

Amsterdam, juni 2006
In opdracht van ENECO

De welvaartseffecten van het splittingsvoorstel - een overkoepelend beeld

Een maatschappelijke kosten-batenanalyse van de splitsing van de energiebedrijven

Barbara Baarsma
Michiel de Nooij
m.m.v.
Carl Koopmans



seo economisch onderzoek

“De wetenschap dat het goed is”

SEO Economisch Onderzoek doet onafhankelijk toegepast onderzoek in opdracht van overheid en bedrijfsleven. Ons onderzoek helpt onze opdrachtgevers bij het nemen van beslissingen. SEO Economisch Onderzoek is gelieerd aan de Universiteit van Amsterdam. Dat geeft ons zicht op de nieuwste wetenschappelijke methoden. We hebben geen winstoogmerk en investeren continu in het intellectueel kapitaal van de medewerkers via promotietrajecten, het uitbrengen van wetenschappelijke publicaties, kennisnetwerken en congresbezoek.

“The main benefit of Cost-Benefit Analysis lies in the discipline it imposes.”
(Sen, 2000).

SEO-rapport nr. 913

ISBN 10 90-6733-347-6

ISBN 13 978-90-6733-347-4

Copyright © 2006 SEO Amsterdam. Alle rechten voorbehouden. Het is geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in artikelen en dergelijke, mits daarbij de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld.

Inhoudsopgave

Belangrijkste conclusies	i
Management samenvatting	iii
1 Inleiding	1
Verantwoording	2
Leeswijzer	2
2 Beoordeling van de resultaten van het CPB (2006b)	3
3 Input voor de MKBA splitsing: probleemformulering, alternatieven en tijdswaardering	9
3.1 Probleemformulering	9
3.1.1 Het doel van eigendomssplitsing	13
3.1.2 Het doel van de overdracht vanaf 110 kV naar TenneT	16
3.1.3 Wisselwerking eigendomssplitsing en de overdracht vanaf 110 kV	17
3.2 Nulalternatief en beleidsalternatieven	18
3.3 Effecten in de tijd: disconteringsvoet en groei	22
4 Mogelijke effecten van splitsen	27
4.1 Directe effecten	28
4.1.1 Mogelijk minder marktverstoring: sterkere prikkel tot efficiëntie	28
Jaarlijkse baat van meer concurrentie met betrekking tot levering	35
Jaarlijkse baat van meer concurrentie met betrekking tot productie (excl. decentrale opwekking)	36
Jaarlijkse baat van meer concurrentie met betrekking tot productie (incl. decentrale opwekking)	36
4.1.2 Mogelijk goedkoper toezicht	40
4.1.3 Efficiëntere netbedrijven	42
4.1.4 Effecten op de leveringszekerheid	45
4.1.5 Reorganisatiekosten	47
4.1.6 Cross Border Leases (CBL's)	54
4.1.7 Verlies synergie tussen het netwerk en overige activiteiten	58
4.1.8 Kans op dubbele marginalisatie	59
4.1.9 Risico van juridische zaken door onteigening	60
4.1.10 Kosten van wet- en regelgeving	61
4.2 Indirecte effecten	63
4.2.1 Effecten op de werkgelegenheid	63
4.2.2 Aandeelhouderswaarde en de mogelijkheid om (deels) te privatiseren	65
4.2.3 Effecten op de internationale concurrentiepositie van de grootverbruikers energie	67

4.2.4	Precedentwerking en reputatie-effect ‘vergaand’ splitsingsvoorstel	68
4.2.5	Kosten van belastingheffing.....	69
4.3	Externe effecten.....	70
4.3.1	Milieu.....	70
4.4	Herverdelingseffecten	71
4.4.1	Hogere dan wel lagere prijzen voor zover deze niet met hogere of lagere kosten samenhangen.....	72
4.4.2	Fiscale effecten	72
4.5	Resumerend	72
5	Resultaten	75
5.1	Totaalbeeld.....	75
5.2	Overzicht van de uitkomsten per effect	76
5.3	Gevoeligheidsanalyse.....	79
5.4	Hoofdconclusie.....	86
Referenties	89
B1	Maatschappelijke kosten-batenanalyse	95
B1.1	De functie van een MKBA in de besluitvorming.....	95
B1.2	Aanpak van een MKBA.....	97
B1.2.1	Knelpunt en oplossingsrichting.....	98
B1.2.2	Nulalternatief en projectalternatief	99
De energiesector.....	100	
B1.2.3	Effecten van de alternatieven.....	101
Directe en indirecte effecten	101	
Geprijsde en niet-geprijsde effecten	103	
Herverdeling.....	104	
Effecten – overzicht	105	
B1.2.4	Effecten in de tijd: disconteringsvoet en groei.....	105
B1.2.5	Onzekerheden en omgevingsscenario’s	106
B1.3	Resumerend.....	107

Lijst met figuren en tabellen

Tabel S.1:	De negen beleidsalternatieven	iv
Tabel S.2:	De onderzochte effecten op een rijtje.....	v
Box S.1:	De resultaten van de gevoeligheidsanalyse m.b.t. de CBL claims.....	vi
Figuur S.1:	De saldi	vii
Tabel 2.1:	Kosten-batenanalyse CPB (* miljoen euro).....	4
Tabel 2.2:	Het effect van meer gebruikelijke discontovoet en tijdshorizon op de gevonden saldi (* miljoen euro)	6
Tabel 2.3:	Het effect van geleidelijkheid (* miljoen euro)	7
Figuur 3.1:	Splitsingsvoorstel in het kort (elektriciteit)	10
Figuur 3.2:	De effecten van splitsen ^{&}	11
Figuur 3.3:	De effecten van de overdracht van 110 kV en hoger naar TenneT	12
Box 3.1:	Probleem van magere netbeheerders en de oplossing van DTe.....	15
Box 3.2:	Alternatieven van het CPB.....	22
Tabel 3.1:	Overzicht met de door ons onderscheiden alternatieven	23
Tabel 4.1:	Percentage efficiëntiewinst in het waarschijnlijke scenario, uitgesplitst naar onderdeel per alternatief (procenten)	35
Tabel 4.2:	Jaarlijkse efficiëntiewinst in de levering (* miljoen euro, per jaar).....	35
Tabel 4.3:	Jaarlijkse efficiëntiewinst in de productie (* miljoen euro, per jaar).....	36
Tabel 4.4:	Jaarlijkse extra efficiëntiewinst in de productie als decentrale opwekking in belang toeneemt (* miljoen euro, per jaar)	39
Tabel 4.5:	Jaarlijkse baten van goedkoper toezicht (* miljoen euro, per jaar).....	42
Tabel 4.6:	Percentage waarmee netbedrijven efficiënter worden	44
Tabel 4.7:	Jaarlijks voordeel door efficiëntere netbedrijven (* miljoen euro, per jaar)	44
Tabel 4.8:	Jaarlijks effect op de leveringszekerheid ten opzichte van nulalternatief (* miljoen euro, per jaar)	47
Figuur 4.1:	De eenmalige reorganisatiekosten.....	48
Figuur 4.2:	De structurele reorganisatiekosten.....	49
Tabel 4.9:	Reorganisatiekosten volgens Deloitte (* miljoen euro)	50
Tabel 4.10:	Eenmalige reorganisatiekosten (* miljoen euro, eenmalig) (eerste bedrag in elke cel heeft betrekking op splitsing, tweede op de overdracht van de netten)	52
Tabel 4.11:	Structurele organisatiekosten (* miljoen euro, per jaar) (eerste bedrag in elke cel heeft betrekking op splitsing, tweede op de overdracht van de netten)	53
Tabel 4.12:	Mogelijke afkoopkosten Cross Border Leases (eenmalig)	56
Tabel 4.13:	Kosten van aanpassingen ten gevolge van CBL's (extra letters of credit en advies) (* miljoen euro, eerste getal eenmalig tweede getal jaarlijks)	57
Tabel 4.14:	Basisbedrag extra financieringskosten (* miljoen euro, jaarlijks).....	59
Tabel 4.15:	Effect juridische procedures?.....	61
Tabel 4.16:	Eenmalige kosten van het aanpassen van het huidige wetsvoorstel (* miljoen euro, eenmalig)	62
Tabel 4.17:	Jaarlijkse baat van het minder moeten aanpassen van de wetgeving ten opzichte van het nulalternatief (* miljoen euro, jaarlijks)	63
Box 4.1:	De kosten van belastingheffing	69

Tabel 4.18:	De onderzochte effecten op een rijtje	73
Figuur 5.1:	De saldi	75
Box 5.1:	Interne rentevoet is hier geen alternatief voor de contante waarde	76
Tabel 5.1:	De MKBA: het waarschijnlijke scenario	77
Tabel 5.2A:	De MKBA: het negatieve en het positieve scenario	78
Tabel 5.2B:	De MKBA: het negatieve en het positieve scenario (vervolg)	79
Tabel 5.3A:	Gevoeligheidsanalyse.....	82
Tabel 5.3B:	Gevoeligheidsanalyse.....	83
Tabel 5.3C:	Gevoeligheidsanalyse.....	84
Tabel 5.3D:	Gevoeligheidsanalyse.....	85
Box B.1:	Voorbeelden van maatschappelijke kosten-batenanalyses voor energie	96
Figuur B.1:	Structuur van het beleidsvormingsproces.....	98
Box B.2:	Probleemformulering en oplossingsrichtingen: een infrastructuur voorbeeld ...	99
Figuur B.2:	Het belang van het nulalternatief	100
Figuur B.3:	Het doorgeven van effecten.....	102
Box B.3:	Directe en indirecte effecten: een voorbeeld op infrastructuur gebied.	103
Box B.4:	Waardering zonder markt.....	104
Figuur B.4:	Saldo van het verwachte saldo van kosten en baten als functie van de kans ...	107

Belangrijkste conclusies

In deze rapportage geeft SEO Economisch Onderzoek de resultaten van een maatschappelijke kosten-batenanalyse van het voorstel van de minister van Economische Zaken om de energiebedrijven op te splitsen in een commercieel bedrijf met productie en levering en een gereguleerd bedrijf met het beheer van het distributienet.

Waarschijnlijk draagt splitsen niet bij aan de welvaart, plausibeler is dat het welvaart kost

De kosten van het huidige wetsvoorstel zijn naar verwachting groter dan de baten. Alleen als de baten aan de bovenkant van de bandbreedte én de kosten aan de onderkant van de bandbreedte liggen dan kan het wetsvoorstel de maatschappelijke welvaart vergroten, mits de negatieve (en sterk betwiste) PM-post met betrekking tot CBL claims niet toch erg hoog blijkt te zijn.

Als we specifiek naar de welvaartseffecten van splitsing kijken, zien we dat de kosten van splitsing de baten waarschijnlijk met zo'n miljard euro overtreffen (de CBL claims zijn hierbij niet meegenomen). In het positieve scenario is er een netto welvaartsvoordeel van tussen de circa € 1 en € 3 miljard. In het negatieve scenario zijn de kosten van splitsing tegen de € 5 miljard.

Enkele kosten- en batenposten domineren de analyse

De baten van splitsing bestaan vooral uit meer marktwerking op de groothandelsmarkt en efficiëntere netbeheerders. De kosten bestaan vooral uit de structurele reorganisatiekosten.

De analyse van welvaartseffecten van het splitsingsvoorstel gaat gepaard met onzekerheid

Om rekening te houden met de onzekerheid rond de inschatting van de baten en kosten hebben wij in de analyse drie scenario's onderscheiden: een *waarschijnlijk* scenario (de meest waarschijnlijke kosten en baten), een *positief* scenario (de kosten zijn dan laag, of de baten zijn hoog) en een *negatief* scenario (de kosten zijn dan hoog, of de baten zijn laag). Het maatschappelijk rendement varieert sterk tussen deze drie scenario's.

Uit onze gevoeligheidsanalyses blijkt dat de meeste aannames kunnen worden gewijzigd zonder gevolgen voor de conclusies in termen van de netto welvaartseffecten. Hierdoor zijn onze resultaten robuust te noemen.

De resultaten van het CPB (2006b) hebben wij niet kunnen reproduceren

Onze resultaten verschillen van de resultaten van het CPB. Dit komt onder meer doordat (i) met meer beleidsmogelijkheden van de overheid rekening is gehouden, (ii) niet is aangenomen dat baten van marktwerking direct materialiseren (deze vereisen veranderingen in gewoontes, procedures, maar ook in kapitaalgoederen – en dat kost tijd), en (iii) expliciet is gemaakt wat het effect van onzekerheid is op de uitkomsten (met scenario's en gevoeligheidsanalyse). Verder hebben wij strikter vastgehouden aan regels over hoe een kosten-batenanalyse gemaakt moet worden, waardoor de resultaten hier beter te vergelijken zijn met andere vormen van overheidsbeleid.

Echter, ook in het geval we de aannames en berekeningswijze van het CPB volgen, komen wij tot andere resultaten (exclusief de PM-post voor de CBL's). Herberekening levert een negatief welvaartseffect van splitsing op van € 112 miljoen in plaats van een door het CPB niet nader gekwantificeerd welvaartseffect ('de baten kunnen de kosten compenseren'). Stel dat dit betekent dat het welvaartseffect mogelijk nul is, dan is dat een schatting aan de bovenkant van het betrouwbaarheidsinterval.

Het CPB komt tot een meer kwantitatieve inschatting op basis van de veronderstelling dat het belang van decentrale opwekking sterk toeneemt. Hierbij zijn meerdere kritische kanttekeningen te plaatsen, omdat zeer onzeker is of splitsen in praktijk leidt tot meer of juist minder investeringen in decentrale opwekcapaciteit. Indien we het bedrag van ongeveer een miljard waarop het CPB uitkomt herberekenen, komen we uit op een lager bedrag, namelijk € 822 miljoen. Kortom, wij hebben op basis van de CPB-notitie de resultaten van het CPB niet kunnen reproduceren.

Management samenvatting

De minister van Economische Zaken heeft het voornemen om de energiebedrijven te splitsen zodanig dat de distributie geen onderdeel meer uitmaakt van een holding met ook commerciële energieactiviteiten. Volgens de minister leidt splitsing tot een gelijk speelveld op de energiemarkt. Hierdoor worden de commerciële energiebedrijven geprikkeld om efficiënter te werken. Ook maakt splitsing het toezicht eenvoudiger. De splitsing veroorzaakt anderzijds ook kosten, omdat er gereorganiseerd moet worden en er mogelijk bijstellingen nodig zijn in de contracten met betrekking tot de Cross Border Leases (CBL's). Per saldo verwacht de minister dat de voordelen opwegen tegen de nadelen.

Kritiek op de kwantitatieve verkenning van het CPB (2006b)

Het CPB heeft deze verwachting van de minister in een recent verschenen kwantitatieve verkenning van de welvaartseffecten onderschreven. De politiek gezien belangrijkste conclusie uit de CPB-notitie is dat de baten van het voorstel van de minister de kosten mogelijk kan compenseren en dat het netto welvaartsvoordeel mogelijk kan oplopen tot een miljard euro als decentrale opwekking belangrijker wordt en een onafhankelijk beheer van de distributienetten van grote betekenis wordt. Beide conclusies zijn exclusief het negatieve effect van eventuele de CBL claims. Wij hebben kritiek op de analyse van het CPB. Deze kritiek betreft met name de volgende punten:

- Slechts een beperkt aantal beleidsmogelijkheden van de overheid is door het CPB bekeken;
- Het CPB neemt aan dat baten van marktwerking direct materialiseren, terwijl baten in praktijk pas na een tijdje gerealiseerd worden als gewoontes en procedures zijn aangepast en er geïnvesteerd is in kapitaalgoederen;
- Er is niet expliciet gemaakt wat het effect van onzekerheid is op de uitkomsten (er is niet met scenario's gewerkt, er is geen gevoeligheidsanalyse uitgevoerd);
- Er is niet vastgehouden aan de regels over hoe een kosten-batenanalyse gemaakt moet worden (m.n. wat betreft de gehanteerde tijdshorizon en discontovoet), waardoor de resultaten minder goed te vergelijken zijn met andere vormen van overheidsbeleid (dit punt heeft overigens geen effect op de uiteindelijke conclusie);
- Een belangrijk uitgangspunt bij de kwantitatieve resultaten is de veronderstelling dat het belang van decentrale opwekking na splitsing sterk toe zal nemen. Bij deze veronderstelling zijn echter meerdere kanttekeningen te plaatsen. Ten eerste is zeer onzeker of splitsen in praktijk leidt tot meer investeringen in decentrale opwekcapaciteit. Er zijn ook redenen om te veronderstellen dat de investeringen in opwekcapaciteit door splitsing juist afnemen. Enerzijds kan onafhankelijke decentrale opwekking gestimuleerd worden, terwijl anderzijds de decentrale opwekking bij bedrijven die worden gesplitst afgeremd kan worden. Vervolgens is niet duidelijk of eventuele extra capaciteit leidt tot meer prijsconcurrentie op de groothandelsmarkt (vanwege de positie in de *merit order* is decentrale opwekking nu niet in staat om de prijs te bepalen). Daarenboven is de huidige Nederlandse capaciteit internationaal gezien al hoog.

