

Rapportage Voorzieningszekerheid Gas

Door
Gas Transport Services B.V.

Afdeling

Rapport
Rapportage Voorzieningszekerheid Gas 2010

Gereed
28 mei 2010

Document

Datum, versie
28 mei 2010

Ons kenmerk
LCP.M.10.0157

Status
Definitief

Voorwoord

Voor u ligt het rapport Voorzieningszekerheid Gas (VZG). Het doel van dit rapport is om inzicht te verschaffen in hoeverre de voorzieningszekerheid in Nederland is gewaarborgd. Deze rapportage heeft een horizon tot en met 2030. Het is de tweede keer dat het rapport VZG in deze vorm verschijnt. De eerste rapportage is in de zomer van 2009 gepubliceerd.

In december 2008 heeft de minister van Economische Zaken (EZ) Gas Transport Services B.V. (GTS) de opdracht gegeven om werkzaamheden te verrichten ter uitvoering van de monitoringtaak van de Minister vastgelegd in artikel 52a van de Gaswet. Deze opdracht is door de minister van EZ aan GTS verleend via een Besluit¹ op basis van artikel 10a, eerste lid, onderdeel f van de Gaswet. Het resultaat van deze werkzaamheden is een jaarlijks rapport dat de input vormt voor de jaarlijkse monitoring rapportage van de minister van EZ aan de Europese Commissie.

Voorzieningszekerheid kan worden gedefinieerd als de mate van zekerheid dat op korte en lange termijn *voldoende gas* op het *goede moment* en op de *goede plaats* beschikbaar is om aan de marktvraag te voldoen. Deze rapportage is opgebouwd rondom deze drie thema's en bevat een analyse van de relevante ontwikkelingen van de gasmarkt in Noordwest-Europa² waarbij de voorzieningszekerheid van Nederland verder wordt uitgediept. Allereerst wordt in dit rapport de te verwachten ontwikkeling van de gasvraag in kaart gebracht en wordt de ontwikkeling van het gasaanbod beschreven. Daarbij is onderzocht in welke mate het aanbod van gas in Nederland de vraag kan dekken, waarbij rekening wordt gehouden met de exportverplichtingen. Ook wordt aandacht besteed aan de bijdrage die de gasbeurs levert aan de liquiditeit van de gasmarkt. Voorts wordt ingegaan op de hoeveelheid flexibiliteit die voor de Nederlandse markt beschikbaar is. Flexibiliteit is noodzakelijk om gas op het goede moment in de goede hoeveelheid aan de afnemer te kunnen overdragen. Ook de piek- en noodlevering komen aan bod. GTS is verantwoordelijk gesteld voor deze leveringen om de leveringszekerheid van gas voor kleinverbruikers bij extreme omstandigheden te waarborgen. Tenslotte is de gasinfrastructuur bepalend om het gas op de goede plaats aan de markt te kunnen leveren. De ontwikkeling hiervan wordt ook in dit rapport beschreven.

Bij de rapportage wordt gebruik gemaakt van informatie die door marktpartijen aan GTS is aangeleverd. Zo heeft GTS aan de hand van informatie die van shippers is verkregen de gecontracteerde volumes van gas naar, vanuit en door Nederland voor de komende 20 jaren geïnventariseerd. Ook zijn de waarschijnlijke, maar nog niet gecontracteerde volumes geïnventariseerd. De geaggregeerde gegevens zijn in hoofdstuk 3 van het rapport opgenomen. Een verdere beschrijving van de inventarisatie vindt u in bijlage 1³.

¹ Staatscourant van 11 december 2008 (ET/EM /8194913)

² Noordwest-Europa omvat België, Frankrijk, Duitsland, Nederland en het Verenigd Koninkrijk

³ GTS heeft aan de samenstelling van deze rapportage veel zorg besteed. Aan de gegevens in deze rapportage kunnen echter geen rechten worden ontleend.

Samenvatting en Conclusies

Het doel van dit rapport is om inzicht te verschaffen in hoeverre de voorzieningszekerheid van gas op korte en lange termijn in Nederland is gewaarborgd. Voorzieningszekerheid kan worden gedefinieerd als de mate van zekerheid dat op korte en lange termijn *voldoende gas* op het *goede moment* en op de *goede plaats* beschikbaar is om aan de marktvaart te voldoen.

Het eerste deel van deze definitie (voldoende gas) is uitgewerkt door shippers te vragen naar de volumes die zij hebben gecontracteerd naar, van en door Nederland gedurende de periode van 2011 tot 2030. Om een goed beeld te krijgen is ook gevraagd naar de volumes die de shippers op dit moment nog niet gecontracteerd hebben, maar die naar verwachting alsnog gecontracteerd zullen gaan worden.

Het tweede deel (goede moment) is uitgewerkt door een analyse te maken van de hoeveelheid flexibiliteit die op dit moment in Nederland beschikbaar is en welke uitbreidingen van deze flexibiliteit op dit moment voorzien zijn of verwacht worden.

Tenslotte wordt ingegaan op de ontwikkeling van de Nederlandse gasinfrastructuur. Immers om gas op de goede plaats en in de juiste hoeveelheid te kunnen afleveren dient de infrastructuur hiervoor geschikt te zijn of geschikt gemaakt te worden.

Voldoende gas (volume)

Uit de analyse van de aan GTS gerapporteerde volumes blijkt dat er tot 2021 meer gas gecontracteerd is dan de omvang van de binnenlandse vraag. Een deel van deze volumes is echter bestemd voor exportverplichtingen. Daarom moet voor het verkrijgen van inzicht in de leveringszekerheid ook de exportvraag worden meegenomen.

Als de vraag-aanbod analyse uitsluitend wordt gebaseerd op reeds gecontracteerde aanbod- en vraagvolumes dan blijkt dat voor 2011 zoveel gas gecontracteerd is dat 81% van deze zekere vraag (sommatie van binnenlandse vraag, exportverplichtingen en transit) gedekt wordt⁴. Voor 2016 is dit percentage gelijk aan 68% en voor 2021 58%. Wordt bij de analyse eveneens rekening gehouden met de nog niet gecontracteerde aanbod- en vraagvolumes dan blijkt dat er over de gehele tijdsperiode meer aanbod aan GTS is gerapporteerd dan vraag. Het surplus aan aanbod ten opzichte van de totale vraag is gedurende de periode ongeveer 6%.

De conclusie is dat voor de komende 5 jaar het grootste deel en voor de komende 10 jaar reeds meer dan de helft van de nu bekende vraag wordt gedekt door nu reeds gecontracteerd aanbod. Worden ook de nog niet gecontracteerde volumes in de beschouwing meegenomen dan is de conclusie dat naar verwachting ruim voldoende volume beschikbaar gemaakt kan worden om aan de totale marktvaart te voldoen.

Als uitsluitend naar de Nederlandse markt wordt gekeken dan blijkt dat de binnenlandse vraag voor de komende jaren gedekt kan worden door de volumes die reeds gecontracteerd zijn aangevuld met de nog niet gecontracteerde binnenlandse productie bestemd voor de binnenlandse vraag. Als alleen naar het reeds gecontracteerde deel wordt gekeken geldt dat voor 2011 circa 75% van de binnenlandse vraag gedekt wordt door gecontracteerd aanbod.

⁴ Deze analyse is gebaseerd op data die tussen december 2009 en januari 2010 verkregen is.

Import-, export-, en transitovolumes worden voor het grootste deel gecontracteerd via contracten met een looptijd van 10 jaar of langer. Voor de leveringszekerheid is dit een belangrijk gegeven.

Het gecontracteerde importvolume is voornamelijk afkomstig vanuit Noorwegen en Rusland. De hoeveelheid gas die vanuit Rusland wordt geïmporteerd is vanaf 2014 stabiel, terwijl de hoeveelheid gas geïmporteerd vanuit Noorwegen afneemt. Shippers hebben vanaf 2012 een forse stijging van de import van LNG opgegeven.

Goede moment

Om seizoen- en korte termijn schommelingen in de vraag op te kunnen vangen is er flexibiliteit nodig om gas op het goede moment en in de juiste hoeveelheid aan de markt te kunnen leveren. Tot op heden speelt de binnenlandse productie hierbij een belangrijke rol. Omdat de flexibiliteit in de gasproductie afneemt, zullen meer bergingen moeten worden ontwikkeld om deze derving aan flexibiliteit door gasproductie te compenseren. In Nederland wordt op dit moment een nieuwe seizoensberging in Bergermeer ontwikkeld. De vraag of er voldoende flexibiliteit beschikbaar is moet beantwoord worden vanuit internationaal perspectief omdat landsgrenzen steeds minder een barrière zijn voor de inzet van bergingen. Nederland beschikt op dit moment over voldoende capaciteit en heeft een rol als flexibiliteitsleverancier aan de buurlanden. De import en export van flexibiliteit door gebruik te maken van bergingen zal de komende jaren toenemen. Het toenemen van (bidirectionele) interconnectiecapaciteit tussen de Europese landen zal dit ook steeds beter mogelijk maken.

De analyse toont aan dat, bij doorgang van de huidige projecten om de flexibiliteit uit te breiden (zoals en voor zover bekend bij GTS) gedurende het komende decennium voldoende flexibiliteit beschikbaar is. Afhankelijk van de feitelijke ontwikkeling van de vraag naar flexibiliteit zal in de periode daarna aanvullende flexibiliteit in Noordwest-Europa beschikbaar moeten komen. Gegeven de leadtime voor het ontwikkelen van nieuwe seizoensopslagen kan worden aangenomen dat deze tijdig ontwikkeld kunnen worden.

Het bovenstaande leidt tot de conclusie dat er voldoende flexibiliteit in het systeem aanwezig is om ervoor te kunnen zorgen dat het gas op het goede moment aan de markt (binnenland en huidige afnemers in omliggende landen) ter beschikking kan worden gesteld. Uiteraard geldt daarbij wel dat de shippers ook gas in de goede hoeveelheid in het systeem moeten brengen op het moment dat daarnaar behoefte bestaat.

Goede plaats

Om gas op de goede plaats en in de juiste hoeveelheid in de markt te kunnen leveren is er voldoende infrastructuur nodig. De veranderingen in vraag en aanbod van gas in Noordwest-Europa leiden ook tot meer infrastructuur in Nederland. De transportcapaciteit in ons land wordt aanzienlijk uitgebreid om gas aan te kunnen voeren en af te kunnen leveren bij de binnenlandse en exportmarkt. Het Integrated Open Season van GTS bevestigt het beeld dat de markt nog steeds behoefte heeft aan aanzienlijk meer transportcapaciteit. Ook zijn er op termijn aanzienlijke investeringen nodig voor kwaliteitsconversie, omdat het aanbod gekenmerkt wordt door meer hoogcalorisch gas en een daling van het aanbod van laagcalorisch gas, terwijl de (binnenlandse) gasvraag naar laagcalorisch gas naar verwachting nauwelijks wijzigt. Bij het ontwikkelen van infrastructuur wordt uitgegaan van het criterium dat er tot en met een temperatuur van -17°C voldoende capaciteit beschikbaar

moet zijn. Hiermee ontstaat een transportnetwerk met voldoende capaciteit om altijd gas op de goede plek aan de afnemer beschikbaar te kunnen stellen. Uiteraard moet deze capaciteit ook door marktpartijen geboekt worden; waarbij geldt dat om alle exitcapaciteiten gelijktijdig te kunnen gebruiken voldoende entrycapaciteit geboekt moet zijn. Uit analyse is gebleken dat de totaal geboekte entrycapaciteit in bepaalde periodes enigszins achterblijft bij de totaal geboekte exitcapaciteit hetgeen inhoudt dat niet altijd alle exitcapaciteit gelijktijdig kan worden benut.

