

Zijne Excellentie de minister
van Economische Zaken en Klimaat,
de heer drs. S.A. Blok
Postbus 20401
2500 EK DEN HAAG

Gasunie Transport Services B.V.
Postbus 181
9700 AD Groningen
Concourslaan 17
T (050) 521 22 55
E info@gastransport.nl
Handelsregister Groningen 02084889
www.gasunietransportservices.com

Datum
3 januari 2022

Doorkiesnummer
+31 50 521 2752

Ons kenmerk
L 22.0001

Uw kenmerk

Onderwerp
Rapportage over wijzigingen in vraag naar en aanbod van
laagcalorisch gas in gasjaar 2021/2022

Excellentie,

Voor u ligt onze rapportage over wijzigingen in vraag naar en aanbod van laagcalorisch gas in het huidige gasjaar. Het betreft wijzigingen ten opzichte van onze eerdere raming¹. Op basis van de Gaswet, artikel 10a, lid 11 zijn wij verplicht u daarover te informeren.

Onze rapportage die u bij deze brief vindt is opgebouwd uit de volgende onderdelen:

1. Wijzigingen voor het huidige gasjaar
2. Impact van de wijzigingen op het Groningenvolume
3. Impact van de wijzigingen op de omschakeling van gasopslag Grijpskerk naar L-gas
4. Resultaten van de analyse

Samenvatting en conclusie

Door alle reeds uitgevoerde maatregelen is de productie uit het Groningenveld de laatste jaren sterk afgenomen tot een historisch laag niveau. Voor het huidige gasjaar is het volume, bij een gemiddeld aantal graaddagen op jaarbasis^{2,3}, door u in september 2021 vastgesteld op 3,9 miljard m³. Dit is mogelijk gemaakt doordat de L-gas markt ondertussen voor het overgrote deel met pseudo Groningen gas wordt beleverd. De totale markt voor L-gas is nog aanzienlijk. De marktvraag aan L-gas die vanuit Nederland moet worden geleverd (via pseudo G-gas en Groningengas) bedroeg afgelopen jaar nog 47 miljard m³. Omdat het benodigde volume uit Groningen de sluitpost is hebben relatief beperkte procentuele wijzigingen in de vraag naar L-gas en het aanbod van pseudo G-gas een relatief grote impact op het benodigde Groningenvolume.

De belangrijkste wijziging betreft het later gereed komen van de stikstofinstallatie bij Zuidbroek⁴. Dat betekent dat de beoogde extra pseudo G-gas productie voor volgend jaar maximaal zo'n 2,5 miljard m³ lager uitvalt dan eerder voorzien in onze raming (de maximale jaarproductie van Zuidbroek II bij

¹ Zie onze brieven:

- 29 januari 2021, kenmerk L 21.0042 "Advies leveringszekerheid voor benodigde Groningen-volumes en -capaciteiten gasjaar 2021/2022",
- 8 juni 2021, kenmerk L 21.0251 "Rapportage over de omschakeling van gasberging Grijpskerk en impact op de Groningenproductie,
- 16 juni 2021 met kenmerk L 21.0252 "Verdere versnelling sluiting Groningenveld mogelijk"

² Alle weergegeven resultaten zijn voor een jaar met een gemiddeld aantal graaddagen, tenzij expliciet anders gemeld.

³ Met m³ wordt m³(n) [35,17] bedoeld. Verschillende geraadpleegde bronnen rapporteren in kWh. Deze energie-eenheid wordt omgerekend naar (n)m³ [35,17] door het aantal kWh te delen door 9,77.

m³(n) [35,17]: Een kubieke meter gas onder normaalcondities met een calorische bovenwaarde van 35,17 MJ/m³, waarbij normaalcondities zijn gedefinieerd als: temperatuur van 273,15 K (0 °C) en absolute druk van 101,325 kPa.

⁴ Zie onze brief van 29 oktober 2021 met kenmerk L 21.0501 "Rapportage inzet middelen en methoden in gasjaar 2020/2021"

volledige inzet bedraagt 10 miljard m³). Daarnaast is de geschatte L-gas vraag in Duitsland met 1,1 miljard m³ toegenomen ten opzichte van de huidige raming.

Dat heeft logischerwijs tot gevolg dat er in de winter, maar met name bij een koud voorjaar, extra gas uit het Groningenveld nodig is om dit tekort op te vangen. Om in een gemiddeld jaar de leveringszekerheid te borgen en de gasopslag Norg te vullen is additionele productie van 2,1 miljard m³ uit het Groningenveld benodigd. De totale hoeveelheid te produceren Groningengas voor het huidige gasjaar komt daarmee op 6 miljard m³.

Bij de oorspronkelijke oplevering van Zuidbroek per 1 april 2022 zou het mogelijk zijn gasopslag Grijpskerk te vullen zonder extra Groningengas in te zetten. Het omschakelen van gasopslag Grijpskerk van een H-gas berging naar een L-gas berging maakt het mogelijk om Groningen eerder te sluiten. Gasopslag Grijpskerk kan de back-up functie van Groningen namelijk overnemen. Omdat het vullen met pseudo G-gas niet langer mogelijk is in het lopende gasjaar bestaan er twee opties.

Er kan gekozen worden om het vullen van gasopslag Grijpskerk met extra Groningen gas mogelijk te maken. Dit betekent op korte termijn een wat hogere productie, maar betekent tevens dat eerdere sluiting van Groningen mogelijk is, op z'n vroegst per oktober 2023. Een alternatief is om het vullen van gasopslag Grijpskerk met extra Groningengas niet toe te staan. In dat geval kan gasopslag Grijpskerk pas later omschakelen, met op korte termijn een lagere Groningenproductie, maar een latere sluiting en dus hogere productie in latere jaren. In een dergelijk scenario is sluiting op z'n vroegst in 2025 mogelijk.

Indien gasopslag Grijpskerk volledig kan worden gevuld in twee vulcycli is een snellere sluiting van het Groningenveld nog mogelijk. Dit scenario leidt tot een totaal benodigd cumulatief Groningenvolume van 9,5 miljard m³ en een potentiële sluitingsdatum van 1 oktober 2023 indien dit gasjaar begonnen wordt Grijpskerk ook met extra Groningengas te vullen.

