

Bijlage 1



Minister van Economische Zaken

Aan
de Validatiecommissie "Splitsing
energiebedrijven"
De heer mr. A.W. Kist
p.a. Postbus 11723
1001 GS AMSTERDAM

Datum	Uw kenmerk	Ons kenmerk	Bijlage(n)
2 MRT 2006		ET/EM / 6016206	3

Onderwerp
Opdracht validatiecommissie "Splitsing Energiebedrijven"

Geachte heer Kist,

Graag dank ik u voor uw bereidheid om samen met prof. Van Raad en prof. Boot de onderzoeksrapporten en mijn daarop gebaseerde conclusies ten aanzien van de kosten, baten en risico's van het splitsingswetsvoorstel te valideren. De financiële vergoeding voor uw werkzaamheden wordt separaat geregeld.

Bijgaand treft u de vraagstelling voor de validatie aan. Deze is gebaseerd op mijn toezeggingen in het wetgevingsoverleg van 13 februari jl. De woordvoerders van de fracties in de Tweede Kamer zijn op de hoogte van de vraagstelling. Ik verzoek u met het oog op het verdere parlementaire proces mij uiterlijk 15 maart uw conclusies te presenteren.

Op uw verzoek heb ik aan de vraagstelling een nadere precisering van de te valideren uitspraken toegevoegd. Ook heb ik een concept van de door mij aan de Tweede Kamer toegezonden nota van wijziging toegevoegd waarin ik additionele overgangsvoorzieningen tref om CBL-*risico's* nog verder te minimaliseren. Ik verzoek u deze nota van wijziging expliciet te betrekken bij de validatie van de CBL-*risico's*.

In een overleg tussen de Vaste Commissie voor Economische Zaken van de Tweede Kamer met mijn SG op donderdag 23 februari jl. heeft de Tweede Kamer aangegeven dat zij graag ziet dat het CPB door u wordt ingeschakeld bij het geven van een totaaloverzicht van de kosten en baten. Tevens heeft de Tweede Kamer aangegeven van u te willen vernemen of er sprake is van hiaten in de uitgevoerde onderzoeken. Ik verzoek u deze wensen van de Tweede Kamer te betrekken in uw werkzaamheden.

Bezoekadres	Doorkiesnummer	Telefax
Prinses Beatrixlaan 5	070 - 379 7069	070 - 379 7841
Hoofdkantoor	Telefoon (070) 379 09 11	Behandeld door
Bevandendriuwseweg 30	Telefax (070) 347 40 31	Jaco Stremier
Postbus 20101	Email ezpost@minsz.nl	
2980 EC 's-Gravenhagen	Website www.minz.nl	Verzoekt bij afdrukken van dit bericht ons kenmerk te vermelden



Minister van Economische Zaken

De informatie die vanuit het Ministerie van Economische Zaken aan u is of nog zal worden aangeleverd, dient u in beginsel als vertrouwelijk aan te merken. Ik verzoek u daarom zonder mijn toestemming geen documenten aan derden te verstrekken. Dit geldt uiteraard niet voor stukken die al eerder openbaar gemaakt zijn.

Ik wens u succes met de validatie en zie met belangstelling uw bevindingen tegemoet.

Hoogachtend,



Mr. L. J. Brinkhorst
Minister van Economische Zaken

Bijlagen:

1. Vraagstelling validatiecommissie
2. Nadere precisering van te valideren conclusies
3. Concept nota van wijziging CBL-overgangsrecht

Cc. per e-mail:

1. Prof. mr. C. Van Raad
2. Prof. dr. A.W.A. Boot
3. Secretariaat validatiecommissie

Bijlage 2

Lijst met gesproken personen

De Commissie heeft de volgende personen gesproken:

24-02-2006

- Dhr. A. Jurjus en dhr. E.P. Nas, Stuurgroep Splitsing Energiebedrijven, Ministerie van Economische Zaken
- Dhr. B. Brouwer en dhr. F. Elskamp, Projectgroep Splitsing Energiebedrijven, Ministerie van Economische Zaken

01-03-2006

- Dhr. J. Stremmer, projectleider Projectgroep Splitsing Energiebedrijven, Ministerie van Economische Zaken
- Dhr. B. Crans, advocaat De Brauw Blackstone Westbroek

02-03-2006

- Dhr. T. van Voorst Vader, advocaat Clifford Chance
- Dhr. R. Meilman, advocaat Chadbourne & Park LLP
- Mw. E. van Schilfgaarde, advocaat NautaDutilh

03-03-2006

- Dhr. A. Hartman en mw. J. van Overbeek de Meyer, manager concernzaken en hoofd juridische dienst van TenneT
- Dhr. M. van Loon en dhr. J. Russchen, CEO Electrabel Nederland en Secretary of the Board, Manager Regulatory and Public Affairs van Electrabel Nederland

06-03-2006

- Dhr. P. Dijkstra, CEO NRE Groep B.V.
- Dhr. D. Brouwer en dhr. W. de Boer, Directeur en Managing Director, Co-Head of Utilities & Infrastructure van Sequoia
- Dhr. D. Bendsorp en dhr. H. van Zijl de Jong, CCO en hoofd Juridische Zaken & Regulering van Gasunie Trade and Supply
- Dhr. J. Thijssen, advocaat Freshfields Bruckhaus Deringer

07-03-2006

- Dhr. A. van der Slot, Consultant van Roland Berger
- Dhr. P. ter Kuile, dhr. J. Kroes en mw. I. Zwinkels, Director Corporate Finance, Director Corporate Finance en Associate Corporate Finance van Kempen & Co
- Dhr. P. Bird en dhr. R. Guest, Managing Director en Director van Rothschild

08-03-2006

- Dhr. J. Verwer, voormalig CEO E.on Benelux (op persoonlijke titel aanwezig)

09-03-2006

- Dhr. P. Bentley, Group Finance Director & Managing Director, Europe van Centrica
- Dhr. E. Wijs en dhr. E. Fuchs, Lazard, Director en Vice-President van Lazard B.V.

10-03-2006

- Dhr. W. Keus en dhr. C. Lustenhouwer, directeur Financiën en Control en dhr. Lustenhouwer, hoofd Juridische Zaken van Delta
- Dhr. R. de Jong, dhr. O. Wessel, dhr. R. van Tol en dhr. B. de Beijer, CFO, chief Legal Officer, hoofd Structured Finance en hoofd Public Affairs van Essent en dhr. J. Thijssen advocaat Freshfields Bruckhaus Deringer
- Dhr. H.J. Machielsen en K.J. Rameau, CFO en directeur strategie van ENECO Energie en dhr. T. van Voorst Vader, advocaat Clifford Chance
- Dhr. L. van Halderen, dhr. M. Henderson, dhr. B. Jansen en dhr. G. Ackermans, respectievelijk CEO, CFO, manager Treasury en CBL-jurist van Nuon
- Dhr. P van den Oetelaar, freelance financieel adviseur voor de energiesector

13-03-2006

- Dhr. J. Ploeg, gedeputeerde provincie Friesland en in die hoedanigheid aandeelhouder van Nuon.
- Dhr. G. Zijl en dhr. M. Veersma, lid Raad van Bestuur en beleidsmedewerker van de NMa
- Dhr. P. Vogtländer en dhr. W. Wiechers, voorzitter en lid van de Algemene Energieraad

14-03-2006

- Dhr. O. Hoes, gedeputeerde provincie Noord-Brabant en in die hoedanigheid aandeelhouder van Essent

16-03-2006

- Dhr. C. Frampton, advocaat White and Case, dhr. R. Simon, advocaat White & Case, mw. S. Havasi van Citibank en dhr. J. Thijssen advocaat Freshfields Bruckhaus Deringer

Bijlage 3

Nummer : 2006/8
Datum : 20 maart 2006
Aan : Commissie Validatie Splitsing Energiebedrijven

Kwantitatieve verkenning welvaartseffecten splitsing energiebedrijven

1 Inleiding

De Commissie Validatie Splitsing Energiebedrijven heeft het Centraal Planbureau verzocht een actualisatie te maken van de eerdere CPB studie naar de kosten en baten van de splitsing van de energiedistributiebedrijven. In deze notitie onderzoeken we of er sinds het verschijnen van die studie nieuwe informatie beschikbaar is gekomen die tot herformulering van conclusies leidt. Hierbij besteden we in het bijzonder aandacht aan de mogelijkheden tot kwantificering van de effecten. Verder komen mogelijke gevolgen voor de elektriciteitsprijzen aan de orde.

In hoofdstuk 2 geven we de conclusies van deze kwantitatieve verkenning weer. De hoofdstukken daarop geven de onderbouwing, waarbij we eerst de conclusies uit de eerdere CPB studie samenvatten.

2 Conclusie: kwantificering van welvaartseffecten

2.1 Resultaten van herformulering conclusies

Het is onmogelijk om een nauwkeurige inschatting te geven van de omvang van de welvaartseffecten. Het is niet bekend hoe sterk het effect van eigendomssplitsing is op de prikkels voor netwerkbeheerder om efficiënter te werken, op de mogelijkheden van de regulator om effectiever te reguleren en op de mate van concurrentie. Eveneens bestaan bij de kosten diverse onzekerheden. In tabel 2.1 vatten we de tentatieve inschattingen samen.