- De resultaten van het CPB zijn op basis van de CPB-notitie niet reproduceerbaar. In het geval we de aannames en berekeningswijze van het CPB volgen, komen wij tot andere resultaten (exclusief de PM-post voor CBL's):
 - Herberekening levert een *negatief* welvaartseffect van splitsing op van € 112 miljoen in plaats van een door het CPB niet nader gekwantificeerd welvaartseffect ('*de baten compenseren mogelijk de kosten*'). Stel dat dit betekent dat het welvaartseffect mogelijk nul is, dan is dat een schatting aan de bovenkant van het betrouwbaarheidsinterval.
 - Ook het bedrag van ongeveer een miljard dat kan resulteren indien het belang van decentrale opwekking sterk toeneemt, is in onze herberekening lager, namelijk € 822 miljoen.

Kortom, wij hebben de resultaten van het CPB (2006b) niet kunnen reproduceren. In het voorliggende rapport stellen wij een eigen analyse op, waarbij we onze eigen aannames maken (die soms overeenkomen met die van het CPB) en tot een eigen inschatting komen van de netto welvaartseffecten. Deze samenvatting geeft onze kwantitatieve resultaten weer.

De beleidsalternatieven en het nulalternatief

De ordening van de energiemarkt biedt de politiek een brede keuze aan mogelijkheden. De minister van Economische Zaken heeft ervoor gekozen de energiebedrijven op te splitsen. Om dit beleid te onderbouwen, dienen tevens de overige beleidsalternatieven in ogenschouw te worden genomen. Bij het in beeld brengen van de verschillende beleidsalternatieven hebben we de verschillende doelen van het voorstel van de minister uiteengezet in de splitsing, de overdracht van een deel van de netten aan TenneT, de mogelijkheid van privatisering en het creëren van een vette netbeheerder. We hebben negen beleidsalternatieven doorgerekend (zie Tabel S.1).

Tabel S.1: De negen beleidsalternatieven

<p>A. De vette netbeheerder (volgens het voorstel van DTe), plus in de toekomst kleine aanscherpingen van regelgeving. Geen overdracht van netten van de 110 kV en hoger aan TenneT. Geen privatisering (van zowel levering-, productie- als netbedrijven);</p> <p>B. Geen vette netbeheerder. Wel overdracht van netten van de 110 kV en hoger aan TenneT. Geen privatisering (van zowel levering-, productie- als netbedrijven);</p> <p>C. Vette netbeheerder met de overdracht van de netten van 110 kV aan TenneT. Geen privatisering (van zowel levering-, productie- als netbedrijven);</p> <p>D. Het 'akkoord', zonder privatisering. Dit akkoord is als alternatief voor het wetsvoorstel dat door de vier grote energiebedrijven, het ministerie van Economische Zaken en DTe is verkend en door de bedrijven in maart 2005 is gepresenteerd. Uitgangspunt is consolidatie van het net binnen de holding (geen splitsing dus). Wel valt het idee van de vette netbeheerder binnen het akkoord. De overdracht van de netten van 110 kV en hoger aan TenneT is tevens onderdeel van dit beleidsalternatief;</p> <p>E. Het 'akkoord' inclusief overdracht 110 kV en hoger aan TenneT en minderheidsprivatisering van de holding;</p> <p>F. Eigendomssplitsing. Geen overdracht van de netten van 110 kV en hoger aan TenneT. Geen privatisering (van zowel levering-, productie- als netbedrijven);</p> <p>G. Eigendomssplitsing. Overdracht van de netten van 110 kV en hoger aan TenneT. Geen privatisering (van zowel levering-, productie- als netbedrijven);</p> <p>H. Eigendomssplitsing. Geen overdracht van de netten van 110 kV en hoger aan TenneT. Privatisering van productie- en leveringsbedrijven en maximaal 49 procent van de netten;</p> <p>I. Eigendomssplitsing. Overdracht van de netten van 110 kV en hoger aan TenneT. Privatisering van productie- en leveringsbedrijven en maximaal 49 procent van de netten.</p>
--

Bron: SEO Economisch Onderzoek

De effecten van deze alternatieven zetten we af tegen het nulalternatief, dat wil zeggen de huidige situatie waarbij de “Implementatie en Interventiewet”, ofwel “I&I” wet, wordt geïmplementeerd en toegepast. Tevens gaan we er in het nulalternatief van uit dat het leveranciersmodel wordt ingevoerd. Tot slot gaan we er in het nulalternatief van uit dat in de loop van de tijd enige *fine tuning* zal plaatsvinden van de regulering.¹

Tabel S.2: De onderzochte effecten op een rijtje

DIRECTE EFFECTEN	HOE MEEGENOMEN?	TIMING: HOE LANG DUURT HET VOOR HET EFFECT VOLLEDIG IS?
1. Minder marktverstoring: sterkere prikkel tot efficiëntie. Hierbij maken we onderscheid naar: - Levering (eindverbruikersmarkt) - Productie (groothandelsmarkt) - Het effect van meer decentrale opwekking	Gemonetariseerde baat Gemonetariseerde baat Gemonetariseerde baat*	5 jaar** 10 jaar** 5 jaar**
2. Goedkoper toezicht	Gemonetariseerde baat	1 jaar
3. Efficiëntere netbedrijven door meer focus op kerntaken	Gemonetariseerde baat	6 jaar (2 reguleringsperiodes)**
4. Effecten op de leveringszekerheid	Gemonetariseerde baat	6 jaar (2 reguleringsperiodes)**
5. Reorganisatiekosten. Hierbinnen worden de éénmalige en de structurele reorganisatiekosten onderscheiden	Gemonetariseerde kost	Eenmalig: direct Structureel: jaarlijks
6. Cross Border Leases. Hierbinnen onderscheiden we de: - Juridische kosten van het aanpassen van de CBL's - Mogelijke afkoopkosten op CBL's	Gemonetariseerde kost -PM? (kost)	Direct N.v.t.
7. Verlies synergie tussen het netwerk en overige activiteiten	Gemonetariseerde kost*	De eerste 10 jaar verdwijnt jaarlijks 10 % v.d. oorspronkelijke schade
8. Kans op dubbele marginalisatie	Gemonetariseerde kost*	N.v.t.
9. Risico van juridische zaken door onteigening	Gemonetariseerde kost*	N.v.t.
10. Kosten van wet- en regelgeving	Gemonetariseerde kost	Direct
INDIRECTE EFFECTEN	-PM?	
11. Effecten op de werkgelegenheid	-PM? (tijdelijk, kost)	N.v.t.
12. Effecten op de aandeelhouderswaarde en de mogelijkheid om (deels) te privatiseren	+PM? (baat)	N.v.t.
13. Effecten op de internationale concurrentiepositie van de grootverbruikers energie	-PM? (kost)	N.v.t.
14. Precedentwerking 'vergaande' splitsingsvoorstel	-PM? (kost)	N.v.t.
15. Kosten van belastingheffing	PM? (kost/baat?)	N.v.t.
EXTERNE EFFECTEN	NUL	
16. Milieueffecten	Marginaal effect	N.v.t.

Bron: SEO Economisch Onderzoek

Noot De effecten die zijn gemarkeerd met een * zijn in het waarschijnlijke scenario op € 0 gezet. De markering ** betekent dat het effect ieder jaar toeneemt met 1/(aantal jaar) maal de maximale omvang van het effect.

¹ *Fine tuning* wil zeggen dat in het nulalternatief in de loop van de tijd kleine verbeteringen in de wet- en regelgeving aangebracht zullen worden, waardoor het huidige instrumentarium gericht en steviger ingezet kan worden als dit noodzakelijk blijkt.

De verschillende effecten en de invloed van onzekerheid

Om rekening te houden met de onzekerheid onderscheiden we voor ieder effect drie scenario's. Per alternatief maken we onderscheid naar een *waarschijnlijk* scenario (de meest waarschijnlijke kosten en baten), een *positief* scenario (de kosten zijn dan laag, of de baten zijn hoog) en een *negatief* scenario (de kosten zijn dan hoog, of de baten zijn laag). Bovenstaande Tabel S.2 geeft een overzicht van de effecten die we in het kader van de MKBA hebben onderzocht. In deze tabel is ook aangegeven op welke wijze de kosten en baten zijn meegenomen (gemonetariseerd of als PM-post) en hoe lang het duurt voor een effect volledig is gerealiseerd en voor 100 procent wordt meegenomen in de analyse.

Enkele kosten- en batenposten domineren de analyse. De baten van splitsing bestaan vooral uit meer marktwerking op de groothandelsmarkt en efficiëntere netbeheerders. Ingeval het belang van decentrale opwekking sterk toeneemt, kunnen baten ontstaan als gevolg van meer marktwerking op de groothandelsmarkt. De kosten bestaan vooral uit de structurele reorganisatiekosten. Een potentieel belangrijke PM-post betreft de risico's die splitsen en eventueel ook de overdracht van de netten van 110 kV en hoger aan TenneT met zich mee brengen voor de bestaande CBL's (zie Box S.1). Een andere PM-post betreft de indirecte effecten. Per saldo zullen deze indirecte effecten een welvaartsnadeel impliceren (aangegeven met: -PM[?]).

Box S.1: De resultaten van de gevoeligheidsanalyse m.b.t. de CBL claims

De CBL's zijn zeer omstrede in het splitsingsdebat. We voeren een gevoeligheidsanalyse uit waarbij is aangenomen dat de kosten voor CBL's in de alternatieven met splitsing in het positieve scenario nul zijn, in het waarschijnlijke scenario € 400 miljoen zijn en in het negatieve scenario €4.000 miljoen zijn. De kosten voor CBL's zijn nul in de andere alternatieven. Uiteraard verslechtert het saldo in het negatieve scenario van de betreffende alternatieven danig (tot bijna 9 miljard euro). In het waarschijnlijke scenario liggen de netto welvaartskosten in deze analyse tussen de 1,1 en 1,7 miljard euro (voor alternatief F tot en met I).

Indien de afkoopsommen meer dan € 2,9 miljard bedragen, zijn alle splitsingsalternatieven in zowel het negatieve, het waarschijnlijke als het positieve scenario welvaartsverlagerend.

In het geval we een gevoeligheidsanalyse uitvoeren waarbij de kosten voor de CBL's in alle scenario's €4.000 miljoen zijn, dan verslechtert het saldo in elk alternatief met splitsing (F tot en met I) dusdanig dat ook het saldo in de positieve scenario's voor de alternatieven met splitsing tenminste € 1,7 miljard negatief is.

Bron: Berekeningen SEO Economisch Onderzoek

De meeste van de in Tabel S.2 genoemde effecten zijn onzeker. Deels is rekening gehouden met deze onzekerheid door een negatief, waarschijnlijk en een positief scenario per alternatief te hanteren. Om de robuustheid van onze resultaten te controleren, hebben we een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd voor een aantal aannames:

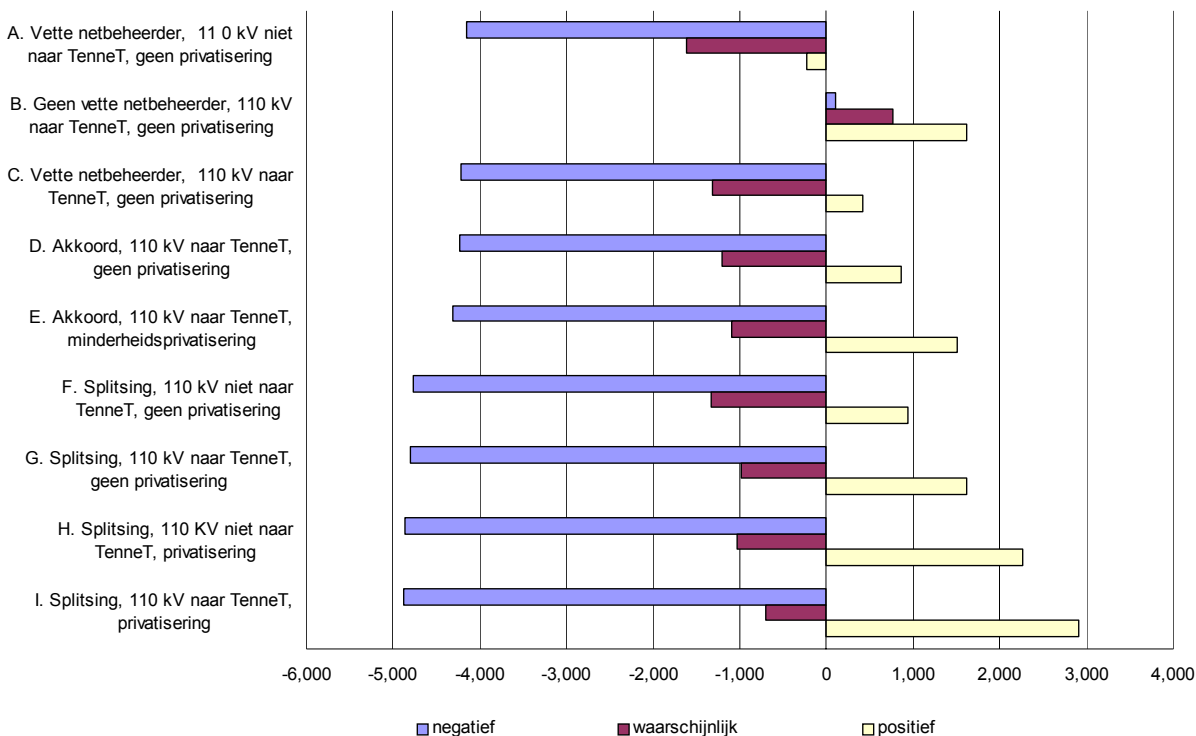
- De tijdshorizon;
- De discontovoet;
- De omvang van de structurele reorganisatiekosten;
- De mate waarin synergie-effecten optreden;
- De mate waarin het belang van decentrale opwekking toeneemt;
- De realisatietermijn baten;
- De verandering van de energie-efficiëntie;
- De mate van de groei van efficiëntie;
- De omvang van de afkoopsommen met betrekking tot CBL's.

Uit de gevoeligheidsanalyse blijkt dat de meeste aannames zonder gevolgen voor de conclusie kunnen worden veranderd. De analyse is dus robuust te noemen.

De resultaten van de MKBA

Figuur S.1 toont voor de negen beleidsalternatieven het saldo van de maatschappelijke kosten en baten voor de drie scenario's (negatief, waarschijnlijk, positief).

Figuur S.1: De saldi



Bron: Berekeningen SEO Economisch Onderzoek

De contante waarden variëren sterk tussen de drie scenario's.

- De saldi van de maatschappelijke kosten en baten van de projectalternatieven ten opzichte van het nulalternatief zijn in *het waarschijnlijke scenario* negatief. Er is één uitzondering op deze conclusie: wanneer alleen de netten van 110 kV aan TenneT worden overgedragen zijn de kosten lager dan de baten. Het feit dat de overdracht van de netten van 110 kV en hoger aan TenneT zo goed scoort, is gebaseerd op een rapport waar zeker kritiek op mogelijk is (zie Hoofdstuk 3). Wij hebben echter geen ander datamateriaal kunnen achterhalen dat dit effect waardeert. Merk op dat in dat geval de PM-posten er alsnog voor kunnen zorgen dat het saldo omslaat en de kosten uiteindelijk groter zijn dan de baten.
- In *het positieve scenario* ('de baten hoger dan waarschijnlijk en de kosten lager') zijn op het eerste alternatief ('vette netbeheerder') na alle projectalternatieven aantrekkelijker dan het nulalternatief. Alternatief I ('splitsen, overdracht van de netten van 110 kV aan

TenneT gevolgd door privatisering⁷) geeft in dit positieve scenario de meeste maatschappelijke welvaart. Merk hierbij wel op dat in de meeste alternatieven ook nog negatieve PM-posten staan, waardoor de kosten de baten alsnog kunnen overtreffen.

- Als echter de kosten hoger uitvallen dan verwacht en de baten lager (*het negatieve scenario*), dan zijn alleen de maatschappelijke baten van ‘overdracht van de netten van 110 kV en hoger aan TenneT positief. In de andere alternatieven zijn, uitgaande van het negatieve scenario, de kosten tenminste € 4,1 miljard groter dan de baten.

Duidelijk is ook dat de negatieve saldi in het negatieve scenario de positieve saldi in het positieve scenario overtreffen. Het beeld is over de verschillende alternatieven robuust te noemen. Het positieve, waarschijnlijke en negatieve scenario werken over het algemeen steeds dezelfde kant op.

Waarschijnlijk draagt splitsen niet bij aan de welvaart, plausibeler is dat het welvaart kost

De kosten van het huidige wetsvoorstel zijn naar verwachting groter dan de baten. Alleen als de baten aan de bovenkant van de bandbreedte én de kosten aan de onderkant van de bandbreedte liggen dan *kan* het wetsvoorstel de maatschappelijke welvaart vergroten, mits een negatieve (en sterk betwiste) PM-post met betrekking tot CBL claims niet toch erg hoog blijkt te zijn.