De variant waarin gasopslag Grijpskerk niet met extra Groningengas gevuld mag worden resulteert in een cumulatief Groningenvolume van 9,4 miljard m³. Potentiële sluiting is dan twee jaar later: 1 oktober 2025. Deze uitkomsten kunnen qua volume als identiek worden beschouwd, gelet op de nauwkeurigheid van de modellen de gebruikte schattingen voor vraag en aanbod. Alle onderzochte varianten leiden bij gasjaren met een gemiddeld aantal graaddagen tot een cumulatieve Groningenproductie tussen de 9,3 en 10,9 miljard m³.

Bij de keuze om in 2022 of 2023 te beginnen met het vullen van gasopslag Grijpskerk is het volgende relevant. Een start in april 2022 geeft de optie op de snelst mogelijke sluiting. Indien echter na twee cycli Grijpskerk de back-up rol van Groningen niet kan overnemen – en dit risico is groter bij start in 2022 dan bij start in 2023 – zou een latere start de lagere cumulatieve productie opleveren. De keuze om al dan niet per april 2022 te beginnen met het vullen van Grijpskerk moet binnenkort worden gemaakt.

Bij koudere jaren worden de benodigde volumes logischerwijs hoger. De verschillen tussen de varianten wijzigen echter niet significant. De bovenstaande conclusies en aanbevelingen gelden dan ook onverkort voor koudere jaren.

Wij presenteren in deze rapportage de huidige verwachting, waarbij aangetekend wordt dat een deel van de informatie nog onzeker is. In onze reguliere ramingsbrief die wij uiterlijk 31 januari 2022 zullen uitbrengen presenteren we de uitkomsten voor gasjaar 2022/2023 alsmede een doorkijk naar de latere gasjaren. De resultaten voor die periode zijn echter onlosmakelijk verbonden met de nog door u te maken keuzes: de aanpassing van de toegestane Groningenproductie vanwege de wijzigingen voor het

Gasunie Transport Services B.V.

Datum: 3 januari 2022

Ons kenmerk: L 22.0001

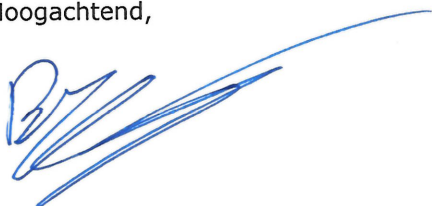
Onderwerp: Rapportage over wijzigingen in vraag naar en aanbod van laagcalorisch gas in gasjaar 2021/2022

huidige gasjaar en het al dan niet toestaan van extra Groningenproductie voor het omschakelen van gasopslag Grijpskerk naar L-gas.

Nadat deze keuzes door u zijn gemaakt zullen wij ons advies voor het komend gasjaar 2022-2023 uitbrengen en kunnen we de bijbehorende graaddagenvergelijking voor het huidige gasjaar opstellen.

Ondanks het feit dat de wijzigingen tot stijging van het Groningenvolume leiden zijn we onverkort positief dat de gaswinning uit het Groningenveld binnenkort gestopt kan worden. In de meest gunstige variant kan dit al op 1 oktober 2023 het geval zijn. Wij blijven ons inzetten om de reductie van de benodigde Groningenproductie zo snel mogelijk met behoud van leveringszekerheid te faciliteren.

Hoogachtend,



B.J. Hoevers
Algemeen Directeur

RAPPORTAGE WIJZIGINGEN IN VRAAG EN AANBOD VAN LAAGCALORISCH GAS IN GASJAAR 2021/2022

1. Wijzigingen voor het huidige gasjaar

Er zijn drie wijzigingen, die om hernieuwde beoordeling van de Groningenproductie vragen. De twee eerstgenoemde wijzigingen leiden tot meer Groningenvolume, de laatste tot marginaal minder.

1) *Vertraging⁵ oplevering Zuidbroek II*

Na ingebruikname van de stikstofinstallatie in Zuidbroek zal de jaarlijkse pseudo G-gas productiecapaciteit met maximaal zo'n 10 miljard m³ toenemen. Dat zorgt ervoor dat het Groningenveld alleen nog op koude dagen hoeft bij te springen en als back-up voor uitval van middelen en installaties dient. De stikstofinstallatie zal 180.000 m³ per uur kunnen produceren met behulp van drie productie-eenheden van elk 60.000 m³/u. De uitbraak van Covid-19 en de daaruit voortvloeiende maatregelen hebben de voortgang van de werkzaamheden en de levering van materiaal ernstig vertraagd en daardoor is ingebruikname per 1 april 2022 niet meer haalbaar. De huidige planning laat zien dat twee van de drie productie-eenheden per 1 juli 2022 beschikbaar zijn. Medio augustus 2022 is naar verwachting de volledige installatie beschikbaar.

De planning wordt niet meer beïnvloed door de levering van materiaal, aangezien alle benodigde onderdelen zich ondertussen op locatie bevinden. Er zijn met de aannemer afspraken gemaakt over een versnelling van de uitvoering om de geplande voortgang te behalen. Er is ook overeenstemming over de additionele kosten.

2) *Duitsland voorziet een grotere vraag naar L-gas uit Nederland*

De Duitse L-gas transmission system operators (TSO's) hebben in december jongstleden bij de Taskforce Monitoring Ombouw Buitenland gemeld dat het Duitse L-gas aanbod lager is dan verwacht en de Duitse L-gas vraag is toegenomen ten opzichte van de huidige raming⁶. Niet alleen voor de komende gasjaren, maar ook voor het huidige gasjaar, verwachten de Duitse L-gas TSO's een hogere vraag naar Nederlands L-gas. De verhoging voor het huidige gasjaar bedraagt circa 1,1 miljard m³. De capaciteitsbehoefte verandert niet en de Duitse ombouw naar H-gas verloopt nog steeds volgens planning. De hogere vraag ten opzichte van de eerdere inschatting wordt ook door de volume realisaties over het vierde kwartaal van 2021 onderschreven.

