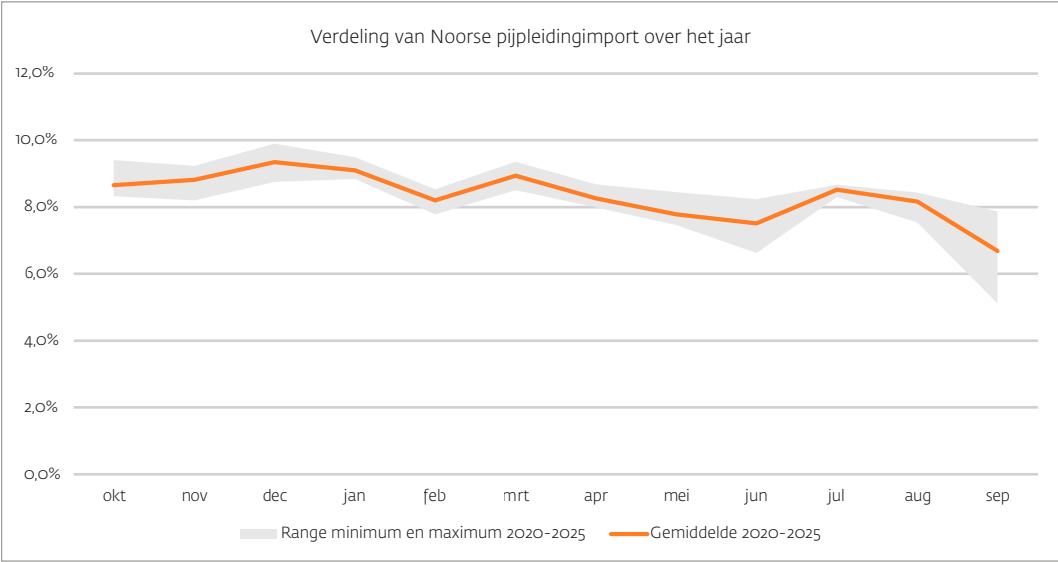
2.5.2.4 Seizoensflexibiliteit via import uit pijpleidingen

Aanbod vanuit Rusland

Er is geen directe levering van pijpleidinggas vanuit Rusland aan Noordwest-Europa. Daarnaast is vanaf najaar 2027 een volledig verbod op invoer van Russisch gas in de EU van kracht. GTS verwacht dat levering vanuit Rusland binnen de zichttermijn van deze rapportage niet wordt hervat.

Aanbod vanuit Noorwegen

De variatie in het Noorse gasaanbod voor de Europese markt is net als bij gasproductie in de EU relatief beperkt. Hierdoor is de directe bijdrage van Noorse productie aan seizoensflexibiliteit in de Europese gasmarkt op totaal niveau relatief gering.



FIGUUR 12

Profiel van Noorse gasproductie²².

22 Eurostat

2.5.2.5 Seizoensflexibiliteit via het aanbod van LNG

Zoals beschreven in 2.3.2 wordt de komende jaren een toename verwacht in het mondiale LNG-productiecapaciteit.

De hoge investeringskosten die zijn gemoeid met de bouw van installaties voor de productie van LNG, maken dat het productieprofiel van LNG vrijwel vlak is. Gepland onderhoud in de zomer en een marginaal hogere productiecapaciteit in de winter, resulteren in de praktijk in een beperkte productieflexibiliteit van circa 5% van het jaarvolume. Met de huidige wereldwijde productiecapaciteit van circa 7.000 TWh per jaar, bedraagt het additioneel wintervolume aan productiezijde ten behoeve van de wereldwijde LNG-markt hierdoor momenteel circa 350 TWh. Met de aanstaande uitbreiding van de LNG-productiecapaciteit neemt het additionele wintervolume verder toe, maar blijft de seizoensflexibiliteit uit LNG-productie beperkt.

Seizoensflexibiliteit LNG door verlegging van bestemming

Wereldwijd is de ontvangstcapaciteit voor LNG ongeveer drie keer groter dan de productiecapaciteit. Hoewel de flexibiliteit in de productie van LNG beperkt is, kan LNG wel bijdragen aan seizoensflexibiliteit doordat beschikbare volumes tussen afzetmarkten kunnen worden verplaatst.

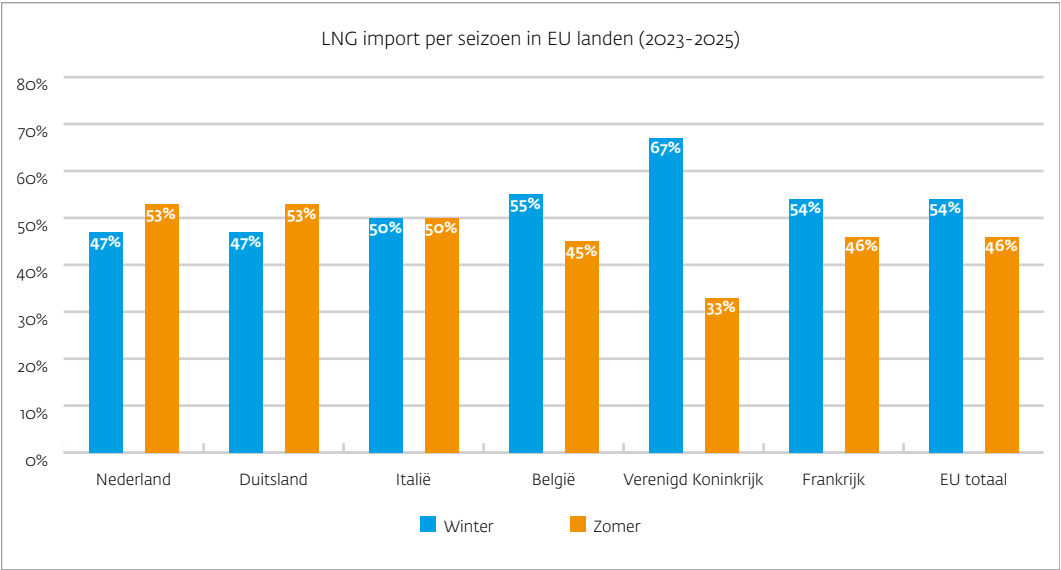
De mogelijkheden voor arbitrage tussen seizoenen is echter beperkt, omdat de gasvraag en de import van LNG zich concentreren op het noordelijk halfrond met een gelijktijdig winterseizoen. Andere arbitragemogelijkheden, bijvoorbeeld met landen met een hoge elektriciteitsvraag die wordt veroorzaakt door airconditioning, kunnen seizoensflexibiliteit toevoegen aan de LNG-levering aan Europa. Als voorbeeld: in het algemeen leidt de vraag naar airconditioning elk jaar in Q3 tot een hogere gasvraag binnen de Aziatische gasmarkt. Prijsverschillen maken dat LNG-aanbod dan van Europa wordt verlegd naar de Aziatische gasmarkt, waarmee het aanbod van LNG de seizoensvariatie in de Europese gasvraag beter volgt.

Een andere factor die kan leiden tot een verschuiving van LNG-stromen is vraagreductie in LNG-importerende landen. Deze vraagreductie ontstaat enerzijds doordat landen kunnen overschakelen op andere brandstoffen (fuel switching), zoals in China, Japan en Zuid-Korea. Anderzijds wordt gasvraag gereduceerd doordat industriële productie wordt teruggeschroefd of stilgelegd wanneer LNG-prijzen te hoog worden om economisch te opereren, zoals in India, Pakistan en Bangladesh.

Seizoensflexibiliteit in het LNG-aanbod voor Europa

Op mondiaal niveau wordt LNG verdeeld tussen regio's, zoals Europa en Azië, op basis van marktomstandigheden. Vervolgens vindt binnen Europa een verdere verdeling plaats over individuele landen.

In de afgelopen jaren heeft Europa in de winterperiode gemiddeld meer LNG ontvangen dan in de zomer, al bestaan er aanzienlijke verschillen tussen afzonderlijke landen. Zo ontvangt het Verenigd Koninkrijk doorgaans hogere LNG-volumes in de winter, terwijl Nederland en Duitsland gemiddeld (2023-2025) hogere volumes in de zomer ontvangen zoals weergegeven in figuur 13.



FIGUUR 13

Profiel van LNG-import in EU-landen²³

Dit verschil hangt samen met de verdeling van LNG-stromen binnen het Noordwest-Europese gassysteem, waarbij landen met een grotere behoefte aan flexibiliteit en beperkte gasopslagvolumes relatief meer seizoensgebonden import ontvangen. Nederland en Duitsland vervullen hierbij een cruciale rol doordat het systeem een vlakker of omgekeerd seizoenspatroon kan accommoderen door de aanwezigheid van significante seizoensopslag.

De allocatie van LNG-stromen over verschillende landen draagt er daarmee aan bij dat beschikbare flexibiliteit op systeemniveau wordt ingezet in markten waar de vraag naar seizoensflexibiliteit het grootst is.

2.6 Kwaliteitsneutrale gasmarkt

De Nederlandse gasmarkt is kwaliteitsneutraal. Dat betekent dat de gashandel in een eenduidige energie-eenheid (kWh) plaatsvindt zonder daarbij rekening te hoeven houden met de kwaliteit van het fysieke gas. Ook het contracteren van entry- en exit-capaciteit vindt in diezelfde kwaliteitsneutrale eenheid plaats.

2.6.1 De wettelijke taak van GTS²⁴

GTS zet, ten behoeve van marktpartijen:

- ▶ gas met een hogere energie-inhoud administratief of fysiek om naar een lagere energie-inhoud (*quality conversion*, QC);
- ▶ gas met een lagere energie-inhoud administratief om naar een hogere energie-inhoud, voor zover er gas met een hogere energie-inhoud voor omzetting beschikbaar is (*reversed quality conversion*, rQC);

²³ Entsog transparency platform
²⁴ Energiewet, artikel 3.65

tenzij dit redelijkerwijs niet van GTS kan worden geleverd. Dat houdt in dat gas geweerd wordt indien de gewenste kwaliteitsconversie niet met de bestaande middelen gefaciliteerd kan worden. Voor *reversed quality conversion* zijn de fysieke mogelijkheden zeer beperkt.

De QC-taak voert GTS uit met behulp van mengstations en stikstofinstallaties. Aangezien er sinds de sluiting van het Groningenveld in 2024 geen natuurlijke G-gas bronnen meer zijn, wordt al het G-gas dat nodig is gemaakt door H-gas te mengen met stikstof zodat er pseudo G-gas ontstaat. Dat pseudo G-gas wordt zodanig gemaakt dat het van vergelijkbare kwaliteit is als het gas uit het Groningenveld en daarmee voldoet aan de afleverspecificaties zoals staan opgenomen in relevante wet- en regelgeving²⁵.

Fysieke kwaliteitsconversie door GTS is een cruciaal onderdeel in het borgen van de leveringszekerheid.

2.6.2 Ontwikkeling van de gaskwaliteit

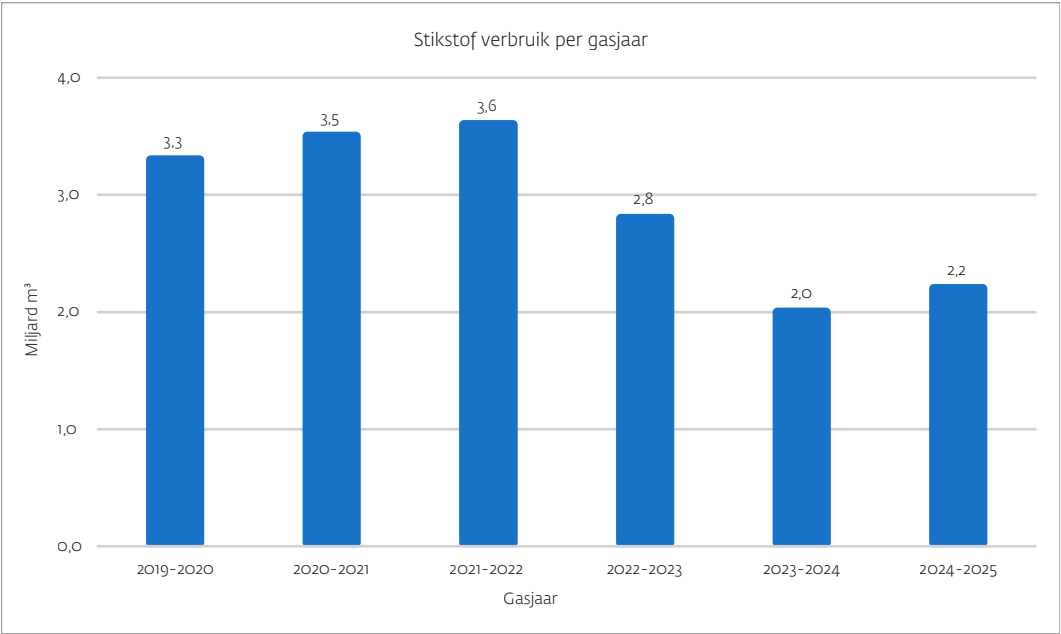
Aardgas is een geologisch product met een wisselende samenstelling. Voor verschillende gasstromen leidt dit tot een bandbreedte van mogelijke gaskwaliteiten en calorische waarden. De Wobbe-index is een maat voor de gaskwaliteit om een veilige toepassing (verbranding) mogelijk te maken.

In de afgelopen jaren is de samenstelling van het beschikbare gas veranderd. Door de afname van productie uit binnenlandse velden – zowel laag- als hoogcalorisch gas, vaak aan de onderkant van de toegestane Wobbe-band – en de toename van aanvoer van LNG (hoogcalorisch), is de gemiddelde Wobbe-index van het gasaanbod gestegen.

Een hogere Wobbe-index van hoogcalorisch gas leidt tot een grotere inzet van stikstofinstallaties voor de productie van pseudo-G-gas. Tegelijkertijd voeren verschillende landen die voorheen gas uit het Groningenveld afnamen een omschakelprogramma van laagcalorisch naar hoogcalorisch gas uit. België is volledig overgestapt op hoogcalorisch gas. In Duitsland en Frankrijk lopen ombouwprogramma's waarbij wordt voorzien dat de ombouw in gasjaar 2029/2030 is afgerond. Ook een aantal grote industriële afnemers in Nederland zijn omgeschakeld naar H-gas.

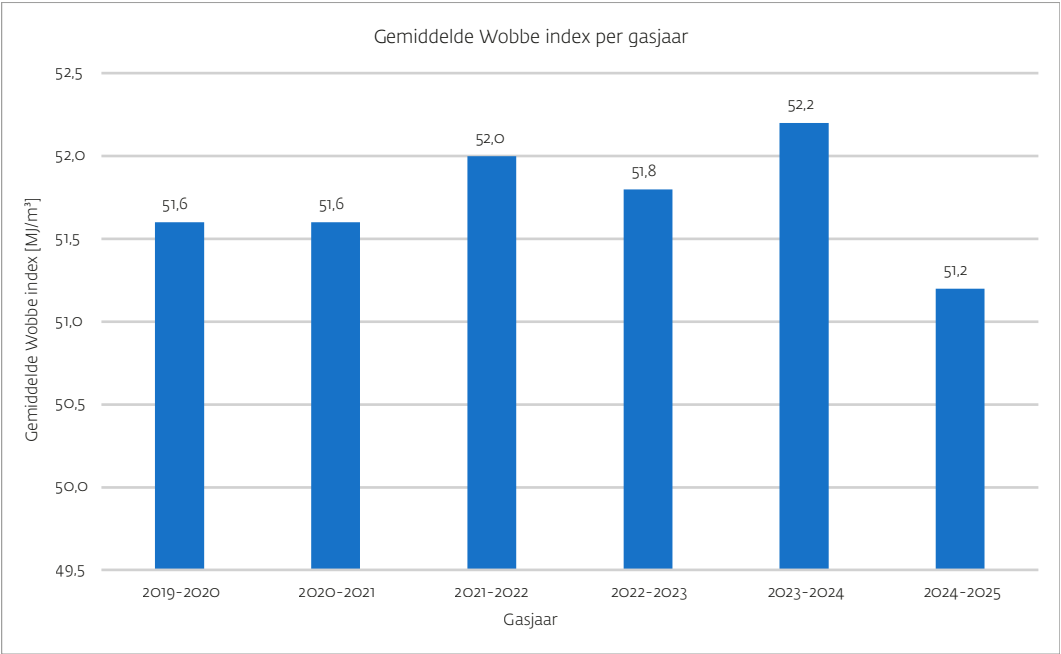
Deze ontwikkelingen leiden per saldo tot een afname van de vraag naar laagcalorisch gas, met name in het buitenland. In Nederland blijft de laagcalorische markt bestaan, maar de vraag neemt naar verwachting op termijn af, onder meer als gevolg van verduurzaming. De combinatie van deze trends draagt bij aan een afnemende (markt)behoefte aan stikstofinzet door GTS²⁶.

²⁵ Energieregeling, Artikel 3.16. invoed- en afleverspecificaties gas: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0051774/2026-05-01>
²⁶ <https://www.gasunietransportservices.nl/netwerk-operations/transportinformatie/stikstofoverzicht>



FIGUUR 14
Historie van stikstofvolumes in miljard m³ ten behoeve van de productie van pseudo L-gas.

Door de afname van productie uit binnenlandse velden en de toename van aanvoer van LNG (hoogcalorisch), steeg de gemiddelde Wobbe-index de afgelopen jaren. Deze trend werd in gasjaar 2024/2025 doorbroken doordat er meer G-gas uit opslagen werd geproduceerd dan geïnjecteerd. Een dergelijke netto-productie uit gasopslagen is niet structureel mogelijk, waardoor de gemiddelde Wobbe-index naar verwachting weer zal stijgen.



FIGUUR 15
Ontwikkeling van de Wobbe index van het gas gebruikt voor kwaliteitsconversie door de jaren heen.

3 Uitgangspunten bij Overzicht Leveringszekerheid

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd binnen welke kaders GTS de leveringszekerheid toetst en welke uitgangspunten voor deze analyse gebruikt worden.

3.1 Uitgangspunten die volgen uit het wettelijk kader

In Nederland is leveringszekerheid omschreven als een situatie waarin “eindafnemers van gas op het juiste moment en in de juiste kwaliteit (laag- of hoogcalorisch) en met de benodigde hoeveelheid worden beleverd, ook wanneer de vraag hoog is”²⁷. Onder deze definitie mogen alle eindafnemers in Nederland ervan uitgaan dat leveringszekerheid is geborgd, ook wanneer het extreem koud is. Het beperken van gasstromen naar het buitenland is onder reguliere omstandigheden op basis van Europese regelgeving niet geoorloofd. Bij het bepalen of er voldoende gas is om aan de behoefte van eindafnemers te voldoen, worden daarom ook de verwachte gasstromen van en naar het buitenland meegenomen.

De wettelijke bepalingen met betrekking tot de leveringszekerheid van aardgas vinden hun grondslag in de Europese verordening 2017/1938 (hierna: SoS-Verordening)²⁸. In de SoS-Verordening zijn bepalingen opgenomen die erop gericht zijn de gasleveringszekerheid veilig te stellen door de goede en continue werking van de interne markt voor gas te waarborgen en door toe te staan dat buitengewone maatregelen, dat wil zeggen niet-marktgebaseerde maatregelen, kunnen worden genomen wanneer de markt niet meer in staat is de gevraagde hoeveelheid gas te leveren. Ook worden verantwoordelijkheden omschreven en toegewezen met betrekking tot zowel preventieve actie, als reacties op concrete verstoringen van de gaslevering.

In de hiernavolgende paragrafen worden de voor dit overzicht relevante wettelijke vereisten kort toegelicht.

3.1.1 Overzicht Leveringszekerheid, een wettelijke taak voor GTS

Artikel 3.66, eerste lid van de Energiewet²⁹ schrijft voor dat GTS “jaarlijks voor een bij ministeriële regeling te bepalen datum, na raadpleging van de representatieve organisaties van aangeslotenen, Onze Minister een overzicht aan te bieden van de leveringszekerheid van gas met daarin:

- ▶ De hoeveelheden hoog- en laagcalorisch gas die in een gasjaar nodig zijn om te voorzien in de gasvraag van eindafnemers;
- ▶ De capaciteit die in een gasjaar nodig is om eindafnemers van zowel hoog- als laagcalorisch gas te voorzien en de middelen en methoden daarvoor beschikbaar zijn;
- ▶ De hoeveelheden hoog- en laagcalorisch gas die gedurende het gasjaar moeten worden opgeslagen om de in onderdeel a bedoelde hoeveelheid gas op betrouwbare wijze te kunnen leveren en de in onderdeel b bedoelde capaciteit op betrouwbare wijze beschikbaar te hebben; en
- ▶ De vraagontwikkeling voor de komende vijf jaar naar hoog- en laagcalorisch gas.”

²⁷ Memorie van toelichting, paragraaf 2.1: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-34957-3.html>
²⁸ VERORDENING (EU) 2017/1938 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD:
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:02017R1938-20250101>
²⁹ <https://wetten.overheid.nl/BWBR0050714/2026-02-14>

Energiewet artikel 3.66 tweede, derde en vierde lid en de artikelen 3.22 (datum Overzicht Leveringszekerheid van gas, zijnde 15 september) en 3.23 (inhoud Overzicht Leveringszekerheid van gas) van de Energieregeling³⁰ geven nadere invulling aan de bepalingen uit de Energiewet. Dit overzicht is opgesteld op basis van deze wettelijke regels.

3.1.2 Europese infrastructuurnorm (capaciteit)

Het bewaken van de infrastructuurnorm, conform artikel 5 uit de SoS-verordening, vormt een wettelijke taak voor de lidstaat. Artikel 5.1 uit de SoS-verordening schrijft voor dat *“lidstaten waarborgen dat noodzakelijke maatregelen worden genomen opdat, in het geval van verstoring van de grootste afzonderlijke gasinfrastructuur, de technische capaciteit van de resterende infrastructuur, bepaald volgens de (N-1) formule, in staat is om te voldoen aan de totale gasvraag van het berekende gebied gedurende een dag van uitzonderlijk hoge gasvraag die met een statistische waarschijnlijkheid van eens in de 20 jaar voorkomt. Hierbij wordt rekening gehouden met de gasverbruik ontwikkelingen, de langetermijneffecten van de energie-efficiëntiemaatregelen en de benuttingsgraad van de bestaande infrastructuur”*.

Omdat de gasvraag een lineair verband heeft met de effectieve etmaaltemperatuur wordt de bedoelde uitzonderlijk hoge gasvraag afgeleid uit de effectieve etmaaltemperatuur. Een dag met een uitzonderlijk hoge gasvraag, die met een statistische waarschijnlijkheid van eens in de 20 jaar voorkomt, is daarom vertaald naar een gasdag met een effectieve etmaaltemperatuur die met dezelfde waarschijnlijkheid voorkomt. Dit wordt de koudste gasdag genoemd. Voor het vaststellen van de effectieve etmaaltemperatuur op de koudste gasdag, baseert GTS zich op een analyse³¹ die in 2023 is uitgevoerd door het KNMI. Uitgaande van een statistische waarschijnlijkheid van eens per twintig jaar komt het KNMI in deze analyse tot een effectieve etmaaltemperatuur van -14 °C.

Om invulling te geven aan de EU-infrastructuurnorm³² stelt GTS voor de koudste gasdag een vraag/aanbod-balans op van uurcapaciteiten. Daarbij wordt de aanbodcapaciteit van het grootste aanbodmiddel niet meegenomen (N-1), dit is gasopslag Norg. Hierbij wordt rekening gehouden met de verwachte benuttingsgraad van de infrastructuur, zodat wordt uitgegaan van een reële verwachting van vraag en aanbod.

Bij een positieve capaciteitsbalans (meer aanbod dan vraag) is voldaan aan de EU-infrastructuurnorm. In dat geval zijn aanvullende maatregelen niet nodig. Bij een negatieve capaciteitsbalans moet de lidstaat maatregelen nemen om het capaciteitstekort op te heffen. Dergelijke maatregelen moeten de kans verkleinen dat het zogenaamde noodplan³³ in werking moet worden gesteld en dat niet-beschermde afnemers (deels) moeten worden afgeschakeld.

³⁰ <https://wetten.overheid.nl/BWBR0051774/2026-01-01>

³¹ <https://www.gasunietransportservices.nl/gasmarkt/leveringszekerheid-gas/achtergrondinformatie>

³² Zie ook Energieregeling artikel 3.23 lid 3

³³ In Nederland Bescherm- en herstelplan gas genoemd: <https://open.overheid.nl/documenten/8823440f-4bf6-4c65-9d76-57906219828e/file>

3.1.3 Europese gasleveringsnorm (volume)

De gasleveringsnorm, conform artikel 6 uit de SoS-verordening, vormt een wettelijke taak voor de lidstaat. Artikel 6 schrijft voor dat de bevoegde instantie de door haar aangewezen aardgasbedrijven verplicht om de nodige maatregelen te nemen om de gaslevering aan de beschermde afnemers van de lidstaat te waarborgen in elk van de volgende gevallen:

- ▶ Extreme temperaturen gedurende een zeven dagen durende piekperiode die voorkomt met een statistische waarschijnlijkheid van eens in de 20 jaar;
- ▶ Een periode van 30 dagen met een uitzonderlijk hoge gasvraag die voorkomt met een statistische waarschijnlijkheid van eens in de 20 jaar;
- ▶ Een periode van 30 dagen in het geval van verstoring van de grootste afzonderlijke gasinfrastructuur onder gemiddelde winterse omstandigheden.

De EU-gasleveringsnorm heeft tot doel de gaslevering aan beschermde afnemers in termen van volume te waarborgen, zodat situaties zoals beschreven in de norm, niet (of niet meteen) leiden tot een noodsituatie zoals beschreven in de SoS-verordening.

Toelichting bij de zeven dagen durende piekperiode

De *“extreme temperaturen gedurende een zeven dagen durende piekperiode die voorkomt met een statistische waarschijnlijkheid van eens in de 20 jaar”* worden hierbij op basis van de Energieregeling, artikel 3.23 lid 4 vertaald naar *“wordt bepaald op grond van de gemiddelde effectieve temperatuur gedurende een zeven dagen durende koude periode die voorkomt met een statistische waarschijnlijkheid van eens in de twintig jaar”*.

Het KNMI heeft die gemiddelde etmaal temperatuur voor zeven dagen vastgesteld op -10,2 °C. Onder de gestelde omstandigheden is er geen sprake van een noodsituatie, waardoor binnenlandse niet-beschermde eindafnemers niet mogen worden afgeschakeld. Ook moet er op basis van de SoS-Verordening rekening worden gehouden met doorvoer naar het buitenland zonder dat deze wordt afgeschakeld of van een lager volume wordt voorzien. Dit betekent dat de gehele gasvraag, bestaande uit binnenlandse afnemers en export, bij de gestelde omstandigheden geleverd moet kunnen worden. Het aanbod komt uit verschillende bronnen, zoals LNG, pijpleidingimport en kleine velden. Als dit aanbod onvoldoende is om aan de gasvraag te voldoen, is aanbod uit een seizoensgasopslag en voor de hand liggende en effectieve maatregel om de gaslevering aan de beschermde afnemers van de lidstaat te waarborgen.

Toelichting bij dertig dagen met hoge gasvraag

“Een periode van 30 dagen met een uitzonderlijk hoge gasvraag die voorkomt met een statistische waarschijnlijkheid van eens in de 20 jaar” wordt hierbij op basis van de Energieregeling, artikel 3.23 lid 5 vertaald naar *“wordt bepaald op grond van de gemiddelde effectieve temperatuur gedurende een koude periode van dertig dagen die voorkomt met een statistische waarschijnlijkheid van eens in de twintig jaar”*. Het KNMI heeft die gemiddelde effectieve etmaaltemperatuur vastgesteld op -5,7 °C. GTS bepaalt op een vergelijkbare manier als bij onderdeel a) de totale gasvraag, het reguliere aanbod en het benodigde aanbod uit seizoensgasopslagen.

Toelichting bij dertig dagen met verstoring

“Een periode van 30 dagen in het geval van verstoring van de grootste afzonderlijke gasinfrastructuur onder gemiddelde winterse omstandigheden” wordt hierbij op basis van de Energieregeling, artikel 3.23 lid 6 vertaald naar “wordt bepaald op grond van de gemiddelde effectieve temperatuur gedurende een periode van dertig dagen die representatief is voor gemiddelde winterse omstandigheden”. Deze is vastgesteld op 3,6 °C.

Onder deze gemiddelde winterse omstandigheden zenden de seizoensgasopslagen niet uit, of met een capaciteit die lager is dan Gate. Gate is hiermee de “grootste afzonderlijke infrastructuur”. Na de capaciteitsuitbreiding per 1 oktober 2026 heeft Gate een capaciteit van circa 26,5 GW, overeenkomend met een 30-daags volume van circa 19,1 TWh. GTS bepaalt op een vergelijkbare manier als bij onderdeel a) de totale gasvraag, het aanbod uit productie en importen en het benodigde aanbod uit seizoensgasopslagen.

Uit analyse volgt dat de deelnormen die uitgaan van een periode van 30 dagen, leiden tot het grootste opslagvolume. Dit betekent dat het grootste berekende volume aan het begin van de laatste wintermaand beschikbaar moet zijn om te voldoen aan de gaslevernorm.

3.1.4 Europese vuldoelstelling voor gasopslagen

De vuldoelstellingen, conform artikel 6bis uit de SoS-verordening, vormen een wettelijke taak voor de lidstaat. In de verordening³⁴ wordt voorgeschreven dat een EU-lidstaat ervoor moet zorgen dat tussen 1 oktober en 1 december de gasopslagen van die lidstaat gemiddeld voor 90% gevuld zijn. De Europese Unie heeft gekozen om de vuldoelstelling van het opslagvolume te baseren op gegevens van AGSI³⁵. Uitgaande van een totaal opslagvolume van 144 TWh komt een vulgraad van 90% overeen met een vuldoelstelling van circa 130 TWh.

Zowel lid 2, als lid 3 uit artikel 6bis van de SoS-verordening geven de mogelijkheid om af te wijken van het vuldoel van 90%.

Aangepast vuldoel op basis van nationaal gasverbruik

Het vuldoel kan worden verlaagd tot een volume dat overeenkomt met 35% van het gemiddelde jaarlijkse gasverbruik over de voorgaande vijf jaar. Op basis van GTS-data wordt het gemiddelde jaarlijkse Nederlandse gasverbruik over de periode 2021-2025 geschat op 326 TWh. De vuldoelstelling wordt op basis van deze waarde circa 114 TWh. Omdat 2021 nog een hoog gasverbruik had (voor de gascrisis van 2022, waarna de gasvraag structureel met circa 20% is gedaald), zal het gemiddelde jaarverbruik over de periode 2022-2026 naar verwachting lager worden en dus kunnen leiden tot een lager vuldoel.

Aangepast vuldoel op basis van levering aan het Verenigd Koninkrijk

De vuldoelstelling kan worden verlaagd met het volume dat tijdens de referentieperiode 2016 tot en met 2021 aan derde landen is geleverd, mits het gemiddelde geleverde volume tijdens de onttrekkingsperiode voor gasopslag (oktober-april) meer dan 15 TWh per jaar bedroeg. Tijdens deze referentieperiode is gedurende de onttrekkingsperiode gemiddeld 23 TWh via de BBL naar het Verenigd Koninkrijk getransporteerd. De vuldoelstelling van 130 TWh wordt hiermee verlaagd tot 107 TWh.

Op basis van het gemiddelde Nederlandse gasverbruik over de periode 2021-2025 volgt een vuldoel van circa 114 TWh. Toepassing van de uitzondering voor leveringen aan het Verenigd Koninkrijk leidt tot een vuldoel van 107 TWh. Daarmee geldt voor Nederland momenteel een vuldoel van 107 TWh. Een herberekening op basis van het gemiddelde gasverbruik over de periode 2022-2026 kan mogelijk tot een lager vuldoel leiden, maar GTS verwacht niet dat dit significant lager zal uitvallen dan 107 TWh.

Flexibiliteit in de EU-vuldoelstelling

Op 18 juli 2025 hebben het Europees parlement en de Raad overeenstemming bereikt over het aanpassen van de bestaande EU-vuldoelstellingen³⁶ zoals die zijn vastgelegd in de SoS-Verordening. Het gaat vooral om een aantal versoepelingen die onder bepaalde omstandigheden mogen worden toegepast.

Op basis van artikel 6bis, lid 5 t/m lid 5 ter uit de SoS-verordening mag elke lidstaat besluiten de vuldoelstelling van 90% met minimaal 10%-punt en maximaal 15%-punt te verlagen, in het geval van moeilijke omstandigheden die het vermogen beperken om te waarborgen dat de ondergrondse gasopslaginstallaties overeenkomstig de SoS-verordening worden gevuld. Dit betekent dat het EU-vuldoel geldend voor Nederland onder voorwaarden verlaagd kan worden naar 64% tot 59%, wat neer komt op respectievelijk (circa) 92 TWh en 85 TWh.

3.2 Temperatuurafhankelijke gasvraag

De gasvraag voor gebouwenverwarming in Nederland is in hoge mate afhankelijk van de buitentemperatuur, waarbij een lagere temperatuur leidt tot een hogere gasvraag. Deze relatie wordt beter in beeld gebracht door:

- ▶ Het gebruik van een wind gecorrigeerde temperatuur, de “effectieve temperatuur”, T_{eff} , en
- ▶ Rekening te houden met de temperatuur waarboven de bijdrage door ruimteverwarming geen noemenswaardige rol meer speelt in de gasvraag.

Beide elementen komen samen in de definitie van een graaddag³⁷, waarbij een stookgrens³⁸ van +14 °C wordt gehanteerd. Het aantal graaddagen neemt lineair toe met een afname van de effectieve etmaal temperatuur.

³⁴ SoS verordening is op dit deel aangepast en verlengd tot en met december 2027
³⁵ AGSI gaat uit van de gasopslagen: Alkmaar, Bergermeer, Grijskerk, Norg, Zuidwending en UGS Nuttermoor: <https://agsi.gie.eu/> Zuidwending (EnergyStock) is uitgesloten van de vulverplichting, dit wordt formeel vastgelegd in deWet Bestrijding Energieleveringscrisis

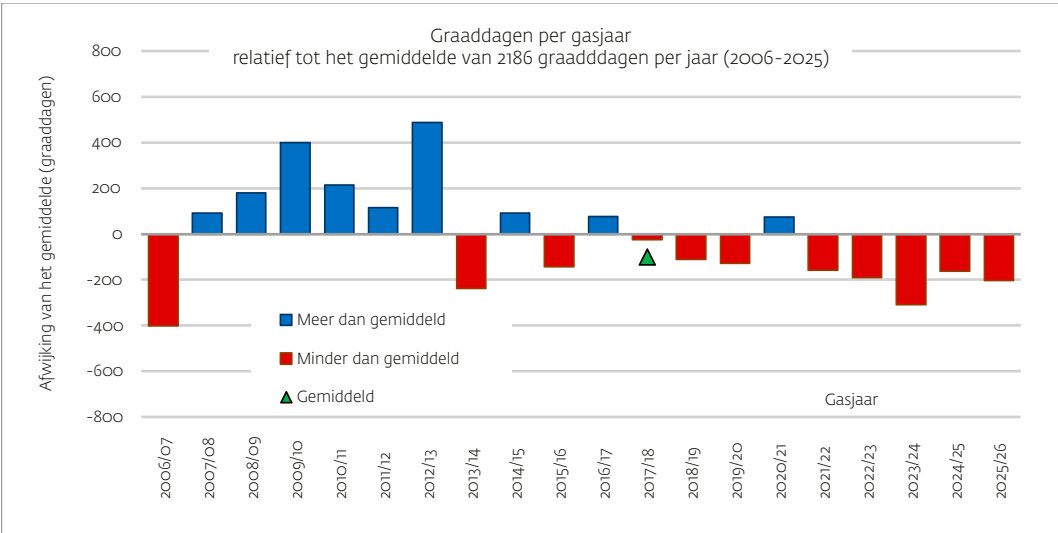
³⁶ <https://www.consilium.europa.eu/nl/press/press-releases/2025/07/18/gas-storage-council-greenlights-2-year-extension-of-reserves-filling-rules-to-safeguard-winter-supply/>
³⁷ Conform artikel 3.23 lid 10 van de Energieregeling
³⁸ Bij effectieve etmaal temperaturen boven de stookgrens wordt ervan uitgegaan dat er geen aardgas verbruik ten behoeve van gebouwenverwarming is

3.2.1 Definitie voor het bepalen van temperatuurprofielen is aangepast

De definitie voor het bepalen van temperatuurprofielen is aangepast als gevolg van een gewijzigde ministeriële regeling³⁹. In artikel 3.23, negende lid, wordt beschreven dat “De temperatuurscenario’s, bedoeld in artikel 3.66, derde lid, onderdeel b, van de wet, omvatten ten minste een koudste, een gemiddelde en een warmste scenario op basis van temperatuurprofielen van de afgelopen 20 jaar. De transmissiesysteembeheerder voor gas geeft aan welk gasjaar als referentie dient voor deze specifieke temperatuurscenario’s.”. Voor eerdere edities van het Overzicht Leveringszekerheid schreef regelgeving voor om een historie van 30 jaar te gebruiken.

De in dit overzicht gehanteerde twintigjarige historische reeks voor de bepaling van de koudste winter is niet gelijk aan een kansmodel, zoals die gedefinieerd is in de EU-infrastructuurnorm en de EU-gasleveringsnorm. In die normen wordt getoetst op basis van gebeurtenissen die zich voordoen met een statistische waarschijnlijkheid van eens per 20 jaar.

Op basis van gerealiseerde temperaturen, is een trend waarneembaar naar minder koude jaren, met minder graaddagen per gasjaar, zie hiervoor figuur 16. Het is echter niet zeker in hoeverre de kans op een koud jaar wordt beïnvloed door deze trend.



FIGUUR 16
Historie van gasjaren met meer/minder graaddagen dan het jaargemiddelde over de afgelopen 20 jaar.

3.2.2 Gebruikte temperatuurprofielen

Een warm, gemiddeld en een koud gasjaar worden door GTS gedefinieerd als het gasjaar met respectievelijk het laagste, gemiddelde en hoogste aantal graaddagen dat is waargenomen in de twintig meest recente gasjaren. In het Overzicht Leveringszekerheid 2026 dienen de referentiejaren uit onderstaande tabel als input voor de berekeningen tot en met gasjaar 2031/2032. Het koudste gasjaar wordt gebruikt als uitgangspunt bij het berekenen van het vuldoel voor seizoensgasopslagen.