Als we specifiek naar de welvaartseffecten van splitsing kijken (alternatief F tot en met I), zien we dat de kosten van splitsing de baten waarschijnlijk met zo’n miljard euro overtreffen (de CBL claims zijn hierbij niet meegenomen). In het positieve scenario is er een netto welvaartsvoordeel van tussen de circa € 1 en € 3 miljard. In het negatieve scenario zijn de kosten van splitsing tegen de € 5 miljard.

Tot slot

Op het alternatief van de overdracht van de netten van 110 kV en hoger aan Tennesse na is in alle andere acht alternatieven sprake van een welvaartsverlies. Omdat het positieve saldo bij de overdracht van de hoogspanningsnetten sterk leunt op de nog niet nader getoetste aannames in één rapport, zouden we adviseren de plannen ten aanzien van splitsing en het creëren van een vette netbeheerder uit te stellen en over bijvoorbeeld 5 jaar te kijken of het saldo van de kosten en baten anders uitpakt. Ook het onomkeerbare karakter van de plannen draagt bij aan dit advies voor uitstel.

1 Inleiding

De minister van Economische Zaken heeft het voornemen om de energiebedrijven te splitsen zodanig dat de distributie geen onderdeel meer uitmaakt van een holding met ook commerciële energieactiviteiten. Volgens de minister leidt splitsing tot een gelijk speelveld op de energiemarkt. Hierdoor worden de commerciële energiebedrijven geprikkeld om efficiënter te werken. Ook maakt splitsing het toezicht eenvoudiger. De splitsing veroorzaakt anderzijds ook kosten, omdat er gereorganiseerd moet worden en er mogelijk bijstellingen nodig zijn in de contracten met betrekking tot de Cross Border Leases². Per saldo verwacht de minister dat de voordelen opwegen tegen de nadelen. Een groot deel van de energiesector denkt daar anders over. De sector schat enerzijds de baten van meer concurrentie lager en anderzijds de kosten van splitsing hoger in, en verwacht dat de kosten de baten (ver) overstijgen. Ook binnen de Tweede en – naar het ernaar uitziet – de Eerste Kamer bestaat verdeeldheid over de wenselijkheid van splitsing.³ Het splitsingsdebat is fel en de belangen die op het spel staan zijn groot.

Bij onderwerpen waar zo verschillend over de kosten en baten gedacht wordt, helpt het vaak om een Maatschappelijke Kosten-batenanalyse (MKBA) op te stellen. Dit dwingt namelijk om te beschrijven welke effecten precies een rol spelen, na te gaan wat het effect precies veroorzaakt, hoe deze effecten in kosten en baten zijn in te delen en welke effecten tegen elkaar wegvallen. Een dergelijk afwegingskader zou ook in de verhitte splitsingsdiscussie een belangrijke bijdrage kunnen leveren. Deze discussie is eind maart in de Tweede Kamer afgerond op basis van een syntheserapport van een door de minister van Economische Zaken ingestelde commissie. Op verzoek van Eneco, Essent, Nuon en Delta hebben wij in een eerder rapport uitgewerkt waar een maatschappelijke kosten-batenanalyse in het geval van het splitsingsdossier aan zou moeten voldoen (Baarsma *et al.* 2006). Er is in die eerdere rapportage dus een *kader* voor een MKBA van de splitsing geschetst. In de voorliggende rapportage in opdracht van Eneco vullen we dit kader in door de effecten in geld uit te drukken en af te wegen. Wij hebben hierbij gebruik gemaakt van zoveel mogelijk (openbare) studies over de effecten van de splitsing die de afgelopen jaren door of in opdracht van het ministerie van Economische Zaken, energiebedrijven en anderen zijn uitgevoerd. In al deze studies zijn aannames gedaan en keuzes gemaakt die van belang zijn geweest voor het resultaat. In het kader van dit onderzoek hebben we deze aannames en keuzes geëxpliciteerd en vergeleken. Bovendien hebben we bekeken wat de meest realistische inschatting is. We geven op deze wijze een totaalbeeld van de welvaartseffecten van de splitsing van de energiebedrijven.

² Cross Border Leases zijn contracten die bedrijven hebben afgesloten op hun netwerk en of productiecentrales met Amerikaanse investeerders. De bedrijven hebben hun productiemiddelen verkocht (of voor een zeer lange periode verhuurd) om deze vervolgens voor een veel kortere periode (grootte orde 25 jaar) terug te huren. Door deze constructies zijn belastingvoordelen voor de Amerikaanse belegger gecreëerd die gedeeld zijn met de Nederlandse bedrijven. Splitsing heeft mogelijk gevolgen voor deze contracten. In Paragraaf 4.1.6 gaan we hier uitgebreider op in.

³ Dit rapport geeft geen overzicht van de meningen van verschillende stakeholders over de wenselijkheid van splitsing. Daarover is elders reeds erg veel geschreven, zie bijvoorbeeld Baarsma *et al.* (2004a) voor een al wat ouder, maar in hoofdlijnen nog steeds actueel overzicht.

Het splitsingsvoorstel betreft zowel de gas- als de elektriciteitsbedrijven. Bij de levering en de distributie gaat het om gas en elektriciteit, terwijl het bij transmissie en productie alleen om de effecten op elektriciteitsbedrijven gaat. Voor de gastransmissie geldt dat deze in handen is van het staatsbedrijf Gas Transport Services B.V. (GTS) en dat alleen de gasproductie beïnvloed wordt door de splitsing. Hiermee beschouwt dit rapport de hele reikwijdte van het splitsingsvoorstel.

Verantwoording

Dit rapport is in opdracht van energiebedrijf Eneco vervaardigd door SEO Economisch Onderzoek (Michiel de Nooij en Barbara Baarsma). Wij hebben hierbij gebruik kunnen maken van het commentaar op een conceptversie van dit rapport door een aantal externe deskundigen op het gebied van energie en/of kosten-batenanalyse: Arnoud Boot (UvA/ACLE), Gerbrand van Bork (Ecorys), Gert Brunekreeft (ENBW/International University Bremen), Eric van Damme (UvT/Tilec), Paul Koutstaal, Jan Oosterhaven (RUG), Sytze Rienstra (Syconomy), Martin Scheepers (ECN) alsmede een aantal anonieme deskundigen. Verder heeft Machiel Mulder (CPB) conceptversies van Hoofdstuk 2 ingezien en becommentarieerd.

Wij zijn de genoemde externe deskundigen zeer erkentelijk voor hun opmerkingen en suggesties. Zij zijn echter op geen enkele wijze verantwoordelijk voor de uiteindelijke inhoud van dit rapport; deze ligt geheel bij de auteurs.

Leeswijzer

Dit rapport is behalve deze inleiding opgebouwd uit 4 hoofdstukken en een bijlage. Voor in het rapport zijn de conclusies en een management opgenomen.

In Hoofdstuk 2 geven we een beoordeling van de resultaten van de kwantitatieve verkenning van splitsen zoals het CPB die onlangs uitvoerde. Hoofdstuk 3 geeft de ingrediënten voor de MKBA die we in dit rapport opstellen. Achtereenvolgens komen aan bod de probleemformulering, het nulalternatief en de beleidsalternatieven, de tijdswaardering en de wijze waarop groei wordt meegenomen. De verschillende effecten van de beleidsalternatieven alsmede de monetaire waardering daarvan, worden beschreven in Hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5, ten slotte, geeft de resultaten van de MKBA en toetst de robuustheid van deze resultaten middels een gevoeligheidsanalyse. In de bijlage geven we voor de niet-ingewijde lezer een korte handleiding bij het opstellen van een MKBA.

2 Beoordeling van de resultaten van het CPB (2006b)

Een belangrijk startpunt voor onze MKBA vormt een MKBA die door het CPB is uitgevoerd en die in maart 2006 is gepubliceerd als input voor de Commissie Validatie Splitsing Energiebedrijven die door minister Brinkhorst is ingesteld. Deze commissie – die ook bekend staat als de commissie Kist – heeft het CPB-rapport als bijlage 3 in haar rapportage verwerkt. De analyse van het CPB vormde daarmee een zeer belangrijke input voor de politieke besluitvorming in de Tweede Kamer. Het doorgronden van de methodiek, argumentatie, invulling van effecten en uiteindelijke weging van de CPB-notitie is dan ook van groot belang. In dit hoofdstuk kijken we vanuit deze gedachte kritisch naar de analyse van het CPB. Dit is voor zover wij weten nog niet gebeurd.⁴ Hieronder zullen we een aantal van de belangrijkste aannames die het CPB maakt bespreken. Andere punten van commentaar (zoals de keuze van de alternatieven en de waardering van individuele effecten) bespreken we niet in deze paragraaf, maar in Paragraaf 3.2 en Hoofdstuk 4 bij de bespreking van de eigen alternatieven respectievelijk de effecten. De hieronder en elders in dit rapport besproken commentaarpunten betreffen de robuustheid van de CPB-resultaten alsmede het netto-welvaartseffect.

Vooraf: CPB-notitie in het kort

Het CPB heeft geen integrale MKBA uitgevoerd, maar – en hier volgen we de titel van de CPB-notitie – een *kwantitatieve verkenning* gemaakt van de welvaartseffecten van splitsing. Zoals het CPB terecht stelt is het onmogelijk om een *naauwkeurige* inschatting te geven van de omvang van deze welvaartseffecten (zowel van de kosten als de baten). Daarom geeft het CPB alleen de orde van grootte van de effecten aan. Op p. 5 concludeert het CPB (cursivering SEO): “Het is belangrijk steeds te realiseren dat het hier gaat om tentatieve cijfers met als belangrijkste functie de *kwantitatieve* redeneringen over de welvaartseffecten te ondersteunen.” Op basis van de kwantitatieve verkenning geeft het CPB ook enkele conclusies van kwantitatieve aard. Het CPB noemt in zijn eindconclusie een aantal bedragen (bijv. ‘netto-welvaartseffecten kunnen mogelijk oplopen tot één miljard’) en doet enkele kwantitatieve uitspraken (bijv. ‘baten van splitsen kunnen kosten mogelijk compenseren’). Het zijn met name deze bedragen en uitspraken die van groot belang zijn geweest in de politieke besluitvorming. Vanuit dat perspectief hebben wij in de voorliggende rapportage getracht de resultaten van het CPB te reproduceren.

Bij het lezen van het onderstaande is van belang om te weten dat het CPB zijn conclusies differentieert al naar gelang het belang van decentrale opwekking op de groothandelsmarkt wel of niet sterk toeneemt door de splitsing.

⁴ Met uitzondering van de energiebedrijven (zie EEND, 2006).

Wij zijn er niet in geslaagd de conclusie van het CPB te reproduceren

De eindconclusie van het CPB over eigendomssplitsing luidt als volgt (p. 5):

“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-welvaarteffecten 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.”

Op basis van de cijfers die het CPB in zijn Tabel 2.1 geeft, hebben wij de netto contante waarde van splitsen berekend (het CPB geeft deze niet weer). De cijfers in deze Tabel 2.1 zijn inschattingen van de orde van grootte van welvaartseffecten van eigendomssplitsing in vergelijking met de huidige juridische scheiding. Uit correspondentie met het CPB is gebleken dat het eerste cijfer in de kolom ‘Orde van grootte’ betrekking heeft op de versterkte juridische scheiding, terwijl het tweede getal betrekking heeft op de (eigendoms)splitsing. Op basis van dit tweede getal hebben we de contante waarde uitgerekend.⁵ Onderstaande Tabel 2.1 geeft onze uitkomst weer. In deze berekeningen zijn de uitgangspunten van het CPB, zoals een tijdshorizon van 20 jaar en een discontovoet van 5 procent, gehanteerd.

Tabel 2.1: Kosten-batenanalyse CPB (* miljoen euro)

	Herberekening SEO
Saldo	-112
Saldo als decentraal belangrijk wordt door de splitsing	822

Bron: Berekeningen SEO Economisch Onderzoek

Noot: Gerekend is met de waarden in Tabel 2.1 uit de CPB-notitie, en de aannames van het CPB van een tijdshorizon van 20 jaar en een discontovoet van 5 procent. Verder is aangenomen dat de eenmalige kosten in jaar nul gemaakt worden en de structurele effecten (baten en kosten) in de 20 jaar daarna zijn geteld. Als de eenmalige kosten ook in het eerste jaar gemaakt worden dan zijn de saldi respectievelijk -113 en 868.

Op basis van deze cijfers kunnen wij gezien de negatieve post van 112 miljoen euro niet concluderen dat *“de baten van deze beleidsvariant de reorganisatiekosten mogelijk compenseren”*. Ook de conclusie *“netto-welvaarteffecten 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”* kunnen wij – gezien de post van 822 miljoen euro – niet trekken.⁶ Kortom, wij hebben op basis van de CPB-notitie de resultaten van het CPB niet kunnen reproduceren.

In het voorliggende rapport zullen wij een eigen analyse opstellen, waarbij we onze eigen aannames maken (die soms overeenkomen met die van het CPB) en tot een eigen inschatting komen van de netto-welvaartseffecten. Hoofdstuk 5 geeft onze kwantitatieve resultaten weer.

⁵ Hierbij is na overleg met het CPB aangenomen dat de baat van meer concurrentie op de eindgebruikersmarkt van enkele miljoenen euro per jaar gelijk is aan € 4 miljoen per jaar.

⁶ Door de hier niet weergegeven onzekerheid rond deze uitkomsten kan nul of een miljard toch gerealiseerd worden. Echter, de onzekerheid kan ook de andere kant op werken, waarmee het saldo lager uitpakt.

CPB (2006b) past de standaard aanpak voor kosten-batenanalyses, zoals deze voor infrastructuur is opgesteld, niet toe

Bij de waardering van investeringsprojecten is de afweging tussen huidige effecten (meestal de investeringskosten) en de toekomstige effecten (hier: de baten van meer concurrentie en de structurele reorganisatiekosten) van belang. Bedragen in de toekomst zijn minder waard dan bedragen nu. Hiervoor zijn diverse redenen. Ten eerste hebben mensen liever geld nu dan in de toekomst. Deze tijdsvoorkeur wordt weerspiegeld in het feit dat er voor lenen geld moet worden betaald. Ten tweede speelt risico een rol. Effecten nu zijn zekerder dan bedragen over een aantal jaren. Om te voorkomen dat iedereen probeert zijn project zo gunstig mogelijk voor te stellen en de vergelijking tussen verschillende projecten te vergroten, zijn standaard aanpakken ontwikkeld. De voor overheidsinvesteringen verplichte risicoloze rentevoet bedraagt sinds 1995 4 procent (Ministerie van Financiën, 1995). Deze is in de OEI-leidraad overgenomen. In een aanvulling op de OEI-leidraad wordt aanbevolen om de risico-opslag te bepalen op basis van het risicoprofiel van de investering. Indien dit profiel niet bekend is, kan worden gewerkt met een opslag van 3 procent. De totale disconteringsvoet is dan $(4 + 3 =) 7$ procent (Ministerie van Financiën, 2004, p. 28).

In CPB (2006b) wordt gerekend met een discontovoet van 5 procent. Deze bestaat uit een risico-loos rentepercentage van 2 procent en een risico-opslag van 3 procent.⁷ De reden hiervoor is dat momenteel de risicoloze rente lager is dan toen de voor de overheidsinvesteringen verplichte disconteringsvoet werd vastgesteld. Van Ewijk en Tang (2006) dringen dan ook aan op een aanpassing van de officiële discontovoet. CPB (2006b) wacht een eventuele aanpassing niet af en past reeds een lagere discontovoet toe.⁸ Hiermee wordt impliciet een voorkeur gecreëerd voor maatschappelijke investeringen in energie ten opzichte van investeringen in infrastructuur (zoals de Zuiderzeelijn).⁹ Het gebruiken van de officiële discontovoet en het in een gevoeligheidsanalyse weergeven van de effecten van een andere discontovoet lijkt hier de koninklijke weg te zijn.

Een ander verschil met de huidige standaard KBA-praktijk betreft de gehanteerde tijdshorizon. In CPB (2006b) wordt een tijdshorizon gebruikt van 20 jaar (voor de structurele effecten). In de OEI-richtlijn wordt aanbevolen¹⁰ om een oneindige tijdshorizon te gebruiken. De interpretatie van het begrip oneindig bij kosten-batenanalyses is dat de horizon moet uitstrekken tot het moment dat er geen verschil meer zal bestaan tussen de onderzochte alternatieven.

De keuze voor een horizon van 20 jaar betekent dus dat het CPB veronderstelt dat het verschil tussen de onderzochte beleidsalternatieven na 20 jaar niet langer bestaat. Defacto vergelijkt het CPB 'splitsen nu' met 'splitsen over 20 jaar'. Hierdoor komen niet de totale kosten en baten van splitsen in beeld.

⁷ Een interessante, niet beantwoorde vraag (ook niet door SEO) is hoe groot de macro-economische risico's van de baten en kosten zijn, en of de 3 procent risico-opslag niet te hoog of te laag is.

⁸ In een aantal andere, maar niet alle CPB-publicaties, is deze lagere discontovoet ook gebruikt.

