gasunie
transport services

Zijne Excellentie de minister
van Economische Zaken en Klimaat,
de heer ir. E.D. Wiebes MBA
Postbus 20401
2500 EK DEN HAAG

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

Handelsregister Groningen
02084889
www.gasunietransportservices.com

Datum
31 oktober 2019

Doorkiesnummer

Ons kenmerk
L 19.0039

Uw kenmerk

Onderwerp
Rapportage inzet middelen en methoden in gasjaar 2018/2019

Excellentie,

In artikel 10a, lid 13 van de recent aangepaste Gaswet[1] is een nieuwe wettelijke taak voor de netbeheerder van het landelijke gasnetwerk gedefinieerd. In deze nieuwe wettelijke taak staat beschreven dat wij na afloop van het gasjaar een rapportage moeten maken over de inzet van onze conversiemiddelen, de gasopslaginstallaties, LNG-installaties en de gerealiseerde productie van gas uit hernieuwbare bronnen. Naast deze wettelijk verplichte onderwerpen willen we eveneens rapporteren over de omvang van de G-gas markt, het aantal graaddagen, de toegestane hoeveelheid Groningenproductie volgens de graaddagenvergelijking, de gerealiseerde Groningenproductie en de gerealiseerde Wobbe-index van het hoogcalorisch gas dat gebruikt wordt voor verrijking en conversie[2,3,4]. De in deze brief beschreven rapportage bevat de desbetreffende informatie over het afgelopen gasjaar (1 oktober 2018 tot en met 31 september 2019).

Met de Autoriteit Consument en Markt (ACM) is afgesproken om deze rapportage eveneens te gebruiken als input voor een volgende marktconsultatie in november 2019, waar de planningsuitgangspunten en het planmatige stikstofpercentage voor het volgende gasjaar toegelicht worden aan marktpartijen.

Samenvatting en conclusie
Het gasjaar 2018/2019 kan als volgt worden samengevat:

- De gerealiseerde marktvraag voor G-gas die vanuit Nederland is beleverd, was 49,8 bcm[5], de modelmatige marktvraag gebaseerd op de gerealiseerde temperaturen van het afgelopen gasjaar bedroeg 50,3 bcm.
- Het gasjaar 2018/2019 had 2075 graaddagen. Het maximaal toegestane Groningenvolume bij dit aantal graaddagen bedraagt 17,5 bcm, de gerealiseerde Groningenproductie was eveneens 17,5 bcm.

---

[1] Regeling van de Minister van Economische Zaken en Klimaat van 14 december 2018, nr. WJZ/18060487, houdende wijziging van de Uitvoeringsregeling Gaswet en van de Mijnbouwregeling in verband met het stellen van regels met betrekking tot het Groningenveld.
[2] Alle volumes en capaciteiten in deze evaluatie worden in (n)m^3 [35,17] weergegeven.
[3] Verschillende gebruikte bronnen rapporteren in kWh. Deze energie-eenheid wordt omgerekend naar kubieke meter door het aantal kWh te delen door 9,77.
[4] Een kubieke meter gas onder normaalcondities met een calorische bovenwaarde van 35,17 MJ, waarbij normaalcondities zijn gedefinieerd als: temperatuur van 273,15 K (0 °C) en absolute druk van 101,325 kPa.
[5] Billion cubic meter, miljard kubieke meter.

- In het afgelopen gasjaar zijn er beperkingen in de beschikbaarheid van onze conversiemiddelen geweest. Daardoor had er additioneel circa 0,2 bcm uit het back-up volume geproduceerd mogen worden; hiervan is echter geen gebruik gemaakt.
- De pseudo G-gasproductie bedroeg 32,4 bcm, waarvan 22,9 bcm door middel van de stikstofinstallaties is geproduceerd en 9,4 bcm door middel van verrijking van laagcalorisch gas met hoogcalorisch gas.
- De jaargemiddelde stikstofinzet bedroeg 91%.
- De seizoensbergingen waren volumeneutraal, de cavernes zijn per saldo met circa 0,2 bcm gevuld.
- De productie van groen gas was circa 130 miljoen m^3.