Door het tijdig uitvoeren van de investeringsmaatregelen wordt bereikt dat er voldoende capaciteit aanwezig is om gas op de goede locatie en in de juiste hoeveelheid aan de afnemer ter beschikking te stellen. Om meer geïmporteerd gas vanuit Rusland en middels LNG naar de markt in West-Europa te brengen, blijven tijdig aanzienlijke investeringen nodig. Deze investeringen beperken zich niet alleen tot de Nederlandse infrastructuur, maar hebben ook betrekking op de infrastructuur in de ons omringende landen.

Inhoud

Voorwoord

Samenvatting en Conclusies

Inhoud

1. Ontwikkelingen in de vraag naar aardgas
2. Ontwikkelingen in het aanbod van aardgas
3. De vraag en het aanbod van aardgas in Nederland
4. Gasbeurs
5. Wettelijke taken: Pieklevering en Noodlevering
6. Flexibiliteit en Bergingen
7. Beschikbare infrastructuur

Bijlage 1 Shipperinformatie

Bijlage 2 Nadere toelichting analyses

Bijlage 3 Getallen bij de figuren

NB: De eenheid die in deze rapportage is gebruikt is de BCM (miljard m³) waarbij een m³ een energie-inhoud heeft van 35,17 MJ.

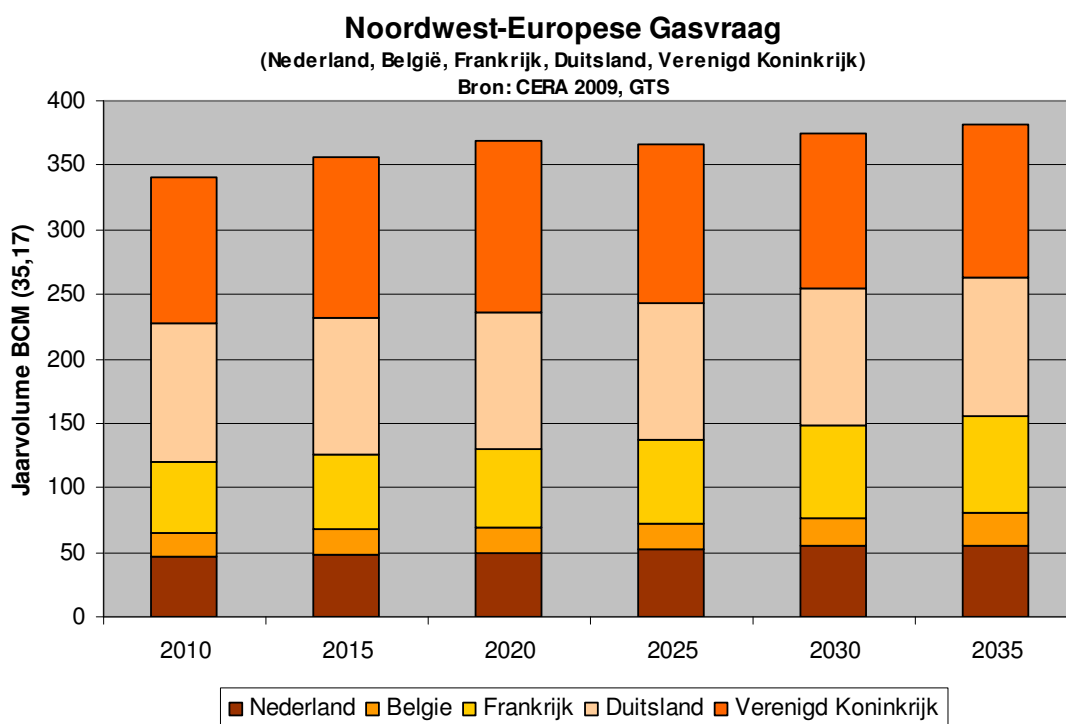
1. Ontwikkelingen in de vraag naar aardgas

Noordwest-Europa

Als gevolg van de kredietcrisis is de gasafzet in 2009 binnen Noordwest-Europa afgenomen met 4 tot 5%. Dit is vooral het gevolg van een daling in het Verenigd Koninkrijk (-8%) en Duitsland (-5%). In Nederland heeft zich geen noemenswaardige afname voorgedaan, mogelijk omdat Nederland een sterk verzadigde gasmarkt is, met een relatief groot huishoudelijk/commercieel marktsegment. Er worden geen blijvende gevolgen van de kredietcrisis voorzien, de verwachting bestaat dat de vraag naar gas in de komende jaren een lichte groei zal vertonen.

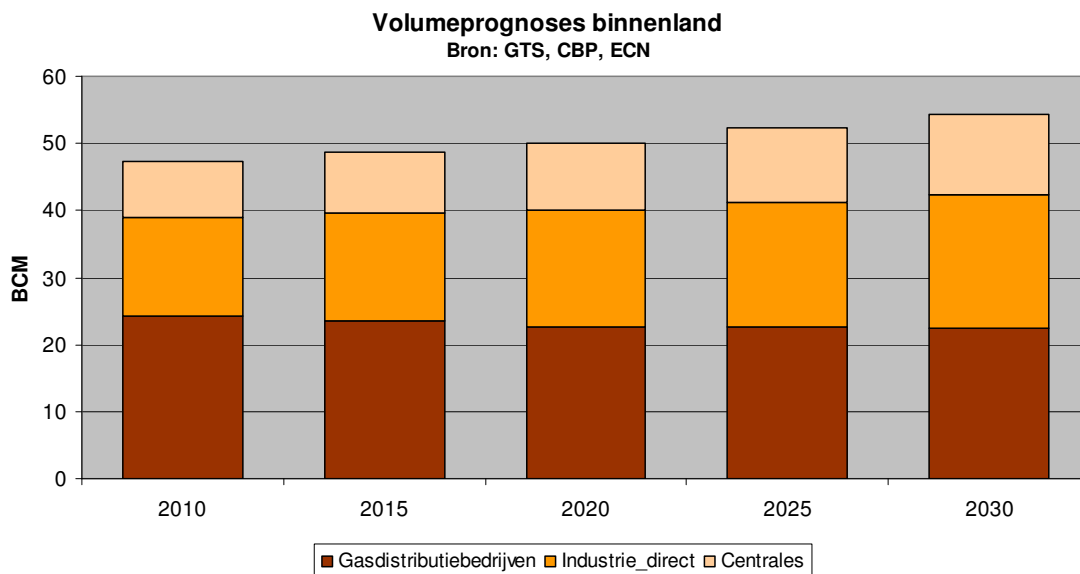
In Nederland is de vraag naar transportcapaciteit op peil gebleven: De hoeveelheid transportcapaciteit die is gecontracteerd is niet merkbaar veranderd. Een groot deel van de gastransportcapaciteit die nu gevraagd en gebouwd wordt, wordt veroorzaakt doordat de locatie waarvandaan en waarnaartoe gas getransporteerd wordt zal veranderen.

De onderstaande figuur toont een prognose van de Noordwest-Europese gasvraag. Daarbij is uitgegaan van gematigde economische groei, een gematigde ontwikkeling van CO₂ - en olieprijsen en een lichte daling van de energie-intensiteit van de economie.



Nederland

Voor de prognose van de binnenlandse gasvraag op de middellange termijn baseert GTS zich mede op de verwachte groei volgens macro economische modellen van het Centraal Plan Bureau (CPB) en Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN). Op basis hiervan is het volgende beeld van de gasvraag in Nederland afgeleid.



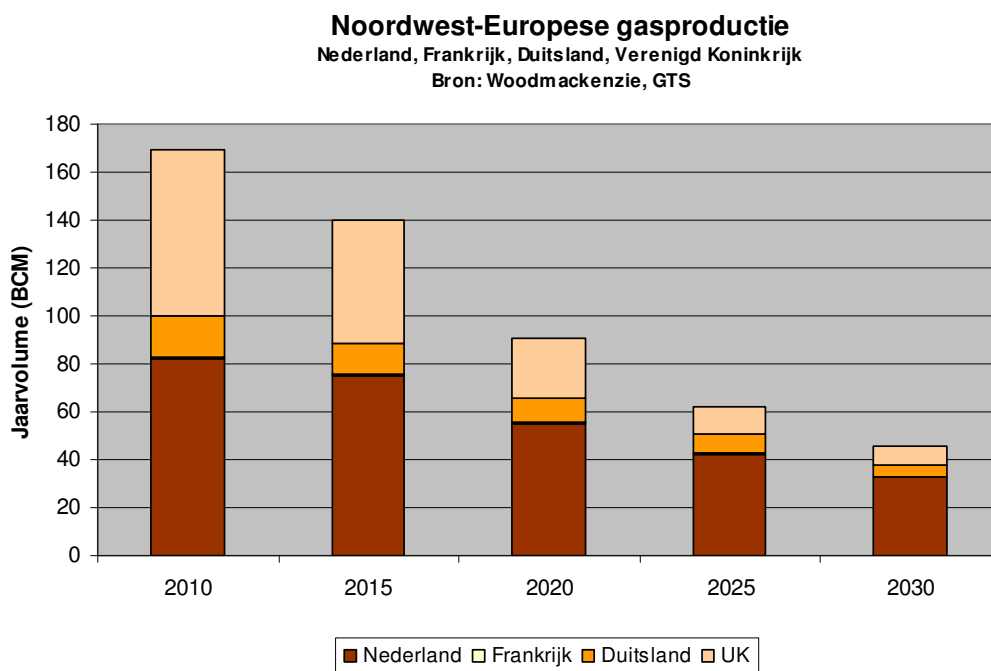
In deze figuur is de Nederlandse marktvrage bij een normale winter gespecificeerd naar gasdistributiebedrijven (voornamelijk ten behoeve van huishoudens, deels industrie), naar industrie die direct vanuit het GTS netwerk in Nederland wordt beleverd en naar centrales. De vraag naar aardgas via gasdistributiebedrijven zal naar verwachting licht afnemen. Dit wordt verklaard door een grotere efficiëntie in energieverbruik bij huishoudens, zoals betere isolatie. Echter, de vraag naar aardgas door centrales blijft toenemen. De totale gasvraag in Nederland zal tot 2030 naar verwachting licht groeien.

Om inzicht te krijgen in de capaciteitsvraag in Nederland vindt jaarlijks met de direct aangeslotenen (voornamelijk industrieën en centrales) en regionale netbeheerders afstemming plaats. Daarbij gaat het over de te verwachten capaciteit voor de komende winter en eventuele ontwikkelingen daarin voor de verdere toekomst.