⁹ Een gestileerd voorbeeld ter verheldering: een project dat nu 100 kost en over een jaar 106 oplevert, is (bij hetzelfde risico) wel aantrekkelijk als het een investering in energie is, maar niet aantrekkelijk als het een investering is in infrastructuur.

¹⁰ Ministerie van Verkeer en Waterstaat en Ministerie van Economische Zaken (2004, p. 33).

Het CPB geeft hiervoor als argumentatie dat het niet onaannemelijk is dat de aard van de energiedistributie door technische ontwikkelingen over enkele decennia veranderd zal zijn. Welke mogelijke technologische ontwikkelingen dit zijn en welke mogelijke wisselwerking er tussen splitsen en de technologische ontwikkeling kan optreden is niet duidelijk. Een andere manier om dit te formuleren, is als volgt: het CPB hanteert na 20 jaar een risico-opslag van 100 procent.

Een andere onderbouwing van een kortere looptijd zou kunnen zijn dat de levensduur van veel investeringen in de energiesector niet oneindig is. Echter, voor investeringen in centrales en netwerken lijkt 20 jaar aan de korte kant. De levensduur van de marktordening lijkt lastig in te schatten.

Indien we de berekeningen van het CPB dupliceren, maar daarbij uitgaan van de standaard aanpak met een discontovoet van 7 in plaats van 5 procent en een tijdshorizon van meer dan 20 jaar, komen we tot de resultaten zoals weergegeven in Tabel 2.2. De vetgedrukte saldi geven de resultaten van het CPB weer; de uitkomsten conform de richtlijnen voor kosten-batenanalyse zijn cursief weergegeven. Hieruit blijkt dat een langere tijdshorizon het saldo doet toenemen en dat de officiële discontovoet het saldo verlaagt.

Tabel 2.2: Het effect van meer gebruikelijke discontovoet en tijdshorizon op de gevonden saldi (* miljoen euro)

	20 JAAR	30 JAAR	40 JAAR	50 JAAR	100 JAAR	GEEN TIJDS-HORIZON (250 JAAR)
Saldo met 5 procent	-112	-115	-117	-118	-120	-120
Saldo als decentraal belangrijk wordt door de splitsing met 5 procent	822	1.038	1.170	1.251	1.369	1.380
Saldo met 7 procent	<i>-111</i>	<i>-112</i>	<i>-113</i>	<i>-114</i>	<i>-114</i>	<i>-114</i>
Saldo als decentraal belangrijk wordt door de splitsing met 7 procent	<i>684</i>	<i>818</i>	<i>887</i>	<i>921</i>	<i>956</i>	<i>957</i>

Bron: Berekeningen SEO Economisch Onderzoek

Noot: Gerekend is met de waarden in Tabel 2.1 van CPB (2006b). Vetgedrukt de waarden van het CPB.

Het saldo exclusief de decentrale opwekking verslechtert marginaal. Als decentraal wel belangrijk wordt, dan verbetert het saldo. Per saldo lijkt dit niet veel effect te hebben op de eindconclusie.

De baten ontstaan niet direct na splitsing¹¹

Splitsing moet leiden tot meer concurrentie. Deze toename van concurrentie dwingt de bedrijven in de energiesector om efficiënter te werken. Deze efficiëntiewinst vormt de belangrijkste baat van splitsen. Het CPB neemt aan dat deze baten direct ontstaan na de splitsing en in de jaren daarna gelijk zijn aan de baten in het eerste jaar (momentane en gelijkmatige baten). Echter, efficiënter werken is vaak een kwestie van organisatorische veranderingen en kost enige 'leertijd'.

¹¹ De structurele reorganisatiekosten worden gemaakt vanaf het moment dat de bedrijven gesplitst zijn, omdat vanaf dat moment dat de taken gedupliceerd moeten worden. De kosten ontstaan dus wel meteen.

Andere efficiëntievoordelen, zoals in de productie, vereisen investeringen die ook tijd kosten om te realiseren.

Het direct ontstaan van de efficiëntiewinst in reactie op een institutionele verandering is in sommige gevallen overigens wel mogelijk. Zo nam na de liberalisering van de elektriciteitsmarkt de import van stroom direct sterk toe. Hierdoor daalde de prijs. Dit lijkt nu echter niet mogelijk. De efficiëntiewinst van de leveringsbedrijven zal in Nederland gerealiseerd moeten worden. Goedkoper stroom op de buitenlandse groothandelsmarkt inkopen lijkt niet mogelijk, omdat de importcapaciteit (de zogenoemde interconnectiecapaciteit) beperkt is. Deze is nu reeds beperkt en wordt geveild tegen aanzienlijke prijzen. Meer importeren is dus op *korte* termijn niet mogelijk.

Kortom, vermoedelijk zullen de baten van meer concurrentie dus geleidelijk ontstaan. In Tabel 2.3 staat het saldo van splitsen als de baten wel direct zouden ontstaan (het jaar na de verandering) en als de baten geleidelijk in 5 of 10 jaar ontstaan.¹²

Tabel 2.3: Het effect van geleidelijkheid (* miljoen euro)

	AANTAL JAREN WAARIN DE MAXIMALE BAAT WORDT GEREALISEERD		
	1	5	10
Saldo	-112	-292	-487
Saldo als decentraal belangrijk wordt door de splitsing	822	506	164

Bron: Berekeningen SEO Economisch Onderzoek

Noot: Voor de vergelijkbaarheid met het CPB is gerekend met de waarden in Tabel 2.1 uit de CPB-notitie, en de aanname van het CPB van een tijdshorizon van 20 jaar en een discontovoet van 5 procent.

Als de baten geleidelijk tot stand komen, daalt het saldo naar minus driehonderd miljoen euro (5 jaar) tot minus vijfhonderd miljoen euro (10 jaar). Als decentraal belangrijk wordt door de splitsing, dan daalt het saldo naar vijfhonderd of minder dan tweehonderd miljoen euro. Deze saldi zijn, zoals het CPB terecht opmerkt, exclusief de PM post voor de Cross Border Leases.¹³

Omdat het onwaarschijnlijk is dat de gehele efficiëntiewinst binnen één jaar wordt gerealiseerd, geeft de berekeningswijze van het CPB een overschatting van de aantrekkelijkheid van splitsen.¹⁴ Deze keuze werkt door in de conclusie.

¹² Geleidelijk wil zeggen dat de baten de eerste 5 (10) jaar groeien met 20 (10) procent van het maximale effect groeien.

¹³ Als met een langere tijdshorizon (bijvoorbeeld 50 jaar) gerekend wordt, is de daling van het saldo door het geleidelijk ontstaan van de baten even groot als bij de hier gebruikte tijdshorizon van 20 jaar.

¹⁴ Het rekenen met een vaste waarde (bijv. elk jaar een gelijke baat van 100) in plaats van deze geleidelijk aan te laten toenemen (bijv. in het eerste jaar 20, in het tweede jaar 40, ..., en vanaf het vijfde jaar 100), *kan* een ruwe benadering zijn voor twee andere veronderstellingen ten aanzien van de ontwikkeling van de baten:

(i) in het begin wordt erg veel efficiëntiewinst geboekt ('laaghangend fruit'; meer dan 100 elk jaar) en deze gaat later verloren (minder dan 100 elk jaar). Gemiddeld komt de baat dan uit op de vaste waarde (van 100). Echter, deze veronderstelling lijkt niet plausibel. Onduidelijk is immers hoe de efficiëntiewinst zo snel zo groot kan zijn, en vreemder nog is dat de efficiëntie later afneemt. Dat zou betekenen dat andere ontwikkelingen een invloed hebben op de efficiëntie van de energiesector, zonder dat dit expliciet is gemaakt.

(vervolg volgende bladzijde)

Onzekerheid

In de tekst geeft het CPB aan dat er de nodige onzekerheid is rond haar uitkomsten (zie bijvoorbeeld de hierboven reeds geciteerde conclusie). In de berekeningen maakt het CPB op een punt duidelijk dat deze onzekerheid bestaat, namelijk als het gaat om de baten van decentrale opwekking. Deze baten telt het CPB niet direct op bij het saldo, maar geeft deze apart weer. Ook op andere punten is sprake van substantiële onzekerheid (bijvoorbeeld rond de baten van meer efficiëntie). Het CPB maakt echter niet inzichtelijk wat het effect van deze onzekerheden is op de uitkomst. Hierdoor wordt een robuust beeld gegeven, dat alleen in woorden wordt genuanceerd. Door het niet kwantificeren van de onzekerheid gaat relevante informatie voor het politieke besluitvormingsproces verloren.

Conclusie

In dit hoofdstuk hebben we vier punten van kritiek op het CPB besproken. Het eerste punt is dat het niet mogelijk blijkt om de conclusie van het CPB (2006b) op basis van de in hun notitie weergegeven cijfers te reproduceren. Het tweede punt van kritiek is dat het CPB de standaard aanpak, zoals deze voor infrastructuur is opgesteld, niet toepast. Het derde punt is dat het CPB aanneemt dat de baten van splitsen direct gerealiseerd worden. Dit geeft een overschatting van de welvaartswinst. Het vierde punt is dat het CPB de onzekerheid rond de uitkomst niet inzichtelijk maakt.

In de rest van dit rapport lopen wij alle mogelijke effecten langs en wegen wij die effecten opnieuw in een MKBA. Daarbij wordt een groter aantal alternatieven beschouwd dan in de CPB-studie en zal de onzekerheid zoveel mogelijk inzichtelijk gemaakt worden.

(ii) een geleidelijke groei van de baat waarbij de uiteindelijke efficiëntiewinst groter is dan het in de hoofdstuk tekst beschrevene (bijv. in het eerste jaar 20, in het tweede jaar 40, ..., en vanaf het vijfde jaar 100 en vanaf het achtste jaar 110).

3 Input voor de MKBA splitsing: probleemformulering, alternatieven en tijdswaardering

In de bijlage is beschreven hoe in het algemeen volgens de OEI-leidraad een MKBA uitgevoerd dient te worden. Belangrijke aspecten daarbij zijn de probleemanalyse, de keuze van de alternatieven die een oplossing bieden voor het geformuleerde probleem en de waardering van de effecten van de alternatieven in de tijd. In dit hoofdstuk worden deze aspecten uitgewerkt voor de splitsing van de energiebedrijven. Achtereenvolgens worden besproken: het doel van het wetsvoorstel en de problemen die het moet oplossen (Paragraaf 3.1), de alternatieven die met elkaar vergeleken kunnen worden (Paragraaf 3.2), en de effecten in de loop van de tijd (Paragraaf 3.3). De beschrijving van de effecten en de kwantificering bij de verschillende alternatieven staat in Hoofdstuk 4. In Hoofdstuk 5 wordt, ten slotte, het resultaat van alle effecten gezamenlijk gepresenteerd en bediscussieerd.

Voor de niet-ingewijde lezer geeft Figuur 3.1 op de volgende bladzijde een overzicht van de elektriciteitsmarkt en het splitsingsvoorstel van Brinkhorst.

3.1 Probleemformulering

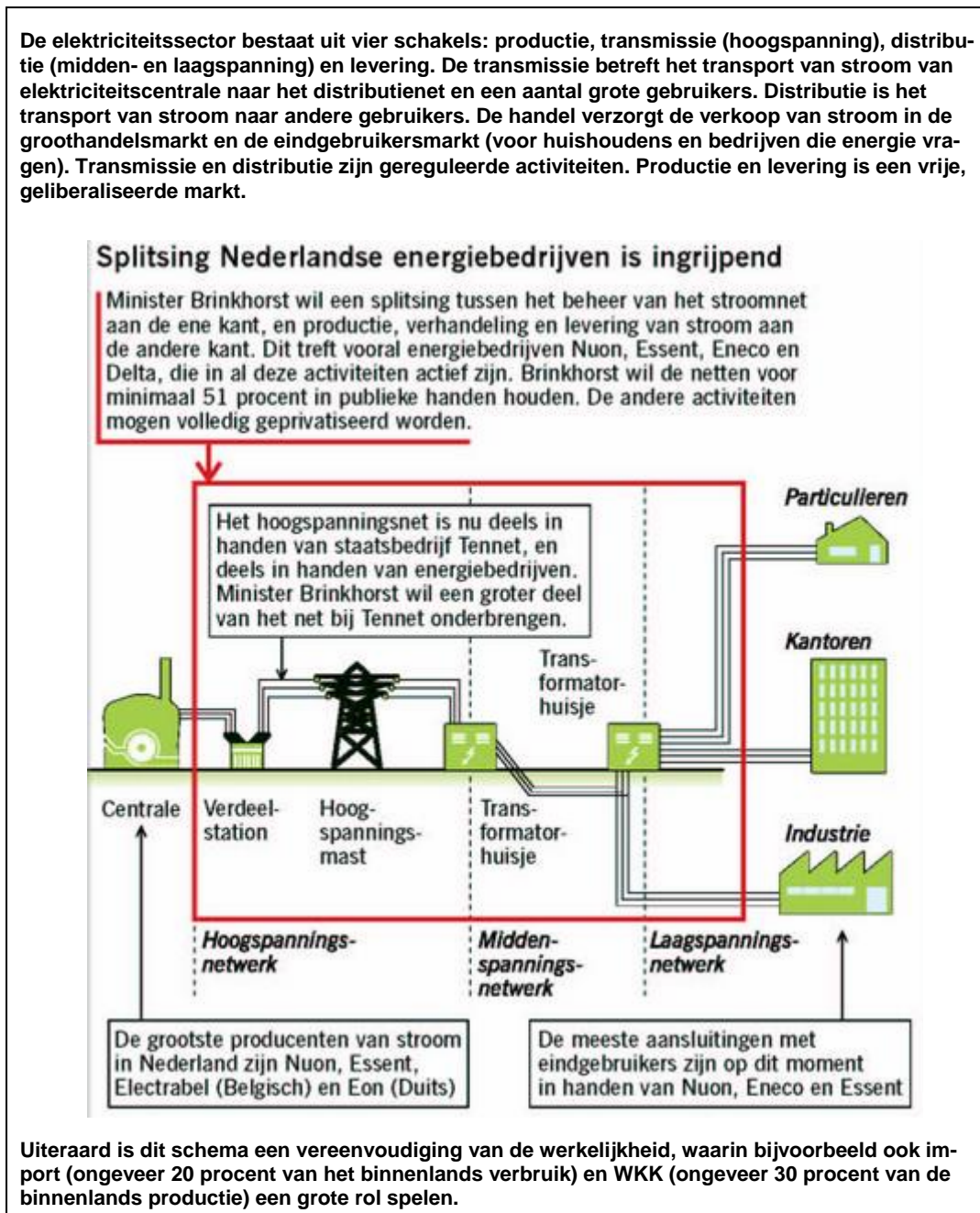
Een scherpe afbakening van het probleem is behulpzaam bij het in kaart brengen van de alternatieven die onderscheiden kunnen worden om het probleem op te lossen. Voor de energiemarkt worden vaak de volgende drie kerndoelen geformuleerd: efficiëntie (ook wel: betaalbaar), betrouwbaar en duurzaam (energievoorziening tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten) (Min EZ 2006, p. 4). Marktwerking *an sich* is dus geen doel, het gaat om het resultaat voor de afnemer (Min EZ, 2004b, p. 3). Het huidige splitsingsvoorstel draagt volgens het ministerie van Economische Zaken bij aan deze doelstelling.

“Dit wetsvoorstel bestaat in hoofdzaak uit twee elementen die beide aan deze doelstelling bijdragen: de splitsing van de regionale geïntegreerde energiebedrijven en de overdracht van het beheer van netten van 110 en 150 kV aan de beheerder van het landelijk hoogspanningsnet. Het eerste leidt tot een structureel onafhankelijk beheer van de distributienetten voor elektriciteit en gas waardoor eerlijker concurrentie tussen partijen over deze netten kan plaatsvinden. Dit heeft een economisch efficiëntere energievoorziening in Nederland tot gevolg. Het tweede leidt tot een vergroting van de betrouwbaarheid van de Nederlandse elektriciteitsvoorziening.” (Min EZ 2006, p. 4).

