



# **GTS visie op de leveringszekerheid van aardgas**

26 maart 2024



<b>1. Executive summary</b>	<b>5</b>
<b>Samenvatting van het GTS-voorstel</b>	<b>5</b>
<b>Conclusies: Is voldaan aan de voorwaarden voor de borging van leveringszekerheid?</b>	<b>7</b>
Is de voorzieningszekerheid geborgd?	7
Voorwaarde 1: Is er voor de koudste winter voldoende volume opgeslagen in de Nederlandse seizoensbergingen?	7
Voorwaarde 2: Is er voldaan aan de EU-gasleveringsnorm?	7
Voorwaarde 3: Is er voldaan aan de EU-infrastructuurnorm?	8
<b>Aanbevelingen</b>	<b>8</b>
<b>2. Aanleiding voor de GTS visie op leveringszekerheid</b>	<b>10</b>
<b>3. Wat is leveringszekerheid?</b>	<b>11</b>
Te behalen EU-vuldoelstellingen voor ondergrondse gasopslaginstallaties	12
Wettelijke beperkingen op uitbedrijfname bergingen	12
Europese Gasleveringsnorm	13
Europese Infrastructuurnorm	13
<b>4. Seizoensbergingen zijn cruciaal bij borging van leveringszekerheid</b>	<b>14</b>
<b>5. Voorwaarden voor de borging van de leveringszekerheid</b>	<b>16</b>
Randvoorwaarde voor leveringszekerheid: Voorzieningszekerheid moet geborgd zijn	16
<b>6. Voorwaarde 1: Er is ook voor de koudste winter voldoende volume opgeslagen in de Nederlandse seizoensbergingen</b>	<b>18</b>
Door GTS berekende vuldoelstelling voor de seizoensbergingen	18
De te behalen EU-vuldoelstellingen voor Nederlandse bergingen	21
Combineren EU-vuldoelstellingen met het door GTS berekende volume voor seizoensbergingen tot een vulnorm	25
Voorgestelde regels voor het vullen van de seizoensbergingen	26
Voorgestelde regels voor het onttrekken van volume uit de seizoensbergingen	27
<b>7. Voorwaarde 2: Voldoen aan de EU-Gasleveringsnorm</b>	<b>28</b>
<b>Gasleveringsnorm 6.1a en 6.1b</b>	<b>28</b>
Huidige maatregelen t.a.v. 6.1a en 6.1b zijn volgens GTS aan herziening toe	30
<b>Gasleveringsnorm 6.1c</b>	<b>31</b>
Huidige maatregelen t.a.v. 6.1c zijn volgens GTS aan herziening toe	32
<b>Schematisch weergave van de verschillende vulnormen voor seizoensbergingen</b>	<b>33</b>
<b>8. Voorwaarde 3: Voldoen aan de EU-Infrastructuurnorm</b>	<b>34</b>
<b>9. Mogelijke inrichting van het proces</b>	<b>37</b>

<b>10. "Statistische waarschijnlijkheid" en temperatuurnormen</b>	<b>38</b>
<b>11. De piekleveringstaak van GTS kan vervallen</b>	<b>40</b>
<b>Wat zijn de gevolgen van het afschaffen van de piekleveringstaak?</b>	<b>41</b>
<b>12. Het aanleggen en aanhouden van een noodvoorraad</b>	<b>42</b>
<b>Bijlage A:</b>	
<b>Wie zijn de beschermde afnemers?</b>	<b>44</b>
<b>Bijlage B:</b>	
<b>Waarom vulverplichting opleggen aan shippers?</b>	<b>47</b>
<b>Bijlage C:</b>	
<b>Uitwerking van een oplossingsrichting voor de toerekening van de vulverplichting van shippers</b>	<b>50</b>
<b>Bijlage D:</b>	
<b>Het wettelijk kader in geval van noodsituaties</b>	<b>59</b>
<b>Bijlage E:</b>	
<b>Huidige situatie "Statistische waarschijnlijkheid en temperatuurnormen"</b>	<b>60</b>
<b>Bijlage F:</b>	
<b>Voorgestelde situatie "Statistische waarschijnlijkheid en temperatuurnormen"</b>	<b>61</b>

## 1. Executive summary

Leveringszekerheid van aardgas bevindt zich na de definitieve sluiting van het Groningenveld en het staken van de levering van Russisch gas via pijpleidingen in een andere dynamiek. In Nederland is leveringszekerheid van aardgas daarom geen gegeven meer. GTS deelt in dit document haar visie op de nieuwe situatie.

In deze executive summary geven we een samenvatting van ons voorstel voor de borging van de leveringszekerheid van aardgas. Dat is gebaseerd op analyses en drie voorwaarden waaraan volgens GTS voldaan moet worden om te kunnen spreken van een geborgde leveringszekerheid. In de conclusie lichten we toe of de leveringszekerheid van aardgas op dit moment goed genoeg geborgd is.

We sluiten af met aanbevelingen over de invoering van het stelsel van voorwaarden.

### *Samenvatting van het GTS-voorstel*

Het sluiten van het grote Groningenveld en het wegvallen van het omvangrijke Russische gasaanbod via pijpleidingen in NW-Europa heeft ertoe geleid dat de leveringszekerheid van aardgas voor Nederland en andere Europese landen niet langer een gegeven is.

De grote impact die dit heeft gehad op de Europese gasmarkten en naar verwachting ook nog zal hebben in de komende jaren, in combinatie met de aanstaande aangepaste wettelijke adviesrol die GTS krijgt voor de gasleveringszekerheid, zijn voor GTS aanleiding geweest om een visie te ontwikkelen op de borging van de voorzieningszekerheid en leveringszekerheid van aardgas voor nu en in de toekomst.

Voorzieningszekerheid is daarbij gedefinieerd als de mate waarin op langere termijn het beschikbare aardgas aansluit bij de vraag daarnaar. Leveringszekerheid van aardgas wordt gedefinieerd als de mate waarin het aardgassysteem flexibel genoeg is om op korte termijn te reageren op plotselinge schommelingen in vraag en aanbod.

Naast de definities van de begrippen voorzieningszekerheid en leveringszekerheid werken we in deze visie uit voor welke groepen afnemers leveringszekerheid van aardgas geborgd moet worden en beschrijven we een stelsel met drie voorwaarden waaraan moet worden voldaan om volgens GTS te kunnen spreken van een voldoende geborgde leveringszekerheid van aardgas. Wij hebben daarbij gekozen voor een aanvaardbaar en duurzaam evenwicht tussen behoud van marktwerking en behoud van leveringszekerheid. Zo laten we veel verantwoordelijkheid bij de markt liggen, maar stellen we een beperkt aantal extra marktregels voor die het mogelijk maken om in te grijpen als de leveringszekerheid in gevaar zou komen.

In Nederland is leveringszekerheid van aardgas 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. Alle eindafnemers in Nederland mogen er van uitgaan<sup>1</sup> dat zij gas krijgen, zelfs wanneer het extreem koud is. Ook gasstromen van en naar het buitenland worden meegenomen bij het bepalen of er voldoende gas is om aan de behoefte van alle eindafnemers in Nederland te voldoen.

Leveringszekerheid van aardgas is volgens GTS pas in voldoende mate geborgd als aan alle, hierna in willekeurige volgorde genoemde, drie voorwaarden wordt voldaan:

---

<sup>1</sup> In reguliere situaties; er zijn crisissituaties denkbaar waarbij leveringszekerheid in het geding komt

1. Er is ook voor de koudste winter voldoende volume opgeslagen in de Nederlandse seizoensbergingen
2. Er is voldaan aan de EU-gasleveringsnorm
3. Er is voldaan aan de EU-infrastructuurnorm

Om aan de bovengenoemde voorwaarden te kunnen voldoen, is het noodzakelijk dat de voorzieningszekerheid geborgd is. Dat betekent dat er op jaarbasis voldoende volume aanbod moet zijn om de jaarvraag te kunnen accommoderen, zelfs bij de koudste winter. Zo niet, dan kan de leveringszekerheid van aardgas niet worden geborgd.

Om aan voorwaarde 1 te kunnen voldoen adviseert GTS een groep shippers (LA/LB) de verantwoordelijkheid te geven om de Nederlandse seizoensbergingen te vullen tot de vulnorm zoals door EZK bepaald op basis van het door GTS uitgebrachte jaarlijkse "vul"advies.

Daarnaast adviseert GTS EZK een partij aan te laten wijzen die zorg moet dragen voor het vullen van de Nederlandse seizoensbergingen als de betreffende groep shippers dat onvoldoende doet of onvoldoende laat doen. Die aangewezen partij moet ook de bevoegdheid krijgen om gebruik te maken van ongebruikte opslagcapaciteit en opslagruimte van marktpartijen.

Om aan voorwaarde twee te voldoen moeten de Nederlandse seizoensbergingen tot 1 februari gevuld blijven tot de vulnorm zoals die door EZK is vastgesteld op basis van het door GTS uitgebrachte jaarlijkse "vul"advies voor die datum. Dat vulniveau wordt zodanig vastgesteld dat voldaan wordt aan de EU-gasleveringsnorm die alleen geldt voor de groep van beschermde afnemers. De groep LB shippers is hiervoor gezamenlijk verantwoordelijk. De GTS-piekleveringstaak heeft als gevolg daarvan geen toegevoegde waarde meer en daarom adviseert GTS om deze wettelijke taak af te schaffen.

Voorwaarde drie: GTS heeft in de afgelopen jaren in haar ramingsbrieven over de benodigde Groningen productie steeds een vraag/aanbod capaciteitsbalans opgesteld. Aan de aanbodzijde neemt GTS daarbij alle fysieke punten van het GTS-netwerk in beschouwing waar het gas wordt ingevoerd. Aan de vraagzijde nemen we alle fysieke punten van het GTS-netwerk mee waar het gas wordt onttrokken aan het GTS-netwerk. Dat is dus inclusief de import- en exportstromen. De capaciteitsbalans is pas kloppend indien het aanbod van capaciteit minstens zo groot is als de vraag naar capaciteit.

In al onze ramingsbrieven hebben we de uitgangspunten voor het opstellen van de capaciteitsbalans gebaseerd op de uitgangspunten van de EU-infrastructuurnorm. Het "eens in de twintig jaar criterium" uit de EU-infrastructuurnorm wordt daarbij al jaren vertaald naar een effectieve etmaal temperatuur die is berekend door het KNMI. Deze effectieve etmaaltemperatuur blijkt uit een recente KNMI-studie vanwege klimaatverandering te zijn verschoven van -15,5°C naar -14°C.

Bovenstaande aanpak is de afgelopen jaren door DNV gevalideerd.

GTS ziet daarom geen reden om de in de afgelopen jaren gehanteerde en gevalideerde methodiek te wijzigen en zal deze aanpak daarom continueren.

## *Conclusies: Is voldaan aan de voorwaarden voor de borging van leveringszekerheid?*

### *Is de voorzieningszekerheid geborgd?*

Als de winter van gasjaar 2024/2025 kouder dan gemiddeld verloopt, zullen de seizoensbergingen na de winter relatief leeg zijn. Er is daarom een reëel risico aanwezig dat er in de zomer van 2025 onvoldoende aanbodcapaciteit en mogelijk ook onvoldoende aanbodvolume is om de seizoensbergingen weer te kunnen vullen tot de vulnorm. Het potentiële volumetekort kan daarbij na een erg koude winter oplopen tot ca. 60 TWh zonder dat er in de zomer van 2025 realistische maatregelen beschikbaar zijn om de seizoensbergingen weer tot de vulnorm te kunnen vullen. Ook in de jaren na 2025 kan er een tekort optreden. De hoogte van dat potentiële tekort hangt af van de temperatuur van de komende winters, de ontwikkelingen rondom de hoogte van het capaciteits- en volumeaanbod en het tempo waarmee de gasvraag zal afnemen.

Daarom is het volgens GTS cruciaal om zo snel mogelijk extra importcapaciteit voor LNG te organiseren via de bestaande terminals (GATE en EET) en/of een nieuwe terminal. Zonder extra LNG-importcapaciteit zal het zomervulprobleem zich mogelijk ook na de komende gasjaren kunnen voordoen. De voorzieningszekerheid is in dergelijke gevallen niet goed geregeld, en daardoor de leveringszekerheid ook niet.

### *Voorwaarde 1: Is er voor de koudste winter voldoende volume opgeslagen in de Nederlandse seizoensbergingen?*

Uit de GTS-analyses blijkt dat de seizoensbergingen in principe over voldoende opslagvolume beschikken om ook tijdens de koudste winter de extra wintervraag te kunnen ondersteunen. Uit onze analyses volgt een onderbouwde schatting voor het benodigde volume dat ieder jaar per 1 november moet zijn opgeslagen in de vier seizoensbergingen ter borging van de leveringszekerheid van aardgas. Daarnaast schrijft EU-regelgeving (geldig t/m 31 december 2025) een te behalen vuldoelstelling voor Nederlandse bergingen voor.

Door voor Nederland per jaar steeds het hoogste van die twee volumes te kiezen (de vulnorm) kan worden geborgd dat Nederland zowel voldoet aan de Europese vereisten als de door GTS berekende volumevereisten voor de borging van de leveringszekerheid zoals die in deze visie is beschreven. Op die manier wordt voldaan aan voorwaarde 1.

### *Voorwaarde 2: Is er voldaan aan de EU-gasleveringsnorm?*

Doordat Nederland de afgelopen jaren steeds aan de EU-vuldoelstellingen heeft voldaan, is tevens voldaan aan de EU-gasleveringsnorm. Immers, de volumes van die EU-vuldoelstellingen zijn veel hoger dan de volumes die GTS heeft berekend voor de EU-gasleveringsnorm die op 1 november en 1 februari nodig zijn.

De hoogte van de te nemen maatregelen is afhankelijk van de omvang van de groep van beschermde afnemers en het volume dat die groep nodig heeft onder de gedefinieerde condities in de EU-gasleveringsnorm. EZK heeft aangekondigd dat zij de definitie van de groep beschermde afnemers zullen adresseren in het wetsvoorstel gasleveringszekerheid.

### *Voorwaarde 3: Is er voldaan aan de EU-infrastructuurnorm?*

Onze analyse<sup>2</sup> laat zien dat er de komende twee gasjaren zonder aanvullende maatregelen een capaciteitstekort kan optreden. Dat wil zeggen dat er onvoldoende aanbod van capaciteit is om te voldoen aan de totale vraag naar capaciteit bij een effectieve etmaaltemperatuur van -14 °C en bij gelijktijdige uitval van de grootste capaciteitsbron (seizoensberging Norg).

Wij schatten het mogelijke capaciteitstekort in gasjaar 2024/25 op ~10 GW<sup>3</sup>.

Het is niet haalbaar om op zeer korte termijn het capaciteitstekort op te vangen door additioneel capaciteitsaanbod te creëren – bijvoorbeeld door extra LNG-import of minder export naar een buurland.

Om het mogelijke capaciteitstekort dat de komende twee gasjaren wordt voorzien door GTS, op te lossen zou volgens GTS daarom gekeken moeten naar marktgebaseerde maatregelen aan de vraagzijde. Een mogelijk capaciteitstekort in gasjaar 2024/25 treedt op vanaf een effectieve gemiddelde etmaaltemperatuur van -11°C of kouder. Een eventueel tekort zal zich volgens GTS vooral kunnen voordoen tijdens de ochtendpiek (ca. 8u-10u). Gasvraag verlagende maatregelen zouden zich dus vooral moeten toespitsen op die ochtendpiek.

Misschien ten overvloede: de bestaande capaciteitsmiddelen aan de aanbodzijde moeten, gezien het huidige capaciteitstekort, nog jaren beschikbaar blijven.

### *Aanbevelingen*

GTS wil het in dit visiedocument uitgewerkte model met de drie voorwaarden voor de borging van de leveringszekerheid van aardgas gaan gebruiken om invulling te geven aan haar aangepaste wettelijke taak, zoals vastgelegd in het wetsvoorstel "Wijziging van de Gaswet en Mijnbouwwet in verband met de beëindiging van de gaswinning uit het Groningenveld"<sup>4</sup>. Het overzicht van de leveringszekerheid van gas dat GTS moet opstellen, zal dan in ieder geval ingaan op die drie voorwaarden en aangeven of aan die voorwaarden is voldaan. Pas als aan alle drie voorwaarden is voldaan, is er volgens GTS sprake van een geborgde leveringszekerheid.

GTS stelt voor dat de Nederlandse overheid een vulnorm voor de seizoensbergingen vaststelt en dat de groep shippers de verantwoordelijkheid krijgt om deze vulnorm te behalen. Deze vulnorm moet het maximum te zijn van de EU-vuldoelstellingen en het jaarlijks door GTS berekende volume dat voorafgaande aan de winter (1 november) in de seizoensbergingen moet zijn opgeslagen, waarbij het volume wordt bepaald op basis van de koudste winter.

Na invoering van het door GTS voorgestelde model met de drie voorwaarden is de huidige GTS-piekleveringstaak volgens GTS overbodig geworden. GTS adviseert daarom om die wettelijke taak af te schaffen.

2 <https://open.overheid.nl/documenten/71da4a5b-256f-4923-a994-5df031e1e8c3/file>

3 Dit tekort kan oplopen tot ca. 27 GW indien het G-gas uit de Grijskerk berging al geproduceerd is, voordat de piekdag zich voordoet

4 <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/wetsvoorstellen/detail?cfg=wetsvoorsteldetails&%20qry=wetsvoorstel%3A36441>



Voor volumeanalyses adviseert GTS om, conform de gehanteerde volume analyses voor het Groningenvolume, de koudste winter te bepalen over een referentieperiode van de afgelopen dertig jaar. Ook de volume analyses voor de EU-gasleveringsnorm zouden volgens GTS moeten worden gebaseerd op zo'n periode. Een dergelijke lange periode geeft statistisch gezien betrouwbaardere resultaten dan een kortere periode. Bovendien worden klimaatonderzoeken vaak gebaseerd op een periode van minstens dertig jaar.

Tot slot adviseert GTS om zodra er ruimte is in de seizoensbergingen (dat wil zeggen: zodra de vulnorm lager is dan 100% van het beschikbare volume in seizoensbergingen) de aanleg van een noodvoorraad te starten, met in eerste instantie een omvang van ca. 15 TWh. De noodvoorraad kan dan dienen als een niet-marktgebaseerde maatregel die pas wordt ingezet als er sprake is van een noodsituatie in de zin van de SoS Verordening (2017/1938). Deze noodvoorraad wordt ingezet onder verantwoordelijkheid van EZK. Het wegvallen van het zgn. back-up volume uit het Groningenveld ter hoogte van ca. 15 TWh kan alleen worden opgevangen door het creëren van een nieuwe bron/berging met een vergelijkbare capaciteit en volume.

## 2. Aanleiding voor de GTS visie op leveringszekerheid

GTS heeft de wettelijke taak om jaarlijks een raming op te leveren voor de benodigde hoeveelheid gas uit het Groningenveld. GTS stuurt deze raming jaarlijks naar het ministerie van EZK in de zgn. ramingsbrief. Die brief bevat een leveringszekerheidsanalyse, die uitgaat van een minimale inzet van het Groningenveld.

Toen in de zomer van 2021 bleek dat de seizoensbergingen slecht werden gevuld en wetende dat het Groningenveld geen extra volume mocht leveren om dit tekort op te heffen, heeft GTS haar zorgen over de leveringszekerheid bij EZK geuit. Nederland is toen “gered” door een warme winter waardoor de slecht gevulde seizoensbergingen (ca. 60% bij start van de winter) minimaal hoefden te worden gebruikt. De ontwikkelingen in de gasmarkt die zich daarna hebben voorgedaan, hebben geleid tot een verlaagd gasaanbod en zeer hoge gasprijzen. Dat had een grote impact op de Nederlandse en Europese gasmarkten, waarbij de voorzieningszekerheid en de leveringszekerheid onder druk stonden. Voorzieningszekerheid is daarbij gedefinieerd als de mate waarin op langere termijn het beschikbare aardgas aansluit bij de vraag daarnaar; Leveringszekerheid als de mate waarin het aardgassysteem flexibel genoeg is om op korte termijn te reageren op plotselinge schommelingen in vraag en aanbod.

Nu de winning uit het Groningenveld wettelijk wordt beëindigd, er geen Russisch pijpleidinggas meer aangevoerd wordt naar NW-Europa en de wereldwijde vraag naar LNG nog steeds hoger is dan het LNG-aanbod, is leveringszekerheid van aardgas niet langer een gegeven. Bovendien zal GasTerra per 31 december 2026 al haar activiteiten beëindigen en krijgt GTS een aangepaste wettelijke adviesrol met betrekking tot leveringszekerheid van gas.

Al die ontwikkelingen zijn voor GTS de aanleiding geweest om een visie te ontwikkelen op de borging van de leveringszekerheid van aardgas voor nu en in de toekomst. Die visie heeft GTS vastgelegd in dit document. Wij hebben daarbij ook gekeken naar oplossingen die in buurlanden worden toegepast. Wij leggen in onze visie uit wat we verstaan onder het begrip leveringszekerheid en voor welke groepen afnemers leveringszekerheid geborgd moet worden. We beschrijven een stelsel met drie voorwaarden waaraan moet worden voldaan om te kunnen spreken van een voldoende geborgde leveringszekerheid. Wij hebben daarbij gekozen voor een in onze ogen aanvaardbaar en duurzaam evenwicht tussen behoud van marktwerking en behoud van leveringszekerheid. Daardoor laten we zo veel mogelijk verantwoordelijkheid liggen bij de markt, maar stellen we een beperkt aantal extra marktregels voor die het mogelijk maken om in te grijpen als de leveringszekerheid in gevaar zou kunnen komen.

### 3. Wat is leveringszekerheid?

In Nederland is leveringszekerheid van aardgas 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"<sup>5</sup>.

Alle eindafnemers in Nederland mogen er dus van uitgaan<sup>6</sup> dat zij gas krijgen, zelfs wanneer het extreem koud is. Ook gasstromen van en naar het buitenland worden meegenomen bij het bepalen of er voldoende gas is om aan de behoefte van alle eindafnemers in Nederland te voldoen. We lichten dat hieronder nader toe.

Nederland is onderdeel van een internationaal gasnetwerk, waarbij shippers<sup>7</sup> de gasstromen bepalen. Op basis van bij GTS, op een netwerkpunt, gecontracteerde entry- of exitcapaciteit, verkrijgen shippers het recht om een maximale uurhoeveelheid gas op dat netwerkpunt in het GTS-netwerk in te voeden resp. een maximale uurhoeveelheid gas op dat netwerkpunt aan het GTS-netwerk te onttrekken. Binnen deze maximale hoeveelheden geven shippers via zgn. urnominaties aan hoeveel gas zij daadwerkelijk op een netwerkpunt willen invoeden of onttrekken. Invoeding en onttrekking kan ook plaatsvinden op interconnectiepunten, als een shipper daar capaciteit heeft gecontracteerd. Zolang een shipper zich aan de transport- en balanceringsvoorwaarden houdt, is GTS verplicht om het aangeboden gas op de gecontracteerde entry locatie in te nemen en af te leveren op de gecontracteerde afgesproken exit locatie. Het beperken van gasstromen is in dergelijke gevallen contractueel niet mogelijk.

Met de voorgenomen sluiting van het Groningenveld en de afnemende binnenlandse productie wordt de afhankelijkheid van gasimport voor Nederland nog groter. Nederland importeert nu al ongeveer driekwart van haar binnenlandse gasverbruik. Nederland is daarom, net als vrijwel alle andere EU-lidstaten, als netto-importeur van gas gebaat bij een Europese interne markt die zo lang mogelijk ongehinderd kan functioneren, zodat die markt een bijdrage kan leveren aan de borging van de leveringszekerheid.