2. Ontwikkelingen in het aanbod van aardgas

Noordwest-Europa

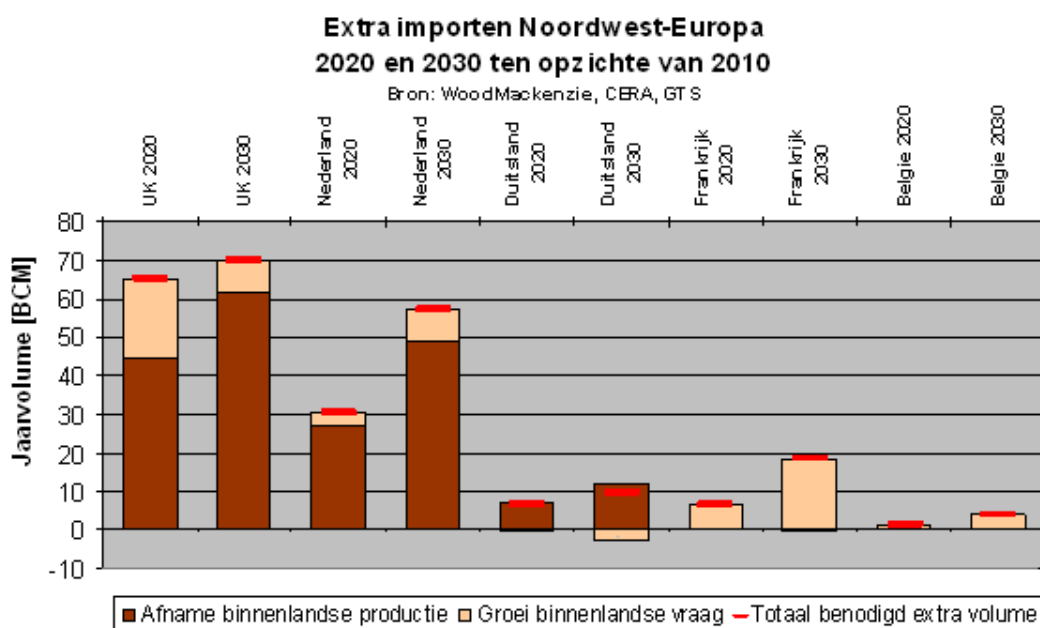
De belangrijkste ontwikkeling in het gasaanbod voor de Noordwest-Europese gasmarkt is de verwachte afname van de lokale productie. De onderstaande figuur geeft hier een overzicht van.



De volumes liggen iets hoger dan gerapporteerd in VZG 2009, als gevolg van bijgestelde prognoses en uitgestelde gasproductie als gevolg van de kredietcrisis.

Deze afname in Noordwest-Europese productie wordt gecompenseerd door een toename van de import van gas. Naast import via pijpleidingen wordt ook een stijging van de aanlanding van vloeibaar aardgas (LNG) voorzien. In Noordwest-Europa zal dit tot een aanzienlijke toename van import- en transitstromen leiden. Denkbaar is ook dat in de toekomst groen gas en/of biogas een rol gaat spelen bij de gasvoorziening.

De volgende figuur geeft een overzicht van de extra importvolumes die in Noordwest-Europa nodig zijn, waarbij voor exportlanden uit is gegaan van het in stand houden van de bestaande exportverplichtingen. De toename van gasimport is dan het grootst in het Verenigd Koninkrijk, Nederland en Frankrijk. Als de exportverplichtingen wel gaan veranderen dan zullen de hier per land getoonde aanvullende importen anders worden maar de totale extra import van deze landen zal gelijk zijn aan hetgeen in onderstaande figuur getoond is. In 2020 betreft het totale importvolume voor Noordwest-Europa ten opzichte van 2010 110 BCM, hetgeen in 2030 stijgt tot 160 BCM.



De figuur laat de behoefte aan extra importvolume zien in 2020 en 2030 ten opzichte van 2010⁵. Het valt op dat ten opzichte van VZG 2009 de groei van de binnenlandse vraag in Duitsland nu anders wordt ingeschat. Waar in VZG 2009 aangenomen werd dat de nucleaire elektriciteitsproductie rondom 2020 beëindigd zou worden is in de huidige VZG uitgegaan van gewijzigd beleid dat uitgaat van verlenging van de nucleaire elektriciteitsproductie. De sterke groei van de gasvraag die voor elektriciteitsproductie werd voorzien, blijft daarmee uit. Het ENTSOG European Ten Year Network Development plan 2010 - 2019 bevat informatie voor het eerste deel van de horizon van de rapportage Voorzieningszekerheid Gas, waaruit een vergelijkbare trend kan worden afgeleid.

Nederland

Ook Nederland ervaart een afname van de binnenlandse productie. Het beleid van de Nederlandse overheid is erop gericht om de beschikbaarheid van voldoende gas op termijn te waarborgen en om verscheidenheid in het aanbod van energievoorziening en gasaanvoer te bevorderen, onder handhaving van een maatschappelijk gewenst depletieniveau van de Nederlandse gasreserves. Hiertoe dient het zgn. Kleine Velden Beleid, inclusief de financiële stimulering van de winning van marginale velden off shore en de vaststelling van het productieplafond van het Groningenveld. Bij het streven naar verscheidenheid gaat het om zowel verscheidenheid in aanbod (land van herkomst) als van transportroute.

Het volgende hoofdstuk bevat de resultaten van de analyse die gebaseerd is op de informatie die GTS van de shippers heeft gekregen over de door hen gecontracteerde volumes.

⁵ De hier voor Nederland weergegeven groei van de binnenlandse vraag betreft de binnenlandse vraag exclusief de export van aardgas naar het buitenland.

3. De vraag en het aanbod van aardgas in Nederland

3.1 Inleiding

Na de voorgaande introductie over ontwikkelingen in vraag en aanbod in Noordwest-Europa en Nederland in het bijzonder, wordt in dit hoofdstuk "voldoende gas" als aspect van voorzieningszekerheid in Nederland geanalyseerd.

Voor deze analyse heeft GTS shippers gevraagd naar de hoeveelheid gas die zij tot en met 2030 gecontracteerd hebben. Aan de hand van deze informatie is, anoniem en op geaggregeerd niveau, een dataset ontstaan waaruit het beeld dat in dit hoofdstuk wordt gepresenteerd naar voren komt.

De resultaten worden weergegeven als:

- a) De balans van vraag en aanbod (paragraaf 3.2)
- b) Contractduur (paragraaf 3.3)
- c) Herkomst van het gas (paragraaf 3.4).

In bijlage 2 is een nadere beschrijving opgenomen van de analyses die uitgevoerd zijn om de resultaten van deze rapportage te verkrijgen.

3.2 De balans van vraag en aanbod

De gasvraag

De totale Nederlandse gasvraag wordt gezien als de sommatie van de vraag ten behoeve van de binnenlandse markt en de contractuele export- en transitoverplichtingen. Er is gekozen voor het in de gasvraag meenemen van de transitovolumes omdat deze volumes door Nederland stromen en daarmee mogelijk een rol kunnen spelen voor de voorzieningszekerheid (afhankelijk van marktontwikkelingen in Nederland en de omliggende landen). Het transitovolume dat in de gasvraag is verwerkt is gelijk aan het transitovolume dat in het gasaanbod is meegenomen.

De gasvraag ten behoeve van de Nederlandse (binnenlandse) markt voor de jaren tot 2030 is gebaseerd op de prognose die GTS hanteert. Deze prognose gaat uit van een groeiende jaarvraag: 47 mld. m³ in 2010 oplopend tot 49 mld. m³ in 2015, 50 mld. m³ in 2020 en 54 mld. m³ in 2030 (zie hoofdstuk 1).

Voor de vraag ten behoeve van de export- en transitoverplichtingen is gebruik gemaakt van de gegevens die de shippers aan GTS hebben gerapporteerd.

Er is daarbij zowel rekening gehouden met de volumes (bestemd voor export en transit) die reeds zijn gecontracteerd en de volumes waarvan shippers hebben aangegeven dat deze nog niet zijn gecontracteerd.

Het gasaanbod

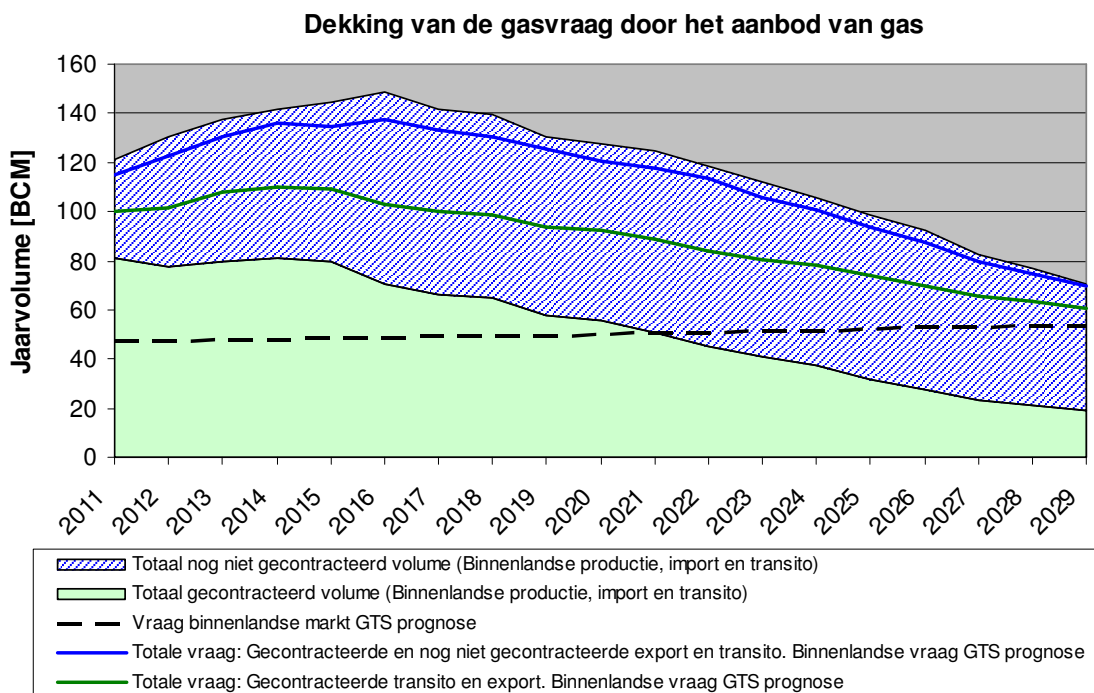
Het aanbod bestaat uit aanbod uit binnenlandse productie en aanbod uit importstromen. Voor een deel van dit aanbod is niet bekend of dit afkomstig is van de binnenlandse productie en/of import; dit deel wordt gekocht van een handelsrelatie of een handelsplaats en bereikt als "niet gelokaliseerd aanbod" de markt.

De omvang van het totale aanbod bestaat verder uit het volume dat is gerapporteerd onder transit hetgeen in 2011 circa 13 mld. m³ bedraagt waarna dit schommelt rond 25 mld. m³ per jaar in de periode 2015-2025. Een deel van de transitostromen bestaat uit LNG. Additionele transitostromen kunnen echter bestaan door aanbod uit import te verhandelen, bijvoorbeeld op de TTF, en te exporteren.

Jaarvolume binnen Nederland

Uitgaande van het gerapporteerde volume, is het totale potentiële aanbod (binnenlandse productie en import) in 2011 zo'n 120 mld. m³. Een deel van dit aanbod bezit de status "nog niet gecontracteerd", waardoor het te realiseren jaarvolume lager zal kunnen zijn.

In de nu volgende figuur is weergegeven hoe vraag naar en aanbod van gas zich tot elkaar verhouden voor de periode 2010 - 2030.