De Duitse L-gas TSO's hebben ons toegelicht dat het hogere L-gas volume de volgende oorzaken kent:

- 1) De Duitse L-gas productie is lager dan eerder gedacht.
- 2) De veronderstelde energie efficiëntie (1-2% op jaarbasis) heeft zich de laatste jaren niet voorgedaan in Duitsland.
- 3) De Duitse L-gas bergingen zijn dit gasjaar met een lage vulgraad gestart en zullen daardoor mogelijk niet volume neutraal opereren, zoals wel de verwachting was.

De genoemde items onder 1) en 2) hebben ook impact op de komende gasjaren en leiden tot een hogere gasvraag naar Nederlands L-gas voor de komende gasjaren.

3) *Geïnjecteerd gasvolume van UGS Norg iets groter⁷*

In tegenstelling tot in de raming werd verondersteld, bevatte UGS Norg bij de start van het gasjaar op 1 oktober 2021 5 miljard m³ gas in plaats van 4,8 miljard m³. Deze marginale wijziging hebben wij tevens in de huidige cijfers verwerkt.

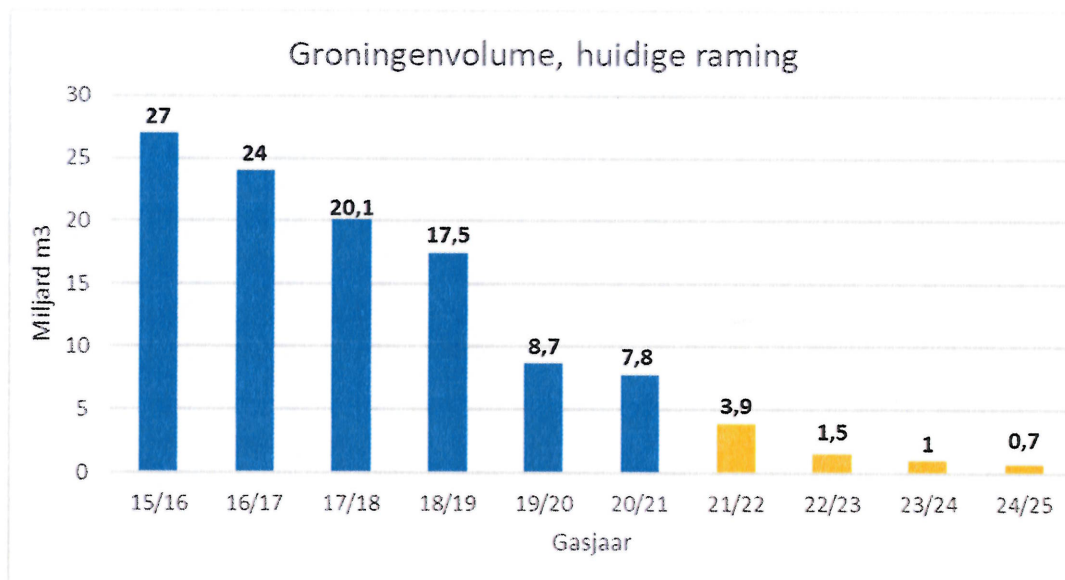
⁵ Zie ook onze brief van 29 oktober 2021 kenmerk L 21.0501 waarin de vertraging is gemeld.

⁶ Een formele melding van het Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz bij u wordt verwacht.

⁷ Bron: AGSI website, <https://agsi.gie.eu/#/>

2. Impact van de wijzigingen op het Groningenvolume

Door alle reeds uitgevoerde maatregelen is de productie uit het Groningenveld de laatste jaren sterk afgenomen tot een historisch laag niveau. Voor het huidige gasjaar is het volume, bij een gemiddeld aantal graaddagen op jaarbasis, door u in september 2021 vastgesteld op 3,9 miljard m³.



De rol van het Groningenveld zal, na ingebruikname van onze stikstofinstallatie Zuidbroek II, teruggebracht worden tot leveren bij koude dagen of bij uitval van installaties en middelen. Hoewel beperkt in termen van volumen en capaciteit, is deze rol echter wel cruciaal om de leveringszekerheid in de gehele L-gas markt te waarborgen. Om die reden worden de verschillende productieclusters van het Groningenveld op een minimaal niveau bedreven om ervoor te zorgen dat het gas beschikbaar is op het moment dat dat nodig is.

Deze minimum flow is ondertussen het overgrote deel van het geproduceerde Groningenvolume. U heeft vorig jaar onderzoek laten doen naar de minimum flow en het gewenste niveau van leveringszekerheid. In afstemming met uw ministerie zijn dezelfde uitgangspunten voor de minimum flow gebruikt als bij het vaststellingsbesluit van september jongstleden.

Noodzaak aanpassing toegestane Groningenproductie

Indien u ervoor kiest om voor de in sectie 1 genoemde wijzigingen geen additionele Groningenproductie toe te staan, blijft de vastgestelde graaddagenvergelijking uit het vaststellingbesluit van september 2021 intact. Dit zou in onze ogen volgende onwenselijke consequenties hebben.

- 1) Indien geen aanvullende productie is toegestaan, zal het (pseudo) G-gas dat anders zou worden geïnjecteerd in gasopslag Norg nodig zijn voor beleving aan huishoudens: omvang 2,1 bcm. Dat betekent voor het volgende gasjaar (1 oktober 2022 – 1 oktober 2023) een lagere vulgraad voor gasopslag Norg en dat zal bij een gemiddelde winter weer leiden tot een hogere volumevraag uit Groningen: max. 2,1 bcm. Oftewel het noodzakelijke extra volume uit Groningenveld zal dan alsnog in de graaddagenvergelijking voor gasjaar 2022-2023 terechtkomen en worden geproduceerd. Het extra volume uit het Groningenveld wordt een jaar later alsnog geproduceerd. De additionele pseudo G-gas productie van Zuidbroek II kan dit slechts voor een (klein) deel oplossen.

