

Monitoringsrapportage Leverings- en
Voorzieningszekerheid Elektriciteit en Gas
2011

Versie
Definitief

Datum 22 juli 2011
Status Definitief

Colofon

Projectnaam	Leverings- en voorzieningszekerheid elektriciteit en gas 2011
Contactpersoon	mevr. S. Simonova T 070 379 6239 F 070 379 7841 s.simonova@minez.nl Directoraat-generaal voor Energie, Telecom en Markten Directie Energiemarkt Postbus 20101 2500 EC Den Haag
Auteurs	mevr. S. Simonova
Versie	Definitief
Bijlage(n)	2
ATLAS nummer	11111455

Inhoud

Colofon

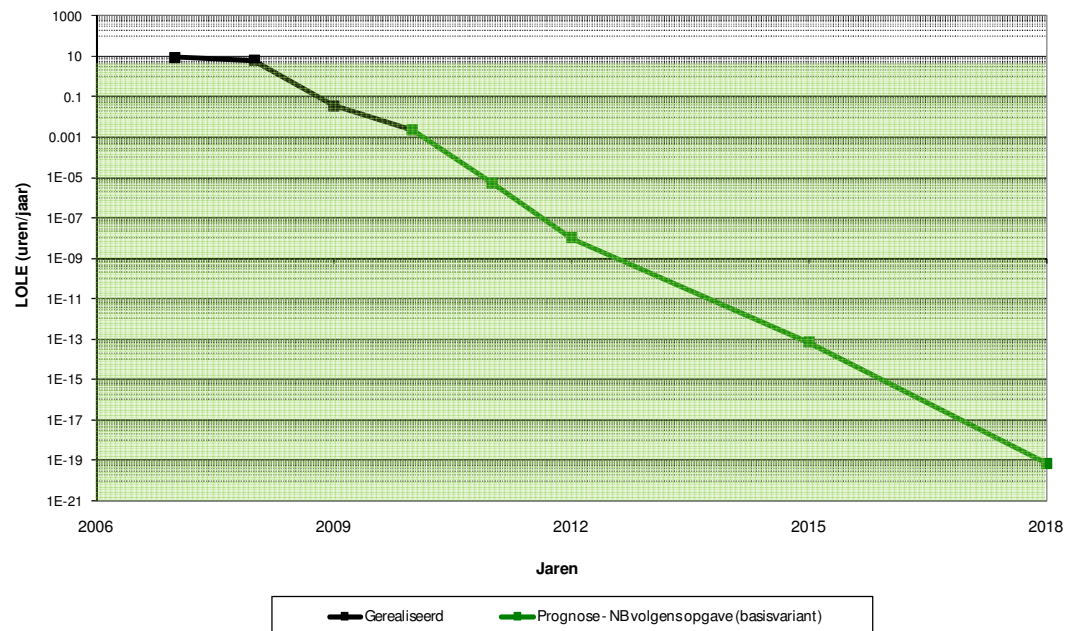
4	Hoofdstuk 1 Leveringszekerheid van elektriciteit
4	Het evenwicht van vraag en aanbod op de nationale markt
5	Het niveau van de toekomstige vraag
6	De geplande of in aanbouw zijnde extra productie en netwerkcapaciteit
7	De kwaliteit en de staat van onderhoud van de netten
9	De maatregelen in geval van piekbelasting
11	Hoofdstuk 2 Voorzieningszekerheid van gas
11	Het evenwicht van vraag en aanbod op de nationale markt
13	Het niveau van de toekomstige vraag
14	De geplande of in aanbouw zijnde extra productie en netwerkcapaciteit
15	De kwaliteit en de staat van onderhoud van de netten
18	De maatregelen in geval van piekbelasting

Hoofdstuk 1 Leveringszekerheid van elektriciteit

Onderstaand volgt een overzicht van de leveringszekerheid van elektriciteit in Nederland. Voor meer gedetailleerde informatie verwijs ik u naar het rapport 'Monitoring Leveringszekerheid 2010-2026' in bijlage 1. Dit rapport is opgesteld door de netbeheerder van het landelijk elektriciteitsnetwerk TenneT TSO.

a) Het evenwicht van vraag en aanbod op de nationale markt

In figuur 1 zijn de resultaten van de basisvariant van de monitoring 2010-2018 samengevat. De lijn representeert de berekende LOLE-waarden¹. Het zwarte deel van de lijn representeert de berekende gerealiseerde waarden voor de periode 2007-2009. Aanvankelijk komt de lijn nog boven de LOLE-norm van 4 uren per jaar uit, maar vanaf 2009 wordt aan de norm voldaan.



Figuur 1. Hoofresultaat monitoring 2010-2018 (basisvariant)

Uit figuur 1 kan worden opgemaakt dat er tot en met 2008 sprake was van een situatie van (geringe) importafhankelijkheid. In de grafiek is de hier gehanteerde 4-uursnorm met groen aangegeven. Daarbij valt op dat in de loop van de jaren sprake is van een verbetering van het leveringszekerheidsniveau ten opzichte van de realisaties voor 2009. Na 2008 beweegt de lijn zich in het groene gebied en is er sprake van een vermogenssurplus.

¹ Voor de nadere toelichting over de LOLE-methode zie het rapport 'Monitoring Leveringszekerheid 2010-2026' in bijlage 1.

Tabel 1: hoofdresultaten monitoring 2010-2018, realisaties 2007-2010 en prognose 2011-2018 met niet-beschikbaarheid van de productiemiddelen volgens opgave door de producenten (basisvariant)

jaar	vraag	niet operationeel vermogen	operationeel vermogen				LOLE NB obv opgaven	vermogenstekort	
	totaal		totaal	stromingsbronnen	thermisch (m.u.v. waste)	overige (o.a. waste)		firm	equivalente productiecapaciteit
	TWh	GW	GW	GW	GW	GW	h	GW	GW
2007	118.7	0.0	23.5	1.6	21.2	0.7	8.7	1.3	1.6
2008	119.9	0.0	23.9	1.8	21.3	0.8	6.4	0.3	0.4
2009	114.1	0.1	24.2	2.3	21.1	0.8	0.0	0.2	0.2
2010	113.8	0.0	25.1	2.3	22.0	0.8	0.0	-2.3	-2.7
2011	115.8	0.0	26.6	2.3	23.4	0.9	0.0	-3.8	-4.5
2012	117.5	0.1	28.2	2.5	24.8	0.9	0.0	-5.2	-6.2
2015	122.9	0.9	37.2	3.7	32.5	1.0	0.0	-10.9	-13.0
2018	128.5	0.6	41.1	4.7	35.4	1.0	0.0	-12.9	-15.5