In deze figuur is de binnenlandse gasvraag weergegeven (zoals beschreven in hoofdstuk 1) en daarnaast de totale vraag waarbij de binnenlandse vraag is aangevuld met export en transitoverplichtingen. Omdat GTS gevraagd heeft om de gecontracteerde en nog niet gecontracteerde volumes te rapporteren, zijn twee (totale) vraaglijnen in de figuur opgenomen: De eerste waarbij uitsluitend de gecontracteerde volumes zijn inbegrepen en daarnaast een vraaglijn waarbij eveneens de nog niet gecontracteerde volumes inbegrepen zijn.

Daarnaast zijn de aanbodvolumes in de figuur opgenomen. Deze zijn ook verdeeld in gecontracteerde en nog niet gecontracteerde volumes.

In de rapportage VZG 2009 kwam de vraag (bestaande uit binnenlandse vraag en export) per 2022 iets hoger dan het aanbod. De omvang van de gecontracteerde binnenlandse productie is vergelijkbaar gebleven ten opzichten van VZG 2009. De omvang van de reeds gecontracteerde import ligt op een hoger niveau dan vorig jaar.

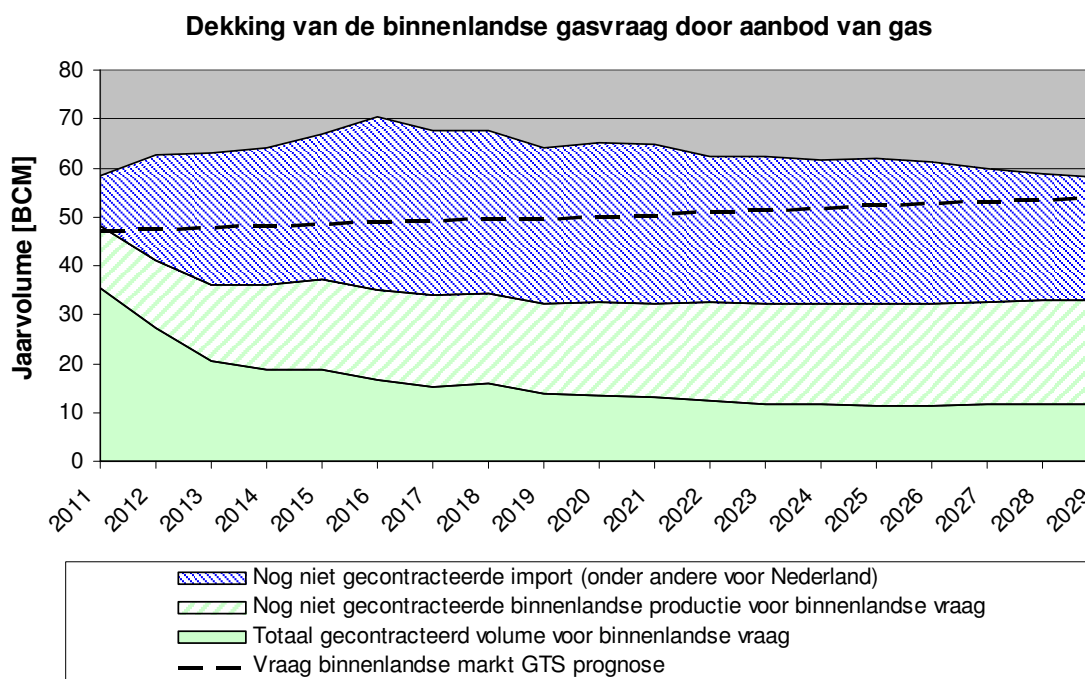
Uit de figuur blijkt dat er tot 2021 meer gas gecontracteerd is dan de omvang van de binnenlandse vraag. Een deel van deze volumes is echter bestemd voor exportverplichtingen. Daarom moet voor het verkrijgen van inzicht in de leveringszekerheid ook de exportvraag worden meegenomen.

Als de dekking van de gecontracteerde en nog niet gecontracteerde vraag wordt vergeleken met het gecontracteerde en nog niet gecontracteerde aanbod dan blijkt dat over de gehele tijdsperiode meer aanbod aan GTS is gerapporteerd dan vraag. Dit blijkt ook uit de figuur: Het totale aanbod (bestaande uit gecontracteerd en nog niet gecontracteerd) ligt iets hoger dan de vraaglijn die bestaat uit gecontracteerde en nog niet gecontracteerde vraag. Het verschil tussen totaal aanbod en totale vraag is gedurende de periode ongeveer 6%.

Om een nader inzicht te krijgen in de voorzieningszekerheid, kan ook een analyse gemaakt worden waarbij de nog niet gecontracteerde volumes buiten beschouwing worden gelaten. Er wordt dan gekeken in hoeverre vraag wordt gedekt door gecontracteerd aanbod (waarbij voor de binnenlandse vraag de GTS prognose wordt gehanteerd en voor de export- en transitovraag de door de shippers gerapporteerde gecontracteerde waarden wordt aangehouden, hetgeen leidt tot: 'gecontracteerde vraag gerelateerd aan gecontracteerd aanbod'). Als dit wordt gedaan dan blijkt dat voor 2011 zoveel gas gecontracteerd is dat 81% van deze zekere vraag gedekt wordt⁶. Voor 2016 is dit percentage gelijk aan 68% en voor 2021 58%.

De conclusie is dat voor de komende 5 jaar het grootste deel en voor de komende 10 jaar reeds meer dan de helft van de nu bekende (totale) vraag wordt gedekt door thans gecontracteerd aanbod. Worden ook de nog niet gecontracteerde volumes in de beschouwing meegenomen dan is de conclusie dat naar verwachting ruim voldoende volume beschikbaar gemaakt kan worden om aan de totale marktvrage te voldoen.

De volgende figuur is samengesteld om een beeld te krijgen van uitsluitend de Nederlandse markt. Hierin zijn volumes weergegeven die bestemd en gecontracteerd zijn voor de binnenlandse markt, samen met de binnenlandse vraag naar gas. Gearceerd is aangegeven welke binnenlandse productie die bestemd is voor Nederland als nog niet gecontracteerd aan GTS is gerapporteerd plus de nog niet gecontracteerde importvolumes.



Uit deze figuur blijkt dat de binnenlandse vraag voor de komende jaren gedekt kan worden door de volumes die reeds gecontracteerd zijn aangevuld met de nog niet gecontracteerde binnenlandse productie bestemd voor de binnenlandse vraag. Als alleen naar het reeds gecontracteerde deel wordt gekeken geldt dat voor 2011 circa 75% van de binnenlandse vraag gedekt wordt door gecontracteerd aanbod⁶.

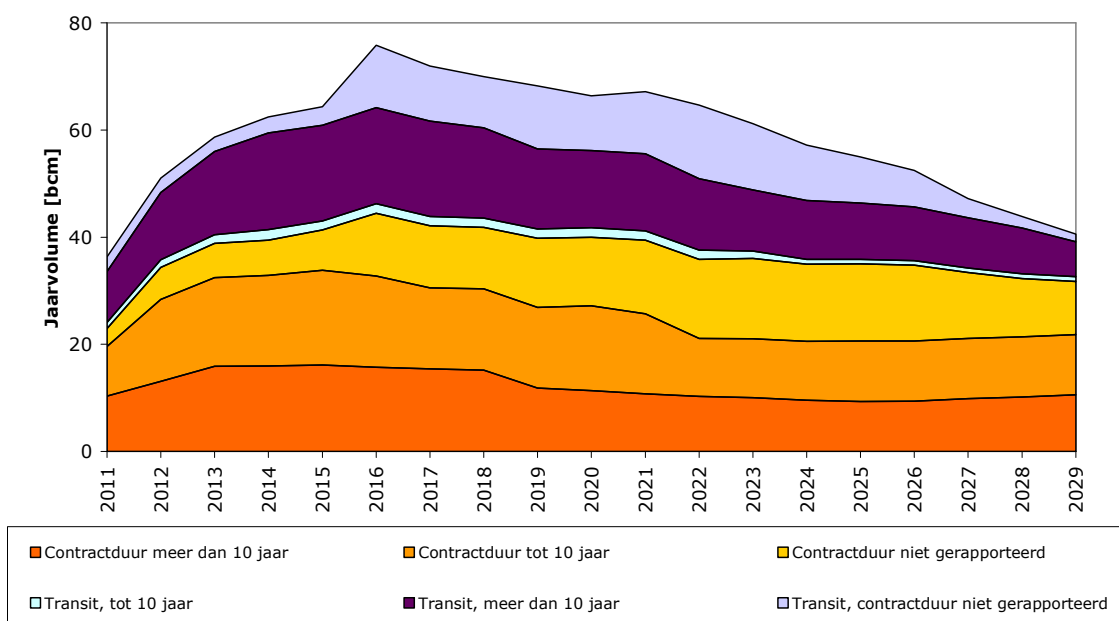
⁶ Deze analyse is gebaseerd op data die tussen december 2009 en januari 2010 verkregen is.

3.3 Contractduur

Voor de middellange termijn zijn de (bestaande en waarschijnlijke) importcontracten met een contractduur van korter en langer dan 10 jaar ongeveer gelijk verdeeld. Importvolumes, die langer dan 10 jaar zijn gecontracteerd zijn over de hele periode behoorlijk stabiel. De volumes die in de grafiek zijn opgenomen bestaan zowel uit importvolumes die reeds gecontracteerd zijn en uit importvolumes die nog niet gecontracteerd zijn. Het betreft de volumes die in de grafiek van paragraaf 3.2 getoond zijn als importvolumes. Geconcludeerd kan worden dat:

- Shippers aan GTS gerapporteerd hebben dat zij ook in de toekomst contracten af gaan sluiten met een duur van meer dan 10 jaar.
- Bij de gecontracteerde importvolumes waarvan de contractduur bekend is is het volume dat met een contractuur van korter dan 10 jaar is gecontracteerd vergelijkbaar met het volume dat met een langere duur dan 10 jaar is gecontracteerd.
- Transit wordt overwegend gecontracteerd voor periodes langer dan 10 jaar.

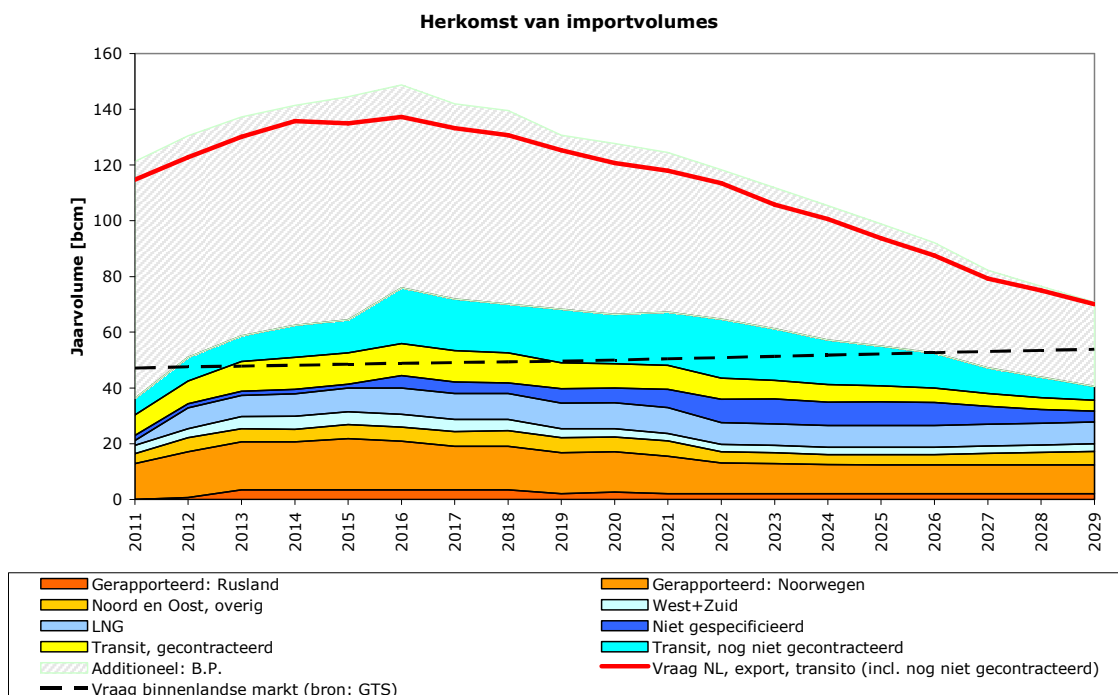
Contractduur bij importcontracten



De omvang van de importcontracten langer en korter dan 10 jaar is vergelijkbaar met hetgeen in de rapportage VZG 2009 is opgenomen.

