

Rapportage Voorzieningszekerheid Gas

Door
Gas Transport Services B.V.

Rapport
Rapportage Voorzieningszekerheid Gas 2012
Gereed

Datum, versie
21 mei 2012

Ons kenmerk
LA.12.0207

Status
Eindversie

Voorwoord

Voor u ligt het rapport Voorzieningszekerheid Gas (VZG). Het doel van dit rapport is om een beeld te geven van de leverings- en voorzieningszekerheid van aardgas in Nederland op de korte tot middellange termijn. Deze rapportage heeft een horizon tot en met 2032.

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

De rapportage behandelt een aantal thema's die samen een beeld geven van de leveringszekerheid van aardgas in Nederland. Het evenwicht van vraag naar en aanbod van aardgas komt aan de orde en ook wordt ingegaan op de ontwikkeling van het landelijk gastransportnet.

Ook de piek- en noodlevering komen aan bod. Deze zijn bedoeld om de leveringszekerheid van gas aan kleinverbruikers in extreme situaties te waarborgen.

In 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. Zonder de medewerking van deze shippers was de realisatie van deze rapportage niet mogelijk geweest.

A.J. Krist
Managing Director
Gas Transport Services B.V.

Wilt u reageren op dit rapport?
Stuur dan een mail naar: Info@gastransport.nl

¹ Staatscourant ETM/10058269 van 16 april 2010

Samenvatting en conclusies

GTS heeft in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie (ELI) onderzoek gedaan naar de leverings- en voorzieningszekerheid van gas in Nederland. Dit mede ter invulling van artikel 52a, lid 1 van de Gaswet.

Dit rapport bevat de resultaten van dit onderzoek. Zo is ingegaan op de ontwikkeling van de Nederlandse vraag naar gas en is onderzocht of er voldoende aanbodvolumes zijn om aan die vraag te voldoen. Verder komen aan de orde de ontwikkeling van de gastransportinfrastructuur en de maatregelen die genomen zijn om te voorkomen dat kleinverbruikers tijdens een periode van extreme koude zonder gas komen te zitten.

Het deel van het onderzoek dat gericht is op gasvolumes is uitgewerkt aan de hand van de resultaten van een enquête die gehouden is onder shippers die in Nederland actief zijn. Deze shippers is gevraagd om de volgende volumes aan GTS te rapporteren:

1. De volumes die in Nederland ingekocht en afgezet zullen worden.
2. De volumes die geïmporteerd en in Nederland afgezet zullen worden.
3. De volumes die door Nederland getransporteerd zullen worden (transit)
4. De volumes die in Nederland ingekocht en geëxporteerd zullen worden.

Hierbij is gevraagd om onderscheid te maken tussen volumes die op dit moment al gecontracteerd zijn en volumes die op dit moment nog niet gecontracteerd zijn. De horizon van het onderzoek is 2013 - 2032.

Samen met een raming van de Nederlandse gasvraag is met deze gegevens inzicht verkregen in de mate waarin de Nederlandse vraag ingevuld kan worden met aanbodvolumes.

Het is belangrijk om te vermelden dat dit onderzoek niet leidt tot een prognose van de vraag-aanbod balans maar inzicht geeft in de mate waarin de Nederlandse gasvraag ingevuld kan worden met op dit moment bekende aanbodvolumes.

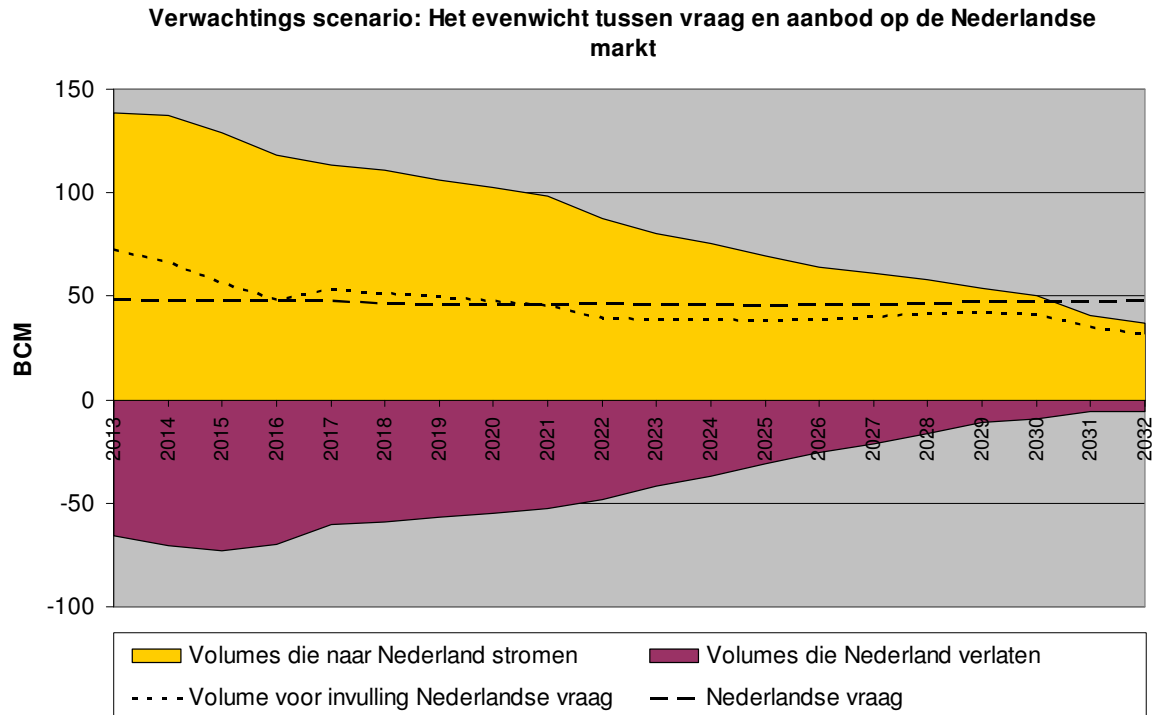
Aan de hand van deze gegevens zijn twee scenario's opgebouwd voor de invulling van de Nederlandse vraag naar gas. Ten eerste is onderzocht in welke mate er op dit moment reeds voldoende gas gecontracteerd is om invulling te geven aan de Nederlandse vraag (het basis scenario). Ten tweede wordt een scenario gepresenteerd waarin de totale gerapporteerde volumes zijn verwerkt, inclusief het volume waarvan de shippers hebben aangegeven dat dat nu nog niet gecontracteerd is (het verwachtings scenario).

Het basis scenario laat zien dat er voor de komende jaren, tot en met 2015, voldoende volumes gecontracteerd zijn om invulling te geven aan de Nederlandse gasvraag. Daarna, vanaf 2016, ontwikkelt zich de situatie dat het gecontracteerde volume lager ligt dan de raming van de Nederlandse vraag. Dit betekent dat de op dit moment gecontracteerde volumes voor die periode moeten worden uitgebreid met aanvullende contracten om een volledige dekking van de Nederlandse vraag te realiseren.

Het verwachtings scenario, gebaseerd op de reeds gecontracteerde en de nog niet gecontracteerde volumes, laat een overeenkomstig beeld zien. In dit scenario geldt dat er tot en met 2016 voldoende volumes zijn, waarna voor een periode van vijf jaar geldt dat het totaal van de door de shippers geraamde aanbodvolumes ongeveer gelijk is aan de geraamde gasvraag van Nederland. Vanaf het jaar 2022 en verder geldt dat er aanvullende volumes nodig zijn om een volledige dekking van de Nederlandse vraag te realiseren.

Mogelijk draagt de steeds verder oplopende liquiditeit van gasbeurzen ertoe bij dat partijen meer vertrouwen krijgen in de mogelijkheden om op deze beurzen aanvullende gasvolumes te kunnen betrekken en daarom het moment waarop zij volume contracteren later kiezen. Er geldt dan wel dat dit aanvullende volume ook op de handelsplaats aangeboden moet worden.

Figuur S1 toont de resultaten van het onderzoek voor het verwachtings scenario.



Figuur S1: Evenwicht tussen vraag en aanbod op de nationale markt in het verwachtings scenario

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 naar en aanbod van gas in Noordwest-Europa leiden tot uitbreiding van de 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 aanzienlijke uitbreiding van de transportcapaciteit. Bij het ontwikkelen van infrastructuur wordt conform Nederlandse wet- en regelgeving 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 ook bij extreme omstandigheden gas op de goede plek aan de afnemer beschikbaar te kunnen stellen. Uiteraard moet deze capaciteit in voldoende mate door marktpartijen geboekt worden.

Door het tijdig uitvoeren van de investeringsmaatregelen wordt bereikt dat er voldoende transportcapaciteit aanwezig is om gas op de goede locatie en in de juiste hoeveelheid aan de afnemer ter beschikking te stellen.

Om de kleinverbruikers te beschermen tegen onderbrekingen van de gasvoorziening, zijn twee regelingen in werking. Dit zijn de Pieklevering en de Noodlevering. De netbeheerder van het landelijk gastransportnet (GTS) is verantwoordelijk voor de pieklevering aan kleinverbruikers voor het temperatuurbereik -9°C tot -17°C . Hiervoor dient het Besluit Leveringszekerheid Gaswet. Om te voorkomen dat kleinverbruikers tijdens een periode van extreme koude zonder gas komen te zitten door een tekort aan productie- en transportcapaciteit heeft GTS de verantwoordelijkheid om volume en capaciteit te reserveren waarmee kleinverbruikers kunnen worden beleverd met het

extra benodigde gas als de benutte capaciteit de gereserveerde transportcapaciteit voor een effectieve etmaaltemperatuur van -9 °C overschrijdt.

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

Inhoud

Voorwoord		1
Samenvatting en Conclusies		2
1	Vraag en aanbod van gas in Noordwest-Europa	6
2	Vraag en aanbod van gas in Nederland	8
3	Ontwikkeling van de Nederlandse gastransport - infrastructuur	16
4	Maatregelen voor de pieklevering en noodlevering	19
5	Opslagcapaciteiten	21
Bijlage 1	Gasbeurs	22
Bijlage 2	Veranderende gaskwaliteit	23
Bijlage 3	Shipper enquête	25
Bijlage 4	Nadere toelichting analyses	26
Bijlage 5	Getallen bij de figuren	27

NB 1: De eenheid die in deze rapportage is gebruikt is BCM (miljard m³) met een calorische waarde van 35,17 MJ/m³

NB2: Wanneer in deze rapportage over Noordwest Europa gesproken wordt dan worden daar de volgende landen onder verstaan: Nederland, België, Duitsland, Frankrijk, het Verenigd Koninkrijk en Denemarken

NB3: De horizon die in deze rapportage is gehanteerd is 20 jaar en beslaat de periode 2013 - 2032

NB4: Op basis van de 'MR kwaliteitsaspecten netbeheer elektriciteit en gas' rapporteert GTS jaarlijks voor 1 maart aan de Energiekamer over de kwaliteit van de transportdiensten in het voorgaande jaar aan de hand van een registratie van kwaliteitsindicatoren (RKI). Voor meer details wordt verwezen naar de 'Rapportage Kwaliteitsindicatoren 2011'².