Opmerking: NB = niet-beschikbaarheid van productiemiddelen

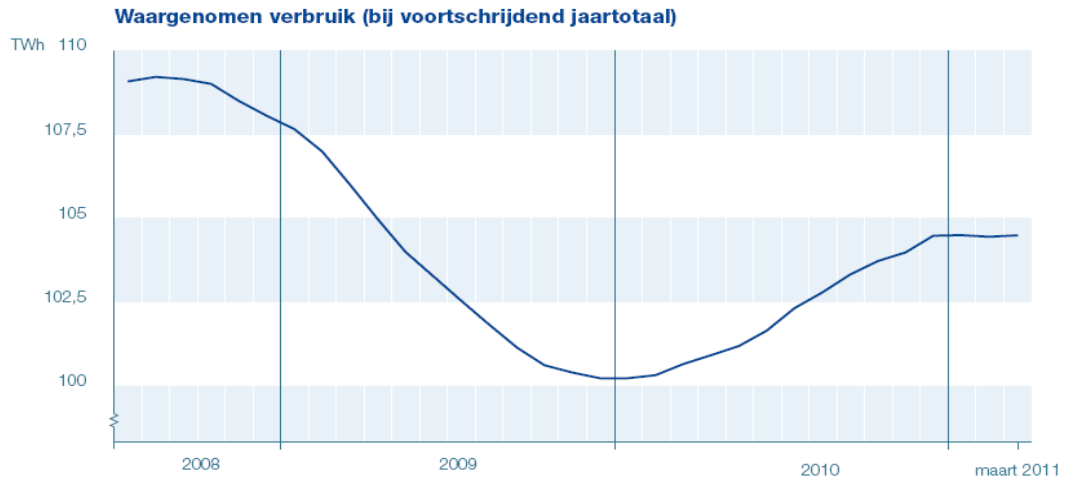
Tabel 1 geeft in aanvulling op de in de grafiek gepresenteerde berekeningsuitkomsten nadere informatie over de ontwikkeling van de binnenlandse vraag en de ontwikkeling van het binnenlandse aanbod. Het binnenlandse aanbod is daarbij onderverdeeld in operationeel en niet operationeel vermogen. Met niet operationeel vermogen wordt vermogen bedoeld, dat is geconserveerd (zogenaamd mottenballen vermogen). Het operationele vermogen is nader uitgesplitst naar thermisch vermogen, stromingsbronnen (bijna geheel wind) en overig vermogen (hoofdzakelijk afval en biomassa).

Uit de tabel blijkt dat in het eerste zichtjaar, 2009, het effect van de vraagreductie ten gevolge van de economische crisis, goed zichtbaar is. Ondanks een afname van het thermische productievermogen met circa 0,2 GW ten opzichte van 2008, neemt de leveringszekerheid in 2009 ten opzicht van 2008 toe: het *firm* vermogenstekort van 0,3 GW in 2008 wordt, ten gevolge van de afname van het verbruik en de toename van beschikbaar productievermogen, omgebogen in een vermogenssurplus van 2,3 GW in 2010. Ook blijkt uit de tabel dat er gedurende de gehele zichtperiode na 2010 sprake is van een vermogenssurplus (in termen van *firm* productievermogen), oplopend van circa 3,8 GW in 2011 tot 12,9 GW in 2018. Dit surplus kan betekenen dat er binnen het kader van de nationale leveringszekerheid ruimte is om ouder productievermogen te amoveren, dan wel dat dit vermogen kan worden beschouwd als exportpotentieel zonder dat de leveringszekerheid in gevaar komt. Amoveringen leiden tot een verlaging van de druk op de beschikbare exportcapaciteit. Met name in de steekjaren 2015 en 2018 is er sprake van een groot vermogenssurplus ten gevolge van een omvangrijke toename van het door producenten opgegeven verwachte productievermogen.

Vanwege de verschillen tussen opgegeven en gerealiseerde niet-beschikbaarheid van vermogen, zijn voor deze monitoringsrapportage in aanvulling op de basisvariant analyses uitgevoerd waarbij niet-beschikbaarheidscijfers voor alle zichtjaren zijn gebaseerd op het historische gemiddelde. Deze twee scenario's kunnen worden geraadpleegd in het rapport 'Monitoring Leveringszekerheid 2010-2026', paragrafen 3.3. en 3.4.

b) Het niveau van de toekomstige vraag

De gevolgen van de economische crisis zijn vanaf eind 2008 ook zichtbaar geworden in de vraag naar elektriciteit. Figuur 2 toont het door TenneT waargenomen verbruik bij een voortschrijdend jaartotaal per maand. Uit de figuur blijkt dat er na 2009 een positieve groei van het elektriciteitsverbruik plaatsvindt en dat begin 2011 het verbruik enigszins lijkt te stabiliseren.



Figuur 2. Door TenneT waargenomen verbruik bij voortschrijdend jaartotaal per maand

In deze monitoring wordt in de basisvariant voor de jaren 2011 en 2012 een één-op-één koppeling verondersteld tussen de verwachte groei van het elektriciteitsverbruik en de door het CPB gepubliceerde verwachtingen ten aanzien van de economische groei. Dit resulteert in de jaren 2011 en 2012 in een toename van het elektriciteitsverbruik van respectievelijk 1,75% en 1,50% op basis van de meest recente cijfers ten aanzien van de groei van het BBP in 2011 (1,75%) en 2012 (1,5%) uit het Centraal Economisch Plan (CPB, maart 2011). Daarna wordt er economisch herstel verondersteld met een daaraan gekoppelde groei van het elektriciteitsverbruik met 1,5% per jaar. In de voorgaande rapporten Monitoring was de groei van het elektriciteitsverbruik traditioneel geraamd op 2,0% per jaar voor de middellange termijn. De wijziging in 1,5% is hoofdzakelijk het gevolg van het feit dat het CPB voor de periode 2013-2015 uitgaat van een relatief lage groei van het BBP met 1,25% per jaar (*Actualisatie Economische Verkenning 2011-2015, november 2010*). Deze geschetste aanname leidt tot een elektriciteitsvraag van 115,8 TWh in het jaar 2011 dat bijna gelijk is aan het niveau van 2006 (zie verder het rapport 'Monitoring Leveringszekerheid 2010-2026' van TenneT tabel 7 in hoofdstuk 4).

c) De geplande of in aanbouw zijnde extra productie en netwerkcapaciteit

Randstad380

Het tracé omvat de verbinding van station Maasvlakte - station Westerlee - station Wateringen - station Bleiswijk - station Beverwijk - station Oostzaan tot station Diemen. Er wordt eerst gewerkt in het zuidelijke gedeelte van de Randstad aan de zogenoemde Zuidring. In samenhang daarmee zijn in Wateringen en Westerlee twee nieuwe stations gerealiseerd. Het transformatorstation in Bleiswijk wordt verbonden met het 380 kV-station in Krimpen aan de IJssel. Hiermee ontstaat een nieuwe ring van 380 kV, waarmee de leveringszekerheid van dit belangrijke gebied de komende decennia wordt veiliggesteld. De noordelijke verbinding tussen Bleiswijk en Beverwijk volgt kort daarop. Ook hier worden enkele bestaande stations aangepast, zodat ze geschikt zijn voor 380 kV. Randstad 380 en de hierna toegelichte capaciteitsuitbreidingen vallen onder de Rijkscoördinatieregeling. Dat betekent de

overheid de voorkeurtracés en varianten vaststelt en de benodigde vergunningsprocessen kunnen versnellen.