- 2) Er zijn ook (temperatuur) scenario's voor het huidige gasjaar mogelijk waarbij er vanwege de leveringszekerheid in het huidige gasjaar uiteindelijk meer Groningenvolume moet worden geproduceerd dan de huidige graaddagenvergelijking toestaat; zelfs als UGS Norg helemaal niet gevuld wordt met pseudo G-gas. Het gaat dan om maximaal circa 1 miljard m³. Ter illustratie, dit komt overeen met het jaarverbruik van circa 700.000 huishoudens. Indien dat extra Groningenvolume niet wordt geproduceerd, ontstaat er een leveringszekerheidsprobleem.
- 3) Het komend jaar starten met het vullen van gasopslag Grijpskerk met extra Groningengas maakt de snelst mogelijke volledige sluiting van het Groningenveld per 1 oktober 2023 mogelijk. Indien geen aanvullende productie is toegestaan valt deze optie op voorhand af. De resultaten laten zien dat het primair een wijziging in productie over de tijd betreft. Als Grijpskerk alleen met pseudo G-gas wordt gevuld is op kortere termijn minder gas uit Groningen nodig, maar op langere termijn meer (omdat gasopslag Grijpskerk later de back-up functie van Groningen overneemt) en als gasopslag Grijpskerk in het huidige gasjaar ook met Groningengas gevuld mag worden is er meer productie op korte termijn, maar kan Groningen eerder volledig sluiten.

Impact van wijzigingen en omschakeling gasopslag Grijpskerk op het benodigde Groningenvolume voor het huidige gasjaar

In alle onderstaande varianten hebben we de in de eerste sectie genoemde wijzigingen meegenomen in de berekeningen. Mede op uw verzoek, hebben we ook twee verschillende varianten voor het vullen van gasopslag Grijpskerk onderzocht. Dat zijn de hieronder genoemde varianten B en C.

Variant A: Vullen van Grijpskerk met alleen pseudo G-gas (conform huidig vaststellingsbesluit)

Variant B: Vullen van Grijpskerk met zowel *Groningengas* als pseudo G-gas vanaf 1 april 2022

Variant C: Vullen van Grijpskerk met zowel *Groningengas* als pseudo G-gas vanaf 1 mei 2022

In onderstaande tabel vindt u het effect van de wijzigingen op het huidige gasjaar:

Tabel 1a

Variant	Benodigd Groningenvolume (miljard m³), gemiddeld jaar	Delta t.o.v. vaststellingsbesluit
Vaststellingbesluit september 2021	3,9	-
Variant A	6,0	2,1
Variant B	7,6	3,7
Variant C	7,3 ⁸	3,4

De wijzigingen leiden bij een gemiddeld jaar tot 2,1 miljard m³ extra volume uit het Groningenveld. Het verloop van het tweede kwartaal heeft hierbij de grootste impact. De (temperatuurafhankelijke) vraag naar L-gas kan in deze maanden aanzienlijk zijn en daar wordt het effect van de wijzigingen het meest voelbaar. Het vullen van gasopslag Grijpskerk met Groningengas kost aanvullend nog eens 1,6 resp. 1,3 miljard m³ afhankelijk van de startdatum van het vulproces.

^{8,9} gasopslag Grijpskerk wordt dan met plm. 2 miljard m³ gevuld in plaats van de beoogde 2,5 miljard m³. Zie sectie 3 over impact op omschakeling gasopslag Grijpskerk voor een toelichting.

Voor de volledigheid kunt in de volgende tabel het resultaat zien voor een koud jaar:

Tabel 1b

Variant	Benodigd Groningenvolume (miljard m³), koud jaar	Delta t.o.v. vaststellingsbesluit
Vaststellingbesluit september 2021	7,5	-
Variant A	10,1	2,4
Variant B	12,0	4,5
Variant C	11,7 ⁹	4,2

Impact van wijzigingen en omschakeling gasopslag Grijpskerk op het benodigde Groningenvolume voor de latere gasjaren

Wij hebben een doorkijk gemaakt naar de resterende jaren waarin het Groningenveld nog moet produceren. Dat is vooral belangrijk vanwege de keuze die er bestaat voor de start van de omschakeling van gasopslag Grijpskerk naar L-gas en of dit wel of niet met extra gas uit het Groningenveld mag plaatsvinden.

In onze analyses zijn de cijfers voor de komende gasjaren meegenomen. Voor alle landen met een L-gas markt (Nederland, Duitsland, België, Frankrijk) zijn de vraag en aanbod cijfers bijgewerkt op basis van de onlangs door alle L-gas TSO's opgeleverde datasets. We presenteren onze meest recente verwachting, waarbij aangetekend wordt dat een deel van de informatie nog onzeker is. De definitieve uitkomsten voor de komende gasjaren zullen we vastleggen in onze reguliere ramingsbrief die we uiterlijk 31 januari 2022 met u delen.

Bij de doorkijk naar de volgende jaren hebben we, mede op uw verzoek, de onderstaande varianten onderzocht. In alle varianten houden we rekening met de bovengenoemde drie wijzigingen (zie sectie 1 van dit document).

Voor een toelichting over de vulcycli van gasopslag Grijpskerk verwijzen we naar sectie 3. De variatie zit in de verschillende opties voor het vullen van gasopslag Grijpskerk:

Tabel 2

Variant	Korte omschrijving	Toelichting
0	Huidige raming	Vaststellingsbesluit september 2021
1	Gasopslag Grijpskerk niet vullen met Groningengas	Gasopslag Grijpskerk alleen vullen met pseudo G-gas
2	Gasopslag Grijpskerk ook vullen met Groningengas, 2 vulcycli, start 1 april 2022	Gasopslag Grijpskerk primair vullen met pseudo G-gas, maar indien nodig aanvullen met Groningengas, vullen vanaf april 2022 en april 2023
3	Gasopslag Grijpskerk ook vullen met Groningengas, 2 vulcycli, start 1 april 2023	Gasopslag Grijpskerk primair vullen met pseudo G-gas, maar indien nodig aanvullen met Groningengas, vullen vanaf april 2023 en april 2024
4	Gasopslag Grijpskerk ook vullen met Groningengas, 3 vulcycli, start 1 april 2022	Gasopslag Grijpskerk primair vullen met pseudo G-gas, maar indien nodig aanvullen met Groningengas, vullen vanaf april 2022, april 2023 en april 2024
5	Gasopslag Grijpskerk ook vullen met Groningengas G, 3 vulcycli, start 1 april 2023	Gasopslag Grijpskerk primair vullen met pseudo G-gas, maar indien nodig aanvullen met Groningengas, vullen vanaf april 2023, april 2024 en april 2025

De resultaten van deze varianten vindt u in sectie 4.