NB5: 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'².

² zie www.gastransportservices.nl

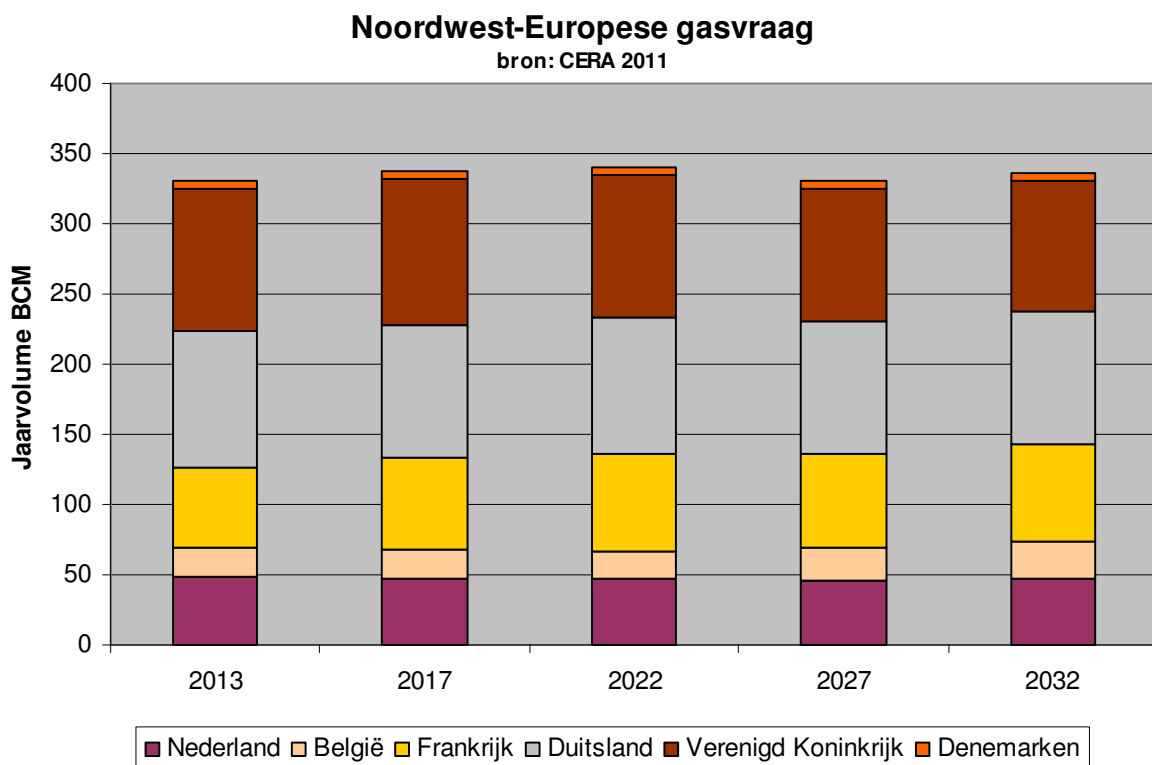
Hoofdstuk 1: Vraag en aanbod van gas in Noordwest-Europa

1.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de Noordwest-Europese gasmarkt. De focus van dit rapport ligt op Nederland, echter dit hoofdstuk schetst eerst een beeld van de ontwikkeling van de vraag - aanbod balans in onze regio. Dit omdat de Nederlandse gasmarkt in steeds toenemende mate is geïntegreerd met die van de ons omringende landen en dus niet in isolement kan worden gezien.

1.2 Vraag en aanbod van gas in Noordwest-Europa

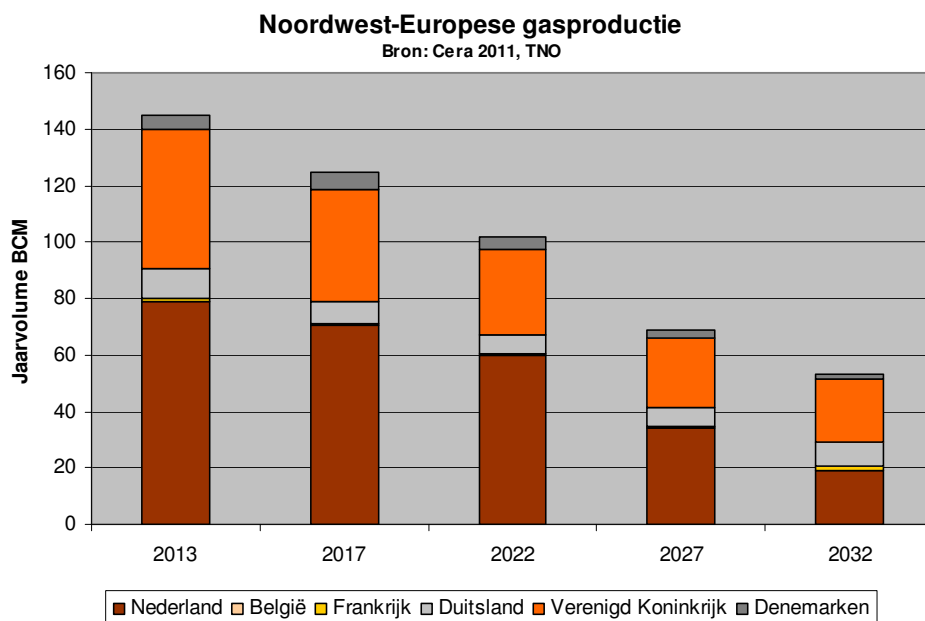
Figuur 1 bevat een raming voor de gasvraag van de zes landen.



Figuur 1: Noordwest-Europese gasvraag

Zichtbaar is dat de gasvraag een stabiel patroon laat zien. Er worden geen blijvende gevolgen van de kredietcrisis voorzien. Ook worden geen extreme ontwikkelingen verondersteld zoals zeer stringente CO₂ emissiegrenzen of sterke economische veranderingen. Hierdoor ontstaat een beeld van de gasvraag zoals die verwacht kan worden onder gematigde, thans bekende, omstandigheden.

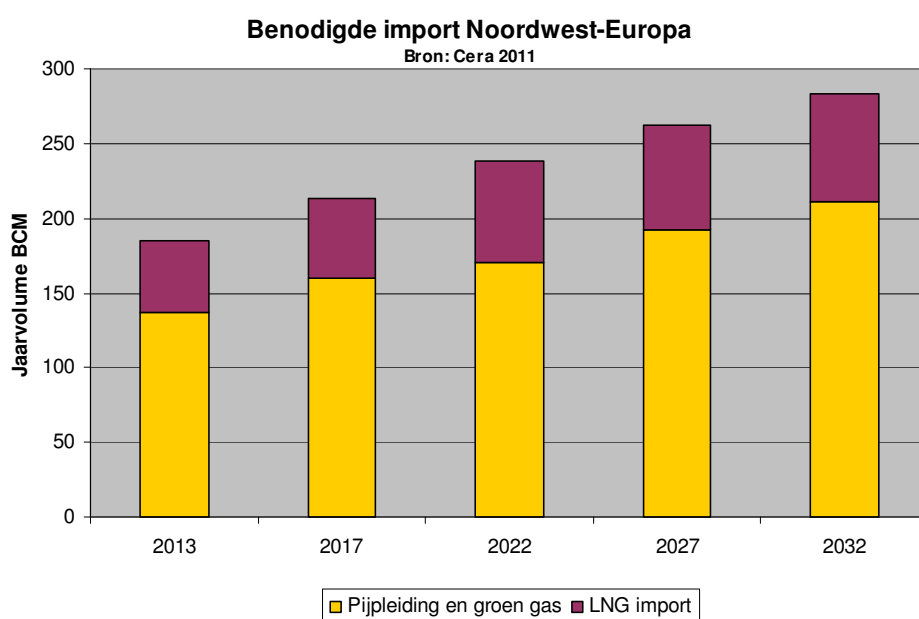
Figuur 2 bevat een raming van de productie van dezelfde groep landen in Noordwest-Europa. De belangrijkste ontwikkeling is de verwachte afname van de lokale productie. Voorzien wordt dat de productie van bijna 140 BCM in 2013 zal dalen tot rond de 50 BCM per 2033.



Figuur 2: Noordwest-Europese gasproductie

Om ervoor te zorgen dat er geen tekorten op gaan treden, dient de afnemende productie gecompenseerd te worden door vervangend aanbod (import via pijpleiding, LNG of groen gas). De aanstaande verandering in de herkomst van het gas is (mede) aanleiding voor de forse aanpassing in het Nederlandse gastransportnet (zie hoofdstuk 3).

De omvang van het benodigde vervangend aanbod is weergegeven in figuur 3. Dit volume bestaat uit het verschil tussen de omvang van de Noordwest-Europese productie en vraag. Dit verschil kan worden geïmporteerd door middel van pijpleidingen (bijvoorbeeld uit Noorwegen en Rusland) of worden aangevoerd in de vorm van LNG (bijvoorbeeld uit Algerije, Nigeria of Qatar). Daarnaast kan aanvullend volume in de vorm van groen gas beschikbaar komen dat binnen Noordwest-Europa wordt geproduceerd. In figuur 3 is gebruik gemaakt van ramingen van de LNG import van CERA. Het resterende deel bestaat uit gas dat via een pijpleiding wordt aangevoerd en uit groen gas.



Figuur 3: Benodigde import voor Noordwest-Europa

Hoofdstuk 2: Vraag en aanbod van gas in Nederland

2.1 Inleiding

In het voorgaande hoofdstuk is ingegaan op Europese ontwikkelingen ten aanzien van de vraag en aanbod van gas. In het huidige hoofdstuk wordt nader ingezoomd op Nederland, waarmee invulling wordt gegeven van artikel 52a, lid 1 onderdelen a, b en h van de Gaswet:

Onze Minister verzamelt, analyseert en bewerkt systematisch inlichtingen en gegevens met betrekking tot de leverings- en voorzieningszekerheid, in het bijzonder met betrekking tot:

- a. het evenwicht van vraag en aanbod op de nationale markt,*
- b. het niveau van de verwachte toekomstige vraag en de beschikbare voorraden*
- h. langlopende gasleveringscontracten.*

In paragraaf 2.2 wordt beschreven hoe dit wordt uitgewerkt.