Noordwest380

Het huidige net in het Noorden van Nederland zit aan het maximum transportcapaciteit. Daarnaast zijn inmiddels ook aanvragen voor de bouw van extra centrales, ontwikkeling van duurzame energie in de regio en aanvragen van offshore windparken. De nieuwe productie komt naast al aanwezige productie en de NorNed kabel naar Noorwegen. Zonder nieuwe verbinding is er geen transportcapaciteit beschikbaar om in de toekomst de stroom van deze nieuwe centrales af te voeren. De verbinding gaat van Eemshaven, via Ens, naar Diemen, over een afstand van zo'n 220 km.

Zuidwest 380

Niet alleen in Eemshaven is grootschalige productie van elektriciteit gepland. Ook nieuwe energiecentrales die in Zeeland worden gebouwd, moeten worden aangesloten op het landelijke hoogspanningsnet. Hiervoor is een uitbreiding van de huidige capaciteit noodzakelijk. De nieuwe hoogspanningsverbinding wordt aangelegd vanuit de productielocaties in de gemeenten Vlissingen en Borssele naar Tilburg. Het project wordt aangeduid met de naam Zuid-West 380 kV.

Interconnectoren

Het Nederlandse elektriciteitsnetwerk is met drie verbindingen met Duitsland, twee met België, een met Noorwegen en Engeland (**BritNed**) een belangrijke schakel in het Noordwest-Europese elektriciteitsnetwerk. BritNed is recentelijk in gebruik genomen. Deze 260 kilometer lange zeekabel van heeft capaciteit van 1000 MW.

Doordat er steeds meer elektriciteit gebruikt wordt en deze steeds meer over grenzen getransporteerd wordt, is een nieuwe verbinding tussen Nederland en Duitsland nodig. Dit project staat bekend onder de naam **Doetinchem-Wesel380** en valt onder de Rijkscoördinatieregeling.

TenneT en Energinet.dk, zijn van plan om een onderzeese HVDC verbinding te realiseren die het Nederlandse en Deense elektriciteitsnet met elkaar verbindt. Daartoe hebben de twee TSO's in 2009 een Cooperation Agreement ondertekend om de ontwikkeling van deze **COBRACable** vorm te geven. De beoogde verbinding met een capaciteit van circa 700 MW zal ongeveer 275 kilometer lang zijn en aanlanden in Eemshaven (Nederland) en in Endrup (Denemarken).

Er is Europese subsidie verleend aan COBRACable, omdat de kabel deel kan uitmaken van een toekomstig offshore elektriciteitsnet op de Noordzee en omdat ook de mogelijkheid van aansluiting van windparken op zee op de kabel wordt beoogd. Er is nog een aantal technische ontwikkelactiviteiten nodig, voordat kan worden besloten of het gebruik van de hiervoor benodigde nieuwe technologie mogelijk is. In 2012 vindt definitieve besluitvorming plaats.

d) De kwaliteit en de staat van onderhoud van de netten

De netbeheerders elektriciteit rapporteren elk jaar voor 1 maart aan de Energiekamer van de Nederlandse Mededingingsautoriteit (NMa) over de kwaliteit

van de transportdienst en hun dienstverlening in het voorgaande jaar. Deze rapportages omvatten onder meer de onderbrekingen van de transportdienst (zowel de onvoorziene als voorziene onderbrekingen), de uitbetaalde compensaties bij ernstige storingen en de kwaliteit van de dienstverlening aan afnemers, zoals correcte afhandeling van correspondentie en tijdige aankondiging van onderhoud.

Onvoorziene onderbrekingen

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de jaarlijkse uitvalduur voor consumenten en kleinzakelijke afnemers ten gevolge van onvoorziene onderbrekingen. De jaarlijkse uitvalduur is het gemiddelde aantal minuten dat de elektriciteitsvoorziening is onderbroken per afnemer en kan worden beschouwd als een indicator voor de betrouwbaarheid van het elektriciteitsnet.

Tabel 1: Jaarlijkse uitvalduur ten gevolge van onvoorziene onderbrekingen, 2008 - 2010.

Netbeheerder	(Onvoorziene) onderbrekingen ² Jaarlijkse uitvalduur per afnemer op laagspanning (minuten)			
	2008	2009	2010	Gemiddeld 2008 - 2010
Cogas Infra & Beheer	4,8	5,9	6,0	5,6
Delta netwerkbedrijf	18,8	16,4	26,3	20,5
Enexis	21,8	20,1	25,1	22,3
Liander	24,0	27,4	31,2	27,5
NRE Netwerk	7,5	2,6	12,0	7,3
Rendo	15,8	5,8	16,2	12,6
Stedin	19,7	28,1	28,3	25,4
Westland Infra Netbeheer	15,6	20,6	30,8	22,3
Tennet	0,0	2,5	5,1	2,6
Landelijk gemiddelde ³	22,1	26,5	33,6	27,4

Voorziene onderbrekingen

Sinds 2006 wordt ook gerapporteerd over de onderbrekingen die het gevolg zijn van geplande werkzaamheden. Onderstaande tabel geeft het overzicht voor alle netbeheerders van 2008 tot en met 2010.

² Artikel 1, onderdeel d, van de Regeling kwaliteitsaspecten netbeheer elektriciteit en gas.

³ Het landelijk gemiddelde van de jaarlijkse uitvalduur is hoger dan voor elke individuele netbeheerder doordat er dubbeltellingen plaatsvinden in het totale aantal afnemers. Dit wordt veroorzaakt doordat enkele netbeheerders ook netten beheren waaraan een onderliggend net van een andere netbeheerder is aangesloten. Hierdoor kunnen de afnemers van de laatstgenoemde netbeheerder uitvallen door een storing in het bovenliggende net van de eerstgenoemde netbeheerder.