3.4 De herkomst van het gas

Het met expliciete herkomstvermelding gerapporteerde importvolume is voornamelijk afkomstig vanuit Noorwegen en Rusland. De hoeveelheid gas vanuit Rusland is vanaf 2014 stabiel, de hoeveelheid gas vanuit Noorwegen neemt af. Vanaf 2012 neemt de import van LNG fors toe, volgens de opgave van de shippers.



In de figuur wordt onder 'Noord en Oost' verstaan Rusland of Noorwegen.

In vergelijking met VZG 2009 valt op dat het beeld globaal gelijk is gebleven. Niet gespecificeerde import is lager geworden, terwijl de gerapporteerde importvolumes LNG op termijn hoger liggen.

4. Gasbeurs

Noordwest-Europa

De kredietcrisis heeft er mede toe geleid dat er meer gas op de Europese spotmarkten beschikbaar is gekomen. De reden hiervoor is dat partijen met langlopende Take-Or-Pay verplichtingen moeilijker directe afnemers vinden voor hun gas vanwege de krimpende afzetmarkt en daarom hun gas via de spotmarkt proberen te verkopen. Ook door het groeiend aantal marktspelers, de toenemende liberalisatie en competitie en het actief worden van TSO's op de balansmarkt zal de liquiditeit blijven groeien. De toenemende handel tussen hubs leidt er toe dat deze liquiditeit zich zal verspreiden, ook naar Europese hubs die nu minder of nauwelijks liquide zijn. Binnen Europa blijft het handelspunt van het Verenigd Koninkrijk veruit het meest liquide.

Gesteld kan worden dat, afhankelijk van markt- en prijsontwikkelingen, een liquide gasbeurs de voorzieningszekerheid kan bevorderen. Producenten zullen de handelsplaats beschouwen als een afzetmarkt en entrycapaciteit in het transportsysteem boeken, anderzijds zullen leveranciers in verschillende landen de handelsplaats gebruiken voor sourcing van gas en hiervoor exitcapaciteit in het transportsysteem boeken. Een voldoende liquide markt biedt marktpartijen een extra gelegenheid om gas in te kopen, en omdat elke marktpartij voor zichzelf transportzekerheid wil, stimuleert dit voor de markt als geheel de voorzieningszekerheid.

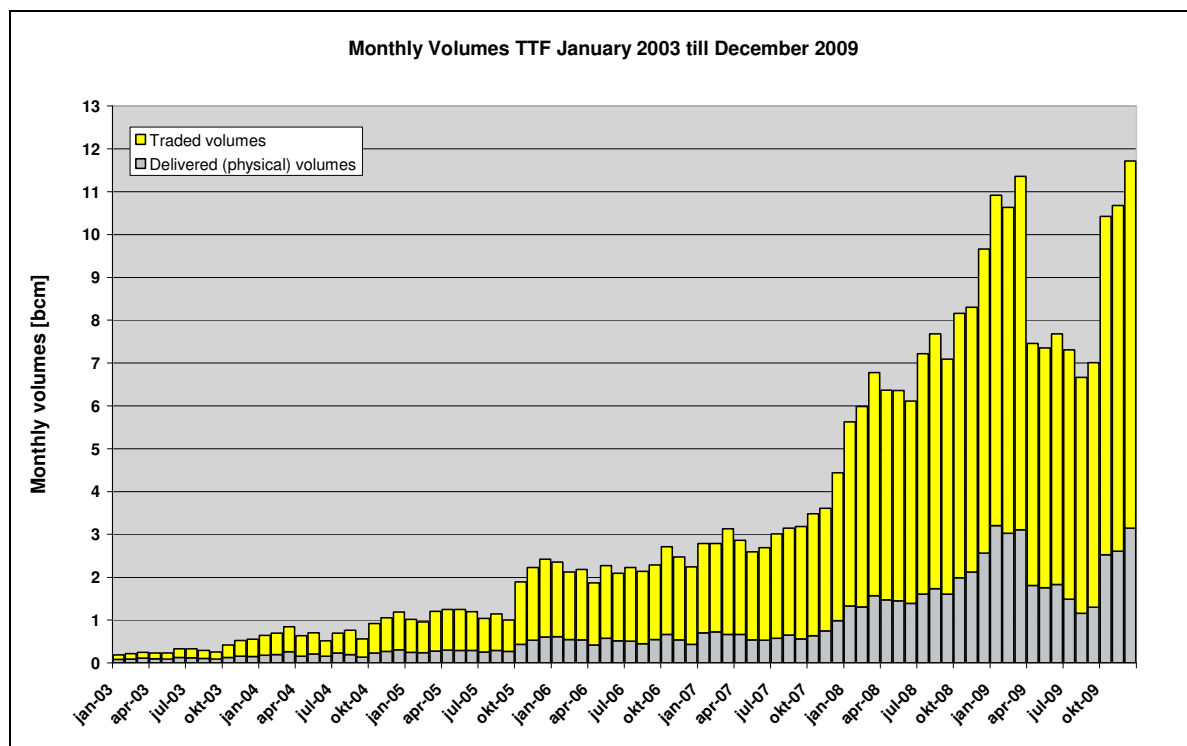
Nederland

Ook in 2009 vertoonde het Nederlandse gashandelsplatform Title Transfer Facility (TTF) een groei. Marktpartijen leverden in 2009 27,0 mld. m³ aardgas via de TTF. Dit is een stijging van ruim 30% ten opzichte van het voorgaande jaar. Het op de TTF verhandelde volume (82,2 mld. m³) is bijna het dubbele van het binnenlandse jaarverbruik. Het aantal handelaren dat actief is op de TTF groeide licht, maximaal waren er 71 op dezelfde dag actief. In de zomer 2009 vertoonde het op de TTF verhandelde volume een duidelijk dal. Het lijkt erop dat naarmate er steeds meer gas wordt geleverd via de TTF, dit net als het NBP een steeds sterker seizoenspatroon gaat vertonen. In Groot-Brittannië leveren veel producenten rechtstreeks op het NBP, en ook Nederland lijkt deze kant op te gaan. De TTF wordt nog steeds beschouwd als de meest liquide gashub op het Europese continent, met grote verhandelde volumes, prijsnoteringen voor veel producten, en een klein verschil tussen de bied- en laatprijs van verschillende producten. Met het beschikbaar komen van nieuwe transportcapaciteit vanaf oktober 2010 mag verwacht worden dat de TTF een verdere groei zal vertonen.

De tabel bevat informatie over de jaarvolumes uit 2008 en 2009. In de grafiek zijn gegevens opgenomen over de ontwikkeling van de maandvolumes die op de TTF zijn verhandeld.

TTF	Verhandeld volume (mld. m ³)	Geleverd volume (mld. m ³)
2008	65,4	20,3
2009	82,2	27,0
Toename in mld. m ³	17,0	6,8
Procentuele toename	26%	34%

Bron: GTS



5. Wettelijke taken: Pieklevering en Noodlevering

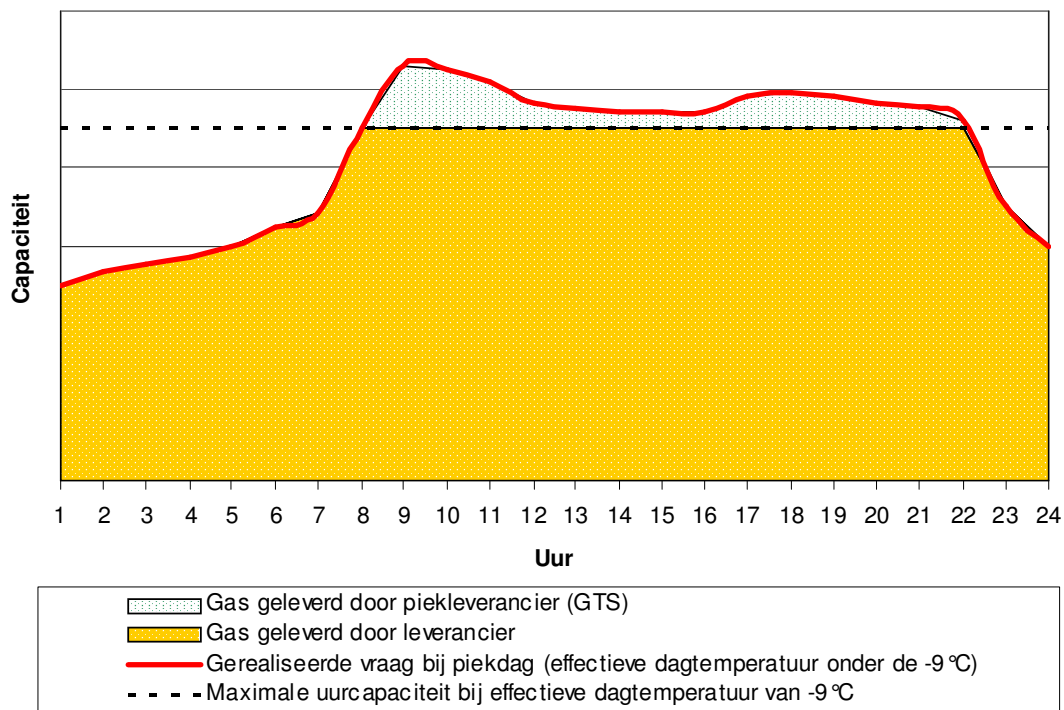
5.1 Pieklevering

Nederland

GTS is verantwoordelijk voor de pieklevering aan kleinverbruikers voor het temperatuurbereik -9 °C tot -17 °C. Hiervoor is het Besluit Leveringszekerheid Gaswet (Staatsblad 2004, nr. 170) opgesteld. Om te voorkomen dat kleinverbruikers tijdens een extreem koude dag in de kou komen te staan door een tekort aan productie- en transportcapaciteit is in dit besluit opgenomen dat de netbeheerder van het landelijk gastransportnet de verantwoordelijkheid heeft om het (extra) volume en de (extra) capaciteit te reserveren voor de extra vraag van kleinverbruikers als de effectieve etmaaltemperatuur lager dan -9 °C is.

De pieklevering beperkt zich tot de uren waarin het uurverbruik van kleinverbruikers boven het maximale uurverbruik ligt van een "min 9 gradendag". De vergunninghouder betreft dit volume en de capaciteit verplicht via de netbeheerder van het landelijk gastransportnet. Samen met de vrij te contracteren basislevering tot -9 °C, kan de vergunninghouder zodoende een complete levering tot en met -17 °C aan kleinverbruikers aanbieden. De netbeheerder van het landelijk gastransportnet is er aan gehouden voor de pieklevering de benodigde voorzieningen zo efficiënt mogelijk te betrekken. De NMa houdt toezicht op de uitvoering van de pieklevering.