39 Energieregeling: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0051774/2026-09-02/0>

	Temperatuurprofiel	Graaddagen
Koud gasjaar	2012/2013	2682
Gemiddeld gasjaar	2017/2018	2170
Warm gasjaar	2006/2007	1789

3.2.3 Definitie 'gasdag met een hoge vraag'

De Europese infrastructuurnorm schrijft voor dat bij uitval van capaciteit ter grootte van de grootste afzonderlijke gasinfrastructuur, voldoende capaciteit moet overblijven om een uitzonderlijk hoge gasvraag, die met een statistische waarschijnlijkheid van eens in de 20 jaar voorkomt, te kunnen beleveren. Omdat de gasvraag een direct verband heeft met de effectieve etmaaltemperatuur wordt 'een dag met een uitzonderlijk hoge gasvraag, die met een statistische waarschijnlijkheid van eens in de 20 jaar voorkomt' vertaald naar een dag met een effectieve etmaaltemperatuur die met dezelfde waarschijnlijkheid voorkomt. Voor het vaststellen van de effectieve etmaaltemperatuur baseert GTS zich op een analyse die in 2023 is uitgevoerd door het KNMI⁴⁰. Uitgaande van een statistische waarschijnlijkheid van eens per twintig jaar komt het KNMI in deze analyse tot bij een effectieve etmaaltemperatuur van -14°C.

3.3 Seizoensflexibiliteit uit gasopslagen

De benodigde vulgraad van gasopslagen is gebaseerd op de gasvraag in de winter die niet kan worden gedekt door het veronderstelde gasaanbod in de winter. Het ontbrekende aanbod wordt opgevangen met gas uit de opslagen. Het gas dat in de winter onttrokken wordt uit gasopslagen wordt in de zomer weer aangevuld op het moment dat er een overaanbod is.

3.4 Stikstofcapaciteit

Stikstof- en conversiemiddelen blijven ook de aankomende jaren nodig, ondanks afnemende L-gas vraag in zowel binnenland als buitenland (2.6.2). Op dit moment maakt GTS gebruik van een vijftal stikstofinstallaties met de volgende capaciteiten en een zoutcaverne om stikstof in op te slaan:

Stikstofinstallatie	Capaciteit [m³/uur]
Wieringermeer	295.000
Ommen	146.000
Zuidbroek II	180.000
Heiligerlee	190.000
Pernis	60.000

40 <https://www.gasunietransportservices.nl/gasmarkt/leveringszekerheid-gas/achtergrondinformatie>

Planmatig wordt in deze analyse uitgegaan van de volgende beschikbare en inzetbare capaciteit per periode:

Periode	Capaciteit [m³/uur]
November t/m maart	621.000
April	561.000
Mei t/m september	501.000
Oktober	561.000

Het hele jaar wordt er rekening gehouden met een onbeschikbaarheid van 60.000 m³/uur wegens mogelijk onverwachte uitvallen van installaties⁴¹. In de zomer en flankmaanden komt hier nog additionele onbeschikbaarheid van respectievelijk 60.000 m³/uur en 120.000 m³/uur bij vanwege gepland onderhoud.

3.5 Vraag en aanbod: capaciteit

Voor het opstellen van de capaciteitsbalans wordt uitgegaan van de beschikbare capaciteit, rekening houdend met de verwachte benuttingsgraad van de infrastructuur onder geldende omstandigheden. Hiermee wordt uitgegaan van een reële verwachting.

Capaciteitsvraag bij -14 °C

Bij de capaciteitsvraag is onderscheid gemaakt tussen:

Binnenlandse gasvraag

- ▶ G-gas vraag Nederland (huishoudens, centrales en industrie)
- ▶ H-gas vraag gasgestookte centrales Nederland
- ▶ H-gas vraag industrie Nederland

Export van laagcalorisch gas

- ▶ L-gas vraag Duitsland
- ▶ L-gas vraag Frankrijk (via België)

Export van hoogcalorisch gas

- ▶ H-gas export naar Duitsland
- ▶ H-gas export naar België
- ▶ H-gas export naar het Verenigd Koninkrijk

Aanbod van capaciteit

Bij het aanbod van capaciteit is onderscheid gemaakt tussen:

Binnenlandse gasproductie

- ▶ Productie uit kleine velden

Import van pijpleidinggas

- ▶ Import van H-gas uit Noorwegen (via Duitsland)
- ▶ Import van H-gas uit België

Import van LNG

- ▶ LNG-import via Gate
- ▶ LNG-import via EemsEnergyTerminal⁴²

Aanbod uit gasopslagen of installaties

- ▶ Productiecapaciteit van gasopslag Norg
- ▶ Productiecapaciteit van gasopslag Bergermeer
- ▶ Productiecapaciteit van gasopslag Grijskerk
- ▶ Productiecapaciteit van gasopslag Alkmaar
- ▶ Productiecapaciteit van L-gas cavernes (Zuidwending, Epe's)
- ▶ Productiecapaciteit van H-gas cavernes in Duitsland
- ▶ Capaciteit van de LNG-peakshaver

Voor de infrastructuurnorm wordt uitgegaan van een situatie waarbij de capaciteit die overeenkomt met de grootste afzonderlijke gasinfrastructuur, niet beschikbaar is. Voor Nederland betekent dit dat de aanbodcapaciteit uit gasopslag Norg niet wordt meegenomen in de capaciteitsbalans.

3.6 Vraag en aanbod: volume

In het volgende gedeelte wordt ingegaan op de verwachte volumes voor binnenlandse vraag, binnenlandse productie en import- en exportstromen. Daarnaast worden de bijbehorende jaarprofielen benoemd.

3.6.1 Scenario's

Het rekenmodel dat GTS gebruikt voor de onderbouwing van het Overzicht Leveringszekerheid, berekent de gasbalans op uurbasis, waarbij elk uur in balans moet zijn. Hieruit volgt zowel een volumebalans op jaarbasis, als het minimale volume dat moet worden ingezet vanuit gasopslagen.

41 Hierbij wordt de stikstofcaverne Heiligerlee buiten beschouwing gelaten

42 Niet beschikbaar in winter 2027/2028, daaropvolgende winter wel beschikbaar.

Om rekening te houden met de onzekerheid in gasvraag en de ontwikkeling hiervan en de onzekerheid in het aanbodprofiel van LNG, worden meerdere scenario's gedefinieerd in zowel vraag als aanbod.

Variatie in het LNG gerelateerde aanbod

Binnen het eerste scenario veronderstelt GTS dat het aanbod van LNG-stromen vlak is. Dit betekent dat gedurende het hele jaar de LNG-terminals Gate en EemsEnergyTerminal opereren met een vlak profiel. In het tweede scenario houdt GTS rekening met LNG-aanbod met een seizoensprofiel. Dit leidt tot een hoger aanbod van LNG-gerelateerde stromen in de winter.

Variatie in gasvraag

Als gevoeligheid op de basisscenario's rekent GTS ook scenario's door met een lagere en een hogere gasvraag. Om het effect van afzonderlijke onzekerheden inzichtelijk te houden, worden onzekerheden niet gecombineerd. De scenario's voor hogere en lagere gasvraag zijn daarom gebaseerd op het uitgangspunt met het grootste effect op de vraagzijde: de doorvoer naar Duitsland. Hiervoor wordt uitgegaan van een 20% hogere en 20% lagere doorvoer naar Duitsland dan in de basisscenario's.

De scenario's met een hogere en lagere gasvraag zijn breed interpreteerbaar en vertegenwoordigen verschillende mogelijke marktontwikkelingen. Het scenario met een lagere gasvraag kan bijvoorbeeld samenhangen met vraagreductie als gevolg van hogere gasprijzen, maar ook met ontwikkelingen zoals energiebesparing of een lagere economische activiteit. Het scenario met een hogere gasvraag kan onder meer passen bij een sterker economisch herstel van de energie-intensieve industrie, een hogere inzet van gasgestookte elektriciteitscentrales door tegenvallende productie uit zon en wind, of een grotere importbehoefte van omringende landen waardoor de doorvoer van gas via Nederland toeneemt. De scenario's zijn nadrukkelijk niet beperkt tot deze interpretaties.

3.6.2 Nederland
Binnenlandse gasvraag

Als basis voor de gasvraag binnen Nederland maakt GTS gebruik van de prognose die door het Planbureau voor de Leefomgeving is vastgelegd in de KEV2025 voor een gemiddeld jaar, waarbij de gasvraag in een koud gasjaar afgeleid wordt uit de temperatuurafhankelijkheid van de verschillende afnamecategorieën.

Aanname voor gasjaar 2027/2028

Binnenlandse gasvraag	Basisscenario, hogere gasvraag en lagere gasvraag		
Type gasjaar	Warm	Gemiddeld	Koud
Jaarvolume [TWh]	259	278	303
Seizoensprofiel	Gebaseerd op relatie tussen gasvraag en graaddagen		

Binnenlandse productie

Binnenlandse productie is gebaseerd op de GTS-rapportage "Rapport overzicht ramingen gas uit Kleine Velden 2026"⁴³ waarin de ontwikkeling van de productiecapaciteit is weergegeven. Op basis van een analyse van de gerapporteerde capaciteiten in combinatie met historische bedrijfstijden volgt hieruit een verwacht productievolume 95 TWh voor gasjaar 2027/2028.

3.6.3 Noorwegen

Op basis van afgelopen jaren bedraagt het jaarvolume van levering aan Nederland circa 115 TWh. Uitgaande van de aankomende depletie en een ongewijzigde verdeling tussen de Noordwest-Europese landen, wordt een daling op het historische volume aangenomen voor de Noorse gaslevering aan Nederland in gasjaar 2027/2028. Deze daling is in lijn met de verwachting daling in Noorse productie.

In recente jaren toonde levering van Noors gas aan Nederland een patroon dat overwegend tegengesteld is aan de seizoensvraag. In de meeste jaren waren de geleverde volumes in de zomer hoger dan in de winter, ook kwam het voor dat de geleverde volumes in de zomer gelijk waren aan de winter. Voor de analyse wordt uitgegaan van een vlak aanbodprofiel.

Aanname voor gasjaar 2027/2028

Import Noorwegen	Basisscenario, hogere gasvraag en lagere gasvraag
Type gasjaar	Warm, gemiddeld en koud
Jaarvolume	113 TWh
Seizoensprofiel	Vlak

Trend tot 2032

Aangenomen wordt dat de levering aan Nederland evenredig afneemt met de verwachte afname in Noorse productie. Tot en met gasjaar 2031/2032 betekent dat daarmee het jaarlijks geleverde volume stapsgewijs afneemt tot 91 TWh.

3.6.4 LNG

Nederland heeft twee LNG-terminals: Gate op de Maasvlakte, en de EemsEnergyTerminal in de Eemshaven. Sinds het wegvallen van Russisch pijpleidinggas in 2022 worden deze terminals meer ingezet voor de import van gas. In de afgelopen jaren is er een hoger volume in de zomer geleverd dan in de winter, welke mede gebruikt voor het vullen van de gasopslagen.

De verwachting in deze analyse is dat de terminals ook de aankomende jaren een belangrijke rol voor leveringszekerheid zullen spelen. Dat wordt onderschreven door de verlenging van de EemsEnergyterminal. De EemsEnergyTerminal kan na een onbeschikbaarheid vanaf 1 september 2027 per 1 juni 2028⁴⁴ weer ingezet worden. De onbeschikbaarheid van EemsEnergyTerminal gedurende de winter van 2027/2028 heeft niet alleen effect op het volume dat naar Nederland geïmporteerd kan worden gedurende de winter, maar ook op de capaciteitsbalans.

43 Rapport overzicht ramingen gas uit Kleine Velden 2026
44 https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2026Z11264&did=2026D25612

GTS gaat in de basisscenario's uit van enerzijds een beperkte levering van additioneel wintervolume in het aanbod van LNG ten behoeve van de Nederlandse gasmarkt. Met andere woorden, voor het LNG-aanbod in Nederland in een koud jaar, wordt in dit scenario uitgegaan van een vlak profiel. Anderzijds wordt gerekend met een hogere LNG-levering in de winter, waar de enige beperking de technische capaciteit van Gate en EemsEnergyTerminal is.

In gasjaar 2027/2028 bedraagt de maximale totale LNG-importcapaciteit van Nederland daarmee 252 TWh per jaar.

Aanname voor gasjaar 2027/2028

Import LNG	Alle varianten	
Terminal	Gate	EemsEnergyTerminal
Type gasjaar	Warm, gemiddeld en koud	
Jaarvolume	Maximaal 219 TWh	Maximaal 33 TWh (vanaf 1 juni 2028)
Seizoensprofiel	Vlak en geprofileerd	

Trend tot 2032

Voor EemsEnergyTerminal wordt aangenomen dat de terminal weer beschikbaar is vanaf 1 juni 2028. Vanaf gasjaar 2028/2029 is het maximaal beschikbare jaarvolume voor beide terminals daarmee 303 TWh.

3.6.5 België H-gas

België heeft geen noemenswaardige gasproductie. Op jaarbasis levert België wel H-gas aan Nederland, dit betreft doorvoer van H-gas. Er vindt gedurende het jaar zowel import als export plaats, met op jaarbasis een netto levering van België aan Nederland. In recente jaren varieerde het importvolume tussen 60 TWh en 130 TWh, waarbij het volume in de zomermaanden hoger is dan in de winter. Het verwachte jaarlijkse exportvolume is 25 TWh. Voor deze analyse wordt er uitgegaan van een netto maximaal import volume van 105 TWh⁴⁵.

Aanname voor gasjaar 2027/2028

Import België	Basisscenario, hogere gasvraag en lagere gasvraag
Type gasjaar	Warm, gemiddeld en koud
Jaarvolume	Maximaal 105 TWh
Seizoensprofiel	Gebaseerd op de relatie met graaddagen

Trend tot 2032

Het volume is constant verondersteld voor de periode tot en met 2031/2032.

45 Nettoresultaat van maximaal 130 TWh importvolume en 25 TWh exportvolume

3.6.6 Verenigd Koninkrijk H-gas

De afgelopen jaren heeft het Verenigd Koninkrijk hogere LNG-volumes in de winter dan in de zomer ontvangen, terwijl dit om relatief milde winters ging. De Engelse LNG-terminals hebben ruimte om nog hogere wintervolumes te importeren wanneer dit nodig zou zijn. Maar met oog op de verwachte afname van zowel gasproductie binnen het Verenigd Koninkrijk als de Noorse levering aan het Verenigd Koninkrijk⁴⁶ en beperkte opslagcapaciteit op eigen bodem veronderstelt GTS dat in een extreem koude winter geen additionele LNG-volumes vanuit het Verenigd Koninkrijk naar Nederland doorgevoerd kunnen worden omdat dit nodig is voor eigen verbruik in het Verenigd Koninkrijk.

Sterker nog, gedurende wintermaanden laat analyse⁴⁷ zien dat er capaciteit nodig is vanaf het continent om aan de hoge wintervraag te voldoen. Gedurende de zomer is het volume dat via LNG het Verenigd Koninkrijk binnenkomt, niet nodig voor het afdekken van de binnenlandse gasvraag en kan het via de pijpleidingen naar Nederland en België. Het zomervolume naar Nederland varieerde in recente jaren tussen 20 en 30 TWh per jaar.

Daarom wordt in deze analyse uitgegaan van een levering van vanuit het Verenigd Koninkrijk via de BBL aan Nederland gedurende de zomermaanden, van maximaal 30 TWh.

Aanname voor gasjaar 2027/2028

Import VK	Basisscenario, hogere gasvraag en lagere gasvraag
Type gasjaar	Warm, gemiddeld en koud
Jaarvolume	Maximaal 30 TWh
Seizoensprofiel	Import alleen in de zomermaanden

Trend tot 2032

Het maximale importvolume wordt constant verondersteld voor de periode tot en met 2031/2032.

3.6.7 Duitsland H-gas

Sinds het wegvallen van Russisch gasaanbod naar Duitsland is Nederland een belangrijk doorvoerland geworden voor de levering van H-gas aan Duitsland. Er vindt zowel import als export plaats, waarbij Nederland per saldo gas levert aan Duitsland. Naast Nederland vormen import uit Noorwegen en België belangrijke toevoerstromen voor de Duitse markt. De eigen Duitse gasproductie neemt al geruime tijd af en levert slechts een beperkte bijdrage aan de Duitse gasvoorziening.

46 <https://www.neso.energy/what-we-do/resilience-emergency-management/gas-supply-security-assessment>

47 <https://www.neso.energy/what-we-do/resilience-emergency-management/gas-supply-security-assessment>

Als gevolg van de uitfasering van Duitse bruinkoolcentrales wordt in Duitsland de komende jaren extra gasgestookt vermogen gerealiseerd. De Duitse netbeheerders OGE en Thyssengas hebben GTS verzocht aanvullende exportcapaciteit richting Duitsland mogelijk te maken. Dit zal naar verwachting leiden tot extra doorvoer van H-gas via Nederland. Daarnaast vervult Duitsland een belangrijke en (weer) toenemende rol als doorvoerland naar Midden-Europa. Doordat de toevoer van Russisch gas via Turkstream naar de EU naar nul zal gaan, wordt verondersteld dat Duitsland een significante rol als doorvoerland naar Midden-Europa zal hebben. Daarnaast zal de import via Duitse LNG-terminals naar verwachting toenemen door de toename van LNG-importcapaciteit.

Omdat de toevoerroutes vanuit Noorwegen en België reeds intensief worden benut, blijft Duitsland in belangrijke mate afhankelijk van aanvullende aanvoer via Nederland en LNG-import.

Voor een koud gasjaar geven de gemeenschappelijke Duitse netbeheerders, verenigd in de FNB, aan dat de verwachting is dat onder deze omstandigheden een hogere export van Nederland naar Duitsland plaats gaat vinden in de winter. Hierbij is rekening gehouden met de vraag en het aanbod binnen Duitsland, inclusief de import van LNG en de inzet van gasopslagen binnen Duitsland.

Alle onderstaande aannames zijn gebaseerd op informatie van Duitse TSO's, verenigd in de FNB.

Aanname voor gasjaar 2027/2028

Export Duitsland	Basisscenario			Hogere gasvraag (krappe balans)			Lagere gasvraag (ruime balans)		
	Warm	Gem.	Koud	Warm	Gem.	Koud	Warm	Gem.	Koud
Type gasjaar									
Jaarvolume [TWh]	138	150	168	165	181	202	111	121	134
Seizoensprofiel	1/3 in zomermaanden, 2/3 in wintermaanden								

Toelichting bij het seizoensprofiel

Voor de berekeningen is een seizoensprofiel verondersteld, waarbij het volume in de zes zomermaanden een omvang heeft van 1/3 van het jaarvolume.

Trend tot 2032

In de periode tot 2027/2028 neemt de verwachte export bij -14° van 29,6 GW toe tot 38,6 GW in 2031/2032. Dit hangt samen met de verwachte toename in gasgestookte elektriciteitsproductie in Duitsland.

Het jaarvolume neemt in het basisscenario in 2031/2032 toe tot 177 TWh voor een gemiddeld temperatuurprofiel en tot 196 TWh in een koud gasjaar. De verwachting is dat afbouwende L-gas export gecompenseerd wordt door een stijging in H-gas export.

3.6.8 Export van L-gas naar Duitsland en Frankrijk (via België)

Van oudsher exporteert Nederland L-gas naar markten in Duitsland, België en Frankrijk. Als gevolg van de sluiting van het Groningenveld vindt een gefaseerde overgang plaats van deze markten van het L-gassysteem naar het H-gassysteem. De L-gas markt in België is ondertussen volledig omgebouwd naar H-gas.

In koude jaren bedraagt deze naar verwachting minder dan 30 TWh per jaar en neemt deze vervolgens verder af.

De L-gas export naar het buitenland is temperatuurafhankelijk, waarbij het grootste volume wordt afgenomen in de winter. De vraag naar seizoensflexibiliteit in Duitsland is hierbij dominant.

Aanname voor gasjaar 2027/2028

Onderstaande tabel geeft de samengevoegde volumes en capaciteiten van de L-gas export naar Duitsland en Frankrijk, gebaseerd op informatie uit de betreffende landen.

Export L-gas	Basisscenario, hogere gasvraag en lagere gasvraag		
Type gasjaar	Warm	Gemiddeld	Koud
Jaarvolume	26 TWh	27 TWh	29 TWh
Seizoensprofiel	Gebaseerd op relatie tussen gasvraag en graaddagen		

Trend tot 2031

De L-gas export zal naar verwachting vanaf gasjaar 2029/2030 worden beëindigd.

3.7 Gasopslagen in Nederland

In de volgende paragrafen worden de uitgangspunten rondom gasopslagen beschreven.

3.7.1 LNG-peakshaver

De LNG-peakshaver is gebouwd om aan de piekvraag naar G-gas in West-Nederland te voldoen in het geval van lage temperaturen en ondersteunt daarnaast het transportnet bij verstoringen. De installatie bestaat uit twee LNG-tanks, een mengstation en een tank met vloeibaar stikstof met bijbehorende installaties zoals vloeibaarmaking, pompen en verdampers. De LNG-tanks kunnen worden gezien als een onafhankelijke bron die meegenomen wordt in de capaciteitsbalans met een capaciteit van 8,3 GW.

3.7.2 Seizoensgasopslagen

Nederland heeft drie seizoensgasopslagen met onderhandelde derden toegang: Norg (L-gas), Grijpskerk (L-gas) en Bergermeer (H-gas). Van gasopslag Grijpskerk is circa 19 TWh inzetbaar in het L-gas systeem met de maximale capaciteit van 25,8 GW. Het resterend werkgasvolume heeft een afwijkende kwaliteit en moet daardoor in een separaat deelsysteem worden ingevoed en heeft voor dat gedeelte een capaciteit van 11,4 GW (3.7.2.2). PGI Alkmaar kent een aparte status en is aangemerkt als noodvoorraad.

	Gaskwaliteit	Werkgas (TWh)	Maximale capaciteit (GW)	
			Productie	Injectie
Norg	L	59,3	30,1	18,7
Grijpskerk	L	Max. 24,4	11,4 ⁴⁸	6,4
PGI Alkmaar	L	5,0	15,0	1,7
Bergermeer	H	48,2	26,6 ⁴⁹	17,9
Totaal		131,9	82,9	43,0

Voor de analyse wordt aangenomen dat bovenstaande seizoensgasopslagen beschikbaar blijven, met de specificaties zoals hierboven zijn vermeld, en dat deze gedurende de komende jaren blijven opereren volgens een seizoenspatroon.

3.7.2.1 Mogelijke gevolgen van het ingediende winningsplan voor UGS Norg

Voor UGS Norg is door de NAM een winningsplan ingediend⁵⁰. Gegeven de doorlooptijd van de wettelijke procedures acht GTS het niet realistisch dat gaswinning vanuit UGS Norg in gasjaar 2027/2028 kan plaatsvinden. Indien gaswinning gedurende gasjaar 2027/2028 zou kunnen aanvangen, zal GTS de analyse herzien op basis van het dan geldende en goedgekeurde winningsplan.

3.7.2.2 Off-spec gas Grijpskerk

UGS Grijpskerk is enkele jaren geleden omgebouwd van een H-gasberging naar een G-gasberging. Een gedeelte van het werkgasvolume wordt momenteel nog met een hogere Wobbe-index geproduceerd. Het streven van NAM is om het volledige werkgasvolume van UGS Grijpskerk uit G-gas te laten bestaan. Hiervoor zijn naar verwachting nog een aantal (jaarlijkse) vul- en productiecycli nodig.

In artikel 3.16 van de Energieregeling zijn de invoed- en afleverspecificaties voor gas vastgelegd. Voor G-gas geldt bij invoeding op een aansluiting een Wobbe-index tussen 43,46 en 44,41 MJ/m³(n). Een gedeelte van het werkgasvolume uit UGS Grijpskerk voldoet niet aan deze eis en wordt als off-spec gas gekwalificeerd.

48 Circa 19 TWh beschikbaar met capaciteit van 25,8 GW, circa 6 TWh beschikbaar met capaciteit van 11,4 GW
49 Aangepast van 27,0GW in de consultatieversie naar 26,6GW in het finale overzicht op basis van opmerking TAQA
50 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/2025/10/06/stand-van-zaken-omgevingstraject-grijpskerk-norg-en-winningsplan-norg>

Op grond van artikel 3.48, eerste lid, onderdeel b, van de Energiewet⁵¹ moet gas dat niet voldoet aan de invoedspecificaties van het systeem door GTS geweerd worden. Artikel 3.48, vierde lid, biedt de mogelijkheid om off-spec gas te accepteren voor zover dit redelijkerwijs en met gebruikmaking van het bestaande systeem kan worden gemengd tot gas dat op de afleverpunten aan de afleverspecificaties voldoet.

Het off-spec gas uit UGS Grijpskerk wordt via een specifiek deelsysteem afgevoerd naar de mengstations. Daar wordt het met stikstof vermengd tot pseudo G-gas dat voldoet aan de afleverspecificaties voor G-gas. De beschikbare afvoer-, transport- en verwerkingscapaciteit voor het off-spec gas uit UGS Grijpskerk bedraagt circa 11,4GW⁵².

3.7.2.3 PGI Alkmaar

In het consultatiedocument van het Overzicht Leveringszekerheid werd PGI Alkmaar niet meegenomen in de capaciteitsbalans, omdat de installatie is aangewezen voor het aanhouden van een noodvoorraad. Na afronding van de consultatie is duidelijk geworden dat de Europese Commissie heeft ingestemd met het meenemen van een noodvoorraad bij de beoordeling van de capaciteitsbalans. De definitieve analyse is hierop aangepast, waardoor de capaciteit van PGI Alkmaar in de capaciteitsbalans wordt betrokken.

3.7.3 L-gas cavernes ten behoeve van de Nederlandse markt

Er zijn vier L-gas cavernelocaties die exclusief zijn aangesloten op het GTS-netwerk. Van deze cavernes wordt aangenomen dat volume en capaciteit beschikbaar is voor de Nederlandse markt. Cavernes kunnen snel schakelen tussen vullen en zenden, maar tonen ook een seizoenspatroon. Het opslagvolume is echter beperkt, waardoor hun aandeel in het leveren van additioneel wintervolume beperkt is. Onderstaande tabel geeft de specificaties van deze L-gas cavernes.

	Gaskwaliteit	Werkgas (TWh)	Maximale capaciteit (GW)	
			Productie	Injectie
Epe RWE	L	2,6	5,0	2,7
Epe Eneco	L	1,4	3,8	2,0
Epe Nuon	L	2,8	5,9	3,5
UGS EnergyStock	L	3,6	18,1	12,9
Totaal		10,4	32,8	21,1

3.7.4 H-gas cavernes ten behoeve van de Nederlandse markt

In Duitsland liggen zeven H-gas cavernes, die via Oude Statenzijl zijn aangesloten op de Nederlandse markt. Hiervan kunnen zes cavernes zowel Nederland als Duitsland bedienen en is één caveerne uitsluitend met het GTS-netwerk verbonden.

51 <https://wetten.overheid.nl/BWBR0050714/2026-07-01>
52 GTS is hierbij uitgegaan van de meest recente prognoses van de kleine velden producenten, afwijkingen van de prognoses kunnen leiden tot wijzigingen in de beschikbare afvoercapaciteit.

De totale productiecapaciteit van deze gasopslagen is relatief hoog, maar technische beperkingen in het Duitse transportnet maken dat maar een beperkt deel beschikbaar is voor de Duitse markt. Het overige deel is daardoor met enige zekerheid beschikbaar voor de Nederlandse markt. Dit is in lijn met historisch gedrag, waarbij capaciteit beschikbaar was voor de Nederlandse markt met een omvang tot 30,3 GW. Het bijhorende werkgasvolume voor Nederland heeft een geschatte omvang van 20 tot 30 TWh.

De capaciteit uit deze cavernes die beschikbaar zijn voor het invullen van de Nederlandse piekvraag, is gebaseerd op de peak-demand simulaties, zoals opgenomen in de ENTSO-G Winter Supply Outlook⁵³.

53 https://www.entsog.eu/sites/default/files/2025-10/ENTSOG%20Winter%20Supply%20Outlook%202025_26%20-%20With%20Summer%202026%20overview_o.pdf

4 Resultaten

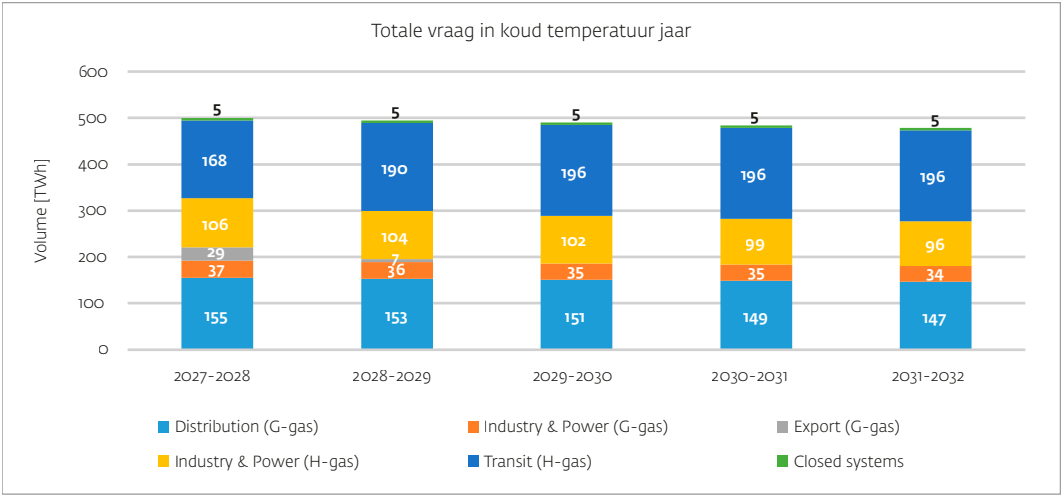
In dit hoofdstuk worden de resultaten voor de volumebalans, de capaciteitsbalans, de EU-gasleveringsnorm en de vulgraad toegelicht.

4.1 Jaarvolumes

De jaarvolumes voor het basisscenario en voor de varianten op het basisscenario zijn doorgerekend tot en met gasjaar 2031/2032. In eerste instantie wordt er gekeken naar jaarvolumes onderverdeeld in vraag en aanbod categorieën om de verschillende ontwikkelingen te bekijken en daarna wordt er de balans toegelicht.

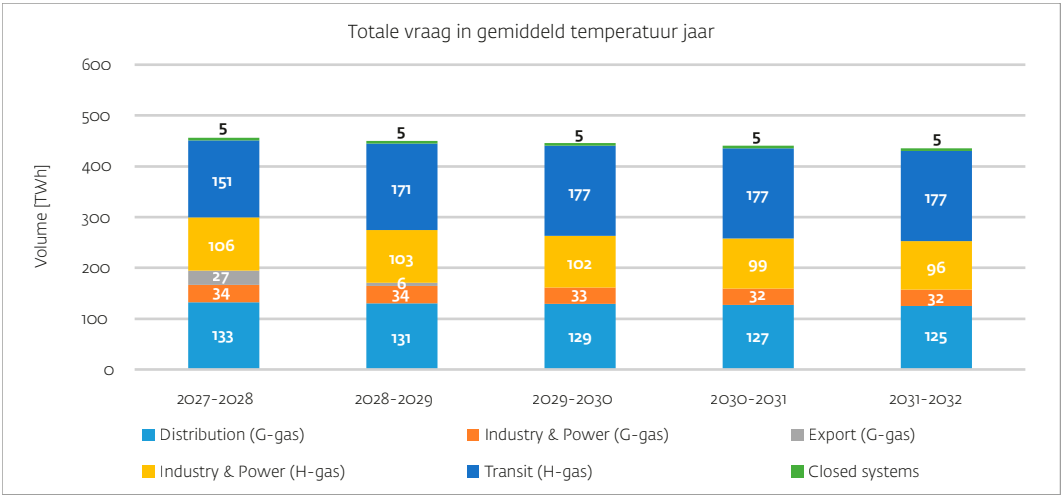
Jaarvolumevraag per categorie

Om naar de ontwikkelingen van de vraag van verschillende categorieën en gaskwaliteiten te kijken, wordt er een uitsplitsing gemaakt in de verschillende aanbod- en vraag categorieën voor de geanalyseerde periode.



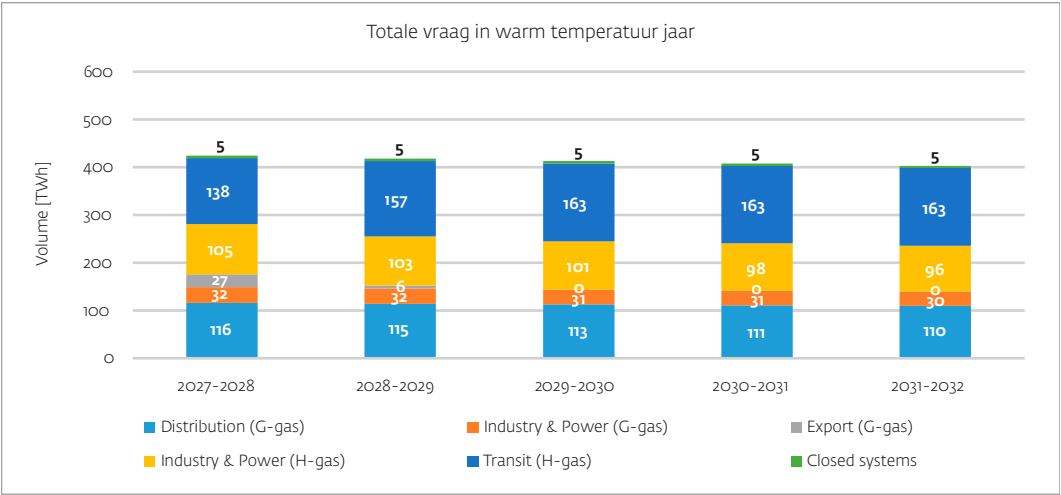
FIGUUR 17A

Uitgangspunt voor gasvraag in Nederland tot en met gasjaar 2031/2032 in een koud jaar, uitgesplitst naar afnamecategorie.



FIGUUR 17B

Uitgangspunt voor gasvraag in Nederland tot en met gasjaar 2031/2032 in een gemiddeld jaar, uitgesplitst naar afnamecategorie.

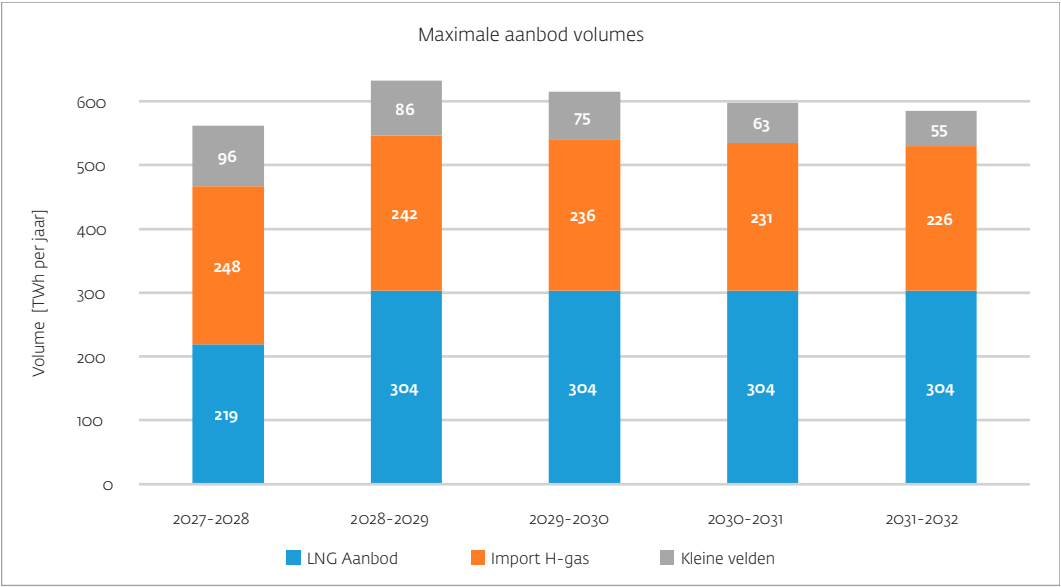


FIGUUR 17C
Uitgangspunt voor gasvraag in Nederland tot en met gasjaar 2031/2032 in een warm jaar, uitgesplitst naar afnamecategorie.

Ten opzichte van het Overzicht Leveringszekerheid 2025 wordt de daling van de Nederlandse gasvraag vanwege de nieuwe KEV-prognose zichtbaar in de vraag van huishoudens, industrie en gascentrales. De verwachte afbouw van de export van laagcalorisch gas blijft gelijk ten opzichte van het Overzicht Leveringszekerheid 2025, evenals de verwachte doorvoer van hoogcalorisch gas.

Jaarvolume aanbod per categorie

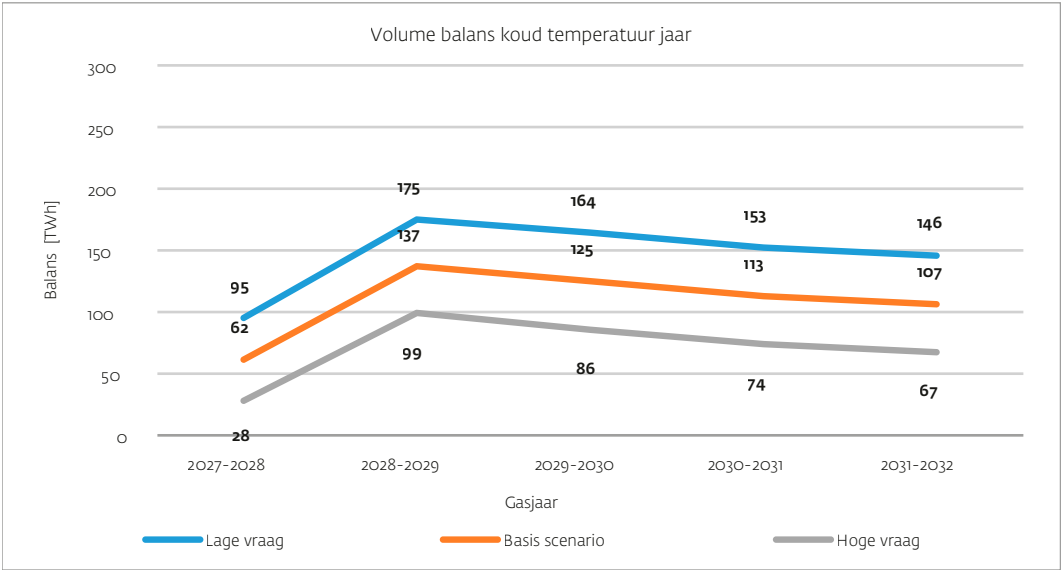
Ook wordt er gekeken naar de ontwikkeling van de verschillende aanbodcategorieën voor de geanalyseerde periode. Te zien is dat de potentiële LNG-importcapaciteit toe neemt, EemsEnergyTerminal is per 1 juni 2028 beschikbaar en draagt daarmee gedeeltelijk bij aan gasjaar 2027/2028 en is volledig beschikbaar voor gasjaar 2028/2029 en daarna. De potentiële importvolumes uit pijpleidingen neemt af met de verwachte terugloop van Noorse gasproductie, net als de binnenlandse productie uit kleine velden.