De analyse in dit rapport draait om de vraag of een energiesector met gesplitste energiebedrijven inderdaad leidt tot netto welvaartsvoordelen. In de rest van deze paragraaf beschrijven we de effecten van de twee in het citaat genoemde elementen van de splitsingswet: (i) splitsen en (ii) overdracht van het beheer van netten van 110 en 150 kV aan TenneT. Hierbij trekken we deze twee elementen als het ware uit elkaar, waardoor een preciezere afbakening en waardering van de effecten mogelijk wordt. Het eerste onderdeel van de wet, splitsing, gaat over het voorkomen van

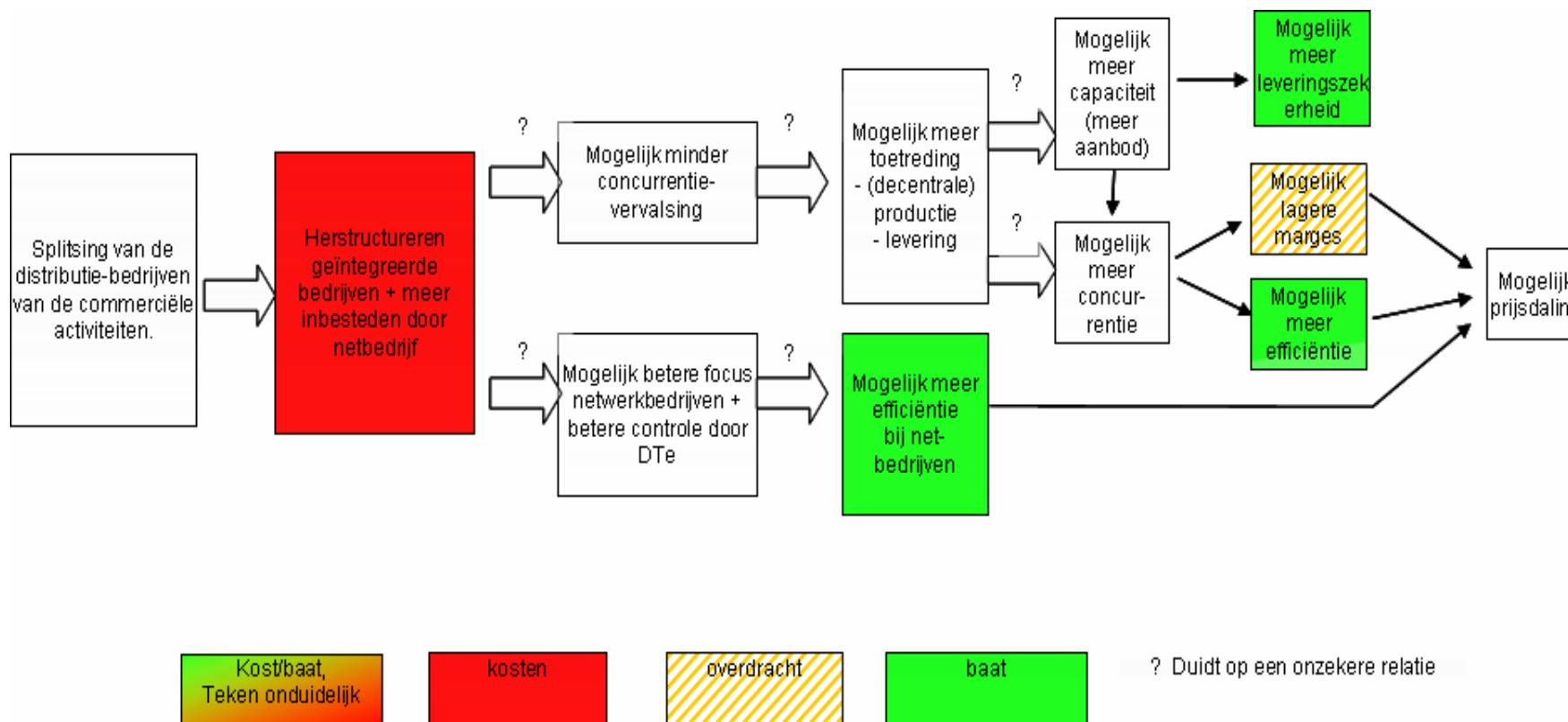
oneerlijke concurrentie. Het tweede deel, de overdracht van een deel van de netten, betreft het optimaliseren van investeringen en beheer van het netwerk. Figuur 3.2 op de volgende bladzijde beschrijft de effecten van splitsen, en Figuur 3.3 op de bladzijde daarna de (mogelijke) effecten van de overdracht van de netten van 110 kV en hoger naar TenneT. Merk op dat de bovenste twee redeneerlijnen in beide figuren identiek zijn. Paragraaf 3.1.3 gaat in op de gevolgen van deze overlap.

Figuur 3.1: Splitsingsvoorstel in het kort (elektriciteit)



Bron: Plaatje komt uit NRC 110206

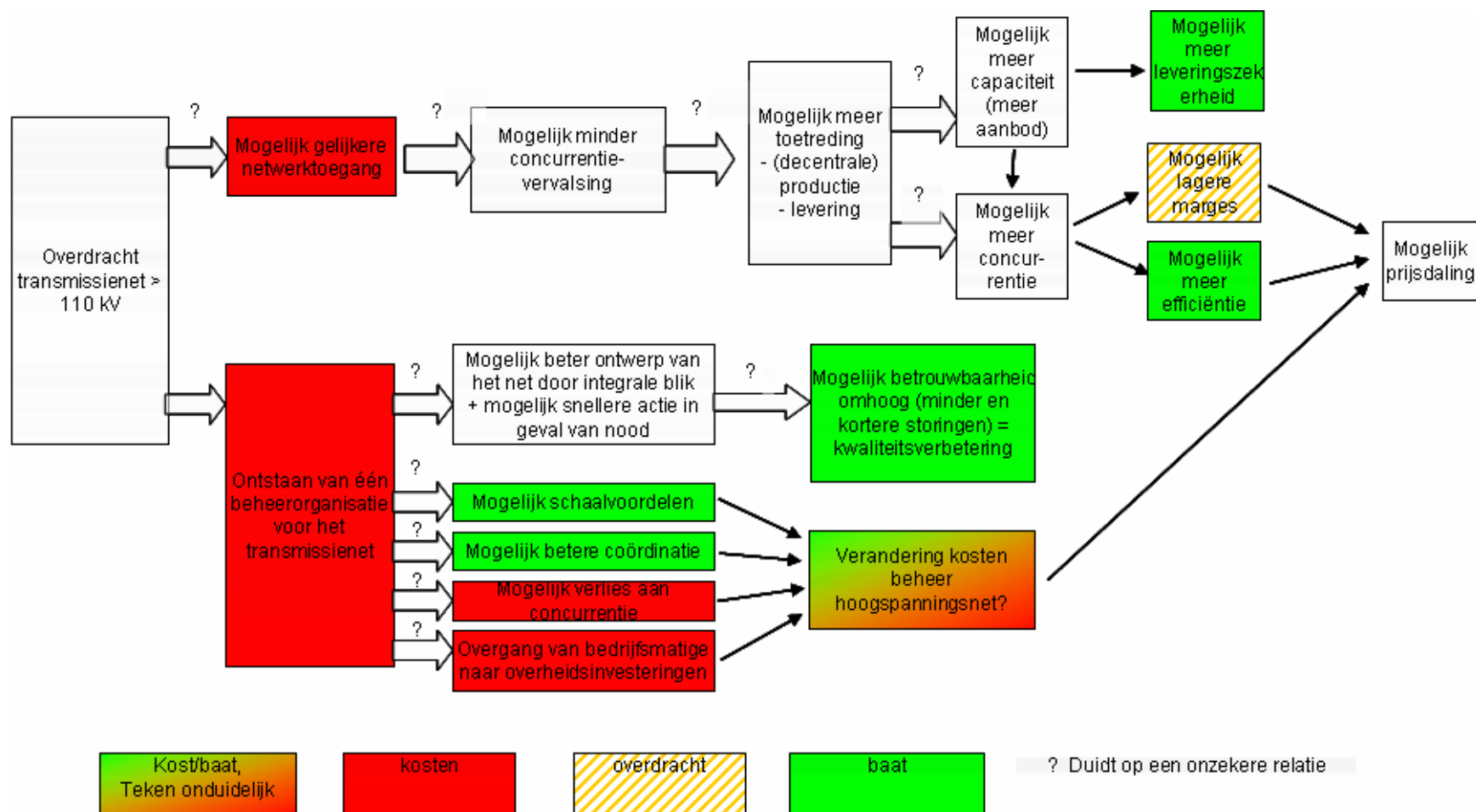
Figuur 3.2: De effecten van splitsen^{15&16}



Bron: SEO Economisch Onderzoek

¹⁵ De combinatie van meer leveringszekerheid en prijsdaling (door meer efficiëntie) leidt tot een betere prijs-kwaliteitverhouding. Dit is niet separaat weergegeven.
¹⁶ Inbesteden is het tegenovergestelde van uitbesteden, en betekent dat meer activiteiten zelf worden uitgevoerd in plaats van te worden uitbesteed aan andere bedrijven of andere onderdelen van de holding.

Figuur 3.3: De effecten van de overdracht van 110 kV en hoger naar TenneT



Bron: SEO Economisch Onderzoek

SEO ECONOMISCH ONDERZOEK

Bij het doel van eigendomssplitsing is een aantal opmerkingen van belang. Is de concurrentievervalsing geconstateerd (eventueel in het buitenland) of wordt deze verondersteld op basis van theorie? In hoeverre is duidelijk dat de geconstateerde dan wel veronderstelde concurrentievervalsing optreedt als gevolg van het geïntegreerd zijn van de energiebedrijven en in hoeverre dit het gevolg is van andere kenmerken van de markt (zoals de hoge concentratie, de hoge overstapkosten voor consumenten, de beperkte importcapaciteit, etc.)? Welke mogelijke averechtse effecten gaan van eigendomssplitsing uit? Met andere woorden: leidt splitsing altijd tot meer concurrentie? Zo nee, welke aanvullende maatregelen zijn dan nodig om de averechtse effecten te mitigeren? Tijdens het wetgevingsproces zijn deze vragen niet beantwoord.¹⁷ Ook wij beantwoorden deze vragen hier niet, maar drukken in bovenstaande figuren de onzekerheid over het ontstaan van de effecten uit door bij de relaties een '?' te plaatsen. In Hoofdstuk 4 (waardering van de effecten) gaan we nader in op deze onzekerheid.

3.1.1 Het doel van eigendomssplitsing

De splitsing van de regionale, geïntegreerde energiebedrijven moet leiden tot een structureel onafhankelijk beheer van de distributienetten voor elektriciteit en gas, waardoor meer concurrentie tussen leveranciers en producenten over deze netten kan plaatsvinden. De minister geeft aan dat er op dit moment in een geïntegreerd energiebedrijf prikkels bestaan om via invloed op het netbeheer oneerlijke concurrentievoordelen te behalen, zonder dat deze goed door de toezichthouder te achterhalen zijn. Door deze 'trucs' kan een netbedrijf de eigen leverancier of producent bevoordelen. Dit gaat dan ten koste van de winst van het netbedrijf, maar dit wordt op concerniveau meer dan¹⁸ gecompenseerd door de toegenomen winst van de leverancier of producent. Hierdoor is het voor concurrerende leveringsbedrijven zonder netbedrijf moeilijk te concurreren en is de prikkel die van concurrentie uitgaat om efficiënt te produceren te klein.

De minister geeft onderstaande voorbeelden van oneerlijke concurrentie aan¹⁹:

Producenten:

- Doordat de bedrijven in de verschillende schakels actief zijn, zouden ze hun dominante positie bij de transmissie en de distributie van stroom kunnen misbruiken om hogere prijzen te vragen op de groothandels- en eindgebruikersmarkt.²⁰

Leveranciers:

- Een geïntegreerd bedrijf heeft een prikkel om op het eigen netwerk het eigen leveranciersbedrijf te bevoordelen boven concurrerende leveranciers;
- Een geïntegreerd bedrijf kan inkomsten uit het netbedrijf gebruiken om de eigen leveranciersactiviteiten te bevoordelen (kruissubsidiëring);

¹⁷ Wel zijn in het wetgevingstraject een aantal ongewenste effecten van splitsen in aanvullende wetgeving dan wel regelgeving aangepakt. Deze hebben betrekking op de CBL's en het voorkomen van het op korte termijn afwentelen van lasten op de consument.

¹⁸ Als de lagere winst bij de levering niet gecompenseerd wordt door een meer dan evenredige verhoging van de winst bij de levering en/of productie dan heeft de holding geen prikkel om de concurrentie te vervalsen. We gaan hier in Paragraaf 4.1.1 verder op in.

¹⁹ Zie onder andere ministerie van Economische Zaken (2006, p. 5) en (2004b, p. 3).

²⁰ Er kan een link bestaan tussen macht van producenten en leveranciers en het geïntegreerd zijn van distributie en transmissie. Dit zijn niet per definitie losse problemen. Echter, het is niet evident dat splitsen de mededingingsproblemen op de markt voor productie- en levering oplost.

- Uit het bezit van het netwerk vloeien financieringsvoordelen voort, waardoor een leveringsbedrijf dat deel uitmaakt van een geïntegreerd energieconcern een concurrentievoordeel heeft ten opzichte van energiebedrijven zonder netwerken. Zo kan de netbeheerder zich garant stellen voor de commerciële activiteiten binnen de holding²¹;
- De (stabiele) inkomstenstroom uit het netwerk kan gebruikt worden voor risicovolle marktactiviteiten, waardoor minder geld beschikbaar is voor investeringen in de capaciteit en de kwaliteit van het netwerk, waardoor de leveringszekerheid kan afnemen;
- De (verboden) uitwisseling van gegevens tussen netbedrijf en leveranciersbedrijf binnen een holding;
- Beoordeling bij het uitwisselen van informatie en het verzorgen van technische diensten, bijvoorbeeld door switchverzoeken van concurrerende leveranciers vertraagd af te handelen;
- Via de beheersvergoeding krijgt de netbeheerder te maken met hogere kosten die leiden tot (deels) hogere tarieven en tot concurrentievoordelen op andere markten;
- Het onvolledig toepassen van het *at arm's length* principe voor transacties²² binnen de groep.

Vanwege het ontbreken van een gelijk speelveld voor enerzijds leveranciers die onderdeel zijn van een geïntegreerd bedrijf en anderzijds zelfstandig opererende leveranciers zijn concurrentievoordelen – in termen van efficiëntiewinsten – te verwachten door te splitsen. Dit is de reden dat de Europese Unie voorschrijft dat alle energiebedrijven *juridisch* gesplitst moeten zijn. Doorgaans worden de onderstaande drie vormen van splitsen onderscheiden:

1. Administratieve splitsing ('Chinese muren'): partijen houden een aparte boekhouding bij voor netbeheer en commerciële activiteiten op het gebied van levering en productie.
2. Juridische splitsing: het netbeheer en de commerciële activiteiten zijn in afzonderlijke juridische entiteiten (binnen een zelfde holding) ondergebracht.
3. Eigendomssplitsing: de aandelen (en dus ook de zeggenschap) van het netbeheer zijn in andere handen dan de aandelen van het bedrijf dat commerciële activiteiten verzorgt. In de tekst noemen we dit ook wel volledige splitsing.

Het voorstel van Brinkhorst is om verder te gaan dan de Europese Commissie noodzakelijk acht door *eigendomssplitsing* te eisen. Een hieraan gelieerd probleem is volgens de minister, dat de netbeheerders op dit moment te 'mager' zijn. De minister acht het van belang dat er na splitsing 'vette' netbeheerders ontstaan die daadwerkelijk in staat zijn om zelfstandig te opereren en niet meer allerlei taken uitbesteden aan de commerciële onderdelen van de holding waartoe zij behoren. De netbeheerder zal – volgens het wetsvoorstel – de strategische taken zelf moeten uitvoeren, maar mag operationele taken uitbesteden. Het onderscheid hiertussen is overigens niet altijd even duidelijk. De overgang naar vette netbeheerders zal grote gevolgen hebben voor de huidige operationele praktijk binnen de energieconcerns (DTe, 2004, p. 2). Het gezamenlijk uitvoeren van diensten binnen een shared service center wordt verboden en daarnaast moeten de meeste activiteiten van de huidige infrabedrijven worden ondergebracht bij de netbeheerder, aldus DTe. In

²¹ Of, vermoedelijk preciezer, zonder goed onderpand voor de leningen. Een kapitaalcrachtig bedrijf buiten de energiesector kan een eigen leveringsbedrijf immers ook goedkope leveringen verschaffen.

²² Een transactie op *Arm's length* is een transactie tussen twee aan elkaar gerelateerde bedrijven (bijvoorbeeld binnen een holding), die wordt uitgevoerd alsof ze onafhankelijk zijn zodat er geen vragen over belangenconflicten ontstaan.

Box 3.1 staat een stuk uit de brief van DTe aan Brinkhorst, met de probleemanalyse omtrent de magere netbeheerders.

Wat betreft het effect van het splitsingsvoorstel op het toezicht geeft de minister aan dat er nog een aantal aspecten van belang is. Ten eerste blijft ook met verdere aanscherping van het toezicht op onafhankelijk netbeheer de *kans* bestaan op invloeduitoefening door de moedermaatschappij. Ten tweede wordt door splitsing de bedrijfsstructuur transparanter wat zowel voor de toezichthouder als de bedrijven een voordeel zou kunnen zijn. Ten derde heeft de wens tot een onafhankelijker netbeheer een aantal aanleidingen: de gang van zaken tijdens het faillissement van Energy XS (waarbij sprake was van klachten over uitwisseling van gegevens tussen de netbeheerder en het leveringsbedrijf), klachten van grote energieverbruikers en nieuwe toetreders en daarnaast ook de uitkomsten van de audits die DTe naar de onafhankelijkheid van het netbeheer heeft gehouden. Tijdens deze audits bleek het voor DTe onder andere erg moeilijk een goed beeld te krijgen van de vrijheid die netbeheerders hebben om financiële middelen naar eigen inzicht aan te wenden.²³

Box 3.1: Probleem van magere netbeheerders en de oplossing van DTe

DTe constateert dat de meeste netbeheerders naar aanleiding van de parlementaire behandeling van de Elektriciteitswet hebben gekozen voor het model van de magere netbeheerder. Veel in de brief van januari 1998 als strategisch aangemerkt taken worden in praktijk uitbesteed aan groepsmaatschappijen. De huidige praktijk is dat ongeveer de helft van de netbeheerders een statutair directeur plus enkele personeelsleden in dienst heeft en dat de overige netbeheerders, met name de drie grootste, een (uitgebreidere) stafdienst hebben. Geen enkele netbeheerder voert alle taken die in de brief van 1998 als strategisch zijn gekwalificeerd ook daadwerkelijk zelf uit.