3. Impact van de wijzigingen op de omschakeling van gasopslag Grijpskerk naar L-gas

De NAM heeft onderzocht hoe de omschakeling van gasopslag Grijpskerk naar L-gas moet plaatsvinden via het vullen en legen van de berging in een aantal cycli. De van NAM ontvangen informatie (zie volgende tabel) hebben wij in onze modellen gebruikt om de "marktvraag" van gasopslag Grijpskerk vast te leggen. Oftewel het benodigde (pseudo) G-gas volume dat in de komende jaren nodig is voor het vullen van de berging.

Tabel 3

Vulcyclus gasopslag Grijpskerk	Benodigd (pseudo) G-gas volume (miljard m³)
April 2022 – September 2022	2,5
April 2023 – September 2023	2,2
April 2024 – September 2024	1,8

Gasopslag Grijpskerk kan de rol van het Groningenveld pas overnemen indien zowel de uitzendcapaciteit als het beschikbare L-gas volume van de berging groter is dan de benodigde Groningencapaciteit en het Groningenvolume.

In uw vaststellingsbesluit voor dit gasjaar is vastgelegd dat voor het vullen van gasopslag Grijpskerk geen extra Groningengas mag worden gebruikt. De omschakeling van de gasopslag naar L-gas leidt dus op basis van de vastgestelde raming voor het huidige gasjaar niet tot extra productie uit het Groningenveld. In deze raming was de verwachting nog dat de nieuwe stikstofinstallatie per 1 april 2022 volledig operationeel zou zijn en er dus voldoende pseudo G-gas beschikbaar zou zijn voor het vullen van gasopslag Grijpskerk.

Vasthouden aan dit uitgangspunt (geen extra Groningengas voor het vullen van gasopslag Grijpskerk) leidt, rekening houdend met de in sectie 1 genoemde wijzigingen, tot het volgende resultaat:

Tabel 4

Vullen van gasopslag Grijpskerk met alleen pseudo G-gas (miljard m³)	April – September 2022	April – September 2023	April – September 2024
Beschikbaar pseudo G-gas, gemiddeld jaar	0,7	1,9	2,1
Benodigd (pseudo) G-gas volume voor het vullen van gasopslag Grijpskerk	2,5	2,2	1,8

Er is onvoldoende pseudo G-gas beschikbaar vanwege de verlate oplevering van Zuidbroek II en de verhoogde Duitse vraag naar Nederlands L-gas.

Uitgaande van jaren met een gemiddeld aantal graaddagen, is in de eerste twee jaren significant minder volume beschikbaar dan het beoogde vul- en zendproces vergt. Het vullen en leunen zal dan langer duren en daardoor kan gasopslag Grijpskerk niet meer bijdragen aan een eerdere sluiting van het Groningenveld.

Indien in april 2022 wordt gestart met het vullen van gasopslag Grijpskerk met primair pseudo G-gas, maar waar dit nodig is, mag worden aangevuld met extra Groningengas, dan blijft het beoogde vulschema intact en kan de berging conform het schema in tabel 3 gevuld worden. Per jaar moet worden bekeken of het gerealiseerde volume en de beschikbare uitzendcapaciteit voldoende zijn om de rol van het Groningenveld over te nemen. Dat vergt minstens twee vulcycli. Gedurende die twee

vulcycli is gasopslag Grijpskerk in ieder geval nog niet beschikbaar als vervanger voor het Groningenveld.

In het scenario waarin gasopslag Grijpskerk vanaf april 2022 tevens met extra Groningengas mag worden gevuld en na twee vulcycli het Groningenveld kan vervangen, is sluiting potentieel per 1 oktober 2023 mogelijk. Dat is momenteel de snelst voorziene sluitingsdatum van het Groningenveld.

Uit onze analyse blijkt dat in de winter van 2023 na twee succesvolle vulcycli de L-gas uitzendcapaciteit van gasopslag Grijpskerk net gelijk kan zijn aan de benodigde capaciteit voor het Groningenveld. Dit evenwicht is echter broos¹⁰.

Bij een hogere marktvraag naar Nederlands L-gas (leidend tot meer Groningenproductie dan nu voorzien), of bij een lagere vulgraad van gasopslag Grijpskerk met L-gas zal gasopslag Grijpskerk de rol van het Groningenveld in dat jaar nog niet geheel kunnen overnemen. Het Groningenveld kan dan nog niet worden gesloten. De sluitingsdatum schuift dan een jaar op. Een dergelijke situatie hoeft niet automatisch te betekenen dat er een derde vulcyclus nodig is. Indien de eerste twee vulcycli het benodigde volume en de benodigde capaciteit opleveren dan kan sluiting een jaar later wel voldoende zijn, omdat de benodigde Groningencapaciteit en -volume per jaar afnemen.

Het daadwerkelijke bruikbare volume en capaciteit van gasopslag Grijpskerk na twee vulcycli is niet exact te voorspellen. Een derde vulcyclus is daarom in onze ogen op dit moment nog niet uitgesloten. Voor de volledigheid hebben we de resultaten van beide situaties berekend en weergegeven in deze brief. Het daadwerkelijke bruikbare volume en capaciteit van gasopslag Grijpskerk na twee vulcycli is niet exact te voorspellen. Een derde vul cyclus is daarom in onze ogen op dit moment nog niet uitgesloten. Voor de volledigheid hebben we de resultaten van beide situaties berekend en weergegeven in deze brief.