Op dit moment is voor de pieklevering een totale capaciteit gecontracteerd van 2,69 miljoen m³/h met een volume van 112 miljoen m³. Dit levert een bedrijfstijd op van 41,6 uur bij de maximale capaciteit. Met behulp van de pieklevering wordt echter slechts een deel van het totale verbruik geleverd, namelijk het meerdere van de maximale uurcapaciteit die bij een effectieve dagtemperatuur van -9°C nodig is. Afhankelijk van het daadwerkelijke temperatuurverloop gedurende een dag zal uitsluitend een deel van de dag, met name in de ochtendpiek en in de avondpiek, gas geleverd worden in het kader van de pieklevering. In de figuur is dit schematisch weergegeven. De maximaal gecontracteerde capaciteit zal slechts bij een effectieve dagtemperatuur van -17 °C nodig zijn in een beperkt aantal uren. In de praktijk zal er dus meerdere dagen pieklevering verzorgd kunnen worden. De figuur illustreert de algemene werking van de pieklevering.



Ten behoeve van de benodigde productiecapaciteit voor de pieklevering maakt GTS gebruik van twee voorzieningen:

1. De installatie voor vloeibaar aardgas op de Maasvlakte van Gasunie (de LNG peakshaver);
2. Externe capaciteit die middels een jaarlijkse tender op de markt ingekocht wordt.

De peakshaver is deels toegewezen aan het gebruik voor pieklevering zoals omschreven in het Besluit Leveringszekerheid Gaswet. GTS gebruikt het overige deel van deze installatie voor transportondersteuning. Daarom kan het voorkomen dat deze installatie al wel wordt gebruikt terwijl de grens waaronder pieklevering plaats vindt, -9°C, nog niet is bereikt.

Als door de aanpassing van de definitie van kleinverbruikers⁷ de totaal benodigde capaciteit verandert dan zal GTS dienovereenkomstig de voor de dienst pieklevering in te kopen capaciteiten aanpassen.

In 2009 is voor het eerst gebruik gemaakt van de dienst pieklevering, omdat de gemiddelde effectieve temperatuur op 19 december lager lag dan -9°C. Hierdoor heeft GTS op deze dag een deel van de gasvraag voor de kleinverbruikers geleverd.

⁷ De huidige definitie van kleinverbruiker is een verbruiker die een jaarcapaciteit gebruikt van onder de 170.000 m³. Deze definitie zal waarschijnlijk veranderen naar een verbruiker die een capaciteit heeft van onder de 40 m³/u

5.2 Noodlevering

De procedure noodlevering treedt in werking als een vergunninghouder geen aardgas kan leveren aan kleinverbruikers. GTS heeft maatregelen getroffen om tijdelijk de levering aan kleinverbruikers in voorkomende situaties zeker te stellen, zolang de kleinverbruikers nog geen alternatieve leverancier hebben gevonden.

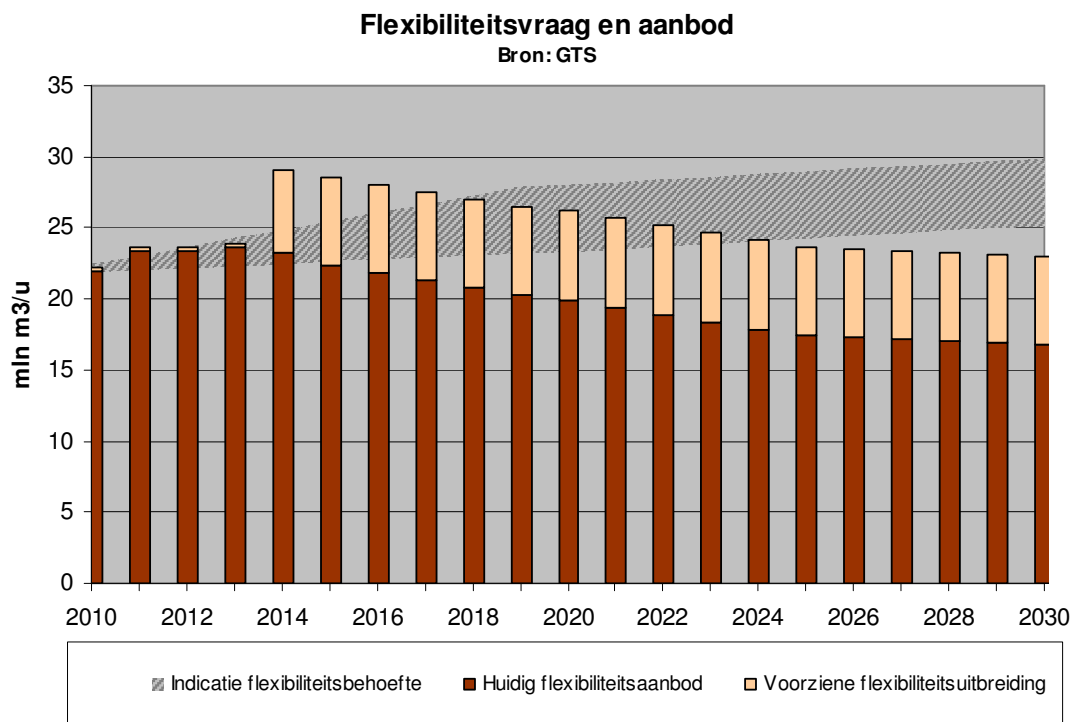
6. Bergingen en flexibiliteit

In dit hoofdstuk komt het tweede onderdeel uit de definitie van voorzieningszekerheid aan de orde, namelijk of er voldoende zekerheid bestaat dat het gas op het goede moment aan de afnemer ter beschikking kan worden gesteld. Hiertoe is het noodzakelijk dat er voldoende flexibiliteit voor de markt ter beschikking staat. In dit hoofdstuk wordt met name ingegaan op seasonal storage, met een bedrijfstijd van meer dan 1000 uur. Daarnaast bestaat flexibiliteit met een kortere bedrijfsduur. Voor capaciteit die door GTS is gecontracteerd voor de wettelijke taak Pieklevering wordt verwezen naar hoofdstuk 5.

De binnenlandse gasproductie in Nederland en het Verenigd Koninkrijk speelt tot op heden een belangrijke rol bij het opvangen van seizoenschommelingen in de marktvraag. Met de afname van de gasproductie in Noordwest-Europa neemt de beschikbare natuurlijke flexibiliteit af. Om deze afnemende productieflexibiliteit op te vangen wordt de rol van bergingen steeds groter. Er bestaan verschillende soorten bergingen. Lege gasvelden zijn bij uitstek geschikt om de seizoensschommelingen van de traditionele productie op te vangen. Zoutcavernes met een zeer grote opslagcapaciteit, waarvan de injectie- en uitzendmogelijkheden gunstig zijn, kunnen ook worden gebruikt om seizoensvraag en -aanbod beter op elkaar af te stemmen.

Voor de toegang tot flexibiliteit zijn landsgrenzen steeds minder een barrière. De trend van grensoverschrijdende flexibele leveringen door gebruik te maken van bergingen zal naar verwachting de komende jaren verder toenemen. Het toenemen van (bidirectionele) interconnectiecapaciteit tussen de Europese landen zal dit ook steeds beter mogelijk maken. Dat betekent ook dat de flexibiliteit die in Nederland beschikbaar is, aangewend kan worden voor de behoefte aan flexibiliteit in omliggende landen. Uitgangspunt bij de analyse is dat er op dit moment voldoende flexibiliteit beschikbaar is om aan de capaciteitsvraag van de binnenlandse markt en exportmarkten te voldoen. Nederland importeert en exporteert flexibiliteit maar is netto exporteur.

De onderstaande grafiek toont de flexibiliteit die op dit moment in Nederland beschikbaar is (bedrijfstijd groter dan 1000 uur) en de uitbreiding daarvan (zoals en voor zover bekend bij GTS). De thans beschikbare flexibiliteit bestaat uit de flexibiliteit in de Nederlandse gasproductie (verschil tussen minimale en maximale omvang van de Nederlandse productie, voor zover bekend en anders aangevuld met GTS ramingen daarvan) aangevuld met de productiecapaciteit van de bergingen die met het GTS net zijn verbonden.



In de figuur is een indicatie voor de groei van de vraag naar flexibiliteit opgenomen, inclusief de groei van de vraag bij de huidige afnemers in de omringende landen. Vanwege het ontbreken van alle daarvoor benodigde gegevens is het niet goed mogelijk om een onderscheid aan te brengen tussen flexibiliteitsvraag vanuit Nederland en vanuit de omringende landen. Immers de capaciteit van seasonal storage wordt grensoverschrijdend ingezet waarbij Nederland een exporteur is van flexibiliteit. Uit deze figuur blijkt dat, indien de voorziene flexibiliteitsuitbreiding gerealiseerd zal worden, er naar verwachting gedurende het komende decennium voldoende flexibiliteit aanwezig is. Afhankelijk van de feitelijke ontwikkeling van de vraag naar flexibiliteit zal volgens deze analyse daarna aanvullende flexibiliteit noodzakelijk zijn in Noordwest-Europa. Gegeven de leadtime voor het ontwikkelen van nieuwe seizoensopslagen kan worden aangenomen dat deze tijdig ontwikkeld kunnen worden. Omdat er een aantal projecten voor de uitbreiding van bergingscapaciteit bestaan waarvan de status nog onbekend is, lijkt ook voor deze periode voldoende flexibiliteit beschikbaar te kunnen komen. De traditionele positie van Nederland als flexibiliteitleverancier zal daarmee gehandhaafd kunnen blijven.

Het bovenstaande leidt tot de conclusie dat er voldoende flexibiliteit in het systeem aanwezig is om ervoor te kunnen zorgen dat het gas op het goede moment en in de gevraagde hoeveelheid aan de markt ter beschikking kan worden gesteld. Uiteraard geldt daarbij wel dat de shippers ook gas in het systeem moeten brengen op het moment dat daaraan behoefte bestaat.

7. Beschikbare infrastructuur

In dit hoofdstuk komt het derde deel van de definitie van leveringszekerheid aan de orde. Beschreven wordt hoe de infrastructuur aangepast wordt om te kunnen garanderen dat het gas op de goede plaats aan de afnemer ter beschikking kan worden gesteld. Voor de voorzieningszekerheid in Nederland is het immers van belang dat adequate infrastructuur aanwezig is om het gas te kunnen transporteren naar de markt in Nederland. GTS voorziet in de transportcapaciteit die samenhangt met huidige en veranderende gasstromen in het Nederlandse gastransportnetwerk en speelt actief in op marktontwikkelingen. De verwachting is dat in de toekomst nieuwe Open Seasons nodig zullen zijn waarbij langjarige boekingen de basis zijn voor uitbreidingen van de transportcapaciteit en die gepaard gaan met aanzienlijke investeringen. Vanwege de afnemende binnenlandse productie van gas zal gas van nieuwe en verder weg gelegen bronnen aangevoerd moeten worden waarmee de gasstromen sterk zullen veranderen met onder andere een stijging van de transit. Dit betekent dat de infrastructuur aangepast dient te worden om deze gasstromen goed te kunnen transporteren. Met de huidige infrastructuur en uitbreidingen daarvan levert GTS een bijdrage aan de sterke positionering van Nederland als gasrotonde in Noordwest-Europa.