Uit onderhavige evaluatie concluderen we dat de met ons model berekende marktomvang, pseudo G-gasproductie en toegestane Groningenproductie, de realiteit goed wordt benaderd.

Achtergrond
In het instemmingsbesluit "Groningen gasveld 2018/2019[6]" heeft u een voorschot genomen op de recent aangepaste Gas- en Mijnbouwwet. Hierin werd voorzien dat het toegestane volume welke de NAM uit het Groningenveld mocht produceren volgens de zogenaamde graaddagenvergelijking wordt vastgesteld. Voor een gemiddeld jaar resulteerde dit in een toegestane Groningenproductie van 19,4 bcm voor gasjaar 2018/2019. De Raad van State heeft dit instemmingsbesluit op 3 juli 2019 vernietigd. Zij hebben echter in dezelfde beslissing bepaald dat de rechtsgevolgen van het instemmingsbesluit geheel in stand blijven. Hierdoor bleef de graaddagenvergelijking welke is gedefinieerd in het instemmingsbesluit bepalend voor het volume dat uit het Groningenveld mocht worden geproduceerd.

G-gas marktomvang: schatting en realisatie
De schatting van de G-gas marktomvang is een belangrijk onderdeel van onze jaarlijkse raming voor de benodigde Groningenproductie. Om de marktomvang vast te kunnen stellen, maken we gebruik van een model dat een relatie legt tussen de vraag en de temperatuur. Elk jaar toetsen we of voorspelling en realisatie in elkaars verlengde liggen. Hoewel deze vergelijking geen onderdeel is van de evaluatie volgens de Gaswet, vinden wij het toch van belang u er over te informeren. Immers, de omvang van de geschatte G-gas marktvraag met behulp van ons model is medebepalend voor de vraag naar gas uit het Groningenveld. In Tabel 1 worden de resultaten van ons model gepresenteerd voor het gerealiseerde temperatuurprofiel van gasjaar 2018/2019 en de daadwerkelijk gerealiseerde G-gas vraag.

Tabel 1: Marktomvang voor de verschillende deelmarkten

	Regionale netbedrijven	Industriële Grootverbruikers	Duitsland	België en Frankrijk	Totale markt
Realisatie	18,0	5,8	17,0	9,1	49,8
Model	17,3	5,3	18,3	9,4	50,3

[6] Instemmingsbesluit Groningen gasveld 2018-2019, d.d. 14 november 2018, kenmerk DGETM-EO / 18219286.

De modelmatig berekende marktvraag heeft een afwijking van circa 1% van de daadwerkelijk gerealiseerde G-gas vraag. Ons model lijkt met name de export te overschatten en de binnenlandse markt te onderschatten. We hebben contact opgenomen met onze Duitse collega's om te achterhalen waar het verschil door wordt veroorzaakt. Daarnaast zullen we in onze volgende raming de nieuwste marktinschatting van het PBL gebruiken voor de binnenlandse marktvraag van de regionale netbedrijven. Hiervoor zullen we de Klimaat- en Energieverkenning (KEV2019) gebruiken in plaats van de tot nu toe gebruikte Nationale Energieverkenning (NEV2017).

De gerealiseerde marktomvang is 49,8 bcm. De modelmatig berekende marktomvang wijkt hier circa 1% van af. We vinden deze afwijking acceptabel.

Realisatie Groningenproductie

Het gasjaar 2018/2019 was een relatief warm jaar met 2075 graaddagen[7,8]. Ter vergelijking: een gemiddeld jaar heeft circa 2300 graaddagen. Uit de graaddagenvergelijking volgt een maximale toegestane productie uit het Groningenveld van 17,5 bcm bij 2075 graaddagen. De gerealiseerde Groningenproductie over het afgelopen gasjaar bedroeg 17,5 bcm[9]. De gerealiseerde Groningenproductie past bij de toegestane hoeveelheid.