Tabel 2: Jaarlijkse uitvalduur ten gevolge van voorziene onderbrekingen, 2008 - 2010.

Netbeheerder	Voorziene onderbrekingen ⁴ Jaarlijkse uitvalduur per afnemer op laagspanning (minuten)			
	2008	2009	2010	Gemiddeld 2008 - 2010
Cogas Infra & Beheer	2,2	1,7	3,8	2,6
Delta netwerkbedrijf	1,3	1,3	1,6	1,4
Enexis	4,1	3,4	3,6	3,7
Liander	4,9	5,8	5,9	5,5
NRE Netwerk	0,6	1,0	2,4	1,3
Rendo	3,7	7,7	5,8	5,7
Stedin	3,8	3,1	3,7	3,5
Westland Infra Netbeheer	0,5	0,2	1,7	0,8
Tennet	0,0	0,0	0,0	0,0
Landelijk gemiddelde ⁵	4,1	4,0	4,3	4,2

e) De maatregelen in geval van piekbelasting of in gebreke blijven van een of meerdere leveranciers

Maatregelen in geval van piekbelasting

De resultaten uit de monitoringsrapportage geven geen aanleiding om nieuwe maatregelen te treffen om de toekomstige leveringszekerheid in Nederland te waarborgen. Diverse, zowel Nederlandse als ook buitenlandse marktpartijen hebben investeringen in grootschalige productiecapaciteit aangekondigd. Mocht ondanks dit goede vooruitzicht de leveringszekerheid op de lange termijn toch in gevaar komen, dan kan het, in overleg met de Energiekamer, TenneT en het CPB (Centraal Planbureau), ontwikkelde vangnet worden ingezet om de leveringszekerheid te garanderen. Indien het vangnet wordt ingezet, worden investeringen in nieuwe productiecapaciteit aangemoedigd. De richtlijn leveringszekerheid (Richtlijn 2005/89/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 18 januari 2006) biedt de mogelijkheid om investeringen in productiecapaciteit af te dwingen. Met deze richtlijn wordt beoogd een helder Europees kader te creëren voor marktpartijen, overheden, netbeheerders en toezichthouders om investeringen in productievermogen en interconnectiecapaciteit beter te faciliteren. Het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie heeft deze richtlijn geïmplementeerd in de Elektriciteitswet 1998 op 24 januari 2008. Bij deze implementatie heeft de Minister gebruik gemaakt van de mogelijkheid om het vangnet een heldere wettelijke basis te verschaffen (voor meer informatie zie: Tweede Kamerstukken 2006-2007, 30934).

⁴ Artikel 1, onderdeel d, van de Regeling kwaliteitsaspecten netbeheer elektriciteit en gas.

⁵ Het landelijk gemiddelde van de jaarlijkse uitvalduur is hoger dan voor elke individuele netbeheerder doordat er dubbeltellingen plaatsvinden in het totale aantal afnemers. Dit wordt veroorzaakt doordat enkele netbeheerders ook netten beheren waaraan een onderliggend net van een andere netbeheerder is aangesloten. Hierdoor kunnen de afnemers van de laatstgenoemde netbeheerder uitvallen door een storing in het bovenliggende net van de eerstgenoemde netbeheerder.

Regeling bij 'faillierende' leverancier aan kleinverbruikers

Nederland kent een vergunningstelsel voor de levering aan kleinverbruikers. Als een leveranciersvergunning wordt ingetrokken door bijvoorbeeld een faillissement, zouden theoretisch de afnemers van de leverancier in kwestie, als zij zelf geen actie hebben ondernomen, meteen moeten worden afgesloten. De afnemers hebben immers geen geldig leveringscontract meer omdat zij alleen beleverd mogen worden door een vergunninghouder. In de praktijk is dit snelle afsluiten maatschappelijk ongewenst. In de regelgeving over dit onderwerp is daarom allereerst de mogelijkheid opgenomen om vóór het feitelijke intrekken van de leveringsvergunning het klantenbestand of een deel daarvan aan één of meerdere andere vergunninghouders te verkopen. Indien dat niet of slechts ten dele lukt, zullen de resterende kleinverbruikers die op het moment van het intrekken van de leveringsvergunning hun leverancier kwijtraken, over de andere leveranciers met vergunning verdeeld worden. Alle leveranciers aan kleinverbruikers op de markt functioneren dus tezamen als noodleverancier. Deze regeling geldt zowel voor elektriciteit (opgenomen in systeemcodes van Energiekamer) als gas (Besluit Leveringszekerheid Gaswet, Staatsblad 2004, 170). Bij de regeling hebben de landelijk netbeheerders voor elektriciteit (TenneT) resp. voor gas (GTS) een centrale en coördinerende rol.

Hoofdstuk 2 Voorzieningszekerheid van gas

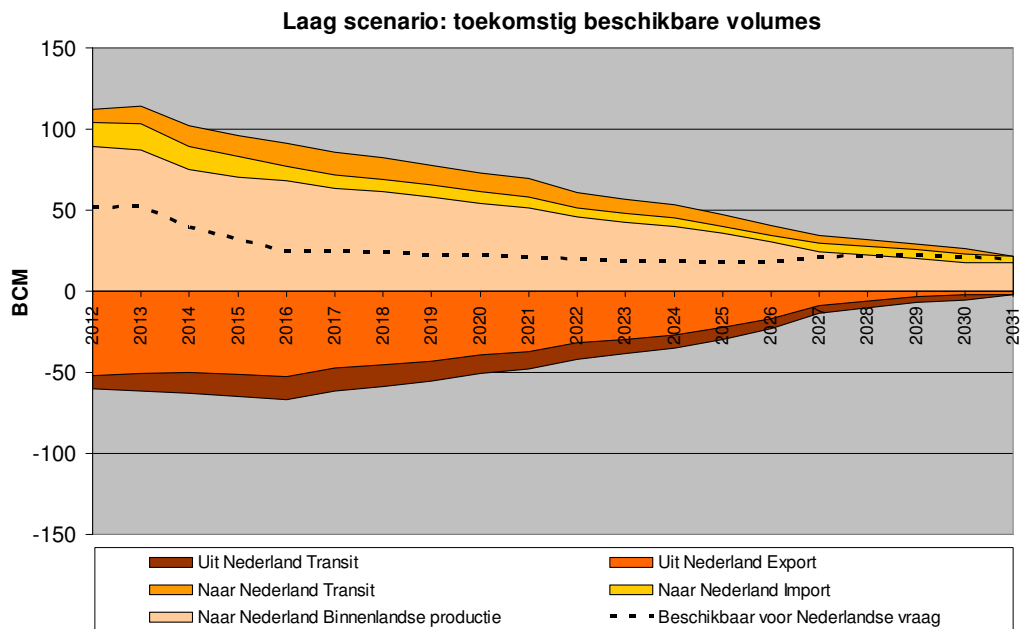
Onderstaand volgt een overzicht van voorzieningszekerheid van gas in Nederland. Voor meer gedetailleerde informatie verwijs ik u naar het rapport 'Voorzieningszekerheid Gas' in bijlage 2 opgesteld door Gas Transport Services (GTS). GTS is de beheerder van het landelijk gastransportnet in Nederland verantwoordelijk voor de aansturing en de ontwikkeling van het gastransport en de bijbehorende installaties.

a) Het evenwicht van vraag en aanbod op de nationale markt

Om het evenwicht van vraag en aanbod te bepalen, werkt GTS met een laag en hoog scenario.