Hoewel Nederland op jaarbasis netto-importeur is, stroomt er in de winter ook gas vanuit Nederland naar buurlanden. Dat komt mede doordat Nederland de beschikking heeft over grote seizoensbergingen, die shippers in het GTS-netwerk niet alleen gebruiken voor het leveren van seizoensflexibiliteit (wintervolume) aan afnemers in ons land, maar ook in omliggende landen. Het gas van shippers gaat, in de vorm van seizoensflexibiliteit, dus ook de grens over. Daarnaast gebruikt een deel van onze shippers het GTS-netwerk voor transitie door Nederland (in=uit; import=export).

Zelfs als er sprake is van een crisissituatie mag Nederland op basis van Europese regelgeving, geen maatregelen treffen die gasstromen binnen de interne markt op enig moment onnodig

- 
- 5 Memorie van toelichting bij het wetsvoorstel Wijziging van de Gaswet en van de Mijnbouwwet betreffende het minimaliseren van de gaswinning uit het Groningenveld, paragraaf 2.1; <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-34957-3.html>  
Een vrijwel overeenkomende omschrijving van "leveringszekerheid" staat ook in de toelichting bij het wetsvoorstel "Beëindiging gaswinning Groningen".
- 6 In reguliere situaties; er zijn crisissituaties denkbaar waarbij leveringszekerheid in het geding komt
- 7 In dit document synoniem voor erkende programmaverantwoordelijke: partij die erkend is door de netbeheerder van het landelijk gastransportnet en daarmee de programmaverantwoordelijkheid uitoefent; Programmaverantwoordelijkheid komt in de praktijk overeen met balans verantwoordelijkheid. Een shipper moet zijn portfolio in balans houden op een zodanige manier dat het aantal balanceringsacties dat GTS moet uitvoeren minimaal is.

beperken of de gasleveringssituatie in een andere lidstaat in gevaar brengen<sup>8</sup>. Omgekeerd geldt dat dus ook voor EU-landen via wiens grondgebied gas aan Nederland wordt geleverd. Op die manier blijft de marktwerking zo lang mogelijk in stand en daarmee wordt de kans op een gastekort zo veel mogelijk geminimaliseerd.

Europese wetgeving geeft daarbij richting aan wat een lidstaat moet regelen om de leveringszekerheid te borgen. Dat lichten we hieronder kort toe. In de hoofdstukken hierna gaan we daar uitgebreider op in.

### *Te behalen EU-vuldoelstellingen voor ondergrondse gasopslaginstallaties*

Toen de gaslevering via pijpleidingen uit Rusland naar NW-Europa medio 2022 stopte en in de rest van Europa drastisch terugliep, zijn er Europese bepalingen<sup>9</sup> opgesteld voor het behalen van vuldoelstellingen voor ondergrondse gasopslaginstallaties (hierna: bergingen). Deze bepalingen zijn van toepassing op alle lidstaten met bergingen op hun grondgebied en gelden in ieder geval tot en met 31 december 2025.

Vanaf 2023 is de gemiddelde vuldoelstelling voor bergingen per lidstaat voor 1 november op 90% gesteld. Er zijn daarnaast in diezelfde Europese bepalingen aanvullende regels opgesteld, waardoor de gemiddelde vuldoelstelling voor een lidstaat in voorkomende gevallen naar beneden wordt bijgesteld. Voor Nederland zijn die regels ook van toepassing waardoor de te behalen EU-vuldoelstelling voor Nederland formeel lager is dan 90%<sup>10</sup>. De Nederlandse regering heeft echter de afgelopen twee jaar, gezien de onzekere aanbodsituatie, steeds gekozen voor een vuldoelstelling van minimaal 90%.

### *Wettelijke beperkingen op uitbedrijfname bergingen*

Volgens de Gasverordening<sup>11</sup> moeten lidstaten er alles aan doen om de voortdurende werking van de ondergrondse gasoplagen op hun grondgebied te waarborgen. Bergingen mogen hun activiteiten alleen stopzetten als er technische of veiligheidseisen in het geding zijn of als de certificeringsinstantie (in Nederland is dit de ACM) vindt dat een uitbedrijfname de gasleveringszekerheid op nationaal of Europees niveau niet vermindert. Om dat te kunnen bepalen moet de ACM een beoordeling uitvoeren en rekening houden met het advies van ENTSG.

De Europese wetgeving schrijft ook voor welke verplichtingen lidstaten hebben om op een crisissituatie voorbereid te zijn, zoals het opstellen van een noodplan. Daarin moeten ook niet-marktgebaseerde maatregelen worden opgenomen, die de effecten van een (ernstige) verstoring van de gaslevering wegnemen of beperken, zoals verplichte afschakeling van niet-beschermde afnemers. Hierbij wordt de gaslevering voor de zgn. beschermde afnemers zo lang mogelijk in stand gehouden. Zie bijlage D voor meer informatie hierover.

---

8 Zie o.a. Artikel 8.1 uit Verordening (EU) 2017/1938  
9 In 2022 aangepaste Verordening (EU) 2017/1938  
10 In hoofdstuk 6 wordt dit toegelicht  
11 In 2022 aangepaste Verordening (EU) 715/2009

## *Europese Gasleveringsnorm*

In de Europese wetgeving<sup>12</sup> zijn aanvullende eisen geformuleerd om de gaslevering voor de zgn. groep van beschermde afnemers zo lang mogelijk in stand te houden. De groep van beschermde afnemers bestaat in ieder geval uit huishoudens, maar kan, binnen de voorwaarden die de SoS verordening daaraan stelt, worden uitgebreid met andere groepen afnemers die zich in Nederland bevinden. Dat kunnen kleine en middelgrote ondernemingen, essentiële sociale diensten en stadsverwarmingsinstallaties zijn. Elke lidstaat mag daarin een eigen keuze maken, maar er gelden voor die groepen wel aanvullende randvoorwaarden.

Lidstaten moeten een instantie benoemen (in Nederland is dat het Ministerie van EZK) die gasbedrijven moet aanwijzen die in onderstaande gevallen verplicht zijn om voorzieningen te treffen om de gaslevering aan de beschermde afnemers van de betreffende lidstaat te waarborgen:

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

## *Europese Infrastructuurnorm*

Volgens Europese wetgeving<sup>13</sup> moet elke lidstaat waarborgen dat de noodzakelijke maatregelen worden genomen opdat, in het geval van verstoring van de grootste afzonderlijke gasinfrastructuur, de technische capaciteit van de resterende infrastructuur in staat is om te voldoen aan de totale gasvraag van het berekende gebied gedurende een dag met een uitzonderlijk hoge gasvraag die met een statistische waarschijnlijkheid van eens in de 20 jaar voorkomt.

Hierbij wordt rekening gehouden met de gasverbruikontwikkelingen, de langetermijneffecten van de energie- efficiëntiemaatregelen en de benuttingsgraad van de bestaande infrastructuur.

---

12 Verordening (EU) 2017/1938, artikel 6

13 Verordening (EU) 2017/1938, artikel 5

## 4. Seizoensbergingen zijn cruciaal bij borging van leveringszekerheid

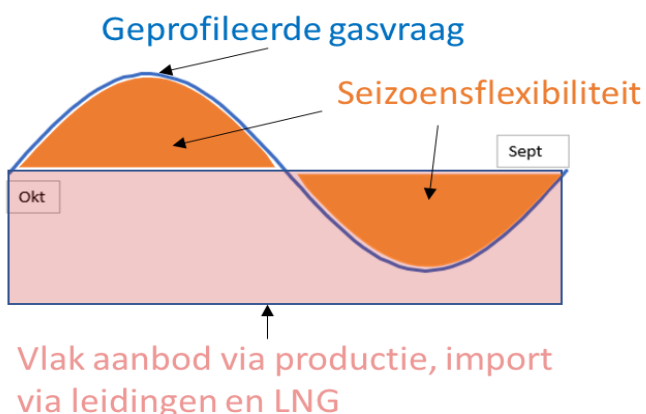
De gasvraag is seizoensafhankelijk. Gedurende de winter is de gasvraag veel hoger dan in de zomer omdat huizen en gebouwen verwarmd moeten worden (zie figuur hieronder). Het aanbod van gas vanuit productie en import via pijpleidingen en import via LNG kent tegenwoordig een hoog basisniveau maar daardoor ook een relatief vlak profiel over het jaar. Dat type aanbod noemen we daarom ook wel baseload aanbod (het oppervlak onder de rechte blauwe lijn in onderstaande figuur).

Er zijn dus middelen nodig om het vlakke baseload aanbod en de variërende vraag op elkaar te laten aansluiten. Het belangrijkste middel daarvoor zijn bergingen. Bergingen worden gebruikt of voor kort- cyclische toepassingen, zoals balancering binnen de dag of voor lang cyclische toepassingen voor het opvangen van seizoenvariëtes (vullen in de zomer/produceren in de winter).

De kort-cyclische bergingen hebben een hoge capaciteit en een beperkt volume. Dit zijn vooral cavernes, zoals in Zuidwending, Epe, Nüttermoor, Etsel en Jemgum. Zij spelen het hele jaar door een belangrijke rol bij de dagelijkse portfolio balancering door shippers in het GTS-netwerk. Dat type berging wordt daarom vaak dagelijks deels gevuld en deels gelegegd.

De lang-cyclische bergingen hebben een groot volume. Dit zijn vaak lege gasvelden. Nederland beschikt over vier lang-cyclische bergingen, die hierna seizoensbergingen worden genoemd: Alkmaar, Bergermeer, Grijpskerk en Norg.

Seizoensbergingen zijn uitermate geschikt voor het leveren van extra gas in de winterperiode. Dat wordt seizoensflexibiliteit genoemd: *extra wintervolume en extra wintercapaciteit ten opzichte van het jaargemiddelde (zie het oranje deel in onderstaande figuur).* Seizoensbergingen worden in de zomerperiode (apr-okt) gevuld, zodat het extra wintervolume in de winter geproduceerd kan worden.



Extra wintervolume kan in principe ook geleverd worden door het opschalen van het baselooaanbod door extra binnenlandse gasproductie of door meer gas te importeren. In Nederland zijn de mogelijkheden om de binnenlandse gasproductie op te regelen tegenwoordig zeer beperkt. Het Groningenveld leverde altijd veel seizoensflexibiliteit, maar het veld is al jaren niet meer beschikbaar als flexmiddel en wordt gesloten. De steeds lager wordende productie uit de kleine velden kent al jaren weinig flexibiliteit, omdat er voortdurend maximaal wordt geproduceerd.

Ook de mogelijkheden van flexibiliteit in de import van gas zijn beperkt. Vanaf medio 2022 is de gehele Russische toevoer via pijpleidingen naar NW-Europa weggevallen. Dat wordt opgevangen door maximale import uit Noorwegen<sup>14</sup> en maximaal aanbod van LNG via GATE en Eems Energy Terminal (EET) gedurende het hele jaar. Het aanbod via deze entrypuncten voorziet dus in een zeer hoog basisniveau en kan daardoor in de winter nauwelijks een bijdrage leveren aan seizoensflexibiliteit. Grootschalige import via België en Groot-Brittannië vindt niet in de winterperiode plaats.

Een en ander betekent dat seizoensbergingen de komende jaren, nog meer dan vroeger, de voornaamste bron zijn voor het leveren van de seizoensflexibiliteit.

---

14 De Noorse productie is vanaf 2022 opgeschroefd tot het maximaal mogelijke. Dat betekent dat er in het totale Noorse aanbod tegenwoordig weinig seizoensflexibiliteit aanwezig is. De Noren kunnen de flow nog wel enigszins variëren tussen verschillende landen. De praktijk richting Duitsland, waar drie leidingen met Noors gas aanlanden, is dat Duitsland ca. 80% van het aanbod ontvangt en Nederland de resterende 20%. Daardoor is de import uit Noorwegen naar Nederland ook relatief vlak geworden. Er is weliswaar nog importcapaciteit voor het GTS-netwerk beschikbaar op Emden voor Noors gas, maar die wordt niet gebruikt zolang de verhouding tussen Nederland en Duitsland niet verandert. De verwachting is dat die verdeelsleutel voorlopig zo blijft: pas als Duitsland haar LNG-terminals maximaal kan inzetten en de export naar haar buurlanden niet significant gaat stijgen, wordt de verdeelsleutel voor Nederland mogelijk gunstiger.

## 5. Voorwaarden voor de borging van de leveringszekerheid

Hiervoor hebben we toegelicht hoe leveringszekerheid in algemene zin is 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”.

Alle eindafnemers in Nederland mogen er dus van uitgaan<sup>15</sup> dat zij gas krijgen, zelfs wanneer het extreem koud is. Ook gasstromen van en naar het buitenland worden meegenomen bij het bepalen of er voldoende gas is om aan de behoefte van alle eindafnemers in Nederland te voldoen.

In de volgende drie hoofdstukken leggen we uit hoe we handen voeten kunnen geven aan het begrip leveringszekerheid. Hierdoor zijn we in staat om zo eenduidig mogelijk vast te stellen of er sprake is van een voldoende geborgde leveringszekerheid van aardgas.

Leveringszekerheid van aardgas is volgens GTS pas in voldoende mate geborgd als aan alle drie hierna, in willekeurige volgorde, genoemde voorwaarden wordt voldaan:

1. Er is ook voor de koudste winter<sup>16</sup> voldoende volume opgeslagen in de Nederlandse seizoensbergingen
2. Er is voldaan aan de EU-gasleveringsnorm<sup>17</sup>
3. Er is voldaan aan de EU-infrastructuurnorm<sup>18</sup>

In de volgende hoofdstukken zullen deze voorwaarden nader worden toegelicht.

### *Randvoorwaarde voor leveringszekerheid: Voorzieningszekerheid moet geborgd zijn*

Om te kunnen voldoen aan de hiervoor beschreven voorwaarden voor de borging van leveringszekerheid moet de zgn. voorzieningszekerheid op orde zijn<sup>19</sup>. Dat betekent dat er op jaarbasis voldoende volumeaanbod beschikbaar moet zijn om aan de jaarvraag te voldoen, ook als er sprake is van de koudste winter. Het jaar 2022 heeft ons geleerd dat dit niet altijd het geval is. Ook in de nabije toekomst zien we dat voorzieningszekerheid geen zekerheid is. Immers na een winter die kouder is dan gemiddeld, zijn seizoensbergingen na de winter zo leeg, dat er een reëel risico is dat er in de daaropvolgende zomer onvoldoende aanbodcapaciteit en mogelijk ook onvoldoende aanbodvolume is, om de seizoensbergingen weer te kunnen vullen tot de vulnorm. Dat betekent dat we continu moeten blijven

15 In reguliere situaties; er zijn crisissituaties denkbaar waarbij leveringszekerheid in het geding komt  
16 De koudste winter wordt hierbij gedefinieerd als de winter die hoort bij het gasjaar met het hoogste aantal graaddagen berekend op basis van de laatste 30 gasjaren. Zo'n periode sluit aan bij gangbare periodes voor klimaatonderzoek, geeft statistisch betrouwbaardere resultaten dan kortere periodes en sluit aan bij huidige regelgeving. Graaddagen zijn daarbij gedefinieerd volgens de uitvoeringsregeling gaswet, artikel 3a; <https://wetten.overheid.nl/BWBR0015468/2019-01-01>

17 Artikel 6 uit Verordening 2017/1938

18 Artikel 5 uit Verordening 2017/19

19 In Visie Gasopslagen van EZK, DGKE-DE / 27574197 worden beide begrippen als volgt omschreven “voorzieningszekerheid is gedefinieerd als de mate waarin op lange termijn de beschikbare energie aansluit bij de vraag daarnaar en leveringszekerheid als de mate waarin het energiesysteem flexibel genoeg is om op korte termijn te reageren op plotselinge schommelingen in vraag en aanbod”



monitoren of ook aan deze basis randvoorwaarde wordt voldaan. Voorzieningszekerheid is namelijk een absolute randvoorwaarde om de leveringszekerheid te kunnen borgen. Indien de voorzieningszekerheid niet is geregeld, kan er geen sprake zijn van een geborgde leveringszekerheid.

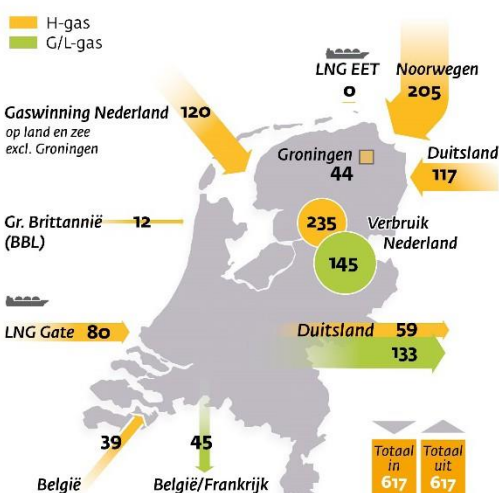
Aanbod-verhogende maatregelen, zoals het verhogen van de entry capaciteit via LNG, zullen de komende jaren nog van cruciaal belang blijven. Via die extra aanbodcapaciteit kan ook het extra benodigde volumeaanbod worden verhoogd. En aan de vraagzijde kan nog meer worden ingezet op vraag-reducerende maatregelen. De uitwerking van die maatregelen is echter niet aan GTS.

Momenteel kan alleen de gemiddelde import uit België en Engeland hoger. Het volume aanbod uit Noorwegen, kleine velden, GATE en EET is sinds eind 2022 het hele jaar nagenoeg 100%<sup>20</sup>. Bij een loadfactor lager dan 1 komt de voorzieningszekerheid voor Nederland meteen verder onder druk te staan. Voor GATE, EET en Noorwegen is een hoog aanbod geen zekerheid. De Noren kunnen hun productie deels verleggen naar andere landen. En LNG volumes zonder een zgn. destination clause, kunnen overall worden afgeleverd en worden naar die markten gebracht waar de beste prijs voor het gas wordt betaald.

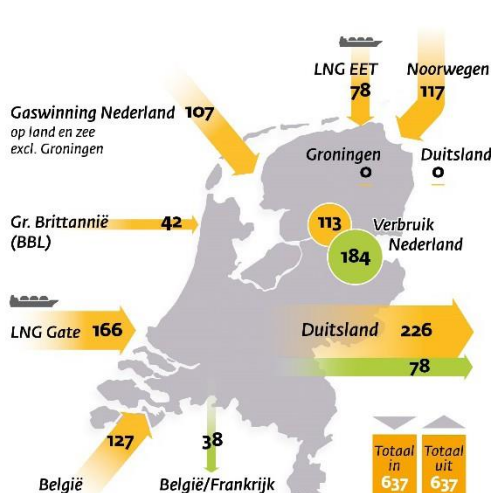
Hieronder volgt een overzicht waarin duidelijk zichtbaar is dat gasstromen zijn gewijzigd na het wegvallen van het Russische aanbod via pijpleidingen en de beëindiging van de productie uit het Groningenveld. Het overzicht is gebaseerd op een gemiddeld jaar. Omdat het aanbod tijdens een gemiddelde winter al rond de 100% schommelt wordt ook meteen duidelijk dat de volumebalans in een koud jaar negatief kan worden: de gasvraag in een koud jaar wordt groter terwijl het aanbod nog niet in gelijke mate kan stijgen. Dit zal dan leiden, zoals hiervoor beschreven, tot een situatie waarin bergingen in de zomer onvoldoende kunnen worden gevuld. En dat kan weer leiden tot een mogelijk gastekort in een volgende winter.

#### ■ Aardgasvolumes in TWh

**Gemiddelde 2019-2021 (met Russisch gas)**



**Scenario 2023/2024 (zonder Russisch gas)**



© Gasunie 2023

<sup>20</sup> Dat betekent op jaarbasis ca. 8000 uren de inzet van de maximale capaciteit, i.e. een loadfactor van 1

## 6. Voorwaarde 1: Er is ook voor de koudste winter voldoende volume opgeslagen in de Nederlandse seizoensbergingen

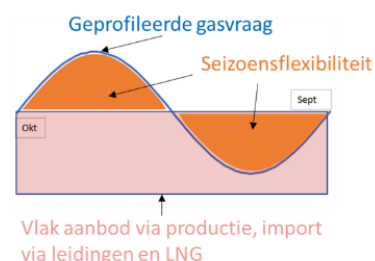
GTS kan met behulp van haar modellen analyses uitvoeren en bepalen hoeveel volume (baseload + seizoensflexibiliteit) er in de winter nodig is om aan de totale wintervraag te kunnen voldoen. En welk deel daarvan door de Nederlandse seizoensbergingen moet worden geleverd. Op die manier kan GTS invulling geven aan haar aangepaste wettelijke adviesrol voor leveringszekerheid. Zo kan zij EZK adviseren hoe groot het baseload aanbod moet zijn en wat de vuldoelstelling van de Nederlandse seizoensbergingen moet zijn. GTS maakt analyses voor zowel het gemiddelde jaar als het koudste jaar. Voor de borging van de leveringszekerheid gaat het vooral om het koudste jaar. Er moet ook in de koudste winter voldoende volume en capaciteit aanwezig zijn om de hoge wintervraag te kunnen leveren. Voor het capaciteitsaspect wordt daarbij verwezen naar de EU-infrastructuurnorm (voorwaarde 3).

Naast de GTS-analyse die een onderbouwde vuldoelstelling voor de seizoensbergingen<sup>21</sup> oplevert, is er momenteel een EU-verordening van kracht die per lidstaat voorschrijft dat op bepaalde momenten in het jaar een gemiddelde vuldoelstelling voor bergingen moet worden behaald.

Beide delen worden hieronder verder toegelicht.

### *Door GTS berekende vuldoelstelling voor de seizoensbergingen*

Een gedeelte van de gasvraag is sterk afhankelijk van de omgevingstemperatuur, waardoor het benodigde wintervolume een stuk groter is dan het benodigde zomervolume. Zie figuur hiernaast. Dit wintervolume bestaat uit de wintervraag in Nederland en de gasstromen die via de interconnectiepunten van het GTS-netwerk worden afgeleverd aan de omringende landen. In de praktijk bestaat het totale wintervolume uit de gasvraag van de totale Nederlandse gasmarkt, de gasvraag van de buitenlandse L- gasmarkten (België, Duitsland, Frankrijk) die (bijna) volledig door Nederland worden beleverd en een deel van de buitenlandse gasvraag voor de H-gas markt (België, Duitsland, Engeland).



Dit wintervolume bestaat uit baseload aanbod en seizoensflexibiliteit. Het wordt geleverd door verschillende bronnen: binnenlandse productie, import via pijpleidingen, import via LNG en (seizoens)bergingen. Extra binnenlandse productie en extra import in de winter is nauwelijks mogelijk (zie hoofdstuk 4), waardoor het oranje winterdeel vanuit seizoensbergingen geleverd moet worden. GTS berekent daartoe het noodzakelijke bergingsvolume, dat bestaat uit de gasvraag<sup>22</sup> in de koudste winter minus het volume aanbod in de koudste winter. Dat verschil

21 Verderop wordt uitgelegd waarom Energystock EN EWE Nüttermoor volgens GTS uitgezonderd zou moeten worden.

22 Bestaande uit de totale gasvraag van binnenlandse eindafnemers aangevuld met de gasstromen over interconnectiepunten. Lidstaten mogen immers op basis van Europese regelgeving, geen maatregelen treffen die gasstromen binnen de interne markt op enig moment onnodig beperken of de gasleveringssituatie in een andere lidstaat in gevaar brengen. Dat geldt dus voor Nederland, maar ook voor lidstaten die gas aan Nederland leveren. Daarom nemen we in de winter-marktvraag en het winter-aanbod ook de interconnectiepunten mee..

moet als volume in de zomer worden opgeslagen in de seizoensbergingen om te kunnen borgen dat er ook voor de koudste winter voldoende volume beschikbaar is.