2.2 Verantwoording en aanpak

Allereerst wordt in paragraaf 2.3 een prognose opgesteld van de verwachte toekomstige vraag naar gas in Nederland. Deze is gebaseerd op informatie van CERA.

Paragraaf 2.4 behandelt de aanbodvolumes waarmee de in paragraaf 2.3 beschreven Nederlandse gasvraag zal worden ingevuld. Deze paragraaf is gebaseerd op gegevens die verkregen zijn van shippers die een enquête van GTS hebben ontvangen. In deze enquête is de shippers gevraagd om informatie te verstrekken over de volumes zij per jaar gaan shippen en of dat volume al gecontracteerd is of niet. Meer specifiek is gevraagd naar de volumes:

1. die in Nederland ingekocht en afgezet zullen worden.
2. die geïmporteerd en in Nederland afgezet zullen worden.
3. die door Nederland getransporteerd zullen worden (transit).
4. die in Nederland ingekocht en geëxporteerd zullen worden.

Bij de enquête zijn alle partijen aangeschreven die bij GTS over een shipperlicentie beschikken. Het blijft uiteraard mogelijk dat zowel deze als andere partijen in een later stadium aanvullende gasvolumes contracteren, bijvoorbeeld op de TTF. Partijen die alleen actief zijn op de TTF (traders) zijn niet geraadpleegd omdat deze partijen geen fysiek gas leveren of in- of exporteren. Voor nadere informatie over de enquête wordt verwezen naar bijlage 3.

In de enquête is ook gevraagd naar de transitvolumes. Normaal gesproken spelen deze volumes voor de Nederlandse leveringszekerheid geen rol, immers het transitvolume dat wordt geïmporteerd naar Nederland is identiek aan het transitvolume dat wordt geëxporteerd uit Nederland en deze heffen elkaar daarom op. Er is voor gekozen om deze volumes toch in de beschouwing mee te nemen omdat hun aanwezigheid indirect een positief effect op de leveringszekerheid kan hebben. Het is namelijk niet onmogelijk dat, in geval van extreme prijsontwikkelingen in Nederland, een deel van dit volume uiteindelijk in Nederland achterblijft.

In de enquête is aan de shippers gevraagd of zij de opgegeven volumes reeds gecontracteerd hebben of dat dat nog niet het geval is. Dit omdat shippers hun contracten op dit moment nog niet voor de gehele periode van twintig jaar hebben afgesloten. De termijn waarbinnen de volumes die nog niet gecontracteerd zijn alsnog onder contract gebracht zullen worden blijft daarbij voor GTS onbekend.

Onder 'bekend volume' wordt in deze rapportage verstaan volume dat door de shippers aan GTS is gerapporteerd op basis van de enquête. Onder 'aanbod volume' wordt in deze rapportage verstaan het volume dat naar de Nederlandse markt komt in de vorm van import en binnenlandse productie. Nadat op dit aanbodvolume de exportvolumes in mindering gebracht zijn, ontstaat het volume waarmee de Nederlandse vraag wordt ingevuld; dit is het volume dat in Nederland achterblijft en voorziet in de Nederlandse gasbehoefte.

In de analyse wordt gas dat aangeboden wordt op de TTF beschouwd als aanbodvolume op de Nederlandse markt; gas dat op de TTF wordt ingekocht wordt beschouwd alsof de herkomst van het gas Nederland is. Dit past bij de benadering die in dit onderzoek is gekozen, waarbij alle aanbodvolumes die naar Nederland toe vloeien verminderd worden met de volumes die Nederland verlaten om inzicht te krijgen in de volumes waarmee de vraag van de Nederlandse afnemers wordt ingevuld. Bovendien is het niet goed mogelijk om alle TTF volumes zodanig te 'oormerken' dat precies bekend is of zij, na verhandeling, in Nederland blijven of naar het buitenland stromen. In dit kader kan ook de opmerking geplaatst worden dat het met de steeds groter wordende volumes die via TTF (of andere hubs) verhandeld worden, steeds lastiger wordt om uitspraken te doen over herkomst en bestemming van gasflows.

Belangrijk om te vermelden is dat de resultaten van deze shipper enquête geen lange termijn prognose of voorspelling zijn, maar een geaggregeerd beeld geven van de volumes die door de individuele shippers aan GTS zijn gerapporteerd, waarbij het onderscheid is gemaakt naar volumes die reeds zijn gecontracteerd en die dat nog niet zijn.

Verder moet de volgende opmerking gemaakt worden: De basis voor deze analyse is de jaarbalans. Er wordt onderzocht of op jaarbasis voldoende gas aanwezig is. Er wordt niet gekeken naar profilering van vraag en aanbod binnen een jaar en een eventueel verschil tussen beide. Er wordt van uitgegaan dat shippers voldoende transportcapaciteit hebben gecontracteerd.

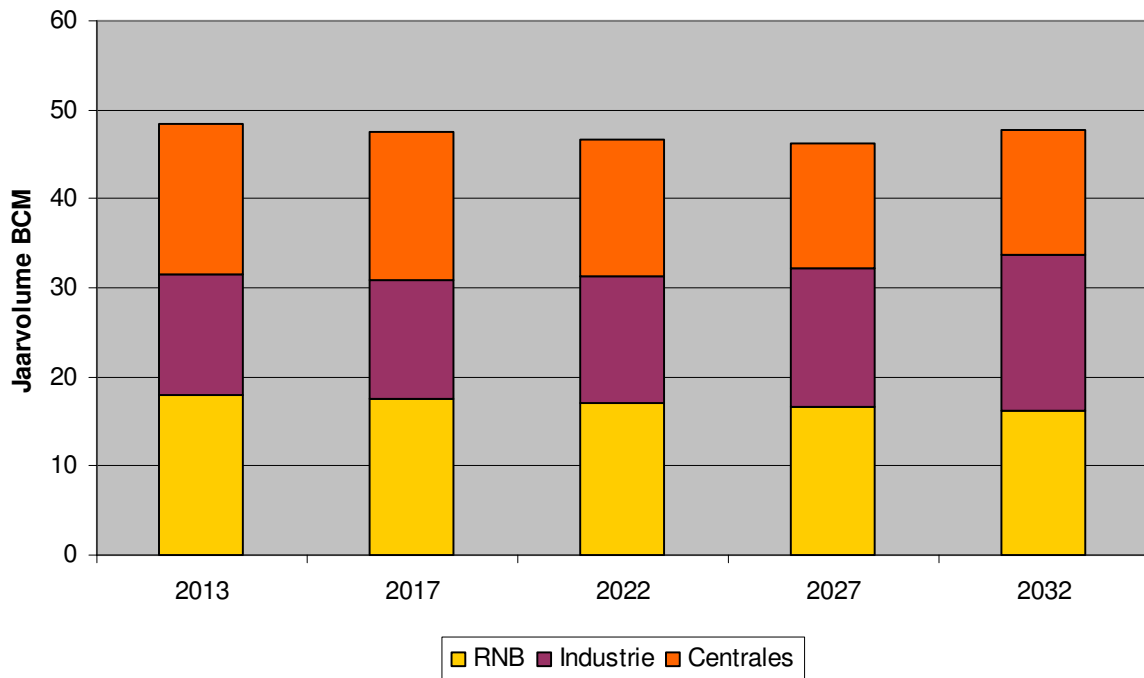
In paragraaf 2.5 worden de aanbodvolumes, de exportvolumes en de Nederlandse vraagontwikkeling gecombineerd zodat een beeld ontstaat van het evenwicht tussen vraag en aanbod op de nationale markt. Paragraaf 2.6 bevat een beschouwing en vergelijkt de resultaten met het rapport dat in 2011 is gepubliceerd. Paragraaf 2.7 bevat informatie over de duur van de gasleveringscontracten.

2.3 Prognose van de verwachte toekomstige Nederlandse vraag naar gas

In deze paragraaf wordt nader ingezoomd op de Nederlandse vraagontwikkeling. Deze ziet eruit als getoond in figuur 4.

Nederlandse Gasvraag

Bron: Cera



Figuur 4: Nederlandse gasvraag

De prognose is gebaseerd op de meest recente cijfers van CERA. In de figuur is de Nederlandse gasvraag bij een normale winter aangegeven, onderverdeeld naar de afname via Regionale Net Beheerders (RNB) (voornamelijk ten behoeve van huishoudens en commercials en deels industrie), en de vraag van de industrie die direct vanuit het GTS-netwerk wordt beleverd en van centrales. De totale gasvraag in Nederland zal volgens deze raming de komende 20 jaar ongeveer gelijk blijven.

2.4 Aanbodvolumes, exportvolumes en het volume voor invulling van de Nederlandse gasvraag

Zoals in paragraaf 2.2 toegelicht is, is dit hoofdstuk gebaseerd op de informatie die van shippers is verkregen via een enquête. In deze enquête is elk van de shippers gevraagd naar een aantal gegevens die samen een beeld geven van het totale aanbodvolume.

Met deze informatie is een tweetal scenario's voor de leveringszekerheid van Nederland op te stellen. Dit betreft een Basis scenario, en een Verwachtings scenario.

Basis scenario:

In het eerste scenario zijn alleen reeds gecontracteerde volumes verwerkt. Dit scenario geeft een beeld van de volumes die met (een grote mate van) zekerheid in Nederland aangeboden worden. Wordt dit voor Nederland gecontracteerde volume vergeleken met de Nederlandse gasvraag (zoals geraamd in paragraaf 2.3), dan kan worden geconcludeerd of er reeds voldoende volumes voor Nederland zijn gecontracteerd of dat contractering van aanvullende volumes noodzakelijk is.