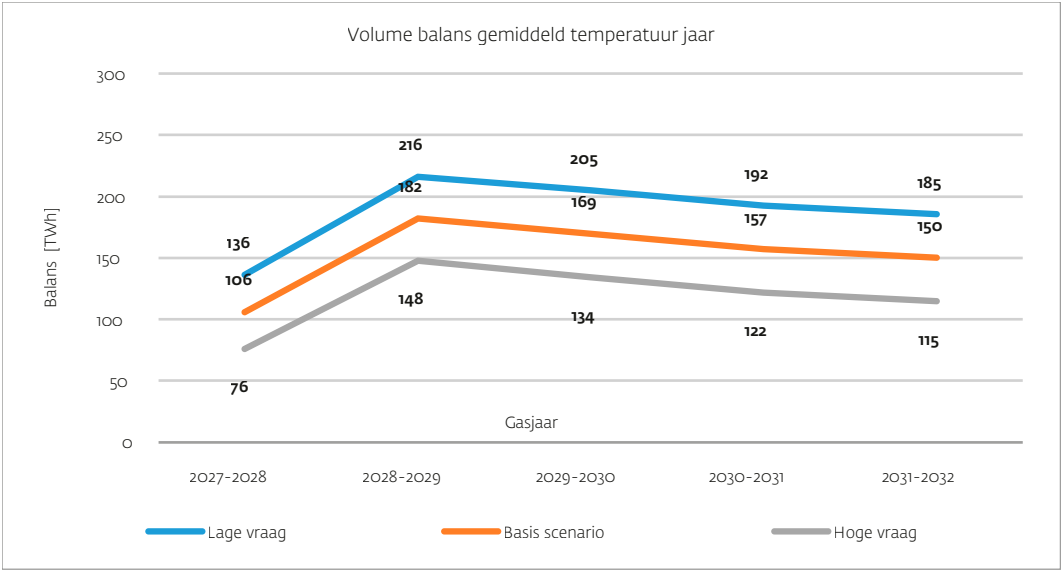
FIGUUR 18
Aanbod van volume in Nederland tot en met gasjaar 2031/2032.

Jaarvolumebalans

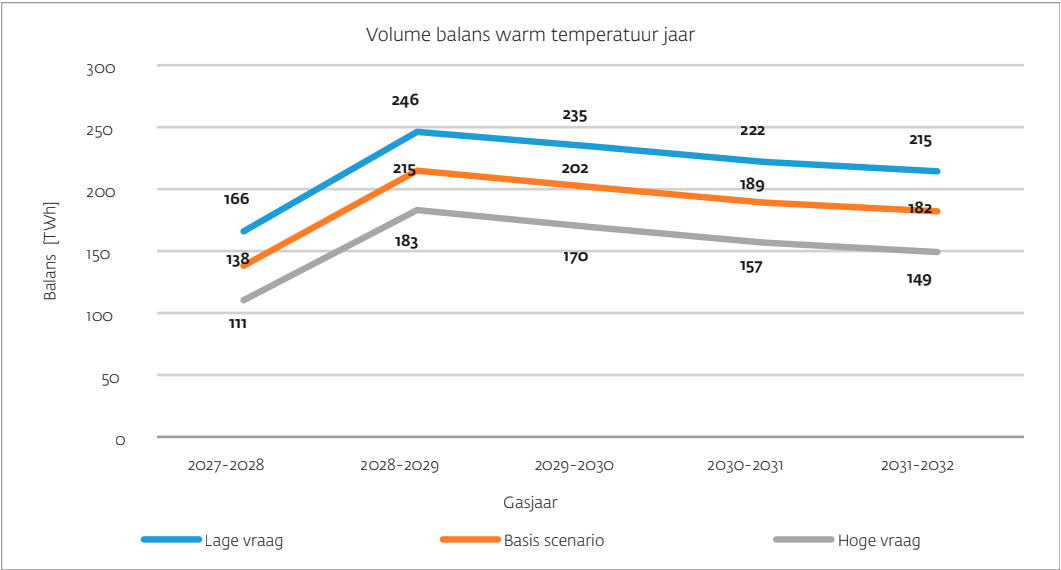
Bij de jaarvolumebalans wordt er gekeken naar het nettoresultaat van aanbod minus de vraag. Daarbij wordt beoordeeld of er over het gehele jaar voldoende aanbod beschikbaar is om in de verwachte vraag te voorzien.



FIGUUR 19A
Volumebalans in Nederland tot en met gasjaar 2031/2032, voor een koud gasjaar.



FIGUUR 19B
Volumebalans in Nederland tot en met gasjaar 2031/2032, voor een gemiddeld gasjaar.



FIGUUR 19C
Volumebalans in Nederland tot en met gasjaar 2031/2032, voor een warm gasjaar.

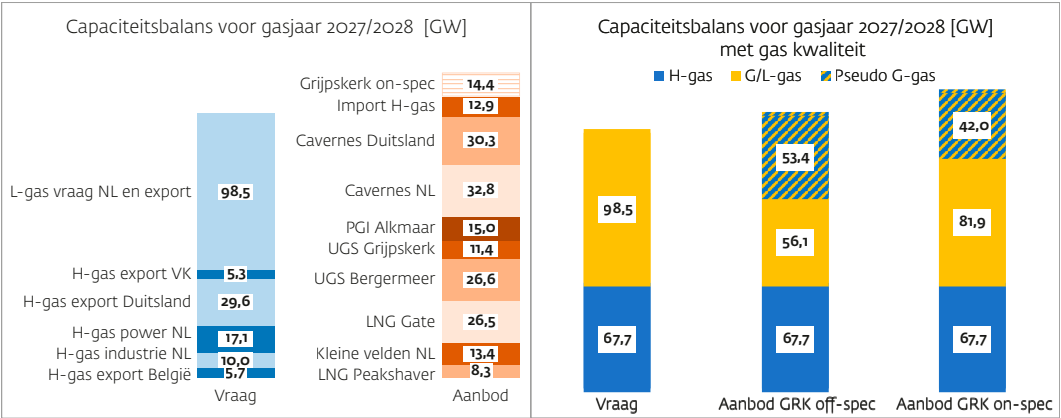
Voor gasjaar 2027/2028 is de volumebalans in alle scenario's positief. Doordat de EemsEnergyTerminal gedeeltelijk onbeschikbaar is in gasjaar 2027/2028, wijken de resultaten voor dat jaar af van de andere jaren in het overzicht.

4.2 Capaciteitsbalans op dag met piekvraag bij -14 °C

Met de capaciteitsbalans wordt beoordeeld of er nog voldoende middelen beschikbaar zijn om aan de capaciteitsvraag te voldoen in een periode van hoge vraag en uitval van een productiemiddel.

Capaciteitsbalans per categorie

Ook in dit onderdeel kan er gekeken worden naar de verschillende vraag- en aanbodcategorieën, hieronder te zien voor gasjaar 2027/2028. Hierbij is de grootste bron, in dit geval UGS Norg, weggelaten in overeenstemming met de wettelijke bepaling.



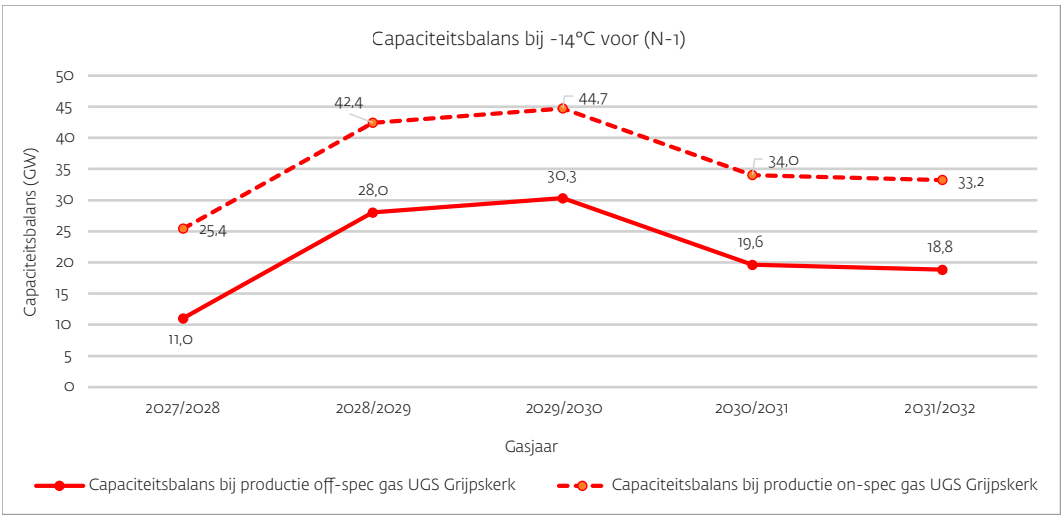
FIGUUR 20
Resultaten van de capaciteitsbalans in gasjaar 2027/2028, uitgesplitst naar categorie aan de linkerkant en gaskwaliteit aan de rechterkant.

De capaciteitsbalans toont een positief resultaat in gasjaar 2027/2028. Ten opzichte van het voorgaande Overzicht Leveringszekerheid is de capaciteitsbalans minder ruim geworden. Deze afname is het gevolg van de tijdelijke onbeschikbaarheid van de EemsEnergyTerminal in de winter van 2027/2028. Daarnaast is een verlaagde capaciteit voor gasopslag Grijskerk gehanteerd door mogelijke off-spec productie met een lagere capaciteit (3.7.2.2).

Naast de beoordeling op systeemniveau is ook gekeken naar de afzonderlijke systemen voor hoog- en laagcalorisch gas. Daarbij is, waar relevant, rekening gehouden met de inzet van stikstofinstallaties voor kwaliteitsconversie. De analyse laat zien dat het systeem, inclusief inzet van stikstofmiddelen, uitkomt op een positief resultaat. Dit geldt ongeacht of UGS Grijskerk off-spec of on-spec gas produceert.

Capaciteitsbalans op systeemniveau

De balans is in alle scenario's positief. Er is een stijging in gasjaar 2028/2029 doordat EemsEnergyTerminal weer beschikbaar is op de capaciteitsbalans. Vanaf de winter van 2030/2031 daalt het overschot op de capaciteitsbalans, omdat rekening gehouden wordt met een hogere export naar Duitsland.



FIGUUR 21
Capaciteitsbalans bij -14 °C in Nederland op systeemniveau tot en met gasjaar 2031/2032.

4.3 EU-gasleveringsnorm: voldoende gas voor beschermde afnemers

De Energiewet schrijft een overzicht voor van de hoeveelheden hoog- en laagcalorisch gas en de bijhorende capaciteiten, nodig om eindafnemers binnen Nederland van gas te voorzien in de drie situaties die volgen uit de Europese gaslevernorm. De drie situaties zijn nader omschreven in hoofdstuk 3.1.3. Onder de gestelde omstandigheden is er sprake van een reguliere situatie, geen noodsituatie. Binnenlandse niet-beschermde eindafnemers mogen daarom niet worden afgeschakeld. Daarnaast moet op basis van de SoS-Verordening ook rekening worden gehouden met doorvoer naar het buitenland en mag deze, onder de gestelde omstandigheden, niet worden afgeschakeld of van een lager volume worden voorzien. Dat betekent dat de gehele gasvraag van binnenlandse afnemers en export geleverd moet kunnen worden.

1. Zeven dagen piekvraag: 8,1 TWh uit seizoen­gasopslagen

Het benodigde volume is door GTS bepaald op grond van de door het KNMI⁵⁴ vastgestelde gemiddelde effectieve etmaaltemperatuur van -10,2 °C. Deze hoort bij een zeven dagen durende koude periode, die voorkomt met een statistische waarschijnlijkheid van eens in de twintig jaar.

Balans 7 dagen piekvraag		Volume [TWh]		Capaciteit [GW]
Effectieve etmaal temperatuur -10,2 °C		G-gas	H-gas	Totaal
Periode gemiddeld				
Gasvraag				
beschermde afnemers		5,7	0	5,7
▶ incl. binnenlandse afnemers		9,2	2,0	11,2
▶ incl. export		9,3	7,5	16,8
Gasaanbod				
Uit productie, import en LNG			8,8	52,1
Noodzakelijk aanbod seizoen­gasopslagen			8,1	47,9

Om aan de gasvraag te kunnen voldoen is, na aftrek van aanbod uit productie en importen, 8,1 TWh additioneel aanbod nodig. Het leveren van dit volume uit een (seizoen­-)gasopslag is een voor de hand liggende en effectieve maatregel, aangezien hier bij de start van de winterperiode voldoende in is opgeslagen. De uitzendcapaciteit van de gasopslagen is ruim voldoende om de vereiste 47,9 GW te leveren (zie 3.7.2).

2. Dertig dagen met hoge gasvraag: 32,8 TWh uit seizoen­gasopslagen

Het benodigde volume is bepaald op grond van de door het KNMI vastgestelde gemiddelde effectieve etmaaltemperatuur van -5,7 °C⁵⁵. Deze hoort bij een dertig dagen durende koude periode, die voorkomt met een statistische waarschijnlijkheid van eens in de twintig jaar.

Balans 30 dagen hoge gasvraag		Volume [TWh]		Capaciteit [GW]
Effectieve etmaal temperatuur -5,7 °C		G-gas	H-gas	Totaal
Periode gemiddeld				
Gasvraag				
beschermde afnemers		22,0	0	22,0
▶ incl. overige binnenlandse afnemers		36,1	10,2	46,3
▶ incl. export		36,4	33,8	70,3
Gasaanbod				
Uit productie, import en LNG			37,5	52,1
Noodzakelijk aanbod seizoen­gasopslagen			32,8	45,9

54 <https://www.gasunietransportservices.nl/gasmarkt/leveringszekerheid-gas/achtergrondinformatie>
55 <https://www.gasunietransportservices.nl/gasmarkt/leveringszekerheid-gas/achtergrondinformatie>

Om aan de totale gasvraag van 70 TWh te voldoen is, na aftrek van het aanbod uit productie en importen, 32,5 TWh additioneel aanbod nodig. Het leveren van dit volume uit een seizoen­gasopslag is een voor de hand liggende en effectieve maatregel. De uitzendcapaciteit van de seizoen­gasopslagen is ruim voldoende om de vereiste 45,9 GW te leveren (zie 3.7.2).

3. Dertig dagen gemiddelde winter, met uitval: 27,2 TWh uit seizoen­gasopslagen

Een periode van 30 dagen onder gemiddelde winterse omstandigheden komt volgens het KNMI overeen met een gemiddelde effectieve etmaal temperatuur van +3,6 °C⁵⁶. De uitval is gedefinieerd als de uitval van Gate, zijnde de installatie die onder gemiddelde winterse omstandigheden het grootste volume levert.

Balans 30 dagen met uitval		Volume [TWh]		Capaciteit [GW]
Effectieve etmaal temperatuur +3,6 °C		G-gas	H-gas	Totaal
Periode gemiddeld				
Gasvraag				
beschermde afnemers		11,4	0	11,4
▶ incl. overige binnenlandse afnemers		20,0	19,7	29,7
▶ incl. export		20,2	26,6	46,8
Gasaanbod				
Uit productie, import, LNG, zonder Gate			19,6	31,6
Noodzakelijk aanbod seizoen­gasopslagen			27,2	33,4

Om aan de totale gasvraag van 46,8 TWh te voldoen is, na aftrek van het aanbod uit productie en importen, 27,2 TWh additioneel aanbod nodig. Het leveren van dit volume uit een seizoen­gasopslag is een voor de hand liggende en effectieve maatregel. De uitzendcapaciteit van de seizoen­gasopslagen is ruim voldoende om de vereiste 33,4 GW te leveren (3.7.2).

Samenvattend

Om te voldoen aan de EU-gaslevernorm moet het grootste volume uit de drie deelnormen beschikbaar zijn in de seizoen­gasopslagen. Op basis van de tweede deelnorm, dertig dagen met hoge gasvraag, volgt voor de winter 2027/2028 dat aan het aan begin van de laatste wintermaand 32,8 TWh aanwezig moet zijn, bij een capaciteit van 45,9 GW.

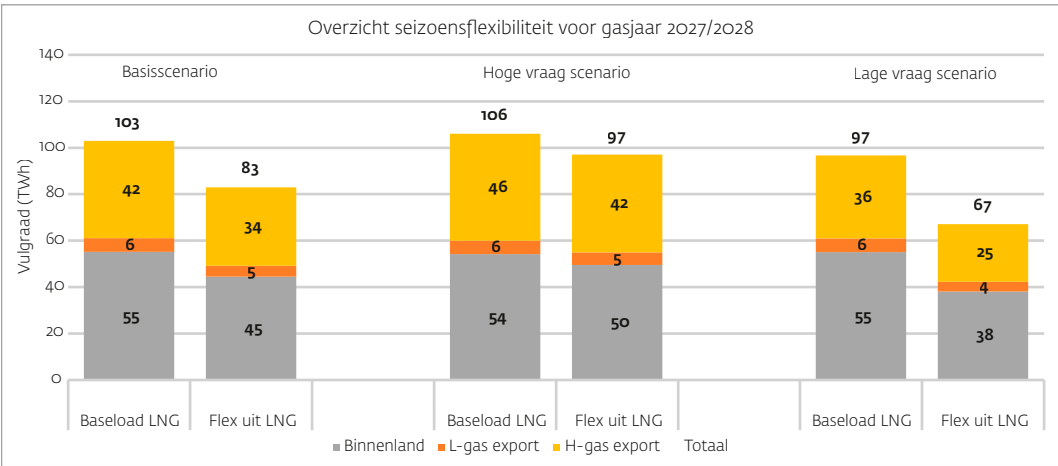
4.4 Vuldoel Nederlandse seizoen­gasopslagen

In deze paragraaf wordt er gekeken naar de benodigde vulgraad in seizoen­gasopslagen om leveringszekerheid te borgen in een koude winter, gedefinieerd aan de hand van temperatuurprofiel 2012/2013. Hierbij worden naast de basisscenario's ook extra varianten doorgerekend als gevoeligheid. In deze extra varianten worden scenario's met lagere- en hogere gasvraag doorgerekend. De benodigde vulgraad in de scenario's is bepaald op basis van de netto vraag naar additioneel wintervolume, zoals beschreven in hoofdstuk 2.5.

56 <https://www.gasunietransportservices.nl/gasmarkt/leveringszekerheid-gas/achtergrondinformatie>

4.4.1 Overzicht van de scenario's

Een samenvatting van de varianten is weergegeven in figuur 22. In de scenario's met een lagere- en hogere vraag, met daarbij een baseload levering van LNG, worden respectievelijk benodigde vulgraden berekend van 97 TWh en 106 TWh. Indien wordt uitgegaan van flexibele levering van LNG worden voor lagere- en hogere vraag vulgraden berekent van respectievelijk 67 TWh en 97 TWh.

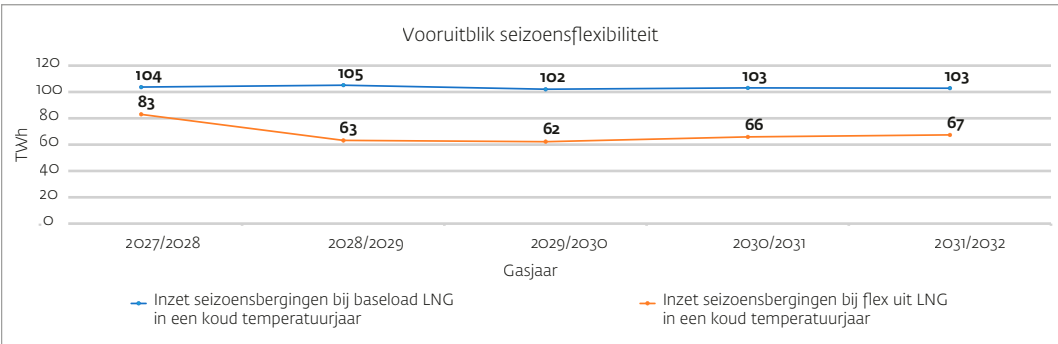


FIGUUR 22 Overzicht van de benodigde vulgraad en varianten

In de komende jaren blijft de vraag naar seizoensflexibiliteit in het scenario met baseload levering van LNG in een koude winter naar verwachting stabiel rond de 103 TWh in gasjaar. In het scenario waarin LNG flexibel geleverd wordt in een koude daalt de benodigde seizoensflexibiliteit uit gasopslagen vanaf gasjaar 2028/2029, doordat de EemsEnergyTerminal dan weer volledig beschikbaar is in de winter.

Deze overige ontwikkelingen zijn het nettoresultaat van:

- ▶ een geleidelijke afname in de binnenlandse gasvraag,
- ▶ het beëindigen van de export van laagcalorisch gas,
- ▶ afname van productie uit kleine velden,
- ▶ afname van import van Noors gas,
- ▶ een toename van de doorvoer van hoogcalorisch gas naar Duitsland.



FIGUUR 23 Vuldoel aan het begin van elk gasjaar, gebaseerd op een koud gasjaar (2012/2013).

4.4.2 Geadviseerd vuldoel

De analyse van GTS laat zien dat het benodigde vulniveau van de seizoensgasopslagen mede afhankelijk is van de mate waarin gedurende een extreem koude winter kan worden vertrouwd op additionele LNG-aanvoer.

In de doorrekening met een relatief vlak LNG-aanvoerprofiel, is een vulniveau van 103 TWh benodigd om voorbereid te zijn op een koude winter. In de variant waarin wordt aangenomen dat er in de wintermaanden additionele LNG-volumes (ten opzichte van het vlakke aanvoerprofiel) worden aangevoerd, bedraagt het benodigde vulniveau 83 TWh. Beide uitkomsten volgen uit aannames die GTS realistisch acht.

Het verschil tussen beide uitkomsten hangt samen met de rol die aanvullende LNG-aanvoer gedurende een koude winter kan spelen bij het waarborgen van de leveringszekerheid. Een lager benodigd vulniveau impliceert een grotere afhankelijkheid van LNG-volumes die gedurende een koude winter naar Nederland zouden moeten komen. Een hoger benodigd vulniveau betekent daarentegen dat een groter deel van het benodigde volume voorafgaand aan de winter in opslag aanwezig is, waardoor Nederland tijdens een koude winter minder afhankelijk is van aanvullende LNG-aanvoer.

Bij de keuze voor een passend vuldoel acht GTS het van belang rekening te houden met de onzekerheid rondom de beschikbaarheid van additionele LNG-volumes tijdens een extreem koude winter. De afgelopen twee jaar heeft GTS als uitgangspunt genomen dat er geen aanvullende LNG-volumes (ten opzichte van het vlakke aanvoerprofiel) naar Nederland worden aangevoerd gedurende een extreem koude winter. Een belangrijk verschil ten opzichte van voorgaande jaren, is dat de wereldwijde LNG-productie gedurende de winter van 2027/2028 naar verwachting toegenomen zal zijn.

In een extreem koude winter kan de gasvraag in meerdere afzetmarkten gelijktijdig toenemen. Immers, wanneer het in Nederland extreem koud is zal het ook in omliggende landen koud zijn en zal ook daar het gasverbruik toenemen. Daarnaast valt een dergelijke situatie samen met de winterperiode in Azië, waardoor de Aziatische vraag eveneens hoger uit kan vallen. Hierdoor neemt de concurrentie om flexibel inzetbare LNG-volumes in een dergelijke situatie toe.

Omdat de verwachting is dat de mondiale beschikbaarheid van flexibel inzetbare LNG-volumes de komende jaren zal toenemen, heeft GTS in het consultatiedocument expliciet de vraag voorgelegd in hoeverre tijdens een extreem koude winter rekening kan worden gehouden met aanvullende LNG-aanvoer naar Nederland. Marktpartijen gaven in hun reacties aan dat het realistisch is hiervan uit te gaan.

GTS onderschrijft dat de verwachte toename van flexibel inzetbare LNG-volumes een realistische basis vormt voor de aanname dat ook tijdens een koude winter aanvullende LNG-volumes beschikbaar kunnen komen voor Noordwest-Europa en Nederland. Tegelijkertijd bestaan er nog onzekerheden die van invloed kunnen zijn op de beschikbaarheid van deze volumes. Daarbij kan worden gedacht aan geopolitieke ontwikkelingen, zoals de situatie rondom de Straat van Hormuz, onzekerheid over het moment waarop Qatarrese LNG-productie weer volledig beschikbaar komt, en bredere onzekerheden in de internationale LNG-markt.

Vanuit leveringszekerheidsperspectief acht GTS het daarom prudent om niet volledig te vertrouwen op toekomstige LNG-aanvoer, maar een groter deel van het benodigde volume reeds vóór de winter in opslag beschikbaar te hebben.

Tegelijkertijd onderkent GTS dat de internationale LNG-markt een cruciaal onderdeel vormt van de Europese gasvoorziening en ook in perioden van verhoogde vraag een bijdrage kan leveren aan de beschikbaarheid van gas voor Noordwest-Europa.

Thans adviseert GTS daarom een vuldoel van 93 TWh voor gasjaar 2027/2028⁵⁷. Met dit vuldoel wordt rekening gehouden met de onzekerheid rondom de beschikbaarheid van toekomstige LNG-volumes, zonder deze bijdrage volledig buiten beschouwing te laten.

⁵⁷ In Europese regelgeving is bepaald dat het vuldoel jaarlijks behaald dient te worden in de periode 1 oktober tot 1 december. Ter indicatie: uit het vuladvies van 93 TWh volgt dat per 1 december nog circa 87 TWh opgeslagen dient te zijn om te kunnen blijven voldoen aan de gasvraag gerelateerd aan de koudste winter van de afgelopen 20 jaar.

Colofon

Ontwerp

N.V. Nederlandse Gasunie, Groningen
i.s.m. LeinDizein Grafische Vormgeving

Gepubliceerd door

Gasunie Transport Services B.V.
Postbus 181
9700 AD Groningen
Nederland

Telefoon +31 50 521 22 50
E-mail: info@gastransport.nl
Internet: www.gasunietransportservices.com



Landelijk Crisisplan Gas (LCP-G)

16 oktober 2026

Bestuurlijke samenvatting

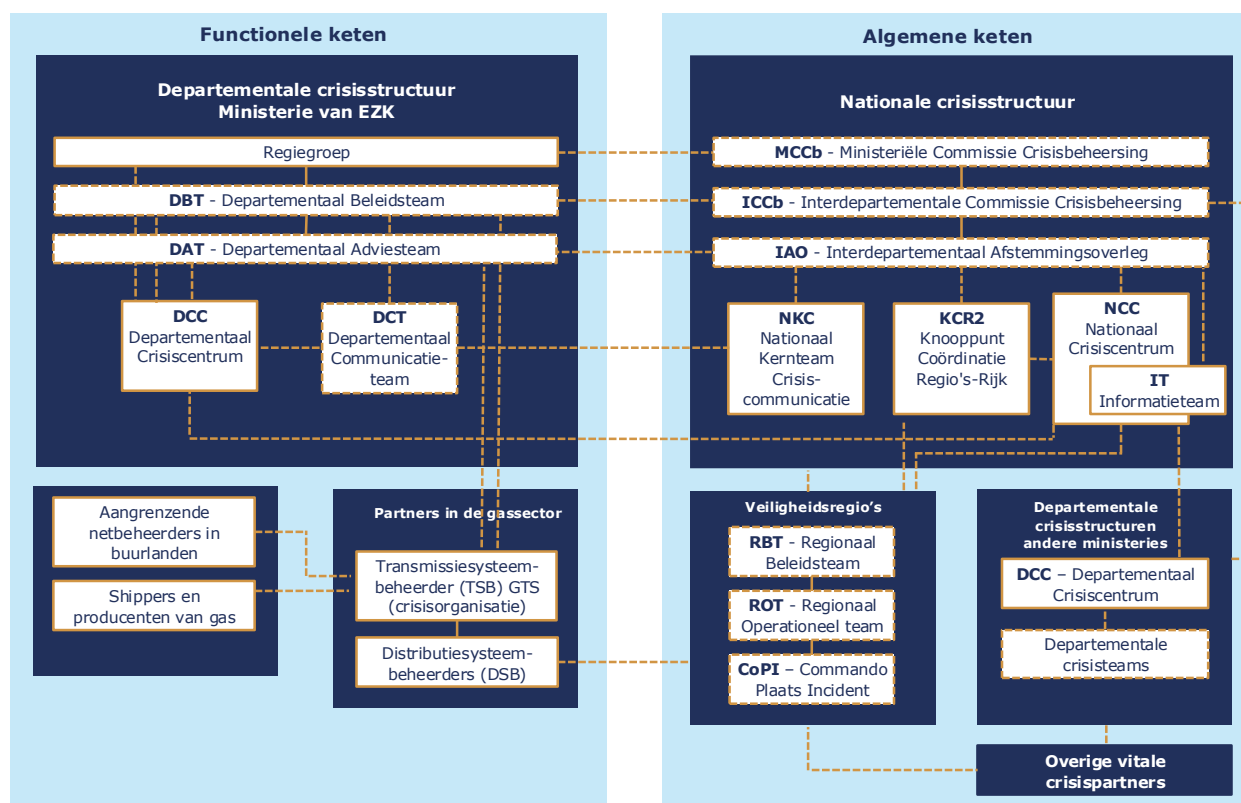
Inleiding

Het Landelijk Crisisplan Gas (LCP-G) heeft als doel om inzicht te geven in de afspraken die partijen op regionaal en nationaal niveau met elkaar hebben gemaakt over de bestrijding van een gascrisis. Onder een 'gascrisis' wordt verstaan: een (dreigende) uitval van de gaslevering (gasschaarste) in Nederland die kan leiden tot maatschappelijke ontwrichting. Een gascrisis kan ontstaan door een acuut capaciteitstekort of een meer geleidelijk volumetekort. Bij een capaciteitstekort daalt de druk snel, is de reactietijd zeer beperkt en moeten operationele maatregelen getroffen worden om vervolgschade aan installaties te voorkomen. Bij een volumetekort is er meer tijd voor het nemen van maatregelen. Het LCP is een kaderstellend plan: het vervangt de bestaande plannen van individuele organisaties en afspraken tussen organisaties niet maar biedt hiervoor een overkoepelend kader.

Crisisstructuur en betrokken actoren

Deze figuur geeft inzicht in de crisisstructuur. De crisisstructuur geeft het kader voor de samenwerking van de partijen in de functionele keten gas en partijen in de algemene keten.

Figuur 1: Schematische weergave van de crisisorganisatie



Op hoofdlijnen is de rol- en taakverdeling van de betrokken partijen als volgt:

Actor	Rol en taken
Ministerie EZK (MKGG)	<ul style="list-style-type: none"> • Is politiek en beleidsmatig verantwoordelijk voor de nationale energievoorziening. • Is aangewezen als bevoegde instantie zoals bedoeld in EU-verordening 2017/1938 en daarmee verantwoordelijk voor de afkondiging van de crisisniveaus 'vroegtijdige waarschuwing', 'alarm' en 'noodsituatie'. • Meldt het afkondigen van een crisisniveau aan de Europese Commissie en aan lidstaten die direct met het Nederlandse gasnet verbonden zijn. • Besluit over maatregelen die buiten de bevoegdheid van systeembeheerders en marktpartijen vallen, waaronder - bij een noodsituatie - de niet-marktgebaseerde maatregelen uit het Bescherm- en Herstelplan Gas (BH-G).
Systeembeheerders (TSB en DSB)	<ul style="list-style-type: none"> • Transmissiesysteembeheerder GTS stuurt op technische maatregelen in het landelijke transportnet, waaronder marktgebaseerde maatregelen, systeembalans en herstel van de gaslevering. • Distributiesysteembeheerders voeren technische maatregelen uit in hun regionale distributienetten, in afstemming met GTS.
Producenten/ beheerders	<ul style="list-style-type: none"> • Dragen ertoe bij dat de ingangsdruk van het gasnet op niveau blijft en voeren op verzoek of aanwijzing van GTS marktgebaseerde maatregelen uit.
Ministerie JenV (MJenV, NCTV)	<ul style="list-style-type: none"> • Is politiek verantwoordelijk voor de inrichting, werking en samenhang van het crisisbeheersingsbeleid en -stelsel. • Voert de regie op het versterken van de nationale veiligheid. • Besluit over het activeren van de nationale crisisstructuur en ondersteunt deze.
Vakdepartementen	<ul style="list-style-type: none"> • Nemen besluiten en treffen maatregelen om eventuele gevolgen van de gascrisis in hun eigen beleidsdomein zoveel mogelijk te voorkomen en te beperken. <p><i>Nota bene: besluiten die meerdere departementen raken, worden afgestemd in de nationale crisisstructuur.</i></p>
KCR2	<ul style="list-style-type: none"> • Voert zijn algemene kerntaken uit, waaronder het verzorgen van landelijke en bovenregionale multidisciplinaire operationele informatievoorziening (opstellen MLOB), en het coördineren van landelijke en bovenregionale operationele bijstand.
Veiligheidsregio's (burgemeester, voorzitter veiligheidsregio)	<ul style="list-style-type: none"> • Voeren hun algemene kerntaken uit, waaronder brandweerzorg, geneeskundige hulpverlening en het faciliteren van de regionale hoofdstructuur voor rampenbestrijding en crisisbeheersing. • Nemen besluiten en treffen maatregelen om eventuele gevolgen van de gascrisis op de lokale/ regionale samenleving zoveel mogelijk te voorkomen en te beperken. • Kunnen met inliggende gemeenten tijdens een gascrisis opvanglocaties organiseren en faciliteren om te borgen dat inwoners regionaal/lokaal toegang hebben tot voorzieningen zoals informatie, warmte en basale hulp. • Inventariseren kwetsbare groepen en locaties ten behoeve van prioritering en/of evacuatie van verminderd zelfredzamen.

Internationale samenwerking speelt ook een belangrijke rol vanwege het feit dat gas (met name LNG) een mondiale markt is en gaslevering wordt beïnvloed door geopolitieke verhoudingen. Daarnaast speelt mee dat de Nederlandse gasvoorziening onderdeel is van een Europees systeem; maatregelen in andere landen kunnen de beschikbare volumes, transportroutes en marktwerking beïnvloeden. Omgekeerd kunnen buurlanden eventueel bijspringen bij nationale tekorten.

Kritieke processen van crisisbeheersing

Ten aanzien van de kritieke processen van crisisbeheersing geldt op hoofdlijnen het volgende:

Proces	Bijzonderheden
Signalering, melding en alarmering	<ul style="list-style-type: none"> Op moment dat er sprake is van (dreigende) gasschaarste meldt GTS dit aan EZK (of omgekeerd). MKGG besluit vervolgens over het afkondigen, conform EU Verordening 2017/1938, van een van de drie crisisniveaus uit het BH-G: (1) vroegtijdige waarschuwing, (2) alarm of (3) noodsituatie. Na dat besluit meldt de directeur-generaal Klimaat en Energie (dgKE) in zijn hoedanigheid als Crisismanager Gas en Elektriciteit (CGE), dit aan de Europese Commissie en bevoegde instanties in buurlanden. DCC-EZK informeert NCC; NCC informeert KCR2 en andere departementen. KCR2 en/of DSB informeren betrokken veiligheidsregio's.
Opschaling en afschaling	<ul style="list-style-type: none"> Elke actor schaaft op-/af conform de eigen crisisplanvorming en de gebruikelijke procedures. Deze op- en afschalingsprocedures zijn passend voor het geldende crisisniveau. De betrokken actoren zijn op de hoogte zijn van elkaars opschalingsniveau. Waar mogelijk (en relevant) schalen betrokken actoren synchroon op en af.
Leiding en coördinatie	<ul style="list-style-type: none"> Op initiatief van de voorzitters van de crisisteams kunnen liaisons of gemandateerde vertegenwoordigers van partners uit het gasdomein en, indien relevant, andere domeinen worden uitgenodigd. Wanneer er sprake is van een bovenregionale crisis, kan een Interregionaal Beleidsteam (IRBT) worden ingericht. Via het Veiligheidsberaad kan een gecoördineerd signaal worden gegeven richting de nationale crisisbeheersingsstructuur. De veiligheidsregio's leggen daarnaast in hun lokale crisisplannen vast op welke manier zij contact leggen met distributiesysteembeheerders in het geval van incidenten en crises omtrent de gasvoorziening.
Informatie-management	<ul style="list-style-type: none"> Informatie wordt zoveel mogelijk netcentrisch gedeeld. Waar mogelijk delen partijen informatie via LCMS, zodat zij beschikken over hetzelfde beeld en inzicht hebben in elkaars maatregelen. GTS en DSB's leveren feitelijke technische informatie aan over de verstoring, de gaslevering en de geraamde hersteltijd. GTS informeert EZK en deelt informatie met DSB's; DSB's informeren vervolgens de veiligheidsregio's over hun regionale net. Departementen houden departementale beelden bij; de NCTV/ het IT zorgt op basis hiervan voor een nationaal (bestuurlijk) beeld en duiding hiervan. EZK draagt zorg voor het informeren van de Europese Commissie. KCR2 verzamelt operationele informatie van veiligheidsregio's en andere partners tot een landelijk operationeel beeld (MLOB). Bij stroomuitval kan door actoren worden overgeschakeld op satelliettelefonie en/of liaisons.
Crisiscommunicatie (Zie ook <i>koepelnotitie crisiscommunicatie</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Zolang het openbaar bestuur niet betrokken is, communiceert de betrokken systeembeheerder over het incident. Ook daarna blijft deze communiceren over de technische oorzaak van de gasschaarste. EZK coördineert de rijkscommunicatie zolang de nationale crisisstructuur niet is geactiveerd. Bij een nationale crisis neemt het NKC de coördinatie van pers- en publieksvoorlichting over, met communicatiespecialisten van NCTV, EZK en andere betrokken partijen. Het NKC stemt kernboodschappen af met veiligheidsregio's, informeert over zichtbare overheidsmaatregelen en monitort media en maatschappelijke reacties. Regionaal zijn de voorzitter van de veiligheidsregio of de burgemeester verantwoordelijk voor informatie aan burgers. Alle partijen blijven verantwoordelijk voor communicatie met hun eigen achterban, maar volgen wel de gezamenlijke communicatielijn.

