



## Netverbindingen door de markt

**Auteur(s):**

Brunekreeft, G.  
Godfried, H.M.

*Brunekreeft is verbonden aan de Universiteit van Cambridge. Godfried is werkzaam bij de Dienst uitvoering en toezicht Energie (DTe), een kamer van de Nederlandse Mededingingsautoriteit (NMa). [h.m.godfried@nmanet.nl](mailto:h.m.godfried@nmanet.nl)*

**Verschenen in:**

ESB, 89e jaargang, nr. 4429, pagina 140, 19 maart 2004

**Rubriek:**

Energie

**Trefwoord(en):**

*Nieuwe eu-regelgeving staat toe dat commerciële partijen investeren in de aanleg van transportlijnen tussen nationale elektriciteitsnetwerken. Wat betekent dat?*

Eén van de doelen van de eu-energiepolitiek is om door introductie van concurrentie tussen elektriciteitsproducenten de efficiëntie van het aanbod van elektriciteit te verhogen en daarmee de elektriciteitsprijzen voor afnemers te verlagen. Een knelpunt hierbij is de huidige beperkte grensoverschrijdende transportcapaciteit (Europese Commissie, 2002). Dit knelpunt voorkomt namelijk dat bijvoorbeeld productie-eenheden opgesteld in Nederland (volledig) concurreren met eenheden in Duitsland of het Verenigd Koninkrijk (vk).

Het Europese institutionele kader voor grensoverschrijdende transmissie is geregeld in een recente elektriciteitsverordening van de eu, die de allocatie van schaarse interconnectorcapaciteit en de opbrengsten hiervan reguleert. Deze verordening zal per juli 2004 van kracht zijn. Het aanleggen van verbindingcapaciteit tussen verschillende nationale netten was een exclusieve taak van de hoogspanningsnetbeheerders. Onder bepaalde voorwaarden, die gericht zijn op het vergroten van de maatschappelijke welvaart, wordt deze mogelijkheid krachtens de nieuwe eu-regelgeving ook voor commerciële marktpartijen opengesteld.

Hoogspanningsverbindingen tussen verschillende nationale netten die op commerciële basis worden aangelegd, worden merchant hoogspanningsverbindingen (hierna: 'handelslijnen') genoemd. Deze bestaan naast gereguleerde lijnen. Op dit onderscheid komen wij nog terug.

In Europa zijn verschillende handelslijnen in ontwikkeling, waaronder een verbinding tussen Nederland en het vk met een project genaamd BritNed. BritNed is een 250 kilometer lange, onder water lopende gelijkstroomkabel met een geplande transportcapaciteit van 1000-1300 MW. De maximale vraag in Nederland is ongeveer 13 GW en daarmee is de capaciteit van BritNed gelijk aan ongeveer tien procent van de Nederlandse markt. BritNed is een juridisch gescheiden joint venture in eigendom van de hoogspanningsnetbeheerders National Grid Company (ngc) in het vk en Tennet in Nederland. Recent heeft Tennet aangekondigd mogelijk ook een gelijkstroomkabel van 600 MW capaciteit naar Noorwegen aan te willen leggen. Het is niet duidelijk of dit een handelslijn wordt.

Dit artikel gaat in op de voor- en nadelen uit de literatuur van handelslijnen. Vervolgens kijken we naar de vraag of BritNed rendabel is en wat dat betekent voor de stroomprijs. Ten slotte worden enkele reguleringsvraagstukken besproken.

### Handelslijnen

De opbrengsten van handelslijnen volgen uit de arbitrage van prijsverschillen tussen verschillende prijsniveaugebieden: de eigenaar van de handelslijn kan stroom kopen in het lage prijsgebied en verkopen in het hoge prijsgebied. Het kopen van stroom kan onder meer via een dagelijkse (spot)markt waar stroom per uur wordt verhandeld. Daarnaast kan de eigenaar van de handelslijn capaciteit verkopen aan marktpartijen. In tegenstelling tot de opbrengsten van gereguleerde lijnen zijn de opbrengsten van handelslijnen ongereguleerd.

Tegelijkertijd hebben de exploitanten van handelslijnen doorgaans geen recht op inkomsten uit gereguleerde netwerkstarieven, met name omdat aanspraak op een deel van het gereguleerde netwerk de tarieven onverbiddelijk terugvoert naar het gereguleerde domein. Deze problematiek is terug te voeren op de allocatie van gemeenschappelijke kosten. Bij de handelslijnoptie worden inkomsten door de markt bepaald en daarmee wordt dit probleem vermeden.

### Voordelen

In de literatuur kunnen drie argumenten voor ongereguleerde handelslijnen worden onderscheiden. Ten eerste geldt dat bestaande verticaal geïntegreerde productie- en transmissiebedrijven ter bescherming van hun eigen markt geringe prikkels hebben om te investeren in grensoverschrijdende transmissiecapaciteit.