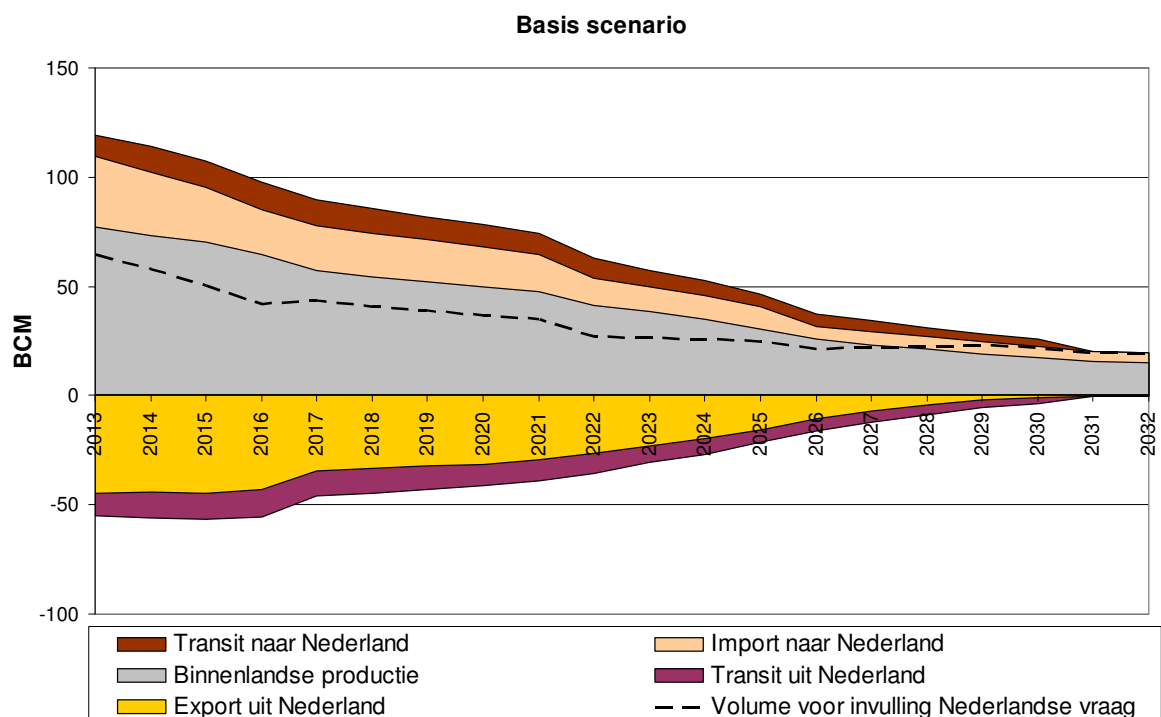
Verwachtings scenario:

In het tweede scenario zijn niet alleen de reeds gecontracteerde volumes verwerkt, maar alle door de shippers aan GTS gerapporteerde volumes. Daarbij zijn dus ook de volumes verwerkt die nog niet gecontracteerd zijn. Dit scenario geeft een beeld van het totale op dit moment bekende

volume dat in Nederland aangeboden zal of kan worden. Wordt dit volume vergeleken met de Nederlandse gasvraag dan kan worden geconcludeerd of er op dit moment voldoende aanbodvolumes voor Nederland bekend zijn.

2.4.1 Basis scenario

In het basis scenario zijn de gecontracteerde volumes verwerkt tot figuur 5. Verwerkt zijn (voor zover gecontracteerd) de importvolumes naar Nederland, de Nederlandse binnenlandse productie, transitvolumes die op de grenspunten naar Nederland worden ingevoerd en uitgevoerd, en de exportvolumes. De volumes die Nederland binnenkomen zijn positief (staan boven de x-as), de volumes die Nederland verlaten zijn negatief (staan onder de x-as). In de figuur is een gestippelde lijn geplaatst die het verschil weergeeft tussen het volume dat Nederland binnenkomt en dat Nederland verlaat. Daarmee geeft deze lijn het volume weer dat gecontracteerd is voor de dekking van de binnenlandse vraag.



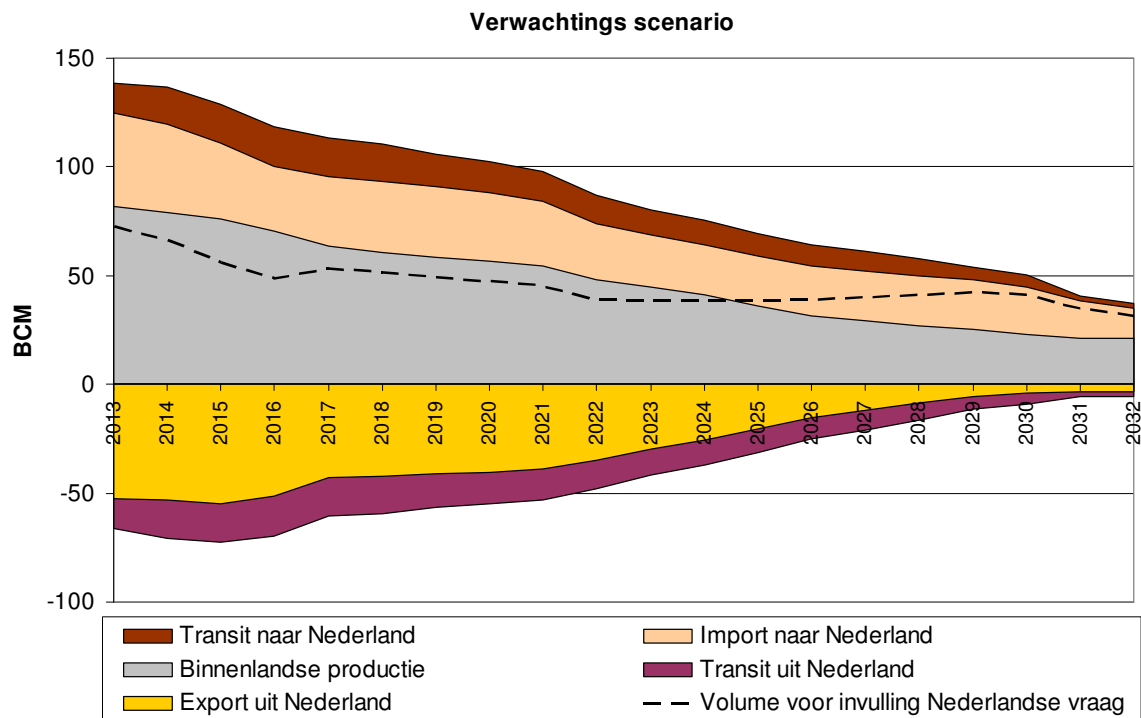
Figuur 5: Basis scenario

Het gecontracteerde volume dat in dit scenario Nederland wordt 'ingebracht' (binnenlandse productie, import en transit), bedraagt in 2013 120 BCM. Dit neemt af tot circa 20 BCM in 2032. Het volume dat Nederland verlaat is in 2013 55 BCM, dalende tot een verwaarloosbare omvang in 2032. Het verschil tussen beide, weergegeven als de gestippelde lijn, is het gecontracteerde volume ten behoeve van de Nederlandse vraag. Dit volume bedraagt ruim 60 BCM in 2013 en daalt naar circa 20 BCM in 2032.

2.4.2 Verwachtings scenario

In dit scenario zijn de gecontracteerde en de nog niet gecontracteerde volumes verwerkt tot figuur 6. In deze figuur zijn de Nederlandse binnenlandse productie, de import, de transit en de exportvolumes verwerkt.

Het volume dat in dit scenario Nederland wordt 'ingebracht' (binnenlandse productie, import en transit), bedraagt in 2013 bijna 140 BCM waarna het volume daalt. Deze daling loopt tot 2032, wanneer het volume circa 40 BCM bedraagt. Het volume dat Nederland verlaat is in 2013 66 BCM en daalt daarna tot circa 5 BCM in 2032. Het verschil tussen beide, weergegeven als de gestippelde lijn, is het volume dat aangeboden wordt voor de invulling van de Nederlandse vraag. Dit volume bedraagt rond de 70 BCM in 2013, daarna daalt dit volume tot circa 30 BCM in 2032.



Figuur 6: Verwachtings scenario

2.5 Conclusies over het evenwicht van vraag en aanbod op de nationale markt

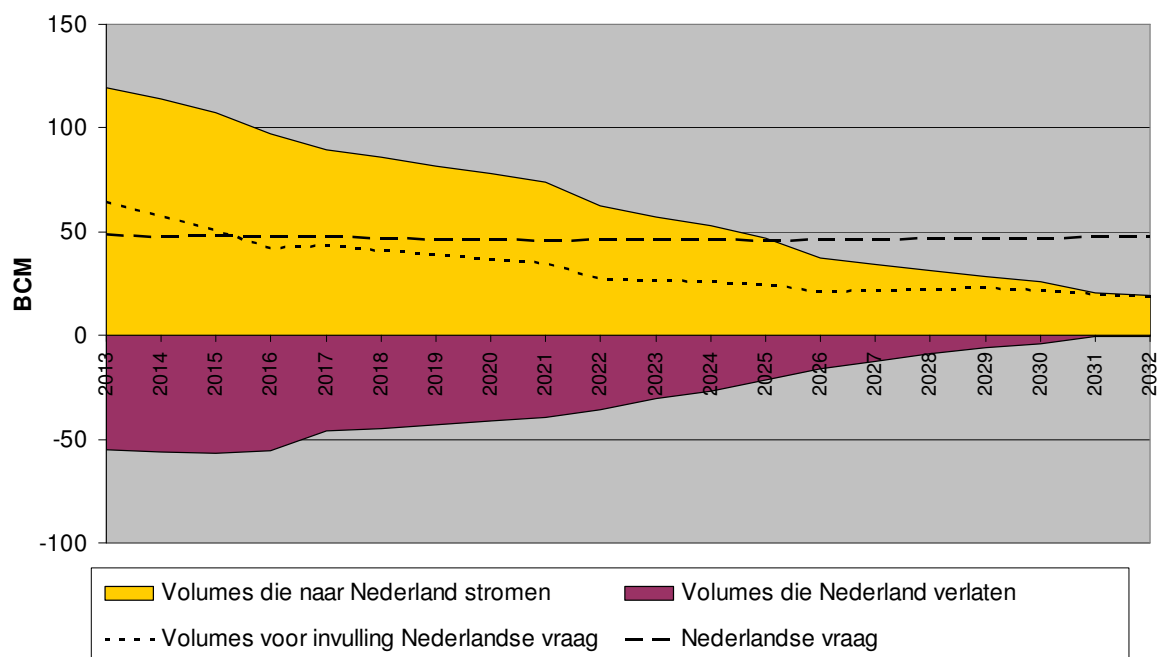
In deze paragraaf worden de conclusies getrokken over het evenwicht van vraag en aanbod op de nationale markt. Dit gebeurt door het combineren van de prognose van de Nederlandse gasvraag (paragraaf 2.3) en de scenario's voor de volumes (paragraaf 2.4.1 en 2.4.2). Eerst gebeurt dit voor het basis scenario, daarna voor het verwachtings scenario.

Basis scenario

Figuur 5 bevat de gecontracteerde volumes en het daaruit volgende aanbodvolume voor Nederland volgens het basis scenario. Deze figuur wordt hieronder (figuur 7) wederom weergegeven, echter nu aangevuld met een lijn die de verwachte Nederlandse gasvraag aangeeft. Voor een duidelijkere weergave is de onderverdeling naar bron nu achterwege gelaten.