Proces	Bijzonderheden
Herstel en nafase	<ul style="list-style-type: none"> • Op het moment dat er geen sprake meer is van gasschaarste herstelt GTS de druk en stabiliteit in het landelijke transportnet. Daarna bouwen DSB's de druk in hun verzorgingsgebied gecontroleerd op en herstellen zij de levering aan afnemers volgens vaste procedures. • GTS en DSB's blijven hierbij, zo nodig weken of maanden, structureel samenwerken om risico's in het gasnet te voorkomen. • Parallel bouwt de crisisstructuur maatregelen af, herstelt zij marktmechanismen en stemt zij de communicatie met gebruikers af. • MKGG besluit uiteindelijk over formele afschaling naar fase 0, de normale bedrijfsvoering. De Europese Commissie en bevoegde instanties in buurlanden worden hierover geïnformeerd. • Na een noodsituatie ontvangt de Europese Commissie binnen zes weken een analyse van de crisis en de ingezette maatregelen.

Maatschappelijke gevolgen van een gascrisis

- De directe gevolgen van verminderde gaslevering kunnen snel leiden tot effecten in andere sectoren. Hierdoor kan een maatregel die technisch noodzakelijk is in de gasvoorziening, verder reiken dan het direct getroffen gebied of de direct getroffen afnemers.
- Gas is bijvoorbeeld relevant voor elektriciteitsproductie, (energie-intensieve) industriële processen, warmtevoorziening en diverse logistieke en productieketens.
Elektriciteitsuitval kan de werking van gasinstallaties, communicatievoorzieningen en overige relevante crisisbeheersingsprocessen belemmeren. Uitval van warmtelevering kan, zeker tijdens koude perioden, ook van invloed zijn op de crisisrespons tijdens gasschaarste.
- Voor de crisisbeheersing betekent dit dat niet alleen moet worden gekeken naar de eerste orde-effecten, maar ook naar tweede- en derde-orde-effecten, waaronder de wisselwerking tussen sectoren. Het LCP-G bevat een analyse van de cascade-effecten op de kritieke sectoren die onderscheiden worden in de Wet weerbaarheid kritieke entiteiten (Wwke).

Aandachtspunten bij de crisisbeheersing

- Bij gasschaarste bepaalt het type afnemers de positie in de verdringingsreeks. Er is onderscheid tussen beschermde afnemers, door solidariteit beschermde afnemers en niet-beschermde afnemers. Deze verdeling is met name relevant op moment dat de Minister van KGG een noodsituatie heeft afgekondigd en type C maatregelen uit het BH-G neemt. Bij een fysiek gastekort kan de minister van KGG besluiten niet-beschermde afnemers in hun gasafname te beperken.
- De voorkeur gaat uit naar administratieve afschakeling, waarbij afnemers hun verbruik bij voorkeur reduceren tot een technisch minimum, in plaats van volledig van het net te worden afgesloten. Een abrupte of langdurige beperking kan veiligheidsrisico's veroorzaken, bijvoorbeeld doordat gas nodig is voor een gecontroleerde afschakeling en/of voor het affakkelen van gassen, en kan brede economische keteneffecten hebben. Het BH-G beschrijft de te nemen stappen en het handelingsperspectief voor het maken van deze afweging.
- Fysieke afsluiting van delen van het transport- of distributienet is een uiterste maatregel wanneer administratieve instrumenten onvoldoende effect hebben. Het gasnet is technisch beperkt fijnmazig te sturen: afsluiters werken op leiding- of stationsniveau, terwijl binnen één gebied huishoudens, bedrijven en maatschappelijke instellingen vaak op hetzelfde net zijn aangesloten. Een fysieke afsluiting treft daarom meestal meerdere typen afnemers tegelijk en kan beschermde afnemers niet altijd ontzien.

Scenario's, sleutelbesluiten en maatregelen

In het LCP zijn zes crisisscenario's uitgewerkt. De scenario's zijn een hulpmiddel om inzicht te krijgen in het mogelijke verloop en de potentiële omvang van een gascrisis, en de bestrijding ervan door het nemen van maatregelen. Hieronder worden de scenario's gecomprimeerd weergegeven, waarbij het accent ligt op sleutelbesluiten en maatregelen:

Scenario	Sleutelbesluiten	Mogelijke maatregelen
1. Import-problemen door politiek-bestuurlijke onrust	<ul style="list-style-type: none"> Opschalen crisisstructuur (alle actoren) Afkondigen crisisniveau 1 ('vroegtijdige waarschuwing') (MKGG) Opschalen naar crisisniveau 2 ('alarm') (MKGG) Voorbereiden en eventueel inzetten maatregelen crisisniveau 3 (EZK) Opschalen naar crisisniveau 3 ('nood-situatie') (MKGG) 	<ul style="list-style-type: none"> Conform BH-G en afhankelijk van crisisniveau, niet limitatief (EZK): <ul style="list-style-type: none"> Eerste oproep tot vermindering energieverbruik (A.2) Extra oproep tot vermindering energieverbruik (B.1) Noodoproep vermindering energieverbruik (C.1) Intensieve EU-afstemming over grenscapaciteit en solidariteit (C.2) Voorbereiden besparingstender (C.4) Voorbereiden afschakeling niet-beschermde afnemers (C.5) Monitoring prijsvorming, elektriciteitsproductie en warmtelevering (GTS, TenneT, EZK) Eventueel inzetten marktinterventies in EU-verband (EZK)
2. Groot tekort conversie-installatie Zuidbroek	<ul style="list-style-type: none"> Opschalen crisisstructuur (alle actoren) Afkondigen crisisniveau 1 ('vroegtijdige waarschuwing') (MKGG) Opschalen naar crisisniveau 2 ('alarm') (MKGG) Voorbereiden en eventueel inzetten maatregelen crisisniveau 3 (EZK) Opschalen naar crisisniveau 3 ('nood-situatie') (MKGG) Informereren omliggende landen die afhankelijk zijn van G-/L-gas (EZK) 	<ul style="list-style-type: none"> Conform BH-G en afhankelijk van crisisniveau, niet limitatief (EZK): <ul style="list-style-type: none"> Eerste oproep tot vermindering energieverbruik (A.2) Extra oproep tot vermindering energieverbruik (B.1) Intensieve EU-afstemming over grenscapaciteit en solidariteit (C.2) Voorbereiden besparingstender (C.4) Verzoek aan Europese Commissie om een regionale noodsituatie uit te roepen (C.3)
3. Stroomuitval in Groningen	<ul style="list-style-type: none"> Opschalen crisisstructuur (alle actoren) Opschalen naar nationale crisisstructuur (ICCb/MCCb) 	<ul style="list-style-type: none"> Communiceren over dreigende schaarste van gas (NCC) Marktgebaseerde maatregelen (GTS) Maatregelen gericht op de uitval van elektriciteit (valt buiten scope LCP-G)
4. Leidingbreuk laagcalorisch gas	<ul style="list-style-type: none"> Opschalen crisisstructuur (alle actoren) Afkondigen crisisniveau 1 ('vroegtijdige waarschuwing') (MKGG) Opschalen naar crisisniveau 2 ('alarm') (MKGG) 	<ul style="list-style-type: none"> Conform BH-G en afhankelijk van crisisniveau, niet limitatief (EZK): <ul style="list-style-type: none"> Eerste oproep tot vermindering energieverbruik (A.2) Extra oproep tot vermindering energieverbruik (B.1)
5. Leidingbreuk hoogcalorisch gas	<ul style="list-style-type: none"> Opschalen crisisstructuur (alle actoren) Afkondigen crisisniveau 1 ('vroegtijdige waarschuwing') OF direct crisisniveau 2 ('alarm') (MKGG) 	<ul style="list-style-type: none"> Conform BH-G en afhankelijk van crisisniveau, niet limitatief (EZK): <ul style="list-style-type: none"> Eerste oproep tot vermindering energieverbruik (A.2) Extra oproep tot vermindering energieverbruik (B.1) Communiceren over dreigende schaarste van gas (GTS, EZK)
6. Uitval grote bron in het gasnet	<ul style="list-style-type: none"> Opschalen crisisstructuur (alle actoren) Afkondigen crisisniveau 1 (vroegtijdige waarschuwing) (MKGG) Opschalen naar crisisniveau 2 ('alarm') (MKGG) Opschalen naar crisisniveau 3 ('noodsituatie') (MKGG) 	<ul style="list-style-type: none"> Conform BH-G en afhankelijk van crisisniveau, niet limitatief (EZK): <ul style="list-style-type: none"> Normale bedrijfsvoering GTS (TC1 t/m TC4) Informatie delen (A1), Eerste oproep tot vermindering energieverbruik (A2). Gerichte aanvullende oproep tot besparing (B.1) Noodsituatie maatregelen ter beperking gasverbruik (C1, C2, C5, C6, C8) Monitoring prijsvorming, elektriciteitsproductie en warmtelevering (GTS, TenneT, EZK)

Een moedwillige verstoring is een specifieke uitbreiding van de beschreven scenario's en zorgt voor een aantal andere aandachtspunten en een andere aanpak in de crisis. Ook dit is in het LCP nader uitgewerkt.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	9
1.1 Doel en doelgroep	9
1.2 Afbakening	9
1.3 Kenmerken van een gascrisis	10
1.4 Juridische context	10
1.5 Beleidscontext	11
1.6 Relatie met andere crisisplannen	11
1.7 Crisisvoorbereiding, opleiden, trainen en oefenen	12
1.8 Totstandkoming en afstemming	12
1.9 Beheer en actualisatie	12
1.10 Leeswijzer	13
2. Crisisstructuur en betrokken actoren	14
2.1 Crisisstructuur	14
2.2 Actoren in de functionele keten gas	14
2.3 Actoren in de algemene keten	16
2.4 Relatie nationale en regionale crisisbeheersing	18
2.5 Internationale samenwerking en leveringszekerheid	19
3. Kritieke processen van crisisbeheersing	21
3.1 Centrale actoren per processtap	21
3.2 Signalering, melding en alarmering	22
3.3 Op- en afschaling	25
3.4 Leiding en coördinatie	25
3.5 Informatiemanagement	26
3.6 Crisiscommunicatie	27
3.7 Nafase en herstel	29

4. Cascade-effecten van gasuitval	30
4.1 Introductie	30
4.2 Overzicht van voorname cascade-effecten	30
5. Aandachtspunten, bestuurlijke dilemma's en technische (on)mogelijkheden	32
5.1 Algemene aandachtspunten	32
5.2 Dilemma's en technische (on)mogelijkheden	33
Bijlagen	36
Bijlage 1. Maatregelen per crisisniveau: het BH-G 2023	37
Bijlage 2. Wet- en regelgeving	39
Bijlage 3. Verwevenheid gas- en elektriciteitsvoorziening	42
Bijlage 4. Cascade-effecten van gasuitval op Wwke sectoren	44
Bijlage 5. Lijst met afkortingen actoren	48

1. Inleiding

De gasvoorziening en -infrastructuur zijn essentieel voor Nederland. Gas speelt een cruciale rol in de levering van warmte aan huishoudens en bedrijven, in industriële processen en in de elektriciteitsproductie. Daarnaast zijn veel processen direct of indirect afhankelijk van een stabiele gaslevering. Uitval of ernstige verstoring van de gasvoorziening kan daarom aanzienlijke maatschappelijke en economische gevolgen hebben.

Door geopolitieke ontwikkelingen, de ervaringen tijdens recente internationale energiecrises (Oekraïne en de Straat van Hormuz), verminderde binnenlandse winning van gas, nieuwe wetgeving en de voortschrijdende energietransitie verandert de rol van gas in het energiesysteem in Nederland. De afhankelijkheid van internationale markten om in onze vraag te voorzien is de afgelopen jaren aanzienlijk toegenomen. Tegen deze achtergrond is het Nationaal Crisisplan Gas (hierna: NCP-G) omgezet naar een **Landelijk Crisisplan Gas** (hierna: LCP-G). Het LCP-G komt in de plaats van het NCP-G uit 2022.

1.1 Doel en doelgroep

Het LCP-G heeft als doel om inzicht te geven in de afspraken die partijen op regionaal en nationaal niveau, binnen de functionele keten en de algemene keten,¹ met elkaar gemaakt hebben over de bestrijding van een gascrisis. Onder 'gascrisis' wordt verstaan:

Een (dreigende) uitval van de gaslevering (gasschaarste) in Nederland die kan leiden tot maatschappelijke ontwrichting

Het LCP is een kaderstellend plan: het vervangt de bestaande plannen van individuele organisaties en afspraken tussen organisaties niet maar biedt hiervoor een overkoepelend kader. De focus in dit LCP ligt op de koppelvlakken tussen organisaties en structuren: tussen netbeheerders en overheden, tussen regio en rijk, tussen functionele en algemene keten.

Het plan is een verbijzondering van de generieke aanpak van crises door het Rijk zoals beschreven in het Instellingsbesluit Ministeriële Commissie Crisisbeheersing² en het Nationaal Handboek Crisisbeheersing.³

Het LCP-G richt zich op bestuurders en crisisprofessionals van publieke en private partners op nationaal en regionaal niveau die een rol spelen bij de bestrijding van (de gevolgen van) een gascrisis. Hieronder vallen ministeries, veiligheidsregio's, gassysteembeheerders, marktpartijen en andere publieke en private partners binnen het gasdomein. Betrokken organisaties stemmen hun voorbereiding en planvorming af op het LCP-G, zodat operationele plannen en draaiboeken aansluiten bij de gezamenlijke uitgangspunten. Dit bevordert structurele verbinding en afstemming tussen alle betrokken partijen en draagt bij aan een snelle, effectieve en goed gecoördineerde samenwerking tijdens een crisis.

1.2 Afbakening

Het LCP-G richt zich op de beheersing van de bredere maatschappelijke gevolgen van een (dreigende) langdurige vermindering of uitval van de levering van gas in Nederland, ongeacht de mogelijke oorzaken daarvan. Het plan is van toepassing op situaties waarin snelle samenwerking en afstemming tussen Rijk, regio en partners noodzakelijk is om maatschappelijke gevolgen te beheersen. Het LCP-G ziet niet op reguliere marktfluctuaties of kortdurende, lokaal beheersbare verstoringen die binnen de bestaande operationele kaders kunnen worden opgelost. Ook situaties waarin uitsluitend sprake is van commerciële prijsontwikkeling zonder risico voor fysieke leveringszekerheid vallen buiten de reikwijdte van dit plan.

Toepassing op Caribisch Nederland. De BES-eilanden (Bonaire, Sint Eustatius en Saba) zijn openbare lichamen (bijzondere gemeentes) van Nederland, en de Rijksoverheid heeft een verantwoordelijkheid in de crisisbeheersing op deze eilanden in het Caribisch gebied. Op de BES-eilanden is er geen gasnet zoals in Europees Nederland. Gas wordt niet via leidingen getransporteerd of gedistribueerd en gas wordt ook niet gebruikt voor verwarming van gebouwen. Voor koken wordt gebruikgemaakt van LPG in flessen of tanks die via schepen aangevoerd worden. Vanwege de veel kleinere schaal waarop gas wordt gebruikt en de afwezigheid van een gasnet is een situatie waarin (een dreigende) gasschaarste leidt tot maatschappelijke ontwrichting onaannemelijk. De afspraken uit dit LCP zijn daarmee niet van toepassing op de BES-eilanden. Eventuele crises worden afgehandeld via de reguliere kaders voor crisisbeheersing⁴.

1 'Functionele keten' en 'algemene keten' zijn begrippen die gebruikt worden in de crisisbeheersing. Functionele ketens zijn sectoraal ingericht en hebben betrekking op één afgebakend beleidsterrein, in dit geval betreft het de functionele keten gas. De algemene keten richt zich op het handhaven van de openbare orde en generieke veiligheid (bevolkingszorg), ongeacht het specifieke beleidsterrein.

2 [wetten.nl - Regeling - Instellingsbesluit Ministeriële Commissie Crisisbeheersing 2022 - BWBR0047534](https://wetten.nl/Regeling-Instellingsbesluit-Ministeriële-Commissie-Crisisbeheersing-2022-BWBR0047534)

3 <https://www.nctv.nl/site/binaries/site-content/collections/documents/2022/12/06/nationaal-handboek-crisisbeheersing/Nationaal+Handboek+Crisisbeheersing.pdf>

4 Zie het Handboek Crisisbeheersing Caribisch deel van het Koninkrijk (IOCB juni '26).

1.3 Kenmerken van een gascrisis

Crises in het gasdomein hebben een aantal kenmerkende aspecten:

- **Gasschaarste kent twee vormen: een capaciteitstekort en/of een volumetekort.** In het eerste geval is er een direct een sterke drukdaling en dit kan direct merkbare effecten hebben voor eindgebruikers. In dit geval is de beschikbare reactietijd zeer beperkt en kunnen technische veiligheidsrisico's ontstaan. Bij een volumetekort wordt op termijn gasschaarste verwacht, bijvoorbeeld als gevolg van problemen bij exporteurs. In dit geval is de beschikbare reactietijd afhankelijk van de vraag naar aardgas, aanbod uit bergingen en andere exporteurs en (de effectiviteit van) mitigerende maatregelen.
- **Het Nederlandse gassysteem beschikt over buffercapaciteit,** onder meer via gasopslagen en linepack in het transportnet. Bij acute verstoringen in productie of import kan echter slechts beperkte tijd beschikbaar zijn om maatregelen te treffen, met name wanneer systeembalans of drukbehoud in het geding komen. In dergelijke situaties moeten snel beslissingen worden genomen om de levering aan beschermde afnemers te waarborgen. Hiervoor beschikken de gassysteembeheerders over wettelijke bevoegdheden.
- **Gasschaarste kan grote maatschappelijke impact hebben,** omdat gas een cruciale rol vervult in de warmtevoorziening van huishoudens, zorginstellingen en kantoren, in industriële processen en een belangrijke rol heeft in de balanshandhaving van het stroomnet. Ingrijpen in de gaslevering veroorzaakt aanzienlijke directe en indirecte keteneffecten in kritieke sectoren, ook kan het invloed hebben op de 'wholesale' gasprijs. Naarmate een crisis langer duurt, nemen de gevolgen toe en kan bredere maatschappelijke ontwrichting ontstaan. De maatschappelijke impact is mede afhankelijk van de duur en van het seizoen.
- **Gas speelt een belangrijke rol binnen de elektriciteitssector.** Gascentrales vervullen een belangrijke functie als regelbaar vermogen naast hernieuwbare bronnen. Een gascrisis kan daardoor directe gevolgen hebben voor de elektriciteitsvoorziening en omgekeerd kan een elektriciteitscrisis invloed hebben op gasvraag en -transport, zie ook bijlage 3.
- **De verwevenheid met internationale importroutes is toegenomen.** Nederland is sterk afhankelijk van grensoverschrijdende transportcapaciteit, LNG-aanvoer en Europese marktontwikkelingen. Geopolitieke gebeurtenissen of verstoringen in andere lidstaten kunnen daardoor snel doorwerken in de Nederlandse gasleveringssituatie. De duur van een verstoring – bijvoorbeeld bij internationale leveringsbeperkingen – is moeilijk vooraf in te schatten.
- **De afhankelijkheid van digitale infrastructuur is sterk toegenomen.** Monitoring, dispatching, marktcommunicatie en systeembalancering zijn in hoge mate digitaal georganiseerd. Verstoring van ICT- of telecomvoorzieningen kan de beheersing van een gascrisis bemoeilijken, terwijl gasschaarste op haar beurt gevolgen kan hebben voor de beschikbaarheid van elektriciteit en daarmee voor digitale systemen.
- **Langdurige gasschaarste kan ook de crisisorganisaties zelf raken.** Verwarming van gebouwen, beschikbaarheid van elektriciteit en brandstoffen en de werking van communicatiesystemen kunnen onder druk komen te staan, wat de responscapaciteit beperkt.
- **Bij hervatting van de levering na uitval zijn veiligheidsmaatregelen noodzakelijk.** Installaties bij huishoudens en bedrijven kunnen actief zijn gebleven; voordat levering veilig kan worden hervat, moeten controles en waar nodig afsluitingen plaatsvinden om risico's op gaslekkage, brand of explosie te voorkomen.

1.4 Juridische context

Bijlage 2 geeft een overzicht van het juridisch kader. In de afgelopen jaren zijn verschillende nieuwe wetten tot stand gekomen dan wel in voorbereiding, zijn bestaande wetten gewijzigd en nieuwe beleidskaders verschenen die direct invloed hebben op de gasvoorziening en op crisisbeheersing:

- **Energiewet:** Deze wet vormt het kader voor de productie, het transport, de distributie en de levering van energie, waaronder ook gas. De wet vervangt de Gaswet en Elektriciteitswet en brengt verschillende energieregimes samen in één stelsel. De Energiewet regelt marktwerking, leveringszekerheid, systeembeheer en consumentenbescherming, en legt vast hoe de energietransitie en de bescherming van vitale energie-infrastructuur juridisch en organisatorisch worden geborgd.
- **Wet bestrijden energieleveringscrisis** (Wbe – consultatieversie,⁵ verwachte inwerkingtreding: medio 2028): De Wbe beoogt de weerbaarheid van het Nederlandse gassysteem te vergroten om de gasleveringszekerheid te borgen en te voorkomen dat Nederland in een (dreigende) gascrisis terechtkomt. De minister van Klimaat en Groene Groei (KGG) wordt met dit voorstel beter in staat gesteld om op slagvaardige en efficiënte wijze te opereren ter bestrijding van een (dreigende) gascrisis. Het biedt een grondslag voor uitvoering van maatregelen van het BH-G.

⁵ Zie de consultatieversie voor meer informatie: [Consultatieversie Wbe leeswijzer](#)

- **Wet weerbaarheid kritieke entiteiten (Wwke):** De Wwke implementeert de Europese CER-richtlijn en versterkt de bescherming en continuïteit van kritieke infrastructuur in Nederland, waaronder de gasvoorziening. De wet verplicht kritieke entiteiten om risico's te identificeren, passende en de evenredige beveiligings- en weerbaarheidsmaatregelen te nemen en ernstige incidenten te melden.
- **Cyberbeveiligingswet (Cbw):** De Cbw implementeert de Europese NIS2-richtlijn en legt strengere eisen op aan digitale beveiliging van kritieke infrastructuur, waaronder de gasvoorziening. De wet verplicht organisaties tot het nemen van passende en evenredige cyberbeveiligingsmaatregelen en het melden van incidenten.
- **Nationaal Programma Energiesysteem (NPE):** Het NPE beschrijft hoe Nederland toewerkt naar een klimaatneutraal, betrouwbaar en betaalbaar energiesysteem en welke keuzes daarvoor nodig zijn in infrastructuur, energiebronnen en ruimtelijke inpassing.
- **Nationaal vuldoel** (artikel 3.47, tweede lid, Energiebesluit): De minister van KGG stelt jaarlijks, met inachtneming van het overzicht leveringszekerheid van GTS, een nationaal vuldoel vast.^{6,7}

1.5 Beleidscontext

Van Groningse productie naar importafhankelijkheid. In de afgelopen jaren is het Nederlandse gassysteem ingrijpend veranderd. Het stopzetten van de gaswinning in Groningen en vergroten van de importcapaciteit voor LNG hebben de afhankelijkheid van de wereldmarkt vergroot en het gassysteem gevoeliger gemaakt voor prijsvolatiliteit als gevolg van onder andere geopolitieke ontwikkelingen, internationale concurrentie en verstoringen in logistieke ketens. Hierdoor wordt de leveringszekerheid in toenemende mate bepaald door markt- en geopolitieke factoren, in plaats van door keuzes ten aanzien van de nationale productievolumes.

Het gassysteem blijft veranderen. Ook in de komende jaren zal het Nederlandse gassysteem zich verder ontwikkelen. Hoewel de vraag naar gas de komende jaren naar verwachting verder afneemt als gevolg van verduurzaming, blijft gas op korte en middellange termijn essentieel voor bepaalde industriële processen en voor het verwarmen van gebouwen. Verder vervult gas voor de voorziene toekomst een belangrijke rol in het elektriciteitssysteem om aan de momentane vraag te voldoen, mede vanwege de mogelijkheid om eenvoudig flexibel te produceren en daarmee het elektriciteitsnet te balanceren. De borging van leveringszekerheid rust in toenemende mate op een aantal randvoorwaarden, waaronder voldoende vulling van de (Europese) gasopslagen en LNG-/buisleiding-leveringen. Tegelijkertijd is Nederland sterk geïntegreerd in de Europese gasmarkt, waarin import, handel en doorvoer een belangrijke rol spelen. Deze verwevenheid biedt voordelen, zoals toegang tot diverse bronnen en flexibiliteit via internationale markten, maar het betekent ook dat verstoringen buiten Nederland kunnen doorwerken in het nationale systeem. Leveringszekerheid is daarmee in toenemende mate een Europees vraagstuk geworden.

1.6 Relatie met andere crisisplannen

Nationaal Handboek Crisisbeheersing. Het LCP-G is ingebed in de systematiek van de nationale crisisbeheersing. Het Nationaal Handboek Crisisbeheersing is het beleidskader en richtsnoer voor alle planvorming van en voorbereiding door de rijksoverheid en crisispartners op specifieke crises. Op basis van dit handboek worden specifieke afspraken vastgelegd in specifieke (landelijke) crisisplannen. Het LCP-G is dat op het gebied van gas.

Andere landelijke crisisplannen. De effecten van een grootschalige gascrisis kunnen zich uitstrekken over meerdere sectoren. Zo kan een verstoring van de gasvoorziening gevolgen hebben voor de warmtevoorziening van huishoudens, industriële productie, elektriciteitsopwekking en daarmee indirect voor het digitale domein, telecommunicatie, mobiliteit en openbare orde en veiligheid. Voor enkele van deze domeinen bestaan eveneens landelijke crisisplannen, zoals voor Elektriciteit, Digitaal, Hoogwater en Overstromingen. Deze plannen hangen inhoudelijk met elkaar samen, zonder onderlinge hiërarchie. Wanneer de primaire oorzaak van een crisis in het gasdomein ligt, is het LCP-G leidend voor de aanpak. Voor de effecten in andere domeinen worden de betreffende crisisplannen toegepast. Omgekeerd geldt dat bij bijvoorbeeld een cyberincident met impact op de gasinfrastructuur het LCP-Digitaal leidend is voor de oorzaak en het handelingsperspectief, terwijl het LCP-G gaat over de effecten op de gaslevering.

Afzonderlijke crisisplannen van betrokken partijen. Het LCP-G fungeert als overkoepelend crisisplan voor de aanpak van gascrises in Nederland en heeft in dat opzicht een sterke relatie met de crisisplannen van GTS en andere betrokken systeembeheerders. Hetzelfde geldt voor de crisisplannen van regionale en lokale partners, waaronder veiligheidsregio's en betrokken uitvoeringsorganisaties. Deze plannen dienen in lijn te zijn met de uitgangspunten van het LCP-G en worden nader uitgewerkt in

⁶ Kamerstukken II 2026/27, 29023, nr. 596.

⁷ Zie het Nationaal Energie Dashboard voor de huidige vulgraad van de Nederlandse gasopslagen alsook de historische vulgraad, [Gasvoorraad | Nationaal Energie Dashboard](#)

draaiboeken en operationele instructies. Het LCP-G borgt daarmee de afstemming tussen rijk, regio, systeembeheerders en publieke en private partners, zodat zowel de bestuurlijke als operationele crisisaanpak consistent is en samenwerking in iedere fase van een gascrisis effectief verloopt.

Bescherm- en Herstelplan Gas. Het Bescherm- en Herstelplan Gas (BH-G) is het noodplan volgens verordening 2017/1938. Het beschrijft de nationale en internationale procedures voor het omgaan met gasschaarste, inclusief mogelijke maatregelen bij tekorten. Het beschrijft ook de afspraken over samenwerking met buurlanden. Het doel van het BH-G is om een handvat te bieden om (dreigende) gastekorten op te vangen, om er zo lang mogelijk voor te zorgen dat er voldoende gas beschikbaar blijft voor beschermde afnemers zoals huishoudens en dat het gassysteem blijft functioneren. Het BH-G bevat voor ieder (crisis) niveau een set maatregelen, waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen marktgebaseerde en niet-marktgebaseerde maatregelen. Het BH-G en het LCP-G zijn complementair, waarbij het LCP-G de interactie tussen actoren en het BH-G de mogelijk te nemen maatregelen beschrijft.⁸ Het LCP-G c.q. maatregelen uit het BH-G zijn niet geschikt (of bedoeld) voor het dempen van eventuele negatieve gevolgen van een volatiele gasmarkt (zoals hoge energieprijzen).

Koepelnotitie crisiscommunicatie. Ten aanzien van communicatie is er, naast paragraaf 3.6 van het LCP-G, ook een koepelnotitie crisiscommunicatie gas geschreven. Deze koepelnotitie beschrijft in meer detail hoe communicatieprofessionals over een gascrisis communiceren en hoe ze dit met elkaar afstemmen.

1.7 Crisisvoorbereiding, opleiden, trainen en oefenen

Het LCP-G vormt de basis voor de opleidings-, trainings- en oefencyclus op nationaal en regionaal niveau, met expliciete betrokkenheid van crisispartners zoals GTS, veiligheidsregio's, en distributiesysteembeheerders. Opleidingen, trainingen en oefeningen op basis van het LCP-G zijn noodzakelijk om kennis en ervaring actueel te houden en om partijen voor te bereiden op uiteenlopende scenario's, zoals fysieke leveringsonderbrekingen, verstoringen van importstromen of extreme marktomstandigheden.

Bij het oefenen wordt nadrukkelijk aandacht besteed aan taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden, aan bestuurlijke dilemma's en aan de samenhang tussen gas, elektriciteit en andere kritieke processen. Oefeningen richten zich niet alleen op directe respons, maar ook op het analyseren en beperken van cascade-effecten, bijvoorbeeld wanneer een gascrisis gevolgen heeft voor de elektriciteitsvoorziening of industriële productie. Iedere actor is verantwoordelijk voor een adequate voorbereiding binnen de eigen organisatie. Gezamenlijke activiteiten versterken de onderlinge samenwerking en zorgen ervoor dat de crisisstructuur in de praktijk effectief functioneert.

1.8 Totstandkoming en afstemming

Het Directeurenoverleg Crisisbeheersing (DOCB) is opdrachtgever van het LCP-G. Het plan is opgesteld door een werkgroep en stuurgroep met vertegenwoordigers van de ministeries van Economische Zaken en Klimaat (EZK), Justitie en Veiligheid (JenV), de Nationaal Coördinator Terrorismedebestrijding en Veiligheid (NCTV), veiligheidsregio's, GTS, distributiesysteembeheerders (DSBs) en andere relevante partners uit het gasdomein. Het LCP-G is vastgesteld door het DOCB en bekrachtigd binnen de daarvoor aangewezen gremia van zowel regio als Rijk. De openbare versie van het LCP-G wordt aangeboden aan de Tweede Kamer.

1.9 Beheer en actualisatie

Het ministerie van EZK en de NCTV zijn eigenaar van en verantwoordelijk voor het beheer en de actualisatie van het LCP-G. Jaarlijks wordt, in overleg met betrokken departementen, veiligheidsregio's, GTS en andere relevante partners, beoordeeld of actualisatie noodzakelijk is. Bij actualisaties wordt expliciet aandacht besteed aan de geleerde lessen uit oefeningen, werkelijke incidenten, (inter)nationale ontwikkelingen, risicoanalyses en nieuwe wet- en regelgeving. Op deze wijze blijft het LCP-G aansluiten bij actuele risico's, veranderingen in infrastructuur en marktdynamiek, en bij de geldende juridische kaders. Door structurele betrokkenheid van alle relevante partners blijft het LCP-G een realistisch, gedragen en toepasbaar kader voor de gezamenlijke landelijke crisisaanpak.

8 Zie Bijlage 1 en/of [Bescherm- en Herstelplan Gas 2023 | Rapport | Rijksoverheid.nl](https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2024/04/02/bescherm-en-herstelplan-gas-2023) (<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2024/04/02/bescherm-en-herstelplan-gas-2023>)

1.10 Leeswijzer

Deze leeswijzer biedt een overzicht van de opbouw en inhoud van het LCP-Gas:

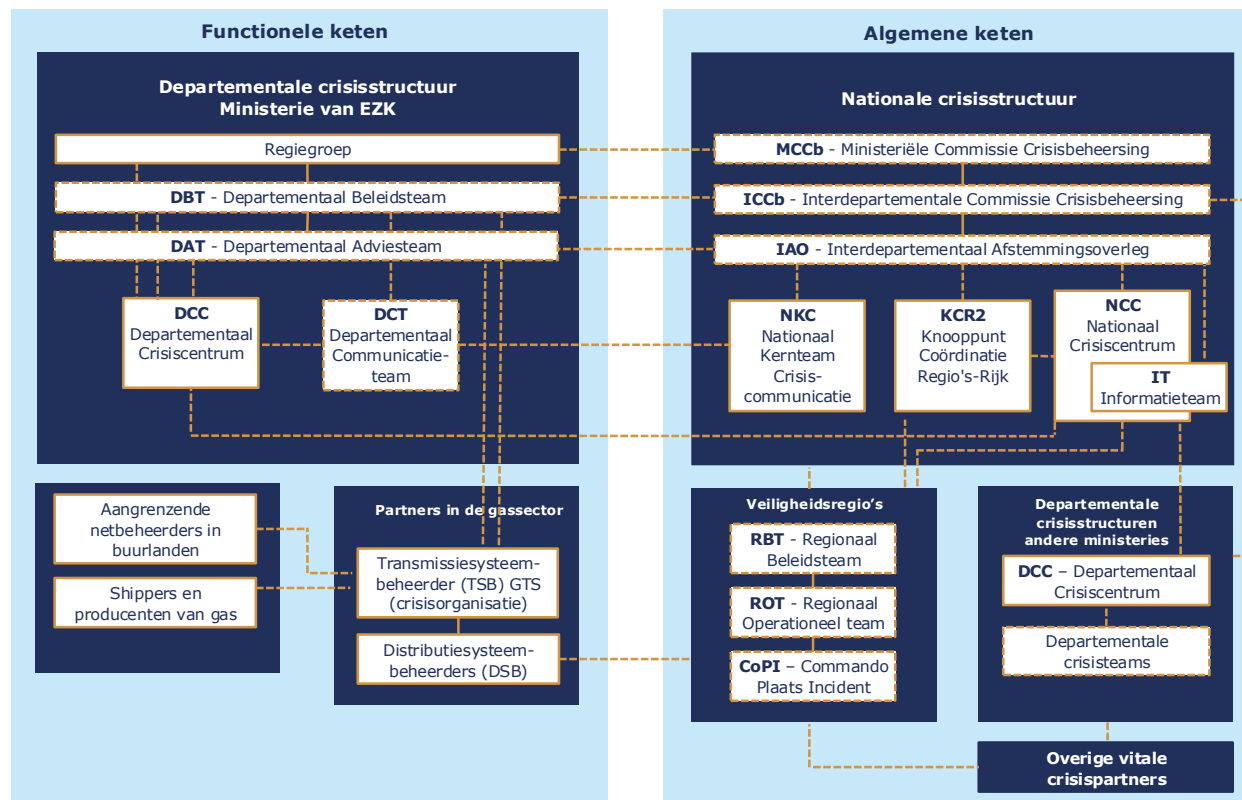
- Hoofdstuk 1 beschrijft het doel van het LCP, de afbakening en de juridische-/beleidscontext. Ook zijn de kenmerken van een gascrisis en de relatie met andere crisisplannen beschreven.
- Hoofdstuk 2 beschrijft de crisisstructuur bij gasschaarste en de rollen en taken van de betrokken actoren. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen actoren in de functionele keten gas, de algemene crisisbeheersingsketen en andere relevante actoren.
- Hoofdstuk 3 gaat in op de kritieke processen van crisisbeheersing. Per processtap wordt beschreven welke actoren betrokken zijn en hoe processen zoals signalering, melding, alarmering, op- en afschaling, leiding en coördinatie, informatie-management, crisiscommunicatie en herstel na afloop van een crisis zijn ingericht.
- Hoofdstuk 4 beschrijft de mogelijke cascade-effecten van gasuitval. Zie ook Bijlage 4.
- Hoofdstuk 5 gaat in op de voornamelijk aandachtspunten, bestuurlijke dilemma's en technische (on)mogelijkheden die van toepassing zijn op een gascrisis.
- Hoofdstuk 6 bevat scenario's welke het verloop van een mogelijke gascrisis uiteen zetten. Per scenario is beschreven welke actoren een rol hebben en welke sleutelbesluiten genomen moeten worden.
- Bijlage 1 zet het BH-G met maatregelen per crisisfase kort uiteen. Bijlage 2 geeft een overzicht van relevante wet- en regelgeving. Bijlage 3 beschrijft de verwevenheid tussen de aardgas- en elektriciteitsvoorziening. Bijlage 4 gaat in op de cascade-effecten van relevante Wwke sectoren bij gasuitval. Bijlage 5 bevat een overzicht van gebruikte afkortingen. In Bijlage 6 is het indicatieve crisisverloop voor elk van de scenario's uitgeschreven.

