

Energiemarkten beter integreren met buurlanden

De Nederlandse groothandelsmarkten voor energie worden nog steeds gehinderd door diverse knelpunten, waardoor de kosten voor energiegebruikers hoger zijn dan ze in goed werkende markten zouden zijn. Alleen al door het efficiënter benutten van de importinfrastructuur kunnen energiegebruikers enkele tientallen miljoenen euro's besparen. De beheerders van de transportinfrastructuur moeten zich actiever opstellen om deze marktbelemmeringen weg te nemen.

De kosten van energie zijn de laatste jaren flink toegenomen door de krapte op de mondiale energiemarkten. Goed functionerende energiemarkten kunnen deze kraptesituatie niet veranderen, maar ze dragen er wel toe bij dat de prijs van energie zo laag mogelijk wordt. De energiemarkten in Nederland worden echter nog steeds door diverse factoren belemmerd, ondanks dat marktwerking hier al zo'n tien jaar geleden geïntroduceerd is (Zijl *et al.*, 2008). In de gasmarkt ondervinden marktpartijen belemmeringen bij de toegang tot importleidingen. Verder ontbreekt hier nog steeds een (markt)mechanisme waarmee handelaren op efficiënte wijze kunnen voldoen aan de verplichting om met hun in- en verkopen constant in balans te zijn. Bovendien ontbeert de gasmarkt een liquide handelsplaats waar marktpartijen voor al hun gastransacties terecht kunnen. De werking van de elektriciteitsmarkt wordt belemmerd door de inefficiënte benutting van de landsgrensoverschrijdende verbindingen met Duitsland, waardoor handelaren niet optimaal kunnen arbitrerend tussen de markten in deze landen. Een andere mededingingsbeperking in de elektriciteitsmarkt is de hoge concentratie van het aanbod, waardoor producenten, vooral tijdens piekuren waarin het stroomgebruik hoog is, weinig concurrentiedruk ervaren (NMa, 2008). Om de energiemarkten tot goed functionerende markten te maken, zijn op al deze fronten verbeteringen nodig. Een van die fronten is de beschikbaarheid van grensoverschrijdende transportcapaciteit. In welke mate is de beperkte beschikbaarheid van deze capaciteit een belemmering voor de energiemarkten en wat zijn efficiënte maatregelen om deze belemmeringen op te heffen?

Handelsstromen en prijzen

Import en export van aardgas en elektriciteit zijn van grote betekenis voor de Nederlandse energie-sector. Sinds tientallen jaren is Nederland een grote exporteur van gas, dat gewonnen wordt in het nog steeds omvangrijke Groningenveld en in kleine gas-

velden die voornamelijk onder de Noordzee liggen. Ongeveer de helft van het gas dat hier gewonnen wordt, wordt jaarlijks geëxporteerd. Van het totale aanbod van gas op de Nederlandse markt wordt zelfs zestig procent verkocht aan het buitenland. In toenemende mate exporteert Nederland namelijk gas dat eerst geïmporteerd is. Door de geleidelijke uitputting van de Nederlandse gasvelden neemt de binnenlandse productie af, waardoor de import in belang toeneemt. Op de elektriciteitsmarkt doet zich een tegengestelde beweging bij de handelsstromen voor: de import van elektriciteit neemt af, terwijl er meer geëxporteerd wordt. De handelsstromen bij elektriciteit worden in belangrijke mate bepaald door verschillen in productiepark. Ten opzichte van de buurlanden wordt in Nederland relatief veel elektriciteit opgewekt met aardgas als brandstof, terwijl in Duitsland de nadruk ligt op kolencentrales en in België en Frankrijk op kerncentrales. Deze verschillende typen centrales nemen verschillende