Zichtbaar wordt wat het verschil is tussen de voor Nederland gecontracteerde volumes en het in Nederland gevraagde volume. Vanuit voorzieningszekerheidsoogpunt zou het gecontracteerde volume idealiter groter of gelijk moeten zijn aan het gevraagde volume. Is dat in een jaar het geval dan mag worden geconcludeerd dat er in dat jaar, op jaarbasis, voldoende gas aangeboden wordt om alle afnemers van voldoende gas te voorzien. Is het gecontracteerde volume lager dan het gevraagde volume, dan zal nog aanvullend volume gecontracteerd moeten worden.

Basis scenario: Het evenwicht tussen vraag en aanbod op de nationale markt



Figuur 7: Evenwicht tussen vraag en aanbod op de nationale markt in het Basis scenario

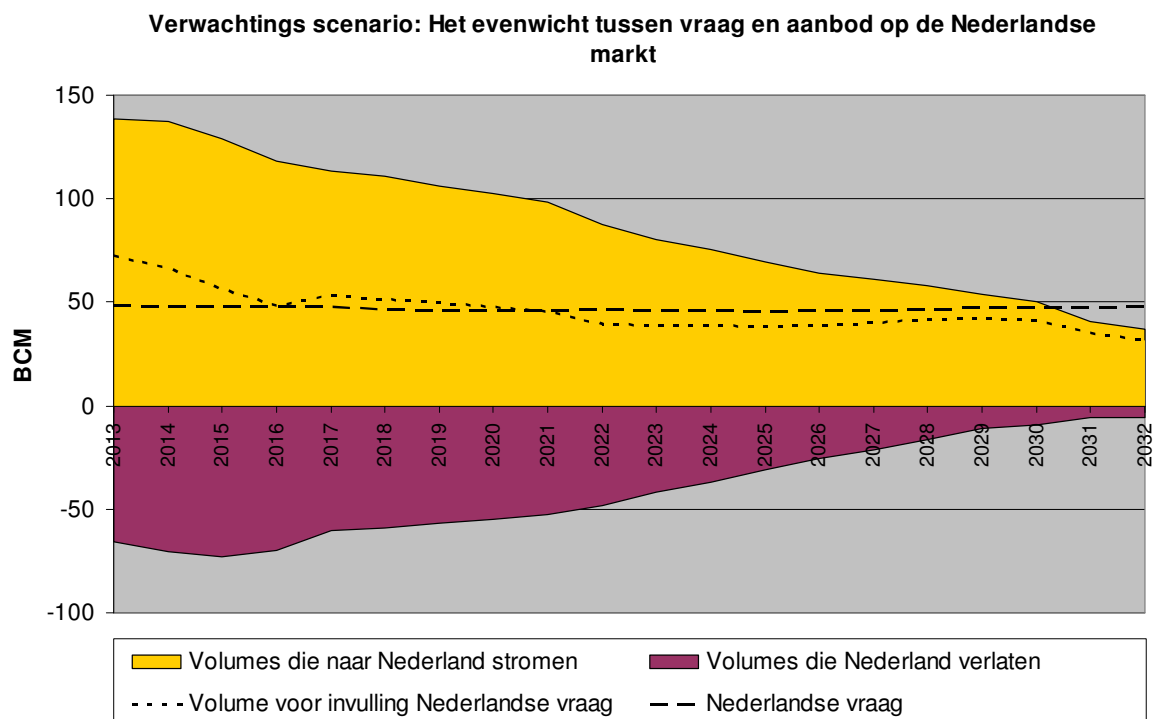
Deze figuur laat zien dat voor de jaren 2013 tot en met 2015 voldoende volume is gecontracteerd om in de Nederlandse vraag te voorzien. Het aanbodvolume ligt hoger dan de omvang van de vraag. Na 2015 vertoont zich een langzaam oplopend tekort aan gecontracteerd volume. Tussen 2016 en 2020 stijgt dit tekort van circa 5 BCM naar 9 BCM, waarna het tot 2032 oploopt tot ongeveer 30 BCM.

Hierbij moet opgemerkt worden dat het in het Basis scenario uitsluitend gaat om volumes waarvan de shippers hebben aangegeven dat deze reeds gecontracteerd zijn. Het feit dat zich na enkele jaren een tekort begint voor te doen is daarom niet opmerkelijk. Partijen leggen immers niet voor de gehele periode volumes vast. Belangrijker is de constatering dat voor de eerste drie jaren voldoende gas gecontracteerd is. Voor deze termijn kan daarom worden verondersteld dat er geen volumetekorten zullen zijn. Voor de periode daarna zullen aanvullende volumes gecontracteerd moeten worden.

Verwachtings scenario

In figuur 8 wordt het totale door de shippers gerapporteerde volume weergegeven, overeenkomstig aan figuur 6, aangevuld met een lijn die de Nederlandse gasvraag demonstreert. De onderverdeling naar bron, zoals figuur die 6 bevat, wordt weggelaten.

Zichtbaar wordt wat het verschil is tussen de totaal gerapporteerde volumes en het daaruit volgende aanbodvolume voor Nederland, en het in Nederland gevraagde volume. In dit scenario wordt ook dat deel van de totaal gerapporteerde volumes meegenomen dat nog niet gecontracteerd is. Deze laatste volumes zullen nog gecontracteerd (moeten) gaan worden.



Figuur 8: Evenwicht tussen vraag en aanbod op de nationale markt in het Verwachtings scenario

Het Verwachtings scenario geeft grotendeels hetzelfde beeld als het Basis scenario. Er zijn voldoende aanbodvolumes voor de invulling van de Nederlandse vraag. In dit scenario geldt dit in elk geval tot en met 2016, waarna voor een periode van vijf jaar geldt dat de beschikbare volumes ongeveer gelijk zijn aan de geraamde gasvraag van Nederland. Vanaf 2022 geldt dat er aanvullende volumes nodig zijn om een volledige dekking van de Nederlandse vraag te realiseren.

2.6 Beschouwing

In voorgaande jaren zijn overeenkomstige studies uitgevoerd als de onderhavige. Daarom is het mogelijk om een vergelijking te maken van de huidige resultaten met de resultaten van het voorgaande jaar en daar conclusies aan te verbinden.

Het beeld dat uit de studie van 2011 naar voren kwam, wordt dit jaar bestendigd. De voorgaande studie gaf eveneens het beeld dat er voor enkele jaren vooruit voldoende gasstromen gecontracteerd waren waarmee de Nederlandse vraag kon worden ingevuld, waarbij voor de latere jaren nog aanvullend gas gecontracteerd moest worden. Dit past bij de tendens dat in de markt meer gewerkt wordt met contracten voor de kortere termijn en steeds minder met contracten voor de lange tot zeer lange termijn.

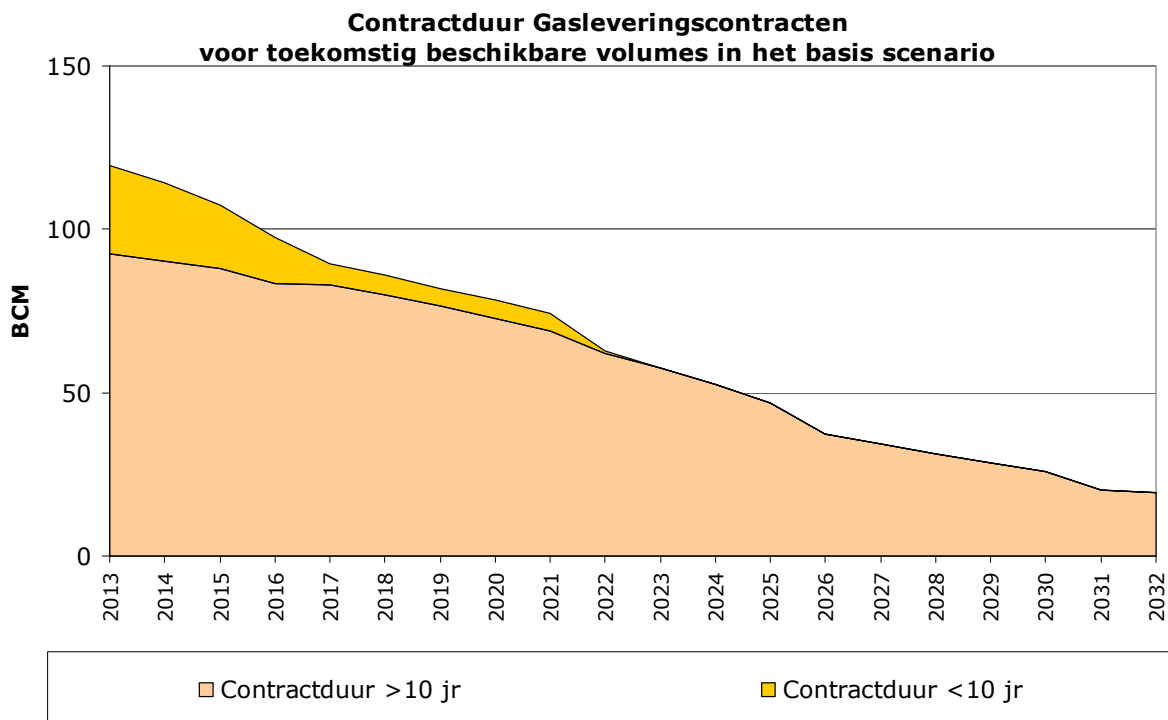
Daarmee draagt de markt ervoor zorg dat voor een periode van enkele jaren, in dit geval tot rond 2015, voldoende gas aangeboden zal worden. Voor de jaren daarna zal aanvullend gas gecontracteerd moeten worden, hetzij op de TTF hetzij elders. Voordat aanvullend gas op de TTF ingekocht kan worden, is het wel noodzakelijk dat een andere partij aanvullend volume op het TTF aanbiedt.

In figuur 3 (hoofdstuk 1) is reeds een beeld geschetst van de importbehoefte van gas van Noordwest-Europa. Gesteld kan worden dat een deel van deze aanvullende importen samenhangt met het aanvullen van het voor Nederland beschikbare gasvolume.

Het is daarbij van belang dat de steeds verder oplopende liquiditeit van gasbeurzen (zie bijlage 1 voor de ontwikkeling van de liquiditeit van de Nederlandse TTF) ertoe bijdraagt dat partijen steeds meer vertrouwen krijgen in de mogelijkheden om op deze beurzen aanvullende gasvolumes te kunnen betrekken.