Tabel 2.1 Inschatting van orde van grootte van welvaartseffecten van eigendomssplitsing in vergelijking met huidige juridische scheiding

	Mechanisme	Orde van grootte
Baten		
Focus op netwerk	Management kan zich volledig richten op netwerk. Effect hiervan hangt wel af van sterkte van regulering en van prikkels vanuit aandeelhouders	0,5 tot 1% van totale kosten (15 tot 30 miljoen euro per jaar)
Efficiency van regulering	Door betere informatiepositie kan regulator betere schatting maken van kosten van efficiënte bedrijven	10 tot 20% meer baten t.o.v. baten huidige regulering (20 à 40 miljoen euro per jaar)
Mate van concurrentie:		
- eindgebruikersmarkt	Handelsmarge is klein aandeel in eindgebruikersprijs, waardoor weinig allocatieve efficiëntie-effecten te verwachten zijn. Productieve efficiëntiebaten zijn beperkt vanwege geringe omvang totale kosten	Enkele miljoenen euro per jaar
- groothandelsmarkt	Afhankelijk of management van ≥110 KV netten wordt overgedragen aan TenneT, decentrale opwekking belangrijk wordt en/of regulering versterkt wordt. Daarnaast nog allocatieve efficiëntiewinsten mogelijk.	Van enkele miljoenen tot honderd miljoen euro per jaar
Baten van privatisering	Sterkere prikkels tot efficiëntieverbetering; omvang is onzeker	Mogelijk enkele procenten van kosten (enkele tientallen miljoenen tot honderd miljoen euro per jaar)
Kosten		
Eenmalige transactiekosten:		
- cross-border leases	Omvang van kosten hangt af van diverse factoren: vormgeving wet, contracten energiebedrijven, Amerikaanse rechtspraak	PM
- overige	Juridische kosten en dergelijke	Ongeveer 100 miljoen t.o.v. huidige juridische scheiding; ongeveer 20 miljoen t.o.v. versterkte juridische scheiding
Blijvende transactiekosten	De gemeenschappelijke kosten van de distributiebedrijven zijn 890 miljoen euro. Het verlies aan synergie zal een fractie daarvan zijn.	Ongeveer 100 miljoen per jaar t.o.v. huidige juridische scheiding; ongeveer 20 miljoen per jaar t.o.v. versterkte juridische scheiding
Voorzieningszekerheid	Investeringen in nieuwe centrales hangen af van situatie op elektriciteitsmarkt	Verwaarloosbaar

Verdeling van effecten

Waar komen deze effecten terecht? De baten van efficiënter netwerkbeheer (als gevolg van onafhankelijker management, regulering of gedeeltelijke privatisering) zullen vooral terecht komen bij de consument via de regulering van de netwerktarieven door de regulator.

Productieve efficiëntiewinsten bij handelsbedrijven die het gevolg zijn van de eigendomssplitsing zullen worden doorgegeven aan consumenten, omdat ze het resultaat zijn van meer concurrentie. Allocatieve efficiëntiewinsten in de groothandels- en

eindgebruikersmarkt komen per definitie terecht bij de energiegebruikers. In welke mate de baten van privatisering bij de consument terecht komen hangt af van de mate van concurrentie op de markt. Een private partij met marktmacht zal efficiëntiewinsten vooral voor zichzelf kunnen behouden.

Eenmalige kosten van CBL's en reorganisatie zijn 'sunk', dat wil zeggen onafhankelijk van toekomstige productie- of handelsactiviteiten, en zullen daarom in beginsel niet worden doorberekend. In een competitieve markt bepalen alleen marginale kosten de prijs; in een minder competitieve markt wordt de 'mark-up' bovenop de marginale kosten bepaald door de mate van marktmacht van aanbieders. Ook structurele reorganisatiekosten zullen in beginsel geen invloed op de prijs hebben, omdat deze kosten alleen voor een deel van de marktpartijen gelden. Dit geldt zowel voor de commerciële activiteiten als voor netwerkactiviteiten. De aandeelhouders van de energiebedrijven zullen deze kosten dus waarschijnlijk moeten dragen.

Per saldo kunnen we verwachten dat de prijs van energie eerder in neerwaartse richting door de eigendomssplitsing wordt beïnvloedt dan in opwaartse richting. Indirect zullen de kosten wel bij consumenten terecht komen aangezien overheden als aandeelhouders van de energiebedrijven die kosten in eerste instantie dragen.

2.2 Kwantitatieve verkenning in contante-waarde termen

Omdat sommige effecten eenmalig zijn en andere structureel, is het nuttig, met inachtneming van de eerdergenoemde voorbehouden, van alle effecten de contante waarde te bepalen. Dit maakt het ook mogelijk om het saldo van de contante-waarde berekening te vergelijken met de PM kostenpost 'claims uit CBL's'. Bij een positief saldo uit deze berekening gaat het er om of dat saldo groter is dan de verwachte waarde van deze PM-post.

Als periode voor de discontering van de structurele effecten kiezen we een eindige periode van 20 jaar, omdat het niet onaannemelijk is dat technische ontwikkelingen de aard van de energiedistributie over enkele decennia doen veranderen. Als disconteringsvoet hanteren we 5%, uitgaande van een reële risicovrije interestvoet van 2% en een risicopremie van 3%.

We maken de berekeningen voor verschillende beleidsvarianten, te weten:

- Versterkte juridische scheiding (zie kader);
- Versterkte juridische scheiding plus overdracht van het management van de ≥ 110 kV netten aan TenneT;
- Eigendomssplitsing;

- Eigendomssplitsing plus privatisering van de commerciële activiteiten en gedeeltelijke privatisering van netwerken.

Voor elk van deze beleidsvarianten analyseren we de welvaartseffecten voor twee scenario's voor de toekomstige rol van decentrale elektriciteitsopwekking.

Omschrijving van versterkte juridische scheiding van energiebedrijven

In de huidige situatie is overwegend sprake van zogenaamde 'magere netbeheerders'. Netwerkbeheerders maken deel uit van holdings, wat onder meer inhoudt dat een groot deel van de taken van netbeheerder wordt uitbesteed, of samen met andere concernonderdelen wordt uitgevoerd, bijvoorbeeld in de vorm van 'shared service centres'. DTe houdt toezicht op de naleving van de elektriciteits- en gaswet, en controleert in het bijzonder of gelieerde bedrijven niet bevoordeeld worden, bijvoorbeeld via toegang tot vertrouwelijke klantinformatie van de netbeheerder.

In het advies van DTe van december 2004 wordt een verbetering van de allocatie van taken besproken. In deze optie voert de netbeheerder vrijwel alle taken zelf uit. Dit betekent dat samenwerking met ander concernonderdelen op bijvoorbeeld het gebied van facturering of ICT-(licentie)beheer niet meer toegestaan is. In een verdergaande optie, de vette netbeheerder met financiële bescherming, worden bovendien beperkingen gesteld aan de financiële banden tussen netbeheerder en holding. Een belangrijk aspect van deze optie is dat de holding de eigendom van het netwerk minder eenvoudig kan gebruiken (als onderpand) ter financiering van overige commerciële activiteiten.

Versterkte juridische scheiding

In vergelijking met de huidige juridische scheiding en bij een relatief bescheiden rol van decentrale opwekking op de elektriciteitsmarkt, is het netto welvaartseffect van versterkte juridische scheiding mogelijk enkele honderden miljoenen euro's negatief. De contante waarde van de reorganisatiekosten kan tot een miljard euro belopen, terwijl de contante waarde van grotere efficiëntie van netwerken en efficiëntiewinsten op de energiemarkten de helft daarvan kan zijn. Wanneer het belang van decentrale opwekking als producent op de groothandelsmarkt toeneemt, zullen de efficiëntiewinsten van versterkte juridische scheiding groter zijn, maar wellicht nog niet de kosten van de implementatie van die scheiding compenseren.

Versterkte juridische scheiding plus overdracht naar TenneT

In geval van overdracht van het management van de ≥ 110 kV netten aan TenneT zijn de baten op de groothandelsmarkt groter. Volledig onafhankelijk beheer van deze transmissienetten vergroot de mogelijkheden voor andere producenten op de groothandelsmarkt. De effecten op de groothandelsmarkt zijn nog groter wanneer decentrale opwekkingscapaciteit meer wordt gebruikt als actieve leverancier van stroom op deze markt. In dat scenario kunnen de totale baten van deze beleidsvariant de totale kosten mogelijk compenseren, wat dus een neutraal welvaartseffect oplevert.

Eigendomssplitsing

In vergelijking met een juridische scheiding leidt eigendomssplitsing tot extra efficiëntiewinsten bij netwerken en op de energiemarkten. Wanneer de rol van decentrale opwekking niet wezenlijk verandert kunnen de baten van deze beleidsvariant de reorganisatiekosten, afgezien van de PM-post voor CBL-claims, mogelijk compenseren. De netto-welvaartseffecten van eigendomssplitsing, exclusief de PM-post, kunnen mogelijk oplopen tot een miljard euro wanneer decentrale opwekking belangrijk wordt en een onafhankelijk beheer van de distributienetwerken van grote betekenis is.

Eigendomssplitsing plus privatisering

Privatisering van de commerciële activiteiten (productie en handel) en gedeeltelijke herkapitalisatie van het netwerkbedrijf bij private partijen kunnen extra prikkels opleveren voor efficiëntieverhoging. Deze extra prikkels leiden mogelijk tot extra efficiëntiewinsten van honderden miljoenen euro's. Ook in een situatie waarin decentrale opwekking niet belangrijker wordt, resteert een netto welvaartseffect van enkele honderden miljoenen euro's. Bij een grotere rol van decentrale opwekking kan het netto welvaartseffect ruim uitkomen boven het miljard euro (mogelijk in de orde van grootte van 1,5 miljard euro), ook nu weer exclusief de PM-post voor CBL-claims.