Kader 1

Allocatie van capaciteit

Grensoverschrijdende transportcapaciteit wordt door de beheerders van het netwerk (*transmission system operators*, TSOs) gealloceerd over gebruikers. GTS, de beheerder van het gastransportnetwerk, alloceert de capaciteit op basis van wie het eerst komt (*first come, first served*). Zolang de gealloceerde capaciteit de technische capaciteit niet overstijgt, kunnen marktpartijen vast (*firm*) boeken. Boeking boven de technische capaciteit gebeuren op afschakelbare (*interruptible*) basis. Afschakelbare capaciteit bevat voor shippers uiteraard meer onzekerheid, omdat de uiteindelijke beschikbaarheid afhangt van allerlei onzekere factoren, zoals weersomstandigheden, die het gasgebruik en daarmee het gastransport bepalen. Bij elektriciteit wordt de grensoverschrijdende transportcapaciteit op twee verschillende manieren gealloceerd. De grenscapaciteit met België wordt impliciet geveild via de zogenoemde marktkoppeling, wat wil zeggen dat de stroom zelf en de transportcapaciteit tegelijk worden verhandeld. De grenscapaciteit met Duitsland wordt op dit moment door de betrokken TSO's (TenneT en de Duitse TSOs) nog expliciet geveild, waardoor de handel in de *commodity* (stroom) gescheiden is van de allocatie van transportcapaciteit.

SINDS 1916

MACHIEL MULDER EN MARCEL VERMEULEN
Chief economic advisor en econoom bij de Energiekamer van de Nederlandse Mededingingsautoriteit

posities in de aanbodcurve (*merit order*) in: kolen- en kerncentrales hebben relatief lage marginale kosten en worden daarom vrijwel continu ingezet, terwijl gascentrales hogere marginale kosten kennen en daarom meer worden ingezet wanneer het elektriciteitsgebruik en daarmee de prijzen hoog zijn. Door de grote uur-tot-uur-schommelingen in het elektriciteitsgebruik, variëren import- en exportstromen sterk in de tijd. Deze handelsstromen worden echter belemmerd door de beperkte beschikbaarheid van transportcapaciteit op de Nederlands-Duitse grens. Als gevolg daarvan zijn er regelmatig grote prijsverschillen tussen de elektriciteitsbeurzen in beide landen, respectievelijk APX en EEX. Tussen de Nederlandse, Belgische en Franse markten is er meer sprake van convergentie, wat samenhangt met de in 2006 ingevoerde marktkoppeling, waardoor de transportcapaciteit efficiënter wordt benut (kader 1). Gemiddeld over heel 2007 was de prijs op de Nederlandse APX 3,9 euro/MWh hoger dan op de Duitse EEX en 1,0 euro/MWh hoger dan op het Franse Powernext.

Gasmarkt

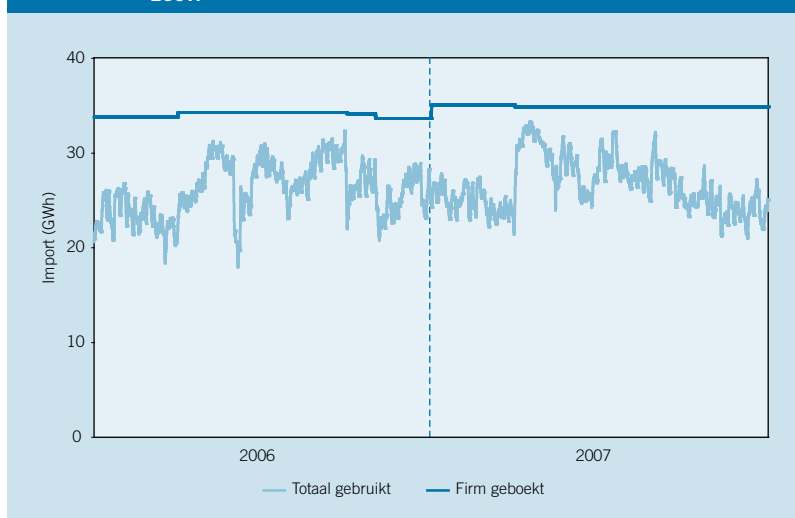
Nederland importeert hoogcalorisch gas uit met name Rusland en Noorwegen dat via de Nederlands-Duitse grens (Emden-Oude Statenzijl) en de Nederlands-Belgische grens (Zelzate) het land binnenkomt. De totale technische importcapaciteit voor gas was in 2007 ruim dertigduizend MW. In de afgelopen jaren was de vaste importcapaciteit permanent volledig geboekt. Ook voor de komende jaren is dat het geval. Voor marktpartijen levert dit een beperking op: uit een enquête onder handelaren en andere gebruikers van de infrastructuur blijkt dat zij de beperkte beschikbaarheid van transportcapaciteit als een redelijk hoge barrière voor hun activiteiten op de Nederlandse groothandelsmarkt ervaren (NMa, 2008). Hoewel de capaciteit constant volledig geboekt is, wordt deze maar in een beperkt aantal uren volledig gebruikt. Gemiddeld werd in 2007 de totale importcapaciteit voor 86 procent benut; in 2006 was dat 76 procent (figuur 1).