In gasjaar 2018/2019 is er 17,5 bcm uit het Groningenveld geproduceerd. Op basis van de graaddagenvergelijking uit het instemmingsbesluit mocht er 17,5 bcm Groningengas worden geproduceerd en is daarmee passend.

Realisatie inzet stikstof[10]

Met de inzet van stikstof wordt de productie bedoeld van pseudo G-gas uit H-gas dat gemengd wordt met stikstof. De menging van stikstof met H-gas gebeurt tot een gaskwaliteit die geschikt is voor de G-gas afnemers. Uitgangspunt voor de modellering is het stikstofpercentage. Het stikstofpercentage (100%) is gerelateerd aan de capaciteit van de mengstations Ommen en Wieringermeer. Daarnaast hebben we mengstation Pernis en de stikstofcaverne Heiligerlee als back-up middelen beschikbaar. Op basis van dit stikstofpercentage wordt in ons model de benodigde hoeveelheid pseudo G-gasproductie berekend. Dit betekent dat bij een hoger stikstofpercentage de verwachte pseudo G-gasproductie hoger is. Het verschil tussen verwachte pseudo G-gasproductie en de verwachte G/L-marktvraag is de toegestane Groningenproductie. Door deze som voor dertig verschillende jaartemperatuurprofielen uit te voeren wordt de benodigde Groningenproductie vastgelegd door middel van een, door ons gedefinieerde, graaddagenvergelijking.

[7] Graaddagen zoals beschreven in de uitvoeringsregeling behorende bij de Gaswet.
[8] http://projects.knmi.nl/klimatologie/daggegevens/selectie.cgi
[9] https://www.nam.nl/feiten-en-cijfers.html
[10] Gaswet artikel 10a, lid 9, onderdeel b, eerste punt.

In Tabel 2 wordt de gerealiseerde stikstofinzet getoond. In gasjaar 2018/2019 varieerde de maandgemiddelde stikstofinzet tussen de 77 en 109%. Met name in de maanden waar ver boven de 100% stikstof is ingezet, is veelvuldig gebruik gemaakt van de stikstofcaverne bij Heiligerlee. De gemiddelde benuttingsgraad gedurende het gasjaar is op 91% van de planmatig beschikbare hoeveelheid stikstof uitgekomen. Hierbij dient te worden opgemerkt dat ervoor gekozen is om de Groningenproductie te limiteren door middel van een graaddagenvergelijking uitgaande van een bepaalde stikstofinzet. Met de ingezette hoeveelheid stikstof is 22,9 bcm pseudo G-gas geproduceerd.

De relatief lage stikstofinzet in de zomerperiode wordt veroorzaakt door de beperkte marktomvang waardoor een hogere inzet niet mogelijk was. Vanaf het lopende gasjaar zal voor de stikstofinzet gecorrigeerd worden voor onderhoud, marktomvang en transportbeperkingen. Bij transportbeperkingen kan gedacht worden aan bijvoorbeeld uitval van compressie in het netwerk van GTS of beperkingen in aan- of afvoercapaciteit van mengstations. Dit gasjaar neemt de marktvraag die door pseudo G-gas kan worden beleverd toe omdat Norg en Oude Statenzijl gedeeltelijk met pseudo G-gas beleverd zullen worden. Hierdoor zal de mogelijkheid om stikstof in te zetten in de zomer toenemen. We zijn op dit moment aan het onderzoeken hoe we de (voor onderhoud, omvang van de markt en transportbeperkingen) gecorrigeerde stikstofinzet inzichtelijk kunnen maken op onze website. Dit was eveneens een belangrijk punt van verschillende marktpartijen tijdens de marktconsultatie van juli 2019.