2.3 Conclusie

- De welvaartseffecten van de splitsing van de energiebedrijven zijn onmogelijk nauwkeurig in kwantitatieve termen te omschrijven omdat de effecten afhangen van diverse onzekere factoren. Een onzekere externe factor is de verdere ontwikkeling van decentrale elektriciteitsopwekking als speler op de groothandelsmarkt. Verder worden de effecten met name bepaald door hoe marktpartijen zullen reageren op effectievere regulering en vergrote mogelijkheden voor concurrentie. De effecten hangen tot slot ook af van andere beleidskeuzes die worden gemaakt, zoals de overdracht van het netwerkmanagement aan TenneT en privatisering van commerciële activiteiten. De kwantitatieve verkenning die we in deze notitie presenteren is louter en alleen bedoeld om wat meer idee te krijgen van de orde van grootte van de verschillende effecten. Het is belangrijk steeds te realiseren dat het hier gaat om tentatieve cijfers met als belangrijkste functie de kwalitatieve redeneringen over de welvaartseffecten te ondersteunen.

Omdat we geen nader onderzoek hebben gedaan naar de mogelijke kosten die voortvloeien uit de 'Cross-Border Lease' contracten (CBL), nemen we deze kostenpost als PM-post mee. Dit betekent dat het saldo van de overige posten steeds moeten worden afgewogen tegen de mogelijke omvang van deze PM-post. Bij deze afweging zijn in het verleden genoten voordelen

van de CBL's niet relevant, omdat deze voordelen reeds 'gezonken' zijn, dat wil zeggen dat ze niet meer veranderen door beslissingen die nog genomen worden.¹

- De welvaartseffecten hangen onder meer af van de toekomstige rol van decentrale elektriciteitsopwekking. De huidige decentrale opwekkingscapaciteit wordt vooral gebruikt voor eigen gebruik, maar dit zou kunnen veranderen onder invloed van technische ontwikkelingen en verdere ontwikkeling van de groothandelsmarkt. Wanneer de opwekkingscapaciteit van decentrale producenten actief gebruikt wordt om productie op de elektriciteitsmarkt aan te bieden, dan kan dat grote effecten hebben op de mate van concurrentie van deze markt en daarmee allocatieve en productieve efficiëntiewinsten genereren. Deze effecten zullen het grootst zijn wanneer het beheer van de distributienetten, waar de decentrale opwekkingsinstallaties de stroom aan toevoeren, volledig onafhankelijk is.
- Uit onze tentatieve kwantitatieve verkenning volgt dat, afgezien van de PM-post voor CBL-claims, het netto welvaartseffect van eigendomssplitsing kan oplopen tot een miljard euro wanneer de rol van decentrale opwekking voor de groothandelsmarkt belangrijker wordt. Bij een gelijkblijvend belang van decentrale opwekking is het netto-welvaartseffect van eigendomssplitsing, exclusief de mogelijke kosten van CBL's, ongeveer neutraal. De kosten van de reorganisatie van de bedrijven worden dan ongeveer gecompenseerd door de efficiëntiewinsten bij de netwerken, de groothandelsmarkt en de eindgebruikersmarkt.
- De welvaartseffecten van eigendomssplitsing worden groter wanneer splitsing gepaard gaat met privatisering van commerciële activiteiten, al dan niet in combinatie met gedeeltelijke herkapitalisatie van het netwerkbedrijf bij private bedrijven. Het netto-welvaartseffect (exclusief de mogelijke kosten van de CBL-claims) zou dan kunnen oplopen van enkele honderden miljoenen tot meer dan een miljard euro. De welvaartseffecten zijn het grootst in een scenario met een grotere rol voor decentrale opwekking in combinatie met privatisering van commerciële activiteiten en een deel van de netwerken.
- De prijs van energie zal eerder in neerwaartse richting door de eigendomssplitsing worden beïnvloed dan in opwaartse richting. Indirect zullen de kosten wel bij consumenten terecht komen, aangezien lokale overheden als aandeelhouders van de energiebedrijven die kosten in eerste instantie dragen.

¹ In zijn brief aan de Tweede Kamer van 2 februari 2006 betreft de Minister van Economische Zaken deze reeds genoten voordelen wel in de afweging: "Als ik de voor enkele energiebedrijven resterende financiële risico's als gevolg van de door hen afgesloten CBL's afweeg tegen de structurele baten van het wetsvoorstel voor de Nederlandse energievoorziening en de door deze bedrijven uit hoofde van de CBL's reeds genoten financiële voordelen, is mijn conclusie dat met het wetsvoorstel geen onverantwoorde financiële risico's worden genomen."

3 Eerdere conclusies over welvaartseffecten splitsing

In CPB-Document 84 (Mulder et al., 2005) concluderen we dat het niet duidelijk is of het splitsen van energiebedrijven in publieke netwerkbedrijven en commerciële productie- en handelsbedrijven per saldo welvaartswinst oplevert. Splitsing kan diverse voordelen hebben; het is echter onduidelijk hoe groot die voordelen zullen zijn. Splitsing leidt tot een heldere scheiding tussen commerciële en gereguleerde bedrijven waardoor beide bedrijven zich beter op hun eigen activiteiten kunnen richten. Na splitsing kunnen de huidige publieke aandeelhouders hun aandelen in de commerciële bedrijfsonderdelen verkopen waardoor bovendien een helderder scheiding ontstaat in het commerciële deel van de sector tussen overheid en marktsector. Indien kleinschalige elektriciteitsopwekking in belang toeneemt, dan leidt splitsing tot grotere concurrentie op de groothandelsmarkt. Wanneer de energiebedrijven de zogenaamde transmissienetten blijven beheren, dan zal splitsing tot nog grotere baten leiden in de groothandelsmarkt. Welvaartseffecten van betere concurrentie op de retailmarkt zijn waarschijnlijk gering.

Tegenover deze baten staan kosten die van bedrijf tot bedrijf kunnen verschillen. Er bestaat een risico dat de bestaande leaseconstructies tot grote kosten leiden. De omvang van dit risico is echter onbekend omdat de mogelijke kosten samenhangen met private contracten en onderhandelingen daarover tussen de energiebedrijven en Amerikaanse investeerders.

In CPB Document 84 (Mulder et al., 2005) vergelijken we drie alternatieve vormen van splitsing met de huidige (juridische) splitsing van de energiedistributiebedrijven. Deze alternatieve vormen zijn: juridische splitsing met vette netwerkbedrijven en een verbeterde allocatie van taken over netwerkbedrijf en commerciële bedrijven, idem maar nu plus financiële bescherming van het netwerkbedrijf, en eigendomssplitsing. Voor elk van deze alternatieve vormen hebben we het effect geanalyseerd op verschillende categorieën kosten- en baten (zie tabel 3.1). Deze analyse is grotendeels van kwalitatieve aard vanwege de grote onzekerheden en omdat er vrijwel geen praktijkvoorbeelden zijn waar informatie aan kan worden ontleend over de omvang van de effecten.

Tabel 3.1 Kosten en baten van splitsing van energiedistributiebedrijven in drie varianten, t.o.v. huidige vorm van splitsing

	Juridische splitsing met vette netwerkbedrijven en verbeterde allocatie van taken	Juridische splitsing met vette netwerkbedrijven, verbeterde allocatie van taken, en financiële bescherming	Eigendomssplitsing
Baten			
Focus op netwerk	verbetering	grotere verbetering	nog grotere verbetering
Efficiëntie van regulering	verbetering	verbetering	grotere verbetering
Mate van concurrentie:			
- eindgebruikersmarkt	kleine verbetering	kleine verbetering	kleine verbetering
- groothandelsmarkt	afhankelijk van scenario: 'geen effect' tot 'verbetering'	afhankelijk van scenario: 'geen effect' tot 'verbetering'	afhankelijk van scenario: 'geen effect' tot 'grotere verbetering'
Baten van privatisering	geen effect	geen effect	verbetering
Kosten			
Eenmalige transactiekosten:			
- 'cross-border lease' contracten	onzeker, waarschijnlijk geen effect	onzeker, maar risico van hoge kosten	onzeker, maar risico van hoge kosten
- overige	beperkte overige eenmalige kosten	beperkte overige eenmalige kosten	grotere overige eenmalige kosten
Blijvende transactiekosten	beperkte extra coördinatiekosten	beperkte extra coördinatiekosten	beperkte extra coördinatiekosten
Voorzieningszekerheid	geen effect	geen effect	waarschijnlijk geen effect

In het vervolg van deze notitie geven we per welvaartseffect eerst onze eerdere conclusie weer om deze vervolgens te bekijken in het licht van mogelijk nieuwe informatie die sinds de publicatie van het eerdere CPB document beschikbaar is gekomen.

4 Baten van de splitsing

4.1 Focus op netwerken

4.1.1 Eerdere conclusie

Splitsing creëert een onafhankelijker positie van het netwerk, wat zorgt voor een verbeterde prestatie van het netwerk door een betere concentratie op de doelstellingen van het netwerk en een betere reactie op reguleringsprikkel. Door netwerkbedrijven 'fat' te maken ontstaat er meer transparantie in de kapitaalgoederen van netwerken. Dit in combinatie met een juiste toewijzing van strategische taken zal de bemoeienis met de bedrijven verminderen en daardoor tot een betere prestatie van het netwerk garanderen. Daarom leidt een krachtigere vorm van splitsing tot een grotere verbetering.

4.1.2 Nieuwe informatie?

In discussies over dit onderwerp is wel genoemd dat het effect van een onafhankelijk management ook afhangt van andere prikkels voor het management. Zonder verscherpte prikkels voor het netwerkmanagement zal het effect van onafhankelijkheid op het netwerkbeheer minder groot zijn dan in het geval van strakke regulering van tarieven en kwaliteit.