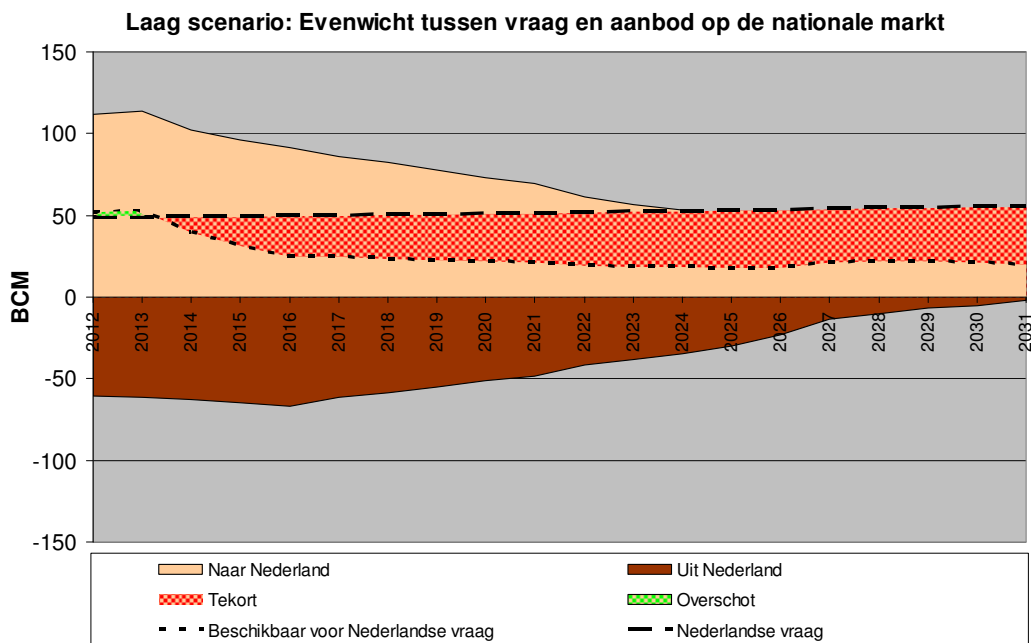
Laag scenario voor de verwachte toekomstig beschikbare volumes

In dit scenario zijn de gecontracteerde volumes verwerkt in de onderstaande figuur. Verwerkt zijn de (voor zover gecontracteerd) 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 geeft het volume weer dat beschikbaar is voor de dekking van de binnenlandse vraag.



Het volume dat in dit scenario Nederland wordt ingebracht (binnenlandse productie, import en transit), is per 2012 gelijk aan 112 BCM. Dit neemt af tot circa 22 BCM per 2031. Het volume dat Nederland verlaat is per 2012 60 BCM, dalende tot rond de 2 BCM per 2031. Het verschil tussen beide, weergegeven als de gestippelde lijn, is het gecontracteerde volume om te voldoen aan de Nederlandse vraag. Dit volume bedraagt 52 BCM in 2012 en daalt naar circa 20 BCM per 2031.

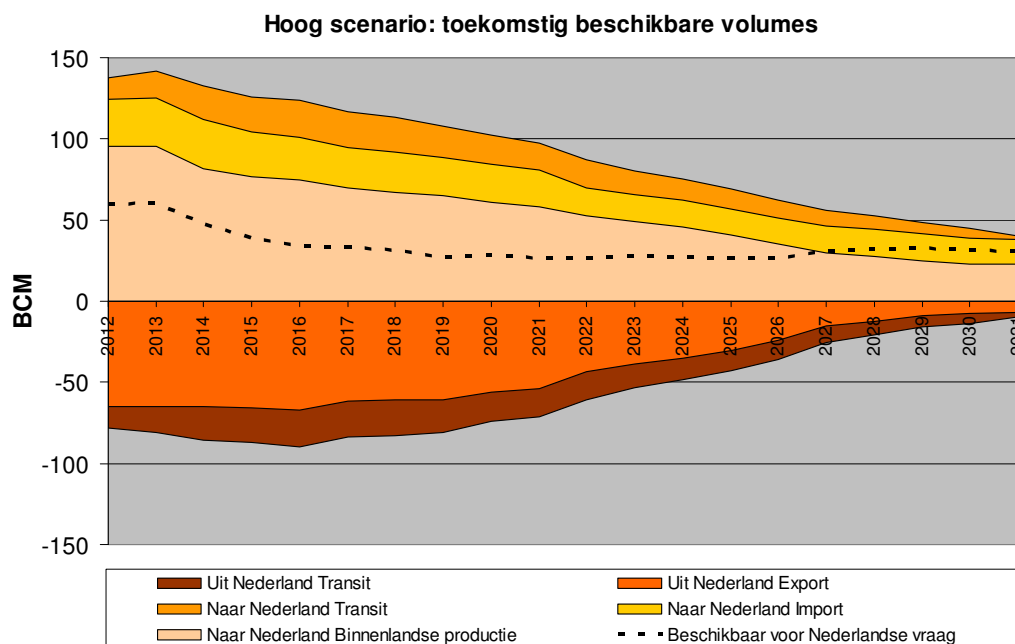
De onderstaande figuur laat zien dat voor de jaren 2012 en 2013 voldoende gecontracteerd volume beschikbaar is om in de Nederlandse vraag te voorzien. Er is evenwicht tussen de gevraagde en gecontracteerde volumes waarbij het beschikbare volume iets hoger ligt dan de omvang van de vraag. Het verschil bedraagt enkele BCM's. Vanaf 2014 vertoont zich een langzaam oplopend tekort aan gecontracteerd volume. Tussen 2014 en 2016 stijgt het tekort tot 25 BCM, waarna het tot 2031 oploopt tot ongeveer 35 BCM.