Prijsverschillen

De benutting van zowel import- als exportcapaciteit hangt samen met prijsverschillen tussen de buurlanden. Ongeveer 25 procent van de variatie in de benutting van importcapaciteit wordt verklaard door de hoogte van prijsverschillen tussen de spotmarkten; bij de exportcapaciteit is dat circa vijftien procent. Het bestaan van deze relatie betekent dat marktpartijen bij grotere prijsverschillen meer gebruik willen maken van de transportinfrastructuur. Dat de prijsverschillen niet honderd procent van de variatie in de benuttingsgraad bepalen, betekent dat ook andere factoren de benuttingsgraad bepalen. Een van die factoren is, zo blijkt uit de analyse van de monitordata, de beperkte toegang tot capaciteit. Het komt voor dat de capaciteit volledig geboekt is, maar onvolledig gebruikt wordt terwijl er wel prijsver-

Figuur 1

Geboekte en benutte importcapaciteit hoogcalorisch gas in 2006 en 2007.



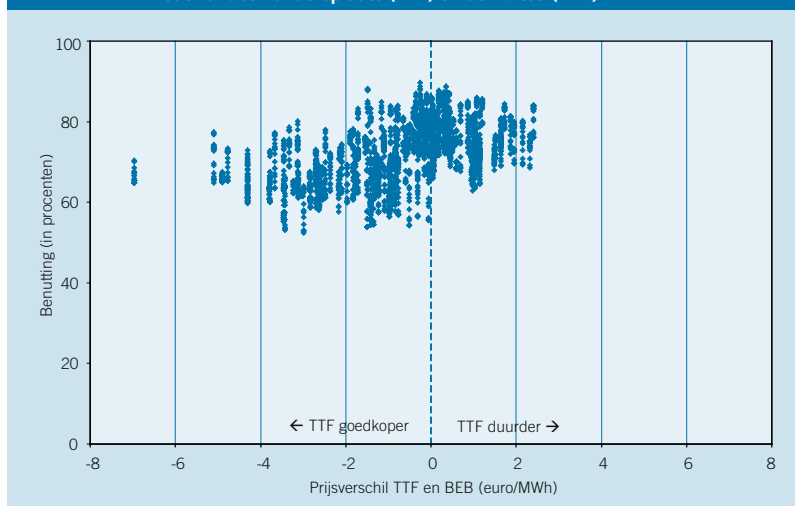
Bron: NMa (2008)

schillen bestaan. In perioden waarin de prijs op de TTF, de Nederlandse handelsplaats voor gas, tot enkele euro's per MWh hoger was dan op de handelsplaatsen in België (Zeebrugge) en Duitsland (BEB), werd de importcapaciteit toch lang niet altijd volledig benut (figuur 2). Bovendien wordt de importcapaciteit nog steeds gebruikt wanneer de prijzen op de TTF lager zijn en het dus goedkoper zou zijn om gas in Nederland te kopen, en al gecontracteerd gas in Duitsland te verkopen. Dit fenomeen wijst op inefficiënties in de gasmarkt, wat samenhangt met het gegeven dat de vaste importcapaciteit grotendeels in handen is van de bestaande, grote gasbedrijven die niet zijn gericht op het benutten van arbitragemogelijkheden, terwijl nieuwe, kleinere handelaren niet over die capaciteit kunnen beschikken.

Het niet-beschikbaar zijn van fysiek wel aanwezige capaciteit voor marktpartijen die willen arbitreran leidt dus tot het niet volledig benutten van prijsverschillen. Dit verlies bedraagt ruwweg enkele tientallen miljoenen euro per jaar (NMa, 2008). Dit is het bedrag dat Nederlandse gasgebruikers extra kwijt zijn vanwege het niet kunnen benutten van al aanwezige importcapaciteit. Dit verlies is zonder extra investeringen te voorkomen, namelijk door het beter toegankelijk maken van fysiek reeds aanwezige en onbenutte capaciteit.