2. Crisisstructuur en betrokken actoren

2.1 Crisisstructuur

De onderstaande figuur geeft inzicht in de crisisstructuur. De crisisstructuur geeft het kader voor de samenwerking van de partijen in de functionele keten gas en de partijen in de algemene keten.⁹

Figuur 1: Schematische weergave van de crisisorganisatie



De navolgende paragrafen geven inzicht in de rol, taken en bevoegdheden van de betrokken partijen bij een gascrisis. Wanneer het gas uitvalt, is de gassector in eerste instantie zelf aan zet om de verstoring zo snel mogelijk te verhelpen. De initiële verantwoordelijkheid is belegd bij de transmissiesysteembeheerder GTS. GTS doet dit in samenwerking met de betrokken distributiesysteembeheerders. Andere organisaties worden geïnformeerd en kunnen hun crisisorganisatie opschalen wanneer de crisis ook hun rol en verantwoordelijkheden raakt.¹⁰

2.2 Actoren in de functionele keten gas

Actoren in de functionele keten zijn de transmissiesysteembeheerder (TSB) voor gas, distributiesysteembeheerders (DSB's) en het ministerie van EZK. Het beheer van het gastransportnet is in handen van de TSB voor gas (GTS) en de DSB's.

2.2.1 Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK)

Het ministerie van EZK kent twee ministers: de minister van Economische Zaken en Klimaat (EZK) en de minister van Klimaat en Groene Groei (KGG). De minister van KGG is politiek en beleidsmatig verantwoordelijk voor de nationale energievoorziening. De minister van KGG stelt de kaders waarbinnen de systeembeheerders hun wettelijke taken uitvoeren.

De minister van KGG is aangewezen als de bevoegde instantie, zoals bedoeld in artikel 3, tweede lid, van de EU-verordening 2017/1938.¹¹ Daarmee is de minister van KGG verantwoordelijk voor de afkondiging van de crisisniveaus als bedoeld in

⁹ 'Functionele keten' en 'algemene keten' zijn begrippen die gebruikt worden in de crisisbeheersing. Functionele ketens zijn sectoraal ingericht en hebben betrekking op één afgebakend beleidsterrein, in dit geval betreft het de functionele keten gas. De algemene keten richt zich op het handhaven van de openbare orde en generieke veiligheid (bevolkingszorg), ongeacht het specifieke beleidsterrein.

¹⁰ In Hoofdstuk 3 wordt dit nader uitgewerkt.

¹¹ Artikel 4.1, eerste lid, aanhef en onderdeel b, van de Energieregeling.

artikel 11, eerste lid, van de EU-verordening 2017/1938 zoals nader is uitgewerkt in het BH-G. Bij (dreigende) problemen in de gasleverings-situatie brengt de directeur-generaal Klimaat en Energie in zijn hoedanigheid als Crisismanager Gas en Elektriciteit (CGE)¹² via het DCC-EZK het Nationaal Crisiscentrum (NCC) op de hoogte. Ook doet de CGE een melding aan de Europese Commissie en de overige lidstaten.

Ter bestrijding van de gascrisis worden vervolgens de maatregelen getroffen die voor het betreffende niveau van gascrisis zijn opgenomen in het BH-G. Voor de eerste twee niveaus van gascrisis zijn dit, in lijn met de bepalingen van de verordening gasleveringszekerheid, marktgebaseerde maatregelen (Paragraaf 2.3 en 2.4 van het BH-G 2023). Dit omvat tevens maatregelen die GTS kan treffen op grond van de Transportcode Gas TSB. Voor het bestrijden van een noodsituatie mag een lidstaat daarnaast ook gebruik maken van niet-marktgebaseerde maatregelen. De maatregelen die de minister van KGG hiertoe kan treffen zijn in het BH-G de maatregelen die zijn opgenomen in de zogenaamde maatregelenladder (Paragraaf 2.5 van het BH-G 2023). De maatregelen ter bestrijding van een gascrisis (per niveau) uit het BH-G zijn kort beschreven in Bijlage 1 van dit document. Opgemerkt wordt dat de informatie die is opgenomen in het thans voor Nederland geldende noodplan (het BH-G 2023) leidend is.

Indien dit noodzakelijk is om uitvoering te geven aan de maatregelen uit de maatregelenladder kan de minister van EZK en/of de minister van KGG gebruik maken van de bevoegdheden die het staatsnoodrecht biedt.¹³ Deze wetten zijn buiten crisistijd niet in werking en kunnen bij Koninklijk Besluit in werking worden gesteld op voordracht van de minister-president¹⁴.

Kader 1: Departementale crisisstructuur

De minister van KGG wordt ondersteund door de crisisstructuur van het Ministerie van EZK. Deze structuur bestaat uit een Departementaal Beleidsteam (DBT), een Departementaal Adviesteam (DAT) en een Departementaal Communicatieteam (DCT).¹⁵ Aan de crisisteams van het ministerie van EZK kunnen bij een gascrisis behalve de gebruikelijke leden ook liaisons van GTS deelnemen. De directeur van GTS is vertegenwoordigd in het DBT, het MT van GTS is vertegenwoordigd in het DAT. Op initiatief van de voorzitters van de crisisteams (respectievelijk DBT, DAT, DCT) kunnen ook liaisons van DSB's worden uitgenodigd.

2.2.2 Transmissiesysteembeheerder Gasunie Transport Services

Gasunie Transport Services (GTS) is op grond van de Energiewet aangewezen als systeembeheerder van het landelijke transmissiesysteem voor gas. GTS is op grond van de Energiewet verantwoordelijk voor het beheer, de werking en de ontwikkeling van het transmissiesysteem in Nederland.

Het transmissiesysteem voor gas van GTS moet voortdurend in balans zijn om het gas veilig en doelmatig te kunnen transporteren. 'In balans' wil zeggen dat het transmissiesysteem voor gas op de juiste druk blijft en dat er per saldo niet meer gas aan het net wordt onttrokken dan wordt ingevoerd of vice versa. GTS hanteert hiervoor een balanceringsregime. Als er een onbalans optreedt in het systeem, dan wordt een correctiemechanisme geactiveerd. GTS kan in dat geval aanwijzingen geven aan shippers of gas kopen of verkopen op de Within Day Markt van ICE Endex. Dit heet een balanceeractie, of binnen de sector een Within-Day-Balancing-Action (WDBA). De manier waarop het balanceringsregime werkt, staat in detail uitgelegd op de website van GTS.¹⁶

Bij een verslechtering van de gasleveringssituatie zal GTS intern kunnen opschalen naar een hoger crisisniveau. GTS heeft in het Business Continuity Plan vastgelegd wanneer op- en afgeschaald wordt. Het Strategisch Crisisteam (SCT) en het Tactisch Crisisteam (TCT) kunnen vanaf een gasstoring (signaleringsituatie) opgeschaald zijn.

12 De EU-verordening 2017/1938 schrijft voor dat elke lidstaat een crisismanager aanwijst die in het geval van een gascrisis de aanpak binnen en namens de lidstaat coördineert en in voorkomende gevallen participeert in de crisismanagementgroep van de Europese Unie. De Europese Commissie kan deze crisismanagementgroep bijeenbrengen, bestaande uit de crisismanagers van de lidstaten die betrokken zijn bij de noodsituatie. In overleg met de crisismanagers kan de Commissie nadere relevante belanghebbenden uitnodigen om deel te nemen. De CGE bereidt als voorzitter van het DBT van het ministerie van EZK de (strategische) besluiten voor over de aanpak van een gascrisis.

13 Welke minister bevoegd is, is afhankelijk van de wet die de bevoegdheidsgrondslag biedt. Zo is de minister van EZK bevoegd om in samenspraak met de minister die het aangaat (hier: in ieder geval de minister van KGG) maatregelen te treffen op grond van de Distributiewet. Op grond van de Vorderingswet en de Wet beschikbaarheid goederen is de minister die het aangaat bevoegd, maar moet deze de bevoegdheid uitoefenen in overeenstemming met de minister van EZK.

14 Zie ook de overwegingen hiertoe in Paragraaf 5.1.2.

15 Zie: Departementaal Handboek Crisisbeheersing EZ/LVVN/KGG (2024).

16 Gasunie Transport Services: [Balanceringsregime > Gasunie Transport Services](https://www.gasunietransportservices.nl/shipper-trader/balanceringsregime) (<https://www.gasunietransportservices.nl/shipper-trader/balanceringsregime>)

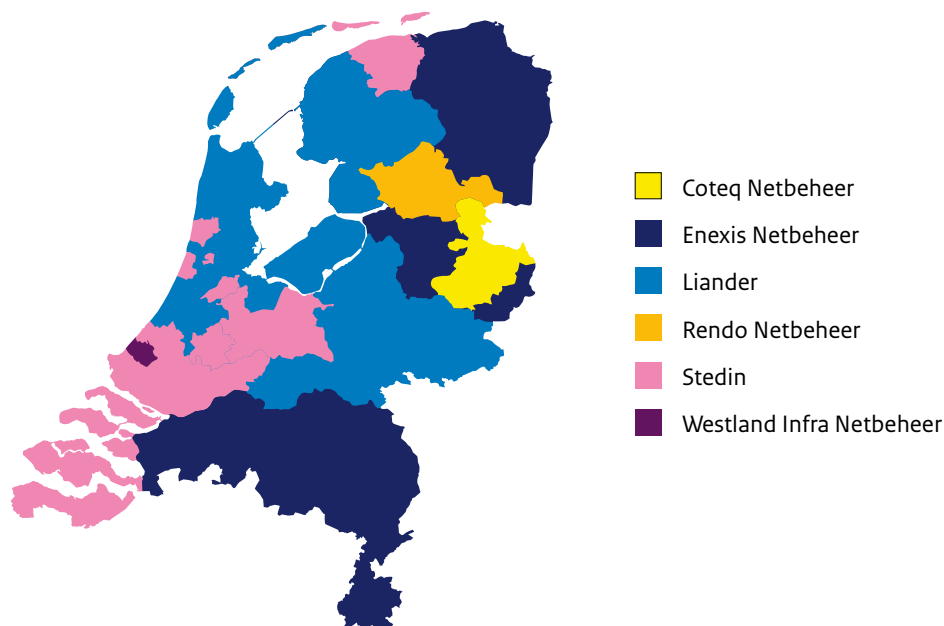
Indien er aanwijzingen zijn dat een aanzienlijke verslechtering van de gasleveringssituatie zou kunnen optreden, of indien die aanzienlijke verslechtering zich voordoet, neemt GTS contact op met het ministerie van EZK. Als er een aanzienlijke verslechtering van de gasleveringssituatie optreedt en marktgebaseerde maatregelen niet volstaan (zie Bijlage 1) om het gastekort op te vangen, kondigt de minister van KGG het derde en hoogste niveau van gascrisis af. Hiermee verschuift de verantwoordelijkheid voor het treffen van maatregelen ter bestrijding van de gascrisis van de markt, waaronder GTS, naar de minister van KGG.

2.2.3 Distributiesysteembeheerders

De distributiesysteembeheerders (DSB's) Liander, Enexis, Stedin, RENDO Netwerken, Coteq Netbeheer en Westland Infra zijn verantwoordelijk voor het distribueren van gas in een geografisch gebied, voor het daar in stand houden van hun net-infrastructuur en voor de afschakel- en herstelplannen, inclusief communicatie hierover in dit gebied. Op grond van artikel 3.53 van de Energiewet moeten ook de DSB's iedere vijf jaar een calamiteitenplan ter goedkeuring voorleggen aan de minister van KGG.

DSB's treffen zelf maatregelen voor instandhouden en herstellen van onderbreking levering. Tijdens grootschalige verstoringen is de DSB naast de reguliere taken en verantwoordelijkheden verantwoordelijk voor veilig afschakelen en het veilig herstellen van het distributienet. Hiervoor is de DSB verantwoordelijk om de betrokkenen in het gebied in samenwerking met de betrokken diensten te informeren. Onderlinge samenwerking tussen systeembeheerders dient hierbij ook aandacht te krijgen.

Figuur 2: Landkaart met geografische spreiding van voedingsgebieden van DSB's



2.2.4 Marktpartijen

Op de gasmarkt zijn meerdere semipublieke en private actoren actief, zoals leveranciers, shippers van gas (de balansverantwoordelijken), beheerders van opslagen en producenten van gas. Producenten van gas en beheerders van gasopslagen kunnen gas in het hoofdtransportnet voeden. Zij dragen ertoe bij dat de ingangsdruk van het gasnet op niveau blijft en dienen op verzoek of aanwijzing van GTS marktgebaseerde maatregelen uit te voeren (zie Bijlage 1 of het BH-G).

2.3 Actoren in de algemene keten

De actoren die onderdeel uitmaken van de algemene keten zijn het ministerie van Justitie en Veiligheid (JenV), het Centrum voor Operationele Informatie- en Crisiscoördinatie KCR2 en de veiligheidsregio's.

2.3.1 Ministerie van Justitie en Veiligheid, NCTV

De minister van Justitie en Veiligheid (JenV) is de coördinerend minister op het gebied van crisisbeheersing. De minister is politiek verantwoordelijk voor de inrichting, werking en samenhang van het crisisbeheersingsbeleid en -stelsel. De minister van JenV voert, in nauwe samenwerking met andere ministers, de regie op het versterken van de nationale veiligheid. De minister van JenV besluit, in overeenstemming met de minister-president en na overleg met de eerstverantwoordelijke minister of staatssecretaris, tot activatie van de MCCb (zie onder).

Binnen het ministerie geeft de Nationaal Coördinator Terrorismedebestrijding en Veiligheid (NCTV) invulling aan deze coördinerende verantwoordelijkheid van de minister. Onderdeel van de NCTV is het Nationaal Crisis Centrum (NCC), dat 24/7 de functie van interdepartementaal coördinatiecentrum en knooppunt van en voor de bestuurlijke informatievoorziening vervult. Het NCC ondersteunt hiermee de besluitvorming van de nationale crisisstructuur (zie Kader 2).

Kader 2: Nationale crisisstructuur

Een crisis in de gasvoorziening zal vaak gevolgen hebben voor meerdere maatschappelijke domeinen en daarmee de betrokkenheid van verschillende departementen vergen. Deze departementen werken met elkaar samen vanuit de nationale crisisstructuur. Belangrijke gremia hierin zijn de Ministeriële Commissie Crisisbeheersing (MCCb), de Interdepartementale Commissie Crisisbeheersing (ICCb), het Interdepartementaal Afstemmingsoverleg (IAO), het Nationaal Kernteam Crisiscommunicatie (NKC) en het Informatieteam (IT). De rol, taken en werkwijze van deze gremia staan beschreven in het Nationaal Handboek Crisisbeheersing¹⁷. Op initiatief van de voorzitters van de crisisteams kunnen desgewenst liaisons of gemandateerde vertegenwoordigers van partners uit het gasdomein en, indien relevant, andere domeinen uitgenodigd worden. In lijn daarmee kan ook worden besloten tot een op de situatie toegesneden inrichting en werkwijze voor de ondersteuning en advisering van de crisisteams, als dit de afstemming tussen de publieke en private crisispartners bevordert.

2.3.2 KCR2

KCR2, het Centrum voor Operationele Informatie- en Crisiscoördinatie,¹⁸ brengt informatie uit verschillende bronnen samen tot één actueel en betrouwbaar beeld, verbindt partners, organisaties en capaciteiten, waaronder de crisisorganisaties van het Rijk, de regio's, de vitale sectoren en het Caribisch deel van het Koninkrijk, en ondersteunt bij opschaling, voor en tijdens een crisis. Deze informatie wordt gebruikt in verschillende fasen van een risico, incident of crisis.

De kerntaken van KCR2 zijn:

- het verzorgen van landelijke en bovenregionale multidisciplinaire operationele informatievoorziening;
- het coördineren van landelijke en bovenregionale operationele bijstand;
- het coördineren van internationale operationele bijstand;
- het inzetten van landelijke operationele opschalingsteams;
- het ontvangen en registreren van gerepatrieerde Nederlanders in acute nood;
- het ondersteunen van multidisciplinaire operationele preparatie.

Bij één van bovengenoemde kerntaken van het KCR2, het verzorgen van (operationele) bovenregionale en landelijke informatie-beelden, hoort ook het organiseren van landelijke (digitale) overleggen. Om hier goed uitvoering aan te geven, maakt KCR2 in samenspraak met NCC een inschatting welke departementen en/of experts van uitvoeringsorganisaties hierop aan kunnen haken.

Naast deze calls stelt KCR2 ook een Multidisciplinair Landelijk Operationeel Beeld (MLOB) op in LCMS om netcentrisch informatie te delen. Dit beeld is in basis beschikbaar voor alle gebruikers in LCMS. Dit beeld wordt samengesteld op basis van diverse bronnen binnen LCMS en is een gezamenlijk product van KCR2 en het NCC en geeft een samengevat bovenregionaal / landelijk beeld van een (mogelijke) crisis.

2.3.3 Veiligheidsregio's

De 25 veiligheidsregio's in Nederland richten zich op de beheersing van de maatschappelijke gevolgen van een gascrisis in de regio. Ze hebben als taak te zorgen voor snelle inzet van hulpverlening, om bij maatschappij-ontwrichtende gevolgen van een gascrisis de samenleving weer zo snel mogelijk terug te brengen naar een normale situatie en inwoners een goede hulpverlening te bieden. Daarbij gaat het om bevolkingszorg, brandweertzorg, geneeskundige zorg en crisisbeheersing in de zin van de Wet veiligheidsregio's (Wvr).

Verantwoordelijkheden en bevoegdheden

- De burgemeester of voorzitter veiligheidsregio is verantwoordelijk voor de aanpak van de effecten van een gascrisis op de openbare orde en veiligheid in zijn/haar gemeente of veiligheidsregio. Denk hierbij aan: zorg voor de bevolking en eventuele vordering van materieel.
- De burgemeester of voorzitter veiligheidsregio heeft in beginsel geen invloed op het functioneren van de gassector zelf (de continuïteit van de levering): De minister van KGG is verantwoordelijk voor leveringszekerheid gas, en overheidsinterventies in de gassector zijn gecentraliseerd waarbij de beslissingsbevoegdheid voor vraagstukken binnen Nederland belegd zijn bij de minister van KGG en de Europese bevoegdheid bij de Europese Commissie. De wijze waarop hier in Nederland invulling aan wordt gegeven is vastgelegd in het BH-G 2023.
- Een burgemeester kan ten behoeve van openbare orde en veiligheid – indien proportioneel en subsidiair – afwijken van sectorale wetgeving. Hij kan een bevel geven, voorschriften uitvaardigen of de maatregelen van een andere partij bijsturen of beperken. Deze bevoegdheden staan beschreven in art. 175 en 176 Gemeentewet en art. 5 en 39 Wet Veiligheidsregio's.
- Het bestuur van de veiligheidsregio draagt er zorg voor dat de hoofdstructuur van de rampenbestrijding en crisisbeheersing in

¹⁷ <https://www.nctv.nl/site/binaries/site-content/collections/documents/2022/12/06/nationaal-handboek-crisisbeheersing/Nationaal+Handboek+Crisisbeheersing.pdf>.

¹⁸ De afkorting KCR2 verwijst naar Centrum voor Operationele Informatie- en Crisiscoördinatie.

staat is gedurende een ramp of crisis onafgebroken te functioneren.

- Veiligheidsregio's maken samen met hun partners een globale inventarisatie van de mogelijke cascade-effecten en de vraag om voorzieningen naar aanleiding van de beperkte gaslevering in hun regio.
- Het bestuur van de veiligheidsregio is verantwoordelijk voor de preparatie op crisisbeheersing. De burgemeester of voorzitter veiligheidsregio is verantwoordelijk voor de aanpak van de effecten van een gascrisis op de openbare orde en veiligheid in zijn/haar gemeente of veiligheidsregio. Naast de algemene kerntaken van een veiligheidsregio, waaronder bijvoorbeeld de brandweertzorg, geneeskundige zorg en het faciliteren van de regionale hoofdstructuur voor rampenbestrijding en crisisbeheersing, kunnen veiligheidsregio's tijdens een gascrisis de volgende activiteiten uitvoeren:
 - Het mede-organiseren en faciliteren van opvanglocaties om te borgen dat inwoners regionaal/lokaal toegang hebben tot voorzieningen zoals informatie, warmte, en basale hulp.¹⁹
 - Het inventariseren van kwetsbare groepen en locaties t.b.v. prioritering en/of evacuatie van verminderd zelfredzamen.

Kader 3: Regionale crisisstructuur

Binnen de veiligheidsregio wordt opgeschaald conform de Gecoördineerde Regionale Incidentbestrijdingsprocedure (GRIP). Hierbij kunnen, afhankelijk van het opschalingsniveau, het Commando Plaats Incident (CoPI), het Regionaal Operationeel Team (ROT) en het Gemeentelijk of Regionaal Beleidsteam (GBT/RBT) bijeenkomen. Wanneer er sprake is van een bovenregionale crisis, kan een Interregionaal Beleidsteam (IRBT) worden ingericht. De rol, taken en werkwijze van deze gremia staan beschreven in de regionale crisisplannen van de veiligheidsregio's.²⁰

2.4 Relatie nationale en regionale crisisbeheersing

De nationale en regionale crisisbeheersing vullen elkaar aan. Iedere actor heeft zijn eigen verantwoordelijkheden en bevoegdheden welke in lijn met elkaar moeten worden ingezet. Grofweg is de verdeling als volgt:

- a. De distributiesysteembeheerders zijn primair verantwoordelijk voor het waarborgen van de continuïteit van de gasvoorziening binnen hun eigen verzorgingsgebied. Dit betekent dat zij lokale incidenten waarvan de oorzaak is gelegen in het door hen beheerde distributiesysteem zelfstandig beheersen en verhelpen, en bij verstoring of uitval zo spoedig mogelijk zorgdragen voor herstel van de levering. Indien een lokaal incident dreigt uit te groeien tot een bovenregionaal of landelijk incident, met een eventueel (dreigende) gascrisis ten gevolg, escaleren distributiesysteembeheerders dit richting de transmissiesysteembeheerder.
- b. De transmissiesysteembeheerder treft ten tijde van een bovenregionaal of landelijk incident maatregelen om de oorzaak daarvan op te lossen, als de oorzaak gelegen is in het transmissiesysteem. Als de oorzaak van een bovenregionaal of landelijk incident gelegen is buiten het door GTS beheerde transmissiesysteem (bijvoorbeeld vanwege het wegvallen van aanbod van een grote bron van levering of een uitzonderlijk hoge gasvraag) dan meldt GTS dit aan EZK. EZK kan, afhankelijk van de aard van het incident en de omvang van de gevolgen daarvan de departementale crisisstructuur in werking stellen. Dit is nader uitgewerkt in Hoofdstuk 3.
- c. De regionale crisisbeheersing richt zich op het nemen van maatregelen inzake effecten van de gascrisis. De focus van de veiligheidsregio ligt bij de bestrijding van de gevolgen van de crisis en de hier uit voortkomende maatschappelijke ontwrichting en op het beschermen en voorlichten van burgers en organisaties. Wanneer meerdere veiligheidsregio's tegen dezelfde effecten aanlopen in de aanpak van lokale situaties die door gasuitval veroorzaakt worden, kan middels een Interregionaal Beleidsteam (IRBT) afstemming over een bovenregionale aanpak van de crisis plaatsvinden. Via het Veiligheidsberaad kan een gecoördineerd signaal worden gegeven richting de nationale crisisbeheersingsstructuur. De veiligheidsregio's leggen daarnaast in hun lokale crisisplannen vast op welke manier zij contact leggen met distributiesysteembeheerders in het geval van incidenten en crises omtrent de gasvoorziening.
- d. De nationale crisisbeheersing richt zich op de nationale en interdepartementale beeldvorming, oordeelsvorming en besluitvorming.

De informatie-uitwisseling tussen de nationale en regionale crisisbeheersing vindt op bestuurlijk niveau plaats via het NCC, op operationeel niveau middels het KCR2.

¹⁹ Op moment van schrijven is de inrichting van noodsteunpunten en coördinatiepunten binnen veiligheidsregio's in ontwikkeling. In bepaalde veiligheidsregio's zijn er pilots georganiseerd.

²⁰ Bij een landelijke crisis kunnen in de praktijk ook reguliere gremia zoals het Veiligheidsberaad en de Raad van Commandanten en Directeuren Veiligheidsregio (RCDV) worden ingezet voor afstemming en overleg. Dit is echter niet vastgelegd in wetgeving of planvorming.

Samenwerking gassector, veiligheidsregio's en politie

De samenwerking tussen de 25 veiligheidsregio's in Nederland en de transmissie- en distributiesysteembeheerders en de Nationale Politie is vastgelegd in convenanten.²¹ De convenanten bevatten specifieke afspraken tussen de veiligheidsregio's en de systeembeheerders. Enkele algemene afspraken zoals vastgelegd in de convenanten zijn de volgende:

- Veiligheidsregio, politie, distributie- en transmissiesysteembeheerders brengen gezamenlijk de risico's in de regio gerelateerd aan gas in kaart. De veiligheidsregio verwerkt deze analyse in het Regionaal Risicoprofiel. Dit gebeurt periodiek, en staat los van een crisis.
- Liaisons van de distributiesysteembeheerder(s) of GTS kunnen op verzoek van de veiligheidsregio aansluiten bij een of meerdere crisisteam van de lokale crisisstructuur (CoPI, ROT of RBT). Dit kan ook anders zijn georganiseerd, bijvoorbeeld dat een liaison van de veiligheidsregio deelneemt aan het crisisteam van de (distributie-) systeembeheerder. Indien er een fysiek incident is in het net van GTS in een veiligheidsregio's, is het gewenst dat GTS betrokken is bij het Commando Plaats Incident (CoPI).
- De distributiesysteembeheerders en de politie maken afspraken omtrent de bewaking en beveiliging van in de regio gelegen kwetsbare gasgerelateerde objecten.
- Actoren informeren elkaar over en weer over relevante ontwikkelingen die voor de samenwerking van belang kunnen zijn. Ook maken de actoren afspraken over de wijze en standaarden van informatie-uitwisseling.
- In het geval van een regiogrensoverschrijdende crisis, waarbij meerdere veiligheidsregio's betrokken zijn (regio-overstijgend), organiseren de betrokken veiligheidsregio's, indien gewenst, voor de systeembeheerder(s) één aanspreek- en coördinatiepunt vanuit de verschillende betrokken veiligheidsregio's.

2.5 Internationale samenwerking en leveringszekerheid

2.5.1 Europese interconnectie en aangrenzende systeembeheerders

Nederland importeert en exporteert een deel van het gas per buisleidingen van of naar nabijgelegen landen. Noorwegen is hierin de belangrijkste leverancier per buisleiding, maar ook met het Verenigd Koninkrijk, België en Duitsland zijn er buisleidingverbindingen die gebruikt worden voor import, export en handel. Naast import gebruikt Nederland het buisleidingennetwerk om ook gas dat binnenkomt door te voeren naar onze buurlanden. Aanvullend op gasimport via buisleidingen, komt gas ook in vloeibare vorm (LNG) per boot binnen in Nederlandse LNG terminals bij de Eemshaven en de Maasvlakte.

De buisleidingverbindingen met naburige lidstaten, zogenaamde interconnectie, maken dat het mogelijk is om gas tussen landen te transporteren. Daarnaast betekent het dat Nederland gevraagd kan worden om gas te leveren aan omliggende lidstaten als daar tekorten zijn en vice versa. Deze bijdragen zijn dan gemaximeerd op de capaciteit van deze interconnectie.

Aangrenzende systeembeheerders (ook wel Neighbouring Network Operators, of NNO's, genoemd) zijn daarom belangrijke actoren in de internationale leveringszekerheid. De landelijk transmissiesysteembeheerder GTS stemt af met onder andere de Duitse dochteronderneming en andere aangrenzende systeembeheerders en maakt in geval van ernstige tekorten, in samenwerking met EZK, afspraken hoe deze op te vangen.

2.5.2 Europese Commissie

EU-verordening 2017/1938 heeft als doel om de leveringszekerheid van gas te verbeteren door maatregelen te treffen om verstoringen te voorkomen en aan te pakken.²² De bepalingen in deze verordening zijn er op gericht om de werking van de interne markt voor gas te waarborgen. Deze verordening is sinds 2017 verschillende malen gewijzigd. Zo zijn er naar aanleiding van de energiecrisis eisen ten aanzien van vulgraden van opslagen bij gekomen en zijn er maatregelen genomen om de solidariteitsafspraken te vereenvoudigen. Ook zijn er kaders voor vrijwillige vraagreductie voor beschermde afnemers opgenomen. De Europese samenwerking tussen lidstaten om gasuitval te voorkomen loopt, onder andere, via de Coördinatiegroep voor gas (CGG). De groep fungeert als vroegtijdig waarschuwings- en coördinatiemechanisme bij verstoringen van de gasvoorziening. In (de aanloop naar) een crisis faciliteert de CGG informatie-uitwisseling, afstemming over maatregelen en gezamenlijke beoordeling van marktsituaties en risico's.

Tenslotte is het Europese solidariteitsbeginsel (Art. 194 VWEU) ook tijdens een gascrisis van groot belang.²³ Voor gas betekent dat lidstaten bij het nemen van nationale maatregelen rekening moeten houden met de effecten op buurlanden. Ingrijpen in de gasmarkt – bijvoorbeeld via prijsmaatregelen of exportbeperkingen – kan immers de beschikbaarheid en prijs in andere lidstaten

21 Als basis voor deze afspraken dient het Landelijk Model Convenant voor Samenwerkingsafspraken tussen Veiligheidsregio's, Politie en Netbeheerders van gas en elektriciteit (2010).

22 Zie voor meer achtergrond ook de EU-website en NL non-paper t.a.v. Verordening 2017/1938: [Security of gas supply & Non-paper herziening leveringszekerheidsverordening | Rapport | Rijksoverheid.nl](#)

23 Dit verdrag bepaalt dat het energiebeleid van de EU is gericht op het waarborgen van de werking van de energiemarkt en de continuïteit van de energievoorziening, in een geest van solidariteit tussen lidstaten.

beïnvloeden en leiden tot concurrentievervalsingen, hetgeen onder normale omstandigheden niet is toegestaan. De Europese verordening gasleveringszekerheid (2017/1938) operationaliseert dit beginsel in crisissituaties. Zo wordt bijvoorbeeld geëxpliciteerd dat lidstaten er, overeenkomstig hun noodplan, zorg voor moeten dragen dat de grensoverschrijdende toegang tot infrastructuur gehandhaafd blijft en er geen maatregelen worden genomen die de gasstroom binnen de interne markt op enig moment onnodig beperken en de gasleveringssituatie in een andere lidstaat ernstig in gevaar kunnen brengen.²⁴ Ook bepaalt de verordening dat, wanneer een lidstaat zich in het derde en hoogste niveau van een gascrisis (noodsituatie) bevindt, en alle binnenlandse maatregelen zijn uitgeput, en de lidstaat niet langer aan de vraag van haar door solidariteit beschermde afnemers kan voldoen, deze een formeel verzoek kan doen aan direct verbonden buurlanden om gaslevering ten behoeve van door solidariteit beschermde afnemers.²⁵ De betrokken buurlanden zijn dan verplicht een aanbod te doen, zelfs indien zij daarvoor zelf aanvullende niet-marktgebaseerde maatregelen moeten nemen, zoals het afschakelen van niet door solidariteit beschermde afnemers. Het algemene mechanisme voor bijstand bij rampen (via het Emergency Response Coordination Centre (ERCC)) kan indien nodig worden benut.

2.5.3 Europese en internationale markt- en regelgevingsorganen

Een gascrisis in Nederland is niet alleen nationaal, maar ook Europees ingebed in een stelsel van markt- en regelgevingsorganen. Hieronder zijn de belangrijkste organisaties en samenwerkingsverbanden toegelicht:

- **ENTSO-G (European Network of Transmission System Operators for Gas)** is het samenwerkingsverband van Europese transmissie-systeembeheerders waaronder Gasunie Transport Services (GTS) voor Nederland. Het richt zich op de integratie, veiligheid en technische werking van het grensoverschrijdende gasnet. De organisatie ontwikkelt onder meer het tienjarig netontwikkelingsplan (TYNDP), werkt Europese netcodes uit en voert gezamenlijke risicobeoordelingen en stresstests uit.
- In het kader van gasleveringszekerheid levert ENTSO-G technische inzichten, waarmee het de Europese Commissie en lidstaten ondersteunt bij gecoördineerde besluitvorming tijdens (dreigende) gascrises.
- **ACER (Agency for the Cooperation of Energy Regulators)** is het EU-agentschap dat de samenwerking tussen nationale energie-regulators coördineert en toeziet op een goed functionerende interne energiemarkt. Het bewaakt de toepassing van Europese marktregels en netcodes, adviseert over grensoverschrijdende infrastructuur en ziet via REMIT²⁶ toe op marktintegriteit en transparantie. In het kader van gasleveringszekerheid speelt ACER een rol bij de beoordeling van nationale maatregelen met grensoverschrijdende impact en draagt het er in crisissituaties aan bij dat noodmaatregelen zo veel mogelijk in lijn blijven met Europese regelgeving en marktprincipes. De ACM is de Nederlandse counterparts van ACER.
- **GIE (Gas Infrastructure Europe)** is de Europese brancheorganisatie van beheerders van gasopslagen, LNG-terminals en transmissienetten. Hoewel het geen publieke autoriteit is, levert GIE belangrijke markt- en infrastructuurdata, waaronder transparantiegegevens over opslagvullingsgraden en LNG-capaciteit. Deze informatie is essentieel voor monitoring van leveringszekerheid en beleidsbesluitvorming in aanloop naar de winterperiode en potentiële crisissituaties. GIE is een vaste gast in het GCG en levert daar advies over mogelijke technische infrastructurele noodgrepen.
- **IEA (Het Internationaal Energieagentschap)** is een intergouvernementele organisatie die energiezekerheid, markttransparantie en beleidscoördinatie tussen aangesloten landen bevordert. Het monitort mondiale energiemarkten, publiceert analyses en doet beleidsaanbevelingen over onder meer gasvraag, aanbod en geopolitieke risico's. In een gascrisis vervult het IEA vooral een analyserende en coördinerende rol door marktontwikkelingen te duiden, risico's voor leveringszekerheid in kaart te brengen en landen te ondersteunen met beleidsopties, zonder zelf operationele bevoegdheden in te zetten in nationale systemen.

²⁴ Artikel 11, zesde lid, van EU verordening 2017/1938.

²⁵ Artikel 13, eerste tot en met derde lid van EU verordening 2017/1938.

²⁶ REMIT (Regulation on Wholesale Energy Market Integrity and Transparency) is een Europese verordening die marktmanipulatie en handel met voorwetenschap op de groothandelsmarkten voor elektriciteit en gas verbiedt en marktpartijen verplicht transacties en fundamentele gegevens te melden.

3. Kritieke processen van crisisbeheersing

Bij de beheersing van de maatschappelijke gevolgen van gasschaarste kunnen verschillende crisisbeheersingsprocessen worden onderscheiden. Dit hoofdstuk geeft eerst per processtap in de crisisbeheersing een overzicht van de betrokken actoren. Vervolgens worden de verschillende processen toegelicht. Dit betreft signalering, melding en alarmering, op- en afschaling, leiding en coördinatie, informatiemanagement, crisiscommunicatie en nafase en herstel.

3.1 Centrale actoren per processtap

Bronbestrijding en gevolgbestrijding zijn de inhoudelijke stappen die bij de beheersing van iedere crisis gezet moeten worden.

Actoren zoals producenten, leveranciers, aannemers, systeembeheerders in buurlanden en internationale samenwerkingsverbanden kunnen betrokken zijn bij de bron- en gevolgbestrijding. De volgende tabel schetst de procesmatige stappen in de crisisbeheersing, ofwel de kritische crisisprocessen, met een overzicht van de in ieder geval betrokken actoren.

Kritieke crisisprocessen	Betrokken actor
Signalering, melding ²⁷ en alarmering	<ul style="list-style-type: none">• Transmissiesysteembeheerder GTS meldt aan Ministerie van EZK• Transmissiesysteembeheerder GTS of distributiesysteembeheerder meldt aan veiligheidsregio, via meldkamer• Transmissiesysteembeheerder GTS meldt aan distributiesysteembeheerder en ENTSO-G• Ministerie van EZK meldt aan NCC• Ministerie van EZK (CGE) meldt aan Europese Commissie en de bevoegde instanties van de buurlanden• NCC meldt aan KCR2 en aan overige getroffen departementen
Op- en afschaling	<ul style="list-style-type: none">• Iedere betrokken actor kan zelfstandig opschalen conform eigen risicobeheersplannen, waarbij opschaling bij het Ministerie EZK niet direct betekent dat de nationale crisisstructuur wordt opgeschaald• Opschaling naar nationale crisisstructuur gebeurt door het Ministerie JenV in afstemming met het Ministerie van EZK
Leiding en coördinatie	<ul style="list-style-type: none">• Transmissiesysteembeheerder GTS bij marktgebaseerde maatregelen, ten aanzien waarvan GTS bevoegd is• Minister van KGG bij maatregelen die buiten de verantwoordelijkheid van GTS en andere markt-partijen liggen (zowel marktgebaseerde als niet-marktgebaseerde maatregelen)• Ministers bij bestuurlijke besluiten die betrekking hebben op hun eigen domein• MCCb bij besluiten die de verantwoordelijkheid van meerdere departementen raakt• Burgemeester en voorzitter veiligheidsregio bij besluiten die betrekking hebben op lokale c.q. regionale effecten van gasschaarste• (Distributie) systeembeheerder kan bij grootschalige en langdurige schaarste coördinerend optreden. De systeembeheerder doet dit op basis van de prioriteiten die zijn vastgesteld door het openbaar bestuur.²⁸
Informatiemanagement	<ul style="list-style-type: none">• Transmissiesysteembeheerder GTS (technische informatie aanleveren)• Distributiesysteembeheerder (technische informatie aanleveren)• DCC-EZK (vormen van departementaal beeld)• NCC (vormen van landelijk beeld)• KCR2 (vormen landelijk operationeel beeld)• Veiligheidsregio's (vormen van regionaal beeld)• Departementen vormen een beeld van impact bij hun eigen departement

²⁷ Meldingen van dreigende uitval kunnen ook vanuit andere actoren en/of eindgebruikers komen.

²⁸ Bestuurlijke netwerkkaart 14, Elektriciteit en gas (2018)

Kritieke crisisprocessen	Betrokken actor
Communicatie	<ul style="list-style-type: none"> • Netbeheer Nederland (namens GTS (nationaal) en DSBs) • Veiligheidsregio's (regionaal) in afstemming met gemeenten • Ministerie van EZK (nationaal) • Ministeries (nationaal richting eigen domein) • Nationaal Kernteam Communicatie

3.2 Signalering, melding en alarmering

Deze paragraaf beschrijft eerst het proces van signalering, gevolgd door het proces van melding en alarmering, waarbij conform de EU Verordening (2017/1938) c.q. het BH-G onderscheid is gemaakt tussen drie crisisniveaus: (1) vroegtijdige waarschuwing, (2) alarm en (3) noodsituatie.