Tabel 2: De stikstofinzet per maand

Maand	**Stikstofinzet [%]**
Oktober 2018	86
November 2018	94
December 2018	106
Januari 2019	109
Februari 2019	86
Maart 2019	89
April 2019	100
Mei 2019	109
Juni 2019	91
Juli 2019	71
Augustus 2019	62
September 2019	77
Totaal	*91*

De beschikbare stikstofcapaciteit is gedurende drie periodes (twee periodes in juni en één in september) in het gasjaar onder de planmatige capaciteit gebleven (in deze situaties was onvoldoende back-up beschikbaar om de planmatige stikstofinzet te halen). Dit werd veroorzaakt door werkzaamheden in juni en september ten behoeve van de uitbreiding van de stikstofcapaciteit op Wieringermeer met 80.000 m^3/uur om de Groningenproductie zo snel mogelijk naar beneden te brengen. Deze werkzaamheden zijn een eenmalige projectmatige gebeurtenis.

Daarnaast is mengstation Ommen in juni stopgezet vanwege warmteproblemen afgelopen zomer. Gedurende deze periode werd eveneens onderhoud gepleegd aan de back-up installatie bij Heiligerlee, een situatie die zich in de toekomst weer voor zou kunnen doen; echter de kans hierop is niet hoog. Dit heeft geresulteerd in een toegestane hoeveelheid back-up volume[11] van circa 0,2 bcm Groningengas. Hiervan is geen gebruik gemaakt.

De jaargemiddelde stikstofinzet was 91%. De relatief lage stikstofinzet wordt voornamelijk in de zomerperiode veroorzaakt door de beperkte marktomvang.

Realisatie inzet verrijking[12]

Verrijking is de ruimte die in de kwaliteitsband (Wobbe-index) voor G-gas aanwezig is om H-gas bij het Groningengas te mengen. Puur Groningengas heeft een Wobbe-index van 43,7 MJ/m^3. Voor de binnenlandse G-gas markt kan deze worden aangevuld met H-gas tot 44,4 MJ/m^3. Voor een deel van de export naar het buitenland (L-gas) geldt een maximale Wobbe-index van 46,5 MJ/m^3 zodat voor deze export een extra hoeveelheid H-gas kan worden toegevoegd.

De gerealiseerde hoeveelheid H-gas die via de verrijking aan de G- en L-gasafnemers is geleverd was afgelopen gasjaar 9,4 bcm[13]. Hiervan is 7,0 bcm naar de L-gasafnemers (export) gegaan en 2,4 bcm naar de G-gas afnemers.

In gasjaar 2018/2019 is in totaal 32,4 bcm pseudo G-gas geproduceerd. Hiervan is 22,9 bcm door middel van het mengen van stikstof met H-gas geproduceerd en 9,4 bcm door middel van verrijking van het Groningengas met H-gas.

Wobbe-index

De Wobbe-index bepaalt hoeveel pseudo G-gas kan worden geproduceerd met onze conversie-installaties en daarom is het belangrijk om over deze parameter te rapporteren. Hoe lager de Wobbe-index van het H-gas richting de mengstations, hoe meer pseudo G-gas er kan worden geproduceerd.

De modelmatige H-gas Wobbe-index wordt berekend door de totale G-gas marktvraag eerst met kleine velden gas (lage Wobbe-index) te beleveren en vervolgens het resterende deel aan te vullen met importgas (hoge Wobbe-index). Dit levert de gemiddelde Wobbe-index op die wordt gebruikt in de berekeningen om het benodigde Groningenvolume vast te stellen. De in het gasjaar 2018/2019 gerealiseerde Wobbe-index[14] bedraagt 51,55 MJ/m^3 waar de door ons gemodelleerde Wobbe-index 51,85 MJ/m^3 is.