4.1.3 Herformulering conclusie?

Met aannames over omvang van het effect op efficiëntie kan wel een kwantitatief beeld gegeven worden van orde van grootte van besparingen bij netwerken door een sterkere focus van het management op het netwerk.

DTe (2005) geeft een overzicht van onder meer de totale gestandaardiseerde kosten van de verschillende netwerkbedrijven in de eerste reguleringsperiode (tot 2002 voor elektriciteit, tot 2003 voor gas). Deze gestandaardiseerde kosten bepalen samen met de efficiency (X) factoren de toegelaten omzet van deze bedrijven. De totale jaarlijkse efficiënte gestandaardiseerde kosten bedragen circa 2,2 miljard euro voor de elektriciteitsnetwerken (in 2002), circa 0,9 miljard voor de gasnetwerken (in 2001). De jaarlijkse X-factoren die zijn vastgesteld voor de eerste en tweede reguleringsperiode bedragen gemiddeld rond de 3% voor elektriciteits-, en 3,8% voor gasnetwerken. Wanneer de netwerkbeheerders door een betere focus op de prestaties van het netwerk structureel 0,5 tot 1% efficiënter weten te werken, dan is de welvaartswinst 15 tot 30 miljoen euro per jaar.

4.2 Efficiëntie van regulering

4.2.1 Eerdere conclusie

In het CPB Document 84 onderscheiden we twee effecten van splitsing op regulering: het effect op tariefregulering en het effect op de taak van de regulator als toezichthouder. Verdergaande splitsing is voor beide voordelig. Als gevolg van een transparantere toedeling van kosten, onder alle drie de beleidsopties, verbetert de informatiepositie van de toezichthouder. Asymmetrie van informatie tussen toezichthouder en gereguleerde heeft, in theorie, effect op zowel de mogelijkheden voor de toezichthouder om overwinsten af te romen, als op de mate waarin het reguleringssysteem prikkels kan geven tot efficiëntieverbetering. Bij een lagere informatieasymmetrie kunnen de efficiëncydoelen scherper gesteld worden, en komen de baten hiervan eenvoudiger ten goede aan de consument. De grootste verbetering wordt bereikt onder de optie eigendomssplitsing, aangezien deze optie de laatste kruissubsidies en alle resterende schakels verwijdert.

4.2.2 Nieuwe informatie?

In een artikel in de ESB schatten Haffner en Meulmeester (2005) de baten van regulering van de energienetwerken door de netwerktarieven onder regulering te vergelijken met tarieven die de inflatie zouden volgen. Voor de periode 2001 - 2006 komen de auteurs op een gemiddeld jaarlijks voordeel voor consumenten van ongeveer 200 miljoen euro. In welke mate dit voordeel voor consumenten louter een herverdeling is van energiebedrijven naar consumenten of het gevolg is van een efficiënter netwerkbeheer is niet duidelijk. Het bedrag van 200 miljoen euro per jaar kunnen we wel opvatten als een bovengrens van welvaartseffecten van de totale regulering van energienetwerken.

De genoemde auteurs geven ook schatting van de totale kosten van de regulering, bestaande uit administratieve lasten voor het bedrijfsleven, inhoudelijke nalevingskosten en de directe kosten van de DTe. De totale kosten van regulering schatten de auteurs op ongeveer 6 miljoen euro per jaar. In geval van eigendomssplitsing is regulering eenvoudiger zodat de reguleringskosten geringer zullen zijn. Omdat echter ook bij afgesplitste netwerken regulering van belang blijft is dit effect klein.

4.2.3 Herformulering conclusie?

Hoewel het niet mogelijk is om de effecten van meer efficiënte regulering te kwantificeren, kunnen we wel een inschatting maken van de mogelijke orde van grootte van de effecten op basis van scenario's voor efficiëntiewinst bij regulering. Gesteld dat er efficiencyverbeteringen zijn, dan kan wel een inschatting gegeven worden van de orde van grootte van deze effecten.

Net zoals we hierboven de effecten van een grotere efficiëntie bij netwerken hebben geschat, kunnen we nu een schatting maken van de effecten van betere regulering. De filosofie van de huidige regulering is om in de eerste twee reguleringsperioden de tarieven van de netbeheerders te doen dalen tot hun, door DTe ingeschatte, efficiënte niveaus. Vervolgens zullen de bedrijven vanaf dit bereikte niveau (een 'level playing field') met elkaar in 'maatstafconcurrentie' gaan. De reductie in de eerste twee reguleringsperioden reflecteert dus de ingeschatte inefficiëntie op grond van de informatie die bij DTe beschikbaar is. Uit Haffner en Meulmeester (2005) komt dat deze efficiëntiewinsten maximaal 200 miljoen euro per jaar zijn.

De overgang van geen regulering naar de huidige situatie zal het grootste deel van de potentiële reguleringswinst opleveren. We mogen aannemen dat een betere informatiepositie van DTe, als gevolg van verdergaande splitsing, kan leiden tot een aanscherping van dit ingeschatte efficiënte niveau die hoogstens een fractie bedraagt van deze 200 miljoen euro. Indien de toezichthouder door een verbeterde informatiepositie de baten van de regulering met zo'n 10 % kan verhogen, leidt dit tot een structurele jaarlijkse besparing van circa 20 miljoen euro.

De andere baten van efficiëntere regulering heeft betrekking op beter toezicht op non-discriminatoire toegang tot het netwerk. Deze baten zal initieel vooral tot uiting kunnen komen in baten van concurrentie. De orde van grootte van effecten op dit gebied is dus gerelateerd aan baten van betere concurrentie (zie verder hierover paragrafen 3.3 en 3.4).

4.3 Mate van concurrentie op eindgebruikersmarkt

4.3.1 Eerdere conclusie

De splitsing maakt netwerkbeheerders geheel onafhankelijk van de commerciële bedrijven en zorgt er voor dat de toezichthouder (DTe) meer informatie heeft over netwerktarieven en beter toezicht kan houden op de energiemarkt. Dit versterkt de positie van nieuwe energiehandelaren. De welvaartseffecten van meer concurrentie op de eindgebruikersmarkt zijn beperkt. Uit diverse studies blijkt namelijk dat kleingebruikers vrij hoge kosten ervaren om over te stappen naar een andere aanbieder. Die hoge overstapkosten belemmeren de toename van het aantal spelers op de consumentenmarkt. Daarbij komt dat meer concurrentie op de eindgebruikersmarkt vooral leidt tot lagere vastrechtstarieven en niet tot lagere elektriciteitsprijzen. Dit betekent dat concurrentie op deze markt in eerste instantie niet zozeer leidt tot meer welvaart, maar tot een andere verdeling van de welvaart: consumenten betalen minder vastrecht aan de energiebedrijven. Meer concurrentie zal bedrijven wel prikkelen om de efficiëntie van hun activiteiten te vergroten, wat op langere termijn tot welvaartswinsten leidt. Doordat de kosten en marges van handel beperkt zijn, ook in vergelijking met de kosten van productie, transport en distributie, zullen de welvaartseffecten van meer concurrentie bij de handel gering zijn. De effecten van meer concurrentie op de retailmarkt werd geschat op ten hoogste enkele procenten van totale uitgaven aan elektriciteit per huishouden, ofwel enkele tientallen miljoenen euro's per jaar. Dit effect is grotendeels een verdelingseffect (van handelaren naar consument).

4.3.2 Nieuwe informatie?

Nieuwe informatie over de hoogte van de overstapkosten wordt gegeven door het onderzoek dat het CPB in 2005 heeft gedaan naar overstapkosten voor kleine consumenten in de Nederlandse elektriciteitsmarkt (Pomp et al., 2005). De gegevens die in dit onderzoek zijn gebruikt, zijn afkomstig uit een enquête van de Consumentenbond. Uit deze gegevens blijkt dat 14,3% van consumenten van elektriciteit- of gasleverancier zijn veranderd (vanaf juni 2002). Bij sommige consumenten zijn de overstapkosten, zoals ze die waarnemen, relatief groot. Daarom kunnen de zittende bedrijven hun winst maximeren door hun prijzen met 75 euro boven het prijsniveau van toetreders te zetten. Ook als de prijzen van zittende bedrijven 75 euro hoger zijn dan die van toetreders, gaat slechts 30% van de consumenten naar een ander bedrijf over. In de praktijk

bereikt het prijsverschil tussen de goedkoopste en de duurste (gas en elektriciteit samen) rond 150 euro (DTe). Vergelijkbare cijfers gelden ook voor andere landen (zie b.v. Ofgem, 2005).

Een schatting uit het Verenigd Koninkrijk (Burns and Weyman-Jones, 1996) laat zien dat een kostenbesparing in de eindgebruikersmarkt van 10% te halen is. Dit effect is echter het resultaat van meerdere veranderingen in de energiemarkt, zodat we deze kostenbesparingen niet kunnen toeschrijven aan toegenomen concurrentie die het gevolg zou kunnen zijn van splitsing. Het effect alleen daarvan zal vermoedelijk beduidend kleiner zijn, wellicht enkele procenten van de kosten.

4.3.3 Herformulering conclusie?

De allocatieve efficiëntiewinsten als gevolg van meer concurrentie op de eindgebruikersmarkt zijn verwaarloosbaar gezien het kleine aandeel van de handelsmarge in de eindgebruikersprijs. Daarbij komt dat overstapkosten voor consumenten het effect van splitsing op concurrentie beperkt. Wanneer meer concurrentie vanwege de splitsing leidt tot een paar procent hogere productieve efficiëntie dan is de omvang van dit effect in de orde van enkele miljoenen euro per jaar.