2.7 Contractduur gasleveringscontracten

Deze paragraaf gaat in op de duur van gasleveringscontracten, een nieuw element uit de Gaswet (art 52a lid 1 onderdeel h). Dit is uitgewerkt in figuur 9 waarin de duur van de gasleveringscontracten behorende bij het Basis scenario (zie paragraaf 2.4.1) wordt getoond. Dit is niet mogelijk voor het Verwachtings scenario, daar dat scenario ook volumes bevat die nog niet gecontracteerd zijn en de contractduur van nog te contracteren volumes uiteraard nog onbekend is. De onderstaande figuur geeft de aanbodvolumes uit het Basis scenario onderverdeeld over volumes die gecontracteerd zijn met een contractduur van langer en korter dan 10 jaar.



Figuur 9: Contractduur gasleveringscontracten

De figuur toont dat het grootste deel van de volumes aangeboden wordt onder contracten met een looptijd van meer dan tien jaar.

Hoofdstuk 3: Ontwikkeling van de Nederlandse gastransport -infrastructuur

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de ontwikkeling van de Nederlandse infrastructuur. Het gaat daarbij om de invulling van artikel 52a, lid 1 onderdeel c van de Gaswet:

Artikel 52a:

1. Onze Minister verzamelt, analyseert en bewerkt systematisch inlichtingen en gegevens met betrekking tot de leverings- en voorzieningzekerheid, in het bijzonder met betrekking tot:
c. de extra capaciteit aan geplande of in aanbouw zijnde infrastructuur

3.1 Algemeen

Bij het ontwikkelen van infrastructuur gaat GTS uit van het wettelijk voorgeschreven criterium dat er tot en met het afzetniveau dat behoort bij een temperatuur van -17° C voldoende capaciteit beschikbaar moet zijn. Hiermee ontstaat een transportnetwerk met voldoende capaciteit om op zeer betrouwbare wijze gas aan de afnemer beschikbaar te kunnen stellen. Deze capaciteit dient ook in voldoende mate door marktpartijen geboekt worden en, om ervoor te zorgen dat alle geboekte exitcapaciteiten gelijktijdig gebruikt kunnen worden, dient er voldoende entrycapaciteit geboekt te zijn.

Overigens geldt dat de behoefte aan volume en aan capaciteit elk hun eigen dynamiek kennen en dat de capaciteitsbehoefte niet eenduidig afgeleid kan worden uit de behoefte aan volume. Een ontwikkeling in de volumevraag is niet zonder meer maatgevend voor een ontwikkeling in de vraag naar transportcapaciteit, zoals hieronder nader toegelicht wordt.

3.2 Ontwikkeling infrastructuur

Het gastransportnet wordt doorlopend aangepast om ervoor te zorgen dat het net zodanig ingericht is dat aan de transportbehoefte voldaan kan worden. Deze transportbehoefte verandert in de loop van de tijd. Een belangrijke reden voor het aanpassen van het transportnet is het feit dat de binnenlandse gasproductie daalt en dat vervangende volumes geïmporteerd moeten worden. Dat betekent dat nieuwe entry capaciteit en achterliggende infrastructuur gerealiseerd moet worden. Omdat met het afnemen van de binnenlandse productie ook het natuurlijke aanbod van flexibiliteit terugloopt, ontstaat ook behoefte aan aanvullende bergingscapaciteit. Verder betekent de andere samenstelling van het geïmporteerde gas dat geïnvesteerd moet worden in kwaliteitsaanpassing (stikstofproductie en/of mengstations). Daarnaast kan het Gasrotonde-beleid ertoe leiden dat er aanvullende volumes richting Nederland komen waar eveneens transportcapaciteit voor nodig is.

In het Kwaliteits en capaciteitsdocument (KCD)³ van 2011 heeft GTS prognoses opgenomen over de meest waarschijnlijk geachte vraag naar entry- en exitcapaciteit in het net van GTS. Deze zijn overgenomen in figuur 10 en betreffen de periode 2012 - 2021.

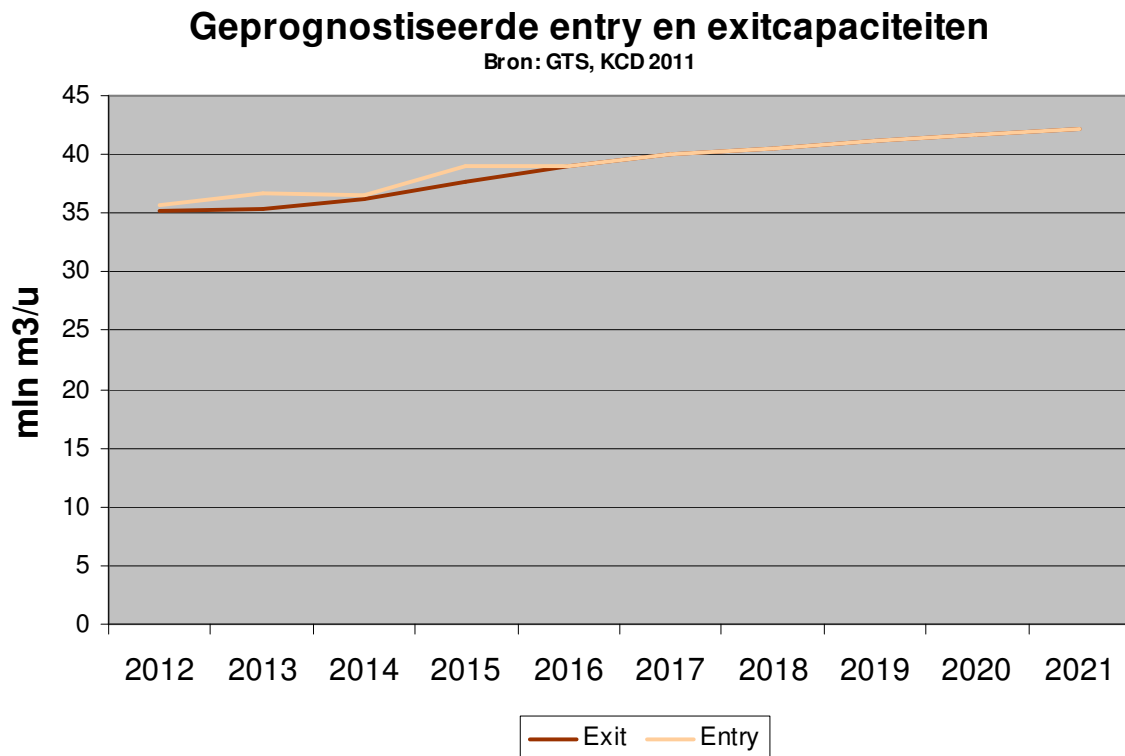
Naast prognoses die als meest waarschijnlijk worden beschouwd, hanteert GTS eveneens een set gegevens die gebaseerd is op de capaciteiten die reeds bij GTS zijn gecontracteerd. Uit analyse van de gegevens uit deze laatste set, blijkt dat de hoeveelheid gecontracteerde entrycapaciteit voor de periode na 2016 afneemt, mede als gevolg van de teruglopende productiecapaciteit van het Groningen veld.

Om te kunnen voorzien in vervangende entrycapaciteit ter vervanging van de binnenlandse productiecapaciteit is het noodzakelijk dat nieuwe infrastructuurprojecten tot ontwikkeling komen, zoals nieuwe infrastructuur waarmee extra aanvoer van Russisch gas, extra aanvoer van LNG en

³ Zie www.gastransportservices.nl

invoeding van een verhoogd aanbod van groen gas mogelijk wordt gemaakt. Daarnaast is de bouw van ondergrondse gasopslag nodig ter vervanging van het teruglopend aanbod aan flexibiliteit. Tevens zijn investering in kwaliteitsaanpassing van het gas noodzakelijk.

Nieuwe infrastructuurprojecten zullen vanaf 2016 of 2017 extra entrycapaciteit moeten opleveren. Hiervoor zullen binnen 1 à 2 jaar investeringsbesluiten genomen moeten worden om tijdig de capaciteit beschikbaar te hebben.



Figuur 10: Geprognosticeerde entry en exit capaciteiten

3.3 Maatregelenpakketten

3.3.1 Open season projecten

Via zogenaamde Open Seasons heeft GTS de additionele capaciteitsvraag van de markt in kaart gebracht en hebben shippers capaciteiten gecontracteerd. In totaal zijn er nu drie Open Seasons georganiseerd en de resultaten daarvan hebben geleid tot het Noord - Zuid project. Dit project is tot dusverre uitgewerkt aan de hand van drie projectfasen. De eerste fase betrof de projecten die volgen uit het Open Season 2005 (inmiddels afgerond). De tweede fase betreft de goedgekeurde projecten uit het Open Season 2012 en bevat ook uitbreidingen die noodzakelijk waren in het kader van de aanlanding van LNG (hetgeen geen Open Season project betrof). De Derde fase betreft het Integrated Open Season en de aansluiting van de Bergermeer opslag, waarover inmiddels besluiten zijn genomen. Het Open Season 2017 is inmiddels in voorbereiding en zal naar verwachting in het derde kwartaal van 2013 leiden tot besluitvorming over additionele investeringen.

Naast de voorgenoemde Open Season projecten kunnen de volgende infrastructuur-projecten worden genoemd.

3.3.2 Gasopslag Bergermeer

In de nabijheid van Alkmaar wordt gewerkt aan het realiseren van een ondergrondse opslag van H-gas. Deze berging zal een werkvolume van ruim 4 BCM krijgen waarmee deze berging een van de grootste gasopslagen van Europa zal worden. Naar verwachting zal de gasopslag in 2014 in gebruik genomen kunnen worden.

3.3.3 Gasopslag Zuidwending

In nabijheid van het Groningse Zuidwending is een nieuwe gasberging voor G-gas gerealiseerd. Dit betreft de eerste berging in Nederland die gebruik maakt van cavernes in ondergrondse zoutlagen. De eerste vier cavernes zijn in 2011 in gebruik genomen, een vijfde volgt in 2014. Het werkvolume van deze berging dat hiermee beschikbaar is gekomen is circa 200 mln. m³ (2011), hetgeen stijgt tot circa 300 mln. m³ na de uitbreiding in 2014.

Hoofdstuk 4: Maatregelen voor de pieklevering en noodlevering

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de maatregelen in geval van piekbelasting of het in gebreke blijven van een of meerdere leveranciers. Het gaat daarbij om de invulling van artikel 52a, lid 1 onderdeel e van de Gaswet:

Artikel 52a:

1. Onze Minister verzamelt, analyseert en bewerkt systematisch inlichtingen en gegevens met betrekking tot de leverings- en voorzieningzekerheid, in het bijzonder met betrekking tot:
e. de maatregelen in geval van piekbelasting of het in gebreke blijven van een of meerdere leveranciers.