DTe stelt voor dat de netbeheerders zelf worden door meer werkzaamheden zelf uit te voeren:

Werkzaamheden die de netbeheerder zelf moet uitvoeren

- *Investeringsbeleid*; middelenplanning (financieel beleid), besluitvorming over aanleg, onderhoud en vernieuwing en aanbesteding van het netwerk;
- **De financiële administratie, het opstellen van de jaarrekening, het verzamelen en aanleveren van verbruiksgegevens ten behoeve van de facturering en de informatie- en servicelijn t.b.v. storingen en vragen en klachten;**
- *Bedrijfsvoering*; zorg voor de beschikbaarheid van het netwerk, technische dispatch (inkoop reservevermogen, inkoop compensatie netwerkverliezen, inkoop regelend vermogen en blindlastvermogen, opheffen transportbeperkingen);
- *Offertes en contractonderhandelingen* over toegang tot netwerk, aansluitvoorwaarden, technische voorwaarden en tariefstructuren;
- *Contractmanagement*; voorbereiden van contracten ten behoeve van de uitbesteding van werkzaamheden, selecteren van aannemers en het voeren van onderhandelingen over de uitbesteding van werkzaamheden;
- **Het vaststellen van ontwerpen bij nieuw aan te leggen netwerken, onderhoud en vernieuwing;**
- **Het beheer van informatiestromen en informatiesystemen; het ontwikkelen en onderhouden van systemen, het bijhouden van het aansluitingenregister en het verzamelen en aanleveren van de geaggregeerde meetgegevens.**

Bron: DTe (2004, p. 5 en p. 7, accentuering DTe)

²³ Ministerie van Economische Zaken, 2004a, pp. 3-4.

3.1.2 Het doel van de overdracht vanaf 110 kV naar TenneT

De wet behelst behalve eigendomssplitsing en de creatie van een vette netbeheerder tevens de overdracht van het beheer van netten van 110 en 150 kV aan de beheerder van het landelijk hoogspanningsnet (TenneT). De transmissienetten waarvan het beheer overgedragen zal worden aan TenneT zijn nu in handen van spelers als Nuon, Eneco en Essent. Dit wordt geen nationalisatie, maar een overdracht middels een beheersovereenkomst waarbij de huidige eigenaren het bezit houden.

Het doel van de overdracht van het beheer van netten van 110 en 150 kV aan TenneT is het optimaliseren van investeringen en beheer van het netwerk. Optimaliseren wil hier zeggen dat uiteindelijk de betrouwbaarheid van de Nederlandse elektriciteitsvoorziening vergroot wordt. De netten met een spanningsniveau van 110 en 150 kV hebben, evenals de netten van een hoger spanningsniveau die nu reeds tot het landelijk hoogspanningsnet worden gerekend, een transportfunctie.

We schetsen eerst de voordelen (dit zijn directe effecten/baten). Een direct effect van de overdracht van het net vanaf 110 kV betreft, zoals hierboven al gezegd, de vergroting van de betrouwbaarheid van de Nederlandse elektriciteitsvoorziening. Door de overdracht komen namelijk alle netten met een transportfunctie in één beheersorganisatie. Dit heeft twee positieve gevolgen.

Ten eerste is er hierdoor in geval van crisis minder tijd nodig om te overleggen en is de kans groter dat er storingen in het hoogspanningsnet voorkomen kunnen worden. Dit effect is weinig omstreden: tijd is in tijden van crisis met de hoogspanning cruciaal en communicatie en communicatiefouten kosten dan teveel tijd.²⁴ De waardering van dit effect is daarentegen lastig. Het probleem zit hem niet zozeer in het waarderen van stroomonderbrekingen, dat is qua orde van grootte goed te doen. Wat lastiger is, is de inschatting van de verandering van het aantal minuten stroomonderbrekingen. In Hoofdstuk 4 zullen we een schatting van dit effect geven.

Een tweede voordeel van het bundelen van de hoogspanningsnetten in één beheersorganisatie is het feit dat de investeringen beter op elkaar worden afgestemd kunnen worden, doordat TenneT het transmissienet integraal kan bekijken. Hierbij zijn twee kanttekeningen te maken: ten eerste ontbreekt ook na de overdracht de afstemming van de netinvesteringen met die in de productie, zodat er ook met het wetsvoorstel vermoedelijk geen optimale situatie zou ontstaan. De tweede kanttekening is dat de investeringen na de overdracht door één overheidsbedrijf (een monopolist) worden gedaan, terwijl dat voor de overdracht gebeurde door spelers als Nuon, Eneco en Essent die in een situatie van onderlinge (maatstaf) concurrentie werken en dus meer efficiëntieprikkels zullen ervaren dan TenneT. Bij een monopolist ontstaat het risico op x-inefficiëntie, wat wil zeggen dat er met lagere kosten geproduceerd kan worden, maar dat dat vanwege het ontbreken van prikkels niet gebeurt. Het is vooraf dan ook niet met zekerheid te zeggen dat dit overheidsbedrijf

²⁴ Zie Bialek (2003) voor een analyse van een aantal grote stroomonderbrekingen. In Italië speelden communicatieproblemen tussen de Italiaanse en de Franse beheerder een rol. De communicatie was niet de oorzaak, maar de problemen verergerden er wel door.

beter gaat investeren dan de ‘commerciële’ netbedrijven.²⁵ Hiervoor zullen aanvullende regels en controlemethoden nodig zijn, en deze ontbreken vooralsnog.

Zoals hierboven al is beschreven, is het belangrijkste doel dat de minister wil bereiken met zowel de splitsing van de energiebedrijven als de overdracht van de transmissienetwerken aan TenneT het zorgen voor een gelijk spelveld, waardoor de concurrentie tussen de huidige energiebedrijven toeneemt en toetreding (vanuit het buitenland) aantrekkelijker is. Gebrek aan transmissiecapaciteit wordt vaak gezien als een belangrijke bron van marktmacht. Daarom is het belangrijk om de verantwoordelijkheid voor investeringen in deze capaciteit neer te leggen bij een onafhankelijke netbeheerder. Behalve het optimaliseren van de investeringsbeslissingen is er dus ook een marktwerkingseffect, dat we reeds eerder beschreven en hier niet herhalen. De eisen die aan de onafhankelijkheid van transmissienetten worden gesteld zijn meestal strenger dan de eisen die gesteld worden aan de onafhankelijkheid van de distributienetwerken (Jamasp and Pollitt, 2005). Vanwege het belang van deze onafhankelijkheid beheert TenneT het transmissienet. De achtergrond van de discussie over de vraag of de netten van 110 kV en hoger voortaan door TenneT beheerd moeten worden, is de vraag wat de grens is van de transmissienetten.

3.1.3 Wisselwerking eigendomssplitsing en de overdracht vanaf 110 kV

Onafhankelijk beheer van het netwerk is belangrijk vanuit het perspectief van eerlijke concurrentie. Als er op dit moment te weinig of oneerlijke concurrentie is, dan zijn er twee beleidsmaatregelen die dit concurrentieprobleem kunnen oplossen. Ten eerste zorgt de overdracht van de netten van 110 kV voor onafhankelijk beheer van de netten van 110 kV en hoger. Ten tweede zorgt splitsing ervoor dat de netten die de distributiebedrijven nu beheren onafhankelijk worden beheerd. Dit zijn twee afzonderlijke maatregelen. Iedere maatregel afzonderlijk zorgt immers al voor volledig onafhankelijk netbeheer van het transmissienet (110 kV en hoger) dat nu nog door geïntegreerde netbedrijven wordt beheerd. Het uitvoeren van beide maatregelen maakt deze onafhankelijkheid niet groter. Als met een van beide maatregelen al voor volledige onafhankelijkheid wordt gezorgd, dan zal de tweede maatregel deze onafhankelijkheid niet verder doen toemen.

Dit is ook waargenomen door het CPB, dat dit als volgt formuleerde:

“Een hogere graad van splitsing van elektriciteitsopwekking en van transmissienetwerken versterkt de positie van nieuwkomers in grootschalige opwekking en kan leiden tot wezenlijke welvaarts-groei. Aangezien de huidige distributiebedrijven ook op een deel van het transmissienet exploiteren, stelt eigendomssplitsing de onafhankelijkheid van dergelijke netwerkebedrijven veilig, wat belangrijk is voor goed functioneren van de groothandelsmarkt. Indien het regionale transmissienetwerkebeheer vanaf 110 kV zou worden toegewezen aan de landelijke netbeheerder, zoals de Nederlandse overheid heeft voorgesteld, wordt het effect van splitsing van distributiebedrijven voor de groothandelsmarkt kleiner.” (CPB, 2005, Nederlandse samenvatting, p. 3).

Kortom, de baten van splitsing en de overdracht van 110 kV en hoger aan TenneT zijn kleiner dan de baten van alleen splitsen en alleen de overdracht van 110 kV naar TenneT. De beleids-

²⁵ Voor redenen waarom de overheid minder goed zou kunnen investeren dan marktpartijen die in concurrentie werken, zie De Nooij en Baarsma, 2004.

maatregelen fungeren hier dus als substituten voor elkaar.²⁶ Het effect van het splitsen van de netbedrijven is dus *kleiner* als het beheer van het transmissienet vanaf 110 kV wordt toegewezen aan TenneT.

3.2 Nulalternatief en beleidsalternatieven

Paragraaf 3.1 laat zien dat er achter het huidige splitsingsvoorstel eigenlijk twee doelstellingen schuil gaan, namelijk (1) het verbeteren van de marktordering door eigendomssplitsing en het creëren van vette netbeheerders en (2) het optimaliseren van investeringen en beheer van het netwerk. Deze doelstellingen kunnen op verschillende manieren worden bereikt. Zo is splitsen van het eigendom van de energiebedrijven één van de mogelijke beleidsalternatieven die de politiek heeft als het gaat om het verbeteren van de ordening van de energiemarkt. Er zijn echter meer mogelijkheden om de huidige ordening van de markt te verbeteren. Zoals eerder gezegd, is bij het bepalen van de aantrekkelijkheid van de splitsing de aantrekkelijkheid van de alternatieven evenzeer van belang. In het hierna volgende zullen we dan ook negen projectalternatieven onderscheiden. We beginnen echter met het nulalternatief.

Nulalternatief

Het nulalternatief is een belangrijk onderdeel van een MKBA, omdat de baten en kosten gemeten worden ten opzichte van dit nulalternatief. Een te optimistisch of te pessimistisch nulalternatief kan leiden tot een vertekening van de aantrekkelijkheid van een project of beleidsoptie.

Het nulalternatief is niet gelijk aan de huidige situatie, maar lijkt daar wel sterk op. Zoals we in de bijlage in Paragraaf B1.2 beschrijven, is het nulalternatief niet ‘niks doen’ of ‘bestaand beleid’. Het is niet plausibel om als nulalternatief een situatie te kiezen waarin alle problemen onverminderd blijven bestaan, want er zijn mogelijkheden om zonder splitsing tot verbetering te komen. Daarom kiezen we als nulalternatief de huidige situatie waarbij de “Implementatie en Interventiewet”, ofwel “I&I” wet, wordt geïmplementeerd en toegepast. Deze wet is ook al aangenomen en is invoering hiervan zeker. Met invoering van de I&I wet zijn de minimale eisen uit de EU richtlijn nr. 2003/54/EG van 26 juni 2003 (o.a. juridische splitsing) reeds geïmplementeerd. Tevens gaan we er in het nulalternatief vanuit dat het leveranciersmodel wordt ingevoerd. Tot slot, gaan we er in het nulalternatief vanuit dat in de loop van de tijd enige *fine tuning* zal plaatsvinden van de regulering.

De I&I wet van juni van 2004 strekte ertoe Europese richtlijnen voor elektriciteit en gas te implementeren, het toezicht op het netbeheer aan te scherpen en maatregelen te nemen om de kwaliteit van de elektriciteits- en gasnetten te waarborgen. Deze wet schept nog verdergaande toezichthoudende bevoegdheden voor DTe en bepalingen ten aanzien van leverings- en voorzieningszekerheid. Vlak voor de invoering in juni 2004 is in dit opzicht nog een groot aantal wijzigingen in de I&I wet aangebracht. Nederland gaat met deze I&I wet thans op vele punten verder dan de Europese richtlijnen van ons verwachten.

²⁶ Op een andere wijze geformuleerd: er is sprake van negatieve synergie-effecten bij het gelijktijdig doorvoeren van beide maatregelen.

Het leveranciersmodel houdt in dat de leverancier het contact onderhoudt met de kleinverbruikers. De kleinverbruikers betalen een bedrag voor het netwerk naar rato van hun aansluiting en niet langer meer naar rato van het verbruik. Dit versimpelt de administratieve afhandeling binnen de energiesector sterk. Het is weliswaar nog niet definitief dat dit leveranciersmodel wordt ingevoerd, het is echter wel zeer waarschijnlijk.

Fine tuning wil zeggen dat in het nulalternatief in de loop van de tijd kleine verbeteringen in de wet- en regelgeving aangebracht zullen worden, waardoor het huidige instrumentarium gericht en steviger ingezet kan worden als dit noodzakelijk blijkt. Dat wil op de elektriciteitsmarkt zeggen dat als er een nieuwe vorm van concurrentievervalsing wordt geconstateerd de politiek niet blijft toekijken, maar op de casus toegesneden wet- of regelgeving creëert die dergelijk misbruik in het vervolg voorkomt.²⁷ Grote ingrepen in de wetgeving blijven echter uit. Er wordt reactief opgetreden, niet pro-actief. Dit maakt het ook niet mogelijk om te voorspellen hoe deze toekomstige regelgeving eruit zal zien. Echter, het feit dat op beperkingen van de mededinging gereageerd zal worden lijkt erg waarschijnlijk, waardoor opname in het nulalternatief verstandig lijkt.

Geen nul-plusalternatief

Het nulalternatief, zoals dat hierboven is gedefinieerd bevat bestaand beleid (dus inclusief maatregelen/projecten die zeker zullen worden ingevoerd, zoals de I&I wet) en waarschijnlijk toekomstige maatregelen (= de *fine tuning*). Bij deze *fine tuning* gaat het om het reageren op incidenten (zoals gebeurd is na het faillissement van Energy XS, waarna de regels rond faillissement en 'supplier of last resort' zijn aangepast). Het nulalternatief bevat geen verdergaande en daardoor onzekerder maatregelen die de marktwerking kunnen verbeteren. Dit soort vergaande maatregelen zijn hier niet uitgewerkt (een mogelijke aanvullende regeling zou een 'compliance officer' kunnen zijn, zoals geïntegreerde bedrijven die in het Verenigd Koninkrijk moeten hebben²⁸) en zouden opgenomen kunnen worden in een nul-plusalternatief.²⁹ Omdat dit soort regels gedetailleerd moet worden uitgewerkt voordat goed inzicht verkregen kan worden in kosten en baten, is hier afgezien van een nul-plusalternatief. Een nul-plusalternatief zou echter een belangrijke beleids-optie kunnen zijn.

Projectalternatieven

In dit rapport onderscheiden we negen mogelijke beleidsalternatieven:

²⁷ Een voorbeeld van regulering die zowel met als zonder splitsing aangescherpt kan worden, is de regeling met betrekking tot de *supplier of last resort* bij het faillissement van een leverancier. Simonetti (2006) constateert dat de regeling in het Verenigd Koninkrijk beter werkt dan de regeling in Nederland. Het nulalternatief omvat dan de mogelijkheid dat de Nederlandse regeling – eventueel naar Amerikaans voorbeeld – wordt aangepast. Een andere reden van aanscherping van regelgeving en de toepassing daarvan is dat DTe geleidelijk aan steeds meer ervaring krijgt (dit ligt – gezien het feit dat DTe een jonge organisatie is – voor de hand).

²⁸ Brunekreeft en Van Damme (2005, p. 32).

²⁹ Bij MKBA's van infrastructuur worden onzekere beleidsalternatieven, zoals beprijzing op de weg, meestal opgenomen in een nul-plusalternatief.