4.4 Mate van concurrentie op groothandelsmarkt

4.4.1 Eerdere conclusie

Splitsen heeft mogelijk grote welvaartseffecten in de groothandelsmarkt. Dit hangt af van twee factoren: de vraag of de energiebedrijven ook hun transmissienetten mogen houden, en ontwikkelingen bij kleinschalige elektriciteitsopwekking. Momenteel bezitten de grote energiebedrijven niet alleen distributienetten (voor de levering van stroom aan consumenten) maar ook transmissienetten (voor het transport van stroom van centrales naar distributienetten). Investerings in transmissienetwerken hebben directe invloed op productiebeslissingen van elektriciteitsproducenten. Onafhankelijk transmissiebeheer is daarom van groot belang voor een goedwerkende groothandelsmarkt. Wanneer de energiebedrijven de transportnetten moeten afstaan aan de landelijke beheerder van het transmissienetwerk (TenneT), zoals de Minister voornemens is te doen, heeft dit positieve effecten op concurrentie in de groothandelsmarkt. De verdere splitsing van de energiebedrijven versterkt deze voordelen, zij het dat dit alleen geldt voor kleinschalige productiecapaciteit die niet direct op het transmissienetwerk is aangesloten.

Voordelen van eigendomssplitsing op de groothandelsmarkt worden groter als kleinschalige elektriciteitsopwekking belangrijker wordt. Kleinschalige producenten van stroom leveren aan het distributienet en niet aan het transmissienetwerk, zoals de (grootschalige) centrales doen. Bij een toenemend belang van kleinschalige opwekking krijgt het distributienet een belangrijke rol

in het scheppen van gelijke condities voor de producenten van stroom. Op dit moment is ongeveer 17% van de binnenlandse productiecapaciteit kleinschalig. Een volledig onafhankelijk netbeheer is dan ook van belang voor de verdere ontwikkeling van kleinschalige elektriciteitsopwekking.

Vanuit de energiesector is veelvuldig gewezen op het risico dat splitsen zal leiden tot overnames door grote buitenlandse elektriciteitsbedrijven en daarmee tot verdere concentratie in de markt. De kans op die aanzienlijk grotere concentratie, dankzij splitsen, acht het CPB niet groot. In Nederland is al sprake van hoge concentratie. Mocht splitsen tot verdere concentratie in deze markt leiden, waardoor nog minder grote spelers zouden overblijven, dan zal de Nederlandse Mededingingsautoriteit (NMa) daarop toezien, er vanuit gaande dat de concurrentie in deze markt vooral nationaal van karakter blijft.

Splitsen biedt ook de mogelijkheid van verkoop van productiebedrijven, maar dat hoeft evenmin een groot effect te hebben voor de concentratie op de Noordwest-Europese elektriciteitsmarkt. Er is namelijk een groot aantal potentiële kopers - zowel buitenlandse geïntegreerde energiebedrijven, grote onafhankelijke stroomproducenten als bedrijven van buiten de elektriciteitssector - zodat op voorhand allerm minst vaststaat dat splitsing zal leiden tot meer substantiële concentratie.

4.4.2 Nieuwe informatie?

Er is op dit punt geen nieuwe informatie. De recente fusies tussen grote Europese energiebedrijven passen in een al langer bestaande trend en verandert niets aan bovenstaande conclusies.

4.4.3 Herformulering conclusie?

Met behulp van het ELMAR-model, een model van de elektriciteitsmarkt (zie Lijesen et al., 2004), kunnen we een idee krijgen van de potentiële welvaartswinst door vergroting van de concurrentie op de groothandelsmarkt. Hierbij draaien we een simulatie met het model waarin we bijna volledige concurrentie veronderstellen. In het model zit een parameter die de mate van concurrentie (gegeven het aantal aanbieders) bepaalt op een schaal van nul (perfecte concurrentie) tot één (Cournot-concurrentie). Volgens de huidige inzichten staan in het model de waarden 0.1 (lange termijn) en 0.13 (korte termijn) ingevuld. We kunnen de potentiële welvaartswinst door vergroting van de concurrentie op de groothandelsmarkt nu bepalen door deze waarden op 0.01 te zetten voor beide termijnen².

² Een waarde van nul stuit op technische problemen in het model.

Wanneer we deze analyse uitvoeren, resulteert daaruit een welvaartswinst van circa 16 miljoen euro op jaarbasis, geleidelijk oplopend naar circa 40 miljoen euro in 2040. Bij het interpreteren van deze bedragen passen enkele opmerkingen:

- De analyse bepaalt de welvaartswinst van een overgang naar een zeer competitieve markt. Daarmee is niet gezegd dat de splitsing leidt tot dit markttype, onze eerdere analyse duidde op een ontwikkeling in die *richting*. In die zin is het gevonden resultaat een bovengrens.
- De analyse is statisch. Dit betekent dus ook dat dynamische efficiëntiewinsten worden genegeerd. Scherpere concurrentie kan leiden tot een betere kostenbeheersing en tot een sterkere klantgerichtheid van aanbieders. In deze zin geeft het resultaat een onderschatting.

Naast de hogere allocatieve efficiëntie, leidt concurrentie mogelijk ook tot zogenaamde dynamische efficiëntie. De druk van het mogelijke verlies van marktaandeel noopt bedrijven tot efficiënter werken en efficiënte bedrijven zullen groeien ten koste van de minder efficiënte bedrijven, waardoor de productie gemiddeld efficiënter wordt.

In de literatuur vinden we verschillende aanwijzingen waaruit we kunnen afleiden wat de orde van grootte is van de mogelijke effecten. Enkele studies geven een empirische inschatting van efficiëntieverschillen tussen bedrijven. Deze verschillen geven een indicatie voor de ruimte voor efficiëntieverbetering. Diewert and Nakamura (1999) vinden gemiddelde efficiëntiescores (waarbij 1 staat voor het efficiëntste bedrijf) voor het Verenigd Koninkrijk tussen de 0,61 en 0,69, suggererend dat er verbeteringen in de orde van grootte van 30 tot 40 procent mogelijk zijn. Hammond (1992) vindt op basis van een iets andere een gemiddelde efficiëntiescore die duidt op potentiële efficiëntieverbetering van ruim twintig procent.

De hierboven genoemde empirische studies laten zien dat in het algemeen aanzienlijke kostenbesparing is te halen in elektriciteitsproductie. Veel hiervan zit in voor het management onbeïnvloedbare factoren (restricties rond milieu en RO-beleid, geografie, vraaggestuurde load-factor, etc.). Daarom is het wellicht beter om te kijken naar studies die wat explicieter gericht zijn op het kwantificeren van de effecten van institutionele maatregelen. Een studie van Newbery and Pollitt (1997) kwantificeert het structurele effect van de herstructurering (inclusief privatisering) in het Verenigd Koninkrijk op een 5% lager kostenniveau. Vijf procent van 5.9 miljard (bij benadering de kosten van de productie in Nederland) is circa 300 miljoen euro. Dit is een bovengrens voor de mogelijke effecten van de splitsing in Nederland, omdat de herstructurering in het Verenigd Koninkrijk aanzienlijk ingrijpender was. Een realistischer inschatting van het effect op de groothandelsmarkt lijkt een bedrag van rond de 100 miljoen euro kostenbesparing per jaar, indien:

- eigendom transmissie zonder splitsing bij de geïntegreerde bedrijven zou blijven;
- decentrale opwekking in belang toeneemt;
- effectieve regulering zonder eigendomssplitsing niet mogelijk is.

Indien aan één van de eerste twee voorwaarden niet is voldaan, ligt een uitkomst van enkele tientallen miljoenen meer voor de hand. Indien aan de derde voorwaarde of aan meer dan één voorwaarde niet is voldaan, bedraagt het nog maar enkele miljoenen. Internationale overnames hebben geen invloed op de uitkomst.

4.5 Baten van privatisering

4.5.1 Eerdere conclusie

Splitsen leidt in eerste instantie tot een heldere scheiding tussen commerciële en gereguleerde activiteiten. Het netwerkbedrijf kan zich daardoor volledig op het beheer van de distributienetten richten zonder compromissen te hoeven sluiten met andere bedrijven binnen de holding. De productie- en handelsbedrijven kunnen zich tegelijkertijd voluit op de markt richten. Splitsing maakt het verder mogelijk de commerciële activiteiten van de energiebedrijven (handel en productie) in private handen over te doen, terwijl de netwerken, zolang dat gewenst is in publieke handen kunnen blijven. Dit leidt tot een helderder verdeling in verantwoordelijkheden tussen overheid en private partijen op de geliberaliseerde markt. Privatiseren van de commerciële takken heeft daarbij als voordeel dat het de druk verhoogt om efficiënter te werken. Wanneer de distributienetwerken voorlopig in publieke handen blijven, heeft dat als voordeel dat eerst meer ervaring kan worden opgedaan met de regulering van deze netwerken, inclusief het contracteren van betrouwbaarheid, voordat het besluit wordt genomen om ook deze netwerken (volledig of gedeeltelijk) eventueel te privatiseren. Tegenover dit voordeel staat dat pas later geprofiteerd kan worden van effecten van privatisering op efficiëntie.

4.5.2 Nieuwe informatie?

Een nieuwe studie naar effecten van privatisering is CapGemini (2006) waarin wordt verondersteld dat privatisering tot een betere efficiëntie van elektriciteitsbedrijven leidt. Als resultaat van deze verbetering daalt de werkgelegenheid, want er zijn minder werknemers nodig om dezelfde output te produceren. In de studie wordt onder andere geconcludeerd dat privatisering van de commerciële activiteiten van de energiedistributiebedrijven zo'n 4000 arbeidsplaatsen zou kosten. Deze vermindering in de werkgelegenheid is deels het gevolg van efficiëntievergroting door 'rationalisering van de bedrijfsvoering' en deels door internationale consolidatie. Voor zover ze het gevolg zijn van grotere efficiëntie bij de energiebedrijven, zijn de negatieve werkgelegenheidseffecten op te vatten als baten van privatisering.