[11] Zoals beschreven in Artikel 2, lid 2 sub 3 van het instemmingsbesluit (Instemmingsbesluit Groningen gasveld 2018-2019, d.d. 14 november 2018, kenmerk DGETM-EO / 18219286).
[12] Gaswet artikel 10a, lid 9, onderdeel b, tweede punt.
[13] https://www.gasunietransportservices.nl/netwerk-operations/transportinformatie/stikstof-overzicht
[14] https://www.gasunietransportservices.nl/netwerk-operations/transportinformatie/qc-overzicht

Inzet van G-gas gasopslagen en LNG-installaties[15]

Bij de G-gas gasopslagen maken we onderscheid tussen de seizoensbergingen en de cavernes. De seizoensbergingen (Norg en Alkmaar) kennen een vaste periode in het jaar waarin ze alleen vullen en een vaste periode in het jaar waarin ze alleen uitzenden. Cavernes (Energystock, Epe Innogy, Epe Vattenfall en Epe Eneco) hebben een ander gedrag, ze zijn flexibeler omdat ze het gehele jaar kunnen omschakelen tussen vullen en zenden. De H-gas bergingen zijn buiten beschouwing gelaten, we gaan er in de berekeningen vanuit dat er voldoende H-gas beschikbaar is om te converteren naar pseudo G-gas.

In onze raming is ons uitgangspunt dat gedurende het gasjaar de gasopslagen volumeneutraal zijn. Als dit in de praktijk niet het geval is, kan dat gevolgen hebben voor de benodigde Groningenproductie. Als er meer of minder gas uit de bergingen wordt gehaald dan in de bergingen wordt geïnjecteerd, dan zal dit resulteren in een hoger of lager benodigde Groningenproductie.

We gaan ervan uit dat het volledige werkvolume van de seizoensbergingen wordt gebruikt. In Tabel 3 is de gerealiseerde inzet van de seizoensbergingen in gasjaar 2018/2019 weergegeven[16].

Tabel 3: Inzet seizoensbergingen

Berging	Zenden (winter) [bcm]	Vullen (zomer) [bcm]	Werkgasvolume [bcm]
PGI Alkmaar	0,1	0,1	0,5
UGS Norg	4,3	4,3	5

In de afgelopen winter is van Alkmaar circa 0,1 bcm van het 0,5 bcm werkgasvolume ingezet. Alkmaar werd met pseudo G-gas gevuld, UGS Norg werd met Groningengas gevuld.

De G-gas cavernes die rechtsreeks aan het Nederlandse gasnet zijn gekoppeld hebben gedurende gasjaar 2018/2019 circa 0,2 bcm meer gevuld dan ze in het gasjaar hebben uitgezonden[17]. Ondanks deze kleine onbalans, zullen we in onze volgende raming voor gasjaar 2020/2021 weer aannemen dat alle bergingen en cavernes volumeneutraal worden ingezet aangezien het een kleine afwijking in de vraag naar G-gas betreft en het niet duidelijk is of er volgend jaar een vergelijkbaar verschil zal optreden.

De LNG-Peakshaver is een noodvoorraad vloeibaar H-gas, die in geval van productie met stikstof wordt gemengd tot pseudo G-gas. De Peakshaver wordt voornamelijk in pieksituaties ingezet, inzet komt in de praktijk voornamelijk voor in het geval dat de effectieve dagtemperatuur beneden de -9 graden Celsius komt. In gasjaar 2018/2019 is de LNG-Peakshaver niet ingezet. Dit komt overeen met de modelmatige inzet van de LNG-Peakshaver voor gasjaar 2018/2019.

---

[15] Gaswet artikel 10a, lid 9, onderdeel b, derde punt.
[16] https://agsi.gie.eu/#/
[17] https://agsi.gie.eu/#/ en aanvullende informatie van Energystock.

De seizoensbergingen zijn in gasjaar 2018/2019 volumeneutraal ingezet, de cavernes zijn effectief met 0,2 bcm gevuld. In onze volgende raming zullen we aannemen dat alle bergingen en cavernes volumeneutraal worden ingezet.

Productie van groen gas[18]

In gasjaar 2018/2019 is circa 130 miljoen m^3 gecertificeerde hoeveelheid groen gas[19] het gasnetwerk ingevoed. De totale productie van groen/biogas in Nederland is hoger, een deel van de productie wordt echter rechtstreeks anders ingezet, bijvoorbeeld ten behoeve van warmte of elektriciteit.