3.2.1 Signalering

Signalering is een taak van GTS en het ministerie van EZK. Signalering van een mogelijke (dreigende) verstoring van de gaslevering stelt betrokken actoren in staat om tijdig te handelen en een (dreigend) fysiek tekort aan gas te voorkomen of te beperken. Het signaleren van een mogelijke (dreigende) verstoring kan voortkomen uit de monitoring van het fysieke H-gasnet²⁹ en G-/L-gasnet³⁰ door GTS, of door signalen die bij actoren binnenkomen over geopolitieke ontwikkelingen of ontwikkelingen op de (internationale) gasmarkt. Deze signalen zullen in alle gevallen geduid moeten worden in de context van dat moment.

Voor deze duiding hanteren GTS en het ministerie van EZK onderstaande set van indicatoren. Gezamenlijk geven deze indicatoren inzicht in de omvang van het dreigende tekort, de snelheid waarmee de situatie kan verslechteren en de mogelijke maatschappelijke en economische gevolgen. De indicatoren moeten altijd in samenhang worden beoordeeld; geen afzonderlijke indicator vormt op zichzelf voldoende grond voor het afkondigen van een crisisniveau.

Indicator	Toelichting
Volume	Het volume beschrijft de verhouding tussen de gasvraag en het beschikbare aanbod, waaronder de beschikbare volumes in Nederlandse en Europese gasbergingen. Deze verhouding bepaalt in hoeverre het gassysteem een verstoring kan opvangen en gedurende welke periode een mogelijk tekort kan worden overbrugd c.q. welke besparing in vraag gerealiseerd zal moeten worden om dit in balans te brengen.
Urgentie	Urgentie betreft de tijd waarbinnen maatregelen effect moeten hebben om een tekort of verdere verslechtering te voorkomen. Bij een korte responstijd (capaciteit of acute crisis) zijn snelle besluitvorming en opschaling vereist. Bij een langere responstijd (volume of sluimerende crisis) bestaat meer ruimte voor marktpartijen en betrokken overheden om corrigerende maatregelen te treffen.
Type verstoring	De aard van de verstoring kan betrekking hebben op (nationale) productie, transport, conversie, (injecteren/onttrekken uit de) opslag of import. Dit beïnvloedt de geografische reikwijdte (lokaal, nationaal, Europees of mondiaal), de mogelijkheden voor (technisch) herstel, de inzet van alternatieven en de effectiviteit van mogelijke maatregelen. Ook heeft het type verstoring (meestal) invloed op de mate waarin de duur van de verstoring kan worden ingeschat.
Type gas	Het onderscheid tussen hoogcalorisch (h-gas) en laagcalorisch gas (g-/l-gas) is relevant, omdat deze gaskwaliteiten niet volledig onderling uitwisselbaar zijn. Voor de levering en eventuele omzetting zijn specifieke infrastructuur en/of is conversiecapaciteit nodig. Een tekort kan daarom beperkt blijven tot één gaskwaliteit, maar toch aanzienlijke gevolgen hebben voor de afnemers die daarvan afhankelijk zijn. Ook heeft het invloed op de effectiviteit van mogelijke maatregelen.

29 H-gas (Hoogcalorisch gas): De kwaliteit van gas wordt bepaald door de calorische waarde, ook wel verbrandingswaarde genoemd. De calorische waarde geeft aan hoeveel energie 1 m³ aardgas bevat. Hoogcalorisch gas bevat veel minder stikstof dan laagcalorisch gas. Daarom kan uit dit gas meer energie worden gehaald. In Nederland komt hoogcalorisch gas vooral voor in de kleine gasvelden op land en zee. Ook vanuit Noorwegen, België, Duitsland, het VK en via LNG-terminals wordt hoogcalorisch gas naar Nederland getransporteerd.

30 G-gas/L-gas (Groningengas/laagcalorisch gas): Het Groningen-gasveld bevat aardgas met een laagcalorische waarde. Daarmee wijkt het af van de meeste andere velden in de wereld. Dit komt doordat het gas een relatief groot aandeel (14%) stikstof bevat. Ondanks het feit dat productie uit dit veld niet meer plaats vindt is dit laagcalorische aardgas nog steeds de standaard voor gasfornuizen en cv-ketels, niet alleen in Nederland, maar ook in België, Duitsland en Frankrijk (tot uiterlijk 2030). Als hoogcalorisch gas bestemd is voor gebruik door afnemers die zijn aangesloten op G/L-gas, moet het worden bewerkt tot de kwaliteit van het laagcalorische G/L-gas. Dat kan bijvoorbeeld door het toevoegen van stikstof, waardoor de calorische waarde afneemt. Conversie van H-gas naar G/L-gas gebeurt in grote conversiestations van GTS (zoals die in Zuidbroek).

Indicator	Toelichting
Ontwikkeling van marktprijzen	De ontwikkeling van gasprijzen, waaronder TTF-termijnprijzen, kan een vroegtijdig signaal zijn van verwachte schaarste of geopolitieke onzekerheid. Hogere prijzen weerspiegelen de verwachtingen van marktpartijen over toekomstige beschikbaarheid en risico's. Prijsstijgingen zijn echter op zichzelf geen voldoende indicatie voor het in werking stellen van het LCP-G of voor ministeriële maatregelen. Het LCP-G en het BH-G bevatten bovendien geen maatregelen die zijn gericht op beïnvloeding van de gasprijs.
Seizoenen	Het seizoen bepaalt in belangrijke mate de vraag naar gas en daarmee de gevolgen van schaarste. Het stookseizoen loopt van november tot en met maart. Tijdens het stookseizoen is de gasvraag doorgaans hoger en wordt gas uit de gasberging aangesproken om aan de vraag te voldoen. Vanaf maart tot november is het vulseizoen. De vulgraad van NL/EU gasbergingen zijn een belangrijke indicator om in aanloop naar het stookseizoen in de gaten te houden.

3.2.2 Melding en alarmering

Vanuit de monitoring van GTS (en indirect de DSBs) en de signalering van ofwel GTS ofwel het ministerie van EZK kan er aanleiding zijn om melding te maken van een mogelijke (dreigende) gascrisis. Dit houdt in dat signalen en duiding van de context samen ertoe leiden dat GTS of EZK de inschatting maakt dat de normale operatie verstoord is/wordt en er een gascrisis dreigt. GTS en EZK stemmen in dat geval af of alarmering van andere partijen en eventuele opschaling noodzakelijk zijn.

Naast de situatie waarin een normale operatie geldt, zijn er in het kader van de Europese verordening t.a.v. leveringszekerheid van gas (2017/1938), drie crisisniveaus. Onderstaand zijn de situationele factoren voor besluit tot opschaling en het proces van melding en alarmering per crisisniveau geschetst:

0. Normale operatie

In de fase van normale bedrijfsvoering wordt voor de beoordeling van de marktsituatie primair gebruikgemaakt van informatie van GTS. GTS informeert het Ministerie van EZK [niet](#) tijdens normale operatie of indien een afwijkende situatie als kleinschalig en beheersbaar ingeschat wordt. Het Ministerie van EZK wordt bij een sterkere afwijkende situatie in deze fase wel op de hoogte gehouden van wat er speelt en kan alert reageren wanneer de situatie ernstiger wordt. In deze situatie is er geen melding naar de Europese Commissie nodig, en er is geen sprake van een gascrisis of gasschaarste. Bij lokale verstoringen kan een DSB contact opnemen met de betreffende veiligheidsregio.

1. Vroegtijdige waarschuwing

Volgens artikel 11, eerste lid, onderdeel a, van de EU-verordening is er een vroegtijdige waarschuwing nodig wanneer uit concrete, ernstige en betrouwbare informatie blijkt dat er zich een gebeurtenis kan voordoen die de gasleveringssituatie aanzienlijk kan doen verslechteren en kan leiden tot het ontstaan van een alarm- of een noodsituatieniveau.

GTS geeft in de hierboven geschetste situatie, bij (de dreiging van) een gascrisis, zo snel mogelijk een waarschuwing af aan het Ministerie van EZK. De minister van KGG besluit over het afkondigen van het crisisniveau vroegtijdige waarschuwing.

Na het afkondigen van het niveau van vroegtijdige waarschuwing door de minister van KGG wordt dit via de CGE onverwijld gemeld aan de Europese Commissie en aan de bevoegde instanties van de lidstaten die met het Nederlandse gasnet verbonden zijn.³¹ In het geval dat het gaat over laagcalorisch gas wordt ook de bevoegde instantie van Frankrijk geïnformeerd.

2. Alarm

Het alarmniveau is ingevolge artikel 11, eerste lid, onderdeel b, van EU verordening 2017/1938 van toepassing wanneer zich een gebeurtenis voordoet die leidt tot een daadwerkelijke verstoring van de gaslevering, of zich een uitzonderlijk hoge gasvraag voordoet die de gasleveringssituatie aanzienlijk doet verslechteren, maar waarbij de markt nog in staat is om deze verstoring of vraag op te vangen.

GTS geeft in de hierboven geschetste situatie, in een alarmeringsfase, zo snel mogelijk een waarschuwing af aan het Ministerie van EZK. De minister van KGG besluit over het afkondigen van het crisisniveau 'alarm'.

Na het afkondigen van het alarmniveau door de minister van KGG doet de CGE daarvan melding aan de Europese Commissie en aan de bevoegde instanties in de lidstaten die direct met het Nederlandse gasnet verbonden zijn (Duitsland en België). GTS informeert via haar dispatchingcentrum de dispatchingcentra van systeembeheerders van aangrenzende landen. In het geval dat het gaat over laagcalorisch gas wordt ook de bevoegde instantie van Frankrijk geïnformeerd.

³¹ In Duitsland is de bevoegde instantie Bundesnetzagentur (BNetzA), en in België is de bevoegde instantie de Algemene Directie Energie van de Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie. De bevoegde instantie in Frankrijk is het Ministère de la transition écologique et solidaire, Direction générale de l'énergie et du climat.

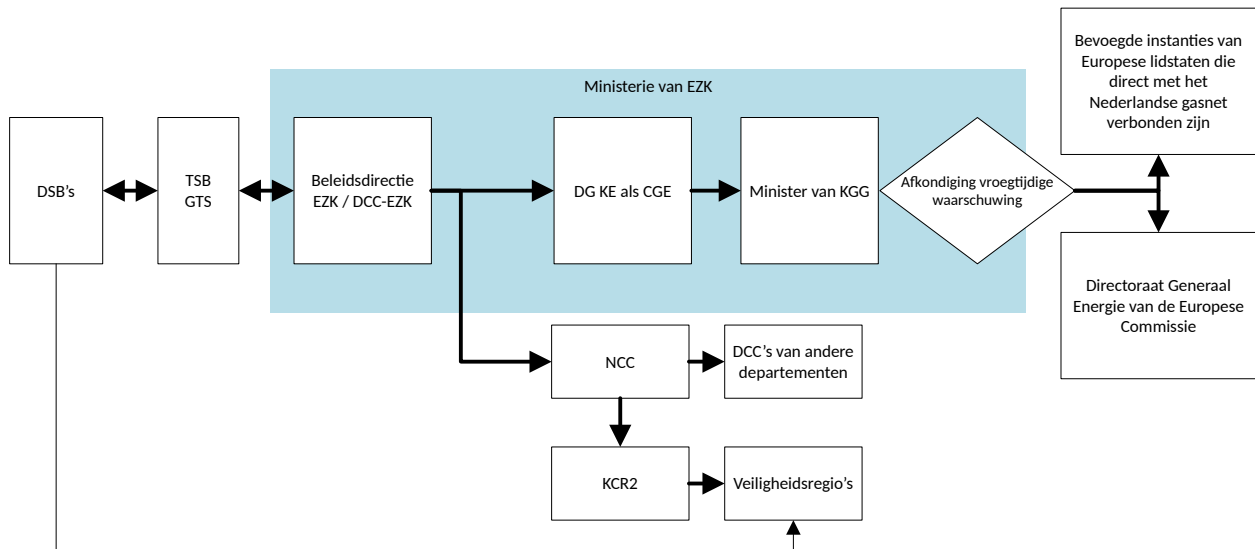
3. Noodsituatie

In een situatie waarbij er 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 (zie Bijlage 1) maar de gaslevering niet volstaat om aan de resterende gasvraag te voldoen en er dus bijkomend ook niet-marktgebaseerde maatregelen moeten worden genomen, is er sprake van een gascrisis met noodzaak tot het afroepen van een noodsituatie in de zin van artikel 11, eerste lid, onderdeel cm van de EU-verordening 2017/1938. GTS brengt het Ministerie van EZK van de situatie op de hoogte. De minister van KGG besluit over het afkondigen van het crisisniveau 'noodsituatie'.

De CGE meldt conform de EU-verordening de afkondiging van de noodsituatie aan de Europese Commissie en aan de bevoegde instanties in de lidstaten die direct met het Nederlandse gasnet verbonden zijn. GTS informeert via haar dispatchingcentrum de dispatchingcentra van systeembeheerders van aangrenzende landen. In het geval dat het gaat over laagcalorisch gas wordt ook de bevoegde instantie van Frankrijk geïnformeerd. Wanneer een oproep kan resulteren in een oproep tot bijstand van de Europese Unie, stelt de CGE ook het ERCC in kennis.

Onderstaande figuur schetst de wijze van melding en alarmering tussen de betrokken actoren op moment dat een van de drie gascrisisniveaus door de minister wordt afgekondigd. Bij een reguliere gasstoring is er eventueel contact tussen GTS en DCC-EZK en vice versa:

Figuur 3: Schematische weergave van melding en alarmering tussen actoren gedurende crisis afkondiging.



3.3 Op- en afschaling

Het proces van signalering, melding en alarmering kan aanleiding zijn om de crisisstructuur van de eigen organisatie op te schalen. De algemene uitgangspunten bij op- en afschaling zijn:

- Elke actor schaal op-/af conform de eigen crisisplanvorming en de gebruikelijke procedures (zoals uitgewerkt in hun handboeken en bondig beschreven).
- Deze op- en afschalingsprocedures zijn sterk verbonden met het geldende crisisniveau / situatie van de gasvoorziening (zie Paragraaf 3.2).
- Uitgangspunt bij op- en afschalen van de betrokken actoren is dat de betrokken organisaties op de hoogte zijn van elkaars opschalingsniveau zodra dit niet enkel interne consequenties heeft.
- Waar mogelijk schalen betrokken actoren synchroon op. Dit houdt in dat actoren hun operationele, tactische en strategische crisisteams op gelijke niveaus opschalen, zodat op ieder niveau de betrokken actoren afstemming kunnen vinden bij de crisispartners. Dit geldt ook voor afschalen aan het einde van een fase van crisis.

Tabel 1: Wijze van opschalen van betrokken actoren

Actor	Wijze en/of moment van opschaling
GTS	GTS schaal op door middel van signalering op wanneer een situatie zich voordoet die de gasleveringssituatie mogelijk kan doen verslechteren, en significant genoeg is voor de transmissiesysteembeheerder om op te schalen, of een situatie waarvoor nog geen concrete, ernstige en betrouwbare informatie beschikbaar is. GTS kan intern ook opschalen indien de situatie nog geen aanleiding geeft voor het afgeven van een vroegtijdige waarschuwing volgens EU richtlijn 2017/1938.
EZK	Er is een onderscheid tussen het opschalen van de crisisorganisatie en het opschalen van het gascrisisniveau. De crisisorganisatie (DAT/DBT-structuur) kan worden geactiveerd zonder dat een gascrisisniveau wordt afgekondigd. Dit besluit wordt binnen het ministerie van EZK genomen, in overleg met de externe leden, bijvoorbeeld wanneer ontwikkelingen mogelijk kunnen leiden tot een gascrisis. Het opschalen van het gascrisisniveau is een bevoegdheid van de minister van KGG en vindt plaats op basis van de adviezen van de crisisorganisatie (DAT/DBT).
Veiligheidsregio's	Een veiligheidsregio schaal op wanneer de effecten van gasuitval, direct dan wel indirect, impact hebben op de lokale samenleving (waaronder: burgers, bedrijven, maatschappelijk middenveld). Indien ook openbare orde aspecten aan de orde zijn, kan ook de driehoek worden geactiveerd.
Nationale crisisstructuur	De nationale crisisstructuur wordt geactiveerd bij impact op nationale veiligheid, maatschappelijke onrust, en de noodzaak tot afstemming en prioritering tussen betrokken departementen.
Betrokken departementen	Betrokken departementen schalen op bij impact van de gascrisis op hun beleidsterrein.
DSB's	Distributiesysteembeheerders schalen hun organisatie op wanneer de continuïteit, veiligheid of betrouwbaarheid van het gas- of elektriciteitsnet onder druk staat en reguliere storingsafhandeling onvoldoende is. Opschaling vindt plaats conform het interne calamiteiten- en crisisplan van de betreffende systeembeheerder en verloopt gefaseerd. De beslissing tot opschaling wordt genomen door de operationeel verantwoordelijke van de systeembeheerder.

3.4 Leiding en coördinatie

De besluitvorming over de respons op een gascrisis vindt plaats op meerdere niveaus: binnen de organisaties van de systeembeheerders, op regionaal niveau binnen de veiligheidsregio's en op nationaal niveau binnen het Ministerie van EZK en de nationale crisisstructuur.

Binnen de crisisstructuur van GTS richt de besluitvorming zich primair op het nemen van besluiten over marktgebaseerde maatregelen met toepassing van haar eigen bevoegdheden op grond van de Transportcode TSB Gas, op het uitvoeren van verdelingsbesluiten en niet-marktgebaseerde maatregelen in opdracht van de minister van KGG, en op alle zaken die samenhangen met de eigen verantwoordelijkheden en bedrijfsvoering. Daaronder valt ook het zo spoedig mogelijk herstellen van de gaslevering en het handhaven van de systeembalans. De uitvoering van technische maatregelen ter waarborging van de energiebalans en het herstel van levering ligt bij GTS voor het transmissiesysteem en bij de distributiesysteembeheerders voor het distributiesysteem.

Bij gasschaarste richt de besluitvorming binnen de departementale crisisstructuur van EZK zich op het inzetten van maatregelen met inachtneming van de bescherming van aangewezen afnemersgroepen (zie het BH-G). Daarnaast is de inzet erop gericht de duur van de crisis – inclusief hersteltijd – zo kort mogelijk te houden. Tevens wordt bezien hoe cascade-effecten in andere beleidsdomeinen (zoals bedrijfsleven, telecom en elektriciteit) en in de Nederlandse en Europese economie kunnen worden voorkomen of beperkt.

Op regionaal niveau ligt de besluitvorming over openbare orde en veiligheid bij de burgemeester dan wel de voorzitter van de veiligheidsregio. Zij zijn verantwoordelijk voor de beheersing van de maatschappelijke gevolgen binnen hun grondgebied en voor de aansluiting op de nationale crisisstructuur.

De nationale crisisstructuur richt zich op de coördinatie en besluitvorming over het geheel van maatregelen en voorzieningen die de rijksoverheid treft in samenwerking met publieke en private partners, wanneer de nationale veiligheid in het geding is of wanneer sprake is van (dreigende) grote maatschappelijke impact. Elk departement blijft verantwoordelijk voor het eigen beleidsterrein, terwijl JenV naast de eigen inhoudelijke taken een coördinerende rol vervult in de generieke crisisbeheersing.

3.5 Informatiemanagement

Informatie is tijdens een crisis essentieel om de juiste keuzes te kunnen maken. In de crisisstructuur (Rijk, veiligheidsregio's, systeembeheerders, etc.) heeft elk team en elke actor een specifieke taak die om gerichte informatie vraagt. Informatie wordt indien mogelijk netcentrisch gedeeld (via het Landelijk Crisismanagement Systeem (LCMS)), zodat alle relevante actoren tijdig over de juiste informatie beschikken, hetzelfde beeld van de crisis hebben en op de hoogte zijn van elkaars interventies. Bij stroomuitval kunnen actoren overschakelen op satelliettelefoon.

De TSB en de DSB's delen bij gasschaarste feitelijke informatie over het gasnet en de gaslevering (eventueel via een liaison). Hierbij informeert GTS ook altijd het Ministerie van EZK, NCC en indien nodig TenneT. Het NCC informeert vervolgens het KCR2. Na opschaling, en ongeacht het niveau van opschaling vindt informatieoverdracht van GTS naar het Ministerie van EZK plaats. De informatie wordt via de crisisorganisatie van GTS doorgegeven aan het DCC-EZK. EZK informeert vervolgens de Europese Commissie over de situatie conform de EU verordening.

GTS deelt tevens informatie over de gasschaarste met de DSB's. De DSB's delen op hun beurt informatie met de veiligheidsregio's. GTS beschikt over het actuele landelijke beeld met betrekking tot de gasvoorraad. De DSB's beschikken over het beeld van de gasvoorziening van het eigen regionale net.

Veiligheidsregio's wisselen onderling informatie uit middels LCMS. Het KCR2 verzamelt de operationele informatie van de veiligheidsregio's en andere relevante crisispartners en maakt hier in LCMS een landelijk operationeel beeld van. Het NCC verzamelt de (bestuurlijke) informatie vanuit de departementen en andere relevante crisispartners en vormt daarmee het Centraal Situatiebeeld. Binnen het Informatieteam (IT) worden een situatieschets, omgevingsbeeld en duiding gemaakt die gebruikt wordt in de nationale crisisstructuur.

In het geval van nationale opschaling, kan het IT geactiveerd worden voor interdepartementale informatieverzameling en duiding. De DCC's van de betrokken departementen verzamelen de beschikbare informatie op de eigen beleidsterreinen. Deze delen zij op hun beurt met het NCC of, indien geactiveerd, met het IT en het gezamenlijk beeld in LCMS. De beschikbare informatie wordt verwerkt tot een interdepartementaal situatiebeeld met duiding ten behoeve van de nationale crisisstructuur.

Onderstaande tabel geeft in hoofdlijnen een overzicht van de informatie die actoren tot hun beschikking hebben en actief delen met andere actoren:

Tabel 2: Overzicht informatiedeling tussen actoren tijdens gasschaarste

Actor	Informatie	Deelt met
Transmissiesysteem-beheerder	Feitelijke informatie over de gasschaarste en geraamde oplostijd	EZK, DSB, KCR2, ACM
Distributiesysteem-beheerder	Feitelijke informatie over de gasschaarste en geraamde oplostijd	VR, TSB
EZK	Impact gasschaarste en de hieruit voortvloeiende dilemma's binnen beleidsdomeinen EZK	TSB, NCC, DG ENER
NCC	Bestuurlijk landelijk beeld met betrekking tot maatschappelijke impact	KCR2, vakministeries, VR's en relevante crisispartners
KCR2	Landelijk operationeel beeld	NCC, VR's
Vakdepartementen	(Maatschappelijke) Impact gasschaarste en bijbehorende dilemma's binnen beleidsdomeinen	NCC
Veiligheidsregio's	Maatschappelijke impact gasschaarste in regio Impact op openbare orde en veiligheid	KCR2, NCC, VR's

3.6 Crisiscommunicatie

Deze paragraaf gaat over het belang van crisiscommunicatie en de rollen en verantwoordelijkheden die daarbij horen. Crisiscommunicatie ondersteunt de crisisbeheersing door tijdige, betrouwbare en begrijpelijke informatie te bieden aan burgers, bedrijven en maatschappelijke partners.

Crisiscommunicatie bij gasschaarste is gericht op het bieden van duidelijkheid over de situatie, het bevorderen van gewenst gedrag en het ondersteunen van maatschappelijke weerbaarheid. Doelgroepen en doelstellingen zijn afhankelijk van de aard en de omvang van de gasschaarste. Crisiscommunicatie heeft de volgende doelen: Informeren, schade beperken door handelingsperspectief te bieden en betekenisgeving door de bestuurder (ISB).

In de koepelnotitie risico- en crisiscommunicatie bij gasschaarste zijn de belangrijkste uitgangspunten en afspraken voor communicatie verder uitgewerkt, evenals de rolverdeling tussen communicatiepartners op nationaal, regionaal en lokaal niveau.

3.6.1 Betrokken actoren

Crisiscommunicatie is een integraal onderdeel van de crisisbeheersing en wordt afgestemd binnen de nationale crisisstructuur in het NKC. In geval van een crisis in het gasdomein met aanzienlijke maatschappelijke gevolgen stemmen alle betrokken actoren de timing en inhoud van communicatie zoveel mogelijk met elkaar af. Zichtbaarheid en tijdigheid van communicatie helpt de impact van een crisis beperken. Afstemming tussen betrokken actoren is gericht op het bevorderen van een eenduidige communicatie en het voorkomen van tegenstrijdige boodschappen richting publiek en media. Uitgangspunt is dat ook bij maatschappelijke ontwrichting als gevolg van gasschaarste vastgehouden wordt aan bestaande structuren, rollen en werkwijzen. Waar mogelijk worden gezamenlijke communicatielijnen en boodschappen opgesteld en gedeeld met partners. Elke partij blijft zelf verantwoordelijk voor communicatie naar eigen sectoren of achterban, waarbij de gezamenlijke communicatielijn door alle partijen wordt gevolgd.

3.6.2 Organisatie crisiscommunicatie

Crisiscommunicatie bij gasschaarste volgt de reguliere bevoegdheden en verantwoordelijkheden. Uitgangspunt is dat wordt vastgehouden aan bestaande structuren, rollen en werkwijzen, met oog voor het bijzondere dat gasschaarste met zich meebrengt. Iedere betrokken actor communiceert bij een crisis vanuit de eigen verantwoordelijkheid. Afhankelijk van de aard en omvang van de crisis ligt de coördinatie van crisiscommunicatie ofwel bij het Ministerie van EZK ofwel bij het Nationaal Kernteam Crisiscommunicatie (NKC). In de koepelnotitie crisiscommunicatie LCP-G wordt op dit onderdeel ingegaan.

Communicatie op Rijksniveau

Als de omvang van een verminderde of gestopte levering van aardgas tot grote maatschappelijke gevolgen leidt kan de nationale crisisstructuur geactiveerd worden. Het NKC is onderdeel van de nationale crisisstructuur en tijdens een nationale crisis of incident met grote maatschappelijke impact het informatieknoppunt vanuit de Rijksoverheid op het gebied van pers- en publiekscommunicatie. De basisbezetting van het NKC wordt gevormd door de afdeling communicatie van de NCTV. In het geval van gasschaarste wordt dat in ieder geval aangevuld met communicatiespecialisten van de directie communicatie van het Ministerie van EZK. In dat scenario staat het NKC onder leiding van de directeuren Communicatie van het ministerie van JenV en EZK. Het NKC wordt verder met liaisons van departementen en overig betrokken organisaties aangevuld. De mogelijkheid bestaat ook om tussen Rijk en veiligheidsregio/gemeente liaisons uit te wisselen. Het NKC heeft een directe lijn met alle crisiscommunicatiecollega's van de veiligheidsregio's. In de koude/lauwe fase kan contact met communicatiespecialisten van de veiligheidsregio's gelegd worden via piket NCTV afdeling communicatie.

Als de nationale crisisstructuur nog niet is geactiveerd, coördineert het Ministerie van EZK bij gasschaarste de communicatie vanuit de Rijksoverheid. Zodra de nationale crisisstructuur is geactiveerd, coördineert het NKC de pers- en publieksvoorlichting vanuit de rijksoverheid. Het NKC adviseert de crisisgremia op rijksniveau over de te volgen communicatiestrategie en de gevolgen voor communicatie van (voor)genomen besluiten.

Het NKC communiceert over zichtbare maatregelen en geeft procesinformatie over wat de overheid doet en waarom. Daarnaast formuleert het communicatiekaders en kernboodschappen, daar waar het de nationale bevoegdheden betreft en stemt deze af met de veiligheidsregio/direct betrokken gemeente(n). Ook monitort het NKC media en maatschappelijke reacties om communicatieboodschappen en strategie bij te stellen waar nodig.

Communicatie binnen de veiligheidsregio

De Wet veiligheidsregio's bepaalt dat het bestuur van de veiligheidsregio de verantwoordelijkheid heeft voor de informatievoorziening aan burgers over rampen en crises en over de maatregelen die de overheid heeft getroffen ter voorkoming en bestrijding ervan. Binnen gemeenten is de eindverantwoordelijkheid voor de crisiscommunicatie lokaal belegd bij de burgemeester van een getroffen gemeente of de voorzitter van de veiligheidsregio. De voorzitter van de veiligheidsregio of de burgemeester richt zich bij de communicatie op zijn/haar eigen regio/gemeente, daarbij rekening houdend met wat er in de eventuele buurgemeente/regio gecommuniceerd wordt. Daarnaast heeft de vakminister, in dit geval de minister van Klimaat en Groene Groei, de verantwoordelijkheid om binnen zijn domein specifieke informatie over mogelijke crises te geven.

Systeembeheerders

Zolang het openbaar bestuur nog niet betrokken is bij het incident draagt de bij het incident betrokken systeembeheerder zorg voor de communicatie. Ook als het openbaar bestuur is betrokken blijft de systeembeheerder communiceren over de oorzaak van gasschaarste. Bij een gasgerelateerd incident met een bovenlokaal karakter vindt afstemming plaats tussen de veiligheidsregio en de distributie- en eventueel de transmissiesysteembeheerder over (het voorbereiden van) de crisiscommunicatie. De systeembeheerder kan de veiligheidsregio verzoeken te helpen informatie te verspreiden. De transmissiesysteembeheerder is contactpersoon voor het Rijk.

3.6.3 Communicatieve aandachtspunten bij gasschaarste

Crisiscommunicatie bij een gascrisis is gericht op het bieden van duidelijkheid over de situatie, het bevorderen van gewenst gedrag en het ondersteunen van maatschappelijke weerbaarheid. Doelgroepen en doelstellingen zijn afhankelijk van de aard en de omvang van de gasschaarste. Het doel van crisiscommunicatie:

- Informeren door inzicht te bieden in de aard van de omvang van de gascrisis:
 - Wat is er gebeurd?
 - Wat zijn de (mogelijke) gevolgen?
 - Wat is de verwachte duur van de uitval? (volgens de systeembeheerders)
 - Welke maatregelen zijn/worden genomen?
 - Procesinformatie: hoe nu verder, wanneer verwachten we welke informatie?
- Schade beperken door handelingsperspectief te bieden: - Waar vindt u informatie? Wat kunnen burgers, bedrijven en organisaties zelf doen om gevolgen te beperken?
- Betekenisgeving:
 - Duiden van de situatie (wat betekent dit? Hoe erg is het?) en deze in breder perspectief plaatsen.
 - Verbinding maken met de gevoelens in de samenleving.
 - Verwoorden van de sfeer en uitleggen waarom bepaalde maatregelen genomen worden.

3.6.4 Overige aandachtspunten

Een (dreigend) tekort aan gas brengt dilemma's en uitdagingen op het gebied van communicatie met zich mee. Deze uitdagingen kunnen samenhangen met de technische aard van het gasnet, de internationale afhankelijkheid van gasleveringen en de mogelijke maatschappelijke gevolgen van gasschaarste. Hieronder zijn de belangrijkste op een rij gezet. De opsomming hieronder kent geen volgorde of prioritering.

- Gasschaarste kan leiden tot prijsstijgingen. In de samenleving kunnen zorgen ontstaan over energieprijzen, leveringszekerheid en de prioritering van afnemers. Het kan een uitdaging zijn om hier transparant over te communiceren zonder paniek of speculaties te versterken.
- Verstoringen in de gasvoorziening in andere landen of geopolitieke spanningen kunnen leiden tot zorgen onder de Nederlandse samenleving. Media en social media kunnen deze zorgen versterken, ook wanneer de directe gevolgen voor Nederland beperkt of onzeker zijn. Tijdig communiceren over risico's kan bijdragen aan transparantie en vertrouwen, maar kan ook onbedoeld zorgen of speculatie vergroten. Terughoudend communiceren kan daarentegen leiden tot het gevoel dat informatie wordt achtergehouden.
- Communicatie over ingrijpende maatregelen: bij ingrijpende maatregelen zoals het afschakelen van het gas (of afschalen naar minimale gasafname) van bedrijven is het essentieel dat communicatie- en gedragskundigen betrokken zijn. Zij zorgen ervoor dat instructies begrijpelijk, geloofwaardig en afgestemd zijn op verschillende doelgroepen.
- Desinformatie of misinformatie over oorzaken en tekorten. Soms kan onjuiste informatie grote gevolgen hebben voor de samenleving. Dan is het belangrijk om snel te reageren. Voor een juiste response op des- en misinformatie is een goede informatiepositie en snelle en volledige afstemming van groot belang.
- Met betrekking tot de prioritering en het afschakelen kan sprake zijn van botsende belangen tussen (vitale) sectoren, industrie etc. Het is dan van groot belang om duidelijk uit te leggen waarom bepaalde keuzes zijn gemaakt.
- Veel maatregelen zijn bij gasschaarste technisch en onzichtbaar voor het brede publiek. Communicatie kan bijdragen aan het uitleggen van wat er gebeurt zonder dat mensen direct effect zien. Bijvoorbeeld maatregelen met betrekking tot drukverlaging in het net en de internationale gasmarkt.

3.7 Nafase en herstel

Het herstel na een gascrisis is gericht op het gecontroleerd en veilig terugbrengen van het gassysteem naar een stabiele en reguliere bedrijfsvoering. In deze fase verschuift de focus van crisisbeheersing naar het beperken van vervolgschade voor vitale en maatschappelijke processen.

Het technische herstel van het gasnet ligt primair bij GTS en de DSB's. Zij zijn verantwoordelijk voor het gefaseerd herstellen van de gasstromen, het op peil brengen en stabiliseren van de netdruk, het veilig herinschakelen van afnemers en het monitoren van de integriteit van de infrastructuur. Het herstel van druk in het landelijke transportnet door GTS vormt daarbij een randvoorwaarde voor regionaal herstel. De DSB's zorgen voor de gecontroleerde drukopbouw en herstel van levering aan klanten in hun verzorgingsgebied. Dit gaat volgens vastgestelde procedures. Dit proces vraagt om samenwerking tussen GTS en DSB's, waarbij er voor langere (weken dan wel maanden) tijd structurele samenwerking en afstemming nodig is. Deze zorgvuldige coördinatie en langdurige werkzaamheden is nodig om veiligheidsrisico's in het gehele gasnet te voorkomen.

Parallel aan het technische herstel vindt bestuurlijke en maatschappelijke normalisatie plaats binnen de crisisstructuur. Hierbij worden resterende schaarstemaatregelen afgebouwd, worden marktmechanismen hersteld en wordt afgestemd over communicatie richting gebruikers. Uiteindelijk besluit de minister van KGG over het formeel afschalen van het crisisniveau tot fase 0 (normale operatie). De Europese Commissie en de bevoegde instanties van de buurlanden worden hierover geïnformeerd. Na beëindiging van een noodsituatie zal de Commissie binnen zes weken worden voorzien van een uitgebreide analyse van de noodsituatie en de effecten van de genomen maatregelen (zie artikel 14, lid 3 van de verordening).

4. Cascade-effecten van gasuitval

4.1 Introductie

Gasuitval kan zich op verschillende manieren manifesteren, van een lokale storing in een distributielijn tot een grootschalige verstoring van de import- of leveringscapaciteit. Ongeacht de aard of omvang van de verstoring geldt dat uitval van de gasvoorziening zelden een geïsoleerd probleem is. De Nederlandse economie en samenleving zijn zodanig verweven dat een verstoring in de gasvoorziening een reeks vervolgeffecten kan veroorzaken die ver buiten de gasector zelf reiken. In dit LCP wordt onderstaande definitie voor cascade-effecten gehanteerd:

“Cascade-effecten zijn gevolgen waarbij één verandering of gebeurtenis een reeks andere gebeurtenissen in gang zet. Het eerste effect leidt tot een tweede, dat weer een derde veroorzaakt, enzovoort.”

Deze definitie benadrukt het dynamische en opeenvolgende karakter van de effecten die kunnen optreden bij uitval van gas: Cascade-effecten die beginnen door uitval van gaslevering kunnen brede maatschappelijke gevolgen hebben. Omgekeerd zijn de productie, opslag en transport van gas zelf ook weer afhankelijk van andere sectoren. Zo kan een elektriciteitscrisis de gasvoorziening raken bijvoorbeeld wanneer compressorstations, LNG-terminals of, bij langere uitval, distributiesystemen niet meer operationeel zijn. Deze wederzijdse afhankelijkheden maken het noodzakelijk om in crisisbeheersing over de grenzen van individuele sectoren heen te kijken.

De cascade-effectenanalyse richt zich primair op de impact van gasuitval op kritieke sectoren³² die een sterke directe afhankelijkheid hebben van gas en daarom een aanzienlijke impact kunnen ervaren³³. De uitwerking van effecten en maatregelen binnen andere sectoren wordt behandeld in de desbetreffende crisisplannen, zoals het LCP-Elektriciteit, het LCP-Olie en LCP-Digitaal. Zowel de directe effecten (eerste orde), waarbij een essentiële dienst rechtstreeks afhankelijk is van gas als de indirecte effecten³⁴ (tweede en soms derde orde) zijn in kaart gebracht. Ook is opgenomen op welke termijn directe effecten grosso modo optreden, vanwege bijvoorbeeld noodstroom kan het effect namelijk pas na dagen optreden, idem wanneer een sector voorraad aan grondstoffen heeft.

4.2 Overzicht van voornamelijk cascade-effecten

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de belangrijkste gevolgen van gasschaarste c.q. uitval op kritieke (sub)sectoren die hierdoor worden geraakt. Zowel de belangrijkste directe effecten (eerste orde effecten) als de indirecte effecten (tweede en soms ook derde orde effecten), die optreden bij de uitval van gaslevering zijn weergegeven. Ook is een korte toelichting gegeven op de duur voordat een (negatief) effect optreedt na uitval van de gaslevering. Dit hangt mede af van aanwezige redundantie.

³² De Wet weerbaarheid kritieke entiteiten (Wwke) heeft de Aanpak Vitaal vervangen. Daarmee is ook de terminologie in overeenstemming gebracht met de Wwke. Er wordt gesproken over kritieke sectoren en essentiële diensten.