Hierbij bestaat de gasvraag uit binnenlands verbruik en de exportstromen naar België, Duitsland en Engeland. Het gasaanbod komt uit eigen productie van kleine velden, import via pijpleidingen (Noorwegen, Engeland, België, Duitsland, inclusief Duitse cavernes) en import LNG via GATE en EET. De analyse wordt uitgevoerd met behulp van realisaties over de afgelopen jaren, waarbij een extrapolatie plaatsvindt om te komen tot een inschatting voor de koudste winter. Bij die extrapolatie naar de koudste winter, baseren we ons op bekende relaties tussen de effectieve etmaaltemperatuur en de gasvraag.

Voor een inschatting van de binnenlandse vraag, zowel hoog- als laagcalorisch, wordt de Klimaat- en Energieverkenning 2022 (KEV 2022) gebruikt. Deze is gepubliceerd door het Planbureau voor de Leefomgeving en het Centraal Bureau voor de Statistiek. Op 26 oktober 2023 is er een nieuwe verkenning gepubliceerd, waarbij geen wijzigingen zijn aangebracht in het verwachte aardgasverbruik. De prognoses uit de KEV 2022 zijn hiermee de meest actuele en deze heeft GTS voor deze analyse als basis gebruikt. Hierbij is rekening gehouden met de hoge gasprijzen. Voor het gasverbruik van de huishoudens en kleine industrieën speelt de gasprijs een rol. In de KEV 2022 wordt ervan uitgegaan dat de vraag zich gedeeltelijk herstelt en dat de blijvende reductie bij de gebouwde omgeving, door energiebesparing en isolatie, enkele procenten is. Hoewel de gasprijzen inmiddels sterk zijn gedaald ten opzichte van medio 2022, lijkt de gasvraag niet in gelijke mate terug te veren met de prijsdaling. Hiermee lijkt een gedeelte van de vraagreductie bij huishoudens structureel te zijn. In de analyse wordt daarom op de, in KEV 2022 verwachte gasvraag van de huishoudens, een extra reductie van 10% toegepast, in lijn met de huidige realisaties. In onze berekeningen zijn we ervan uitgegaan dat alle bestaande en voorgenomen maatregelen voor de binnenlandse markt worden ingezet zoals die staan beschreven in de KEV 2022. Verduurzamingseffecten worden daardoor (impliciet) meegenomen in de gereduceerde marktverraag.

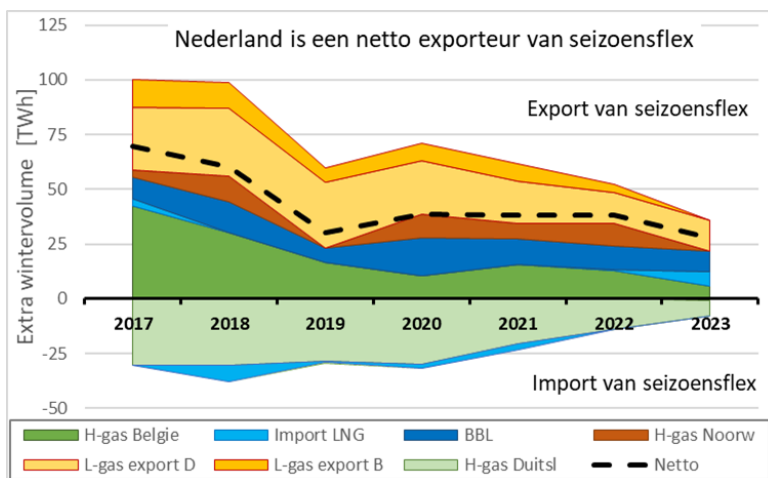
In de KEV 2022 wordt verwacht dat de productie van deze bedrijvensector de komende jaren weer op het niveau van voor medio 2022 terugkomt. De industrie zit daarom conform de KEV 2022 in onze uitgangspunten. Voor de overige uitgangspunten en aannames wordt verwezen naar onze ramingsbrief van 31 januari 2024<sup>23</sup>.

Door het grote Nederlandse bergingsvolume speelt ons land zowel een belangrijke rol in het exporteren van seizoensflexibiliteit in de winter (produceren uit seizoensbergingen) als bij het importeren van seizoensflexibiliteit in de zomer (opslag in bergingen). Per saldo is Nederland een netto exporteur van seizoensflexibiliteit.

---

23 <https://open.overheid.nl/documenten/71da4a5b-256f-4923-a994-5df031e1e8c3/file>

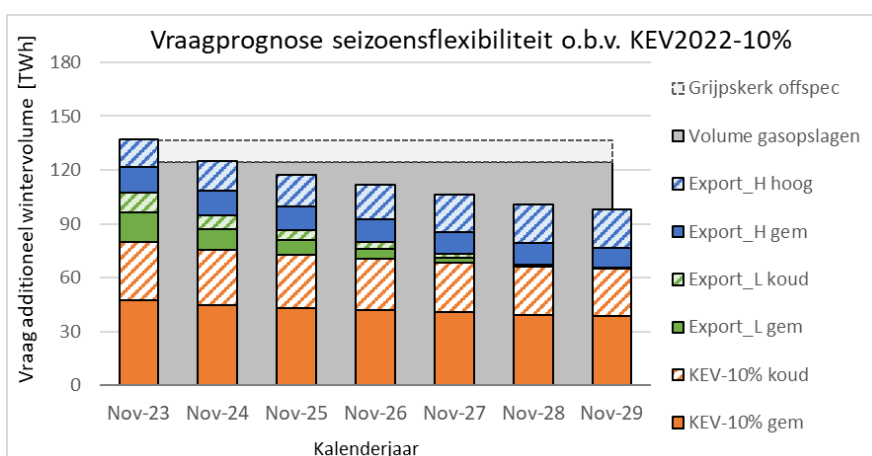
Dat wordt in onderstaande grafiek weergegeven:



In onderstaande grafiek wordt op basis van onze analyses weergegeven welk volume per 1 november van elk jaar in de seizoensbergingen moet zijn opgeslagen. De staafdiagrammen zijn opgebouwd uit verschillende componenten:

- Benodigde seizoensflexibiliteit voor de Nederlandse gasmarkt voor een gemiddeld jaar en extra volume dat nodig is bij het koudste jaar
- Benodigde seizoensflexibiliteit voor de buitenlandse gasmarkten die rechtstreeks met het GTS-netwerk zijn verbonden voor een gemiddeld jaar en extra volume dat nodig is bij het koudste jaar, voor zowel L-gas als H-gas.

Op de achtergrond in beide grijze vlakken wordt het beschikbare opslagvolume van de vier seizoensbergingen weergegeven (totaal ca. 136 TWh)<sup>24</sup>.



<sup>24</sup> Hiervan bevat Grijskerk momenteel ca. 12 TWh off spec gas, dat met een lagere capaciteit moet worden geproduceerd.

Volgens onze analyses was voor 1 november 2023 een volume nodig van ca. 134 TWh, dus alle seizoensbergingen moesten nagenoeg maximaal worden gevuld. Op 1 november 2024 is een vulling nodig van ca. 125 TWh. Voor de komende jaren daalt de behoefte. De waardes voor de komende jaren geven een trend aan. Gezien de dynamiek in de gasmarkt kunnen gehanteerde uitgangspunten volgend jaar anders zijn. Dit kan de uitkomst van de som zowel naar boven als naar beneden beïnvloeden. GTS zal, gezien haar aanstaande aangepaste wettelijke adviesrol<sup>25</sup> voor de leveringszekerheid van aardgas, ieder jaar een advies uitbrengen over de noodzakelijke vuldoelstelling voor de vier seizoensbergingen voor de eerstvolgende 1 november; daarnaast zal GTS een trend aangeven voor de volgende jaren.

### *De te behalen EU-vuldoelstellingen voor Nederlandse bergingen*

Op basis van Europese regelgeving<sup>26</sup> geldt dat EU-lidstaten tot en met 2025 een vuldoelstelling<sup>27</sup> voor bergingen moeten behalen van gemiddeld 90% per 1 november.

Lid 1 uit artikel 6bis<sup>28</sup> van de SoS Verordening<sup>29</sup> zegt dat de te behalen vuldoelstelling van toepassing is op "alle ondergrondse gasopslaginstallaties die zich op hun grondgebied bevinden en rechtstreeks verbonden zijn met een afzetgebied op hun grondgebied".

Voor Nederland voldoen de volgende vijf bergingen aan die voorwaarde: Alkmaar, Bergermeer, Energystock, Grijpskerk en Norg. De EC heeft de Duitse berging EWE Nüttermoor aan deze lijst toegevoegd, omdat deze uitsluitend verbonden is met het GTS-netwerk.

Berging	Opslagvolume [TWh] <sup>30</sup>	Gaskwaliteit
Norg	59,34	G-gas
Bergermeer	48,15	H-gas
Grijpskerk	23,85	G-gas <sup>31</sup>
Alkmaar	5,00	G-gas
Energystock	3,57	G-gas
EWE Nüttermoor	2,62	H-gas
<b>Totaal</b>	<b>142,53</b>	

Het totale bergingsvolume voor de zes bergingen is dus afgerond ca. 143 TWh. Voor het behalen van de vuldoelstelling van gemiddeld 90% moet Nederland dus per 1 november 2024 een volume van ca. 129 TWh hebben opgeslagen in de zes genoemde bergingen. De verdeling daarvan over de zes bergingen is in principe arbitrair, zolang het totaal opgeslagen volume maar minstens ca. 129 TWh is.

25 <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/wetsvoorstellen/detail?cfg=wetsvoorsteldetails&%20qry=wetsvoorstel%3A36441>

26 De SoS Verordening 2017/1938 is in 2022 aangevuld met enkele artikelen die betrekking hebben op de te behalen vuldoelstellingen per lidstaat. Artikel 6bis lid 1 beschrijft de gemiddelde basisdoelstelling van 90% voor elke lidstaat met bergingen

27 Artikel 2 uit de SoS verordening: "vuldoelstelling": een bindend streefdoel voor het vulniveau van de totale capaciteit van de ondergrondse gasopslaginstallaties

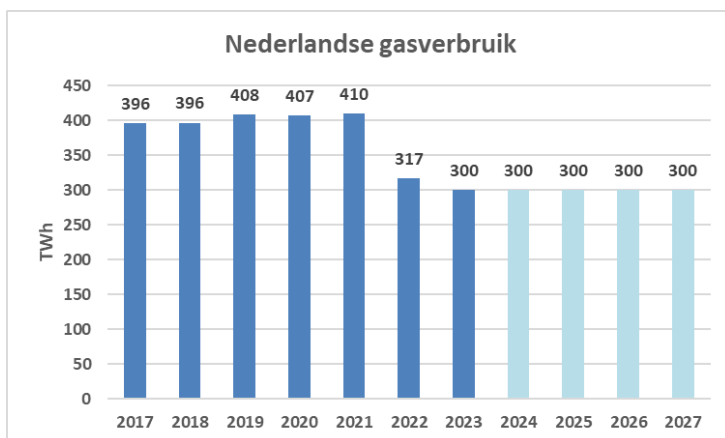
28 Dit artikel heet 6a in de Engelse versie;

29 Verordening 2017/1938; Deze verordening wordt hierna aangeduid als de SoS verordenin

30 Bron: <https://agsi.gie.eu/>

31 Momenteel bestaat ca. de helft van het werkgas uit G-gas. De andere helft heeft een afwijkende kwaliteit en kan alleen met een lagere capaciteit worden geproduceerd.

Zowel lid 2 als lid 3 uit artikel 6bis van de SoS verordening leiden echter voor Nederland tot een lager te behalen vuldoelstelling dan ca. 129 TWh (90% criterium). Wij lichten dat hierna toe.



Het tweede lid van artikel 6bis bepaalt dat de vuldoelstelling voor elke lidstaat met ondergrondse gasopslaginstallaties, wordt verlaagd tot een volume dat overeenkomt met 35 % van het gemiddelde jaarlijkse gasverbruik van die lidstaat over de voorgaande vijf jaar.

Op basis van GTS-data wordt het gemiddelde jaarlijkse Nederlandse gasverbruik over de periode 2018-2023 geschat op 368 TWh. De Nederlandse vuldoelstelling op basis van lid 2 wordt dan 35% van 368 TWh, en dat is ca. 129 TWh. Dit heeft nog geen verlagend effect op de eerdergenoemde 90% vuldoelstelling van ca. 129 TWh per 1 november 2024. Gezien het feit dat GTS verwacht dat het Nederlandse gasverbruik de komende jaren niet meer boven ca. 300 TWh zal uitkomen en waarschijnlijk nog verder zal dalen, zou de Nederlandse vuldoelstelling op basis van lid 2 in de toekomst lager kunnen worden. Indien de huidige EU-regelgeving ongewijzigd verlengd zou worden en bij bijv. een gemiddeld jaarverbruik van ca. 300 TWh over een periode van vijf jaar, zou de Nederlandse vuldoelstelling voor 1 november 2028 uitkomen op ca. 105 TWh (35% van 300 TWh). In de onderstaande tabel wordt het mogelijke verloop voor de komende jaren weergegeven. In de laatste kolom is de resulterende vuldoelstelling voor Nederland weergegeven (het minimum van het 90% criterium en "het lid 2" criterium).

Vuldoelstelling per 1 november <sup>32</sup>	Vijf jaars periode	Geschat gemiddeld jaarverbruik over vijf jaarsperiode	Geschatte vuldoelstelling op basis van lid 2 (TWh)
2024	2019-2023	368	129
2025	2020-2024	347	121
2026	2021-2025	325	114
2027	2022-2026	304	106
2028	2023-2027	300	105

Lid 3 uit artikel 6bis leidt voor Nederland ook tot aanpassing van de te behalen vuldoelstelling. Dit lid bepaalt dat de vuldoelstelling voor elke lidstaat waar zich ondergrondse gasopslaginstallaties bevinden, wordt verlaagd met het volume dat tijdens de referentieperiode 2016 tot en met 2021 aan derde landen is geleverd, als het gemiddelde geleverde volume tijdens de onttrekkingsperiode voor gasopslag (oktober-april) meer dan 15 TWh per jaar bedroeg.

<sup>32</sup> Indien huidige EU-regelgeving ongewijzigd wordt verlengd vanaf 1 januari 2026

Groot-Brittannië is nu een derde land. Tijdens de referentieperiode van 2016-2021 is gedurende het ontrekkingsseizoen (okt-apr) ca. 117 TWh via de BBL naar Groot-Brittannië getransporteerd. Dat is een gemiddeld jaarvolume van ca. 23 TWh en dat is boven de drempelwaarde van 15 TWh. Dat zou dan volgens GTS betekenen dat de vuldoelstelling van ca. 129 TWh (90% criterium) moet worden verlaagd met ca. 23 TWh tot een niveau van ca. 106 TWh (ca. 74% van 143 TWh). In de laatste kolom is dan de resulterende vuldoelstelling voor Nederland weergegeven als het minimum "van het 90% criterium verlaagd met de uitkomsten van lid 3" en "het lid 2 criterium".

Vuldoelstelling per 1 november <sup>33</sup>	Vijf jaars periode	Geschat gemiddeld jaarverbruik over vijf jaars-periode	Geschatte vuldoelstelling op basis van de uitkomsten van lid 2 (TWh)	Geschatte vuldoelstelling op basis van 90% van 143 TWh verlaagd met de uitkomsten van lid 3 (23 TWh)(TWh)	Geschatte te behalen vuldoelstelling voor Nederland op basis van EU-regels (TWh)
2024	2019-2023	368	129	<b>106</b>	106
2025	2020-2024	347	121	<b>106</b>	106
2026	2021-2025	325	114	<b>106</b>	106
2027	2022-2026	304	106	<b>106</b>	106
2028	2023-2027	300	<b>105</b>	106	105

Voor 2023 en de daaropvolgende jaren moet elke lidstaat met bergingen uiterlijk op 15 september van het voorgaande jaar bij de EC een ontwerp-vultraject indienen, met tussentijdse streefdoelen voor februari, mei, juli en september. Het vultraject en de tussentijdse streefdoelen worden gebaseerd op het gemiddelde vulniveau gedurende de vijf voorgaande jaren. De bevoegde instantie van elke lidstaat (EZK) monitort voortdurend de naleving van het vultraject. Indien het vulniveau in een lidstaat meer dan vijf procentpunten lager ligt dan het niveau van het vultraject, moet de bevoegde instantie direct doeltreffende maatregelen nemen om het vulniveau te verhogen.

De tussentijdse vulpercentages worden per jaar afgestemd tussen EZK en de EC en uiteindelijk vastgesteld door de EC<sup>34, 35</sup>.

EnergyStock is een fast-cycle berging en wordt daardoor dagelijks zowel gevuld als geleegd. Het heeft een zeer beperkt volume van ca. 3,5 TWh. Daarom heeft het opleggen van een vuldoelstelling aan EnergyStock niet heel veel toegevoegde waarde volgens GTS. Het verplicht gereserveerd houden van een deel van het volume door Energystock zou ook betekenen dat de mogelijkheden voor shippers om binnen de dag hun portfolio te balanceren met Energystock (de hoofdfunctie van Energystock) worden verkleind. GTS stelt daarom voor om Energystock geen vuldoelstelling op te leggen. Daarnaast kan Nederland geen formele doelstelling aan EWE Nüttermoor opleggen omdat die berging op Duits grondgebied ligt. Laat onverlet dat de volumes van Energystock en EWE Nüttermoor moeten worden meegenomen in bovenstaande tabelberekeningen.

33 Indien huidige EU-regelgeving ongewijzigd wordt verlengd vanaf 1 januari 2026

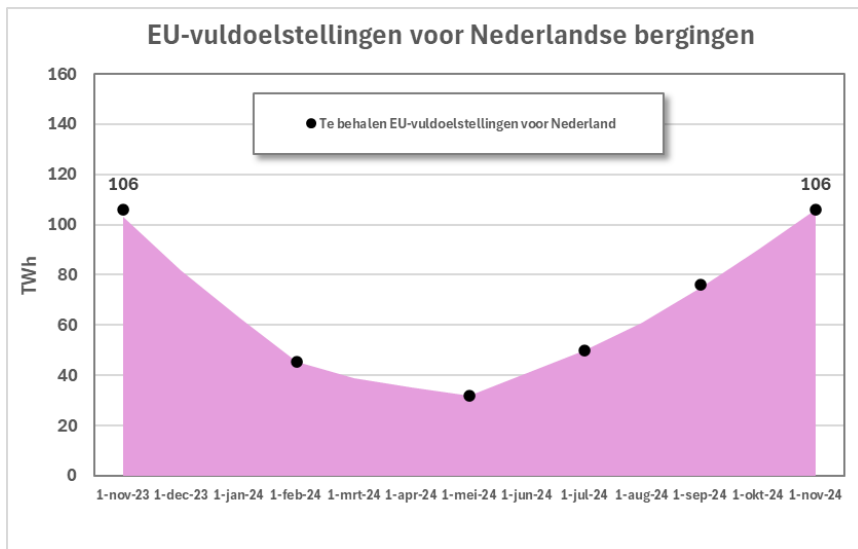
34 "COMMISSION IMPLEMENTING REGULATION (EU) 2023/2633 of 20 November 2023".

Zie: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R2633>

35 Nederlandse tussendoelen voor 2023: <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-ddd96d97a8012158b56c9898532f670f399be145/pdf>

Om de EU-vuldoelstellingen te behalen, moet Nederland dus de berekende volumes uit de tabellen hierboven opgeslagen hebben in de vier seizoenenbergen. Hierbij is de verdeelsleutel over de vier seizoenenbergen arbitrair.

Hieronder volgt een samenvatting in grafische vorm van de EU-vuldoelstellingen voor Nederland voor 2024.

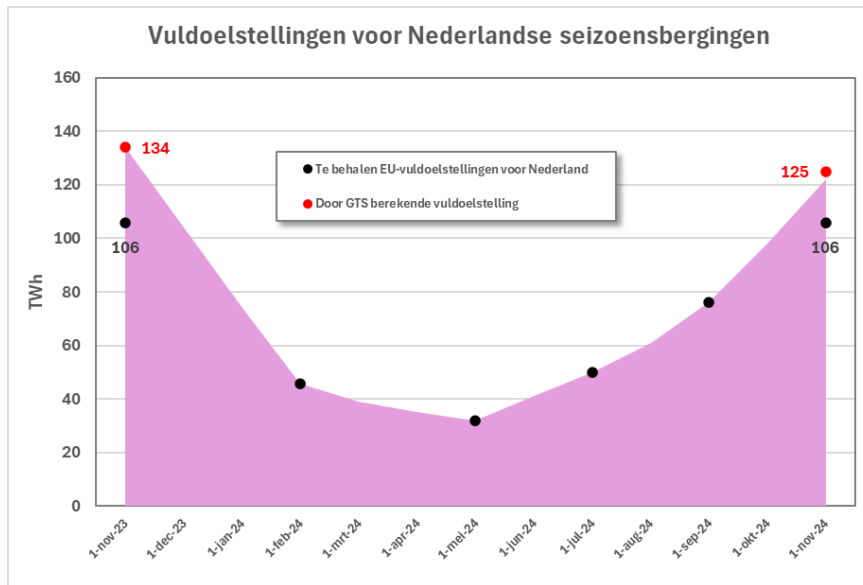




## Combineren EU-vuldoelstellingen met het door GTS berekende volume voor seizoensbergingen tot een vulnorm

Op basis van de EU-vuldoelstellingen hebben we vastgesteld dat Nederland per 1 november 2024 een volume van ca. 106 TWh in de seizoensbergingen moet hebben opgeslagen.

Op basis van GTS-analyses moet er op 1 november 2024 een volume van ca. 125 TWh beschikbaar zijn in de vier seizoensbergingen.



Om te kunnen voldoen aan voorwaarde 1 moet de vulnorm per 1 november worden bepaald op basis van de maximum EU-vuldoelstelling en het door GTS berekende volume voor de opslag in seizoensbergingen.

Op basis van de huidige analyses zou de vulnorm voor 1 november 2024 ca. 125 TWh worden.

Om deze door EZK vastgestelde vulnorm (en de tevens door EZK vastgestelde tussendoelen) te kunnen realiseren, moet er volgens GTS een vulverplichting voor shippers worden ingevoerd. GTS licht dat hierna toe. Zie ook bijlage B en C.

## *Voorgestelde regels voor het vullen van de seizoensbergingen*

Een goed functionerende gasmarkt kan helpen bij de borging van de leveringszekerheid, maar dat geeft volgens GTS geen garantie. De negatieve zomer/winter spread in 2021 is daar een voorbeeld van, want het leidde tot slecht gevulde bergingen (ca. 60% gevuld, tegen normaal meer dan 90%) per 1 november 2021. Nederland, maar ook andere landen zijn toen “gered” door een warme winter, waardoor de slecht gevulde (seizoens)bergingen minimaal hoefden te worden gebruikt. Als alle marktpartijen rekening hadden gehouden met leveringszekerheid, dan waren de bergingen in dat jaar beter gevuld geweest.