Een tweede argument is een 'public-choice'-argument. Het verbinden van een laag met een hoog prijsniveaugebied resulteert normaal gesproken in een prijsverlaging in het hoge prijsniveaugebied en prijsverhoging in het lage prijsniveaugebied. Als autoriteiten aan beide kanten van de grens toestemming dienen te geven voor de aanleg van een transmissieverbinding dan kan de autoriteit van het lage

prijsniveaugebied aarzelen, omdat daar immers de prijs zal stijgen. De aanleg van een welvaartsverhogende lijn kan eenzijdig geblokkeerd worden. Dit probleem is geringer bij handelslijnen, omdat de toestemmingsprocedure geen welvaarts criterium bevat.

Een derde argument speelt in op reguleringonzekerheid omtrent risicovolle nieuwe investeringen. De essentie van het argument is dat een reguleringsinstantie zich niet kan vastleggen zich te onthouden van het opportunistisch verscherpen van de regels nadat een investering is gedaan. Dit probleem leidt tot onderinvestering. Dit gevaar van een 'hold-up' is een bekend probleem bij nieuwe aanmerkelijke investeringen. Het Australische antwoord hierop is een vijftienjarige 'reguleringsvakantie'; dit is een wettelijke bepaling die voor deze periode de reguleerder verbiedt in te grijpen.

## Kritiek

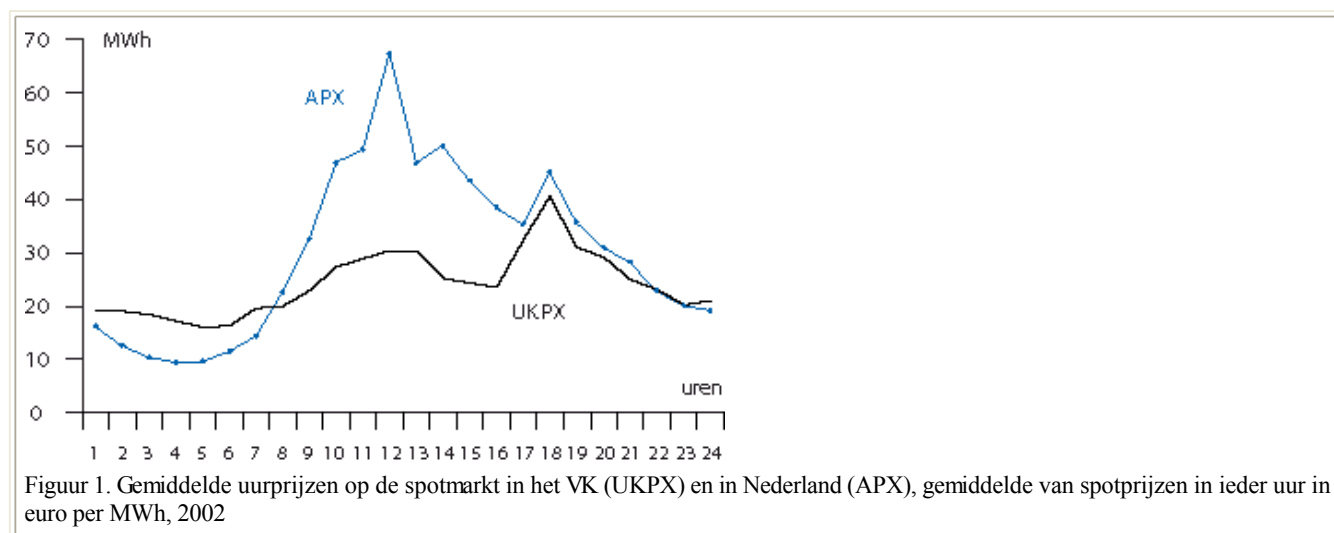
Het gevaar bestaat dat gereguleerde investeringen ongereguleerde investeringen kunnen verdringen, doordat de eerste een beroep kunnen doen op gereguleerde nettarieven. Dit argument pleit voor terughoudendheid met het promoten van gereguleerde transmissieverbindingen. Het is echter onwaarschijnlijk dat investeringen in handelslijnen alleen voldoende interconnectieverbindingen zullen leveren. De combinatie van handelslijnen en gereguleerde lijnen lijkt onvermijdelijk. In feite pleit dit argument voor een scherpe scheidslijn.

Een tweede punt is dat investeringen in handelslijnen op een commercieel criterium berusten hetgeen tot inefficiënte investeringen kan leiden (Joskow & Tirole, 2003). Zo heeft een commerciële partij wiens ongereguleerde inkomsten gebaseerd zijn op prijsverschillen (althans theoretisch) een prikkel om investeringen in lijncapaciteit voldoende klein te houden zodat, ten koste van maatschappelijke welvaart, prijsverschillen blijven en daarmee de inkomstenbron blijft.