In een poging om de welvaartseffecten van privatisering te kwantificeren, kijken we nog eens nader naar de economische literatuur over effecten van privatiseringen.

Meggison en Netter (2001) vatten de bevindingen samen van verschillende econometrische studies naar het effect van privatisering in verschillende landen en industrieën. Het blijkt dat privatisering meestal tot meer efficiëntie leidt. In sommige gevallen wordt efficiëntie al net voor de privatisering verbeterd, dus zelfs het vooruitzicht van privatisering geeft een prikkel om prestaties te verbeteren.

Uit onderzoek van Bushnell en Wolfram (2005) over de VS blijkt dat privatisering bijna geen effect heeft op brandstofefficiëntie van elektriciteitsproductie.³ De verandering in prikkels voor de bedrijven daartegen verbetert de brandstofefficiëntie wel. In de Verenigde Staten werd elektriciteit vroeger vooral door grote publieke elektriciteitsbedrijven geleverd. Deze bedrijven vielen onder cost-plus regulering, waardoor prikkels voor efficiënte bedrijfsvoering zwak waren. Tussen 1998 en 2001 zijn rond 300 productie-eenheden geprivatiseerd. De geprivatiseerde eenheden vielen niet meer onder regulering. Daarnaast was er een verandering in regulering in sommige staten van cost-plus naar meer incentive regulering. De brandstofvergoedingen werden bevroren door de regulator, waardoor de prikkel ontstond om efficiënter te opereren. Volgens Bushnell en Wolfram (2005) hebben de geprivatiseerde bedrijven een 2%-fuel efficiëntie verbetering gerealiseerd. Maar de niet geprivatiseerde bedrijven die onder incentive regulering vielen, hebben ook een vergelijkbare verbetering van brandstofefficiëntie gerealiseerd. Dat betekent dat de verbetering vooral door de verandering in prikkels was, en niet door de verandering in eigendom.

Newbery en Pollitt (1997) schatten de baten van privatisering en herstructurering van de Britse CEGB (Central Electricity Generating Board) op 9 miljard pond. De baten komen door de besparingen van operationele kosten en kleinere kapitaaluitgaven voor de productie van elektriciteit. Deze besparingen waren mogelijk door het overstappen van de kostbare kool- en nucleaire elektriciteitscentrales naar gascentrales. De gerelateerde kosten van deze overstap waren de herstructureringskosten en de kosten van hogere prijzen van geïmporteerde Franse elektriciteit en vervroegde investeringen in efficiëntere gasgestookte bedrijven. In totaal zijn de kosten van elektriciteitsproductie met 5% per jaar gedaald. Het effect van herstructurering en privatisering van de Britse CEGB op welvaart was positief in alle scenario's. De allocatie van de netto-baten is afhankelijk van de veronderstellingen. Consumenten leiden echter verlies

³ Fuel kosten bedragen rond 55% van totale productiekosten. Dit is rond 75% van operationele kosten van productiebedrijven.

onder alle scenario's die in dit artikel worden berekend. Met een disconteringspercentage van 6% verliest ook de overheid in de meeste gevallen, terwijl alle baten naar de producent gaan.

Domah en Pollitt (2001) doen een vergelijkbare kosten-batenanalyse van privatisering en herstructurering van andere marktsegmenten in de VK elektriciteitsmarkt. Uit de analyse blijkt dat de kosten van regionale distributiebedrijven in het begin zijn gestegen tot ongeveer 11% boven het pre-privatiseringsniveau, maar daarna in de periode 1994-1998 met 30% zijn gedaald. De verbetering komt deels door de institutionele veranderingen, waaronder privatisering, en deels door de strengere prijsregulering door de regulator. Hoewel het duidelijk is dat deze twee factoren een belangrijke rol hebben gehad in de daling van de kosten van distributiebedrijven, is het niet bekend welk deel van de daling door elk van deze factoren wordt verklaard.

De kosten van herstructurering en privatisering die in de periode 1988-1998 zijn gemaakt, worden op 1,1 miljard pond geschat.⁴ Met inachtneming van deze kosten worden de netto baten van de meer efficiënte bedrijfsvoering (t/m 2005) geschat op 2,1 miljard.⁵ Aangezien deze bate zich uitstrekt over een periode van 15 jaar is de bate gemiddeld per jaar ongeveer 215 miljoen euro. Bij de totale jaarlijkse kosten van 12 regionale bedrijven (distributie en kleinhandel) van 3270 miljoen pond (in 1994/'95) is dat een structurele efficiëntieverbetering van 6,5%. Deze efficiëntieverbetering is van de gezamenlijke baten van alle veranderingen (herstructurering, regulering en privatisering) in de Britse elektriciteitsdistributiesector.

Er zijn ook studies die kijken naar het effect van privatisering van afzonderlijke netwerken. Voor de telecommunicatiesector, een sector met een relatief hoge infrastructuurconcurrentie, heeft Ros (1999) een positief effect gevonden van privatisering op de arbeidsproductiviteit. Echter, studies voor de watersector tonen aan dat publieke en private waterbedrijven vaak ongeveer dezelfde efficiëntie hebben (samengevat in Hall en Lobina, 2005). Hjalmarsson en Veiderpass (1992) komen tot dezelfde conclusie voor Zweedse elektriciteitsdistributiebedrijven.

Econometrische studies benadrukken dat het effect van privatisering in netwerksectoren afhankelijk is van de institutionele setting. Het effect van privatisering van elektriciteitsbedrijven is dus afhankelijk van andere structurele veranderingen. Tot deze conclusie komen bijvoorbeeld Zang et al. (2002) op basis van de analyse van beleidseffecten op prestaties van elektriciteitsbedrijven in 51 ontwikkelingslanden. Ze vinden dat privatisering van elektriciteitsproductiebedrijven en de aanwezigheid van een onafhankelijke regulator

⁴ In prijzen van 1995, met disconteringsvoet van 6%.

⁵ Bij de schatting van de netto baten werd er verondersteld dat zonder herstructurering en privatisering de kosten in de sector met 2% per jaar zou kunnen dalen, volgens de trend over de periode 1981-1989. De toekomstige daling van kosten (t/m 2005) wordt op 2,3% per jaar verondersteld. De studie bevat ook schattingen voor andere scenario's van de toekomstige ontwikkeling van de kosten van regionale distributiebedrijven.

gezaamenlijk een positief en significant effect hebben op arbeidsproductiviteit, productiecapaciteit en elektriciteitsbeschikbaarheid.

Steiner (2001) kijkt naar het effect van deregulering van de elektriciteitssector in 19 OECD-landen over een periode 1986-1996. Steiner gebruikt een aantal 'dummy' en 'multi-niveau' variabelen (voor de mate van privaat eigendom, splitsing tussen productie en transmissie, TPA, introductie van groothandel pool, enz.) om te schatten wat het effect van deze maatregelen op efficiëntie en prijzen is. Efficiëntie wordt uitgedrukt in termen van utilisatie en het verschil tussen de actuele en optimale reservemarge. Voor onze studie zijn vooral de resultaten van belang over de effecten van privaat eigendom en splitsing op efficiëntie. Volgens de schattingen leiden beide maatregelen tot een positief effect op beide indicatoren van efficiëntie. Hoewel de richting van de effecten duidelijk is, blijkt het moeilijk om het effect van volledige splitsing of privatisering te kwantificeren. Deze studie schat niet het effect van volledige splitsing, maar het effect van 'een splitsing' (dus elk type splitsing wordt als splitsing beschouwd). Onder 'privatisering' wordt niet volledig privatisering bedoeld, maar de mate van privaat eigendom. Volgens Steiner (2001) kan private eigendom ook tot een verhoging van eindgebruikerprijzen leiden, aangezien private eigendom niet altijd gepaard gaat met meer concurrentie. In sommige landen gaat private eigendom samen met hoge concentratie met als gevolg hogere prijzen. Wanneer geprivatiseerde bedrijven marktmacht hebben, kan privatisering samengaan met hogere prijzen. Daarom benadrukt Steiner dat het effect op prijzen sterk afhankelijk is van het reguleringsraamwerk en de mogelijkheid om marktmacht te beperken.

4.5.3 Herformulering conclusie?

Naar verwachting leidt privatisering tot een productiviteitsverbetering waardoor de werkgelegenheid daalt. Daarom zijn de negatieve werkgelegenheidseffecten op te vatten als baten van privatisering voor zover ze het gevolg zijn van grotere efficiëntie bij de energiebedrijven. Hoe groot het effect is van privatisering op efficiëntie is moeilijk te zeggen. Het is mogelijk dat door privatisering van productie en handelsactiviteiten een efficiëntiewinst van ongeveer 1% per jaar ontstaat, wat neerkomt op meerdere tientallen miljoenen euro per jaar.⁶ Wanneer de netwerkbedrijven ook deels worden geprivatiseerd kan de totale efficiëntiewinst mogelijk nog met enkele tientallen miljoenen euro toenemen (zie ook paragraaf 3.2.3).

⁶ Als we inschatten dat de gezamenlijke kosten van de elektriciteitsproductie van de Nederlandse publieke bedrijven rond 3 miljard bedragen. Immers, de totale jaarlijkse productie van deze bedrijven is grofweg 50 miljard kWh terwijl de integrale kosten per kWh rond de 6 cent kunnen zijn (bij een gasprijs van tegen de 20 cent per m³). Daarboven komen nog de kosten van de handel van enkele honderden miljoenen euro.