GTS is van mening dat er zo min mogelijk ingegrepen moet worden in de markt. Het uitgangspunt is wat haar betreft dan ook om de markt zoveel mogelijk haar werk te laten doen en pas in te grijpen als de markt de leveringszekerheid onvoldoende borgt. GTS stelt daarom voor om het vullen van de vier seizoensbergingen zoveel mogelijk aan de shippers<sup>36</sup> over te laten. Met behulp van de door EZK vastgestelde tussendoelen kan de voortgang worden gemonitord. Als de vulgraad achterblijft bij de gestelde tussendoelen, moet er een mechanisme zijn om de vulgraad alsnog op het gewenste niveau te krijgen. Dat mechanisme (zie bijlage B en C voor uitgebreide toelichting) zou er wat GTS betreft in grote lijnen zo uit kunnen zien:

- De shippers die fysiek gas laten transporteren (de zgn. LA /LB shippers<sup>37</sup>) door het GTS-netwerk zouden verantwoordelijk moeten worden gesteld voor het behalen van de door EZK vastgestelde tussendoelen en de vulnorm per 1 november. Die groep moet dus de seizoenbergingen (laten) vullen. Er is in eerste instantie sprake van een collectieve verantwoordelijkheid.
- Als de tussendoelen of het einddoel niet worden gehaald, dan krijgt een door EZK aangewezen partij door een openbare dienstverplichting (hierna ODV) de taak om de vier seizoensbergingen tot het vooraf vastgestelde (tussen)vulniveau te vullen. Deze partij koopt dan een hoeveelheid gas die in de seizoensbergingen wordt opgeslagen, zodat het vastgestelde (tussen)vuldoel wordt gehaald.
- GTS pleit voor een oplossing die de mogelijke kosten van die ODV-partij neerlegt bij de veroorzakers van deze kosten. De veroorzakers van die kosten zijn dan de shippers die niet voldaan hebben aan hun aandeel in de te behalen vulnorm. Dit individuele aandeel wordt berekend op basis van het verschil tussen de gasvraag in de koudste winter en het vooraf zeker gestelde gasaanbod in de koudste winter voor die shipper. Dat gasaanbod kan naast fysieke middelen zoals bergingen, import en productie ook bestaan uit contractuele middelen (bijv. TTF, TTF-B of contracten met capaciteitshouders in bergingen). Niet elke shipper hoeft dus te beschikken over gas in bergingen om haar wintervolume zeker te stellen. De bepaling van de individuele shipper aandelen moet volgens GTS door een onafhankelijke partij (ACM) worden vastgesteld. Shippers zullen de hiervoor benodigde informatie ter beschikking moeten stellen aan ACM.

Op die manier kan door ACM worden vastgesteld welke shippers onvoldoende gas hebben opgeslagen in de seizoensbergingen.

<sup>36</sup> Shipper is in dit document synoniem voor erkende programmaverantwoordelijken. In bijlage B wordt uitgelegd waarom het behalen van de vuldoelstellingen voor seizoensbergingen volgens GTS opgelegd zou moeten worden aan de groep LA/LB shippers en niet aan andere marktpartijen

<sup>37</sup> Erkennung LA en LB; zie artikel 3.2.1 uit de Transportcode Gas LNB:  
<https://wetten.overheid.nl/BWBR0037950/2024-01-01>

De mogelijke kosten van de ODV kunnen dan pro rata in rekening worden gebracht bij die shippers die hun wintervolume niet tijdig hebben zeker gesteld en die daarmee verantwoordelijk zijn voor het feit dat de ODV-partij de seizoensbergingen moest vullen.

- Op die manier wordt er een incentive neergelegd bij shippers om te voldoen aan hun aandeel in de vulnorm en wordt de financiële impact beperkt tot die groep shippers.

Zolang de seizoensbergingen Alkmaar, Grijskerk en Norg alleen door GasTerra kunnen worden gebruikt, zal het zgn. Gasgebouw (de komende jaren nog via GasTerra) de opdracht moeten krijgen om de seizoensbergingen te vullen tot de door EZK vastgestelde vulnorm voor die drie seizoensbergingen, aldus GTS. De bovengenoemde maatregelen werken ook als de drie bovenstaande seizoensbergingen een vorm van *third party access* ("TPA") krijgen. In dat geval kan EZK een partij aanwijzen die de achtervang vormt voor alle seizoensbergingen. Ook als na sluiting van GasTerra één of meerdere G-gas bergingen uit de markt worden gehouden (dus geen TPA kennen), lijkt het logisch dat de shipper die dan die specifieke seizoensbergingen vult, dit doet zodat de vulnorm wordt gehaald.

### *Voorgestelde regels voor het onttrekken van volume uit de seizoensbergingen*

Om leveringszekerheid gedurende de gehele winterperiode te kunnen garanderen, zijn ook voorwaarden nodig waaronder het opgeslagen volume in de seizoensbergingen uitgezonden mag worden. Dat is nodig om te voorkomen dat bergingen in de winterperiode te snel te veel gas uitzenden vanwege commerciële belangen. Een maatregel die daarvoor zou kunnen zorgen, maar waarvan GTS geen voorstander is, is dat er alleen gas aan een seizoensberging onttrokken mag worden als de verwachte temperatuur voor de volgende dag beneden een bepaald niveau komt. Op die manier is alleen de temperatuur (en dus de gasvraag) de reden om gas te onttrekken (en niet commerciële belangen). Dergelijke voorwaarden zullen invloed hebben op de markt voor flexibiliteit en opslag. Waarschijnlijk blijven er onder die voorwaarden onvoldoende marktpartijen over die posities in seizoensbergingen willen innemen. Als er onvoldoende marktpartijen overblijven, moet de overheid die rol overnemen. Dat zal dan tot gevolg hebben dat de markt voor seizoensbergingen uiteindelijk een overheidsaangelegenheid wordt. Zoals hierboven al is aangegeven, is GTS geen voorstander van die route.

Er moet daarom volgens GTS een afweging worden gemaakt tussen enerzijds het voldoende borgen van de leveringszekerheid en anderzijds het behoud van voldoende marktwerking. GTS pleit daarom voor een middenweg met één extra marktregel: Een door EZK vastgestelde vulnorm van 1 november tot 1 februari, die gebaseerd is op de door GTS berekende volumes voor de EU-gasleveringsnorm, die van toepassing is op de groep van beschermde afnemers.

GTS stelt voor om onafhankelijk van Europese besluitvorming over mogelijke verlenging van de tijdelijke EU-vuldoelstellingen, bovengenoemde aanpak ook voor de periode na 2025 toe te passen. Hierbij gaat GTS ervan uit dat shippers bij het onttrekken van gas zelf rekening houden met voldoende gas voor de niet-beschermde afnemers gedurende de gehele winter. Als zij dat niet doen, dan zal er aanvullende regelgeving moeten komen die opnieuw tussendoelen vastlegt. En die er dan voor moet zorgdragen dat er niet alleen voor de beschermde afnemers voldoende gas is opgeslagen op 1 februari, maar dat dit geldt voor alle afnemers op meerdere peilmomenten, vergelijkbaar met de huidige EU-tussendoelen.

## 7. Voorwaarde 2: Voldoen aan de EU Gasleveringsnorm

In Europese wetgeving zijn drie volumenor<sup>38</sup> gedefinieerd voor de groep van beschermde afnemers. Hierbij wijst de bevoegde instantie (in Nederland het Ministerie van EZK) aardgasbedrijven aan die verplicht zijn om de nodige maatregelen te nemen zodat invulling wordt gegeven aan die drie volumenor<sup>38</sup>. Het bijbehorende volume is afhankelijk van de omvang van de groep beschermde afnemers en de gasvraag van die groep onder de dan geldende omstandigheden.

De EU-gasleveringsnorm heeft als doel het gassysteem robuuster te maken, zodat situaties die de leveringszekerheid kunnen bedreigen, zoals beschreven in de norm, niet (of niet meteen) leiden tot een SoS noodsituatie.

### *Gasleveringsnorm 6.1a en 6.1b*

Onderdeel a van artikel 6.1 uit de SoS verordening heeft betrekking op het nemen van de nodige maatregelen om de gaslevering aan de beschermde afnemers van de lidstaat te waarborgen ingeval van extreme temperaturen gedurende een zeven dagen durende piekperiode die voorkomt met een statistische waarschijnlijkheid van eens in de 20 jaar.

Onderdeel b van artikel 6.1 uit de SoS verordening heeft betrekking op het nemen van de nodige maatregelen om de gaslevering aan de beschermde afnemers van de lidstaat te waarborgen ingeval van een situatie van 30 dagen met een uitzonderlijk hoge gasvraag die voorkomt met een statistische waarschijnlijkheid van eens in de 20 jaar.

Hieronder lichten we toe, hoe deze normen volgens GTS vertaald kunnen worden naar een praktische en aanvaardbare invulling.

Beide situaties betreffen volgens GTS voor Nederland periodes waarin het heel koud is en dus over periodes waarin de gasvraag uitzonderlijk hoog is. Bij koude temperaturen is er een lineair verband tussen gasvraag en effectieve etmaal temperatuur: hoe kouder het is, hoe hoger de gasvraag.

Wij hebben daarom "extreme temperaturen gedurende een zeven dagen durende piekperiode" uit 6.1a vertaald naar een periode van zeven opeenvolgende dagen waarin de zgn. graaddagen worden opgeteld. Wij hebben hierbij het begrip "met een statistische waarschijnlijkheid van eens in de twintig jaar" vertaald naar een verzameling van graaddagen over de afgelopen dertig jaar. Dat is enerzijds gedaan om statistisch betrouwbare resultaten te kunnen bepalen, anderzijds omdat klimaatonderzoeken vaak worden gebaseerd op een periode van minstens dertig jaar.

In praktische zin vertalen we artikel 6.1a dan naar het zoeken naar die periode van zeven aaneengesloten dagen waarbij de optelsom van de graaddagen maximaal is. Daarbij zoeken we in een verzameling van graaddagen over de afgelopen dertig jaar. Op die manier geven we op een praktische en aanvaardbare manier invulling aan artikel 6.1a.

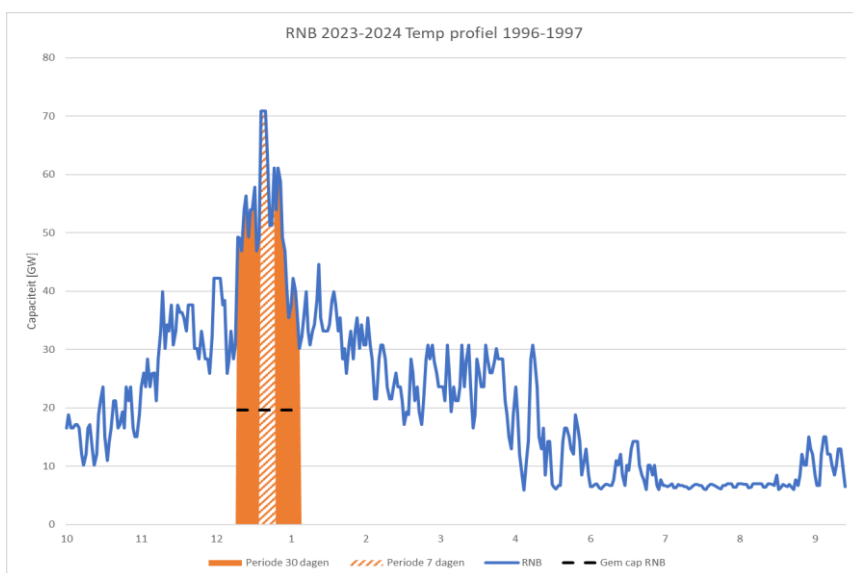
Op een vergelijkbare manier hebben we de "situatie van 30 dagen met een uitzonderlijk hoge gasvraag" vertaald naar een periode van dertig opeenvolgende dagen waarin de som van de graaddagen wordt opgeteld. Wij hanteren, om dezelfde reden als hierboven toegelicht, een referentieperiode van minstens dertig jaar.

<sup>38</sup> Artikel 6 uit de SoS verordening

In praktische zin vertalen we artikel 6.1b dan naar het zoeken naar die periode van dertig aaneengesloten dagen waarbij de optelsom van de graaddagen maximaal is. Daarbij zoeken we in een verzameling van graaddagen over de afgelopen dertig jaar. Op die manier wordt op een praktische en aanvaardbare manier invulling gegeven aan artikel 6.1b.

We hebben vastgesteld dat de periode van zeven opeenvolgende dagen valt binnen de periode van dertig opeenvolgende dagen. Dat betreft de winter van 1996/1997. Omdat de periode van zeven opeenvolgende dagen valt binnen de periode van dertig opeenvolgende dagen, nemen we alleen de laatste periode in beschouwing. Het door GTS berekende volume voor 6.1a en 6.1b moet beschikbaar zijn zolang de kans bestaat op een koude periode van dertig dagen. In de praktijk betekent dit tot en met 1 februari voor het 30-daags criterium, indien deze periode zich nog niet eerder in die winter heeft voorgedaan.

In onderstaande grafiek wordt het resultaat getoond op basis van bovenstaande invulling. Het betreft de totale gasvraag van de verbruikers aan de RNB-netten. De grafiek is bedoeld om de methodiek voor het bepalen van het volume te illustreren. Uiteindelijk is de hoeveelheid volume afhankelijk van de definitie van de groep beschermde afnemers. En is de hoeveelheid die daarvan in seizoenbergingen moet worden opgeslagen weer afhankelijk van de omvang van het baseload winteraanbod via eigen productie, import via pijpleidingen en import via LNG.



De oppervlakte van het oranje deel uit de bovenstaande grafiek vormt de omvang van het volume uit artikel 6.1 lid a en b SoS verordening. Hierbij komt het gearceerde oranje deel overeen met het zeven daagse criterium en het totale oranje deel overeen met het criterium van 30 dagen.

Daarbij kan het onderste deel van het oranje vlak worden ingevuld met baseload aanbod (kleine velden, import via leidingen, import via LNG) en *moet het restant uit de seizoenbergingen*<sup>39</sup> worden geleverd. Dat is het volume boven de jaargemiddelde capaciteit van het RNB (boven de zwarte stippellijn). Dat laatste deel van het volume moet dus in seizoenbergingen worden opgeslagen, en gereserveerd worden van 1 november tot 1 februari van elk jaar.

<sup>39</sup> Het totale volume voor het dertig daags EU-criterium dat beschikbaar moet zijn voor het RNB is ca. 35-40 TWh waarvan ca. 20-25 TWh moet worden opgeslagen in de seizoenbergingen. De rest komt uit baseload aanbod via import, kleine velden en LNG. De groep beschermde afnemers zal naar alle waarschijnlijk een subset worden van de totale groep RNB-afnemers. Dat betekent dat genoemde volumes navenant lager zullen worden. Indien de groep kleinverbruikers (G1A en G2A) als beschermde afnemers wordt aangeduid dan betreft dit ca. 60% van het totale RNB-volume. Het te reserveren volume in seizoenbergingen zal dan ca. 60% van 20-25 TWh zijn. Dat is ca. 12 – 15 TWh.

De te nemen maatregelen moeten dus de omvang hebben van de oranje oppervlakte, waarbij de oppervlakte afhankelijk is van de definitie van de groep beschermde afnemers. Indien de maatregelen aan de aanbodzijde worden gezocht, dan *moet* een deel van het volume worden opgeslagen in de seizoensbergingen. Verhoogd aanbod via andere routes (import via pijpleidingen of LNG, kleine velden) ligt immers niet voor de hand, omdat die bijna het gehele jaar (ca. 8000 uren) op 100% van de (productie)capaciteit leveren.

Om er zeker van te zijn dat het goed geregeld is, moet dus een deel van het volume worden opgeslagen in seizoensbergingen. Dat deel moet dan in ieder geval tot 1 februari beschikbaar zijn. Op die manier kan Nederland, met behulp van het baseload aanbod en het gereserveerde volume in de seizoensbergingen, aantonen dat zij voldoet aan artikel 6.1 a en b. Dit opgeslagen volume is tevens onderdeel van de vulnorm voor 1 november. Zie ook grafiek verderop.

De groep LB-shippers zou volgens GTS verantwoordelijk moeten worden voor het treffen van voorzieningen (waaronder bergingsvolume) om voldoende volume voor de beschermde afnemers in de regionale netwerken zeker te stellen. Zij zijn immers de enige groep shippers die in het GTS-netwerk exit capaciteit naar de regionale netwerken kunnen contracteren. Daarmee zijn zij ook de enige groep shippers die gas mogen leveren aan de beschermde afnemers in de regionale netwerken.

### *Huidige maatregelen t.a.v. 6.1a en 6.1b zijn volgens GTS aan herziening toe*

De piekleveringstaak van GTS wordt beschreven in artikel 2 van het Besluit Leveringszekerheid Gaswet en is vooral een capaciteitsmiddel met een beperkt volume. In de huidige situatie wordt de gasleveringsnorm voor 6.1a en 6.1b voor een klein volumedeel ingevuld door de piekleveringstaak van GTS. Die wettelijke taak dekt immers het volume af tussen -9°C en -17°C<sup>40</sup> voor de beschermde afnemers (G1A en G2A) in het RNB en dekt slechts een heel klein deel van het totale volume af dat nodig is voor de beschermde afnemers. Het betreft ca. 1 TWh. Dat is minder dan 5% van het noodzakelijke volume dat beschikbaar moet zijn voor de categorie kleinverbruikers<sup>41</sup>.

Het overige deel moet worden geleverd door de vergunninghoudende leveranciers die afnemers op de RNB-netten mogen beleveren. Maar die hebben geen wettelijke reserveringstaak via bv. opslag in bergingen, zoals GTS die wel heeft in haar piekleveringstaak. GTS vindt dat een tekortkoming, gezien de omvang van te leveren volumes aan beschermde afnemers, in de huidige situatie met een beperkt gasaanbod. Nederland leunt daardoor volledig op een adequate marktwerking waar voldoende aanbod wordt verondersteld. In het verleden was dat het geval en was het ontbreken van een dergelijke wettelijke verplichting voor vergunninghoudende leveranciers geen groot issue, aangezien Nederland het Groningenveld achter de hand had en het Russische aanbod nog intact was. Maar dat is niet meer geval, waardoor er momenteel sprake is van een precare vraag/aanbod balans.

Een deel van de vergunninghoudende leveranciers legt vooraf voldoende volume vast via contracten met shippers met bergingsvolume en dekt daarbij ook het tarieffrisco af. Maar een ander deel doet dit niet en vertrouwt op de korte termijnhandel. Dat dit niet altijd goed gaat bleek in de winter van 2021 toen de bergingen slecht gevuld waren en sommige vergunninghoudende leveranciers gas moesten inkopen tegen hele hoge TTF-day ahead

40 Effectieve gemiddelde etmaaltemperatuur, zoals omschreven in het Besluit Leveringszekerheid Gaswet  
41 Indien de groep van beschermde afnemers gelijk wordt gesteld aan kleinverbruikers (G1A, G2A)

prijzen en gas verkopen tegen eerdere afgesproken lagere prijzen. Een aantal van de vergunninghoudende leveranciers is daardoor failliet gegaan. ACM heeft als gevolg daarvan een besluit genomen waarbij de beleidsregel "betrouwbare levering van elektriciteit of gas en continuïteit van energieleveranciers" is ingevoerd<sup>42</sup>. De beleidsregel is gericht op het waarborgen van een betrouwbare gaslevering door het vergroten van de weerbaarheid van de leveranciers tegen schokken op de energiemarkt, waardoor de kans op faillissementen kan worden verkleind.

GTS vindt desondanks het ontbreken van een wettelijke verplichting voor de leveranciers voor het reserveren van volume voor beschermde afnemers voor -9°C en warmer een tekortkoming, zolang de huidige situatie van kracht blijft. Door de tijdelijke Europese te behalen vuldoelstellingen, wordt dit euvel ondervangen. Desondanks is GTS van mening dat de huidige invulling van de gasleveringsnorm 6.1a en 6.1b aan herziening toe is<sup>43</sup>. Het door GTS voorgestelde stelsel van vulnormen voor shippers per 1 november (voor de gehele markt) en tot 1 februari (voor alleen beschermde afnemers) geeft een robuustere invulling aan dat deel van de gasleveringsnorm dan de huidige oplossing. In de door GTS voorgestelde oplossing wordt de genoemde tekortkoming weggenomen en hoeven de vergunninghoudende leveranciers geen aanvullende wettelijke verplichtingen te krijgen om de gasvraag van hun eindafnemers vooraf te borgen met voldoende aanbod. Dat doen de shippers immers al voor de gehele Nederlandse gasmarkt.

### *Gasleveringsnorm 6.1c*

De gasleveringsnorm uit onderdeel c van artikel 6.1 van de SoS verordening betreft het nemen van de nodige maatregelen om de gaslevering aan de beschermde afnemers van de lidstaat te waarborgen bij een verstoring van de grootste afzonderlijke gasinfrastructuur onder gemiddelde winterse omstandigheden gedurende 30 dagen. Daarbij gaat het volgens GTS om die afzonderlijke installatie die onder gemiddelde winterse omstandigheden het grootste volume levert.

In de huidige situatie is dat GATE Terminal, op basis van recente cijfers. GATE levert gemiddeld ca. 15 TWh op maandbasis. Sommige seizoensbergingen hebben een grotere uitzendcapaciteit dan GATE, maar die hogere capaciteit is pas nodig indien het erg koud is. Onder gemiddelde winterse omstandigheden zenden de seizoensbergingen uit met een lagere capaciteit dan GATE, dat bijna het hele jaar op maximale capaciteit uitzendt.

Uit voorlopige berekeningen van GTS blijkt dat er voor het gehele RNB (een grotere groep dan de beschermde afnemers) een volume<sup>44</sup> van ca. 8-11 TWh nodig is om die groep dertig dagen lang van gas te voorzien bij gemiddelde winterse omstandigheden. Indien de groep beschermde afnemers gelijk wordt gesteld aan de groep kleinverbruikers (G1A, G2A) dan is dit ca. 60% van het RNB en dus een volume van ca. 5-7 TWh.

Indien de maatregelen aan de aanbodzijde worden gezocht, dan moet dit volgens GTS, plaatsvinden middels opslag in de seizoensbergingen om zekerheid te hebben. Er ontbreekt ca. 15 TWh van het baseload aanbod, dus het is niet zeker of het resterende deel van het baseloodaanbod voldoende is voor de totale gasvraag. Verhoogd aanbod via andere routes (import via pijpleidingen of LNG, kleine velden) ligt niet voor de hand omdat die het gehele jaar al nagenoeg op 100% van de capaciteit leveren.

42 Zie: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2022-26417.html>

43 Het Besluit Leveringszekerheid Gas stamt uit 2004 en de SoS-verordening uit 2017. De uitgebreidere SoS-verordening moet nu worden geïmplementeerd en dus is het logisch om juist nu het hele stelsel tegen het licht te houden en de verplichtingen op juiste wijze bij de hiervoor meest aangewezen partijen te beleggen.

44 Bovenrange is gebaseerd op de dertig koudste dagen in de gemiddelde winter (2004/2005). Benedenrange is gebaseerd op het 30-daags gemiddelde over de periode 1 oktober 2004 tot 1 april 2005.

Om er zeker van te zijn dat het goed geregeld is, stelt GTS voor om het berekende volume voor 6.1c op te slaan in seizoensbergingen. Op die manier kan Nederland eenvoudig aantonen dat zij voldoet aan artikel 6.1c. Dit opgeslagen volume is tevens onderdeel van de vulnorm op 1 november. Zie ook grafiek verderop.