Figuur 2

Benuttingsgraad van importcapaciteit hoogcalorisch gas Nederland-Duitsland (Emden-Oude Statenzijl) gerelateerd aan prijsverschillen tussen Nederlandse handelsplaats (TTF) en de Duitse (BEB).



Bron: NMa (2008)

Elektriciteit

Het Nederlandse elektriciteitsnetwerk heeft verbindingen met Duitsland, België en, sinds mei 2008, ook met Noorwegen via de zogenoemde NorNed-kabel van zeventienhonderd MW. Een verbinding met het Verenigd Koninkrijk, de zogenoemde BritNed-kabel van circa duizend MW, komt waarschijnlijk over enkele jaren beschikbaar.

De fysieke benutting van de importcapaciteit voor elektriciteit was in 2007, gemiddeld over alle uren, lager dan in 2006. Dit komt met name door een duidelijke afname van de import uit België, terwijl de import uit Duitsland tamelijk constant is gebleven. De benutting van de grenscapaciteit met België varieert aanmerkelijk door het jaar. Gedurende het eerste halfjaar van 2007 werd in toenemende mate importcapaciteit, en in mindere mate exportcapaciteit, gebruikt. In het tweede halfjaar sloeg dit om en werd Nederland, als gevolg van de gewijzigde prijsverhoudingen, een netto-exporteur naar België.

De benutting van de importcapaciteit met Duitsland ligt, over het hele jaar bezien, duidelijk hoger dan die met België, maar de importcapaciteit met België is vaker volledig benut. Ook wat betreft export is de Nederlands-Belgische grenscapaciteit een deel van de tijd volledig benut geweest.

Congestie

Congestie kan optreden bij volledige benutting van de interconnectiecapaciteit (fysieke congestie), maar kan zich ook virtueel voordoen bij onderbenutting van interconnectoren (contractuele congestie). Bij volledige benutting willen marktpartijen meer importeren, maar zijn ze hier door fysieke beperkingen van de verbindingen eenvoudigweg niet toe in staat. Bij contractuele congestie willen marktpartijen capaciteit gebruiken die weliswaar onbenut, maar niet beschikbaar is. Op de Nederlands-Duitse grens was dit bij de import van elektriciteit in 46 procent en bij de export in elf procent van de uren met prijsverschillen het geval. Het aantal uren met onbenutte capaciteit terwijl er wel prijsverschillen zijn, was het gehele jaar door dus aanzienlijk. Zelfs in geval van aanzienlijke prijsverschillen wordt de beschikbare grenscapaciteit met Duitsland soms verre van volledig benut (figuur 3). Op de Nederlands-Belgische grens wordt, door het bestaan van marktkoppeling, de capaciteit wel volledig benut wanneer er sprake is van prijsverschillen. De huidige allocatie van de (dag-vooruit)capaciteit op de Nederlands-Duitse grens met expliciete veiling die gescheiden plaatsvindt van de handel in de commodity (elektriciteit) resulteert dus in inefficiënte benutting van deze capaciteit (kader 1). De allocatie van transportcapaciteit op de Nederlands-Duitse grens is daardoor minder efficiënt dan die op de Nederlands-Belgisch-Franse grens, waar in 2006 marktkoppeling is geïntroduceerd. De handel op elektriciteitsbeurzen in Nederland (APX), België (Belpex)