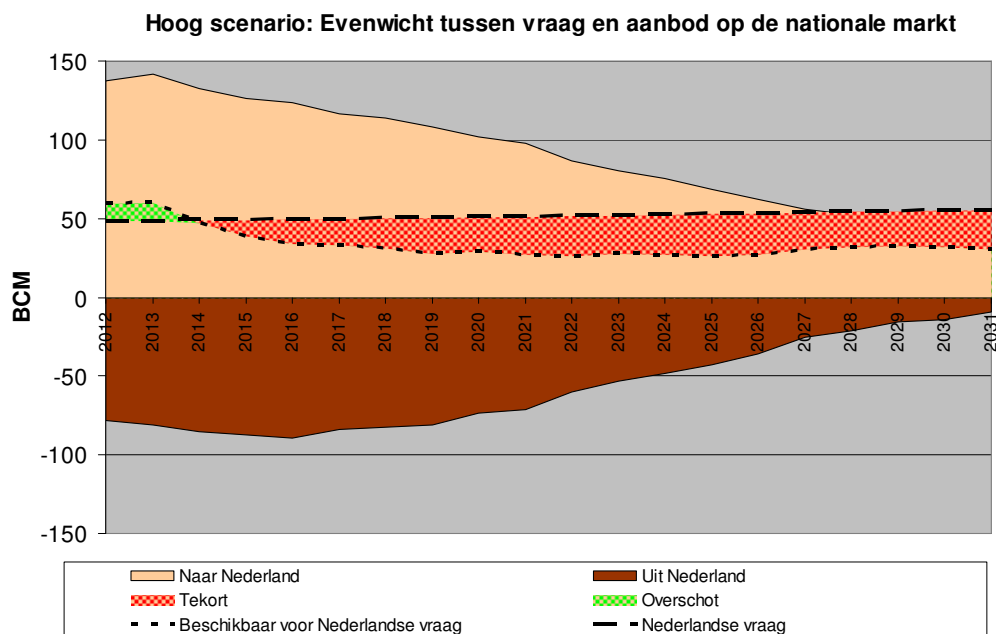
Hoog scenario voor de verwachte toekomstig beschikbare volumes

In dit scenario zijn de gecontracteerde en de nog niet gecontracteerde volumes. In de onderstaande 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), is per 2012 137 BCM, stijgt dan tot 142 BCM in 2013 waarna het volume daalt. Deze daling loopt tot 2031, wanneer het volume circa 40 BCM bedraagt. Het volume dat Nederland verlaat is per 2012 78 BCM, stijgt dan licht tot 2016 en is daarna dalende tot circa 10 BCM per 2031. Het verschil tussen beide, weergegeven als de gestippelde lijn, is het volume dat beschikbaar is voor de Nederlandse vraag. Dit volume bedraagt 59 BCM in 2012, stijgt dan iets tot 60 BCM per 2013. Daarna daalt dit volume tot circa 31 BCM per 2031.



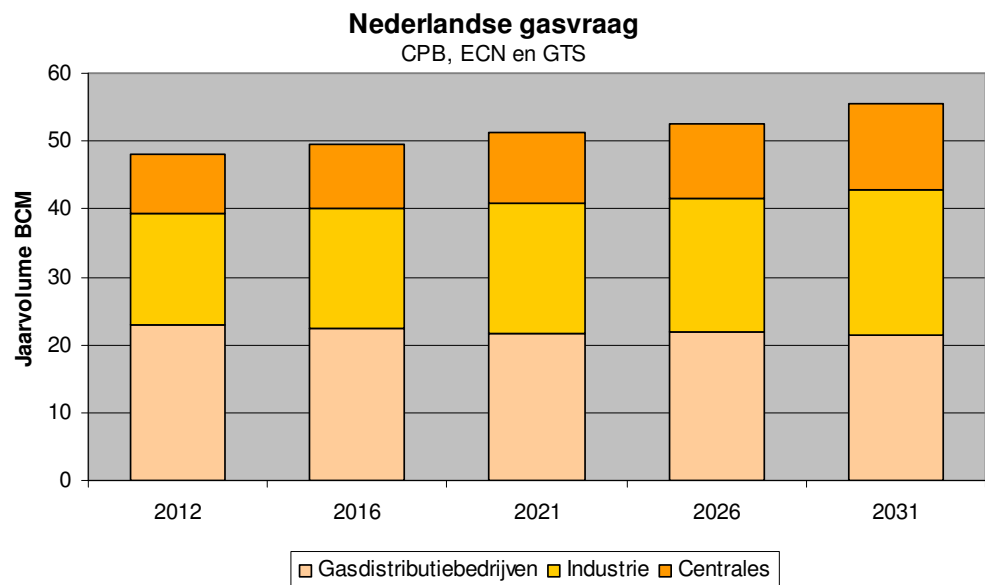
De onderstaande figuur voor het hoge scenario geeft grotendeels hetzelfde beeld als het lage scenario. Voor de jaren 2012 en 2013 is er voldoende gas beschikbaar voor de Nederlandse vraag. Het overschot is iets hoger dan in het lage scenario. Voor 2014 is er evenwicht, na 2014 blijven de op dit moment voor Nederland bekende volumes achter bij de Nederlandse gasvraag. Ook in dit scenario geldt dat er dan aanvullende volumes gecontracteerd moeten worden.



b) Het niveau van de toekomstige vraag

De prognose met betrekking tot de toekomstige vraag is gebaseerd op cijfers van het CPB, ECN en GTS. In de onderstaande figuur is de Nederlandse gasvraag bij een

normale winter aangegeven, onderverdeeld naar de vraag van gasdistributiebedrijven (voornamelijk ten behoeve van huishoudens en commercials en deels industrie), industrie die direct vanuit het GTS-netwerk wordt beleverd en van centrales. De vraag naar aardgas via gasdistributiebedrijven zal naar verwachting licht afnemen. Dit wordt verklaard door een grotere efficiëntie in het energiegebruik bij huishoudens zoals betere isolatie. Verwacht wordt dat de vraag naar aardgas door centrales en, in minder mate door de industrie blijft toenemen. De totale gasvraag in Nederland zal volgens deze raming de komende 20 jaar licht groeien.



c) De geplande of in aanbouw zijnde extra productie en netwerkcapaciteit

Bij het ontwikkelen van gasinfrastructuur wordt uitgegaan van het criterium dat er tot en met een temperatuur van -17°C voldoende capaciteit moet zijn. Hiermee ontstaat een transportnetwerk met voldoende capaciteit om altijd gas op de goede plek aan de afnemer beschikbaar te stellen.