De wijziging in de vraag- en aanbodsituatie binnen Nederland en Noordwest-Europa heeft tot gevolg dat er behoefte is aan meer importcapaciteit op grenspunten, niet alleen voor de Nederlandse markt maar ook voor de toenemende vraag naar transit van gas door Nederland. Hierdoor stijgt ook de behoefte aan entry- en exitcapaciteit. Onder meer dragen de aanleg van de Nord Stream leiding en de bouw van een LNG terminal in Rotterdam bij aan veranderingen van gasstromen. Vanuit Europees perspectief worden transitstromen door Nederland vooral verwacht van Oost naar West en van Noord naar Zuid.

Vanwege de groeiende behoefte aan flexibiliteit (seizoensflexibiliteit en korte termijn flexibiliteit) ontwikkelen diverse marktpartijen bergingen en cavernes, die vervolgens op het gastransportnet van GTS worden aangesloten. Het aansluiten van bergingen betekent vaak dat, naast het realiseren van de aansluiting van de berging, netverzwaringen elders in het transportnetwerk nodig zijn.

Al deze ontwikkelingen maken investeringen voor uitbreidingen van het Nederlandse gastransportnet noodzakelijk. In 2007 heeft GTS voor het realiseren van de eerste fase van de gasrotonde besloten tot een investeringsprogramma, dat leidt tot extra transportcapaciteit die vanaf oktober 2010 aan de markt aangeboden kan worden. Bovendien is in 2007 gestart met het Open Season 2012, hetgeen leidt tot extra capaciteit die vanaf 2011 gebruik kan worden. Er was daarnaast reeds besloten tot het uitbreiden van het gastransportnet voor de aanlanding van vloeibaar aardgas (LNG).

In 2009 is besloten het net in de Noordoostpolder aan te passen om te kunnen beschikken over voldoende transportcapaciteit voor de levering aan kleinverbruikers in die regio. Nabij de Duitse grens worden cavernes aangesloten op het GTS netwerk. Ook is in 2009 het besluit genomen over de uitbreiding van kwaliteitsconversiecapaciteit door de bouw van een piekstikstofbuffer bij Heiligerlee die naar verwachting in de tweede helft van 2012 in gebruik genomen kan worden.

GTS werkt nauw samen met Gasunie Deutschland in een project om het internationale gastransport tussen Nederland en Duitsland te verbeteren. Eind 2008 is gestart met een geïntegreerd Open Season, d.w.z. één geïntegreerde open season procedure voor de netwerken van GTS en Gasunie Deutschland. Inmiddels is in het kader van dit Integrated Open Season (IOS) met 24 partijen een contract afgesloten en zal dit project naar verwachting per 2014 tot de beschikbaarheid van aanvullende capaciteit leiden. Dit IOS heeft het beeld bevestigd dat de markt nog steeds behoefte heeft aan extra transportcapaciteit

Bij het ontwikkelen van infrastructuur wordt uitgegaan van het criterium dat er tot en met een temperatuur van -17°C voldoende capaciteit beschikbaar moet zijn. Hiermee ontstaat een transportnetwerk met voldoende capaciteit om altijd gas op de goede plek aan de afnemer beschikbaar te kunnen stellen. Uiteraard moet deze capaciteit ook door marktpartijen geboekt worden; waarbij geldt dat om alle exitcapaciteiten gelijktijdig te kunnen gebruiken voldoende entrycapaciteit geboekt moet zijn. Uit analyse is gebleken dat de totaal geboekte entrycapaciteit in bepaalde periodes enigszins achterblijft bij de totaal geboekte exitcapaciteit hetgeen inhoudt dat niet altijd alle exitcapaciteit gelijktijdig kan worden benut.

De volgende figuur toont de totale scope van de projecten waartoe thans in het kader van de gasrotonde is besloten.

Overzichtskaart (totale scope) Gasrotonde projecten



Bron: GTS, KCD 2009. Status 10 november 2009

Nieuwe investeringen

Om meer gas (geïmporteerd uit Rusland of aangevoerd als LNG) naar de markt in West-Europa waaronder Nederland te brengen zijn tijdig (wanneer de markt het vraagt) aanzienlijke investeringen nodig. Deze investeringen beperken zich niet alleen tot de Nederlandse infrastructuur, maar hebben ook betrekking op de infrastructuur in de ons omringende landen. De beschikbaarheid van gas in Nederland wordt immers beïnvloed door investeringen in en uitbreidingen van de infrastructuur in de ons omringende landen. Het is belangrijk dat dergelijke investeringen op een economisch gezonde basis kunnen plaatsvinden. In dat verband zijn de recente ontwikkelingen op het gebied van regulering in Duitsland reden tot zorg. Het is van groot belang dat de door de markt dringend gewenste uitbreidingen tijdig worden gerealiseerd, ook om mogelijke problemen in de voorzieningszekerheid te voorkomen.

In verband met verandering van de gasstromen verandert ook de samenstelling van het gas dat getransporteerd wordt. Dit leidt mogelijk tot extra investeringen in maatregelen voor kwaliteitsconversie.

Lange termijn ontwikkelingen infrastructuur

GTS ontwikkelt periodiek een lange termijn visie op de Noordwest-Europese gasmarkt op basis van diverse marktstudies en met gebruik van een Europees gastransportmodel, dat voortdurend wordt gevoed met relevante gegevens over de Europese gasmarkt (vraag, aanbod, in aanbouw zijnde en geplande pijpleidingen, geplande en mogelijke bergingen en LNG terminals). Op basis hiervan worden globaal de mogelijke consequenties voor het gastransportnetwerk van GTS in Nederland vastgesteld. Ten behoeve van een optimale ontwikkeling van het gastransportnet wordt getoetst of nieuwe investeringsprogramma's passen binnen deze lange termijn visie.

De kwaliteit en de staat van onderhoud van de netten

Op basis van de "MR Kwaliteitsaspecten netbeheer elektriciteit en gas" rapporteert GTS elk jaar voor 1 maart aan de Energiekamer over de kwaliteit van transportdiensten in het voorgaande jaar via een registratie van kwaliteitsindicatoren. Voor meer details wordt verwezen naar de "Rapportage Kwaliteitsindicatoren 2009".⁸

Op basis van dezelfde MR dient GTS voor 1 december van de oneven kalenderjaren bij de Energiekamer een kwaliteits- en capaciteitsdocument (KCD) in. In dit document:

- onderbouwt GTS de doeltreffendheid van haar kwaliteitsbeheersing voor transportdiensten;
- onderbouwt GTS dat zij over voldoende capaciteit beschikt (nu en in de toekomst) om te kunnen voorzien in de totale behoefte aan het transport van gas.

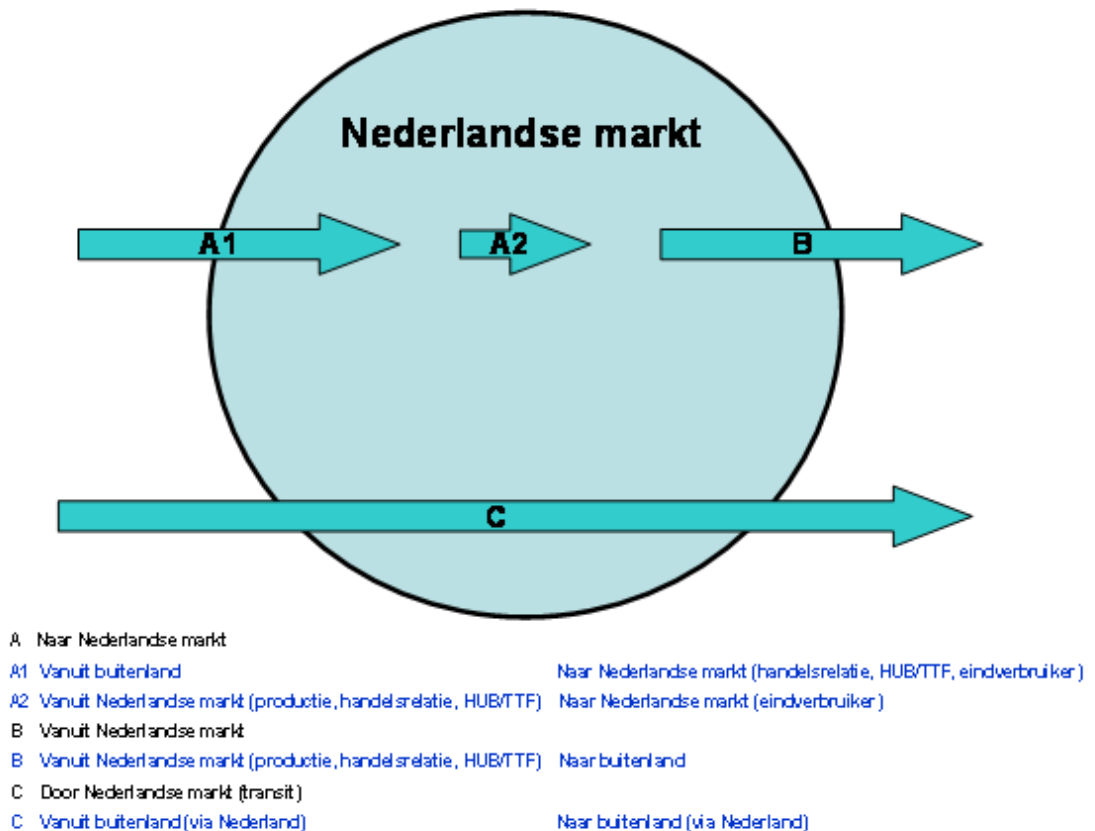
Voor details wordt verwezen naar het "Kwaliteits- en Capaciteitsdocument 2009".⁹

⁸ Zie www.gastransportservices.nl

⁹ Zie www.gastransportservices.nl

Bijlage 1 Shipperinformatie

In december 2009 is aan 59 shippers per brief gevraagd een bijdrage te leveren aan de rapportage VZG. Er is informatie gevraagd over de gecontracteerde volumes van gas naar de Nederlandse markt (A1 en A2), vanuit de Nederlandse markt (B) en door de Nederlandse markt – transit (C) voor de komende 20 jaren (status: "gecontracteerd"). Op dezelfde wijze is een inventarisatie gemaakt van waarschijnlijke volumecontracten in de genoemde periode (status: "nog niet gecontracteerd"). Nagenoeg alle shippers hebben gereageerd zodat een bijna volledige set van informatie beschikbaar is gekomen.



In het bijzonder hebben de shippers aangegeven:

- wat het land van herkomst van het gas is
- wat het land van bestemming van het gas is
- wat het type transport is (LNG, pijpleiding)
- welke kwaliteit het gas heeft
- wat de contractduur is van het betreffende contract: langer of korter dan 10 jaar

GTS heeft veel zorg besteed aan de verwerking van de informatie van shippers, met name om dubbeltellingen te herkennen en te elimineren.