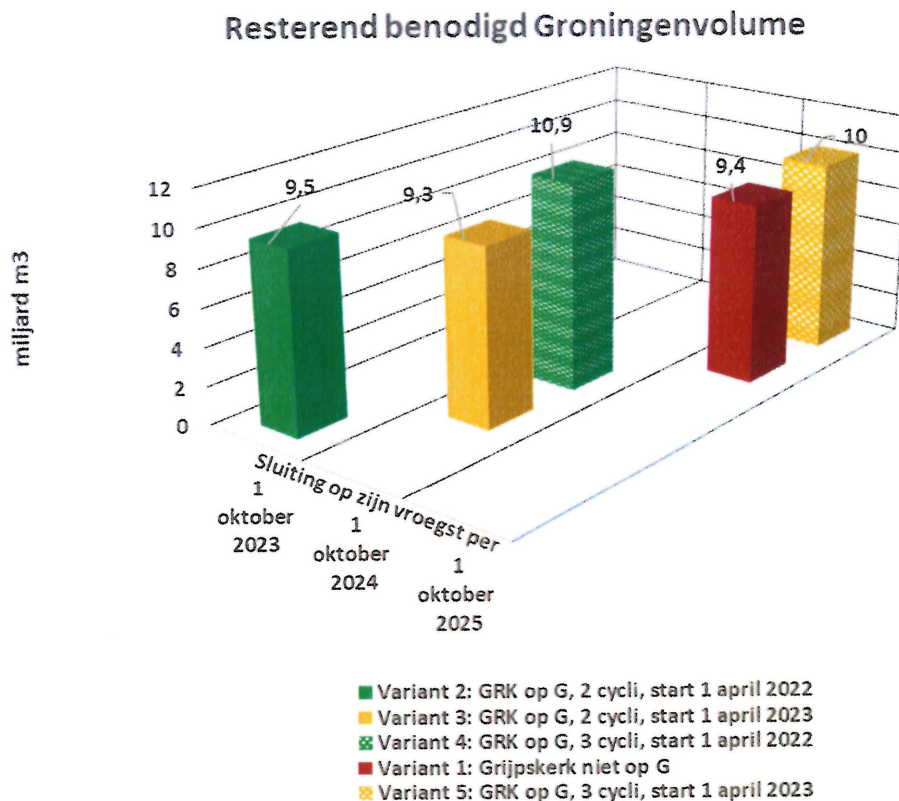
4. Resultaten van de analyse

In alle varianten houden we rekening met de bovengenoemde drie wijzigingen (zie sectie 1 van dit document). De variatie zit in de verschillende opties voor het vullen van gasopslag Grijpskerk. In de volgende tabel vindt u de resultaten van onze analyse.

Tabel 5

Gemiddelde jaren		Groningenvolume (miljard m ³)					Delta t.o.v. raming	Groningen op zijn vroegst dicht per
		21/2 2	22/2 3	23/2 4	24/2 5	Totaal		
0	Huidige raming	3,9	1,5	1,0	0,7	7,1	-	1 oktober 2025
1	gasopslag Grijpskerk niet vullen met Groningengas	6,0	1,7	1,3	0,4	9,4	2,3	1 oktober 2025
2	gasopslag Grijpskerk ook vullen met Groningengas, 2 vulcycli, start 1 april 2022	7,6	1,9	0,0	0,0	9,5	2,4	1 oktober 2023
3	gasopslag Grijpskerk ook vullen met Groningengas, 2 vulcycli, start 1 april 2023	6,0	1,9	1,4	0,0	9,3	2,2	1 oktober 2024
4	gasopslag Grijpskerk ook vullen met Groningengas, 3 vulcycli, start 1 april 2022	7,6	1,9	1,4	0,0	10,9	3,8	1 oktober 2024
5	gasopslag Grijpskerk ook vullen met Groningengas G, 3 vulcycli, start 1 april 2023	6,0	1,9	1,4	0,7	10,0	2,9	1 oktober 2025

¹⁰ Ook het L-gas volume in gasopslag Grijpskerk moet voldoende zijn. Uiteindelijk moet in de praktijk blijken of de huidige verwachtingen gerealiseerd kunnen worden. Wij gaan nog een nadere analyse doen naar het benodigde L-gas volume voor gasopslag Grijpskerk. Wij zullen u daarover in onze reguliere ramingsbrief van eind januari 2022 informeren.

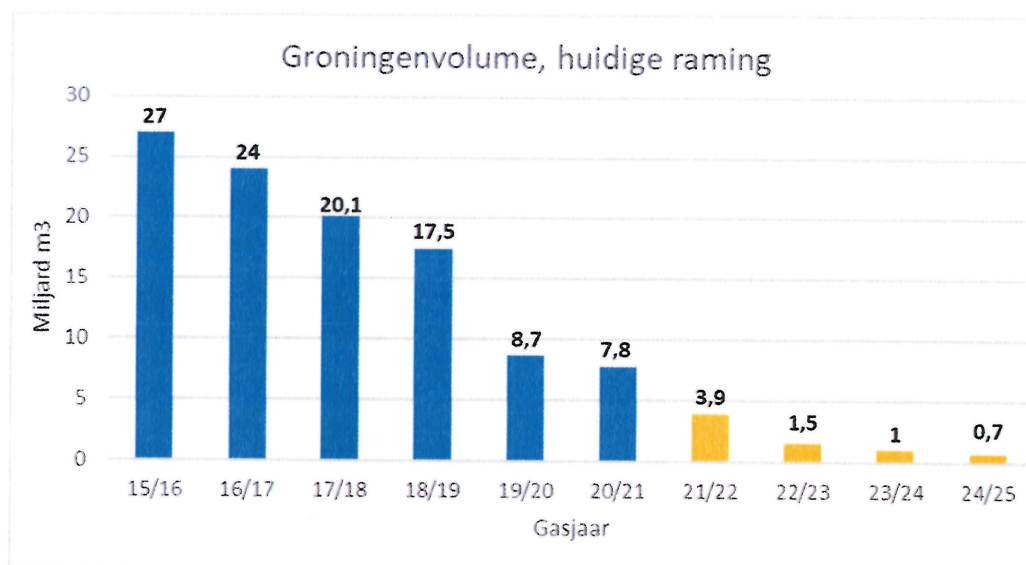


Toelichting op de voorlopige resultaten:

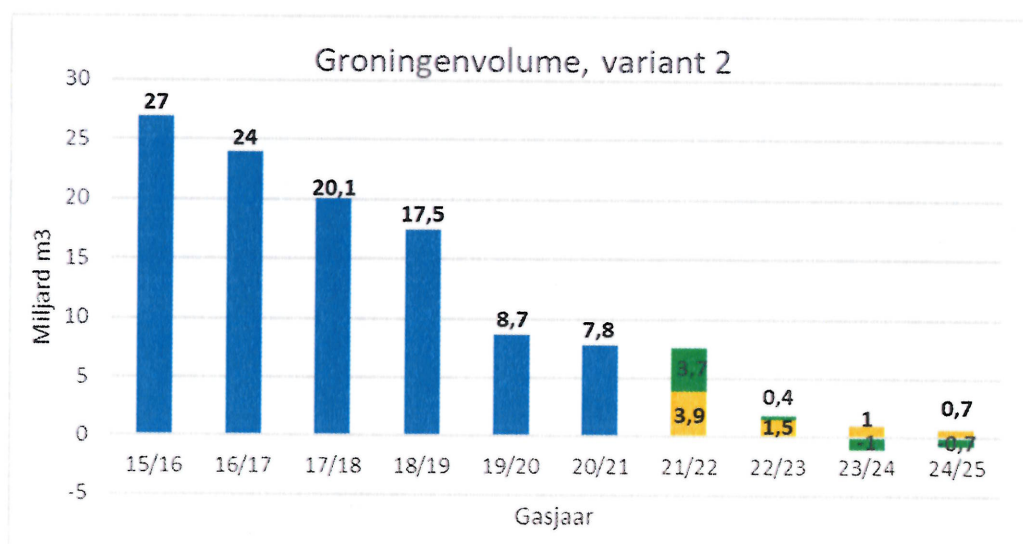
- Aanneمة is dat de omschakeling van gasopslag Grijpskerk naar L-gas tot doel heeft om de resterende rol van het Groningenveld z.s.m. over te nemen en dat de gasopslag voor dat doeleinde wordt ingezet.
- Wij houden rekening met een versnelde ombouw in België: 1 oktober 2024 gereed in plaats van 1 oktober 2029.
- Door de verlate oplevering van Zuidbroek II en de verhoogde Duitse vraag naar Nederlands L-gas is er in het huidige gasjaar onvoldoende pseudo G-gas beschikbaar voor het voldoende vullen van gasopslag Grijpskerk. Uitgaande van jaren met een gemiddeld aantal graaddagen, is in de eerste twee jaren significant minder volume beschikbaar dan het beoogde vul- en zendproces vergt. Het vullen en leunen zal dan langer duren en daardoor kan gasopslag Grijpskerk niet meer bijdragen aan een eerdere sluiting van het Groningenveld. Variant 1 ligt daarom niet meer voor de hand indien een snelle sluiting nagestreefd wordt.
- In varianten 2 t/m 5 is het beoogde vulscenario van gasopslag Grijpskerk wel mogelijk. Daar is echter in alle gevallen extra Groningengas voor nodig.
- Indien alleen de varianten met twee vulcycli worden beschouwd (variant 2 en 3) is het benodigde Groningenvolume voor de resterende gasjaren (inclusief huidig gasjaar) 9,3 resp. 9,5 miljard m³. Deze uitkomsten kunnen als identiek worden beschouwd, gelet op de nauwkeurigheid van de modellen en de nauwkeurigheid van de gebruikte schattingen voor vraag en aanbod. Indien twee vulcycli voldoende zijn, kan bij variant 2 het Groningenveld zo snel mogelijk dicht. Het Groningenveld kan dan twee jaar eerder dicht dan bij variant 1, namelijk op zijn vroegst per 1 oktober 2023.
- Variant 2 komt het dichtst in de buurt bij de situatie waarbij zowel de leveringszekerheid intact blijft als het Groningenveld zo snel mogelijk sluit als dat dit bereikt wordt met het laagst mogelijke volume uit het Groningenveld.

- Eventuele wijzigingen (lees: lager aanbod en/of hogere gasvraag dan nu voorzien) voor gasjaar 2022/2023 hebben echter meer effect op variant 2 dan op variant 3. Het kiezen voor variant 2 betekent ook het aanvaarden van het risico om in variant 4 terecht te komen. Variant 4 gaat ten opzichte van variant 2 gepaard met een jaar later sluiting en met een extra Groningenvolume van 1,4 miljard m³. Variant 3 levert op voorhand een één jaar latere sluiting van het Groningenveld op, maar kent een volume van 9,3 miljard m³ en dat is lager dan variant 4.
- Afhankelijk van de te kiezen variant voorzien we op basis van de huidige inzichten dat het Groningenveld waarschijnlijk uiterlijk 1 oktober 2025 kan worden gesloten. Ook hier geldt voor de volgende jaren dat een hogere marktvraag dan nu voorzien kan leiden tot een hoger benodigd volume uit het Groningenveld.
- Bij koudere jaren worden de benodigde volumes logischerwijs hoger. De verschillen tussen de varianten wijzigen echter niet significant. Bovenstaande toelichting is daarom ook voor koudere jaren van toepassing. Zie hiervoor bijlage 2. Hierbij wordt nog aangetekend dat de tabel voor koude jaren in bijlage 2 is opgebouwd uit alleen maar koude jaren.
- Daarnaast gelden dezelfde onzekerheden en randvoorwaarden om het Groningenveld definitief te sluiten als in eerdere brieven genoemd. In alle scenario's en berekeningen gaan wij ervan uit dat marktpartijen gasproductie en bergingen naar behoren gebruiken, waarbij ook rekening gehouden wordt met de verhouding tussen L- en H-gas en er voldoende aanbod van H-gas is. De Nederlandse en Europese importafhankelijkheid zijn bij de huidige marktomstandigheden duidelijk zichtbaar. Gasopslagen hebben op het moment van schrijven een relatief lage vullingsgraad voor de tijd van het jaar en gasprijzen zijn tot ongekende hoogte gestegen. Op marktpartijen rust de verantwoordelijkheid om voor voldoende gas voor de levering aan Nederlandse afnemers te zorgen, ook als dit gas niet meer uit het Groningenveld kan komen.