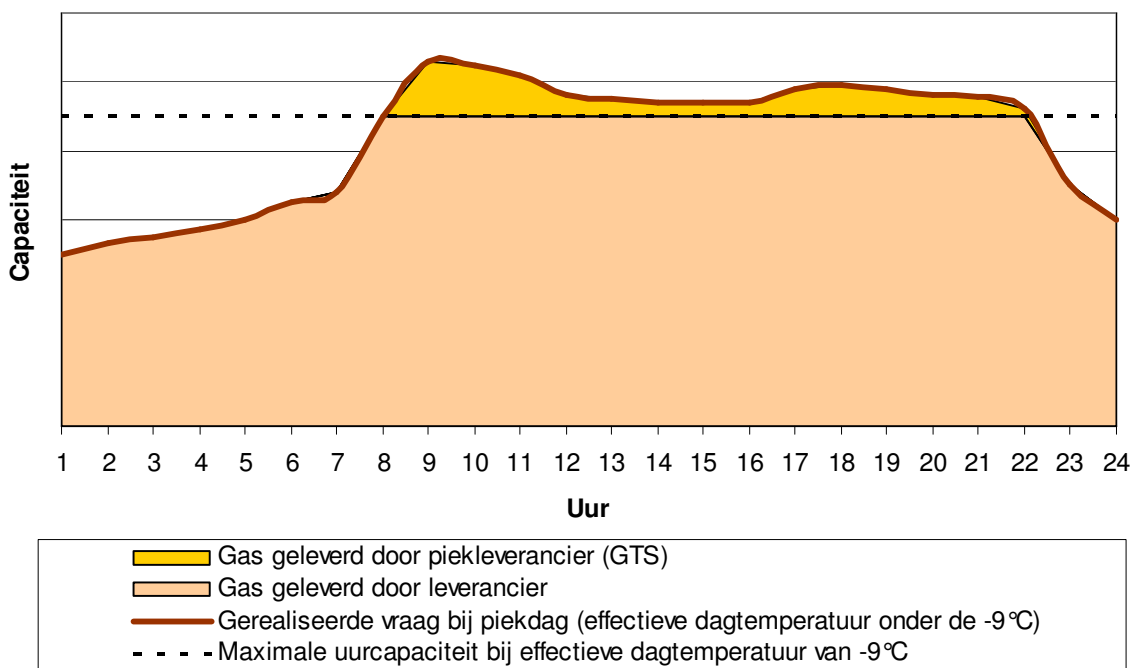
4.1 Pieklevering

GTS is verantwoordelijk voor de pieklevering aan kleinverbruikers voor het temperatuurbereik -9 °C tot -17 °C. Om te voorkomen dat kleinverbruikers tijdens een periode van extreme koude zonder gas komen te zitten door een tekort aan productie- en transportcapaciteit heeft de netbeheerder van het landelijk gastransportnet (GTS) de wettelijke verantwoordelijkheid om volume en capaciteit te reserveren waarmee kleinverbruikers kunnen worden beleverd met het extra benodigde gas als de benutte capaciteit de gereserveerde transportcapaciteit voor een effectieve etmaaltemperatuur van -9 °C overschrijdt.

De vergunninghouder / leverancier betreft dit volume en deze capaciteit verplicht via GTS. Samen met de vrij te contracteren basislevering tot -9 °C, kan de leverancier zodoende een complete levering tot en met -17 °C aan kleinverbruikers aanbieden. GTS 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. Een gemiddelde effectieve etmaaltemperatuur van -17 °C komt eens in de 50 jaar voor.

Op dit moment is voor de pieklevering een totale capaciteit gecontracteerd van 2,44 miljoen m³/h met een volume van 101 miljoen m³ (seizoen 2011/2012). Dit levert een bedrijfstijd op van 41,4 uur bij de maximale capaciteit. Met behulp van de pieklevering wordt 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. Figuur 11 illustreert de algemene werking van de pieklevering.

Algemene werking pieklevering



Figuur 11: 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 door middel van 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.

Nadat de eerste jaren na invoering van het Besluit leveringszekerheid Gaswet geen levering van gas door GTS onder deze regeling heeft plaatsgevonden, is dit wel gebeurd in de opeenvolgende winters 2009/2010, 2010/2011 en 2011/2012.

4.2 Noodlevering

De procedure noodlevering treedt in werking als een leverancier, bij voorbeeld als gevolg van faillissement, geen aardgas kan leveren aan kleinverbruikers. GTS heeft de wettelijke taak om maatregelen te treffen om tijdelijk de levering aan kleinverbruikers in voorkomende situaties zeker te stellen, zolang deze nog geen alternatieve leverancier hebben gevonden.

Hoofdstuk 5: Opslagcapaciteiten

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op opslagcapaciteiten. Het gaat daarbij om de invulling van artikel 52a, lid 1 onderdeel g van de Gaswet:

Artikel 52a:

1. Onze Minister verzamelt, analyseert en bewerkt systematisch inlichtingen en gegevens met betrekking tot de leverings- en voorzieningzekerheid, in het bijzonder met betrekking tot:
g. de opslagcapaciteiten

De tabel hieronder bevat een overzicht van de ondergrondse bergingen in Nederland⁴.

	Type	Calorische waarde	Maximale Uitzendcapaciteit	Maximale Injectiecapaciteit	Werkgasvolume
			mln. m ³ /dag t.q.	mln. m ³ /dag t.q.	BCM t.q.
Norg	DGF	G	51	30	3
Grijpskerk	DGF	H	55	12	1,5
Alkmaar	DGF	G	36	3,6	0,5
Zuidwending	Caverne	G	38	19	0,2
Bergermeer (2014)	DGF	H	57	42	4,1

⁴ Gebaseerd op de informatie gevonden op de websites van de betreffende bedrijven, de website van Gas Storage Europe en het rapport "Research into gas flexibility services" van Frontier Economics. De tabel bevat niet de bergingen in Duitsland die aangesloten zijn op het GTS-netwerk. Het werkgasvolume van deze laatste bergingen (cavernes in Epe, Etzel en Kalle) bedraagt bij elkaar naar schatting 1 bcm.

Bijlage 1: Gasbeurs

In dit rapport over voorzieningszekerheid gaat de eerst aandacht uit naar de fysieke vraag - aanbod balans naar gasvolumes. Dit is te verklaren doordat alleen voldoende beschikbaarheid van fysiek aanwezige volumes iets zegt over de mate waarin in de vraag naar gasvolumes kan worden voorzien. Een goedwerkende gasbeurs waar gehandeld wordt in volumes heeft alleen een indirecte relatie met voorzieningszekerheid, omdat een handelsplaats gasstromen aantrekt en omdat (kortdurende-) onbalansen kunnen worden vereffend. Hierom wordt in dit rapport kort ingegaan op het Nederlandse gashandelsplatform, de TTF (Title Transfer Facility).

De TTF is een virtuele marktplaats waar GTS aan marktpartijen de mogelijkheid biedt om gas dat al in het GTS-systeem aanwezig is ('entry-paid gas') over te dragen aan een andere partij. Via de TTF kan gas dat via een entrypunt is ingebracht in het landelijk gastransportnet, voordat het op een exitpunt het landelijk gastransportnet verlaat, gemakkelijk van eigenaar wisselen.

De afgelopen jaren vertoonde de TTF een gestage groei. Marktpartijen leverden in 2011 een netto volume van 38 BCM aardgas, een stijging van 13% ten opzichte van 2010, waarmee het netto volume vergelijkbaar is met de omvang van de binnenlandse gasvraag.

Het grootste aantal handelaren dat op 1 dag actief was bedroeg 95, terwijl dat er in 2010 nog 83 waren.

De tabel bevat informatie over de geleverde jaarvolumes van 2008 tot en met 2011.

	Geleverd volume	Max aantal handelaren
	BCM	op 1 dag
2008	20,3	62
2009	27	71
2010	33,8	83
2011	38,3	95
Toename in BCM '11 - '10	4,5	
Procentuele toename '11 - '10	13,3%	

Een goedwerkende gasbeurs onderscheidt zich door een goede verhandelbaarheid van gas; elke m³ wordt meermalen verhandeld tussen verschillende partijen voordat het gas de beurs verlaat. Wanneer alle handelsactiviteiten worden meegenomen, ligt voor de TTF het verhandeld volume een factor 12 tot 15 hoger dan de fysieke levering. Hiermee is de TTF momenteel, na het NBP in het Verenigd Koninkrijk, de meest liquide gasbeurs in Europa.

Bijlage 2: Veranderende gaskwaliteit

Nederland kent twee van elkaar gescheiden, maar wel met elkaar in verbinding staande, transportsystemen waarmee twee gassoorten door Nederland worden getransporteerd (H en G gas). De kwaliteitsverschillen betreffen verschillende bandbreedtes voor de verbrandingswaarde en Wobbe-index van het gas. Middels mengstations staan beide systemen met elkaar in verbinding en kunnen gassen onderling of met stikstof worden gemengd om de juiste Wobbe-index te krijgen als daartoe noodzaak bestaat.

Er is op dit moment een aantal ontwikkelingen gaande die invloed kan hebben op de samenstelling van het gas dat in Nederland wordt getransporteerd. Deze veranderingen kunnen zowel H als G gas betreffen. De oorzaak ligt in de toenemende import van veelal rijker aardgas (gas met een hoger aandeel hogere koolwaterstoffen) uit het buitenland (via transportleidingen uit Noorwegen en Rusland of als vloeibaar gas via de GATE terminal, zie hoofdstuk 1). Deze nieuwe gassen zijn een gevolg van het vrije verkeer van gas in de geliberaliseerde Europese gasmarkt, houden de voorzieningszekerheid in Nederland op peil en versterken de marktwerking. Daarnaast zal zich een groei voordoen ten aanzien van de productie van groene gassen. Dit betekent dat de samenstelling van het gas binnen de kwaliteitsbandbreedte in de toekomst meer kan gaan variëren.

Op dit moment zijn de kwaliteitseisen die gelden voor het gas dat het GTS-net kan worden ingebracht vastgelegd in Grid Connection Agreements (GCA) of in appendix 2a van de GTS Transmission Service Conditions (TSC). Voor de exit verbindingen naar het buitenland en de ondergrondse gasopslagen in Nederland zijn de kwaliteitseisen vastgelegd in GCA contracten of in appendix 2b van de TSC. De eisen voor de overige binnenlandse exitpunten zijn vastgelegd in de gascodes. In elk geval zal het voor de afnemer getransporteerde gas blijven voldoen aan de contractueel overeengekomen en/of in regelgeving vastgelegde specificaties. Het aandeel hogere koolwaterstoffen is evenwel tot nu toe nergens vastgelegd.