De groep LB-shippers zou volgens GTS dan verantwoordelijk moeten worden voor het treffen van voorzieningen (waaronder bergingsvolume) om voldoende volume voor de beschermde afnemers in de regionale netwerken zeker te stellen. Zij zijn immers de enige groep shippers die in het GTS-netwerk exit capaciteit naar de regionale netwerken kunnen contracteren. Daarmee zijn zij ook de enige groep shippers die gas mogen leveren aan de beschermde afnemers in de regionale netwerken.

Omdat het in principe onafhankelijke gebeurtenissen zijn en de SoS verordening spreekt van "in elk van de volgende situaties" gaat GTS ervanuit dat de berekende bergingsvolumes uit 6.1a, 6.1b en 6.1c moeten worden opgeteld om te voldoen aan de EU-gasleveringsnorm<sup>45</sup>.

### *Huidige maatregelen t.a.v. 6.1c zijn volgens GTS aan herziening toe*

In het Nederlandse Preventive Action Plan (PAP) wordt t.a.v. de gaslevernorm uit artikel 6.1c van de SoS-verordening het volgende beschreven: "In the Netherlands, this type of situation is met by the standard requirements expected of suppliers to small consumers. These requirements focus on the obligation to supply gas and on the organizational, financial and technical qualities of the suppliers."

In de huidige situatie zijn de leveranciers volgens het PAP in principe verantwoordelijk voor het nemen van maatregelen om op een situatie als in art. 6.1.c van de SoS-Verordening voorbereid te zijn, maar dat is wettelijk niet concreet vastgelegd. Volgens GTS is dat een tekortkoming, die kan worden opgeheven door de door GTS voorgestelde oplossing in te voeren.

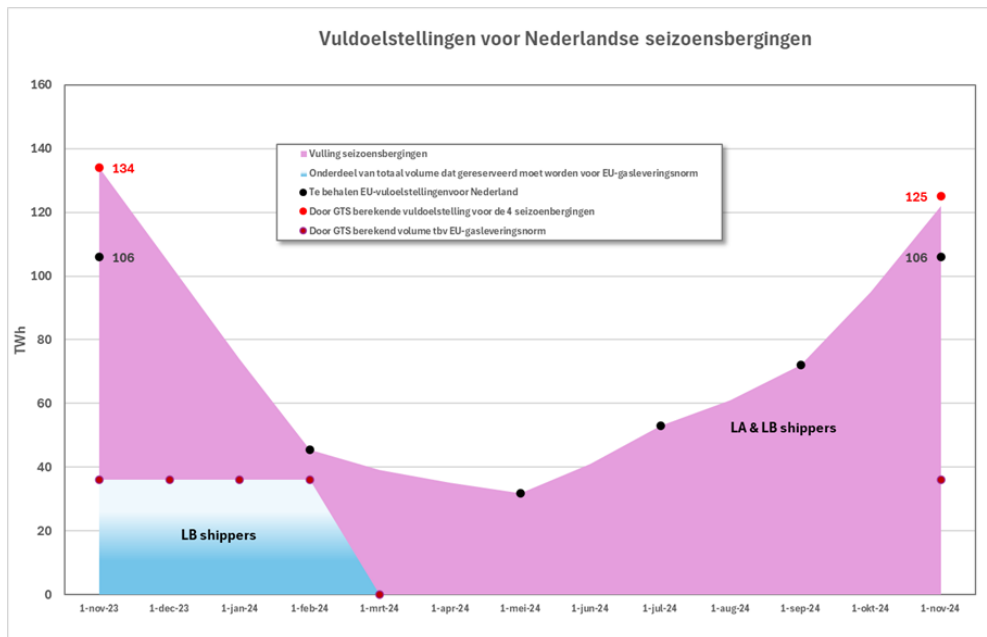
---

<sup>45</sup> Binnen de huidige referentieperiode van 30 jaar valt de 6.1a periode binnen het 6.1b periode. GTS stelt daarom voor deze volumes niet bij elkaar op te tellen. Indien in latere jaren dit niet langer het geval is zullen de volumes uit 6.1a en 6.1b bij elkaar worden opgeteld.



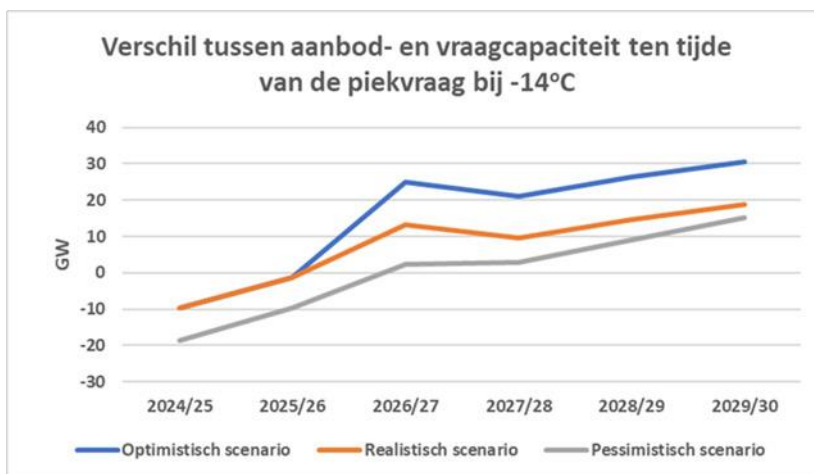
## Schematisch weergave van de verschillende vulnormen voor seizoensbergingen

In onderstaande figuur worden de vuldoelstellingen nog eens schematisch weergegeven. Het blauwe deel uit de grafiek geeft de opgetelde volumes voor 6.1a&b en 6.1c weer. Het is duidelijk dat de huidige piekleveringstaak van GTS met een gereserveerd bergingsvolume van ca. 1 TWh voor de periode 1 december tot 1 maart qua volume geen toegevoegde waarde heeft zolang de LB shippers conform het GTS voorstel de volledige EU-gasleveringsnorm voor hun rekening nemen (blauwe deel van grafiek).



## 8. Voorwaarde 3: Voldoen aan de EU-Infrastructuurnorm

GTS heeft in de afgelopen jaren in al haar ramingsbrieven over de benodigde Groningen productie steeds een vraag/aanbod capaciteitsbalans opgesteld gebaseerd op de uitgangspunten van de EU-infrastructuurnorm. Aan de aanbodzijde neemt GTS alle fysieke punten van het GTS-netwerk in beschouwing waar het gas wordt ingevoerd. Aan de vraagzijde nemen we alle fysieke punten van het GTS-netwerk mee waar het gas wordt onttrokken aan het GTS-netwerk. Dat is dus inclusief de import- en exportstromen. De capaciteitsbalans is pas kloppend als het aanbod van capaciteit minstens zo groot is als de vraag naar capaciteit. In al die jaren was er aanbodcapaciteit uit het Groningenveld nodig om de vraag/aanbodbalans voor de piekcapaciteit kloppend te krijgen. Daarbij kon de noodzakelijke productiecapaciteit uit het Groningenveld per jaar steeds kleiner worden doordat er in de afgelopen jaren allerlei maatregelen zijn genomen die ervoor hebben gezorgd dat de gasvraag uit het Groningenveld sterk is afgenomen. Desondanks kwam GTS in haar ramingsbrief van 31 januari 2024 tot de conclusie dat voor de komende twee gasjaren (2024/2025 en 2025/2026) de capaciteitsbalans niet kloppend is. Met beperkte capaciteit uit het Groningenveld zou de balans wederom kloppend kunnen worden gemaakt. Uit de GTS-analyse blijkt dat vanaf gasjaar 2026/2027 de capaciteitsbalans kloppend is zonder enige capaciteitsinzet van het Groningenveld.



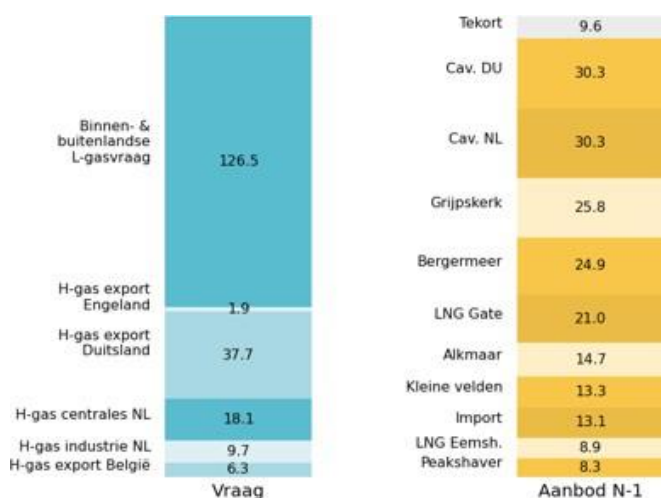
In al onze ramingsbrieven hebben we de uitgangspunten van de capaciteitsbalans gebaseerd op de uitgangspunten van de EU-infrastructuurnorm. Het eens in de "twintig jaar criterium" uit de EU-infrastructuurnorm wordt daarbij al jaren vertaald naar een effectieve etmaaltemperatuur die is berekend door het KNMI. Zo blijkt uit een recente KNMI- studie dat de effectieve gemiddelde etmaaltemperatuur die hoort bij dit statistisch criterium van  $-15,5^{\circ}\text{C}$  naar  $-14^{\circ}\text{C}$  is verschoven vanwege klimaatverandering.

Bovenstaande aanpak wordt jaarlijks door DNV gevalideerd. Bij deze validatie worden de door GTS opgestelde volume- en capaciteitsprognoses geverifieerd. DNV onderzoekt daarbij of er fundamentele inconsistenties of problemen in de planningsuitgangspunten van GTS zijn, die tot een significant andere uitkomst van het GTS-advies zouden kunnen leiden. In al die jaren zijn er door DNV geen fundamentele inconsistenties of problemen in de planningsuitgangspunten geconstateerd.

Nu het kabinet (met ruime steun van de Tweede Kamer) echter besloten heeft om het Groningenveld zo snel mogelijk te sluiten (in ieder geval vóór de start van het gasjaar 2024/2025) verwachten we voor de komende twee gasjaren een potentieel capaciteitstekort.

Een mogelijk capaciteitstekort in gasjaar 2024/25 treedt op vanaf een effectieve gemiddelde etmaaltemperatuur van -11°C of kouder. Een eventueel tekort kan zich volgens GTS vooral voordoen tijdens de ochtendpiek (ca. 8u-10u). Het is niet haalbaar om de komende twee jaar het capaciteitstekort op te vangen door additioneel (capaciteits)aanbod te creëren – bijvoorbeeld door extra LNG-import of minder export naar een buurland. Er zou daarom voor de korte termijn volgens GTS gezocht moeten worden naar marktgebaseerde maatregelen aan de vraagzijde. Gasvraagverlagende maatregelen moeten zich dan toespitsen op de ochtendpiek.

Hieronder volgt het resultaat voor gasjaar 2024/2025<sup>46</sup>. In de linker balk wordt de capaciteitsvraag weergegeven, rechts volgt het aanbod zonder seizoensberging Norg als grootste individuele infrastructuur. Er is sprake van een capaciteitstekort van ca. 10 GW<sup>47</sup>. We lichten de EU-infrastructuurnorm hierna toe.



De EU-infrastructuurnorm is gedefinieerd in artikel 5 van de SoS Verordening. De EU-infrastructuurnorm is in feite hetzelfde als de hierboven getoonde vraag/aanbod capaciteitsbalans. De norm eist dat de marktvrage in capaciteitstermen moet kunnen worden beleverd met het beschikbare capaciteitsaanbod, op alle uren van een piekdag, ook als de grootste afzonderlijke installatie/bron is uitgevallen.

Volgens de SoS verordening moet elke lidstaat waarborgen dat de 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 gasverbruikontwikkelingen, de langetermijneffecten van de energie-efficiëntiemaatregelen en de benuttingsgraad van de bestaande infrastructuur.

<sup>46</sup> Zie ramingsbrief GTS, dd. 31 januari 2024:

<https://open.overheid.nl/documenten/71da4a5b-256f-4923-a994-5df031e1e8c3/file>

<sup>47</sup> De uitzendcapaciteit van Grijpskerk zakt naar ca. 9 GW indien al het G-gas is geproduceerd (er is een voorraad van ca. 12 TWh G-gas). Als deze hoeveelheid uit de Grijpskerk berging is geproduceerd en de piekdag vindt daarna plaats dan wordt het tekort op de capaciteitsbalans ca. 17 GW groter en stijgt dan naar ca. 27 GW.

Een dag met een uitzonderlijke hoge gasvraag komt alleen voor indien het erg koud is. Omdat er een lineair verband bestaat tussen een uitzonderlijke gasvraag en de effectieve etmaaltemperatuur heeft GTS 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" vertaald naar een dag met een effectieve etmaaltemperatuur die eens in de twintig jaar voorkomt. Zoals hierboven al is aangegeven is dat volgens het KNMI momenteel een effectieve etmaaltemperatuur van -14 °C.

In formule vorm ("N-1" formule) is de EU-infrastructuurnorm als volgt weergegeven, met daarbij in de teller het capaciteitsaanbod en in de noemer de capaciteitsvraag:

$$N - 1 [\%] = \frac{EP_m + P_m + S_m + LNG_m - I_m}{D_{max}} \times 100, N - 1 \geq 100 \%$$

Hierbij is:

- $EP_m$  : importcapaciteit (Noorwegen, België, Duitsland, Groot-Brittannië);
- $P_m$  : de nationale productiecapaciteit (on-shore en off-shore via de zgn. kleine velden; het Groningenveld doet niet meer mee);
- $S_m$  : de uitzendcapaciteit van de bergingen (alle bergingen die een aansluiting hebben op het GTS-netwerk);
- $LNG_m$ : uitzendcapaciteit van de LNG-installaties (GATE en EET);
- $I_m$  : de uitzendcapaciteit van de grootste individuele installatie die uitvalt (Norg);
- $D_{max}$  : de totale dagelijkse gasvraag in het berekend gebied gedurende een dag met een uitzonderlijk hoge gasvraag die voorkomt met een statistische waarschijnlijkheid van eens in de 20 jaar

Hierbij is het berekende gebied het door de bevoegde instantie (EZK) vastgestelde geografische gebied waarvoor de N - 1-formule berekend wordt. In bijlage II van de SoS verordening wordt gesproken over: "De N - 1-formule geeft de technische capaciteit van de gasinfrastructuur weer om te voorzien in de totale gasvraag in een berekend gebied in het geval van een verstoring van de grootste afzonderlijke gasinfrastructuur gedurende een dag met een uitzonderlijk hoge gasvraag die voorkomt met een statistische waarschijnlijkheid van eens in de 20 jaar. Gasinfrastructuur heeft betrekking op het gastransmissienet, inclusief de met het berekende gebied verbonden interconnecties en productie-, LNG- en opslaginstallaties". GTS neemt bij haar vaststelling van de gasvraag in het berekend gebied ook de gasvraag via de interconnecties (export) mee.

Een capaciteitsbalans is tenslotte niet compleet zonder de bestaande exportcapaciteit. GTS bepaalt de capaciteiten van de elementen uit de N-1 formule bij een effectieve etmaaltemperatuur van -14°C.

## 9. Mogelijke inrichting van het proces

In het wetsvoorstel "Wijziging van de Gaswet en Mijnbouwwet in verband met de beëindiging van de gaswinning uit het Groningenveld"<sup>48</sup> krijgt GTS een wettelijke taak toebedeeld om de Minister jaarlijks "een overzicht aan te bieden van de leveringszekerheid van gas".

De activiteiten per gasjaar kunnen volgens GTS vergelijkbaar zijn met de huidige gaswet, aangevuld met enkele nieuwe elementen:

1. Oktober: evaluatie van het voorgaande gasjaar
2. November: verificatie van de te hanteren aannames en uitgangspunten door middel van o.a. een marktconsultatie
3. Januari: GTS levert de wettelijke leveringszekerheidsrapportage op. Deze rapportage is gebaseerd op het in dit document voorgestelde stelsel met de drie voorwaarden (zie hoofdstuk 5) en de uitwerking daarvan conform dit visiedocument. De rapportage bevat in ieder geval een overzicht van relevante marktontwikkelingen, de onderzochte scenario's en de gehanteerde uitgangspunten en resultaten per scenario. De resultaten per scenario bestaan in ieder geval uit: de te behalen vuldoelstellingen per 1 november en 1 februari, de volumes uit de EU-gasleveringsnorm, en de capaciteit op basis van de EU-infrastructuurnorm.
4. April - November:
  - EZK monitort de vulgraad van de seizoensbergingen
  - Shippers vullen de seizoensbergingen of laten deze vullen
  - Als de gestelde tussendoelen niet worden gehaald, gaat de door EZK aangewezen ODV-partij de ontbrekende volumes aanvullen tot de gestelde tussendoelen
  - Als de overheid besluit tot de aanleg van een noodvoorraad: De door de overheid aangewezen partij vult de seizoensbergingen aan tot het vastgestelde niveau van de noodvoorraad. Als zich geen noodsituatie voordoet in de zin van de SoS Verordening, blijft het gas in de seizoensbergingen.
5. November - April:
  - EZK monitort de vulgraad van de seizoensbergingen

---

<sup>48</sup> Zie:

<https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/wetsvoorstellen/detail?cfg=wetsvoorsteldetails&qry=wetsvoorstel:36441#activity-2023A06594>

## 10. “Statistische waarschijnlijkheid” en temperatuurnormen

In dit hoofdstuk gaan we in op de verschillende situaties “die met een statistische waarschijnlijkheid van eens in de xx jaar voorkomen”, de daarvan afgeleide temperatuurnormen en hoe deze tot stand zijn gekomen.

De Europese en Nederlandse capaciteitsnormen hebben betrekking op een dag met hoge gasvraag of met een uitzonderlijk hoge gasvraag die zich eens in de “xx” jaar voordoet. Een (uitzonderlijke) hoge gasvraag komt in Nederland alleen voor bij lage effectieve etmaaltemperaturen. Op dat moment is er een lineaire relatie tussen de gasvraag en de effectieve etmaaltemperatuur. Op die manier kan een dag met een uitzonderlijke hoge gasvraag die voorkomt met statistische waarschijnlijkheid van eens in de “xx” jaar worden vertaald naar een dag met een effectieve etmaaltemperatuur die met dezelfde waarschijnlijkheid voorkomt. Hierbij speelt de gehanteerde referentieperiode (meestal minstens 30 jaar) ook een rol, dus ook die moet worden vastgelegd.

De vertaling naar een effectieve etmaaltemperatuur was gebaseerd op een KNMI-analyse uit 2011 (kenmerk: KNMI-2011/1468). Die studie is in 2018 door GTS geëvalueerd op het moment dat GTS de wettelijke taak kreeg om te rapporteren over de minimale benodigde Groningencapaciteiten en -volumes voor leveringszekerheid. De conclusie toen was dat de door het KNMI berekende effectieve etmaaltemperaturen valide waren.

Herhalingstijd (jaar) (eens in de .... Jaar)	Waarde (°C) <sup>49</sup>
2	-9,0
20	-15,5
50	-17,0

In Bijlage E volgt een overzicht van de huidige situatie.

GTS heeft het KNMI vorig jaar gevraagd de studie uit 2011 te herhalen in het licht van de klimaatverandering. In die nieuwe KNMI-analyse (oktober 2023) wordt een update gegeven van de informatie over de frequentie van optreden van extreem lage effectieve etmaaltemperaturen in het huidige klimaat. De KNMI komt dan tot de volgende afgeronde uitkomsten op basis van een referentieperiode van minstens dertig jaar:

Herhalingstijd (jaar) (eens in de .... Jaar)	Waarde (°C)
2	-8,5
20	-14,0
50	-16,0

In GTS-ramingsbrief van 31 januari 2024 is reeds gebruik gemaakt van de “-14°C” als uitkomst van de analyse naar de frequentie van extreme effectieve etmaal temperaturen die zich voordoen met een statistische waarschijnlijkheid van eens per twintig jaar (hierboven weergegeven als herhalingstijd). Op die manier sluit Nederland aan bij het statistische criterium van “eens per twintig jaar” zoals die in de EU-infrastructuurnorm is vastgelegd.

<sup>49</sup> Het betreft hier de effectieve gemiddelde etmaaltemperatuur, zoals omschreven in het Besluit Leveringszekerheid Gaswet

Daarnaast stellen we voor om de KNMI-studie “verwachte frequenties van extreem lage effectieve etmaal temperaturen” minstens eens per 5 jaar te herhalen, zodat de gebruikte effectieve etmaaltemperaturen passend blijven bij de klimaat karakteristieken.

Bij afschaffing van de piekleveringstaak adviseert GTS om de zgn. plancapaciteit te baseren op het “eens in de twintig jaar criterium”. Dat leidt dan in de huidige omstandigheden volgens de recente KNMI-analyse tot een effectieve etmaal temperatuur van -14°C.

Bij handhaving van de piekleveringstaak adviseert GTS om de huidige wettelijke temperatuurcriteria (-9 °C, -17 °C) te wijzigen in (-8,5 °C, -16 °C), vanwege de resultaten uit de KNMI-analyse van oktober 2023. Daarnaast kan worden overwogen om het “eens in de vijftig jaar” criterium te vervangen door het “eens in de twintig jaar” criterium. Dan zou de -17°C vervangen kunnen worden door -14°C, zoals die ook voor EU-infrastructuurnorm bestaat.

Voor volumeanalyses adviseert GTS om, conform de volume analyses voor het Groningenvolume, de koudste winter te bepalen over een referentieperiode van dertig jaar. Ook de volume analyses voor de EU-gasleveringsnorm zouden volgens GTS moeten worden gebaseerd op een referentieperiode van de afgelopen dertig jaar.

In Bijlage F volgt een overzicht van de voorgestelde aanpassingen.

## 11. De piekleveringstaak van GTS kan vervallen

Artikel 10a, eerste lid, onderdeel a van de Gaswet geeft GTS de taak om voorzieningen te treffen in verband met de leveringszekerheid. Dit artikellid is de grondslag voor de AmvB Leveringszekerheid Gaswet. Artikel 2 van het Besluit Leveringszekerheid Gaswet beschrijft de piekleveringstaak van GTS<sup>50</sup>. GTS heeft de taak om alle voorzieningen te treffen op het gebied van gasinkoop, flexibiliteitsdiensten en gastransport op het landelijke gastransportnet, die nodig zijn om vergunninghouders (lees: vergunninghoudende leveranciers) in staat te stellen de pieklevering te verzorgen voor alle kleinverbruikers in Nederland. Deze voorzieningen moeten voldoende zijn om de pieklevering te kunnen verzorgen op een dag met een gemiddelde effectieve etmaaltemperatuur in De Bilt van -17 °C (graden Celsius)<sup>51</sup>.

Bij de invulling van de wettelijke pieklevering is door EZK als uitgangspunt gekozen dat de markt zelf voorzieningen treft voor situaties die zich vaker dan eens per twee jaar voordoen. De markt neemt geen structurele maatregelen voor situaties die minder frequent optreden. Op basis van toenmalige temperatuuranalyses is geconcludeerd dat een effectieve etmaaltemperatuur van -9 °C of warmer elk jaar voorkomt en koudere temperaturen minder vaak voorkomen. In de huidige piekleveringstaak treedt GTS daarom op als shipper bij (verwachte) effectieve etmaaltemperaturen van -9 °C t/m -17 °C. De kosten brengt GTS rechtstreeks in rekening bij de vergunninghoudende leveranciers in het RNB-netwerk. Deze leveranciers in het RNB zijn hiermee (impliciet) verantwoordelijk gesteld voor het regelen van voldoende capaciteit en volume voor de temperatuurrange vanaf -9 °C en warmer.