Open season projecten

De Nederlandse overheid streeft ernaar dat Nederland een belangrijke speler blijft op het gebied van de eigen en de Noordwest-Europese aardgasvoorziening. Door de verbindingen van het Nederlandse gasleidingennetwerk met de buurlanden te versterken en uit te breiden kan Nederland zich tot de 'gasrotonde' van Noordwest-Europa ontwikkelen. Via zogenaamde Open Seasons heeft GTS de additionele capaciteitsvraag van de markt in kaart gebracht. In totaal zijn er nu drie Open Seasons georganiseerd en de resultaten daarvan hebben geleid tot de start van 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 grotendeels afgerond). De tweede fase betreft de goedgekeurde Noord - Zuid projecten uit het Open Season 2012 en de uitbreidingen in het kader van de aanlanding van LNG. De Derde fase betreft het Integrated Open Season, dat momenteel in voorbereiding is.

Naast de open season projecten kunnen de onderstaande projecten worden genoemd waarvoor GTS transportcapaciteit realiseert.

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 de berging een van de grootste gasopslagen van Europa zal worden. Het betreft een project van nationaal belang. Het ministerie van EL&I heeft daarom de regie over het project, in plaats van de gemeenten en de provincie, en coördineert de benodigde vergunningen voor het boren van de nieuwe putten, de aanleg van leidingen en de bouw van de gasbehandelingsinstallatie. Samen met het ministerie van I&M legt het ministerie van EL&I de ruimtelijke inpassing vast in het zogenaamde Rijksinpassingsplan. Als alles volgens plan verloopt, beginnen na de zomer van 2011 de voorbereidingen voor de aanleg van de gasopslag. Het meeste werk, zoals de bouw van de gasbehandelingsinstallatie en het boren van de nieuwe putten, gebeurt in 2012 en 2013. In 2013 zal de gasopslag in gebruik worden genomen.

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 komt is circa 200 mln. m³ (2011), hetgeen stijgt tot circa 300 mln. m³ na de uitbreiding in 2014. Hiernaast wordt in Zuidwending gewerkt aan de aanleg van cavernes die bestemd zijn voor de opslag van H-gas.

Stikstofopslag Heiligerlee

In februari 2011 heeft Gasunie de beschikking gekregen over een ondergrondse caveerne die gebruikt gaat worden voor de opslag van stikstof. Deze stikstof kan, zodra de faciliteit in gebruik genomen is met grote capaciteit uit de caveerne worden gehaald om te worden gemengd met gas zodat pseudo G-gas ontstaat dat gebruikt wordt voor de huishoudelijke markt. De stikstof wordt geproduceerd in het op 10 kilometer afstand gelegen Zuidbroek en wordt via een nieuwe leiding naar de ondergrondse caveerne getransporteerd. Het werkvolume is circa 45 mln. m³ stikstof. De verwachting is dat de stikstofopslag per september 2012 in bedrijf genomen zal worden.

Aanlanding LNG via de LNG terminal op de Maasvlakte

Op de Maasvlakte bij Rotterdam wordt de eerste terminal voor de aanlanding van LNG in Nederland gerealiseerd. Deze terminal zal in eerste instantie bestaan uit drie opslagtanks waarmee een volume van 12 BCM beschikbaar komt voor de Nederlandse markt. Op termijn kan de terminal worden uitgebreid naar 16 BCM. Verwacht wordt dat de terminal in de tweede helft van 2011 operationeel zal worden.

d) De kwaliteit en de staat van onderhoud van de netten

De netbeheerders gas rapporteren elk jaar voor 1 maart aan de Energiekamer van de Nederlandse Mededingingsautoriteit (NMa) over de kwaliteit van hun dienstverlening en de transportdienst in het voorgaande jaar. Deze rapportages omvatten onder meer de onderbrekingen van de transportdienst (zowel de onvoorziene als voorziene onderbrekingen), de uitbetaalde compensaties bij ernstige storingen en de kwaliteit van de klantenservices, zoals correcte afhandeling van correspondentie en tijdige aankondiging van onderhoud.

Onvoorziene onderbrekingen

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de jaarlijkse uitvalduur voor consumenten en kleinzakelijke afnemers ten gevolge van onvoorziene onderbrekingen. De jaarlijkse uitvalduur is het gemiddelde aantal minuten dat de gasvoorziening is onderbroken per afnemer en kan worden beschouwd als een indicator voor de betrouwbaarheid van het gasnet.

Tabel 1. Jaarlijkse uitvalduur ten gevolge van onvoorziene onderbrekingen, 2008 - 2010.

Netbeheerder	(Onvoorziene) onderbrekingen ⁶ Jaarlijkse uitvalduur ⁷ per afnemer (minuten)			
	2008	2009	2010	Gemiddeld 2008 - 2010
Cogas Infra & Beheer	0,2	0,2	0,2	0,2
Delta netwerkbedrijf	0,3	0,7	0,6	0,5
Enexis	0,4	0,4	0,7	0,5
Intergas Netbeheer	2,5	0,1	0,2	0,9
Liander Netbeheer	0,4	0,5	0,4	0,4
Haarlemmermeer	0,1	0,1	0,1	0,1
NRE Netwerk	0,2	0,1	0,1	0,2
Obragas Net	0,2	0,3	0,2	0,2
Rendo	1,2	0,3	0,3	0,6
Stedin	0,3	0,4	0,5	0,4
Westland Infra Netbeheer	0,2	0,3	0,1	0,2
Gas Transport Services	0,0	0,8	0,0	0,3
Landelijk gemiddelde excl GTS ⁸	0,4	0,4	0,5	0,4

Voorziene onderbrekingen

Voor 2006 zijn voor het eerst ook de onderbrekingen gerapporteerd die het gevolg zijn van geplande werkzaamheden. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de jaarlijkse uitvalduur voor consumenten en kleinzakelijke afnemers ten gevolge van voorziene onderbrekingen.

Tabel 2. Jaarlijkse uitvalduur ten gevolge van voorziene onderbrekingen, 2008 - 2010.

Netbeheerder	Voorziene onderbrekingen ⁹ Jaarlijkse uitvalduur per afnemer (minuten)			
	2008	2009	2010	Gemiddeld 2008 - 2010
Cogas Infra & Beheer	2,5	3,9	4,0	3,5
Delta netwerkbedrijf	0,3	0,6	1,9	0,9
Enexis	3,2	2,5	3,7	3,1
Intergas Netbeheer	3,6	1,5	1,5	2,2
Liander Netbeheer	2,1	3,7	3,6	3,1
Haarlemmermeer	0,1	0,1	0,4	0,2
NRE Netwerk	0,9	0,1	1,7	0,9

⁶ Artikel 1, onderdeel c, van de Regeling kwaliteitsaspecten netbeheer elektriciteit en gas.