Voorts veroorzaakt een nieuwe wisselstroomverbinding, in tegenstelling tot gelijkstroomverbindingen, zogenaamde loopflows. De commercieel aangelegde lijn kan hierdoor inefficiënties in het netwerk veroorzaken, zogenaamde netwerkeffecten (Bushnell & Stoft, 1996). In de VS is een prijssysteem ontwikkeld (het zogenaamde nodal spot pricing) op basis waarvan deze netwerkeffecten vergaand geïnternaliseerd kunnen worden. In essentie is dit een zeer verfijnd netwerk van prijzen op vele strategische knopen in het net. Relatief tot elkaar weerspiegelen die de schaarste op het net. In Europa bestaat een dergelijke vergaande graad van verfijning niet en dus blijft ook de internalisering van netwerkeffecten vrij grof. Bij het ontbreken van een adequaat prijssysteem is het beter om handelslijnen te beperken tot gelijkstroomverbindingen (Brunekreeft, 2003). Deze zijn vooral geschikt voor lijnen waarmee verschillende netten verbonden worden: interconnectoren. De wisselstroomverbindingen blijven dan in het gereguleerde domein. Als binnen een Europese context de merchantoptie wordt beperkt tot gelijkstroom-hoogspanningslijnen, lijkt deze keuze in het belang van de consument te zijn.

## Arbitrage

figuur 1 toont prijsniveaoverschillen op de spotmarkten tussen Nederland en het VK in 2002 en illustreert daarmee potentiële arbitrageopbrengsten voor een handelslijn. BritNed kan rendabel zijn, maar dit hangt sterk af van de inschatting in hoeverre de huidige fluctuerende stroomprijnsverschillen tussen Nederland en het VK op termijn voortduren zodat de aanlegkosten van de kabel kunnen worden terugverdiend. Deze kosten worden globaal geschat op 350 miljoen euro (Newbery et al., 2003).



Voor consumenten in het hogere prijsniveaugebied is goedkope geïmporteerde stroom voordelig en bij toetreding van een aanbieder neemt de concurrentie op de stroommarkt toe. Daar Nederland onder huidige marktsituaties ten opzichte van het VK een hoog prijsgebied is gedurende de uren tussen 7.00 en 23.00 (zie figuur 1), betekent BritNed voor Nederland een versterkte import van goedkopere stroom gedurende deze uren. Op basis hiervan is de verwachting dat de stroomprijs op de spotmarkt in Nederland (apx) zal dalen.

## Regulering

Regulators en beleidsmakers zoals de DTe in Nederland en Ofgem in het VK worden met een handelslijn als BritNed voor nieuwe vraagstukken gesteld (Brunekreeft, 2004). Zo is het de vraag of het voorgeschreven dient te zijn dat de volledige capaciteit van de lijn aan de markt aangeboden moet worden. In de eu-verordening in haar huidige vorm is dit voorgeschreven. Als de lijn eenmaal is aangelegd, lijkt dit eenduidig positief te zijn. Dit voorschrift heeft echter een nadelig effect op de capaciteit als de investering nog gedaan moet worden. Als capaciteit niet aan de markt onthouden mag worden, zal de investeerder geneigd zijn hierop te reageren door bij de investeringsbeslissing de gekozen capaciteit te verkleinen.

Een ander vraagstuk is of eigendomsbeperkingen opgelegd dienen te worden. Is het toegelaten dat de gereguleerde netbeheerder tevens eigenaar is van een aan zijn net aangesloten handelslijn? Dit is het geval bij BritNed. Dient er daarnaast een beperking te zijn in eigendomsaandelen van (dominante) stroomproductiebedrijven? De nieuwe lijn vergroot in de regel de concurrentie op de stroommarkt, maar dit kan door de achterdeur weer tenietgedaan worden als een dominant productiebedrijf eigenaar is. Moet toegang voor derden voorgeschreven zijn? Voor een ongereguleerd project lijkt dit niet a priori noodzakelijk, vooral als eventueel misbruik succesvol aangepakt kan worden met de mededingingswet.

## **Conclusie**

Handelslijnen kunnen de investeringsactiviteiten in grensoverschrijdende transportcapaciteit bevorderen. Hierdoor kan de transmissiecapaciteit tussen netten worden vergroot, waardoor mogelijk meer aanbieders van elektriciteit met elkaar gaan concurreren. Hoewel geldt dat bij handelslijnen de marktopbrengsten niet gereguleerd worden, blijft goed toezicht van belang.

**Gert Brunekreeft en Martin Godfried**

## **Literatuur**

*Brunekreeft, G. (2003) Market-Based Investment in Electricity Transmission Networks: Controllable Flow. Working Paper CMI EP 29, University of Cambridge. Zie [www.econ.cam.ac.uk/electricity/publications/wp/ep29.pdf](http://www.econ.cam.ac.uk/electricity/publications/wp/ep29.pdf)*

*Brunekreeft, G. (2004) Merchant Transmission Investment: Regulatory Issues, mimeo, University of Cambridge.*

*Bushnell, J.B. en S.E. Stoft (1996) Electric grid investment under a contract network regime. Journal of Regulatory Economics, 10, 61-79.*

*DG TREN (2002) Congestion Management in the eu Electricity Transmission Network - Status Report. September 2002, Annex 1, Europese Commissie, Brussel.*

*Joskow, P.L. en J. Tirole (2003) Merchant Transmission Investment. Working Paper CMI EP 24. University of Cambridge/MIT.*

*Newbery, D.N., N.-H. von der Fehr en E. van Damme (2003) UK-Netherlands DC interconnector. Rapport van het Market Surveillance Committee van de DTe, Den Haag.*