GTS bepaalt voor bovenstaande temperatuurrange zowel de verwachte noodzakelijke capaciteit als het benodigde volume. De piekleveringstaak is vooral een capaciteitsmiddel (ca. 20 GW) met een zeer beperkt volume (ca. 0,6 TWh). GTS beschikt over de zgn. peakshaver installatie, een specifiek capaciteitsmiddel (8,5 GW) met een beperkt volume (ca. 0,25 TWh). GTS zet deze installatie in ten behoeve van de piekleveringstaak. Voor de resterende capaciteit en volume schrijft GTS een tender uit waarin marktpartijen kunnen aangeven dat zij de gevraagde capaciteit en volume van een door GTS gespecificeerde kavel kunnen leveren en tegen welke prijs. De kosten die GTS maakt voor het contracteren van de gevraagde capaciteit en volume worden doorbelast aan de vergunninghoudende leveranciers. Datzelfde geldt ook voor de kosten die GTS maakt als er daadwerkelijk pieklevering plaatsvindt. In zo'n situatie leveren de contractpartijen het gereserveerde volume en dat moet uiteraard worden vergoed.

In ons voorstel wordt de beschikbaarheid van voldoende volume voor de beschermde afnemers afgedekt door de vulnorm voor 1 november en 1 februari van ieder gasjaar. Daarbij wordt de vulnorm voor 1 februari zodanig gekozen dat die minstens zo groot is als het berekende bergingsvolume dat nodig is om te voldoen aan de EU- gasleveringsnorm.

Aangezien de huidige piekleveringstaak slechts een marginaal deel van de EU-gasleveringsnorm 6.1ab (voor de temperatuur range van -9 °C t/m -17 °C) invult en het GTS-voorstel zorgt voor het voldoen aan de "totale" gasleveringsnorm voor 6.1 a en b, heeft de piekleveringstaak volgens GTS geen toegevoegde waarde meer als volumemiddel.

50 <https://wetten.overheid.nl/BWBR0016605/2022-01-01>

51 Deze effectieve etmaal temperatuur kwam overeen met een situatie die voorkomt met een



Bij de bepaling van het capaciteitsdeel van de piekleveringstaak wordt gebruik gemaakt van dezelfde capaciteitsmiddelen, als die van capaciteitsbalans voor de EU-infrastructuurnorm. De capaciteitsbalans bij -14°C en bij uitval van de grootste bron is een zwaardere norm dan de -17°C capaciteitsbalans zonder uitval. Daarom voegt de piekleveringscapaciteit, die alleen voor de beschermde afnemers nodig is, niets toe volgens GTS.

GTS vindt daarom dat de huidige piekleveringstaak voor zowel capaciteit als volume geen toegevoegde waarde meer heeft als het door GTS voorgestelde model voor de borging van de leveringszekerheid wordt toegepast. De taak kan daarom worden afschaft.

Gezien het geconstateerde tekort op de capaciteitsbalans voor de komende twee gasjaren en een beperkt overschot daarna, zullen alle capaciteitsmiddelen en dus ook de GTS-peakshaver installatie ook zonder de piekleveringstaak de komende jaren nog steeds nodig zijn als capaciteitsmiddel op de piekdag bij -14°C. Zie daarvoor ook de capaciteitsbalans in hoofdstuk 8. De installatie zal ook zonder de piekleveringstaak worden ingezet indien dit nodig is voor de leveringszekerheid. GTS onderhoudt deze installatie (net als al haar andere assets) en zal de tanks na gebruik weer vullen. De kosten, die GTS hiervoor maakt zijn onderdeel van de transporttarieven.

### *Wat zijn de gevolgen van het afschaffen van de piekleveringstaak?*

Bij het afschaffen van de huidige piekleveringstaak vervalt de capaciteitsreservering en de factuur voor de leveranciers. Dat betekent ook dat de transportcapaciteit op de GTS exitpunten naar het RNB op een andere manier verrekend moet worden. De LB shippers zijn binnen de GTS-klantengroep de enige shippers die capaciteit kopen op GTS exitpunten die verbonden zijn met de netwerken van de RNB. Die exitcapaciteit voor LB shippers zal moeten worden uitgebreid met de hoeveelheid die gereserveerd was voor de piekcapaciteit. De zgn. plancapaciteit zou dan volgens GTS kunnen worden gebaseerd op het "eens in de twintig jaar" criterium (en wordt dan volgens de meest recente KNMI-analyse vertaald naar een effectieve etmaal temperatuur van -14°C) en niet meer op het "eens in de vijftig jaar" criterium. De zgn. "exitcapaciteit benodigd voor pieklevering" vervalt dan.

52 Vastgelegd in de Transportcode Gas LNG, artikel 2.1.2b t/m 2.1.2g  
53 <https://wetten.overheid.nl/BWBR0016605/2022-01-01>; artikel 2.1

## 12. Het aanleggen en aanhouden van een noodvoorraad

Het aanleggen van een noodvoorraad is volgens GTS vooral bedoeld voor noodsituaties in de zin van de SoS verordening en dan in het bijzonder bij een noodsituatie waarin niet-marktgebaseerde maatregelen nodig zijn.

In de SoS verordening is sinds 2022 opgenomen dat in risicoanalyses ook situaties moeten worden meegenomen waarbij één bron langdurig uitvalt. Dat komt voort uit het feit dat in 2022 gebleken is dat een grote bron (Rusland) opeens langdurig kan wegvallen in combinatie met het feit dat Europa nog jarenlang sterk afhankelijk zal zijn van aardgas. Een langdurige periode met te weinig aardgas zal een enorme impact hebben op de maatschappij (financieel, economisch, sociale onrust etc.). Met het weggefallen Russische aanbod doet deze situatie zich al voor. De uitgevallen Baltic Interconnector (oktober 2023) maakt nogmaals duidelijk dat infrastructuur kan falen (bv. via sabotage) en dat deze dan een langdurige periode uit bedrijf is.

In het "Vaststellingsbesluit Groningenveld 2023-2024"<sup>54</sup> wordt in het besluit (hoofdstuk 7) in artikel 4 aangegeven onder welke omstandigheden besloten kan worden tot een tijdelijke verhoging van de productie uit het Groningenveld met maximaal ca. 15 TWh. Met de voorgenomen sluiting van het Groningenveld kan deze "noodvoorraad" niet langer worden aangewend.

Nu Nederland niet langer het Groningenveld achter de hand heeft, kan langdurige uitval van een bron met de huidige overgebleven middelen niet worden opgevangen. Een snelle oplossing ligt niet voor het oprapen, maar gezien de opdracht uit SoS verordening en het feit dat Nederland nog jarenlang sterk afhankelijk is van aardgas, stelt GTS voor om nu na te denken over potentiële oplossingen zoals het aanleggen van een noodvoorraad in (bestaande of extra) seizoensbergingen. Zodra de vulnorm voor de seizoensbergingen lager dan 100% is geworden kan worden begonnen met het aanleggen van een noodvoorraad in de seizoensbergingen. Op die manier kunnen de effecten van een langdurige verstoring van de gaslevering (langer dan 30 dagen) worden weggenomen of worden beperkt.

Daarnaast is bij een abrupt gastekort, een snelle reactie aan de gasvraag kant nodig. Door het ontbreken van een specifieke noodvoorraad (zoals die tot dit gasjaar bestond uit ca. 15 TWh extra productie uit het Groningenveld) moeten de niet beschermde afnemers dan binnen enkele uren terugschakelen naar minimumflow. Wij hebben sterke twijfels of dit in praktijk haalbaar is. Indien het gastekort niet snel genoeg kan worden opgelost, kan het GTS-transportnetwerk in een dusdanige onbalans raken dat GTS (na goedkeuring door EZK) noodgedwongen over moet gaan tot fysieke afschakeling van één of meerdere deelnetten om de rest van het netwerk operationeel te houden. Bij een dergelijke noodmaatregel raakt zo'n deelnetwerk volledig gasloos. Bij hervatting van de gaslevering, nadat het gastekort is opgeheven, moet rekening worden gehouden met strenge veiligheidsaspecten om de gasgestookte installaties (waaronder CV-ketels) weer aan te sluiten op het gas. Dit is een complex en tijdrovende proces. Het hebben van een noodvoorraad kan hier soelaas bieden, zodat het gastekort in ieder geval tijdelijk kan worden opgeheven en er meer tijd is om Nederland voor te bereiden op een mogelijke SoS noodsituatie en een gecontroleerde overgang naar minimumflow. Het wegvallen van de zgn. back-up mogelijkheid uit het Groningenveld kan echter alleen worden opgevangen door het creëren van een nieuwe bron/berging met een vergelijkbare capaciteit en volume.

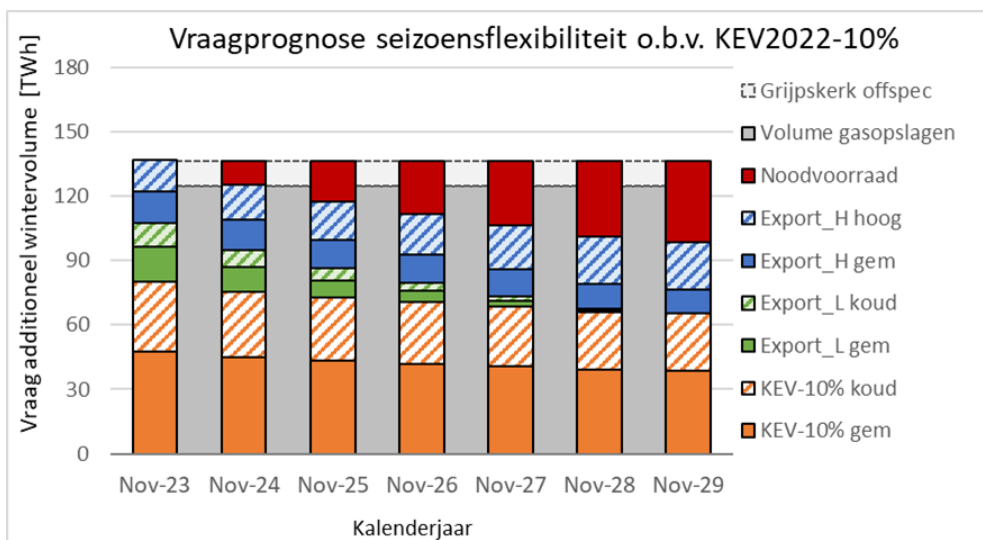
54 <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2023-09/Vaststellingsbesluit-Gaswinning-Groningen-Vaststellingsbesluit-2023-2024.pdf>

Daarnaast zegt het zevende lid uit artikel 11 van de SoS verordening dat cruciale gasgestookte energiecentrales duidelijk moeten worden geïdentificeerd om te kunnen dienen als noodmaatregel voor het elektriciteitsnet, samen met de voor een dergelijke maatregel benodigde mogelijke gasvolumes. Het bepalen van de benodigde volumes is op voorhand lastig, zo niet onmogelijk, omdat de omvang van een verstoring vooraf niet valt in te schatten. Ook hier kan het hebben van een noodvoorraad soelaas bieden.

De noodvoorraad zal volgens GTS dan kunnen dienen als een niet-marktgebaseerde maatregel die pas wordt ingezet indien er sprake is van een noodsituatie in de zin van de SoS Verordening. Het inzetten van de noodvoorraad vindt dan plaats onder verantwoordelijkheid van EZK.

In de ogen van GTS zou EZK een partij moeten aanwijzen om deze noodvoorraad op te slaan in seizoensbergingen en het daar opgeslagen te houden tenzij er sprake is van de eerdere genoemde noodsituatie. GTS stelt voor om dit in te richten in de vorm van een ODV, die nog verder moet worden uitgewerkt. Ook de potentiële omvang van de noodvoorraad moet nog worden vastgesteld.

Een noodvoorraad kan volgens GTS pas worden aangelegd indien de vulnorm voor Nederland lager is dan het totale beschikbare opslag volume van de vier seizoensbergingen (momenteel ca. 136 TWh). Pas dan is er fysieke ruimte beschikbaar in de seizoensbergingen en kan er een begin worden gemaakt met het realiseren van een noodvoorraad. GTS adviseert om zodra er ruimte is in de seizoensbergingen een begin te maken met het aanleggen van een noodvoorraad met in eerste aanleg een omvang van ca. 15 TWh. In onderstaande grafiek wordt middels het rode vlak een indicatie gegeven van een mogelijke invulling, nl. door alle vrije ruimte in de seizoensbergingen (dat is het totale beschikbare volume van de vier seizoensbergingen minus de vulnorm) te vullen.



## Bijlage A: Wie zijn de beschermde afnemers?

Het begrip "beschermde afnemers" is in Nederland nog niet eenduidig gedefinieerd. In het onlangs door EZK opgeleverde Preventive Action plan (PAP)<sup>55</sup> wordt de groep beschermde afnemers gelijkgesteld aan de kleinverbruikers categorieën (afnemers met aansluiting met een capaciteit van maximaal 40 m<sup>3/u</sup>). In het Besluit Leveringszekerheid Gaswet wordt dezelfde groep aangewezen als beschermde groep. Maar in de onlangs opgeleverde nieuwe versie van het noodplan Bescherm- en Herstelplan Gas (BH-G)<sup>56</sup> wordt uitgegaan van de groep huishoudens, dus een deelverzameling van de groep kleinverbruikers.

De bevoegde instantie heeft volgens de Europese regelgeving enige ruimte om het begrip beschermde afnemers definiëren. Zelf beschrijft de Europese wetgeving beschermde afnemers<sup>56</sup> als volgt:

*"Beschermde 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;*

Daarnaast zijn er nog door solidariteit beschermde afnemers, een subgroep van de categorie hierboven. Zij kunnen regelen op een extra pakket maatregelen om de leveringszekerheid te borgen.

*"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 beschermde 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 beschermde afnemers zijn, met uitzondering van onderwijs- en overheidsdiensten;*

Een lidstaat kan op basis van artikel 13 uit de SoS Verordening bij een andere lidstaat een verzoek indienen voor toepassing van de solidariteitsmaatregel. Een solidariteitsmaatregel is een uiterste middel en mag slechts onder strenge voorwaarden worden aangevraagd. De verzoekende lidstaat moet ervoor zorgen dat het gevraagde gasvolume daadwerkelijk wordt afgeleverd aan de door solidariteit beschermde afnemers op zijn grondgebied.

55 <https://www.internetconsultatie.nl/bhg/b1#sectie-waarkuntuopreageren>

Dat betekent dat huishoudelijke afnemers in ieder geval behoren tot zowel de categorie beschermde afnemers als ook tot de categorie door solidariteit beschermde afnemers. De definities zeggen ook dat de groep kleine en middelgrote ondernemingen wel beschermd kunnen worden indien een lidstaat daartoe besluit maar niet door solidariteit kunnen worden beschermd. Indien de groep essentiële sociale diensten en stadsverwarmingsinstallaties (met uitzondering van onderwijs- en overheidsdiensten) door een lidstaat als beschermde groep wordt gedefinieerd dan moet er nog een keuze worden gemaakt of zij ook door solidariteit worden beschermd.

Huishoudens<sup>56</sup> en andere kleinverbruikers (G1A, G2A)<sup>57</sup> worden beleverd vanuit het netwerk van de regionale netbeheerders (RNB). Via diezelfde regionale netten worden ook veel grootverbruikers (G2C, GGV, GMN, GXX)<sup>58</sup> beleverd. Het gas stroomt vrijelijk vanuit het GTS-netwerk naar de netwerken van de regionale netbeheerders. Bij fysieke tekorten is Nederland (net als heel veel andere landen) niet in staat om wel gas te leveren aan de beschermde afnemers en de niet-beschermde afnemers geen gas te leveren. Om die reden wordt dit in het BH-G administratief geregeld.

GTS stelt voor om de groep "beschermde afnemers" eenduidig wet- en regelgeving vast te leggen en de groep zo ruim mogelijk te kiezen. Die ruimte is er binnen de wettelijke kaders. Het volume dat volgens de EU-gasleveringsnorm gereserveerd moet worden om deze groep te bedienen, wordt daarmee logischerwijs groter: hoe groter de groep beschermde afnemers wordt des te meer volume er moet worden gereserveerd voor deze groep. Het grotere gereserveerde volume kan volgens GTS worden gezien als een extra preventieve maatregel die ervoor zorgt dat Nederland minder snel in een noodsituatie terecht komt. Bovendien is het volume dat GTS heeft berekend om te voldoen aan de EU-gasleveringsnorm lager dan de huidige EU-vulpercentages, zodat het volume ten behoeve van de EU-gasleveringsnorm, op basis van die vulpercentages, per 1 november gewoon in de seizoensbergingen opgeslagen en "alleen" maar te worden bewaard tot uiterlijk 1 februari. Er zijn dus volgens GTS geen aanvullende vulmaatregelen nodig om te voldoen aan de EU-gasleveringsnorm.

Mocht er een SoS noodsituatie<sup>58</sup> ontstaan, dan kan de gefaseerde administratieve afschakeling nog steeds conform de in het Nederlandse noodplan (BH-G)<sup>59</sup> voorgeschreven volgorde plaatsvinden. Immers, het BH-G maakt onderscheid tussen niet-beschermde afnemers, beschermde afnemers en door solidariteit beschermde afnemers. In de afschakelvolgorde van het BH-G worden de niet-beschermde afnemers als eerste (administratief) afgeschakeld en de door solidariteit beschermde afnemers als laatste.

Er bestaat volgens de SoS Verordening nog een bijzondere groep: cruciale gasgestookte energiecentrales. Artikel 11, zevende lid zegt daarover het volgende:

*Gedurende een noodsituatie en op redelijke gronden kan een lidstaat op verzoek van de betrokken transmissiesysteembeheerder voor elektriciteit of gas besluiten om de gaslevering aan bepaalde cruciale gasgestookte energiecentrales te laten prevaleren boven de levering aan bepaalde categorieën van beschermde afnemers, wanneer de onderbreking van de gastoevoer aan dergelijke cruciale gasgestookte energiecentrales:*

56 In lijn met de verplichtingen die voortvloeien uit de gasrichtlijn, voorziet de nieuwe Energiewet in een verplichting voor leveranciers om bij het aangaan van een leveringscontract te registreren of een eindafnemer een huishoudelijke eindafnemer is. Artikel 2.6, vijfde lid, van het voorstel voor de Energiewet.

57 <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037934/2023-06-28> (informatiecode elektriciteit en gas)

58 De zgn noodsituatie zoals die in de SoS verordening wordt beschreven

59 Het noodplan conform de SoS verordening wordt in Nederland het "Bescherm- en herstelplan" genoemd. Dit wordt in dit document afgekort tot BH-G.

- a) de werking van het elektriciteitssysteem ernstig kan beschadigen, of*
- b) de productie en/of het transport van gas zou verhinderen.*

*De lidstaten moeten dergelijke maatregelen baseren op de risico-evaluatie. Cruciale gasgestookte energiecentrales als bedoeld in de eerste alinea worden duidelijk geïdentificeerd, samen met de voor een dergelijke maatregel benodigde mogelijke gasvolumes, en worden in de regionale hoofdstukken van de preventieve actieplannen en noodplannen opgenomen. De identificatie ervan gebeurt in nauwe samenwerking met de transmissiesysteembeheerders van het elektriciteitssysteem en het gassysteem van de betrokken lidstaat*

GTS stelt voor om de groep van potentieel cruciale gasgestookte energiecentrales zo snel mogelijk in kaart te brengen. Per noodsituatie, afhankelijk van de omvang en de regio waar de noodsituatie zich voordoet, moet worden bepaald of en zo ja welke gasgestookte energiecentrales in die specifieke situatie cruciaal zijn. Dit zal in overleg tussen EZK, TenneT, GTS en de regionale netbeheerders moeten plaatsvinden.

## Bijlage B: Waarom vulverplichting opleggen aan shippers?

Zoals aangegeven is er volgens GTS een vulverplichting nodig om zeker te stellen dat er ook voor de koudste winter voldoende gas in de seizoensbergingen is opgeslagen. Tevens dient er een ODV-partij in te grijpen indien de (tussentijdse) vulnorm niet wordt nagekomen. De vraag is vervolgens welke marktpartijen of welke soort marktpartijen (marktrol) deze vulverplichting opgelegd moet krijgen en welke marktpartijen de eventuele kosten van de ODV-partij zou moeten vergoeden. Voor de beantwoording van deze vragen zijn volgens GTS in ieder geval de volgende overwegingen relevant:

1. De vulverplichting moet zo veel mogelijk liggen bij die partijen wiens primaire verantwoordelijkheid het is om de benodigde gasvolumes in het winterseizoen beschikbaar te hebben. De vulverplichting en ODV-taak garanderen immers het voor deze partijen benodigde volume.
2. Er moet sprake zijn van een "faire" kostentoerekening. Dit betekent ook dat het stelsel t.a.v. de vulmaatregel ook moet zien op buitenlandse partijen. Een deel van seizoensflexibiliteit wordt immers geëxporteerd naar het buitenland.
3. Het stelsel moet marktpartijen een natuurlijke prikkel om zelfstandig, dus zonder ingrijpen van de ODV-partij, de vulnorm te halen; dit betekent dat de collectieve verplichting moet zijn toe te rekenen aan individuele partijen ter voorkoming van zgn. *free-rider* problemen (Bijlage C gaat hier verder op in).

GTS komt op basis hiervan dat de vulverplichting het beste bij shippers kan komen te liggen en niet bij andere marktpartijen. Het neerleggen van deze vulverplichting bij andere marktpartijen (SSO, capaciteitshouders in seizoensbergingen, vergunninghoudende leveranciers of niet-vergunninghoudende leveranciers) zal volgens GTS niet goed werken. We lichten dat hieronder toe.

Een storage system operator (SSO) of opslagbeheerder stelt injectie- & uitzendcapaciteit en opslagruimte beschikbaar aan haar klanten en is niet de partij die de opslagcapaciteit gebruikt. Zij verdient haar geld dus met het verhuren van opslagruimte en niet met de handel in gas. Omdat een SSO in de regel geen of weinig eigen gas heeft opgeslagen zal zij daarom vaak beperkte handelsactiviteiten ontplooiën voor het in/verkoop van gas. Bij een vulverplichting voor de SSO zal (een deel van) het niet door haar klanten gevulde deel dan door de SSO zelf moeten worden aangevuld. Zij moet dan de markt op om dit gas te kopen, maar kan dit meestal zelf niet of niet goed uitvoeren. Dit lijkt GTS geen wenselijke en logische route omdat SSO's dan activiteiten moeten ontplooiën die in beginsel niet bij een SSO horen. Aan bovenstaande overweging 1 is daarmee niet voldaan en de lasten van de verplichting komen hiermee niet (automatisch) ook bij het buitenland terecht (overweging 2).

Een alternatief is om de vulverplichting bij capaciteitshouders in de seizoensbergingen op te leggen. Een deel van de capaciteitshouders slaat echter geen gas in seizoensbergingen op voor het beleveren van hun eigen afnemers, maar die puur voor handelsdoeleinden beschikken over opslagcapaciteit. Deze partijen kopen gedurende het vulseizoen in de zomer tegen lage prijzen gas in en slaan dit gas vervolgens op in bergingen. Deze partijen gaan ervan uit dit gas in de winter tegen een hogere prijs op de markt te kunnen verkopen. Deze groep hoeft geen eindafnemers te hebben aan wie zij gas in de winter moeten leveren. Ook zijn er capaciteitshouders die gas opslaan t.b.v. levering in de winter aan shippers/leveranciers

die daarmee de benodigde wintervolumes voor hun klanten zeker stellen; er zijn dan ook meer leveranciers en shippers dan dat er capaciteitshouders zijn. Met het opleggen van een vulverplichting aan de groep capaciteitshouders wordt dus niet voldaan aan overweging 1. Het is daarnaast maar zeer de vraag of deze partijen in de toekomst capaciteitshouder willen blijven (en dus gas blijven opslaan) als zij geconfronteerd worden met een vulverplichting met tussentijdse vuldoelen die gelden ongeacht de zomer-winter spread. Indien deze groep als gevolg hiervan (deels) zou wegvallen en hierdoor geen gas meer zou opslaan dan zal de ODV-partij eerder moeten ingrijpen. Hierdoor is dus ook niet voldaan aan overweging 3.