Bijlage 1: Grafisch overzicht van verschillende varianten vergeleken met huidige raming



Totaal verwacht resterend Groningenvolume: 7,1 miljard m³



Het effect van variant 2 op de raming wordt in groen weergegeven.

Totaal verwacht resterend Groningenvolume: 9,5 miljard m³.

Extra volume ten opzichte van de huidige raming: 2,4 miljard m³.

Dat is voor dit gasjaar 2,1 miljard m³ extra vanwege de wijzigingen en 1,6 miljard m³ voor het vullen gasopslag Grijpskerk met Groningengas, maar een besparing van 1,7 miljard m³, vanwege eerdere sluiting.

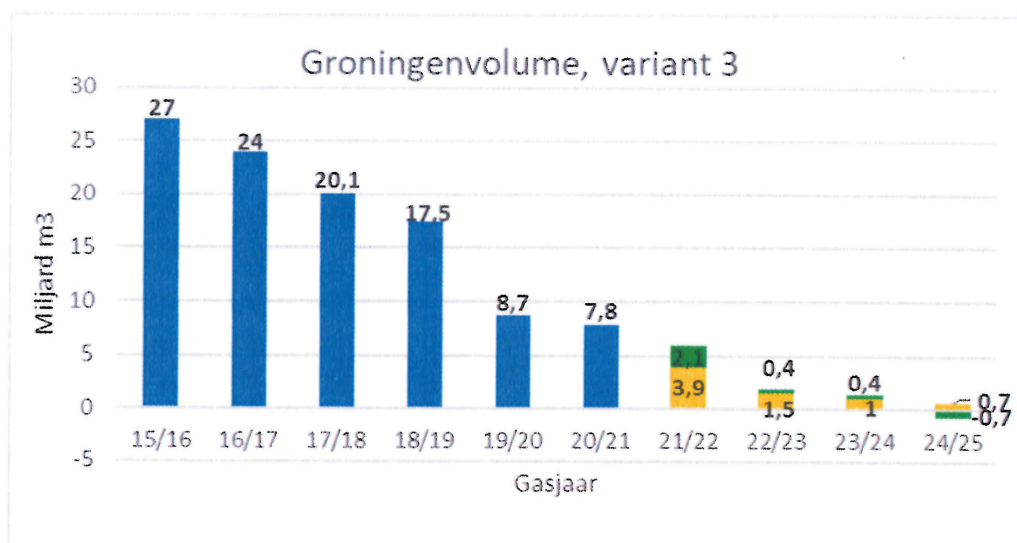
Gasunie Transport Services B.V.

Datum: 3 januari 2022

Ons kenmerk: L 22.0001

Onderwerp: Rapportage over wijzigingen in vraag naar en aanbod van laagcalorisch gas in gasjaar 2021/2022

Voordeel: Het Groningenveld kan twee jaar eerder dicht dan wanneer gasopslag Grijpskerk alleen met pseudo-G-gas gevuld wordt.



Het effect van variant 3 op de raming wordt in groen weergegeven.

Totaal verwacht resterend Groningenvolume: 9,3 miljard m³

Extra volume ten opzichte van de huidige raming: 2,2 miljard m³.

Dat is voor dit gasjaar 2,1 miljard m³ extra vanwege de wijzigingen en 1,6 miljard m³ voor het vullen gasopslag Grijpskerk met Groningengas, maar een besparing van 1,7 miljard m³, vanwege eerdere sluiting.

Voordeel: Het Groningenveld kan één jaar eerder dicht dan wanneer gasopslag Grijpskerk alleen met pseudo-G-gas gevuld wordt. Mogelijke nieuwe wijzigingen (lees: hogere gasvraag dan nu voorzien) voor gasjaar 2022/2023 hebben minder impact dan bij variant 2.

Bijlage 2: Resultaten voor koude en warme jaren

Tabel 6

Alleen maar koude jaren		Groningenvolume (miljard m ³)					Groningenveld op zijn vroegst dicht per
		21/22	22/23	23/24	24/25	Totaal	
1	Grijpskerk niet op G	10,1	2,0	1,4	0,4	13,9	1 oktober 2025
2	GRK op G 2 cycli start 2022	12,0	2,5	0,0	0,0	14,5	1 oktober 2023
3	GRK op G 2 cycli start 2023	10,1	2,5	1,7	0,0	14,3	1 oktober 2024
4	GRK op G 3 cycli start 2022	12,0	2,5	1,7	0,0	16,2	1 oktober 2024
5	GRK op G 3 cycli start 2023	10,1	2,5	1,7	0,8	15,1	1 oktober 2025

Tabel 7

Alleen maar warme jaren		Groningenvolume (miljard m ³)					Groningenveld op zijn vroegst dicht per
		21/22	22/23	23/24	24/25	Totaal	
1	Grijpskerk niet op G	3,5	1,6	1,3	0,4	6,8	1 oktober 2025
2	GRK op G 2 cycli start 2022	4,6	1,6	0,0	0,0	6,2	1 oktober 2023
3	GRK op G 2 cycli start 2023	3,5	1,6	1,3	0,0	6,4	1 oktober 2024
4	GRK op G 3 cycli start 2022	4,6	1,6	1,3	0,0	7,5	1 oktober 2024
5	GRK op G 3 cycli start 2023	3,5	1,6	1,3	0,7	7,1	1 oktober 2025