5 Kosten van splitsing

5.1 Eenmalige reorganisatiekosten: 'Cross-Border Lease' contracten

5.1.1 Eerdere conclusie

Splitsen leidt mogelijk tot grote eenmalige kosten voor het afkopen van de bestaande leaseconstructies met Amerikaanse investeerders. Momenteel hebben de energiebedrijven zogenaamde 'cross-border leases' (CBL's) afgesloten waarmee ze hun activa verkopen aan genoemde investeerders en vervolgens weer terughuren. Door deze constructie verkrijgen die investeerders een fiscaal voordeel in de Verenigde Staten dat wordt gedeeld met de Nederlandse energiebedrijven. Eigendomssplitsing kan de bestaande constructies ongeldig maken waarvoor de buitenlandse investeerders compensatie kunnen eisen. Hoe hoog deze kosten zullen zijn, zal van bedrijf tot bedrijf verschillen en verder afhangen van de onderhandelingen tussen de energiebedrijven en de genoemde investeerders.

5.1.2 Nieuwe informatie?

Het Ministerie van EZ heeft een aantal studies laten verrichten naar de mogelijke gevolgen van de eigendomssplitsing voor de CBL's. Kempen & Co. (2005) maken een schatting van de jaarlijkse kosten als gevolg van de extra benodigde zekerheden ten behoeve van de CBL's. Deze kosten worden door hen op een paar miljoen euro per jaar geschat, wat een contante waarde van een kleine 20 miljoen euro oplevert. In aanvulling hierop kunnen nog meer kosten ontstaan die niet zijn gekwantificeerd. Deze kosten ontstaan wanneer de energiebedrijven niet in staat zouden zijn tijdig de juiste bankgaranties te stellen. Het is niet duidelijk hoe hoog de kosten dan zouden zijn. Een verdubbeling (tot 40 miljoen euro) is wellicht denkbaar.

Van den Oetelaar (2006) wijst op het risico van hoge kosten wanneer de Amerikaanse investeerders compensatie eisen voor het verlies dat zij zouden leiden als gevolg van het groepsverbod en de overdracht van de hoogspanningsnetten. Volgens deze auteur kan de totale claim uitkomen op 5 miljard euro. In zijn brief van 2 februari 2006 aan de Tweede Kamer stelt de Minister van Economische Zaken dat het risico van financiële claims door Amerikaanse investeerder alleen in enkele gevallen bestaat en dat ook mogelijkheden bestaan om het risico te beperken.

5.1.3 Herformulering conclusie?

Wij hebben geen onderzoek gedaan naar de mogelijke omvang van kosten die voortvloeien uit de CBL-contracten. De informatie die daarover publiekelijk beschikbaar is geeft aan dat het risico van hoge kosten vanwege CBL's niet is weggenomen. Wanneer deze kosten zich voordoen is dat een negatief welvaartseffect voor Nederland. Dat effect zou worden gedragen

door de (publieke) aandeelhouders en heeft dus een weerslag op de financiële positie van betrokken lokale overheden. Deze kosten zullen niet in de elektriciteitsprijs worden doorberekend, omdat het 'sunk' kosten zijn die geen effect hebben op marginale beslissingen.

5.2 Andere eenmalige kosten

5.2.1 Eerdere conclusie

Naast de kosten die gemoeid zijn met de CBL-contracten kan eigendomsplitsing leiden tot andere eenmalige herstructureringskosten. Te denken valt aan kosten voor het opzetten van nieuwe ICT systemen, projectmanagementkosten en juridische kosten. Het grootste deel van deze kosten zal echter ook door versterking van de huidige juridische scheiding, met een duidelijker allocatie van taken, worden opgelopen. Hoewel er wereldwijd weinig ervaring is met eigendomsontvlechting suggereert de ervaring met vrijwillige ontvlechting in het Verenigd Koninkrijk dat deze kosten beperkt zijn.

5.2.2 Nieuwe informatie?

Deloitte (2005) heeft dergelijke eenmalige kosten onderzocht op basis van een eigen raming van uit te voeren activiteiten, en naar gelang de complexiteit van de te ontvlechten bedrijven. Deloitte komt tot een kostenschatting van 70 tot 100 miljoen euro aan transactiekosten. Het leeuwendeel hiervan (61-84 miljoen euro) wordt opgelopen door de overgang naar 'vette netbeheerder'. Eigendomssplitsing leidt in deze analyse tot enkele miljoenen aan additionele kosten, terwijl tevens enkele miljoenen aan kosten gemaakt worden als gevolg van de reeds aangenomen I&I wet.

Roland Berger (2005) concludeert op grond van praktijkervaringen met splitsing (NRE, Intergas en Gasunie in Nederland) dat de gerealiseerde eenmalige kosten hoger, maar van dezelfde orde van grootte zijn. EIM (2005) concludeert dat eigendomssplitsing beperkte eenmalige administratieve lasten oplevert.

5.2.3 Herformulering conclusie?

Het onderzoek van Deloitte kwantificeert de overige transactiekosten. Deze kosten blijken voornamelijk een rol te spelen bij de stap van de huidige situatie naar de 'vette netwerkbedrijven'-optie. De kosten van 70 tot 100 miljoen euro komen voor een groot deel tot stand door de overgang naar het 'vette netbeheerders' regime; additionele kosten van volledige (eigendoms)ontvlechting zijn geringer. De eenmalige extra kosten vanwege de eigendomssplitsing belopen waarschijnlijk enkele tientallen miljoenen euro's.

5.3 Blijvende reorganisatiekosten

5.3.1 Eerdere conclusie

Bij de huidige juridische splitsing zijn veel voordelen van de integratie van productie, handel en distributie in een bedrijf, zoals gemeenschappelijke klantenadministratie, al verdwenen. Eigendomssplitsing leidt wel tot hogere kapitaalkosten voor de risicovollere activiteiten van de productie- en handelsbedrijven (vanwege de lagere 'credit rating'), maar daartegenover staan lagere financiële risico's voor de eigenaren van de netwerkbedrijven waar relatief weinig risico's aan zijn verbonden vanwege de gereguleerde tarieven en vrij zekere benutting. Eigendomssplitsing brengt waarschijnlijk slechts geringe extra operationele kosten met zich mee.

5.3.2 Nieuwe informatie?

Sinds het verschijnen van het CPB-Document 84 is een aantal rapporten verschenen met analyses van de blijvende (jaarlijks terugkerende) kosten. De structurele reorganisatiekosten hangen af van de mate van synergie tussen netwerk- en commerciële activiteiten, en het bestaan van schaaffecten bij zowel netwerk- als commerciële activiteiten.

Naar schaaffecten bij handel en distributie is vrij veel onderzoek gedaan. Hieruit komt naar voren dat er weinig reden is om aan te nemen dat er sprake is van schaaffecten, in die zin dat door verkleining van de schaal van de activiteiten schaalnadelen worden behaald. Filippini (1998) bijvoorbeeld, concludeert dat de grootste distributiebedrijven in Zwitserland ongeveer op de optimale schaal opereren. Die bedrijven hebben ongeveer 30 duizend klanten, aanzienlijk kleiner dan de distributiebedrijven in Nederland.

Structurele reorganisatiekosten kunnen mogelijk wel ontstaan door het verlies van synergie. Van synergie is sprake als de kosten voor het gezamenlijk maken van twee verschillende type producten lager zijn dan het afzonderlijk maken van deze producten. Het is belangrijk synergie te onderscheiden van het hebben van gemeenschappelijke kosten, zoals bijvoorbeeld een gemeenschappelijk administratiekantoor of een gezamenlijk hoofdgebouw. Bij gemeenschappelijke kosten is alleen dan sprake van synergie wanneer de kosten niet veranderen wanneer ze voor één type product of voor meerdere type producten worden gemaakt.

Deloitte (2005) maakt een inschatting van het verlies aan synergie door de splitsing. De basis daarvan is de analyse van bedrijfskosten die verband houden met 'holding en gedeelde diensten'. Volgens Deloitte bestaat 20% van de netto bedrijfskosten uit gemeenschappelijke kosten, ofwel 890 miljoen euro per jaar voor de gehele sector. De grootste gemeenschappelijke kostenposten zijn hierbij kosten voor klantcontact en facturering (275 miljoen euro), ICT

producten en diensten (kosten die verband houden met aanschaf, beheer en licenties van ICT-applicaties; 200 miljoen euro), management (175 miljoen euro), financiële rapportage en analyse (150 miljoen euro), en personeels- en organisatiebeleid (75 miljoen euro).

Voor elke subkostenpost schat Deloitte de mate van synergie, ofwel, welk deel van deze kosten wordt gedupliceerd als gevolg van de ontvlechtigingsmaatregelen. Voor de tien grootste subkostenposten wordt vervolgens voor zes (van de twaalf) netwerkbedrijven de mate van synergie meer in detail geanalyseerd. De totale synergie voor deze posten wordt vervolgens berekend door de gemiddelde procentuele mate van synergie te vermenigvuldigen met de totale omvang van de kostenpost. Uit deze exercitie resulteert een jaarlijkse kostenpost van 350 tot 460 miljoen euro per jaar. Dit komt vrijwel geheel voor rekening van maatregelen die genomen moeten worden in verband met het DTe-advies (DTe, 2004), leidend tot de 'vette netbeheerder' met een duidelijke allocatie van taken.

Roland Berger (2005) bekijkt vervolgens op basis van de analyse van Deloitte in welke mate deze kosten lager kunnen uitvallen als gevolg van nationale of internationale consolidatie, en de synergie die hiermee samenhangt. Afhankelijk van de consolidatiescenario's kan hier na verloop van tijd een besparing optreden tot 125 miljoen euro. Roland Berger komt tot een eindschatting van 285 tot 400 miljoen euro jaarlijks. Dit onderzoek stelt dat de orde van grootte van Deloitte's schattingen overeenkomen met de recente praktijkervaringen, voor zover reeds waarneembaar.