Er kan ook gedacht worden aan de verantwoordelijkheid voor het vullen van de gasopslagen te leggen bij de Nederlandse leveranciers. Zij moeten een duidelijke groep eindafnemers van gas voorzien, ook in de winter, en hiermee is voldaan aan overweging 1. Leveranciers leveren echter alleen aan binnenlandse afnemers. Voor export naar het buitenland is een shipper nodig en geen leverancier. De leveranciers dekken dus alleen het Nederlandse gedeelte van het gasverbruik af (ca. 300 TWh) en niet de export (ook ca. 300 TWh). Aan overweging 2 wordt dus niet voldaan als de vulverplichting zou zien op leveranciers.

Shippers spelen een cruciale rol in de Nederlandse gasmarkt: zij zijn in Nederland de balanceringsverantwoordelijke partij en zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor het in balans brengen en houden van het GTS-netwerk. Elke shipper draagt hierbij de verantwoordelijkheid zijn eigen portfolio's zodanig in balans te brengen dat de noodzaak tot het nemen van balanceringsacties door GTS, tot een minimum worden beperkt. Het Nederlandse aardgas netwerk is (fysiek) zodanig ontworpen dat zij daarmee in feite ook de regionale netwerken balanceren.

Shippers moeten dagelijks programma's indienen voor de volgende gasdag waarbij zij op uurbasis hun aanbod en hun marktvraag opgeven. Dit programma moet op gasdag basis in balans zijn. Van uur tot uur kunnen er in de praktijk schommelingen optreden, maar dat is niet gevaarlijk zolang het totale systeem binnen de zgn. donkergroene zone<sup>60</sup> blijft.

Omdat balanceren tot de kerntaken van een shipper behoort, zijn zij verplicht om de gasvraag van hun klanten van uur tot uur te monitoren en op tijd gas in te kopen om aan de gasvraag van hun klanten te voldoen. Dit geldt ook voor de winterperiode waarin de temperatuur afhankelijke gasvraag logischerwijs veel hoger is dan in de zomer. Dat betekent dus dat de shipper zijn aanbod in de winter moet verhogen omdat hij anders zijn portfolio niet afdoende in balans kan houden. We hebben eerder vastgesteld dat verreweg het grootste deel van het benodigde extra volume in de winter moet komen uit aanbod vanuit seizoensbergingen, andere middelen zoals extra productie en extra import zijn uiterst beperkt. De vulverplichting zorgt ervoor dat ook in de koudste winter er voldoende gasvolume beschikbaar is om alle shippers de mogelijkheid te geven om te kunnen blijven voldoen hun balanceringsverplichting t.a.v. de afnemers waarvoor zij balanceringsverantwoordelijkheid dragen. Als shippers, als balanceringsverantwoordelijke partijen (waaronder voor exportpunten), deze vulverplichting opgelegd zouden krijgen dan is dus voldaan aan overweging 1.

Voor export van gas via interconnectiepunten van het GTS-transmissiesysteem is een (LA- of LB-)shipper nodig. Indien de vulverplichting wordt opgelegd aan de groep shippers dan is dus ook voldaan aan overweging 2.

T.a.v. de toerekening aan individuele shippers van de collectieve vulverplichting (overweging 3) laat Bijlage C zien dat er een stelsel in te richten is dat de ODV-kosten kunnen worden

60 Zie voor uitleg over het Nederlandse balanceringsregime de GTS website: <https://www.gasunietransportservices.nl/shipper-trader/balanceringsregime>



toegerekend aan die shippers die niet of niet tijdig kunnen voldoen aan hun verplichtingen om voorafgaand aan de winter voldoende gasvolumes te hebben zeker gesteld. De uitwerking in Bijlage C houdt ook rekening met de bestaande (contractuele) relaties in de gasteken tussen verschillende marktpartijen en marktrollen. De wijze van toerekening in Bijlage C zorgt er ook voor dat zogenaamde 100% transito-shippers en shippers die alleen handelen op TTF (LC-shippers) geen ODV-kosten krijgen toegerekend indien zij geen (ongedekte) leveringsverplichtingen voor het winterseizoen zijn aangegaan. Ook dit is in lijn met overwegingen 1 en 2.

Concluderend: de vulverplichting kan op basis van bovenstaande overwegingen het beste aan shippers worden opgelegd.

## *Bijlage C: Uitwerking van een oplossingsrichting t.a.v. de toerekening van de vulverplichting van shippers*

### **1. Inleiding en achtergrond:**

#### **Doel vulnorm:**

De vulnorm m.b.t. seizoensbergingen wordt bepaald op basis van het benodigde gasvolume dat in de koudste winter moet zijn opgeslagen teneinde genoeg gasaanbod te garanderen. Het doel van de vulnorm is dus het zekerstellen dat er voorafgaand aan de winterperiode voldoende gas in de seizoensbergingen zit om de koudste winter door te komen. GTS adviseert over deze vulnorm en EZK stelt de vulnorm uiteindelijk vast.

#### **Verantwoordelijkheid tot vullen dient bij marktpartijen (shippers) te liggen:**

In GTS' optiek is het wenselijk dat de primaire verantwoordelijkheid om de bergingen tijdig en afdoende te vullen bij de markt ligt. De markt als geheel is er dan dus primair voor verantwoordelijk dat het benodigde gasvolume dat nodig is om de koudste winter door te komen voorafgaand aan het winterseizoen daadwerkelijk in de bergingen is opgeslagen. Zoals nader toegelicht in Bijlage B ziet GTS de groep shippers als de meest logische partij om deze verantwoordelijkheid in te vullen en het wetsvoorstel dient daarom o.i. deze verantwoordelijkheid als collectieve verplichting aan deze partij(en) aan te wijzen.

#### **Rol ODV-partij als back-stop en ODV-kosten:**

Indien deze shippergroep ondanks deze collectieve verplichting de bergingen niet tijdig vult dient een door EZK aan te wijzen ODV-partij in te grijpen. Immers, Nederland dient zeker te stellen dat het voldoende gas in de seizoensbergingen heeft om de koudste winter door te komen. De ODV-partij gaat dan zelf gas kopen en opslaan in de Nederlandse bergingen. De ODV-partij maakt hiervoor kosten. De kosten bestaan onder meer uit de inkoop van gas, de kosten die aan de gasopslagbeheerder moeten worden betaald voor het opslaan van gas en eigen organisatiekosten. De ODV-partij heeft ook opbrengsten. Immers, het opgeslagen gas kan en zal op een later moment worden verkocht. Afhankelijk hoe de verkoopprijs van het gas zich verhoudt tot de gemaakte kosten zal de ODV-partij aan het eind van de winter winst hebben gemaakt ("ODV-winst") of verlies hebben gemaakt ("ODV-verlies").

#### **Mogelijkheden t.a.v. verrekening ODV-verlies**

Een ODV-winst zal geen problemen opleveren; deze kan bij de ODV blijven of worden afgedragen aan de Staat. Belangrijker is hoe zal worden omgegaan met een ODV-verlies. Het ODV-verlies kan grofweg via drie routes voldaan worden: ofwel (1) uit de algemene (staats) middelen worden betaald, ofwel (2) worden omgeslagen in een gemiddeld bedrag per shipper (al dan niet naar rato van marktaandeel) ofwel (3) in rekening worden gebracht bij die shippers die haar individuele deel van de collectieve verplichting van de shippergroep niet is nagekomen.

Indien de kosten uit de algemene middelen worden betaald dan zijn er voor de marktpartijen/shippers geen consequenties verbonden aan het zich niet houden aan de (wettelijke) verplichting tot het vullen tot de vulnorm noch voor de individuele shippers, noch voor de shippergroep als geheel. Daarmee zal een dergelijke verplichting niet effectief zijn en er niet toe leiden dat de seizoensbergingen tijdig gevuld worden. Indien de ODV-kosten worden omgeslagen naar alle shippers, ongeacht het gedrag van een individuele shipper, dan lijden de goeden onder de kwaden. Immers, ook partijen die wel opvolging geven aan hun pro rata deel collectieve verplichting betalen dan mee voor de partijen die hun deel niet gevuld hebben. Dit

leidt bij de goedwillende partijen tot een (commerciële) prikkel om het daaropvolgende jaar zelf ook minder te gaan vullen, waardoor het (nog) minder waarschijnlijk wordt dat de vulverplichting door de shippergroep zal worden gehaald waarmee de kans dat de ODV-partij moet ingrijpen wordt vergroot. Er ontstaat dan kort gezegd een *free-rider* probleem en dit kan snel leiden tot ongewenste uitkomsten. Een generieke verrekening van een eventueel ODV-verlies per shipper is dus ook niet effectief omdat het niet leidt tot natuurlijke prikkels om gewenst gedrag te vertonen.

Om een verplichting effectief te laten zijn, dienen partijen die hun (deel van de collectieve) verplichtingen niet nakomen daarvan negatieve consequenties te ervaren en partijen die hun (deel van de) verplichtingen wel nakomen van deze consequenties gevrijwaard te blijven. Indien individuele shippers worden aangeslagen voor het gedeelte van het ODV-verlies waarvan zij de toerekenbare oorzaak zijn, zal dit leiden tot een prikkel tot het opslaan van voldoende gas. Het rationele gedrag van marktpartijen zorgt er dan voor dat ingrijpen door de ODV tot een minimum kan worden beperkt.

## **2. Vertaling vulverplichting naar individuele verplichtingen en consequenties:**

Het is dus van belang dat een systeem van verplichtingen wordt ontworpen die de prikkels op de juiste plek legt. Dat wil zeggen dat individuele shippers moeten worden afgerekend op het voor hun toerekenbare gedeelte van een eventueel ODV-verlies. De complexiteit van de gasmarkt zorgt ervoor dat voor het op een goede wijze kunnen toerekenen van een ODV-verlies een nieuwe systematiek moet worden ingericht.

### **Mogelijkheden van shippers om wintervolume zeker te stellen:**

Uitgezoomd is er op macro-niveau nauwelijks (seizoens)flexibiliteit in LNG, gasproductie en import via pijpleidingen en is als nationale bron gasopslag de enige resterende knop waaraan gedraaid kan worden, zie hoofdstuk 4. Een systematiek waarin de collectieve vulnorm wordt verdeeld over (het marktaandeel van) de shippers doet echter geen recht aan de dynamiek van de gasmarkt. Een individuele shipper kan immers haar behoefte aan seizoensflexibiliteit en de bijbehorende wintervolumes voor de koudste winter op andere manieren hebben zeker gesteld dan enkel door middel van het zelf direct beschikken over gas in gasopslagen.

Shippers kunnen immers zelf beschikken over andere fysieke middelen. Shippers kunnen zelf gasproducent zijn of de beschikking hebben over LNG met bijbehorende LNG-uitzendcapaciteit. Shippers kunnen daarnaast ook contracten met andere marktpartijen hebben om bijvoorbeeld in de winter meer gas te kunnen importeren. Shippers kunnen ook met andere shippers, waaronder capaciteitshouders in bergingen en partijen met LNG-uitzendcapaciteit, contractueel hebben afgesproken dat de laatsten de eerste in de winterperiode op bijv. TTF een bepaalde hoeveelheid (extra) gas zal leveren. Shippers hoeven dus niet per definitie zelf te beschikken over gas in gasbergingen. Ook kunnen shippers onderling een zogenaamde TTF-B relatie aangaan. In dat geval spreekt shipper A met shipper B af dat shipper B verantwoordelijk zal zijn voor (een deel van) de onbalans van het portfolio van Shipper A. Deze afspraken tussen shippers worden door middel van TTF-B nominaties gerealiseerd. Samengevat kan een individuele shipper dus ook middels contracten met andere shippers haar benodigde wintervolume zekerstellen.

Wel is het uiteraard zo dat als een shipper een contractuele verplichting heeft om in de winter gas aan andere shippers te leveren, dat de verkopende shipper dan zelf weer extra behoefte heeft aan (extra) wintervolume en hij de beschikking over (ook) dit gas moet zekerstellen in de vorm van contractueel recht op inkoop van gas bij derden (wat de wintervolumebehoefte van deze derde op haar beurt verhoogt) of in de vorm van fysieke middelen (waaronder gas in bergingen). Een gasmolecuul kan dus meerdere keren worden verhandeld, maar aan het eind van deze keten zal deze molecuul fysiek beschikbaar moeten zijn (zoals in een berging). Indien alle shippers hun individuele behoefte aan wintervolume behorende bij de koudste winter hebben zeker gesteld dan is er dus collectief voldoende gas in seizoensbergingen opgeslagen om te voldoen aan de collectieve vulnorm en hoeft de ODV-partij ook niet in te grijpen. Immers is er dan voor het geaggregeerde benodigde wintervolume van de individuele shippers behorende bij de koudste winter dan ook de fysieke "backing" in de vorm van gas in de seizoensbergingen (als enige marginale knop voor het geheel van de shippersgroep) en dit is het uiteindelijke doel van een wettelijke vulnorm.

Merk ook op dat shippers die aantoonbaar alleen transito-shipper zijn door Nederland (in = uit), hun wintervolumes daarmee hebben zeker gesteld en dus geen gas in gasbergingen nodig hebben en dus ook geen eventuele ODV-verliezen toegerekend moeten krijgen. Hetzelfde geldt voor shippers die alleen bezig zijn met korte termijnhandel via TTF (LC-shippers) zonder contractuele leveringsverplichtingen in het winterseizoen en ook niet voor shippers die alleen voor andere partijen het gas (laten) transporteren en hun winter-exitallocaties aantoonbaar nooit hoger kunnen zijn dan wat ze contractueel aantoonbaar van de betreffende partij aangeleverd krijgen als entry-allocatie.

#### **Toerekenbaarheid van ODV-verlies aan individuele shippers:**

Indien de ODV-partij heeft moeten ingrijpen dan heeft er dus minstens 1 shipper zijn benodigde wintervolume niet tijdig zeker gesteld. Indien de ODV-partij verlies maakt dan dient dit verlies te worden toegerekend aan de verzakende individuele partijen.

Daarmee komen wij uit bij de voorgestelde systematiek voor enerzijds het bepalen van de behoefte aan seizoensflexibiliteit en anderzijds de mate waarin hieraan is voldaan.

#### **Bepaling benodigd wintervolume per shipper**

Iedere shipper dient voorafgaand aan het winterseizoen met zekerheid over voldoende gas te beschikken om de verwachte gasafname van haar afnemers en uit hoofde van overige leveringscontracten (incl. export) gedurende de koudste winter te kunnen afdekken. Dit benodigd volume dient per shipper op basis van de temperatuurprofiel van de koudste winter en de temperatuursafhankelijke vraag van haar afnemers en overige leveringscontracten te worden vastgesteld. Opgeteld dienen de benodigde wintervolumes t.b.v. aflevering bij eindafnemers (waaronder export) van de individuele shippers op te tellen tot de verwachte collectieve gasvraag die GTS gebruikt voor de berekening van de vulnorm. Daarnaast dienen de shippers te voorzien in hun contractuele afspraken met andere shippers m.b.t. gaslevering gedurende het winterseizoen.

#### **Bepaling zeker gesteld wintervolume per shipper**

Zoals vermeld kan een shipper haar wintervolume hebben zeker gesteld middels de beschikking over fysieke middelen (LNG-uitzendcapaciteit<sup>61</sup>, gasproductie of uitzendcapaciteit

61 Naast LNG-uitzendcapaciteit dienen partijen ook te kunnen aantonen dat ze over de benodigde LNG volume (kunnen) beschikken.

met bijbehorende gasvolumes in gasopslagen) of door middel van contracten (import, handelscontracten, TTF-B). Een shipper dient aan te tonen over welke zekere fysieke en contractuele middelen hij beschikt op de verschillende peildata waarop de ODV-partij (mogelijk) ingrijpt.

### 3. Toerekenen van ODV-verliezen

Zoals vermeld, indien de markt als geheel niet heeft voldaan aan haar collectieve verplichting om de seizoensbergingen tot de vulnorm te vullen dan heeft er per definitie tenminste één shipper onvoldoende wintervolume zeker gesteld. GTS stelt voor de eventuele ODV-verliezen door de ODV-partij te kunnen verhalen op die shippers die hierin tekortschieten. De afrekening per shipper dient zo goed mogelijk te gebeuren naar rato van tekortschieten van de betreffende shippers. Onderstaande (fictief) getallenvoorbeeld dient ter verduidelijking. De totale vulnorm in dit voorbeeld bedraagt 100:

De gasmarkt bestaat uit 4 shippers.	
Volumebehoefte van shippers afnemers (incl. export) in koudste winter:	
Shipper 1	80
Shipper 2	100
Shipper 3	180
Shipper 4	100
Totaal	460

Beschikbare nationale (zekere) base load entry gedurende het winterseizoen in de koudste winter (op basis van aannames t.b.v. vulnormberekening)	
Productie	60
LNG	180
Import	120
Totaal	360

Benodigd volume per 1-11 in de seizoensbergingen (vulnorm) om te voldoen aan vraag in de koudste winter: 100 (=verwachte vraag minus baseload)

De shippers hebben onderling het volgende contractueel afgesproken t.a.v. onderlinge levering gedurende het winterseizoen:	
Shipper 1 ontvangt van Shipper 2 gedurende de (koudste) w	45
Shipper 1 ontvangt van shipper 3 gedurende de (koudste) w	10
Shipper 2 ontvangt van shipper 3 gedurende de (koudste) w	20
Shipper 4 ontvangt van shipper 1 gedurende de (koudste) w	40
Daarnaast bestaat er tussen Shipper 2 en 3 een TTF-B relatie waarin Shipper 3 de "balansleverende" shipper is tot een volume van 20	

### Wintervolumebehoefte per shipper

De (contractuele) plicht tot het leveren van gas aan een andere shipper verhoogt de volumebehoefte van shippers.

Wintervolumebehoefte van shipper: eigen afnemers (incl export) plus contractuele verplichtingen in koudste winter:

	Afnemers (incl export)	Contractuele verplichtingen tot leveren	Totale volumebehoefte (in koudste winter)
Shipper 1	80	40	120
Shipper 2	100	45	145
Shipper 3	180	50	230
Shipper 4	100		100
<b>totaal</b>	<b>460</b>	<b>135</b>	<b>595</b>

### Voorbeeld 1: Shippers vullen 20 te weinig

Beschikbare middelen/voorzieningen per shipper, vergelijking met wintervolumebehoefte en bepaling toerkenbaarheid in PSO-verlies

De 4 shippers hebben in verschillende mate de beschikking over zekere wintervolumes t.a.v. import, LNG, productie en gasopslagcapaciteit.

Daarnaast hebben een aantal shippers natuurlijk contractuele rechten op levering door andere shippers.

	Shipper 1	Shipper 2	Shipper 3	Shipper 4	Totaal	
Productie	10	10	40	0	60	
LNG	30	0	100	50	180	
Import	15	40	35	30	120	
TTF-B (ontvangend)	0	20	0	0	20	
Contractuele rechten	55	20	0	40	115	
Gasopslag	10	15	40	15	80	
Totale voorzieningen	120	105	215	135	575	
Volumebehoefte		120	145	230	100	595
Delta	0	-40	-15	35		
Toerekening shipper in evt PSO-verlies		73%	27%			

In plaats van 100 hebben de gezamenlijk marktpartijen slechts 80 in de bergingen opgeslagen. De ODV-partij heeft dus 20 moeten bijkopen. Shipper 2 heeft 40 van zijn wintervolumebehoefte niet voor 1 november zeker gesteld en voor Shipper 3 gaat het om 15. Indien de ODV-positie leidt tot een ODV-verlies zal Shipper 2 daarom  $40/55 \times 100\% = 73\%$  van het ODV-verlies moeten betalen en Shipper 3 27%.

Merk op dat Shipper 2 en Shipper 3 "geluk" hebben dat Shipper 4 meer gas heeft opgeslagen dan hij eigenlijk nodig heeft waardoor de markt als geheel slechts een tekort van 20 heeft. Hadden de shippers gezamenlijk – dus ongeacht welke shipper - nog 20 meer opgeslagen dan had de ODV-partij helemaal niet hoeven in te grijpen en was er dus ook geen (potentieel) ODV-verlies geweest dat moet worden verrekend.

### Voorbeeld 2: Er is minder import vooraf vastgelegd

In voorbeeld 1 gingen we ervan uit dat de in de vulnormberekening aangenomen importstroom (120) volledig door de shippers gecontracteerd was. In werkelijkheid zal onder een gedeelte van deze importstroom geen langlopende contracten van in Nederland actieve shippers liggen. GTS heeft ook geen inzicht in welk gedeelte van de importstroom wel of niet gecontracteerd is. De aangenomen importstroom volgt uit de modellen van GTS. De mate waarin deze importstroom daadwerkelijk gecontracteerd is heeft dan ook geen invloed op de hoogte van de vulnorm zelf en daarmee geen invloed op de collectieve taakstelling t.a.v. het vullen van de bergingen. Wel heeft de mate waarin individuele shippers beschikken over gecontracteerde importrechten invloed op de verdeling van de toerekening van een eventueel ODV-verlies. Onderstaand voorbeeld illustreert dit gegeven.

Beschikbare middelen/voorzieningen per shipper, vergelijking met wintervolumebehoefte en bepaling toerkenbaarheid in PSO-verlies						
De 4 shippers hebben in verschillende mate de beschikking over zekere wintervolumes t.a.v. import, LNG, productie en gasopslagcapaciteit. Daarnaast hebben een aantal shippers natuurlijk contractuele rechten op levering door andere shippers.						
	Shipper 1	Shipper 2	Shipper 3	Shipper 4	Totaal	
Productie	10	10	40	0	60	
LNG	30	0	100	50	180	
Import	15	40	10	30	95	
TTF-B (ontvangend)	0	20	0	0	20	
Contractuele rechten	55	20	0	40	115	
Gasopslag	10	15	40	15	80	
Totale voorzieningen	120	105	190	135	550	
Volumebehoefte		120	145	230	100	595
Delta	0	-40	-40	35		
Toerekening shipper in evt PSO-verlies		50%	50%			

Van de totale aangenomen importstroom van 120 is in bovenstaand voorbeeld nu maar 95 vooraf gecontracteerd (shipper 3 heeft 10 gecontracteerd i.p.v. 35). Verder is er niets veranderd. De bergingen zijn dus nog steeds voor 80 gevuld en de ODV-partij moet dus nog steeds 20 inkopen en opslaan. De verdeling van het eventuele ODV-verlies is echter wel gewijzigd; Shipper 2 en 3 dienen nu elk 50% van het eventuele ODV-verlies voor hun rekening te nemen.