Raming gasjaar 2020/2021

De raming voor gasjaar 2020/2021 moet voor 1 februari 2020 worden opgeleverd. We zijn daarom reeds begonnen met de voorbereidingen. We zullen onze planningsuitgangspunten voor komend gasjaar wederom via een marktconsultatie met representatieve organisaties toelichten.

Voor wat betreft de raming voor het gasjaar 2020/2021 zijn we voornemens, zoals vastgesteld in het vaststellingsbesluit 2019/2020, een stikstofinzet van 100% te hanteren. Daarnaast onderzoeken we de mogelijkheden om stikstof die nu verbonden is aan andere taken dan de kwaliteitsconversietaak (zoals de piekleveringstaak) hiervoor als back-up beschikbaar te maken. Dit zou de robuustheid van de planmatige stikstofinzet kunnen vergroten.

Op het moment dat we de raming voor het gasjaar 2020/2021 moeten bepalen, is het nog niet duidelijk wat de beschikbare hoeveelheid werkgasvolume in Norg is. Daarom zullen we aannemen dat de inzet van Norg beperkt blijft tot 4 bcm zenden en 4 bcm vullen. Norg met meer dan 4 bcm vullen vereist een hoger inzetpercentage van de stikstof dan wij in onze raming hebben aangenomen.

De KEV2019 zal worden gebruikt om de ontwikkelingen in het binnenlandse gasgebruik te modelleren. We hebben contact opgenomen met de Duitse netwerkoperators om het verschil te verklaren tussen de gemodelleerde marktomvang en de daadwerkelijke realisatie en op basis hiervan te beoordelen of een bijstelling van de geprognotiseerde volumes en capaciteiten noodzakelijk is. De overige planningsuitgangspunten voor het bepalen van de benodigde hoeveelheid Groningenproductie zullen we naar verwachting niet wijzigen.

In ons advies van afgelopen juli[20] hebben we geadviseerd maatregelen te nemen om de leveringszekerheid en de goed werkende gasmarkt in stand te houden. Dit moet worden gerealiseerd door het behoud van de huidige gasopslagen in Nederland.

---

[18] Gaswet artikel 10a, lid 9, onderdeel b, vierde punt.
[19] Data beschikbaar gesteld door Vertogas B.V.
[20] Finaal advies over maatregelen om de Groningenproductie te reduceren, d.d. 25 juli 2019, kenmerk L 19.0026.

Daarnaast is afstemming met omringende landen nodig om voor aanvullende infrastructuur te zorgen, zodanig dat er voldoende aanvoercapaciteit van H-gas naar Nederland kan komen om onze kwaliteitsconversie-installaties te voeden. Dit zijn voorwaarden om het Groningenveld te kunnen sluiten.

Hoogachtend,

Algemeen Directeur

Bijlage: Relevante artikelen uit de Gaswet

Artikel 10a Gaswet
Lid 13. De netbeheerder van het landelijk gastransportnet zendt binnen een maand na afloop van een gasjaar een rapportage aan Onze Minister over de wijze waarop de middelen en methoden, bedoeld in het negende lid, onderdeel b, zijn ingezet.

Artikel 10a Gaswet
Lid 9. De raming, bedoeld in het eerste lid, onderdeel q, onder 1°, bevat tenminste een beschrijving van:
a. N.v.t.;
b. de optimale inzet van andere middelen en methoden, waaronder:
1°. een minimaal percentage van de beschikbare conversiecapaciteit per gasjaar om gas met een hogere energie-inhoud om te zetten naar gas met een lagere energie-inhoud,
2°. het mengen van gas met een hogere energie-inhoud bij gas met een lagere energie-inhoud,
3°. gasopslaginstallaties en LNG-installaties, en
4°. de verwachte productie van gas uit hernieuwbare energiebronnen;
c. N.v.t.