- A. De vette netbeheerder (volgens het voorstel van DTe), plus in de toekomst kleine aanscherpingen van regelgeving.³⁰ Geen overdracht van netten van de 110 kV en hoger aan TenneT. Geen privatisering (van zowel levering-, productie- als netbedrijven);
- B. Geen vette netbeheerder. Wel overdracht van netten van de 110 kV en hoger aan TenneT. Geen privatisering (van zowel levering-, productie- als netbedrijven);
- C. Vette netbeheerder met de overdracht van de netten van 110 kV aan TenneT. Geen privatisering (van zowel levering-, productie- als netbedrijven);
- D. Het ‘akkoord’, zonder privatisering. Dit akkoord is als alternatief voor het wetsvoorstel dat door de vier grote energiebedrijven, het ministerie van Economische Zaken en DTe is verkend en door de bedrijven in maart 2005 is gepresenteerd. Dit alternatief regelt geen structurele onafhankelijkheid en was daarom geen acceptabel alternatief voor de minister.³¹ Dit alternatief heeft als uitgangspunt consolidatie van het net binnen de holding. De aanbevelingen van de vette netbeheerder werden doorgevoerd en daar bovenop werd een aantal extra maatregelen voorgesteld waarmee de onafhankelijkheid van de netbeheerder verder werd geregeld.³² Een van de concrete veranderingen die werd voorgesteld, was dat er niet langer gebruik gemaakt zou worden van shared service centers. Verder wordt hier aangenomen dat de netten van 110 kV en hoger aan TenneT worden overgedragen. Formeel maakt dit geen deel uit van het akkoord, maar aangegeven werd dat dit separaat en wettelijk geregeld zou worden. Voor de eenvoud refereren we naar deze optie toch als naar het akkoord. In dit alternatief laten we de mogelijkheid tot privatisering buiten beschouwing;
- E. Het ‘akkoord’ inclusief overdracht 110 kV en hoger aan TenneT en minderheidsprivatisering van de holding. Het akkoord behelsde tevens een privatisering van ten hoogste 49 procent van de aandelen mits aan de regels rond onafhankelijk netbeheer en verbetering van de prestaties was voldaan;
- F. Eigendomssplitsing. Geen overdracht van de netten van 110 kV en hoger aan TenneT. Geen privatisering (van zowel levering-, productie- als netbedrijven);
- G. Eigendomssplitsing. Overdracht van de netten van 110 kV en hoger aan TenneT. Geen privatisering (van zowel levering-, productie- als netbedrijven);
- H. Eigendomssplitsing. Geen overdracht van de netten van 110 kV en hoger aan TenneT. Privatisering van productie- en leveringsbedrijven en maximaal 49 procent van de netten;
- I. Eigendomssplitsing. Overdracht van de netten van 110 kV en hoger aan TenneT. Privatisering van productie- en leveringsbedrijven en maximaal 49 procent van de netten.

Het huidige voornemen van de regering komt overeen met alternatief G of I. De achtergrond van het splitsingsvoorstel is dat dit de privatisering mogelijk maakt. Echter of er daadwerkelijk geprivatiseerd gaat worden, hangt van de aandeelhouders af. Deze zijn hier niet allemaal voorstander van. Ook de Tweede Kamer heeft aangegeven dat privatiseren niet wenselijk is en heeft de minister gevraagd de aandeelhouders van de energiebedrijven hiervan te overtuigen. Kortom,

³⁰ Zie bijvoorbeeld Min EZ (2006, p. 21-22) voor een beschrijving van de taken die een netbeheerder na splitsing zelf dient uit te voeren, en welke daarvan onder voorwaarden mogen worden uitbesteed.

³¹ De bezwaren die de minister tegen het akkoord heeft, hebben te maken met het feit dat meer of andere regels nodig zouden zijn om de onafhankelijkheid van het netbeheer te waarborgen. De minister heeft aangegeven dat hij dezelfde bezwaren heeft tegen de door het CPB (2005) uitgewerkte alternatieven voor splitsing. Daarom hebben wij de suggestie van het CPB om aanvullende regels te stellen, maar nog niet over te gaan op volledige splitsing, niet overgenomen (Min EZ, 2006, p. 10).

³² Zo werd voorgesteld dat slechts één lid van de Raad van commissarissen van de netbeheerder binding mag hebben met de commerciële activiteiten van de holding, dat deze geen voorzitter mag worden en dat het ministerie van Economische Zaken met deze benoeming in moet stemmen.

nog onduidelijk is of geprivatiseerd gaat worden, en zo ja, wanneer dit gaat gebeuren. Gegeven deze achtergrond zou het dus zo kunnen zijn dat de baten van privatisering die in alternatief I worden meegenomen, in praktijk niet direct gerealiseerd zouden kunnen worden. In de berekeningen gaan wij er echter van uit dat de privatiseringsbaten in dit alternatief wel meteen gerealiseerd kunnen worden.

Bij alternatief F tot en met I is aangenomen dat de vette netbeheerder tegelijk met de splitsing wordt doorgevoerd. Het is noodzakelijk dat dit wettelijk wordt afgedwongen, omdat door eigendomssplitsing reeds een onafhankelijk netbeheer gecreëerd wordt. Een onafhankelijk bedrijf kan immers bij de oude holding diensten inkopen, maar heeft de vrijheid dit elders te doen. Dit laat echter de oude holding in een kwetsbare positie: sommige bedrijfsonderdelen zijn afhankelijk van één afnemer. Dit lijkt ongewenst, en daarom is aangenomen dat bedrijven er bij verplichte splitsing voor kiezen om het netbedrijf als een ‘vette netbeheerder’ op te tuigen, ook als dit niet wettelijk verplicht zou zijn.³³

Ontbrekende alternatieven

Twee alternatieven ontbreken nog in de hierboven opgestelde lijst met negen alternatieven, namelijk (i) volledige privatisering van de geïntegreerde bedrijven en (ii) vergaande aanscherping van de regelgeving. Volledige privatisering is hier niet opgenomen omdat dit politiek momenteel niet te realiseren lijkt. Het huidige splitsingsvoorstel is bedoeld om privatisering van de commerciële activiteiten mogelijk te maken, maar vanuit de Tweede Kamer is er op aangedrongen dat de huidige aandeelhouders daar voorlopig vanaf zien. Verder ontbreekt een alternatief met vergaande aanscherping van de regelgeving. Het huidige alternatief ‘versterkte juridische scheiding’ bevat nog niet alle maatregelen die in het VK genomen zijn, zoals een verplichte compliance officer voor geïntegreerde bedrijven. Van dit tweede alternatief kunnen vervolgens alternatieven worden afgeleid met of zonder overdracht van de netten van 110 kV of hoger, en een alternatief met of zonder privatisering.

Ter vergelijking geven we in Box 3.2 (op de volgende bladzijde) de alternatieven zoals het CPB deze heeft onderscheiden. In het eerste CPB-onderzoek uit 2005 is per alternatief gekeken naar het effect van de overdracht van 110 kV en hoger naar TenneT, terwijl deze in de tweede studie uit 2006 alleen voor het tweede alternatief meegenomen lijkt.

Bij de alternatieven die we in de onderhavige MKBA onderscheiden, is steeds een onderdeel veranderd of toegevoegd ten opzichte van het alternatief erboven.³⁴ Tabel 3.1 op p. 23 geeft hier een overzicht van. Hierdoor is het aantal alternatieven dat hier beschreven is, groter dan elders (zie bijvoorbeeld SEO, 2006; CPB, 2005 en 2006b; CapGemini 2006). Dit heeft als nadeel dat het soms lastig is om in de kwantificering onderscheid te maken tussen de alternatieven. (Hier komen we in Hoofdstuk 4 bij bespreking van de effecten op terug.) Het voordeel van het relatief grote aantal projectalternatieven is dat zoveel mogelijk keuzes die de politiek heeft, worden weergegeven en met elkaar worden vergeleken.

³³ Zie ook Min EZ (2006, p.15). Ook Roland Berger (2005, p.16) gaat ervan uit dat na splitsing de bedrijven hun eigen bedrijfsvoering optimaliseren, waardoor de totale kosten iets hoger zijn, omdat de afhankelijkheid van andere bedrijven voor cruciale bedrijfsprocessen beperkt wordt.

³⁴ Dit is dezelfde aanpak als bijvoorbeeld CapGemini (2006, p. 23) heeft gevolgd, maar dan gedetailleerder uitgewerkt.

Box 3.2: Alternatieven van het CPB**Alternatieven CPB (2005)**

Reference situation:

- Legal-Lean: legal unbundling with lean network managers, which is the current structure of most energy-distribution firms.

Three alternatives:

- Legal-Fat: legal unbundling with fat network managers, i.e. network firms with a proper allocation of tasks and the economic ownership of their assets, without independent financing capabilities;
- Legal-Fat Plus: legal unbundling with fat network managers and a financial ring fence between the network and commercial activities;
- Ownership: Full ownership unbundling of the network and commercial activities.

Alternatieven CPB (2006b)

Nulalternatief: de huidige juridische scheiding³⁵.

Projectalternatieven

- Versterkte juridische scheiding;
- 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.

3.3 Effecten in de tijd: disconteringsvoet en groei

In deze paragraaf gaan we in op de tijdshorizon, tijdswaardering en groei.

Tijdshorizon

Effecten (zowel baten als kosten) zijn de verschillen tussen de projectalternatieven en het nulalternatief. In onze berekeningen zijn de kosten en baten conform de OEI-leidraad over een lange periode (100 jaar) doorgetrokken. Uiteraard zit er veel onzekerheid bij de ontwikkelingen na een aantal decennia. Nieuwe uitvindingen kunnen de energiemarkt totaal veranderen (misschien wordt elektriciteit wel goed op te slaan). Toch zijn de gevolgen van deze aanname minder groot dan het op het eerste gezicht lijkt. De effecten in de toekomst tellen immers relatief licht mee, doordat ze verdisconteerd worden meegenomen in het saldo van de effecten. Een andere mogelijkheid is om na een aantal jaren de effecten in het geheel niet meer mee te nemen. Dan wordt ofwel verondersteld dat er na die datum geen verschillen meer zijn tussen de alternatieven of er wordt vanaf dat moment impliciet een risico-opslag boven op de rente gehanteerd van 100 procent. Hier is zoals gezegd een tijdshorizon van 100 jaar gekozen. Effecten na die tijd zijn zo klein dat ze zonder gevolgen genegeerd kunnen worden in de berekening. In Bijlage B2 wordt een gevoeligheidsanalyse met betrekking tot de tijdshorizon gepresenteerd.

Discontovoet

De effecten van beleid spelen zich af over een periode van meerdere jaren. Efficiëntiewinsten als gevolg van splitsing, bijvoorbeeld, manifesteren zich pas na enige tijd als marktpelers zich hebben aangepast aan de nieuwe situatie. Dit impliceert dat overheidsuitgaven en kosten voor bedrijven (veel) eerder plaatsvinden dan de realisatie van de baten. De cost gaat voor de baet uit, ook hier.

³⁵ Onduidelijk is of dit reeds de uitvoering van de I&I wet behelst of niet.

Tabel 3.1: Overzicht met de door ons onderscheiden alternatieven

	VOLLEDIGE TOEPASSING VAN DE HUIDIGE I&I WETGEVING / 'FINE TUNING'	VETTE NETBEHEERDER	OVERDRACHT VAN NETTEN 110 KV EN HOGER NAAR TENNET	EIGENDOMS-SPLITSING	PRIVATISERING PRODUCTIE- EN LEVERINGSBEDRIJVEN EN MAXIMAAL 49% VAN DE NETTEN;
Nulalternatief	√				
A. Vette netbeheerder (volgens het voorstel van DTe), plus in de toekomst kleine aanscherpingen van regelgeving. Geen overdracht van netten van de 110 KV en hoger aan TenneT. Geen privatisering (van zowel levering-, productie- als netbedrijven).	√	√			
B. Geen vette netbeheerder. Wel overdracht van netten van de 110 kV en hoger aan TenneT. Geen privatisering (van zowel levering-, productie- als netbedrijven) .	√		√		
C. Vette netbeheerder met de overdracht van de netten van 110 kV aan TenneT. Geen privatisering (van zowel levering-, productie- als netbedrijven).	√	√	√		
D. Akkoord, zonder privatisering	√	√	√		
E. Akkoord	√	√	√		√ Minderheidsprivatisering van de holding
F. Eigendomssplitsing. geen overdracht van de netten van 110 kV en hoger aan TenneT. Geen privatisering (van zowel levering-, productie- als netbedrijven).	√	√ (vrijwillig?)		√	
G. Eigendomssplitsing. de overdracht van de netten van 110 kV en hoger aan TenneT. Geen privatisering (van zowel levering-, productie- als netbedrijven).	√	√ (vrijwillig?)	√	√	
H. Eigendomssplitsing. geen overdracht van de netten van 110 kV en hoger aan TenneT. Privatisering productie- en leveringsbedrijven en maximaal 49 procent van de netten.	√	√ (vrijwillig?)		√	√
I. Eigendomssplitsing. de overdracht van de netten van 110 kV en hoger aan TenneT. Privatisering productie- en leveringsbedrijven en maximaal 49 procent van de netten.	√	√ (vrijwillig?)	√	√	√

Bron: SEO Economisch Onderzoek

In een MKBA worden kosten en baten die op verschillende tijdstippen betrekking hebben, onder één noemer gebracht door de netto contante waarde te berekenen, net als bedrijven vaak doen bij hun investeringsbeslissingen. Dit gebeurt met behulp van een disconteringsvoet, die twee elementen weerspiegelt:

- Zuivere tijdvoorkeur (los van risico's): de meeste mensen hebben liever nu geld dan dezelfde hoeveelheid geld in de toekomst. Deze tijdvoorkeur is weerspiegeld in bijvoorbeeld de rente op staatsobligaties: de overheid moet (bovenop de verwachte inflatie) 3 à 4 procent rente bieden om investeerders te verleiden om hun geld nu uit te lenen of uit te geven en het pas later terug te krijgen. De OEI-leidraad beveelt aan om de reële disconteringsvoet van 4 procent te gebruiken (Eijgenraam *et al.*, 2000, p. 83). Deze discontovoet is in 1995 door de overheid vastgesteld (zie ministerie van Financiën, 1995).³⁶
- Een opslag voor risico's. Naarmate de risico's van een investering groter zijn, zal de investeerder als 'vergoeding' voor de risico's een hoger gemiddeld rendement eisen. Zo zijn de koers-/winstverhoudingen van cyclische aandelen (hoge risico's) op de beurs lager dan van niet-cyclische aandelen (lage risico's). In een aanvulling op de OEI-leidraad wordt aanbevolen om deze opslag te bepalen op basis van het risicoprofiel van de investering. Indien dit profiel niet bekend is, kan worden gewerkt met een opslag van 3 procent. De totale disconteringsvoet is dan $(4 + 3 =) 7$ procent (ministerie van Financiën, 2004, p. 28).

Bij integrale maatschappelijke kosten-batenanalyses van grote projecten gaat de voorkeur uit naar het expliciet waarderen van de risico's, terwijl bij kengetallen kosten-batenanalyses het gebruik van een vaste risico-opslag van 3 procent voor de hand ligt.

De keuzes van de hoogte van de rentevoet en de periode die wordt onderzocht, kunnen fors uitmaken voor de aantrekkelijkheid van de projectalternatieven. Hoe hoger de discontovoet hoe minder baten die in de toekomst vallen, meetellen. Een hogere discontovoet maakt dat projecten met hoge kosten in het begin en baten verspreid over een lange tijdshorizon, minder aantrekkelijk worden. Hier is de officiële discontovoet samen met de standaard risico-opslag gebruikt. Hierdoor zijn de kosten en baten en het saldo vergelijkbaar met die van andere projecten. Met een afwijkende discontovoet bestaat anders het risico dat projecten worden uitgevoerd, omdat de discontovoet toevallig laag was, terwijl andere projecten met een vergelijkbare of zelfs gunstiger kosten/batenverhouding, maar met een hogere discontovoet, niet uitgevoerd worden.

In de hoofdanalyse houden we de officiële aanbevelingen aan. Omdat de huidige rente lager ligt dan de rente zoals deze in 1995 is vastgesteld, worden in Paragraaf 5.3 ook gevoeligheidsanalyses gepresenteerd met een lagere discontovoet.

Groei

De economie groeit. In een groeiende economie neemt de vraag naar energie ook toe. Hierdoor neemt de baat van meer efficiëntie in levering en productie toe. Ook andere kosten en baten stijgen. Hiervoor zijn de volgende aannames gemaakt:

³⁶ Recent hebben Van Ewijk en Tang (2006) ervoor gepleit om dit officiële percentage te herzien, omdat de reële rente op de kapitaalmarkt sinds 1995 gedaald is. Dit is echter nog niet gebeurd.