### Voorbeeld 3

Beschikbare middelen/voorzieningen per shipper, vergelijking met wintervolumebehoefte en bepaling toerkenbaarheid in PSO-verlies							
De 4 shippers hebben in verschillende mate de beschikking over zekere wintervolumes t.a.v. import, LNG, productie en gasopslagcapaciteit. Daarnaast hebben een aantal shippers natuurlijk contractuele rechten op levering door andere shippers. Daarnaast is er een marktpartij (bijv shipper 5) die beschikt over gasopslagcapaciteit en die voor handelsdoeleinden wil profiteren van een gunstige zomer-winter spread							
	Shipper 1	Shipper 2	Shipper 3	Shipper 4	Shipper 5	Totaal	
Productie	10	10	40	0		60	
LNG	30	0	100	50		180	
Import	15	40	10	30		95	
TTF-B (ontvangend)	0	20	0	0		20	
Contractuele rechten	55	20	0	40		115	
Gasopslag	10	5	20	15	30	80	
Totale voorzieningen	120	95	170	135	30	550	
Volumebehoefte		120	145	230	100	0	595
Delta	0	-50	-60	35	30		-45
Toerekening shipper in evt PSO-verlies		0,0%	45,5%	54,5%	0,0%	0,0%	

In de Nederlandse gasmarkt zijn niet alleen shippers/marktpartijen actief die verantwoordelijk zijn voor het beleveren van afnemers in binnen- en buitenland. Er zijn ook partijen die voor handelsdoeleinden beschikken over gasopslagcapaciteit. Deze partijen kopen gedurende het vulseizoen in de zomer tegen lage prijzen gas in en slaan dit gas vervolgens op in bergingen. Deze partijen gaan ervan uit dit gas in de winter tegen een hogere prijs op de markt te kunnen verkopen. In voorbeeld 3 is Shipper 5 een dergelijke partij. Als Shipper 5 zijn opgeslagen gas niet voorafgaand aan de winter op termijnbasis heeft verkocht dan heeft Shipper 5 dus geen benodigd wintervolume t.b.v. leveringszekerheid. In het voorbeeld heeft Shipper 5 30 opgeslagen en Shippers 2 en 3 elk 15 minder dan in Voorbeeld 2. Zoals te zien heeft dit geen invloed op het bereiken van de vulnorm en op het ingrijpen door de ODV-partij. Er is immers nog steeds 20 tekort en de ODV-partij zal nog steeds 20 moeten inkopen en opslaan. De verrekening van een eventueel ODV-verlies tussen de shippers wijzigt hiermee wel (nu 45%/55%). Bovenstaand voorbeeld toont aan dat het voor het voldoen aan de vulnorm en voor de trigger voor de ODV-partij om in te grijpen niet uitmaakt welke marktpartij voor welk doel gedurende het vulseizoen gas opslaat; zo lang het maar door marktpartijen wordt opgeslagen. De marktpartijen behouden hiermee dus de ruimte en de mogelijkheden om hun normale marktgedrag te vertonen en om gebruik te kunnen (blijven) maken van handelsmogelijkheden. De huidige werking van de markt en de dynamiek tussen marktpartijen blijft hiermee zo veel mogelijk in stand. Pas als de markt in zijn geheel de vulnorm niet haalt, komt de ODV-partij in

actie. Voor de verrekening van een eventueel ODV-verlies is het echter uiteraard wel relevant in welke mate iedere shipper zijn eigen wintervolumebehoefte heeft zeker gesteld. Had Shipper 2 bijvoorbeeld tijdig met Shipper 5 een contract gesloten voor de levering van een deel van het door Shipper 5 opgeslagen gas, dan zou het toerekeningspercentage in het ODV-verlies van Shipper 2 kleiner zijn geweest.

### **Hoe pakt dit stelsel uit voor shippers en voor hun incentive tot het afdoende vullen van bergingen?**

De collectieve verantwoordelijkheid om tot de vulnorm te vullen ligt dus volgens GTS bij de shippers als groep als geheel. Dat wil zeggen dat zelfs als een individuele shipper haar benodigde wintervolume niet tijdig heeft zeker gesteld maar de shippers als geheel wel de vulnorm hebben gehaald (omdat andere shippers meer hebben gevuld dan hun eigen winterbehoefte) dat er dus ook geen afrekening plaatsvindt. De ODV-partij hoeft dan immers niet in te grijpen en maakt dus ook geen kosten en er is daarmee dan ook geen ODV-verlies (afgezien van eventuele beperkte organisatiekosten). Het maakt wat dat betreft niet uit welke shippers de seizoensbergingen vullen, zolang ze maar tijdig worden gevuld.

Indien de (shippers)markt als geheel haar verantwoordelijkheid niet heeft genomen en de ODV-partij wel moet ingrijpen dan is het nog steeds mogelijk dat de er geen afrekening plaatsvindt. Het is immers niet vanzelfsprekend dat het ingrijpen door de ODV-partij automatisch leidt tot een ODV-verlies. In het geval van een koude winter kan de ODV-partij haar gas waarschijnlijk tegen een hoge prijs verkopen waarmee mogelijk geen ODV-verlies ontstaat dat moet worden afgerekend. De shipper die haar wintervolume niet heeft zeker gesteld zal in dat geval waarschijnlijk wel duur gas op de korte termijnmarkt moeten kopen.

Indien de ODV-partij wel moet ingrijpen en hierdoor een ODV-verlies oploopt (bijv. omdat het een gemiddelde of warme winter blijkt te zijn met lage gasprijzen) dan wordt dit verlies verrekend met de shipper(s) die tekort schiet(en) t.a.v. (haar deel van) de verplichting om het benodigde wintervolume voor de koudste winter tijdig zeker te stellen.

Hiermee is het eerder genoemde free-rider probleem in belangrijke mate opgelost en hebben alle shippers een financiële incentive om hun benodigde wintervolume behorend bij de koudste winter tijdig zeker te stellen (tenzij zij een zeer groot vertrouwen erin hebben dat andere marktpartijen extra gaan vullen). Hierdoor zullen de bergingen, naar verwachting, sneller en beter worden gevuld waardoor de kans dat de ODV-partij überhaupt moet ingrijpen kleiner wordt.

### **4. ACM stelt de benodigde wintervolumes en de zeker gestelde wintervolumes per shipper vast.**

Cruciaal in dit stelsel is dat wordt vastgesteld wat het benodigde zeker te stellen wintervolume voor de koudste winter per individuele shipper is en welke zekere middelen deze shipper daarvoor ter beschikking heeft. Het ligt voor de hand dat deze taak komt te liggen bij de bij wet aangewezen toezichthouder op de energiemarkt; de Autoriteit Consument & Markt (ACM). Zoals aangegeven bestaat een belangrijk deel van de zekere middelen van shippers uit contracten tussen marktpartijen. Dit betreft commercieel gevoelige informatie en het is van belang dat dergelijke informatie niet door andere marktpartijen kan worden ingezien en dus door een onafhankelijke instantie moet worden beoordeeld. Daarnaast heeft ACM al een enigszins vergelijkbare taak m.b.t. de beoordeling van inkoopcontracten van die leveranciers bij de vergunningverlening van leveranciers <sup>62</sup>.

62 Zie: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2022-26417.html>



Indien er een verschil zit tussen enerzijds de aangetoonde afleververplichtingen van de individuele shippers aan eindafnemers (waaronder export) voor de koudste winter en anderzijds het door GTS berekende benodigde wintervolume voor de koudste winter dan dient ACM het restant te verdelen over de shippergroep.

## **5. Overige aandachtspunten behorende bij dit stelsel van maatregelen:**

Peildata: De bovenstaande voorbeelden gingen uit de van de situatie per 1 november. De ODV-partij kan echter niet op 1 november beginnen met vullen want dan is het te laat om nog te kunnen ingrijpen. EZK zal dus vooraf een aantal peildata met tussentijdse vuldoelen moeten vaststellen gedurende het vulseizoen. Indien de markt niet heeft voldaan aan deze tussentijdse vuldoelen zal de ODV-partij moeten ingrijpen. Indien de ODV-partij ingrijpt dan kan er een potentieel ODV-verlies ontstaan. Indien de ODV-partij op één van deze peildata moet ingrijpen moet t.b.v. het potentiële ODV-verliesverrekening dus ook de toerekenbaarheid van dat verlies worden bepaald. Indien er een ODV-verlies wordt geleden dan dient voor elk van de betreffende peildata waarop de ODV heeft ingegrepen de bovenstaande verrekening per shipper te worden uitgevoerd op basis van de tussentijdse vuldoelen.

Bepaling van de toerekening op de peildata zelf of achteraf: EZK zal moeten besluiten of het ervoor kiest om de ACM de toerekenings-exercitie voor de verschillende peilmomenten alleen achteraf te laten doen zodra er daadwerkelijk een ODV-verlies is opgetreden of dat het op gedurende het vulseizoen op ieder peilmoment waarop de ODV-partij heeft moeten ingrijpen direct de eventuele toewijzing van het potentiële toekomstige ODV-verlies uit moet voeren. Deze eerste oplossing (alleen achteraf) vergt weliswaar minder inspanning van partijen -er zal immers niet elk jaar een ODV-verlies worden geleden - maar is minder robuust dan de laatste oplossing (per peilmoment waarop ODV-partij ingrijpt). De eerste oplossing geeft shippers immers een financiële incentive om contracten te antedateren teneinde een lager toerekeningspercentage te verkrijgen.

Verschil tussen door GTS berekende wintervolumes en geaggregeerde door shippers opgeven wintervolumes: Merk op dat het kan voorkomen dat de wintervolumes behorende bij de koudste winter die shippers zelf richting ACM moeten aangeven te moeten leveren kunnen afwijken van de door GTS berekende wintervolumes voor de hele markt onder deze omstandigheid. ACM zal dan het verschil pro rata moeten verdelen over de betrokken shippers. Hoewel de toerekening van eventuele ODV-kosten daarmee niet helemaal perfect zal zijn, leidt het desalniettemin tot de juiste prikkels voor shippers: shippers die aantoonbaar beter hun wintervolumes hebben zeker gesteld wordt minder ODV-verlies toegerekend dan shippers die dit minder goed kunnen aantonen.

Toerekenbaarheid versus (administratieve) lasten: De gepresenteerde systematiek zorgt voor een zo goed mogelijke toerekening van de eventuele ODV-kosten aan de shippers die in dit stelsel verzaken. De systematiek houdt dan ook zo goed mogelijk rekening met de (contractuele) mogelijkheden die marktpartijen/shippers hebben om te voorzien in hun behoefte aan wintervolumes en winterflexibiliteit. De keerzijde hiervan is dat een dergelijke toerekening gepaard gaat met nieuwe informatieverplichtingen van marktpartijen en een nieuwe controletaak voor ACM. Andere oplossingsrichtingen met minder (administratieve) lasten zijn wellicht denkbaar. Deze zullen echter gepaard gaan met een minder goede toerekening aan partijen die hun wintervolumes niet tijdig zeker stellen en zullen daarmee leiden tot minder incentive voor shippers om hun wintervolume behorende bij de koudste winter zeker te stellen. Het is aan EZK om een afweging hiertussen te maken.

Systematiek behoeft nadere invulling: Indien voor deze oplossingsrichting en systematiek gekozen wordt dan zal hiervoor de wettelijke basis gecreëerd moeten worden en zullen er

uiteeraard een aantal aanvullende regels in lagere regelgeving t.a.v. de concrete kostentoewijzing moeten worden opgesteld zodat één en ander nader kan worden ingevuld.

Nieuwe leveringscontracten tijdens het vulseizoen: De vulnorm (en de tussentijdse vuldoelen) worden voorafgaand aan het vulseizoen vastgesteld. Gedurende het lopende jaar kunnen marktpartijen uiteraard nog nieuwe afname- of exportcontracten afsluiten. Nieuwe gasflows als gevolg van dergelijke nieuwe gasleveringsverplichtingen zijn dus niet verwerkt in de (tussentijdse) vulnorm. Wel zorgen dergelijke nieuwe verplichtingen voor een hogere wintervolumebehoefte van marktpartijen die navenant moet worden zeker gesteld voorafgaand aan de tussentijdse voldoelen en dus voorafgaand aan de peildata die de ODV-partij gebruikt om te bepalen of moet worden ingegrepen. Indien de marktpartijen voor deze peildata geen voorzieningen hebben getroffen voor dit benodigde volume dan heeft dat wel gevolgen op de toerekening van eventuele ODV-verliezen. De nieuwe flows vinden als het goed is zijn weerslag in de vulnorm voor het volgende jaar.

Regels t.a.v. UIOLI zijn nodig: In een stelsel waarin een ODV-partij gas inkoop en opslaat, dient er een systeem van "use-it-or-loose-it" in werking te zijn als alle opslagcapaciteit reeds door marktpartijen is gecontracteerd, maar niet volledig is gebruikt. De ODV-partij dient immers dan te kunnen beschikken over deze opslagcapaciteit. De mate waarin individuele shippers al dan niet hun benodigde wintervolume hebben zeker gesteld laat zich echter niet vertalen naar opslagcapaciteit van capaciteitshouders in bergingen; dit betreft immers niet 1-op-1 dezelfde groep marktpartijen. EZK dient dus regels vast te stellen t.a.v. onder welke omstandigheden en op welke momenten opslagcapaciteit wordt verloren en aan de ODV-partij ter beschikking wordt gesteld.

Gebruik gerealiseerde ODV-winsten ter vereffening van ODV-verlies: Om het aantal ODV-verrekeningen met de shippergroep te minimaliseren kan ervoor gekozen worden om ODV-verliezen in enig jaar te kunnen verrekenen met ODV-winsten uit voorgaande jaren.

Een kostenopslag leidt tot grotere incentives: Ter vergroting van het incentive voor shippers om uit eigen beweging het benodigde wintervolume zeker te stellen zou EZK kunnen overwegen om t.b.v. de ODV-verliesverrekening een extra ODV-kostenopslag te hanteren. Een dergelijke opslag vergoot het ODV-verlies en vergoot daarmee het toe te rekenen verlies aan shippers die hun benodigde volumes niet tijdig hebben zeker gesteld.

## Bijlage D: Het wettelijk kader in geval van noodsituaties

De SoS Verordening bevat een aantal bepalingen die zien op leveringszekerheid in crisissituaties. Concreet zijn dit artikel 7 t/m 10.: risico-evaluatie, preventieve actieplannen en noodplannen.

De bevoegde instanties verrichten op het niveau van de voor het lidstaat betreffende internationale risicogroep een gezamenlijke evaluatie van alle relevante risicofactoren. De bevoegde instantie van elke lidstaat dient daarnaast ook een dergelijke nationale risico-evaluatie uit te voeren. Sinds 2022 dienen deze risico-evaluaties ook gebaseerd te zijn op een scenario met een langdurige verstoring van één leveringsbron (Nederland heeft dit nog niet uitgevoerd). Op basis van de risico-evaluaties stelt de bevoegde instantie van elke lidstaat na overleg met stakeholders de volgende plannen op:

- a) een preventief actieplan, dat de nodige maatregelen bevat om de vastgestelde risico's weg te nemen of te beperken. Artikel 9 uit de SoS verordening beschrijft de verplichte inhoud en overige bepalingen van het preventieve actieplan.
- b) een noodplan, dat de maatregelen bevat om tijdens de drie crisisniveaus (vroegtijdige waarschuwing, alarmfase, noodsituatie) de effecten van een verstoring van de gaslevering weg te nemen of te beperken

De SoS verordening onderscheidt drie verschillende drie crisisniveaus:

- a) niveau van vroegtijdige waarschuwing („vroegtijdige waarschuwing”);
- b) alarmniveau („alarm”);
- c) noodsituatieniveau („noodsituatie”)

De Minister van Klimaat en Energie heeft in de bijlage bij zijn brief van 23 juni 2023<sup>63</sup> een meer gespecificeerde uitwerking gegeven van de wijze waarop EZK de situatie op de gasmarkt beoordeelt en beslist omtrent de afkondiging van de drie verschillende crisisniveaus.

Bij het SoS alarmniveau worden nog steeds markt-gebaseerde maatregelen genomen. De maatregelen die GTS neemt in een door GTS afgeroepen noodsituatie conform paragraaf 4.1.4 van de Transportcode Gas LNB en de inzet door GTS van eigen (of gecontacteerde) middelen zijn voorbeelden van markt-gebaseerde maatregelen, die tijdens het SoS alarmniveau kunnen worden genomen.

Voor een noodsituatie in de zin van de SoS-verordening dient het noodplan onder meer een lijst met vooraf vastgestelde acties te bevatten om in een noodsituatie gas beschikbaar te stellen. Deze maatregelen en acties betreffen ook niet markt-gebaseerde maatregelen, zoals het beschikbaar stellen van de noodvoorraad of het afschakelen van niet beschermde afnemers. Artikel 10 beschrijft de verplichte inhoud van het noodplan. Het Herstel – en Beschermplan Gas is het Nederlandse noodplan<sup>64</sup>.

63 Kamerstukken II 2022/23, 29023, nr. 441, p. 10-14, beschikbaar via: <https://open.overheid.nl/documenten/oep-4c109100803a5b0330115239f1cee13008a6d293/pdf>

64 <https://www.internetconsultatie.nl/bhg/b1#sectie-waarkuntuopreageren>

## Bijlage E: Huidige situatie "Statistische waarschijnlijkheid en temperatuurnormen"

Taak	Norm	Referentie periode	Effectieve etmaal Temperatuur	Vastgelegd in
EU-infra-structuur norm	Capaciteit eens per 20 jaar (met uitval van de grootste bron)	30 jaar	-14 °C (aangepast n.a.v. recente KNMI studie)	Artikel 5.1 SoS verordening
Plan capaciteit Pieklevering	Capaciteit eens per 50 jaar (zonder uitval, alleen voor kleinverbruik)	30 jaar	-17 °C	Artikel 2 van het Besluit Leveringszekerheid Gas
	Eens per 2 jaar (zonder uitval, alleen voor kleinverbruik)	30 jaar	-9 °C	Artikel 1 van het Besluit Leveringszekerheid Gas
Standaardcapaciteit profielafnemers	Plancapaciteit profielafnemers minus Plan capaciteit Pieklevering (temperatuur gekoppeld aan pieklevering)	30 jaar	-9 °C	Transportcode gas LNB artikel 2.1.2b t/m 2.1.2g
Raming capaciteit uit het Groningenveld	Capaciteit eens per 20 jaar (met uitval van de grootste bron), Capaciteitsbalans volgens EU-infrastructuurnorm. Indien de vraag het aanbod overstijgt dan wordt Groningen zodanig ingezet dat de vraag/aanbod balans net in evenwicht is	30 jaar	-14 °C (aangepast n.a.v. recente KNMI studie)	Artikel 5.1 SoS verordening
Raming volume uit het Groningenveld	Benodigd volume uit het Groningenveld per temperatuurprofiel. Het maximum van die dertig volumes is het minimum volume dat uit het Groningenveld nodig is om de volume vraag/aanbod balans voor alle dertig temperatuurprofielen succesvol te laten zijn (i.e. aanbod >= vraag)	Temperatuurprofielen van de afgelopen 30 jaar		Regels voor het Groningenveld: artikel 3a van de uitvoeringsregeling van de gaswet
EU-gasleveringsnorm	Extreme temperaturen gedurende een zeven dagen durende piekperiode die voorkomt met een statistische waarschijnlijkheid van eens in de 20 jaar	30 jaar	Wordt volgens het preventive action plan ingevuld met de piekleveringstaak van GTS (volgens GTS geeft dit slechts een gedeeltelijke invulling van gasleveringsnorm 6.1 a en b, omdat alleen de temperatuurrange -9°C t/m -17°C wordt afgedekt)	Artikel 6.1a SoS verordening
	Een periode van 30 dagen met een uitzonderlijk hoge gasvraag die voorkomt met een statistische waarschijnlijkheid van eens in de 20 jaar	30 jaar	Wordt volgens het preventive action plan ingevuld met de piekleveringstaak van GTS	Artikel 6.1b SoS verordening
	Een periode van 30 dagen in het geval van verstoring van de grootste afzonderlijke gasinfrastructuur onder gemiddelde winterse omstandigheden.		Wordt volgens preventive action plan overgelaten aan de leveranciers van de kleinverbruikers (geen verplichte reservering van volume)	Artikel 6.1c SoS verordening
Benodigd volume voor bergingen (seizoensflexibiliteit)	Volgt uit Raming volume uit het Groningenveld	30 jaar		

## Bijlage F: Voorgestelde situatie "Statistische waarschijnlijkheid en temperatuurnormen"

Taak	Norm	Referentie periode	Effectieve etmaal Temperatuur	Vastgelegd in
EU-infrastructuur norm	Eens per 20 jaar (met uitval van de grootste bron); Capaciteitsbalans op basis van alle entry en exit punten	30 jaar	-14 °C	Artikel 5.1 SoS verordening; Invulling norm vastleggen in NL wet
Plan capaciteit Pieklevering	Kan vervallen volgens GTS			Vergt aanpassing Besluit Leveringszekerheid Gas
Plancapaciteit (RNB)	Plancapaciteit profiel-afnemers + plancapaciteit telemetriegrootverbruikers (eens per <b>twintig</b> jaar)  OF	30 jaar	-14 °C	Transportcode gas LNB artikel 2.1.2b t/m 2.1.2g; Wijziging nodig indien piekleveringstaak vervalt
	Plancapaciteit profiel-afnemers + plancapaciteit telemetriegrootverbruikers (eens per <b>vijftig</b> jaar)	30 jaar	-16 °C	Transportcode gas LNB artikel 2.1.2b t/m 2.1.2g; Wijziging nodig indien piekleveringstaak vervalt
Raming capaciteit uit het Groningen-veld	Vervalt			Vergt aanpassing artikel 3a van de uitvoeringsregeling van de gaswet
Raming volume uit het Groningen-veld	Vervalt			Vergt aanpassing artikel 3a van de uitvoeringsregeling van de gaswet
EU-gaslevering-norm	Extreme temperaturen gedurende een zeven dagen durende piekperiode die voorkomt met een statistische waarschijnlijkheid van eens in de 20 jaar	30 jaar Beschouw temperatuurprofielen van de laatste dertig jaar en zoek naar die aaneengesloten periode van zeven dagen waarin de optelsom van de graaddagen maximaal is		Artikel 6.1a SoS verordening; Invulling norm vastleggen in NL wet
	Een periode van 30 dagen met een uitzonderlijk hoge gasvraag die voorkomt met een statistische waarschijnlijkheid van eens in de 20 jaar	30 jaar Beschouw temperatuurprofielen van de laatste dertig jaar en zoek naar die aaneengesloten periode van dertig dagen waarin de optelsom van de graaddagen maximaal is		Artikel 6.1b SoS verordening; Invulling norm vastleggen in NL wet
	Een periode van 30 dagen in het geval van verstoring van de grootste afzonderlijke gasinfrastructuur onder gemiddelde winterse omstandigheden.	Bepaal de hoeveelheid volume die de beschermde afnemers gebruiken gedurende 30 dagen onder gemiddelde winterse omstandigheden en sla dat volume op de in de seizoenbergingen		Artikel 6.1c SoS verordening; Invulling norm vastleggen in NL wet

Taak	Norm	Referentie periode	Effectieve etmaal Temperatuur	Vastgelegd in
Benodigd volume voor bergingen per 1 november (seizoensflexibiliteit)	<p>Bepaal de koudste winter over de afgelopen dertig jaar: i.e. het gasjaar met het hoogste aantal graaddagen in de referentieperiode.</p> <p>Neem het temperatuurprofiel van dat gasjaar als uitgangspunt voor de bepaling van de benodigde wintervraag en het beschikbare winter aanbod. Het verschil tussen die twee is het benodigde wintervolume in de seizoensbergingen per 1 november</p>	30 jaar		