Er wordt gewerkt aan nadere regelgeving met betrekking tot de invoeding van gassen van diverse samenstellingen op het gastransportnetwerk. Hiertoe zijn destijds door de gezamenlijke netbeheerders voorstellen ingediend in de vorm van invoedvoorwaarden, die –eenmaal door de NMa vastgesteld– onderdeel zouden vormen van de gascodes. Inmiddels is een wijziging van de Gaswet in voorbereiding waarin de wettelijke kaders worden ingericht om de specificaties voor invoeding in een ministeriële regeling vast te leggen.

Om zeker te stellen dat apparatuur kan omgaan met rijkere gassen is het noodzakelijk om vast te stellen dat gasverbruiksapparatuur het gebruik van gas met een rijkere samenstelling aan kan. De verwachting is dat de meeste apparatuur mits goed onderhouden en afgesteld geen problemen heeft, maar dit kan ook betekenen dat apparatuur aangepast of zelfs vervangen moet worden. Uiteindelijk zullen alle toestellen moeten kunnen omgaan met een bredere en variërende gassamenstelling. Om eindgebruikers de gelegenheid te geven om de maatregelen te realiseren is een aantal tijdelijke maatregelen getroffen.

Het ministerie van EL&I heeft onderzocht welke mogelijkheden er zijn om de effecten van de nieuwe gassen zoveel mogelijk te beperken. GTS heeft aangegeven dat zij er met aanvullende maatregelen voor kan zorgen dat de kwaliteit van het gas dat aan de G-gas afnemers wordt geleverd de komende 10 jaar niet wezenlijk zal wijzigen. Door EL&I wordt onderzocht of deze periode nog verlengd kan worden. De specificaties van de samenstelling van het G-gas na deze transitieperiode zijn in een brief aan de Tweede Kamer voorgelegd. Voor eindgebruikers aan het H-gastransportnet zal de transitie per eind 2012 moeten zijn voltooid, met eventueel een verlenging tot eind 2013 of eind 2014. Voor de tussenliggende periode wordt een aantal mitigerende maatregelen genomen bij de LNG terminal en in het GTS systeem. Zo is er een

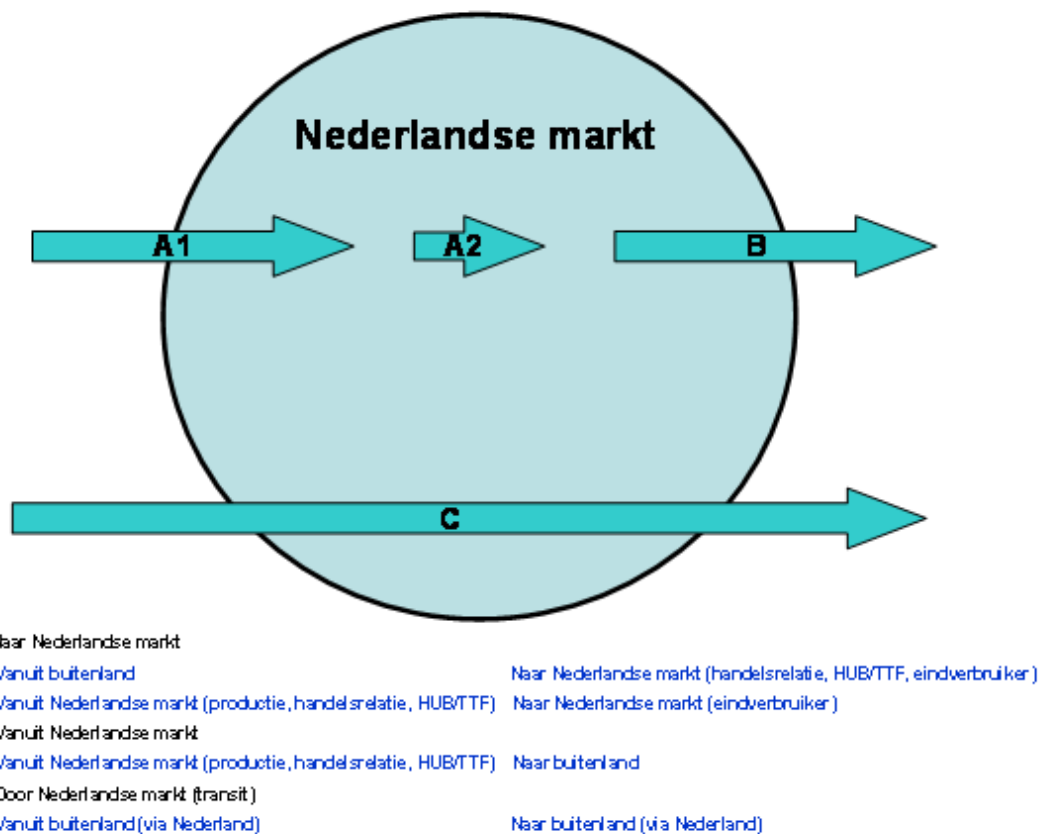
kwaliteitssignaleringsysteem ingericht, waarmee H-gas eindgebruikers geïnformeerd worden over wisselingen in de gassamenstelling.

Groen gas

Bij de enquête die aan shippers is gezonden is specifiek gevraagd naar de volumes groen gas die de partijen verwachten te gaan contracteren. Analyse van de resultaten van de shipperinformatie heeft laten zien dat dit thans nog niet om significante volumes gaat als dit vanuit het oogpunt van voorzieningszekerheid wordt beschouwd. Volgens de huidige verwachtingen al de productie van groen gas rond 2020 circa 0,8 BCM per jaar zijn, met een bovengrens van 2 BCM en met een capaciteit tussen 100.000 en 250.000 m³/u. Deze volumes groen gas zijn niet verwerkt in de volumebalans in hoofdstuk 2.

Bijlage 3: Shipper enquête

In december 2011 is aan 63 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"). Een aantal van de geraadpleegde shippers heeft aangegeven niet aan het dataverzoek te kunnen voldoen omdat zij geen lange termijn contracten kennen maar hun activiteiten laten afhangen van internationale prijsontwikkelingen. Van nagenoeg alle van de overige shippers is een dataset ontvangen 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 4: 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 bijlage 1 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.

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 of hetzelfde aanbod te contracteren. Getracht is om dit zoveel mogelijk tegen te gaan door het uitvoeren van een controle op de consistentie binnen de dataset.

Bijlage 5: Getallen bij de figuren

Getallen bij de figuren uit hoofdstuk 1

Figuur 1: Noordwest-Europese Gasvraag

	2013	2017	2022	2027	2032
Frankrijk	58,2	65,3	69,4	67,3	69,5
Duitsland	96,5	94,5	96,0	94,4	94,8
Nederland	48,5	47,6	46,6	46,2	47,7
Verenigd Koninkrijk	101,5	104,7	101,7	94,6	93,3
België	20,4	20,2	20,8	23,1	25,4
Denemarken	5,6	5,7	5,7	5,5	5,7

Figuur 2: Noordwest-Europese gasproductie

	2013	2017	2022	2027	2032
Duitsland	10,8	8,0	6,8	6,9	8,0
Nederland	79,0	70,5	60,0	34,0	19,0
Verenigd Koninkrijk	49,2	39,5	30,6	24,6	22,6
Denemarken	5,4	6,6	4,4	2,7	1,6
Frankrijk	0,7	0,4	0,1	0,5	1,9

Figuur 3: Benodigde import voor Noordwest-Europa

	2013	2017	2022	2027	2032
LNG	48,0	53,5	67,9	70,2	71,6
Pijpleiding of groen gas	48,0	53,5	67,9	70,2	71,6

Bijlage 5: Getallen bij de figuren

Getallen bij de figuren uit hoofdstuk 2

Figuur 4: Nederlandse gasvraag

	2013	2017	2022	2027	2032
RNB	17,9	17,5	17,0	16,6	16,1
Industrie	13,5	13,4	14,2	15,7	17,5
Centrales	17,0	16,7	15,3	13,9	14,1

Figuur 5: Basis scenario

	2013	2017	2022	2027	2032
Uit Nederland Transit	-10,0	-11,8	-9,2	-4,9	-0,1
Uit Nederland Export	-44,9	-34,4	-26,6	-7,5	-0,5
Naar Nederland Transit	10,0	11,8	9,2	4,9	0,1
Naar Nederland Import	32,3	20,3	12,0	6,0	4,1
Binnenlandse productie	77,2	57,4	41,5	23,2	15,2
Volume voor invulling Nederlandse vraag	64,5	43,2	26,9	21,8	18,8

Figuur 6: Verwachtings scenario

	2013	2017	2022	2027	2032
Uit Nederland Transit	-13,7	-17,6	-13,4	-9,2	-2,2
Uit Nederland Export	-52,3	-42,7	-34,7	-11,8	-3,2
Naar Nederland Transit	13,7	17,6	13,4	9,2	2,2
Naar Nederland Import	42,9	32,6	25,4	22,9	13,8
Binnenlandse productie	81,9	63,4	48,4	29,1	21,3
Volume voor invulling Nederlandse vraag	72,5	53,2	39,2	40,2	31,8

Figuur 7: Evenwicht tussen vraag en aanbod op de nationale markt in het Basis scenario

	2013	2017	2022	2027	2032
Naar Nederland	119,5	89,4	62,7	34,2	19,4
Uit Nederland	-55,0	-46,2	-35,8	-12,4	-0,6
Tekort		-4,4	-19,6	-24,4	-28,9
Overschot	16,0				
Volume voor invulling Nederlandse vraag	64,5	43,2	26,9	21,8	18,8
Nederlandse vraag	48,5	47,6	46,6	46,2	47,7

Figuur 8: Evenwicht tussen vraag en aanbod op de nationale markt in het Verwachtings scenario

	2013	2017	2022	2027	2032
Naar Nederland	138,5	113,6	87,2	61,2	37,2
Uit Nederland	-66,0	-60,4	-48,1	-21,0	-5,4
Tekort			-7,4	-6,0	-15,9
Overschot	24,0	5,6			
Volume voor invulling Nederlandse vraag	72,5	53,2	39,1	40,2	31,8
Nederlandse vraag	48,5	47,6	46,6	46,1	47,7

Bijlage 5: Getallen bij de figuren

Getallen bij de figuren uit hoofdstuk 2 (Vervolg)

Figuur 9: Contractduur Gasleveringscontracten					
	2013	2017	2022	2027	2032
Contractduur korter dan 10 jaar	92,4	83,0	62,2	34,2	19,4
Contractduur langer dan 10 jaar	27,1	6,4	0,5	0,0	0,0

Getallen bij de figuren uit hoofdstuk 3

Figuur 10: Geprognosticeerde entry en exit capaciteiten					
	2013	2017	2022	2027	2032
Exitcapaciteit	35,3	40,0	42,2	nb	nb
Entrycapaciteit	36,7	40,0	42,2	nb	nb