Bij deze onderzoeken naar de structurele reorganisatiekosten moeten wel een paar kanttekeningen worden geplaatst. Deloitte (2005) stelt dat de mate van synergie bij vrijwel alle gemeenschappelijke kosten groter is dan 50%, in sommige gevallen zelfs 75 of 100%. De kosten voor het beheer van de ICT-omgeving of voor gebruikersondersteuning van een handelsbedrijf zouden gelijk zijn aan die van een geïntegreerd handels- en netwerkbedrijf (synergie is 100%), wat onwaarschijnlijk is. Hetzelfde geldt voor kapitaal- en risicomangement, aanschaf ICT producten en diensten, verwerken van belastingen, en faciliteiten voor klantensupport, allen met een veronderstelde 100% synergie. Een dergelijke hoge synergie is alleen denkbaar wanneer het gaat om ondeelbare activiteiten en producten. Vaak gaat het hier echter om personeelskosten voor ondersteuning (ICT, personeel, management), die gerelateerd zijn aan de omvang van een bedrijf. Een kleiner bedrijf (lees een afgesplitst handelsbedrijf) zal, ceteris paribus, een kleiner personeelsbestand hebben dat zich bezighoudt met ICT, organisatie-ontwikkeling, management en financiën. Voor zover een bedrijf te klein is om deze activiteiten zelf efficiënt te doen, zal het eerder zoeken naar het inkopen daarvan dan verdubbeling van de overhead. Andersom gesteld: als er werkelijk zo'n hoge mate van synergie zou bestaan in deze activiteiten, dan is er veel ruimte voor bedrijven die

zich daar volledig in specialiseren. In plaats van het kapitaal- en risicomangement in eigen bedrijf te doen, kan het dan efficiënter zijn om daarvoor specialisten in te huren. Waarschijnlijk zijn er maar enkele kostenposten waar echt sprake is van synergie. Gedacht kan worden aan het inkopen van softwarelicenties, hoewel ook daar de prijs aan de omvang van het gebruik gerelateerd zal zijn.

Het is denkbaar dat de mate van benodigde duplicatie voor bedrijven met grotere verscheidenheid en omvang kleiner is dan bij bedrijven waar netwerkactiviteiten een belangrijker onderdeel van de activiteiten uitmaken. Zo zal een bedrijf dat actief is in handel en productie meer ICT gebruiken die specifiek is voor die activiteiten (handels en portfoliosystemen, productieoptimalisatie en aansturing), en deze kosten hoeven niet gedupliceerd te worden. Hetzelfde geldt voor bedrijven die vele vestigingen hebben (bijvoorbeeld productielocaties). Het lijkt aannemelijk dat voor deze bedrijven de benodigde extra kosten voor faciliteiten en huisvesting als gevolg van ontvlechting een geringer percentage is dan voor kleinere bedrijven.

5.3.3 Herformulering conclusie?

De door Deloitte (2005) naar voren gebrachte kosten zijn vrijwel zeker een overschatting, zeker wanneer we ze in het licht zien van de totale jaarlijkse operationele kosten van netwerkbedrijven (1,3 miljard per jaar). Een schatting van ongeveer 100 miljoen euro aan structurele reorganisatiekosten lijkt realistischer. Deze kosten komen vrijwel geheel voort uit de overgang van 'magere' naar 'vette' netbeheerders in combinatie met een duidelijker allocatie van taken. Additionele kosten als gevolg van verdergaande ontvlechting (inclusief financiële bescherming en eigendomssplitsing) zijn geringer. Met circa 20 miljoen euro per jaar hebben we wellicht de bovengrens te pakken.

5.4 Voorzieningszekerheid

5.4.1 Eerdere conclusie

Splitsing beïnvloedt mogelijk het financiële vermogen van het momenteel geïntegreerde bedrijf om te investeren in elektriciteitsopwekking. Maar dit effect is waarschijnlijk klein en tijdelijk. Meer dan 50% van alle productiecapaciteit is in het bezit van andere partijen dan de verticaal geïntegreerde bedrijven. Hierdoor hangen de totale investeringen in energiecentrales af van veel meer factoren dan de financiële capaciteit van de geïntegreerde bedrijven.

5.4.2 Nieuwe informatie?

De afgelopen periode laat zien dat langdurige hoge elektriciteitsprijzen een prikkel vormen voor bedrijven om te investeren in nieuwe centrales. Investeringsplannen komen van zowel geïntegreerde bedrijven als productiebedrijven.

5.4.3 Herformulering conclusie?

Voor zover de splitsing de financiële spankracht van de gesplitste bedrijven beïnvloedt, zal dat geen effect hebben op investeringen in nieuwe centrales. Investeringsplannen hangen vooral af van de verwachte rentabiliteit van die investeringen en de mate van concurrentie op de elektriciteitsmarkt. Door splitsing kan de groothandelsmarkt mogelijk wat competitiever worden (zie paragraaf 3.4), wat de investeringen in nieuwe capaciteit ten goede komt. Negatieve effecten van de splitsing voor de voorzieningszekerheid zijn dan ook niet te verwachten.

Referenties

Burns, P. en T. Weyman-Jones, 1996, Cost Functions and Cost Efficiency in Electricity Distribution: A Stochastic Frontier Approach, in: *Bulletin of Economic Research*, Blackwell Publishing, vol. 48, nr.1, pag. 41-64.

Bushnell, J. en C. Wolfram, 2005, Ownership Change, Incentives and Plant Efficiency: CSEM, The Divestiture of U.S. Electric Generation Plants, WP 140, United States.

CapGemini, 2006, Onderzoek naar de werkgelegenheidseffecten van liberalisering, splitsing en privatisering, januari 2006.

Deloitte Consultancy B.V., 2005, Reorganisatiekosten Splitsing Energiebedrijven, 7 april.

Diewert, W. E. en A. O. Nakamura, 1999, Benchmarking and the Measurement of Best Practice Efficiency: An Electricity Generation Application, *Canadian Journal of Economics*, vol. 32, nr. 2, pag. 570-588.

Domah P. en M. Pollitt, 2001, The Restructuring and Privatisation of Electricity Distribution and Supply Businesses in England and Wales: A Social Cost-Benefit Analysis, *Fiscal Studies*, vol. 22, nr.1, pag. 107-146.

DTe, 2004, Advies taken en activiteiten van de netbeheerder na splitsing, 16 december 2004.

- DTe, 2005, Financiële kerngegevens netbeheerders elektriciteit 2000 - 2002, 5 april 2005.
- EIM, 2005, Administratieve lasten splitsing energiebedrijven, 10 februari 2005.
- Filippini, M., 1998, Are Municipal Electricity Distribution Utilities Natural Monopolies?, *Annals of Public and Cooperative Economics*, vol. 69, nr. 2, pag. 157-74.
- Haffner, R.C.G. en P. Meulmeester, 2005, Evaluatie van de regulering van het elektriciteitsnetwerk, *ESB*, vol. 90, nr.4472, pag. 430-433, 7 oktober.
- Hall, D. en E. Lobina, 2005, The relative efficiency of public and private sector water, UK.
- Hammond, C.J., 1992, Privatisation and the Efficiency of Decentralised Electricity Generation: Some Evidence from Inter-War Britain, *The Economic Journal*, 102 (412), 538-553.
- Kempen & Co, 2005, Gevolgen van splitsing voor kosten van Letters of Credit voor Essent en Nuon, 4 augustus.
- Lijesen M. en A. Ten Cate, 2004, The Elmar model: output and capacity in imperfectly competitive electricity markets, CPB Memorandum 94.
- Meggison, W. en J. Netter, 2001, From State to Market: A Survey of Empirical Studies on Privatization, *Journal of Economic Literature*, vol. 39, nr. 2, pag.321-389.
- Minister van Economische Zaken, 2006, Splitsing energiebedrijven en Cross Border Lease contracten, brief aan Tweede Kamer, 2 februari.
- Mulder, M., V. Shestalova en M. Lijesen, 2005, Vertical separation of the energy-distribution industry: an assessment of several options for unbundling, Centraal Planbureau, CPB-Document 84.
- Newbery, D. en M. Pollitt, 1997, The Restructuring and Privatisation of the CEEGB – Was It Worth It?, *Journal of Industrial Economics*, vol. 45, nr. 3, pag. 269-303.
- Oetelaar, P.J.N. van den, 2006, Splitsingswet leidt tot miljarden schade, *ESB*, vol. 91, nr. 4479, pag. 56-57.

Ofgem, 2005, Domestic retail market report, September 2005.

Pomp, M., V. Shestalova en P. Rangel, 2005, Switch on the competition; causes, consequences and policy implications of consumer switching costs, Centraal Planbureau, CPB-Document 97.

Roland Berger, 2005, Reorganisatiekosten van splitsing in dynamisch perspectief, augustus.

Ros, A., 1999, Does Ownership or Competition Matter? The Effects of Telecommunications Reform on Network Expansion and Efficiency, *Journal of Regulatory Economics*, vol. 15, nr. 1, pag. 65-92.

Steiner, F., 2001, Regulation, Industry Structure and Performance in the Electricity Supply Industry, *OECD Economics Department Working Papers*, nr. 238, OECD Publishing.

Zhang, Y.-F., D. Parker en C. Kirkpatrick, 2002, Electricity sector reform in developing countries: an econometric assessment of the effects of privatisation, competition and regulation, RP0216, Aston University, United Kingdom.