Bijlage 2: Nadere toelichting analyses

Onzekerheid in gecontracteerd volumes en capaciteiten

Als gevolg van de beperkte looptijd van contracten, neemt het gecontracteerde volume de komende jaren geleidelijk af. Gelijktijdig zullen nieuwe contracten worden afgesloten en/of contracten worden verlengd of uitgebreid. Om deze reden is shippers gevraagd welke volumes en transportcapaciteiten zij op dit moment reeds gecontracteerd hebben. Daarnaast is de shippers gevraagd welke volumes en transportcapaciteiten zij nog niet gecontracteerd hebben maar waarvan zij verwachten dat te gaan doen. Beide zijn in deze rapportage verwerkt waarbij het onderscheid tussen reeds gecontracteerd en nog niet gecontracteerd steeds is aangegeven.

Onzekerheid in locatie van herkomst en bestemming

Voor een deel van de contracten is door de shippers expliciet aangegeven wat de herkomst en de bestemming is van het gas. Dit resulteert in een gecontracteerde gasstroom die is gelokaliseerd. Voor een ander deel van de contracten is niet eenduidig aangegeven wat de herkomst of bestemming is, waardoor een onzekerheid ontstaat in het toekennen aan bron of markt. Als voorbeeld kan worden gedacht aan gas dat via de TTF de markt bereikt, maar feitelijk afkomstig is van de binnenlandse productie of import. Na verhandeling op TTF kan dit gas in verschillende markten in binnen- of buitenland worden verkocht.

Overdracht van gas tussen handelspartijen waarbij het gas binnen Nederland blijft is niet van invloed op de leveringszekerheid - de herkomst c.q. eindbestemming van het gas wordt hierdoor niet beïnvloed. Daarom is aan shippers gevraagd deze handelstransacties niet te rapporteren.

In hoofdstuk 4 is ingegaan op de liquiditeit op de TTF, waaruit blijkt dat steeds meer gas via deze handelsplaats verhandeld wordt. Dit leidt ertoe dat het aandeel van de gelokaliseerde gasstromen daalt en daarmee ook het inzicht in hoe gasstromen door Nederland gaan.

In de uitvraag naar de shippers is ook gevraagd naar eventueel gecontracteerde volumes groen gas. Gebleken is dat er op dit moment nauwelijks volumes groen gas gecontracteerd zijn.

Dubbeltellingen en aanvulling

Er is aan shippers gevraagd om informatie over gasinkoop en gasverkoop aan te leveren voor een periode van 20 jaar. Dit leidt ertoe dat er dubbeltellingen kunnen gaan ontstaan, indien meerdere shippers denken dezelfde markt te gaan beleveren. Getracht is om dit zoveel mogelijk tegen te gaan door het uitvoeren van een controle op de consistentie binnen de dataset.

Bijlage 3: Getallen bij de figuren

In het onderstaande zijn de getallen opgenomen die ten grondslag liggen aan de diverse figuren in de rapportage. De getallen worden gepresenteerd in de vorm van twee tabellen: De eerste tabel bevat de getallen achter figuur 1, 2, 3, 4 en 9. De tweede tabel bevat de getallen achter figuur 5, 6 en 7.

Tabel 1a: Getallen achter figuur 1, 2, 3, 4 en 11 (in BCM).

	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2015</u>	<u>2020</u>	<u>2025</u>	<u>2030</u>	
Figuur 1	Noordwest-Europese gasvraag						
	Nederland	47	49	50	52	54	55
	België	18	19	19	20	22	26
	Frankrijk	54	58	60	65	72	75
	Duitsland	107	106	107	106	106	107
	Verenigd Koninkrijk	113	124	132	124	120	119
Figuur 2	Volumeprognoses Binnenland						
	Gasdistributiebedrijven	24		24	23	23	22
	Industrie_direct	15		16	17	19	20
	Centrales	8		9	10	11	12
Figuur 3	Noordwest-Europese gasproductie						
	Nederland	82		75	55	42	33
	België	0		0	0	0	0
	Frankrijk	1		0	1	1	0
	Duitsland	17		13	10	8	5
	UK	69		52	25	12	7
Figuur 4	Extra importen Noordwest-Europa						
	Nederland						
	Afname binnenlandse productie			27		49	
	Groei binnenlandse vraag			4		8	
	Totaal benodigd extra volume			31		57	
	België						
	Afname binnenlandse productie			0		0	
	Groei binnenlandse vraag			1		4	
	Totaal benodigd extra volume			1		4	
	Frankrijk						
	Afname binnenlandse productie			0		0	
	Groei binnenlandse vraag			7		19	
	Totaal benodigd extra volume			7		18	
	Duitsland						
	Afname binnenlandse productie			7		12	
	Groei binnenlandse vraag			0		-2	
	Totaal benodigd extra volume			7		10	
	UK						
	Afname binnenlandse productie			44		62	
	Groei binnenlandse vraag			21		8	
	Totaal benodigd extra volume			65		70	
Figuur 11	Bergingen en flexibiliteit						
	Flexibiliteitsaanbod huidig	22	23	22	20	17	17
	Flexibiliteitsuitbreiding voorzien	0	0	6	6	6	6
	Capaciteitsvraag flexibiliteit laag	22	22	23	23	24	25
	Capaciteitsvraag flexibiliteit hoog	22	23	25	28	29	30

Tabel 1b: Getallen achter figuur 1, 2, 3, 4 en 11 (in TWh).

		<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2015</u>	<u>2020</u>	<u>2025</u>	<u>2030</u>
Figuur 1	Noordwest-Europese gasvraag						
	Nederland	462	476	489	511	532	537
	Belgie	178	188	190	197	216	255
	Frankrijk	532	564	589	634	707	729
	Duitsland	1048	1040	1043	1031	1037	1046
	Verenigd Koninkrijk	1104	1208	1292	1207	1170	1165
Figuur 2	Volumeprognoses Binnenland	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2015</u>	<u>2020</u>	<u>2025</u>	<u>2030</u>
	Gasdistributiebedrijven	237		231	222	222	220
	Industrie_direct	145		156	169	181	193
	Centrales	80		89	98	108	119
Figuur 3	Noordwest-Europese gasproductie	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2015</u>	<u>2020</u>	<u>2025</u>	<u>2030</u>
	Nederland	801		733	537	410	322
	België	0		0	0	0	0
	Frankrijk	9		4	8	10	0
	Duitsland	166		125	98	73	49
	UK	675		505	241	115	72
Figuur 4	Extra importen Noordwest-Europa	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2015</u>	<u>2020</u>	<u>2025</u>	<u>2030</u>
	Nederland						
	Afname binnenlandse productie				264		479
	Groei binnenlandse vraag				35		81
	Totaal benodigd extra volume				298		559
	België						
	Afname binnenlandse productie				0		0
	Groei binnenlandse vraag				13		39
	Totaal benodigd extra volume				13		39
	Frankrijk						
	Afname binnenlandse productie				1		-3
	Groei binnenlandse vraag				65		182
	Totaal benodigd extra volume				65		179
	Duitsland						
	Afname binnenlandse productie				68		117
	Groei binnenlandse vraag				-3		-24
	Totaal benodigd extra volume				65		94
	UK						
	Afname binnenlandse productie				434		602
	Groei binnenlandse vraag				203		82
Totaal benodigd extra volume				637		684	
Figuur 11	Bergingen en flexibiliteit	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2015</u>	<u>2020</u>	<u>2025</u>	<u>2030</u>
	Flexibiliteitsaanbod huidige	215	228	218	194	170	163
	Flexibiliteitsuitbreiding voorzien	2	2	61	61	61	61
	Capaciteitsvraag flexibiliteit laag	215	216	221	228	237	247
	Capaciteitsvraag flexibiliteit hoog	219	225	249	274	283	292

Tabel 2a: Getallen achter figuur 5, 6, 7 en 8 (in BCM)

Figuren		<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2015</u>	<u>2020</u>	<u>2025</u>	<u>2030</u>
5, 6, 7, 8	Dekking van de gasvraag door het aanbod van gas						
	Dekking van de binnenlandse gasvraag door aanbod						
	Contractruur bij importcontracten						
	Herkomst van importvolumes						
	Totaal gecontracteerd volume (NL productie, import en transit)		81	80	56	32	7
	Binnenlandse productie, nog niet gecontracteerd voor binnenland		13	19	19	21	20
	Totaal gecontracteerd volume voor binnenlandse vraag		36	19	14	11	4
	Nog niet gecontracteerde import (onder ander voor Nederland)		10	30	32	30	22
	Transit, gecontracteerd		7	11	9	6	3
	Transit, nog niet gecontracteerd		6	12	18	14	4
	Totaal nog niet gecontracteerde volume		40	65	72	67	46
	Vraag NL, export, transit (incl. nog niet gecontracteerd)		115	135	121	94	65
	Vraag binnenlandse markt (bron: GTS)		47	49	50	52	54
	Totale vraag: gecontracteerde transit en export. NL vraag GTS		100	109	92	74	57
	Contractduur meer dan 10 jaar		10	16	11	9	7
	Contractduur tot 10 jaar		9	18	16	11	11
	Contractduur niet gerapporteerd		3	7	13	14	7
	Transit, tot 10 jaar		1	2	2	1	1
	Transit, meer dan 10 jaar		10	18	14	10	6
	Transit, contractduur onbekend		3	3	10	9	1
	Additioneel: B.P.		85	80	61	44	22
	Gerapporteerd: Rusland		0	3	3	2	2
	Gerapporteerd: Noorwegen		13	18	14	10	10
	Noord en Oost, overig		4	5	5	4	1
	West+Zuid		3	5	3	3	3
	LNG		2	8	9	8	8
	Niet gespecificeerde import		2	1	5	8	1

Tabel 2b: Getallen achter figuur 5, 6, 7 en 8 (in TWh)

Figuren 5, 6, 7, 8	Dekking van de gasvraag door het aanbod van gas Dekking van de binnenlandse gasvraag door aanbod Contractruur bij importcontracten Herkomst van importvolumes	2010	2011	2015	2020	2025	2030
	Totaal gecontracteerd volume (NL productie, import en transitio)		792	781	542	313	73
	Binnenlandse productie, nog niet gecontracteerd voor binnenland		123	181	186	204	199
	Totaal gecontracteerd volume voor binnenlandse vraag		347	183	132	111	35
	Nog niet gecontracteerde import (onder ander voor Nederland)		100	292	317	289	212
	Transit, gecontracteerd		72	111	85	56	31
	Transit, nog niet gecontracteerd		59	115	172	139	42
	Totaal nog niet gecontracteerde volume		392	630	706	653	453
	Vraag NL, export, transitio (incl. nog niet gecontracteerd)		1121	1318	1179	915	637
	Vraag binnenlandse markt (bron: GTS)		461	474	488	510	531
	Totale vraag: gecontracteerde transitio en export. NL vraag GTS		977	1068	900	721	562
	Contractduur meer dan 10 jaar		101	158	111	91	66
	Contractduur tot 10 jaar		91	173	154	110	110
	Contractduur niet gerapporteerd		33	73	126	141	64
	Transit, tot 10 jaar		11	17	17	9	9
	Transit, meer dan 10 jaar		93	174	141	102	57
	Transit, contractduur onbekend		26	34	99	84	8
	Additioneel: B.P.		829	782	600	429	213
	Gerapporteerd: Rusland		0	33	25	20	20
	Gerapporteerd: Noorwegen		126	180	141	101	101
	Noord en Oost, overig		34	50	52	35	10
	West+Zuid		30	45	29	26	26
	LNG		17	83	91	76	76
	Niet gespecificeerde import		17	13	52	83	6

Voor de getallen achter figuur 9 wordt verwezen naar de website van Gas Transport Services B.V. (www.gastransportservices.nl).