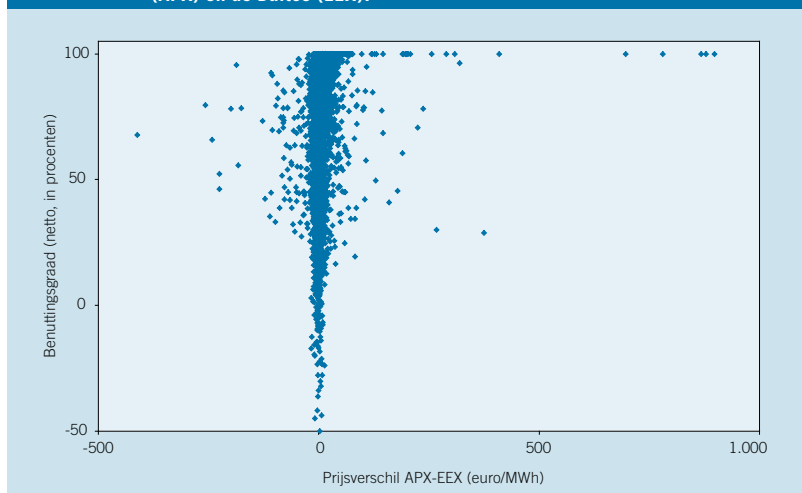
en Frankrijk (Powernext) staat nu met elkaar in verbinding, waarbij rekening gehouden wordt met de beschikbare capaciteit op de verschillende grenzen. Dit leidt tot een optimale benutting van de aanwezige capaciteit voor de dag-vooruithandel, wat in grote mate bijdraagt aan een efficiënt gebruik van de grensoverschrijdende transportcapaciteit. Wanneer ook op de Nederlands-Duitse grens de infrastructuur optimaal wordt benut, dan scheelt dat de elektriciteitsgebruikers vijftien tot twintig miljoen euro per jaar (NMa, 2008).

Maatregelen

Verdere Europese integratie van de nationale energiemarkten is een noodzakelijke voorwaarde voor de verdere ontwikkeling van die markten. Hierdoor zullen marktpartijen meer kunnen profiteren van prijsverschillen tussen landen. Bovendien zal de concurrentie op de energiemarkten toenemen wanneer de nationale markten sterker met elkaar in verbinding staan. De beheerders van de transportnetwerken (TSOs) spelen een cruciale rol bij de verdere realisatie van de geïntegreerde markt. Om de mogelijkheden om gas te importeren te vergroten, is het nodig dat de beheerder van het Nederlandse gasnetwerk, GTS, onder meer de allocatie van de huidige capaciteit verbetert. De aanwezige importcapaciteit kan meer worden benut door het bestaande mechanisme van *use it or lose it* beter toe te passen. Dat betekent dat geboekte capaciteit die niet gebruikt gaat worden, aan andere marktpartijen beschikbaar wordt gesteld. Verbetering ontstaat ook door niet-gebruikte transportcapaciteit via een secundaire markt te herverdelen, waarvoor onlangs een proef is gestart. Verder moet de informatievoorziening over de beschikbaarheid van de importcapaciteit verbeteren. Het op korte termijn vergroten van de transparantie is daarom een van de speerpunten van de toezichhouders en netwerkbeheerders in Noordwest-Europa. Om de importcapaciteit bij elektriciteit beter te benutten is het zaak dat de al voorgenomen introductie van marktkoppeling met Duitsland en Noorwegen op korte termijn, door onder meer de beheerder van het hoofdtransportnetwerk (TenneT), wordt gerealiseerd. Ervaringen met de marktkoppeling met België en Frankrijk laten immers zien dat daardoor de grensoverschrijdende verbindingen efficiënter worden gebruikt. De benutting van de importcapaciteit wordt eveneens efficiënter door onbenutte capaciteit op de dag zelf te laten verhandelen, waarin voor de grenzen met zowel Duitsland als België door de beheerders van nationale netwerken moet worden voorzien.

Figuur 3

Benuttingsgraad (netto) van elektriciteitsverbinding Nederland - Duitsland gerelateerd aan prijsverschillen tussen Nederlandse elektriciteitsbeurs (APX) en de Duitse (EEX).



Bron: NMa (2008)

LITERATUUR

NMa (2008) *Monitor Energiemarkten 2007; analyse van ontwikkelingen in de Nederlandse groothandelsmarkten voor gas en elektriciteit*. Den Haag: NMa.

Zijl, G., R. Haffner en M. Mulder (2008) *Energiemarkten laten werken; een onvoltooide missie*. In: NMa, *Trust en Antitrust, Beschouwingen over 10 jaar Mededingingswet en 10 jaar NMa*, Den Haag. **SINDS 1916**