³³ De ernst en reikwijdte van cascade-effecten worden bepaald door een combinatie van factoren, vergelijkbaar met de indicatoren die de ernst van een crisis beschrijven (zie Paragraaf 3.2.1). Naast deze indicatoren is de mate van redundantie en dus de mogelijkheid om autonoom te opereren van een specifieke partij of sector een belangrijke factor.

³⁴ Een voorbeeld: wanneer gasuitval leidt tot uitval van raffinage (eerste orde), kan dit op termijn leiden tot brandstoftekorten voor transport (tweede orde), wat vervolgens kan resulteren in verstoringen in de levensmiddelenvoorziening (derde orde).

Bijlage 4 bevat een uitgebreidere analyse van de directe en indirecte effecten van de (sub)sectoren in de tabel. Deze analyse is gebruikt als basis voor de samenvattende tabel.

Tabel 3: Overzichtstabel: directe en indirecte effecten van gasuitval op relevante sectoren

Sector: Sub-sector	Direct effect	Indirecte effecten	Duur van autonoom functioneren
Energie: Elektriciteit	Minder inzet van gascentrales en WKK's vermindert regelbaar vermogen en kan stroomuitval veroorzaken.	Kans op stroomtekorten; cascade-effecten naar meeste sectoren, w.o.: drinkwater, telecom, chemie en digitale diensten, etc.	Effecten kunnen acuut optreden bij tekort aan alternatief vermogen en vraagrespons, afhankelijk van aanwezige noodstroom voorziening; mogelijk balancering door import stroom uit buitenland.
Energie: Olie	Raffinaderijen kunnen niet veilig opereren zonder gas; productie valt stil.	Brandstoftekorten raken logistiek, luchtvaart, zorg, politie, defensie en noodstroom. Grondstoftekorten raken chemie.	Raffinage kan niet veilig zonder continue gasaanvoer; indirecte tekorten ontstaan na uitputting van voorraden.
Energie: Gas (t.b.v. warmte), Stadsverwarming en -koeling	Gas gebaseerde verwarming en warm water vallen uit in woningen en gebouwen.	Meer gebruik elektrische kachels; extra druk op elektriciteitsnet en zorg.	Sterk afhankelijk van seizoen, isolatie en alternatieven.
Energie: Waterstof	SMR-waterstofproductie valt stil door gebrek aan aardgas.	Verstoring chemie, raffinage en kunstmestproductie, AdBlue (logistiek), CO ₂ en salpeterzuur	Vrijwel direct effect door beperkte waterstofopslag en beschikbaarheid van alternatieven.
Vervoer: Water	Beperkte directe impact op logistieke kernfunctie.	Verstoring raffinage, chemie, elektriciteit en daarmee op de duur de beschikbaarheid van bunkerbrandstoffen.	Kernprocessen relatief robuust; indirecte-effecten door havengebonden activiteiten nemen toe in tijd.
Water: Afvalwater	Chemische afvalwaterverwerking stopt; slibverwerking beperkt.	Stilleggen chemische productie; risico op milieuschade en lozingen.	Chemische verwerking vrijwel direct geraakt. Reguliere verwerking duurt langer.
Gezondheidszorg	Problemen met verwarming, warm water en sterilisatie.	Overblijvende zorglocaties worden zwaarder belast en infectierisico's kunnen stijgen.	Effecten kunnen snel optreden, omdat noodvoorzieningen meestal gasfuncties niet volledig (bv:sterilisatie) vervangen.
Levensmiddelen	Glastuinbouw en voedselverwerking vallen deels stil.	Minder voedselbeschikbaarheid en mogelijke maatschappelijke onrust.	Verwerking ondervindt direct hinder; effecten op beschikbaarheid volgen gefaseerd via voorraden en logistiek.
Chemie	Proceswarmte, stoom en grondstoffen vallen weg, met snelle stillegging en mogelijke veiligheidsrisico's.	Tekorten aan onder meer kunstmest, reinigingsmiddelen, verpakkingen en medische chemicaliën voor o.a. defensie, drinkwater en afvalwatersector.	Directe effecten treden vrijwel onmiddellijk op; indirecte effecten hangen af van productvoorraden en alternatieve levering.

5. Aandachtspunten, bestuurlijke dilemma's en technische (on)mogelijkheden

Bij de beheersing van een gascrisis is het noodzakelijk om zowel de technische (on)mogelijkheden en beperkingen van het gassysteem als mogelijke dilemma's (die daaruit voortvloeien) goed te begrijpen. De technische realiteit van het gasnet bepaalt welke maatregelen mogelijk zijn, binnen welke termijn deze effect hebben en in hoeverre selectieve afschakeling of herstel uitvoerbaar is. Dit hoofdstuk geeft een niet-uitputtende beschrijving van de belangrijkste aandachtspunten, technische (on)mogelijkheden en de dilemma's die zich voordoen bij de crisisbeheersing rondom gasuitval. Daarbij wordt ingegaan op de voorname afwegingen en handelingsperspectieven. Paragraaf 5.1 adresseert enkele algemene aandachtspunten. Paragraaf 5.2 beschrijft enkele voorname dilemma's en technische (on)mogelijkheden.

5.1 Algemene aandachtspunten

5.1.1 Beschermd en niet-beschermd afnemers en door solidariteit beschermde afnemers

Een belangrijk element uit de verordening is het onderscheid tussen niet-beschermd, beschermd en door solidariteit beschermde afnemers. Onder beschermd afnemers vallen huishoudens en afnemers die essentiële sociale diensten verlenen.³⁵ Artikel 2, vijfde lid, van de EU-Verordening 2017/1938 geeft een definitie hiervan:

5. "beschermd afnemer": een huishoudelijke, op een gasdistributienet aangesloten afnemer en daarnaast, indien de betrokken lidstaat daartoe beslist, eventueel ook, voor zover de onder a) en b) bedoelde ondernemingen of diensten samen niet meer dan 20 % van het totale jaarlijkse eindgebruik van gas in die lidstaat vertegenwoordigen:
- a. kleine en middelgrote ondernemingen, op voorwaarde dat zij op een gasdistributienet zijn aangesloten;
 - b. essentiële sociale diensten, op voorwaarde dat zij op een gasdistributie- of -transmissienet zijn aangesloten;
 - c. stadsverwarmingsinstallaties, voor zover zij verwarming leveren aan huishoudelijke afnemers, kleine en middelgrote ondernemingen of essentiële sociale diensten, op voorwaarde dat deze installaties niet kunnen omschakelen op andere brandstoffen dan gas.

Hiernaast gaat het om door solidariteit beschermde afnemers, dat wil zeggen afnemers die in een lidstaat als beschermd zijn gedefinieerd en voor wie de lidstaat beroep kan doen op solidariteit van andere lidstaten voor de levering van gas. Volgens de definitie van artikel 2, lid 6:

6. "door solidariteit beschermde afnemer": een huishoudelijke, op een gasdistributienet aangesloten afnemer; het kan ook een of beide van de volgende inhouden:
- a. stadsverwarmingsinstallaties, voor zover zij in de betrokken lidstaat beschermd afnemers zijn en uitsluitend voor zover zij huishoudelijke afnemers of essentiële sociale diensten van verwarming voorzien, met uitzondering van onderwijs- en overheidsdiensten, en/of
 - b. essentiële sociale diensten, voor zover zij in de betrokken lidstaat beschermd afnemers zijn, met uitzondering van onderwijs- en overheidsdiensten.

Niet-beschermd afnemers zijn alle gasgebruikers die niet onder de hierboven genoemde categorieën van beschermd of door solidariteit beschermde afnemers vallen. Dit betreft met name grotere industriële en commerciële afnemers die geen essentiële sociale functie vervullen en daardoor geen prioriteit krijgen bij de gaslevering in een crisissituatie. In het kader van leveringszekerheid kunnen deze afnemers als eerste worden geconfronteerd met beperkingen of (administratieve) afschakeling van gaslevering. Het onderscheid beoogt zo de continuïteit van kritieke maatschappelijke functies en de bescherming van huishoudens te waarborgen. Zodra EZK overweegt het instrument van administratieve afschakeling in te zetten, informeert zij de ACM.

³⁵ Zie Bescherm- en Herstelplan Gas.

5.1.2 Toepassen noodwet- en regelgeving

Op crisisbestrijding toegesneden wetgeving is een juridisch instrument waarmee de overheid onder bijzondere omstandigheden over aanvullende bevoegdheden kan beschikken om een crisis effectief het hoofd te bieden. Het kan daarbij gaan om bevoegdheden die worden geboden door reguliere wet- en regelgeving, maar ook om de bevoegdheden die het staatsnoodrecht biedt. Deze wetgeving beschrijft de omstandigheden waarin de overheid de bevoegdheden mag inzetten, welke mogelijkheden de wet dan biedt en welke verplichtingen er (ook voor de overheid) aan het gebruik van deze wet zijn verbonden.

Overwegingen

- De burgemeester kan optreden op grond van zijn algemene noodbevoegdheden (artikel 175, 176 Gemeentewet). De voorzitter van de veiligheidsregio kan eveneens optreden, maar alleen op grond van zijn algemene noodbevoegdheden ten aanzien van de openbare orde en veiligheid (art. 39 Wet veiligheidsregio's). De acties op grond van de bevoegdheden van burgemeester en voorzitter veiligheidsregio kunnen strijdig zijn met de centrale beslissingen van de minister op grond van het BH-G. Afstemming tussen partijen is noodzakelijk.
- In ultimo kan gebruik worden gemaakt van verschillende staatsnoodrecht wetten (vb. Distributiewet, Vorderingswet), de Coördinatiewet uitzonderingstoestanden, de Wet buitengewone bevoegdheden burgerlijk gezag en/of de Oorlogswet voor Nederland.
- De Coördinatiewet uitzonderingstoestanden voorziet in de instelling van twee uitzonderingstoestanden: de beperkte noodtoestand en de algemene noodtoestand. De afkondiging van een noodtoestand en de inwerkingstelling van buitengewone bevoegdheden gebeurt bij Koninklijk Besluit (KB) op voordracht van de minister-president. De Staten-Generaal beslissen in verenigde vergadering over het voortduren ervan.
- Bepaalde delen van het staatsnoodrecht kunnen ook los van de hiervoor genoemde noodtoestanden - maar wel in buitengewone omstandigheden - worden geactiveerd en wel bij KB op voordracht van de minister-president, gevolgd door het zo spoedig mogelijk indienen van een voorstel voor een wet waarmee de duur van de inwerkingstelling van de betreffende bepaling wordt verlengd. Deze separate toepassing kan alleen plaatsvinden in situaties van beperkte omvang, waarin het afkondigen van de noodtoestand een te vergaande maatregel zou zijn. Een strak omschreven kader dat bepaalt wanneer sprake is van buitengewone omstandigheden bestaat niet; aan de hand van de omstandigheden van het moment zal moeten worden bezien of dragend gemotiveerd kan worden dat er sprake is van buitengewone omstandigheden.
- Noodmaatregelen voor vordering en distributie van goederen kennen een implementatieperiode van meerdere dagen tot een week.
- Naast dwingende wetgeving is er ook nog een mogelijkheid dat de overheid producten en/of diensten koopt.
- Wetsvoorstellen voor modernisering van het staatsnoodrecht zijn in behandeling.

Handelingsperspectief

Voor toepassing van staatsnoodrecht en crisiswet- en regelgeving dient in een vroegtijdig stadium advies te worden uitgebracht aan de crisisteams en de politiek over de vraag in hoeverre een maatregel getroffen kan en/of moet worden en wat hiervoor geregeld moet worden. Op die manier kunnen de noodzakelijke of vereiste voorbereidingen (o.a. juridisch, uitvoering, communicatie, toezicht op de naleving en handhaving) in gang gezet worden.

5.2 Dilemma's en technische (on)mogelijkheden

5.2.1 Afschakelen van niet-beschermde afnemers

Bij een fysiek tekort voor de gaslevering is het administratief afschakelen van niet-beschermde afnemers een van de maatregelen die overwogen kan worden door de minister van KGG. Het afschakelen van afnemers heeft grote gevolgen voor bedrijven (i.e. technische gevolgen installatie en bedrijfsvoering) als voor de maatschappij, afhankelijk van de duur, snelheid en mate waarin er moet worden afgeschakeld en welke type afnemer het betreft. Daarom wordt er bij voorkeur alleen administratief afgeschakeld, wat betekent dat de afname naar een, vooraf in overleg met de overheid bepaald, minimumverbruik wordt teruggebracht, waardoor de technische gevolgen worden beperkt.

Overwegingen

Het type crisis bepaalt of het zinvol is om niet-beschermde afnemers, waaronder de industrie, af te schakelen of niet. Dit komt door het verschil in afnemers tussen H- en G/L-gas. Afschakelen van bijvoorbeeld de industrie kan met grote maatschappelijke en economische gevolgen gepaard gaan afhankelijk van de snelheid, duur en mate van de afschakeling en van de type industrie en lokale verwevenheid. Snelheid van en veilige mogelijkheid tot afschakelen van industrie is afhankelijk van de wijze van aansluiting van industrie op het aardgasnetwerk en de industriële processen. De industrie is economisch en fysiek onderling sterk verweven waardoor bij langdurige afschakeling van industriële sectoren cascade-effecten ontstaan die andere sectoren en de maatschappij raakt.³⁶

Maatschappelijke gevolgen kunnen direct ontstaan in de vorm van veiligheidsrisico's doordat er gas nodig is voor de veilige

³⁶ Zie Hoofdstuk 4.1 voor een deel van de industriële sectoren die als kritiek zijn aangemerkt.

operatie en een gecontroleerde afschakeling, zodat drukopbouw (en daarmee explosiegevaar) en de emissie van toxische stoffen geminimaliseerd kunnen worden. Ook zijn er industriële afnemers die een systeemrol hebben in het energiesysteem. Zo zijn er industriële afnemers die netto-energieleverend zijn, waardoor er bij een reductie van de gastoevoer er een grotere reductie komt in het aanbod van (totale) energie bijvoorbeeld in de vorm van elektriciteit of olieproducten. Verder moet rekening worden gehouden met het feit dat industriële partijen gedeeltelijk op H-gas en gedeeltelijk op G/L-gas zijn aangesloten, waardoor per crisis moet worden afgewogen of het afschakelen van een industrie bijdraagt hieraan.

Handelingsperspectief

Het ministerie van EZK heeft in 2023 het Bescherm- en Herstelplan herzien en nadere uitwerking gegeven aan de betreffende stappen in dit plan. In dit proces is ook de industrie meegenomen en het handelingsperspectief nader uitgewerkt.

5.2.2 Afschakelen van regio's

In het Nederlandse gassysteem vindt afschakeling in beginsel niet fysiek maar administratief plaats. Dat betekent dat afnemers – met name niet-beschermde afnemers – op grond van een besluit verplicht worden hun afname te reduceren, in sommige gevallen tot een minimumflow, en niet volledig naar nul. Dit volgt uit de systematiek van de maatregelenladder in het Bescherm- en Herstelplan Gas (BH-G, 2023), waarin stapsgewijs wordt opgeschaald van marktgebaseerde maatregelen naar verdergaande, juridisch afdwingbare interventies (zie Bijlage 1). Fysieke afsluiting van delen van transmissie of distributiesystemen – bijvoorbeeld via afsluiters op hoofd- of regionaal netniveau – is in deze systematiek een uiterste maatregel (technische maatregel) en wordt alleen overwogen wanneer administratieve instrumenten onvoldoende effect sorteren.

Tegen deze achtergrond geldt dat het Nederlandse gassysteem technisch slechts beperkt differentieerbaar is op fijnmazig niveau. Systeembeheerders kunnen fysiek alleen sturen via afsluiters op leiding- of stationsniveau, waardoor binnen een distributiegebied doorgaans een mix van huishoudens, bedrijven en maatschappelijke instellingen is aangesloten. Fysieke afsluiting raakt daarom altijd meerdere typen afnemers tegelijk en vindt gebiedsgewijs plaats. Ook bij herstel wordt het net gebiedsgewijs en gefaseerd weer op druk gebracht.

Dit leidt tot een strategisch spanningsveld. Op grond van EU-verordening 2017/1938 hebben beschermde afnemers – zoals huishoudens en bepaalde essentiële sociale diensten – prioriteit bij levering. Tegelijkertijd kan het beperken van levering aan niet-beschermde afnemers, zoals industriële grootverbruikers, aanzienlijke economische en keteneffecten veroorzaken. Omdat administratieve afschakeling primair op afnemerscategorieën is gericht en fysieke maatregelen geografisch uitwerken, vraagt besluitvorming bij schaarste om een zorgvuldige afweging tussen juridische prioritering, technische uitvoerbaarheid en maatschappelijke impact, conform de maatregelenladder van het BH-G.

Overwegingen

Uitgangspunt binnen het BH-G is dat maatregelen bij gasschaarste primair administratief worden ingezet, gericht op het reduceren van afname door niet-beschermde (of niet-door-solidariteit beschermde) afnemers tot een minimumflow. Selectief ontzien van beschermde afnemers is daarmee in beginsel juridisch-bestuurlijk vormgegeven en niet technisch-fysiek.

Fysieke afsluiting van netdelen is pas aan de orde als ultimum remedium en werkt gebiedsgewijs, waardoor binnen één distributiegebied meerdere typen afnemers gelijktijdig worden geraakt. Alleen wanneer beschermde en niet-beschermde afnemers feitelijk op gescheiden netdelen of stations zijn aangesloten, kan fysieke differentiatie effectief plaatsvinden.

Indien toch fysieke maatregelen noodzakelijk blijken, wordt de impact bepaald door de locatie, omvang en duur van de ingreep, de beschikbaarheid van alternatieve voorzieningen (zoals noodopwek of brandstofs substitutie) en de mogelijkheden om beschermde afnemers tijdelijk op te vangen. Daarbij geldt dat een deel van de in het BH-G voorziene bevoegdheden – met name waar het gaat om verplichtende en verdergaande crisismaatregelen – beter wettelijk wordt verankerd in de (concept) Wet bestrijding energieleveringscrisis (Wbe). Totdat deze wet in werking treedt, is de juridische grondslag voor bepaalde maatregelen beperkt tot het bestaande reguliere wettelijke kader, de bevoegdheden die verschillende staatsnoodrecht wetten bieden en Europese verplichtingen. Dit vraagt om zorgvuldige afstemming bij de inzet van maatregelen uit het BH-G.

Handelingsperspectief

De keuze welke regio's op welk moment worden afgeschakeld, wordt – als tijd en techniek dit toestaan – gemaakt in de nationale crisisstructuur, met vertegenwoordiging van de veiligheidsregio's en op basis van technisch advies van de systeembeheerders (via GTS). Hierbij kan er gekeken naar de (juridische) mogelijkheden zoals opgenomen in het BH-G en verdient het voorbereiden en inlichten van kwetsbare objecten/groepen/zaken in specifieke regio's aandacht.

5.2.3 Herstelprioritering en -fasering na fysieke afschakeling

Nadat het tekort aan gas verholpen is, wordt langzaam de gastoevoer weer hersteld. Bij het herstellen van de gastoevoer bij fysieke afschakeling³⁷ moet rekening gehouden worden met het risico op ongecontroleerde gasuitstroom bij afnemers/huizen. In eerste instantie hebben de DSB's de taak om dit te voorkomen, bijvoorbeeld door bij iedere aansluiting langs te gaan om op ongewenste uitstroom te controleren. Door het wegvallen van de gasdruk is er een kans dat lucht of water in de leidingen terecht komt. Met name de toetreding van water in de gasleiding maakt dat het noodzakelijk wordt om de leidingen te 'reinigen'. Dit duurt zekere enige weken, aangezien dit proces huis voor huis zal moeten gebeuren. Het is in de herstelfase zeer belangrijk om communicatie met klanten/inwoners te blijven voeren.

Overwegingen

Wanneer de druk van het gasnet af is geweest, moet het distributiesysteem gecontroleerd worden op mogelijke schade of lekkages (door o.a. DSBs). Hiervoor is samenwerking nodig met gemeenten en veiligheidsregio's om de controle van het gasnet bij de mensen thuis en bij andere organisaties af te stemmen en de communicatie met inwoners te ondersteunen. Ook bij bedrijven dient deze controle uitgevoerd te worden, dit is een omvangrijke klus.

Het weer op druk brengen van het gasnet kan afhankelijk van de omgang van het gebied enige tijd tot aan enkele maanden duren; er dient een prioritering gemaakt te worden bij welke gebieden als eerst de gastoevoer te herstellen. De duur van de herstelperiode is sterk afhankelijk van het seizoen/weer.

Handelingsperspectief

- Vergroten regionale verantwoordelijkheid en zelfstandigheid door duidelijke afspraken en communicatie.
- Noodzaak om nationaal beleid te voeren bij aanwijzing (selectie voorkeur) van regio's.
- Onderzoeken mogelijkheid tot tijdelijke vergroting inzet technisch personeel om bij huizen langs te gaan om zo het herstelproces in een regio te versnellen.

³⁷ Fysieke afschakeling is een noodmaatregel die als ultimo remedium geldt, en in de praktijk zeer zelden voor zal komen.

Bijlagen

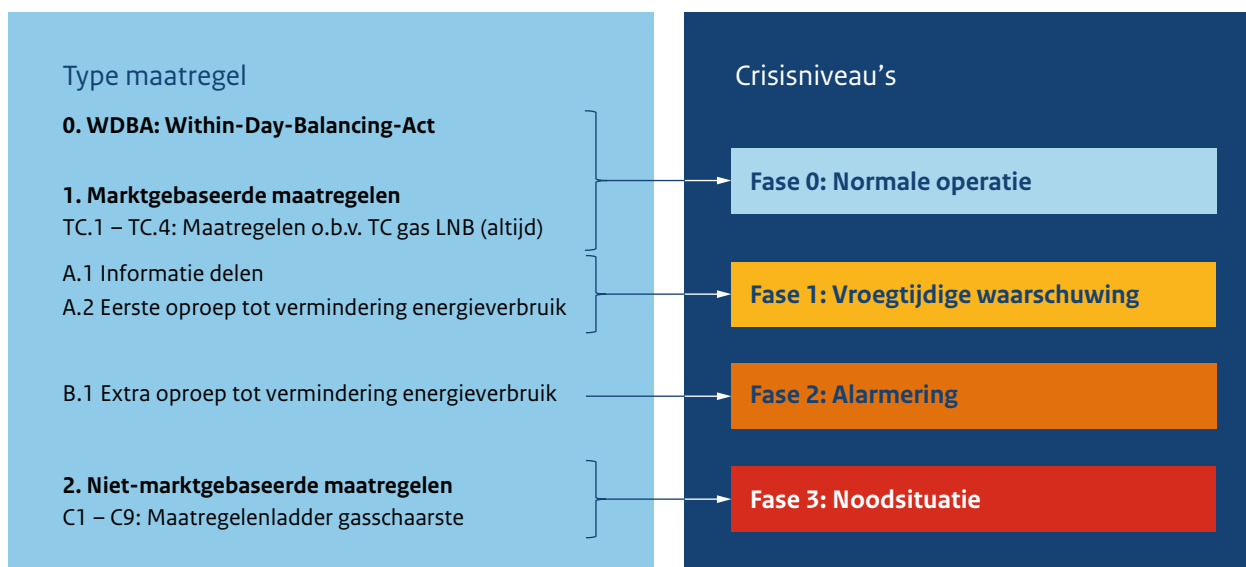
Bijlage 1. Maatregelen per crisishoiveau: het BH-G 2023

De informatie in deze bijlage betreft een samenvatting van de maatregelen ter bestrijding van de verschillende niveaus van gascrisis die zijn opgenomen in het Nederlands noodplan dat ten tijde van het opstellen van het LCP-G van toepassing is (BH-G 2023). Indien de in deze bijlage vervatte informatie afwijkt van de informatie die is opgenomen in het voor Nederland geldende noodplan, is de informatie die is opgenomen in het voor Nederland geldende noodplan leidend.

Op het moment dat er sprake is van een (dreigend) langdurig fysiek gastekort kan het noodzakelijk zijn om maatregelen te nemen. Het BH-G bevat voor iedere crisishoiveau een set aan mogelijke maatregelen. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen [marktgebaseerde](#) en [niet-marktgebaseerde](#) maatregelen. De minister van KGG besluit tot het nemen van maatregelen wanneer dit nodig en passend is. De CGE bereidt besluiten voor de minister van KGG voor.

Onderstaande figuur vat de mogelijke maatregelen en de inzet ervan per crisishoiveau samen:

Figuur 4: Mogelijke maatregelen per crisishoiveau



Crisishoiveau 0: Normale operatie

Het transmissiesysteem van GTS moet voortdurend in balans zijn om het gas veilig en doelmatig te kunnen transporteren. 'In balans' wil zeggen dat het transmissiesysteem op de juiste druk blijft en dat er per saldo niet meer gas aan het net wordt onttrokken dan wordt ingevoerd of vice versa. Als er een onbalans optreedt in het systeem, dan wordt een correctiemechanisme geactiveerd en wordt gas ge- of verkocht op de Within Day Markt van ICE Endex. Dit heet een balanceeractie c.q. Within-Day-Balancing-Action (WDBA).

GTS heft daarnaast de mogelijkheid om vier marktgebaseerde maatregelen in te zetten op basis van de Transportcode gas TSB. GTS mag deze vier marktgebaseerde maatregelen blijven inzetten zo lang er zich een crisis voordoet, dus ook tijdens crisishoiveaus 1, 2 en 3:

- TC.1: Inzet van eigen of gecontracteerde middelen van GTS;
- TC.2: Vrijblijvend verzoek aan Neighbouring Network Operators (NNO's) om vrijwillig extra gas te leveren of minder gas uit Nederland af te nemen
- TC.3: Vrijblijvend verzoek aan programmaverantwoordelijken om vrijwillig meer gas in te voeden; en
- TC.4: Instructies betreffende installaties voor de opslag van gas of LNG en op binnenlandse entrypunten van het transmissiesysteem.

Crisisniveau 1: Vroegtijdige waarschuwing

Wanneer het crisisteam vaststelt dat sprake is van een aanzienlijk dreigend gastekort dat kan uitmonden in een alarm- of nood-situatie, wordt de leveringssituatie verscherpt gemonitord. In dit crisisniveau voorziet het BH-G in een beperkt maar gericht pakket aan maatregelen: een informatieverplichting voor gasbedrijven en een eerste publieke oproep tot vermindering van het energie-verbruik. Conform het eerste crisisniveau uit de Europese verordening worden deze maatregelen aangeduid met de letter A:

- Maatregel A.1 is erop gericht om de informatiepositie van de overheid te versterken, zodat – indien de situatie verslechtert – tijdig kan worden opgeschaald en aanvullende besluitvorming kan worden voorbereid.
- Maatregel A.2 heeft een tweeledig doel: enerzijds wordt de samenleving actief geïnformeerd over de (dreigende) gasleverings-situatie en betrokken bij de aanpak daarvan, anderzijds wordt een breed beroep gedaan op het besparingspotentieel van huishoudens, bedrijven en instellingen om het gastekort te beperken of te voorkomen.

Crisisniveau 2: Alarmering

Tijdens het crisisniveau alarm zijn gasbedrijven verplicht om dagelijks informatie aan de bevoegde instanties te verstrekken. De maatregelen die specifiek binnen dit crisisniveau (B) kunnen worden ingezet, zijn vergelijkbaar met die van crisisniveau (A). De extra oproep tot energiebesparing zorgt, ondanks het vrijwillige karakter, in combinatie met waarschijnlijk sterk stijgende prijzen tot daadwerkelijk extra besparing.

Daarnaast kan de minister besluiten om maatregelen die formeel horen bij het crisisniveau *noodsituatie* voor te bereiden. Hiermee wordt de responstijd verkort: de periode tussen het besluit tot inzet van een maatregel en het moment waarop deze daadwerkelijk effect sorteert.

Crisisniveau 3: Noodsituatie

Op het moment dat Crisisniveau 3 wordt afgekondigd is er sprake van gasschaarste en treedt de zogenaamde Maatregelenladder gasschaarste in werking. In de maatregelenladder staan niet-marktgebaseerde maatregelen en deze worden in het geval van een gasschaarste overwogen. Niet iedere maatregel is mogelijk/effectief bij alle soorten verslechtingen van de gaslevering, een maatregel kan worden ‘overgeslagen’. Dit kan onder meer komen door de urgentie van de situatie. Dit heeft in de praktijk gevolgen voor hoe snel de ladder doorlopen wordt. De maatregelen die ingezet kunnen worden tijdens het crisisniveau nood-situatie zijn aangeduid met de letter C (C.1).

Raadpleeg het BH-G voor toelichting op elke maatregel. Voor bepaalde maatregelen zijn daarnaast in het verleden detail uitwerkingen gemaakt. Deze zijn handzaam om te raadplegen bij het overwegen tot inzet van een maatregel, al dienen deze waarschijnlijk geüpdatet te worden.

Tabel 6: Maatregelenladder gasschaarste (uit BH-G, 2023)

Maatregelenladder	Soort maatregel	Gericht op type afnemer
C.1 Noodoproep vermindering energieverbruik	Maatschappelijk	Alle afnemers
C.2 Verzoek aan buurlanden om minder gas af te nemen (overheid tot overheid)	Internationaal	Niet-beschermde afnemers
C.3 Europese Commissie verzoeken om regionale noodsituatie uit te roepen	Internationaal	Niet-beschermde afnemers
C.4 Besparingstender	Juridisch/economisch	Niet-beschermde afnemers
C.5 Niet-beschermde afnemers (administratief) afschakelen	Juridisch	Niet-beschermde afnemers
C.6 Niet door solidariteit beschermde afnemers (administratief) afschakelen	Juridisch	Niet door solidariteit beschermde afnemers
C.7 Inroepen onderlinge solidariteit tussen EU-lidstaten	Internationaal	Niet door solidariteit beschermde buitenlandse afnemers
C.8 Door solidariteit beschermde afnemers (administratief) afschakelen	Juridisch	Door solidariteit beschermde afnemers
C.9 Een deel van het hoofd- of regionaal gasnet inclusief export technisch afsluiten	Technisch	Door solidariteit beschermde afnemers

Bijlage 2. Wet- en regelgeving

De wet- en regelgeving kent een gelaagde structuur. Een voorbeeld hiervan is dat de Energiewet de grondslag bevat voor nadere uitwerking in codes. Deze grondslag is vervolgens uitgewerkt in de verschillende codes voor gas en elektriciteit, zoals vastgesteld door de Autoriteit Consument & Markt (ACM). Na de inwerkingtreding van de Energiewet op 1 januari 2026, zijn bestaande regelingen deels geïntegreerd in de Energiewet en de codes deels herzien. De Energiewet, en indirect de uitwerkingen daarvan, verwijzen op hun beurt weer naar Europese wet- en regelgeving. In deze bijlage gaan we in op de passages relevant voor crisisbeheersing in de volgende wetten, regelingen en afspraken c.q. verdragen:

1. De Energiewet (ter vervanging van de Elektriciteitswet 1998 en de Gaswet)
2. EU Verordening 2017/1938 (basis voor o.a. het Bescherm- en Herstelplan Gas)
3. EU-richtlijn 2022/2557 (CER-richtlijn, of Wet weerbaarheid kritieke entiteiten)
4. Staatsnoodrecht
5. De Wet bestrijden energieleveringscrisis (Wbe) – dit betreft een wetsvoorstel
6. NAVO vereisten m.b.t. resilience & richtlijnen m.b.t. Civil Emergency Planning
7. Het Nationaal Programma Energiesysteem

1. Energiewet

De Energiewet vormt het centrale wettelijke kader voor de organisatie en werking van de gasvoorziening. De wet verplicht systeembeheerders om zorg te dragen voor een veilige, betrouwbare en doelmatige gastransport- en distributievoorziening. Deze taak rust zowel op de distributiesysteembeheerders als op de transmissiesysteembeheerder van het gastransportnet (GTS).

De wet bepaalt limitatief welke taken systeembeheerders mogen uitvoeren. Zij mogen uitsluitend de wettelijk vastgelegde taken verrichten, waaronder het beheren, onderhouden en ontwikkelen van hun netten en het waarborgen van een veilig en betrouwbaar transport van gas.

Voor GTS geldt daarnaast een specifieke verantwoordelijkheid voor het beheer van het landelijke gastransportnet, waaronder het bewaken van de druk, het faciliteren van transportcapaciteit en het borgen van de systeemintegriteit. Een stabiele druk-handhaving en kwaliteitsborging (zoals calorische waarde en menging) zijn essentieel voor een veilig functionerend systeem. Nadere regels hierover zijn uitgewerkt in onderliggende regelgeving en codes.

Ten aanzien van onderbrekingen in de gaslevering regelt de Energiewet eveneens de aansprakelijkheid en compensatie. Kleinverbruikers hebben bij langdurige storingen recht op een wettelijk vastgestelde financiële compensatie, waarvan de hoogte en voorwaarden nader zijn uitgewerkt in lagere regelgeving.

De ACM houdt als onafhankelijk toezichthouder toezicht op de naleving van de Energiewet en speelt bij marktinterventie een uitvoerende rol in samenwerking met systeembeheerders en marktplatforms.

2. EU Verordening 2017/1938 (in Nederland: BH-G)

EU-verordening 2017/1938 heeft als doel de gasleveringszekerheid veilig te stellen. Deze verordening vormt de basis voor de Europese afspraken over solidariteit tussen de lidstaten.

In deze verordening is het onderscheid opgenomen tussen door solidariteit beschermde afnemers, beschermde en niet-beschermde afnemers en worden de formele crisisniveaus beschreven: vroegtijdige waarschuwing, alarm en noodsituatie.

De verordening verplicht elke lidstaat tot het aanwijzen van een crisismanager (in Nederland ingevuld door de DG Klimaat en Energie) die bij een gascrisis de aanpak coördineert en deelneemt aan de crisismanagementgroep van de Europese Commissie. Deze Coördinatiegroep voor gas (GCG) fungeert als vroegtijdig waarschuwings- en coördinatiemechanisme bij verstoringen en faciliteert informatie-uitwisseling en afstemming over maatregelen tussen lidstaten.

In Nederland is naar aanleiding van deze Verordening onder meer het Bescherm- en Herstelplan Gas 2023 opgesteld. Voor de verschillende crisisniveaus zijn in het BH-G maatregelen ter bestrijding van deze niveaus van een gascrisis uitgewerkt, zie ook Bijlage 1.

Na de inval van Rusland in Oekraïne is de verordening geüpdatet: In Europees verband zijn afspraken gemaakt over de verplichte vulgraad die lidstaten voor de op rechtstreeks met hun grondgebied verbonden gasopslagen moeten behalen. Alle EU lidstaten zijn verplicht tot eind 2027 een vuldoel van 90% te behalen tussen 1 oktober en 1 december van enig opslagjaar.

Omdat Nederland is verbonden met een niet-EU-land, is dit percentage voor Nederland verlaagd naar 74% tussen 1 oktober en 1 december. Nationaal is dit via artikel 3.47, tweede lid, Energiebesluit geoperationaliseerd: De minister van KGG stelt jaarlijks, met inachtneming van het overzicht leveringszekerheid van Gasunie Transport Services (GTS), een nationaal vuldoel vast.

3. EU-richtlijn 2022/2557 (CER-richtlijn, in Nederland de Wwke)

De Critical Entities Resilience-richtlijn (CER) is in Nederland geïmplementeerd via de Wet weerbaarheid kritieke entiteiten (Wwke). De Wwke heeft tot doel de fysieke weerbaarheid van kritieke entiteiten te versterken tegen door mens- en natuur veroorzaakte dreigingen, zoals sabotage, de gevolgen van terrorisme en natuurrampen. De minister van JenV is stelselverantwoordelijke voor de Wwke en de minister van KGG is verantwoordelijk voor de implementatie van de Wwke binnen de energiesector, waaronder ook de gasector. De minister van KGG kan organisaties binnen de energiesector aanwijzen als kritieke entiteit. Een kritieke entiteit dient op basis van een eigen risicobeoordeling passende en evenredige maatregelen te treffen om verstoring van de essentiële dienstverlening te voorkomen, te weerstaan en snel ervan te herstellen (zorgplicht). Tevens dienen kritieke entiteiten incidenten met een aanzienlijke verstoring te melden bij de bevoegde autoriteit (meldplicht).

De Wwke richt zich op fysieke weerbaarheid. De digitale weerbaarheid van dezelfde gasinfrastructuur wordt geregeld via de Cyberbeveiligingswet (Cbw), die de NIS2-richtlijn implementeert.

4. Staatsnoodrecht

Reguliere wet- en regelgeving biedt op dit moment geen grondslag om uitvoering te geven aan verschillende maatregelen uit het BH-G die verplichtingen inhouden (dit zijn de maatregelen strekkend tot verplicht afschakelen, ook wel maatregel C.5, C.6, C.8 en C.9 uit het BH-G). Indien noodzakelijk, dient voor toepassing van deze maatregelen thans gebruik te worden gemaakt van de bevoegdheden die het staatsnoodrecht biedt, in het bijzonder de Distributiewet en de Vorderingswet.

5. Wetsvoorstel: (concept) Wet bestrijden energieleveringscrisis (Wbe)

Het voorstel voor de Wbe, beoogde inwerkingtreding medio 2028, heeft als doel de weerbaarheid van het Nederlandse gassysteem te versterken en de gasleveringszekerheid beter te borgen. De wet geeft de minister aanvullende bevoegdheden om snel en effectief op te treden bij een (dreigende) gascrisis en vormt de juridische basis onder het BH-G voor het treffen van maatregelen, inclusief de uitvoering van tijdelijke EU-(nood)maatregelen. Daarnaast verduidelijkt de Wbe de rollen en verantwoordelijkheden van betrokken partijen binnen de crisisstructuur, zoals de minister, GTS, leveranciers en grootverbruikers. De wet operationaliseert daarmee EU-Verordening 2017/1938 in de Nederlandse context. Met dit wetsvoorstel worden ook enkele artikelen van de Energiewet en de Mijnbouwwet gewijzigd. De Wbe voorziet onder meer in:

1. Betere afbakening van afnemersgroepen van gas;
2. Verbetering van de uitvoering van de gasleveringsnorm;
3. Bevoegdheid ten aanzien van verplichtende maatregelen uit BH-G;
4. Bevoegdheid voor maatregelen t.b.v. solidariteit;
5. Bevoegdheden voor maatregelen t.b.v. de uitvoering van EU-(nood)maatregelen;
6. Bevoegdheden voor onvoorziene aanvullende nationale tijdelijke maatregelen;
7. Maatregelen ten behoeve van het borgen van het opslaan van voldoende gas in Nederlandse gasopslagen;
8. Bevoegdheid om heffing op te leggen voor de bekostiging van tijdelijke opslagmaatregelen;
9. Vergroten aandeel EBN in exploratie gaswinning op zee;
10. Criteria en procedure voor het gebruik van bevoegdheden bij het bestrijden van gascrisis;
11. Grondslagen voor het verkrijgen, gebruiken en delen van informatie; en
12. Bepalingen ten aanzien van toezicht op de naleving, handhaving en rechtsbescherming van het voorstel.