⁷ Artikel 3 van de Regeling kwaliteitsaspecten netbeheer elektriciteit en gas.

⁸ Het meenemen van GTS in het landelijk gemiddelde zou het landelijk gemiddelde teveel beïnvloeden, omdat een onderbreking in de toevoer naar een regionaal net zeer veel afnemers treft. Dit geldt ook voor de voorziene onderbrekingen en tijdsduur tot veiligstellen.

⁹ Artikel 1, onderdeel d, van de Regeling kwaliteitsaspecten netbeheer elektriciteit en gas.

Obragas Net	0,1	0,3	1,0	0,5
Rendo	2,6	2,1	1,2	2,0
Stedin	1,8	1,2	0,7	1,2
Westland Infra Netbeheer	3,5	2,9	4,0	3,5
Gas Transport Services	0,0	0,0	0,0	0,0
Landelijk gemiddelde excl GTS	2,2	2,3	2,6	2,4

Gemiddelde tijdsduur veiligstellen na storingsmelding

Veiligheid is van groot belang bij het transport van gas. Eén van de indicatoren die de veiligheid van de gasvoorziening meet, is de gemiddelde tijdsduur die netbeheerders nodig hadden voor het veiligstellen van een situatie na storingsmelding. Onderstaande tabel toont een overzicht van deze indicator voor de jaren 2008 tot en met 2010.

Tabel 3. Gemiddelde tijdsduur veiligstellen na storingsmelding, 2008 - 2010.

Netbeheerder	Gemiddelde tijdsduur van veiligstellen van een situatie na storingsmelding (minuten)			
	2008	2009	2010	Gemiddeld 2008 - 2010
Cogas Infra & Beheer	50	60	60	57
Delta netwerkbedrijf	51	56	55	54
Enexis	84	90	80	85
Intergas Netbeheer	64	46	56	55
Liander	80	78	67	75
Netbeheer Haarlemmermeer	61	85	89	78
NRE Netwerk	82	74	84	80
Obragas Net	90	103	85	93
Rendo	48	47	49	48
Stedin	67	63	66	65
Westland Infra Netbeheer	47	114	54	72
Gas Transport Services	150	0	(n.v.t.)	50
Landelijk gemiddelde excl GTS	75	76	70	74

Kwaliteits- en capaciteitsdocumenten

Nederland heeft momenteel een van de beste netwerken in Europa. Om ervoor te zorgen dat dit in de toekomst zo blijft, is blijvend goed beheer en onderhoud noodzakelijk. Mede om die reden is de NMa begin 2010 een onderzoek gestart naar de naleving van de Ministeriële Regeling Kwaliteitsaspecten elektriciteit en gas. In dit tweejaarlijkse onderzoek, dat reeds twee keer eerder is uitgevoerd en naar verwachting in de zomer van 2011 wordt afgerond, beoordeelt de NMa de kwaliteits- en capaciteitsdocumenten (KCD's) van de netbeheerders. Met deze KCD's moeten netbeheerders aantonen dat ze de kwaliteit van hun activiteiten hebben geborgd en over voldoende capaciteit beschikken om gas en elektriciteit te verplaatsen van de bron, de producent, naar een bedrijf of huishouden.

In het lopende KCD onderzoek ligt de nadruk op de beschikbaarheid van informatie voor het veilig, betrouwbaar en op de meest doelmatige wijze beheren van het elektriciteit- en/of gasnet door de netbeheerder. Hierbij moet bijvoorbeeld worden gedacht aan een volledig en actueel overzicht van alle ondergrondse en bovengrondse infrastructuur, het gedetailleerd vastleggen van informatie over

storingen en onderbrekingen en het genereren van informatie ten behoeve van de raming de capaciteit.

e) De maatregelen in geval van piekbelasting of in het gebreke blijven van een of meerdere leveranciers

Maatregelen Pieklevering

De netbeheerder van het landelijk gastransportnet (GTS) is verantwoordelijk voor de pieklevering aan kleinverbruikers in die gevallen waarbij de temperatuur in het bereik -9 tot -17°C komt te liggen. De netbeheerder heeft daarom, conform het Besluit Leveringszekerheid Gaswet (Staatsblad 2004, nr. 170), de verantwoordelijkheid 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 urengebruik van kleinverbruikers boven het maximale uurverbruik ligt van een dag met een etmaaltemperatuur van -9°C. De energiedistributiebedrijven ('leveranciers') die gas leveren aan de kleinverbruikers zijn verplicht dit volume en de capaciteit af te nemen van de beheerder van het landelijke gastransportnet. De NMa (De Nederlandse Mededingingsautoriteit) houdt toezicht op de uitvoering van de pieklevering.

Ten behoeve van deze 'leveringsplicht' maakt GTS gebruik van twee voorzieningen:

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

Daarnaast voert GTS periodiek een zogenoemde winteranalyse uit. Hierin wordt de bij de -17 °C behorende capaciteit voor de levering aan kleinverbruikers onder de loep genomen. De uitkomsten van deze analyse zijn van belang voor de ontwerpcapaciteit van het gasnet.

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.

Maatregelen bij in gebreke blijven leveranciers

Nederland kent een vergunningstelsel voor de levering aan kleinverbruikers. Als een leveranciersvergunning wordt ingetrokken door bijvoorbeeld een faillissement, zouden theoretisch de afnemers van de leverancier in kwestie, als zij zelf geen actie hebben ondernomen, meteen moeten worden afgesloten. De afnemers hebben immers geen geldig leveringscontract meer omdat zij alleen beleverd mogen worden door een vergunninghouder. In de praktijk is dit snelle afsluiten zowel technisch niet mogelijk als maatschappelijk ongewenst. In de regelgeving over dit onderwerp is daarom allereerst de mogelijkheid opgenomen om vóór het feitelijke intrekken van de leveringsvergunning het klantenbestand of een deel daarvan aan één of meerdere andere vergunninghouders te verkopen. Indien dat niet of slechts ten dele lukt, zullen de resterende kleinverbruikers die op het moment van het intrekken van de leveringsvergunning hun leverancier kwijtraken, over de andere leveranciers met vergunning verdeeld worden. Alle leveranciers aan kleinverbruikers op de markt functioneren dus tezamen als noodleverancier. Deze regeling geldt zowel voor elektriciteit (opgenomen in systeemcodes van Energiekamer) als gas (Besluit Leveringszekerheid Gaswet, Staatsblad 2004, 170). Bij de regeling hebben de

landelijke netbeheerders voor elektriciteit (TenneT) resp. voor gas (GTS) een centrale en coördinerende rol.