6. NAVO-vereisten m.b.t. resilience & richtlijnen m.b.t. Civil Emergency Planning

1) NAVO-vereisten m.b.t. resilience: De NAVO hanteert zogeheten *Baseline Requirements for National Resilience* die richting geven aan de civiele weerbaarheid van bondgenoten. Een van de kernvereisten is het waarborgen van een betrouwbare energievoorziening, waaronder expliciet ook de gasvoorziening, onder omstandigheden van crisis, hybride dreiging of gewapend conflict. Dit betekent dat landen moeten zorgen voor robuuste gasinfrastructuur, redundantie in transport- en opslagcapaciteit, beschermde installaties (zoals compressorstations en menginstallaties), noodvoorzieningen en herstelcapaciteit. De gasvoorziening is essentieel voor

verwarming, elektriciteitsopwekking, industrie en militaire inzetbaarheid. Verstoring van het gassysteem kan daardoor leiden tot cascade-effecten richting elektriciteit, warmtevoorziening, industrie en maatschappelijke stabiliteit. Recente internationale conflicten hebben laten zien dat energie-infrastructuur, waaronder gasinstallaties, doelwit kan zijn van hybride of militaire dreigingen.

2) NAVO-richtlijnen m.b.t. Civil Emergency Planning (CEP): Binnen het kader van CEP stimuleert de NAVO bondgenoten om hun civiele crisisstructuren zo in te richten dat zij zowel militaire operaties kunnen ondersteunen als maatschappelijke ontwrichting beperken. Voor de gasector betekent dit dat nationale autoriteiten en systeembeheerders voorbereid moeten zijn op scenario's van grootschalige leveringsonderbreking, sabotage van infrastructuur of langdurige uitval van ondersteunende systemen (zoals elektriciteit of ICT). CEP-richtlijnen benadrukken intersectorale afstemming (energie, elektriciteit, telecom, transport), prioritering van beschermde afnemers, internationale coördinatie en het tijdig kunnen opschalen van noodmaatregelen.

In het geval van gasuitval vraagt dit om duidelijke besluitvormingsstructuren, bescherming van kritieke objecten, inzet van noodmaatregelen zoals vraagbeperking of herverdeling, en het gecontroleerd herstellen van druk en leveringsstromen, in samenhang met civiel-militaire samenwerking.

De NAVO-vereisten werken concreet door in de prioritering die dit plan hanteert bij afschakeling en herstel. Defensie is als vitaal proces opgenomen in de cascade-effectenanalyse, waarbij de continuïteit van militaire inzetbaarheid mede bepalend is voor de volgorde van herstel en de bescherming van kritieke objecten.

7. Het Nationaal Programma Energiesysteem (NPE)

Het NPE beschrijft hoe Nederland toewerkt naar een klimaatneutraal, betrouwbaar en betaalbaar energiesysteem en welke keuzes daarvoor nodig zijn in infrastructuur, energiebronnen en ruimtelijke inpassing. Het NPE geeft richting aan de lange termijnontwikkeling van het energiesysteem als geheel, inclusief elektriciteit, waterstof, warmte, koolstof, duurzame gassen en CO₂-transport en -opslag. Het plan bevat 5 hoofdkeuzes en wordt periodiek geactualiseerd:

- a. Maximaal aanbod: Nu maximale inzet op aanbod van duurzame energie en energie-infrastructuur;
- b. Energiebesparing: Besparing als belangrijke hoeksteen van het energiebeleid;
- c. Slim inzetten van energie en infrastructuur: Schaarse energie- en infrastructuur inzetten vanuit systeemperspectief en voor opbouw van ketens en markten;
- d. Internationale samenwerking: Sterke internationale samenwerking en maximaal verbonden energiesysteem; en
- e. Samen sturen: Met burgers en bedrijven met ruimte voor initiatief en participatie.

Bijlage 3. Verwevenheid gas- en elektriciteitsvoorziening

De gas- en elektriciteitsvoorziening zijn nauw verweven met elkaar, waarbij er wederzijdse afhankelijkheden zijn voor het (goed) functioneren. Zo wordt een belangrijk deel van de elektriciteit in gascentrales geproduceerd en zijn deze gascentrales voor hun aansturing afhankelijk van elektriciteit. Deze bijlage schetst deze afhankelijkheid door de gevolgen van uitval van de elektriciteitsvoorziening op de gasvoorziening, en vice versa, te beschrijven. Daarnaast worden voor beide gevallen maatregelen en dilemma's geschetst. Tot slot, worden veranderingen in deze afhankelijkheden en de rollen van beide voorzieningen naar de toekomst toe geschetst.

B3.1 Gevolg uitval elektriciteitsvoorziening voor de gasvoorziening

Elektriciteit heeft meerdere kernfunctionaliteiten in de gasvoorziening waardoor deze zonder elektriciteit niet meer functioneert. Zo wordt de apparatuur zoals compressoren waarmee de gasvoorziening wordt aangestuurd en op druk wordt gebracht deels elektrisch gevoed. Ook is de monitoring en zijn componenten in veiligheidssystemen afhankelijk van elektriciteit. Daarnaast is voor de conversie van hoogcalorisch gas (H-gas) naar laagcalorisch gas (L-gas) elektriciteit nodig (t.b.v. aandrijving van compressoren en productie van stikstof middels luchtscheidingsinstallaties). Voor beide functies zijn er beperkt elektriciteitsnoodvoorzieningen (zoals aggregaten) voorhanden, deze zijn primair gericht op veilige beheersing van de installatie en niet per definitie op het langdurig handhaven van volledige conversiecapaciteit.

De directe gevolgen van uitval van de elektriciteitsvoorziening verschillen van die van uitval van de gasvoorziening. Bij spanningsverlies op het elektriciteitsnet kan elektriciteit niet meer worden getransporteerd, waardoor afnemers in het getroffen gebied onmiddellijk zonder elektriciteit komen te zitten. Uitval van de gasvoorziening leidt daarentegen niet automatisch tot landelijke uitval van elektriciteit. De elektriciteitsproductie is niet uitsluitend afhankelijk van gascentrales. Het wegvallen van gascentrales vermindert wel het beschikbare elektriciteitsaanbod. Voor zover dit tekort niet kan worden opgevangen met andere productie, opslag, import of vraagreductie, moet de balans tussen vraag en aanbod worden hersteld. Dit kan leiden tot gerichte, lokale of regionale beperkingen of onderbrekingen van de elektriciteitsvoorziening. De gevolgen hangen daarmee af van de omvang en duur van de gasuitval, de beschikbare alternatieve productiecapaciteit en de regionale belasting van het elektriciteitsnet.

Bij het uitvallen van de elektriciteitsvoorziening zullen ook gas gebruikende installaties zoals cv-ketels, bij huishoudens en bedrijven uitvallen. Hierdoor zullen burgers (en andere gasverbruikers) minder gas verbruiken. Wanneer de elektriciteitsvoorziening weer in gebruik wordt genomen, zal de gasvraag ook weer toenemen.

B3.2 Maatregelen en dilemma's

In een crisissituatie waarin een totale black-out optreedt, valt de elektriciteitsvoorziening uit. De spanning op het elektriciteitsnet valt weg, waardoor er geen elektriciteitstransport kan plaatsvinden. Voordat er weer elektriciteit getransporteerd kan worden, moet het elektriciteitsnet hersteld worden. Dit wordt ook wel de herstelfase genoemd. In deze herstelfase wordt het elektriciteitsnet opgebouwd door middel van blackstartcentrales in Nederland. Een blackstartcentrale kan, in tegenstelling tot reguliere centrales, zichzelf opstarten. Er is een noodstroomvoorziening aanwezig waarmee benodigde apparatuur in de blackstartcentrale gevoed wordt, zodat deze blackstart centrale autonoom kan starten.

Daarnaast moet er voldoende gasdruk staan om de start te kunnen voltooien. Omdat het elektriciteitsnet kwetsbaar is gedurende de herstelfase moeten maatregelen getroffen worden om het herstelproces gecontroleerd te laten verlopen.

Het herstellen van het elektriciteitsnet dient stapsgewijs te worden uitgevoerd waarbij het aanbod van en de vraag naar elektriciteit constant in evenwicht blijven gedurende iedere stap. Gedurende iedere stap zal de vraag naar elektriciteit groter worden, waardoor het (gasgebaseerde) aanbod ook voorzichtig moet toenemen. Het is van belang om dit gecontroleerd te doen en vanuit de techniek van zowel het elektriciteitsnet als het gasnet te benaderen. Dit kan betekenen dat het herstel van de elektriciteitsvoorziening (in gedeeltes van het land) langer duurt dan technisch mogelijk. Hiermee moet voorkomen worden dat beide netwerken (weer) worden overbelast. In de praktijk betekent dit dat er niet gekozen kan worden om bepaalde sectoren eerder te voorzien van elektriciteit, terwijl dit mogelijk wel wenselijk is.

Deze maatregel gaat in tegen de opgave van TenneT om de uitvalsduur te minimaliseren³⁸, maar heeft een schade beperkende werking voor het gastransportsysteem. Het toestaan van een dergelijke maatregel vraagt om het verlenen van de benodigde bevoegdheden door de minister³⁹.

B3.3 Gevolg uitval gasvoorziening voor elektriciteitsvoorziening

Zonder gas kunnen gasgestookte elektriciteitscentrales niet functioneren, omdat er geen brandstof is waarmee de generatoren worden aangedreven. Dit geldt ook voor balanceringsdiensten die bijdragen aan de stabiliteit van het elektriciteitssysteem.

Beide energievoorzieningen zijn dus met elkaar vervlochten en kunnen niet (lang) zonder elkaar volledig functioneren.

Uitval van de gasvoorziening kan verschillende oorzaken hebben. Bijvoorbeeld een leidingbreuk, uitval van een conversiestation, een beperking in de gasproductie of -import en uitval van elektriciteit. Vaak veroorzaakt dit eenzelfde probleem, namelijk een beperking in de toevoer van gas vanuit het gasnet. De vraag naar gas blijft, waardoor een situatie ontstaat waarin de toevoer van gas (langdurig) kleiner is dan de afname van gas. Een gevolg hiervan is een afnemende druk in het gasnet. Bij een te lage druk komen afnemers zonder gas te zitten.

Het is van belang om alle elektriciteitscentrales, en in het bijzonder de blackstart centrales, altijd van de minimale zuigdruk te voorzien. Dit is immers de brandstof waarop de blackstart centrale draait. De afhankelijkheid van gas als brandstof voor blackstart centrales is een structureel kwetsbaarheid in het energiesysteem: zolang deze centrales op gas draaien, blijft de voorzieningszekerheid van elektriciteit deels afhankelijk van de gasinfrastructuur. Het waarborgen van weerbaarheid van het gasstelsel blijft hiermee onderdeel van de langetermijncrisisbeheersing.

Daarnaast zullen huishoudens mogelijk massaal elektrische verwarmingskachels gaan gebruiken wanneer er leveringsproblemen in de gasvoorziening voordoen. Hierdoor wordt het elektriciteitsnet zwaarder belast.

38 TenneT, als beheerder van het landelijk hoogspanningsnet, heeft als taak de veiligheid en betrouwbaarheid van het net en het transport van elektriciteit te waarborgen, waaruit volgt dat de uitvalsduur geminimaliseerd dient te worden. Bij een stroomstoring ontstaat voor kleinverbruikers recht op compensatie wanneer zij langer dan vier uur aaneengesloten zonder stroom zitten. De compensatie wordt doorgaans automatisch door de netbeheerder uitgekeerd. Er is geen recht op compensatie wanneer de onderbreking binnen vier uur is opgelost, bij aangekondigd onderhoud of bij bepaalde uitzonderlijke situaties, zoals een natuurramp. Voor een aansluiting tot en met 3×25 ampère bedraagt de vergoeding € 35 na meer dan vier uur, met € 20 extra per volgende vier uur.

39 TenneT en GTS. (sd). *Black-out. Mitigerende maatregelen - Aardgasvoorziening*.

Bijlage 4. Cascade-effecten van gasuitval op Wwke sectoren

Deze bijlage beschrijft de gevolgen van gasschaarste c.q. uitval op kritieke (sub)sectoren die hierdoor direct worden geraakt. Voor de sectoren die direct geraakt worden bij gasuitval (eerste orde effecten) zijn ook de indirecte effecten beschreven (tweede en soms ook derde orde effecten). Ook is een inschatting gedaan naar hoelang het duurt voordat een (negatief) effect optreedt na uitval van de gaslevering, dit hangt mede af van aanwezige redundantie (zoals noodstroomvoorziening).

Sectoren met een beperkte directe afhankelijkheid van gas worden niet besproken. De mate van detail en toelichting varieert. Telkens is de impact in kaart gebracht van de essentiële dienst(en) binnen een (sub)sector die het meest geraakt worden. Dit betekent dat niet wordt ingegaan op alle mogelijke essentiële diensten die onder een (sub)sector vallen.

Sector Energie, sub-sector Elektriciteit

Direct effect: Gas speelt een belangrijke rol in de Nederlandse elektriciteitsvoorziening, met name via gascentrales en warmtekrachtinstallaties (WKK). Deze installaties leveren regelbaar vermogen en zijn essentieel voor het opvangen van fluctuaties in vraag en aanbod, vooral wanneer duurzame opwek (zon en wind) onvoldoende beschikbaar is. Bij gasuitval kan de inzet van gasgestookte centrales worden beperkt of volledig wegvallen. Dit leidt tot een afname van beschikbare productiecapaciteit en zet de voorzieningszekerheid onder druk, met name tijdens piekvraag of ongunstige weersomstandigheden. Gasuitval kan daarnaast ook leiden tot een toename van de elektriciteitsvraag (zie Bijlage 2, die nader ingaat op de verwevenheid tussen gas en elektriciteit).

Indirect effect: De elektriciteitsvoorziening vormt een cruciale schakel voor vrijwel alle andere kritieke (sub)sectoren. Verminderde elektriciteitsproductie kan, afhankelijk van de omvang en duur, daardoor brede cascade-effecten veroorzaken. Onder andere *drinkwaterproductie*⁴⁰, *afvalwaterzuivering*, *telecommunicatie*, *digitale infrastructuur* en industriële productie zoals *raffinage* en *de chemie* zijn sterk afhankelijk van elektriciteit en kunnen stilvallen bij uitblijven van levering. Het uitvallen van deze sectoren zorgt vervolgens voor derde orde effecten, denk hierbij aan verminderde beschikbaarheid van brandstoffen, communicatie en (op termijn) schoon drinkwater of ophoping van afvalstromen. De effecten bij uitval van elektriciteit staan in meer detail beschreven in het LCP-E.

Tijdsduur autonoom functioneren na uitval: De mate waarin het elektriciteitssysteem een tekort aan gas kan opvangen, hangt sterk af van beschikbare alternatieve productie (duurzaam, nucleair, import), omvang van de uitval, flexibiliteit in vraag (vraagrespons) en systeemcondities op het moment van uitval. Bij afwezigheid van deze alternatieven en/of een onbalans tussen elektriciteitsvraag en -aanbod, zullen gevolgen direct merkbaar zijn in de vorm van lokale of regionale stroomuitval.

Sector Energie, sub-sector Olie

Direct effect: Raffinaderijen zijn in hoge mate afhankelijk van aardgas. Binnen raffinaderijen heeft aardgas een belangrijke energetische rol in procesverwarming en stoomproductie en een nog essentiële rol voor de veiligheidssystemen. Zo wordt aardgas onder andere gebruikt voor het affakkelen. Waar raffinaderijen zelf restgassen (ten koste van LPG-productie) kunnen inzetten voor de energetische rol, zijn er geen alternatieven voor het aardgas gebruik voor veiligheidssystemen.

Tot slot wordt waterstof als grondstof toegevoegd in het raffinageproces, waarbij waterstof momenteel nog grotendeels uit aardgas wordt geproduceerd. Zie Sector Energie, sub-sector Waterstof. Gasuitval kan hierdoor leiden tot volledige stillegging van het gehele raffinageproces omdat de veiligheidssystemen niet meer functioneren. Het gecontroleerd afschakelen van installaties is complex en tijdrovend en bij abrupte onderbreking kunnen additionele veiligheidsrisico's ontstaan, zoals drukopbouw of ongewenste reacties. Indien installaties gebruik kunnen maken van eigen gasopslag of productie vanuit eigen velden, kan het primaire proces doorgaan.

Indirect effect: Verstoringen in raffinage werken door naar de beschikbaarheid van brandstoffen zoals diesel, benzine, maritieme gasolie en kerosine en grondstoffen voor de chemie zoals nafta. Veel brand- en grondstoffen zijn echter op voorraad beschikbaar en kunnen daarnaast geïmporteerd worden. Bij verstoring van raffinage ontstaat dus voor brandstoffen

⁴⁰ Drinkwaterbedrijven zijn wettelijk verplicht om voor 10 dagen over eigen noodstroom te beschikken (noodstroomaggregaten en olie) om de continuïteit van de drinkwatervoorziening zoveel als mogelijk te garanderen. Na uitputting van noodstroom ontstaat een probleem voor het proces van winning, zuivering, transport en drukhandhaving. Water is een eerste levensbehoefte en bij (verwachte) langdurige stroomuitval is de maatschappelijke ontwrichting groot.

zeker niet een acuut beschikbaarheidsprobleem, wel zijn er mogelijk effecten op de prijs 'aan de pomp'. Langdurige (maanden) uitval van capaciteit zorgt voor uitputting van voorraden. Dit raakt de weglogistiek en transport, maar ook de lucht-, binnen- en scheepvaart (afwikkeling) en dus *lucht- en zeehavens*. Ook andere essentiële diensten die gebruik maken van brandstoffen worden hierdoor direct geraakt waaronder *defensie*, de *gezondheidszorg (ambulances)* en de *openbare orde en veiligheid (politie)*. Ook bij een deel van de *chemie* (de petrochemie) ontstaan op den duur grondstoftekorten, waardoor daar ook cascade-effecten ontstaan. Zie Sector Chemie.

Een derde orde effect, is dat door brandstoftekorten op termijn bevoorradingsketens stil komen te staan, met potentiële gevolgen voor onder andere de *levensmiddelenvoorziening*, de *chemie* en de *gezondheidszorg*. Ook noodstroomvoorzieningen, die vaak op diesel draaien, kunnen op termijn niet meer bevoorrad worden.

Tijdsduur autonoom functioneren na uitval: Raffinageprocessen kunnen niet veilig functioneren zonder continue gasaanvoer. Zelfs bij aanvoer van de hoeveelheid gas benodigd voor de veilige operatie zal raffinage afgeschaald moeten worden door verminderde beschikbaarheid van (gas gebaseerde) waterstof. Indirecte effecten via brandstoftekorten treden doorgaans later op en zijn afhankelijk van bestaande voorraden, distributiecapaciteit en vraagontwikkeling.

Sector Energie, sub-sector Gas (t.b.v. warmte) en Stadsverwarming- en koeling

Direct effect: Gas is een primaire energiebron voor ruimteverwarming, warm water en in sommige gevallen voor warmtenetten (direct of via restwarmte uit gasgestookte installaties, alsook als bron voor piekketels). Uitval van gas kan direct leiden tot het wegvallen van verwarming in woningen, waaronder die van *kwetsbare groepen in de samenleving*, maar ook in (kantoren en werklocaties van) andere kritieke (sub)sectoren zoals *telecommunicatie* (w.o. digitale infrastructuur, spraakverkeer en sms), *openbare orde en veiligheid* (inzet politie, inzet brandweer, crisiscoördinatie en -besluitvorming en crisiscommunicatie en informatievoorziening), *drinkwater* (gebouwen en processen) en *defensie*. In warmtenetten kan de uitval van gasgestookte bronnen de warmtevoorziening verstoren, afhankelijk van de bronnen die leveren aan het warmtenet. Het wegvallen van warmte leidt direct tot verlies van verwarming in gebouwen, waardoor leefbaarheid en gebruiksfunctie onder druk komen te staan. In koude perioden kan dit leiden tot gezondheidsrisico's, met name bij *kwetsbare groepen in de samenleving* en in zorginstellingen. In warme perioden is het effect daarentegen waarschijnlijk zeer beperkt.

Indirect effect: Het wegvallen van warmte kan leiden tot overschakeling op alternatieve verwarmingsbronnen, zoals elektrische kachels⁴¹. Dit kan de elektriciteitsvraag verhogen, ook tijdens piekmomenten, waardoor het elektriciteitsnet onder druk komt met potentieel overbelasting of (regionale) verstoringen als gevolg.

Daarnaast kan het wegvallen van verwarming, gebouwen oncomfortabel en (deels) onbruikbaar maken, bijvoorbeeld in de *gezondheidszorg*. Dit kan leiden tot verplaatsing van activiteiten en/of personen en extra druk op andere locaties en voorzieningen. Ook kan het zorgen voor additionele zorgvraag, als gevolg van de kou. Het is niet de verwachting dat bij andere kritieke (sub)sectoren, waar gas wordt gebruikt voor ruimteverwarming, tweede orde effecten ontstaan, omdat het gasverbruik niet gebruikt wordt in het primaire proces, maar een comfort factor is.

Tijdsduur autonoom functioneren na uitval: De snelheid waarmee effecten optreden hangt af van buitentemperatuur, en dus het moment in het jaar, isolatie, gebouwtype en beschikbare alternatieven. In koude omstandigheden en bij beperkte alternatieven kunnen effecten snel optreden, terwijl in andere situaties enige tijd goed kan worden overbrugd.

Sector Energie, sub-sector Waterstof

Direct effect: Momenteel wordt de gebruikte waterstof via Steam Methane Reforming (SMR) bijna volledig geproduceerd uit aardgas en water. Het gaat hierbij om aanzienlijke hoeveelheden. Gasuitval kan daarom leiden tot directe productieverlaging of -stillegging. Buiten de rol van grondstof heeft aardgas vaak ook een ondersteunende rol in dit proces waarbij het bijvoorbeeld wordt gebruikt voor de stoom- en warmtevoorziening.

Indirect effect: Verstoringen in de waterstofketen werken direct door naar industriële toepassingen waar waterstof wordt gebruikt, bijvoorbeeld in de *chemie*, waaronder kunstmestproductie, productie van AdBlue, ammoniak(water), CO₂ en salpeterzuur en de *raffinage*. Met de verminderde beschikbaarheid van diens producten als derde orde gevolg. Denk hierbij aan de benoemde effecten bij *olie(raffinage en brandstoffen)*, maar ook aan de verminderde beschikbaarheid van kunstmest voor de productie van voedsel. AdBlue wordt verplicht gebruikt voor vrijwel alle mobiele en stationaire dieselmotoren in Europa en is dus zeer kritiek voor logistiek en transport, temeer omdat de voorraden beperkt zijn. Ammoniakwater is een product om industriële stikstofemissies te reduceren

41 Bij hybride CV ketels, die een steeds groter aandeel vormen in de totale warmtevoorziening, gaat dit direct en automatisch. De CV valt uit en de warmtepomp gaat automatisch veel meer vermogen vragen.

van o.a. energiecentrales en staalproductie. CO₂ wordt gebruikt in de tuinbouw, (medische) laboratoria, farmacie (vervoer vaccins) en voor het verdoven van dieren in slachterijen en dierziekte uitbraken. Salpeterzuur is een grondstof voor het maken van explosieven.

Tijdsduur autonoom functioneren na uitval: De benoemde directe effecten zullen zeer snel optreden doordat er enerzijds nog zeer beperkt alternatief aanbod (bijvoorbeeld via binnenlandse elektrolyse of import van waterstofrijke energiedragers) beschikbaar is en anderzijds zeer beperkte opslag plaatsvindt. Dit is enkel het geval voor de dagelijkse procesvoering. Op termijn zullen voorraden en redundantie in aanbod toenemen naarmate het landelijk waterstoftransportnet met aangesloten opslagcapaciteit (naar verwachting in 2033 operationeel) hier de mogelijkheid toe biedt. Voor waterstofproducten, met name ammoniak, zijn voorraden doorgaans groter.

Sector Vervoer, sub-sector Water

Direct effect: Zeehavens en scheepvaartafwikkeling kennen nauwelijks directe afhankelijkheid, van gas voor de kernfunctie van verkeersafwikkeling en logistiek. Met uitzondering van schepen die gebruik maken van LNG als brandstof. Wel zijn veel havengebonden activiteiten, zoals *raffinage*, *chemie*, *elektriciteitsproductie* en energieoverslag zoals LNG-terminals, direct afhankelijk van gas. Gasuitval kan daardoor leiden tot verstoringen in de elektriciteitsvoorziening, industriële processen en overslag- en transportactiviteiten binnen het havengebied.

Indirect effect: Als gevolg van de directe effecten bij havengebonden activiteiten zullen de effecten beschreven bij *olie (raffinage en brandstoffen)*, *elektriciteitsvoorziening* en *chemie* ontstaan. Waarbij ook de logistieke kerntaken van *zeehavens* en *scheepvaartafwikkeling* zelf weer geraakt worden. Het uitvallen van de elektriciteitsvoorziening (door het wegvallen van havengebonden elektriciteitsproductie) kan hierin direct impact hebben op de logistieke kerntaken van zeehaven en scheepvaartafwikkeling terwijl andere activiteiten op den duur invloed hebben zoals de verminderde beschikbaarheid van bunkerbrandstoffen en verminderde beschikbaarheid van heftruckgas (LPG).⁴²

Tijdsduur autonoom functioneren na uitval: Doordat er zeer beperkt effecten zijn op de kernfuncties van zeehavens rond de scheepvaartafwikkelingen, zijn er ook zeer beperkt effecten als gevolg van de tijdsduur. Wel zijn er tijdsgebonden effecten voor de havengebonden activiteiten zoals *raffinage* en *chemie* waarvoor geldt dat de effecten groter worden naar mate de toevoer langer is verstoord, zie hiervoor de desbetreffende secties.

Sector Water, sub-sector Afvalwater

Direct effect: De afvalwaterketen is in hoofdzaak niet direct afhankelijk van gas. Een belangrijke uitzondering hierop is de chemische afvalwater verwerking. Waar gas zowel als reagens (product dat chemische reactie bewerkstelligd) en als brandstof wordt gebruikt voor thermisch-chemische processen. Uitval van gas betekent hier dat deze verwerking stil komt te liggen. Daarnaast speelt dat bij de reguliere afvalwaterverwerking gas een rol heeft bij bijvoorbeeld de indamping van slib in de slibverwerking.

Indirect effect: Verminderde slibverwerking kan op termijn zorgen voor risico's voor waterkwaliteit en milieuschade doordat lozing noodzakelijk wordt. Voor chemische afvalwaterverwerking zijn de tweede orde effecten direct merkbaar. De toevoer van chemisch afvalwater zal namelijk direct stil moeten komen te liggen om directe veiligheidsrisico's te voorkomen. Hierdoor zijn chemische producenten genooddacht om hun productie af te schalen of stil te leggen. Hierdoor ontstaan derde orde indirecte effecten zoals die beschreven zijn bij *olie* en *chemie*.

Tijdsduur autonoom functioneren na uitval: Bij uitsluitend gasuitval kan de reguliere afvalwateringszuivering grotendeels blijven functioneren. Op den duur zal de slibverwerking te maken krijgen met overschotten en zullen lozingen van onverwerkt slib noodzakelijk zijn. In het geval van chemische verwerking zal de verwerking vrijwel meteen stil komen te liggen.

Sector Gezondheidszorg

Direct effect: Zorginstellingen zijn afhankelijk van gas voor verwarming, warm water, de voedselvoorziening en stoomproductie, onder andere voor sterilisatie van medische instrumenten. Gasuitval kan daardoor direct invloed hebben op de functionaliteit van gebouwen en op bepaalde zorgprocessen. In ziekenhuizen en verpleeghuizen kan dit leiden tot beperkingen in het gebruik van afdelingen, behandelkamers en faciliteiten, vooral wanneer klimaatbeheersing essentieel is voor patiëntveiligheid. Met name voor *kwetsbare groepen in de samenleving* kan dit grote gezondheidsgevolgen hebben.

42 Zie het LCP-E voor uitgebreide toelichting op het effect van uitval van elektriciteit op zeehavens.

Indirect effect: Een reductie in de beschikbare behandel­faciliteiten zorgt voor additionele druk op nog wel operabele faciliteiten. Daarbij is er het risico (afhankelijk van duur, locatie en omvang) dat de totale zorgvraag op termijn niet meer kan worden ingevuld en de continuïteit van de zorg in het geding komt. Ook stijgt het infectierisico door de afname van sterilisatie en hygiëne.

Tijdsduur autonoom functioneren na uitval: Zorginstellingen beschikken doorgaans over noodvoorzieningen voor elektriciteit, maar minder vaak voor volledige vervanging van gasafhankelijke functies. Hierdoor kunnen effecten op gebouwgebruik en bepaalde processen relatief snel optreden. De mate waarin zorg kan worden voortgezet hangt af van alternatieve voorzieningen, de zorgvraag en externe ondersteuning, zoals de inzet van andere locaties.

Sector Levensmiddelen

Direct effect: Delen van de voedselketen, met name de glastuinbouw en voedselverwerking, zijn sterk afhankelijk van gas. Binnen de glastuinbouw is dit voor verwarming en CO₂-dosering. Bij de voedselverwerking betreft het diverse processen waaronder pasteurisatie, bakken en koken of reiniging van voedsel ten behoeve van de voedselveiligheid en hygiëne. Het bakken van brood is bijvoorbeeld zeer afhankelijk van gas (90% van het brood wordt grootschalig geproduceerd, de sector is beperkt geëlektrificeerd en ook bij elektrificatie is er indirect een gasvraag), brood is dagvers en bij uitval van gaslevering is er daardoor de volgende dag (bijna) geen brood voorhanden. Ook bij andere (niet-) vitale toeleveringsketens aan de levensmiddelen, waaronder de kunstmest- (zie *chemie*), de glas-, metaal- en papier- en kartonindustrie wordt veel gas gebruikt in het primaire proces. Gasuitval kan daarmee vrij snel gevolgen hebben voor de voedselaanvoer omdat het niet verwerkt kan worden tot of geleverd als consumeerbare producten. Specifiek voor het maken van glas in zgn. glasovens geldt dat deze mogelijk geheel vervangen moeten worden bij abrupte uitval van de gastoevoer. Ook kan het specifiek voor de glastuinbouw leiden tot temperatuurdaling in de kassen en verstoring van groeiprocessen waardoor, in koude periodes, de opbrengsten en kwaliteit verminderen. In extremis kunnen waterleidingen van kassen ook (kapot) bevroren, wat ervoor zorgt dat kassen zeer lange tijd nodig hebben voor ze weer gebruikt kunnen worden.

Indirect effect: Verstoringen in de voedselverwerking en glastuinbouw en diens toeleveringsketens zorgen op den duur voor beperkingen in het voedselaanbod in supermarkten en instellingen. Deze beperkingen kunnen leiden tot maatschappelijke onrust wat de druk op de *openbare orde en veiligheid* vergroot.

Tijdsduur autonoom functioneren na uitval: De impact verschilt per ketenonderdeel en moment van plaatsvinden. De effecten op de glastuinbouw zullen in warme perioden veel minder groot zijn dan in koude periodes. De voedselverwerking zal wel direct effecten ervaren, doordat verwerkingsprocessen zoals bakken en koken, stil komen te liggen. Opvolgende beperkingen van het voedselaanbod zullen verschillen tussen specifieke voedselwaren en gefaseerd ontstaan afhankelijk van voorraden en logistiek.

Sector Chemie

Direct effect: De chemische industrie is sterk afhankelijk van gas voor proceswarmte, stoomproductie en in sommige gevallen als grondstof. Veel chemische processen vereisen een continue (energie)toevoer om stabiel en veilig te functioneren. Gasuitval kan leiden tot snelle productieverlaging of stillegging van installaties. Daarbij is gecontroleerde afschakeling essentieel terwijl abrupte uitval kan leiden tot veiligheidsrisico's zoals drukopbouw, ongewenste reacties of emissies (zie ook de uitwerking van maatregel C.5 van het BH-G). Daarnaast kan langdurige stilstand leiden tot schade aan installaties en is herstel kostbaar.

Indirect effect: De chemische sector levert essentiële grondstoffen en halffabricaten voor andere sectoren (w.o. kritieke). Zo levert het onder andere kunstmest, reinigingsmiddelen en verpakkingsplastic voor *levensmiddelen*, DeNOx vloeistof (AdBlue en ammoniakwater) voor diesel weg- en watertransport, speciale chemicaliën (bv salpeterzuur) en materialen voor *defensie*, ingrediënten en verpakkingsmateriaal voor medicatie voor de *gezondheidszorg* en levert het (reinigings)chemicaliën voor onder andere de *afval- en drinkwatervoorziening* (zoals natriumhypochloriet, chloor, koolzuur, PAC, loog, zuur en membranen). Bij uitval van gas in de chemie zullen, afhankelijk van omvang, duur en locatie van de gasuitval, de voorraden en mogelijkheden voor alternatieve levering van de chemische producten, al deze processen beperkt worden.

Tijdsduur autonoom functioneren na uitval: Directe effecten kunnen vrijwel direct manifesteren, waarbij er verschillen zullen zijn in de noodzakelijke snelheid hiervan afhankelijk van procesontwerp en alternatieven. Wanneer en/of indirecte effecten zullen ontwikkelen is sterk afhankelijk van het specifieke chemische product, de voorraad hierin en de mogelijkheid om vervangende chemische producten geleverd te krijgen (door een andere leverancier in binnen- of buitenland).

Tijdige aankondiging c.q. contact tussen de crisisbeheerder en de operationeel beheerder van chemische installaties met het verzoek om snel processen stop te zetten kan veel schade voorkomen, veilig uitschakelen van installaties duurt in de meeste gevallen namelijk uren tot dagen.

Bijlage 5. Lijst met afkortingen actoren

AZ	Ministerie van Algemene Zaken
BZK	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
CoPI	Commando plaats incident
CGE	Crisismanager Gas en Elektriciteit
DAT	Departementaal adviesteam
DBT	Departementaal crisiscentrum
DCT	Departementaal communicatieteam
DCC	Departementaal Crisis Centrum
DEF	Ministerie van Defensie
DOCB	Directeurenoverleg Crisisbeheersing
DSB	Distributiesysteembeheerder
EZK	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
DG ENER / EUCOM	Directorate General Energy (ministerie van energie van de Europese Commissie)
TSB / GTS	Transmissiesysteembeheerder / Gasunie Transport Services
IAO	Interdepartementaal Afstemmingsoverleg
ICCb	Interdepartementale Commissie Crisisbeheersing
IenW	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
IT	Informatieteam
JenV	Ministerie van Justitie en Veiligheid
KCR2	Centrum voor Operationele Informatie- en Crisiscoördinatie
MCCb	Ministeriële Commissie Crisisbeheersing
MEZK	Minister van Economische Zaken en Klimaat
MJenV	Minister van Justitie en Veiligheid
MKGG	Minister van Klimaat en Groene Groei
MLOB	Multidisciplinair Landelijk Operationeel Beeld
MT	Managementteam
NCC	Nationaal Crisiscentrum
LCP-E	Landelijk Crisisplan Elektriciteit
LCP-G	Landelijk Crisisplan Gas
NCTV	Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid
NKC	Nationaal Kernteam Crisiscommunicatie
NNO's	Neighbouring Network Operators
ROT	Regionaal Operationeel team
VR	Veiligheidsregio
VWS	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

Dit is een publicatie van:

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Postbus 00000 | 2500 AA Den Haag
t 0900 654 32 10 (ma t/m vrij 9.00 – 21.00 uur)

oktober 2026

Aan de Minister van Klimaat en Groene Groei

**Directoraat-generaal Klimaat
en Energie**

Directie Energiemarkt

Auteur

[Redacted]
[Redacted]

TER BESLISSING

Datum aangemaakt

23 september 2026

Kenmerk

KGG_DGKE_EM / 108421285

nota
TER BESLISSING

Kamerbrief Gasleveringszekerheid 2027/2028

Kopie aan

Bijlage(n)

Parafenroute

[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]

Aanleiding

Met bijgaande brieven geeft u de Tweede Kamer en de Eerste Kamer een update over gasleveringszekerheid voor winter 2027-2028. Ook deelt u met deze Kamerbrieven het jaarlijkse overzicht leveringszekerheid gas van Gasunie Transport Services (GTS), waarin GTS vooruit kijkt naar winter 2027-2028.

Geadviseerd besluit

U kunt de bijgevoegde Kamerbrieven ondertekenen en samen met de bijlagen laten verzenden naar de Tweede Kamer en Eerste Kamer.

Kernpunten

De belangrijkste onderwerpen uit Kamerbrieven betreffen:

- De kernpunten uit het GTS overzicht leveringszekerheid. Deze is geborgd in 2027/2028 en GTS geeft een **vuladvies** van **93 TWh**.
- De maatregelen die het kabinet treft op gebied van gasopslag:
 - o De hoogte van de **EU vuldoelstelling** voor 2027/2028. Deze komt uit op **103 TWh**.
 - o Het **nationale vuldoel**. Deze wordt gelijkgesteld aan het niveau van de EU vuldoelstelling en komt uit op **103 TWh**.
 - o De **opslagactiviteiten van EBN** in 2027/2028. De maximale ruimte die tijdens de voorjaarsbesluitvorming beschikbaar was gesteld zal worden benut waardoor deze uitkomt op maximaal **80 TWh**.

- De **noodvoorraad** in PGI Alkmaar. Deze zal ook in 2027/2028 **5 TWh** in omvang zijn.
- Crisisparaatheid. Het Landelijke Crisisplan Gas (LCP-G) wordt via deze brieven aangeboden. Het LCP-G wordt mede namens de minister van Justitie en Veiligheid aangeboden, maar deze brieven wordt alleen door u ondertekend.
- Relevante EU-ontwikkelingen. De naderende einddatum van de invoer van Russisch LNG naar de Europese Unie en Nederland.