- De meeste baten nemen toe met de economische groei. Huizinga en Smid (2004) hebben voor vier scenario's uitgerekend hoe groot de economische groei in Nederland tussen 2002 en 2040 is. In het voorliggende rapport is gerekend met het gemiddelde van deze vier scenario's, namelijk 1,7 procent, en is de groei na 2040 constant verondersteld.
- De baat van de grotere efficiëntie in levering en productie neemt toe met de economische groei (zie boven) minus 1 procent die de veronderstelde jaarlijkse toename in energie-efficiëntie weergeeft.
- De baat van strakkere regulering van de netten neemt toe met de economische groei minus de X-factor die we op 2 procent stellen. De X-factor geeft in de reguleringssystematiek van DTe aan hoeveel efficiënter de netbedrijven moeten worden. De omzet van de energiebedrijven mag jaarlijks ten hoogste stijgen met de inflatie min deze efficiëntiefactor X. In werkelijkheid is de X-factor momenteel hoger dan 2 procent, maar op termijn zal deze dalen omdat de X-factor nu hoog is om te zorgen dat de distributiebedrijven allemaal naar het efficiënte niveau toe gaan. Als deze bereikt is (vermoedelijk aan het eind van de tweede reguleringsperiode), zal het minder makkelijk zijn dan nu om efficiënter te worden en daalt de efficiëntiegroei.

Op basis van deze aannames komen we tot groeipercentages van: 1,7 procent, 0,7 procent en respectievelijk -0,3 procent. Deze percentages zijn meegenomen in onze berekeningen. De baten van meer efficiëntie en de structurele reorganisatiekosten groeien met 0,7 procent per jaar. De baat van beter gefocuste en dus efficiëntere netbedrijven daalt met 0,3 procent per jaar. De andere gemonetariseerde effecten groeien met 1,7 procent per jaar. In Paragraaf 5.3 zullen met betrekking tot de groei van de energie-efficiënte en de autonome groei van de efficiëntie van de netwerken enige gevoeligheidsanalyses worden uitgevoerd.

4 Mogelijke effecten van splitsen

In dit hoofdstuk beschrijven we de effecten van (1) de eigendomssplitsing en de creatie van een vette netbeheerder, en van (2) de overdracht van de netten van 110 kV en hoger aan TenneT. Hierbij maken we onderscheid naar effecten tussen het nulalternatief en de negen in het vorige hoofdstuk beschreven projectalternatieven.

We beschrijven eerst de directe (Paragraaf 4.1), dan de indirecte effecten (Paragraaf 4.2) en tot slot de externe effecten (Paragraaf 4.3). Daarnaast besteden we aandacht aan herverdelings-effecten (Paragraaf 4.4). Deze laatste zijn niet van invloed op het saldo van de maatschappelijke kosten en baten, maar wel op de aantrekkelijkheid van een bepaald alternatief voor afzonderlijke partijen.

Alle bedragen luiden, tenzij expliciet anders vermeld in miljoenen euro's.

Drie scenario's

Voor ieder effect onderscheiden we drie scenario's. Per alternatief maken we onderscheid naar een *waarschijnlijke* scenario (de meest waarschijnlijke kosten en baten), een *positief* scenario (de kosten zijn dan laag, of de baten zijn hoog) en een *negatief* scenario (de kosten zijn dan hoog, of de baten zijn laag). Het negatieve scenario geeft een waarschijnlijke ondergrens aan³⁷, terwijl het positieve scenario een waarschijnlijke bovengrens weergeeft. Zowel het negatieve als het positieve scenario zijn mogelijk. Het waarschijnlijke scenario geeft op basis van onze analyse de meest waarschijnlijke uitkomst weer als er één getal genoemd zou moeten worden.³⁸

Door het gebruik van drie scenario's is het mogelijk om bij het berekenen van het saldo van de maatschappelijke kosten en baten rekening te houden met de onzekerheid die inherent is aan diverse effecten.

Er is naar gestreefd alle effecten op te nemen in dit overzichtshoofdstuk en de onderliggende berekeningen. Bij de presentatie zijn soms effecten samen genomen, zoals de bespreking van de voordelen van meer marktwerking (Paragraaf 4.1). Dit is gedaan om herhaling van argumenten te voorkomen. Andere paragrafen zijn lang in verhouding tot het uiteindelijke effect, zoals het effect van goedkoper toezicht (Paragraaf 4.1.2). We kiezen voor een dergelijke uitgebreide beschrijving voor met name die in de beleidsdiscussie een prominente rol spelen of hebben gespeeld.

³⁷ Dat betekent dat de kosten in het negatieve scenario niet maximaal en de baten niet minimaal zijn: als de kosten groter zijn dan in het negatieve scenario is aangenomen, dan kan het saldo lager uitpakken dan in het negatieve scenario.

³⁸ Hier zijn bewust geen neutrale termen gebruikt (laag, midden, hoog) omdat wij het waarschijnlijke scenario daadwerkelijk het meest waarschijnlijk achten en niet als een soort gemiddelde tussen twee breedtes.

4.1 Directe effecten

We onderscheiden de volgende directe effecten (ieder effect werken we hieronder uit in een afzonderlijke paragraaf):

1. Minder marktverstoring: sterkere prikkel tot efficiëntie. Hierbij maken we onderscheid naar:
 - levering (eindverbruikersmarkt),
 - productie (groothandelsmarkt),
 - het effect van meer decentrale opwekking;
2. Goedkoper toezicht;
3. Efficiëntere netbedrijven door meer focus op kerntaken;
4. Effecten op de leveringszekerheid;
5. Reorganisatiekosten. Hierbinnen worden de éénmalige en de structurele reorganisatiekosten onderscheiden;
6. Cross Border Leases. Hierbinnen onderscheiden we de:
 - Juridische kosten van het aanpassen van de Cross Border Leases,
 - Mogelijke Afkoopkosten op Cross Border Leases;
7. Verlies synergie tussen het netwerk en overige activiteiten;
8. Kans op dubbele marginalisatie;
9. Risico van juridische zaken door onteigening;
10. Kosten van wet- en regelgeving.

4.1.1 Mogelijk minder marktverstoring: sterkere prikkel tot efficiëntie

Het belangrijkste doel dat de minister wil bereiken met de splitsing van de energiebedrijven (en ook met de overdracht van de transmissienetwerken aan TenneT) is het zorgen voor een gelijkjer speelveld, waardoor de concurrentie tussen de huidige energiebedrijven toeneemt en toetreding vanuit het buitenland aantrekkelijker is. Deze versterkte concurrentie moet uiteindelijk leiden tot meer efficiëntie. Dit laatste genereert het maatschappelijke welvaartsvoordeel. Dit beoogde voordeel valt uiteen in drie delen:

- (i) Meer efficiëntie bij de levering;
- (ii) Meer efficiëntie bij de productie bij gelijkblijvende importantie van decentrale opwekking voor de marktwerking;
- (iii) Meer efficiëntie bij de productie en toenemende invloed van decentrale opwekking op de marktwerking.

In deze paragraaf bespreken we eerst de algemene relatie tussen splitsen en meer marktwerking. Om dit effect te kwantificeren en in geld te waarderen, is het nodig om inzicht te hebben in de manier waarop de concurrentie nu wordt verstoord en hoe dit voorkomen wordt door splitsing dan wel overdracht van de transmissienetwerken. Daarna geven we de door SEO verwachte welvaartswinst voor levering en productie. Vervolgens gaan we uitgebreid in op de baten van meer decentrale opwekking.

Marktverstoring

Zoals in Paragraaf 3.1.1 bij de bespreking van het doel van het splitsingsvoorstel reeds is besproken, heeft een geïntegreerd bedrijf mogelijk een prikkel om op het eigen netwerk het eigen leveranciersbedrijf te bevoordelen boven concurrerende leveranciers. Hierdoor is het voor concurrerende leveringsbedrijven moeilijk te concurreren en is de prikkel die van concurrentie uitgaat om efficiënt te produceren te klein. In Paragraaf 3.1.1 noemen we ook een aantal voorbeelden van mogelijke marktverstoringen. Veelal hebben deze te maken met kruissubsidiëring, financieringsvoordelen.

Observaties bij de baat van meer marktwerking

Ondanks het feit dat splitsing inderdaad tot verbeterde marktwerking zal leiden, is een aantal kritische kanttekeningen te maken bij een al te optimistische inschatting van deze baat. In een volgende paragraaf zullen we de redenen van marktverstoring en de observaties tegen elkaar afwegen.

1. Kruissubsidies tussen netbeheerder en leverancier worden vaak genoemd in de analyse, maar zijn niet altijd rationeel. Echter, ook als deze wel rationeel zijn, hoeft het in praktijk niet vaak voor te komen. We gaan hier in op beide punten:

Kruissubsidies kunnen rationeel zijn als de regulering van de netwerken imperfect is, zodat het verschuiven van kosten van het ongereguleerde retailbedrijf naar het gereguleerde netbedrijf leidt tot een verhoging van de toegestane netwerktarieven. Als aan deze voorwaarde is voldaan, dan leidt de verhoogde winst van het retailbedrijf niet tot een verlaging van de winst van het netbedrijf. Per saldo verhoogt zo de totale winst. Dit veronderstelt dat de toezichthouder de kostenverschuiving niet (of slechts gedeeltelijk) ziet en dat de regulering van de netwerktarieven op z'n minst gedeeltelijk kostengeoriënteerd is (Brunekreeft en Van Damme, 2005). De Nederlandse regulering is deels kostengeoriënteerd, namelijk bij het begin en eind van iedere reguleringsperiode. Verder probeert de regulering per definitie afstand te nemen van de onderliggende kosten. Ook in andere landen (het VK is het best gedocumenteerd) wordt dit probleem van kruissubsidies onderkend, zij het dat daar het probleem nooit als zo omvangrijk is ingeschat dat eigendomssplitsing de enige oplossing is. In het VK is een aantal andere maatregelen genomen: kruissubsidies zijn expliciet verboden in de vergunningen en de compliance officer moet toezien op naleving van het verbod van kruissubsidies.³⁹

Het feit dat de energiebedrijven een prikkel hebben om het eigen leveranciersbedrijf voor te trekken, wil niet zeggen dat dit ook op grote schaal gebeurt. Veelal is dergelijk gedrag ook verboden, zoals in het geval van de uitwisseling van commerciële informatie tussen netbedrijf en leveringsbedrijf binnen een holding. Of dit toch gebeurt, hangt af van de keuze van bedrijven om zich niet aan de wet te houden en van de opsporingskwaliteiten van DTe. Kruissubsidies van het net naar de commerciële activiteiten zijn alleen mogelijk als de netbeheerder overwinsten maakt en dat is alleen mogelijk als DTe de kosten in de regulering van de netbedrijven verkeerd inschat.⁴⁰ Ook het onttrekken van middelen aan het netbeheer om te investeren in commerciële activiteiten is maar ten dele mogelijk. Bovendien staat hier een straf op, omdat door een afname van de investeringen het aantal stroomonderbrekingen

³⁹ Brunekreeft en Van Damme (2005).

⁴⁰ Bijvoorbeeld omdat de boekhouding ondanks een accountantsverklaring toch niet klopt.

2. toeneemt, waardoor als gevolg van de kwaliteitsregulering de inkomsten uit het net afnemen.
3. Een van de verstoring van de marktwerking die wordt genoemd, is de uitwisseling van informatie tussen netbeheerder en leverancier. Hierdoor heeft de geïntegreerde leverancier een informatievoorsprong (alle meetgegevens inclusief die van klanten bij concurrenten). De mate waarin deze informatievoorsprong daadwerkelijk bestaat, hangt af van: (i) het feit dat het geïntegreerde bedrijf zich niet aan de wettelijke regels omtrent informatie-uitwisseling houdt, (ii) de concurrerende leveranciers niet op een andere manier aan hun data kunnen komen. Dit laatste is niet waarschijnlijk, omdat afnemers er belang bij hebben hun gebruik aan de concurrerende leverancier bekend te maken, zodat deze een goed aanbod kan doen. Deze uitwisseling tussen afnemer en concurrerende leveranciers wordt door de introductie van slimme meters mogelijk nog vereenvoudigd. Het voorbeeld van ongewenste uitwisseling van informatie tussen geïntegreerde netbeheerder en leverancier is geen goed voorbeeld, omdat bij dit faillissement van Energy-XS de noodleverancierregeling niet goed geregeld was.⁴¹
4. Een van de knelpunten die genoemd wordt, is dat de combinatie van een netbedrijf en een commercieel bedrijf in een holding leidt tot ongelijke concurrentie. Leveranciers die onderdeel zijn van een geïntegreerd energiebedrijf hebben concurrentievoordeel boven zelfstandige leveranciers. Het is hierbij de vraag wat deze ongelijke concurrentie precies veroorzaakt. Hierbij gaat het zowel om de motieven van de bedrijven (winstvergroting voor de holding) als om de manier waarop dit gebeurt (informatieuitwisseling, marketingtechnische steun (de busjes van het netbedrijf maken reclame voor de commerciële poot), enzovoorts). In het huidige splitsingsvoorstel zijn vooral de motieven geanalyseerd, terwijl er relatief weinig aandacht was voor de manier waarop de oneerlijke concurrentie tot stand komt en voorkomen kan worden.
5. Cruciaal is ook de relevante markt die wordt beschouwd en wat voor partijen hier (voornamelijk) actief op zijn. Als de concurrentie gaat tussen Nederlandse holdings met een net en Nederlandse commerciële bedrijven zonder een net, dan *kunnen*⁴² de holdings inderdaad een financieringsvoordeel hebben uit de netten. Als echter de concurrentie gaat tussen Nederlandse holdings en buitenlandse partijen met een net dat als onderpand kan dienen, dan *kan* splitsing juist leiden tot een ongelijk speelveld. In de Nederlandse praktijk hebben veel van de toetreders relaties met of zijn onderdeel van een buitenlands bedrijf met goede financieringsvoordelen.^{43,44}
6. Bij de inschatting van het effect van de herstructurering ten opzichte van de huidige situatie, is het belangrijk om na te gaan hoe groot de verstoring is en of deze op andere manieren weggenomen kan worden. Jamasb en Pollitt (2005) geven aan dat de wettelijke splitsing, zoals deze in het VK is doorgevoerd, kennelijk zo strikt was dat de mogelijkheden voor kruis-subsidies verdwenen waren en dat de bedrijven er vrijwillig voor gekozen hebben om zich te splitsen.⁴⁵

⁴¹ Zie Brunekreeft en Van Damme (2005, p. 4-5)

⁴² We gebruiken de term 'kunnen' omdat niet duidelijk is of dit effect optreedt, en, zo ja, hoe groot het is.

⁴³ Zo is Oxxio tegenwoordig in handen van Centrica, en kunnen Rwe en Electrabel investeringen financieren met het buitenlandse net als onderpand.

⁴⁴ Dit laatste heeft het voordeel dat we door buitenlandse bedrijven gesubsidieerd worden, hetgeen voordelig is. Echter, de baat van meer efficiëntie door betere concurrentie wordt niet gerealiseerd. Deze lijkt op termijn groter te zijn.

⁴⁵ Ook de minister van Economische Zaken (2006, p. 13) verwijst naar deze vrijwillige splitsing. De minister vult hierbij tevens aan dat de bedrijven in Engeland deels de splitsing weer ongedaan gemaakt hebben.

7. Bij de inschatting van het effect op de marktwerking is de mate van de huidige juridische splitsing belangrijk. Jamasb en Pollitt (2005, p. 22, gebaseerd op de Europese Commissie) beschrijven de mate van onafhankelijkheid van het net. Voor het transmissienet komen ze tot de conclusie dat Nederland een vijf uit vijf scoort, maximale onafhankelijkheid dus. Voor het distributienet komen ze tot de conclusie dat Nederland een 3 uit vijf scoort. Sinds het schrijven van het artikel is de energiemarkt in Nederland reeds hervormd, en moeten het netbedrijf en de commerciële bedrijven binnen een holding sinds 2005 een ‘separate corporate identity’ hebben. Nederland scoort dan een vier uit vijf. Alleen het Verenigd Koninkrijk scoort met een viereneenhalf beter. Andere landen die bekend staan om hun goed werkende markt (de Scandinavische landen Noorwegen, Zweden, Finland) scoren vergelijkbaar met betrekking tot de onafhankelijkheid van het transmissienet, maar scoren met betrekking tot de onafhankelijkheid van het distributienet lager (een anderhalf uit vijf). Zie EU (2005, p. 80) voor een vergelijkbare analyse, maar dan met een indeling in zes onderdelen. De conclusies zijn gelijk. De vraag die deze analyses oproept, is hoeveel ‘meer marktwerking’ er door eigendomssplitsing nog te winnen is?
8. CPB (2006b) geeft een overzicht van de baten van de introductie van marktwerking en constateert terecht dat splitsing minder ver gaat dan de invoering van marktwerking zoals deze meestal wordt geanalyseerd (in Nederland zijn al de nodige stappen richting marktwerking gezet). Een van de belangrijke studies in het overzicht van CPB (2006b) is Newbery en Pollitt (1997). Deze auteurs vinden dat de liberalisering van de energiebedrijven in het Verenigd Koninkrijk tot een verlaging van de kosten met vijf procent heeft geleid. Het CPB schat het voordeel voor splitsen in op maximaal een derde van deze vijf procent en komt daarmee op € 100 miljoen per jaar. Deze wordt deels (een kwart) toegerekend aan een normale ontwikkeling van de markt en deels (drie kwart) aan het effect van meer concurrentie door decentrale opwekking – *als* deze opwekking sterk toeneemt. Het feit dat het CPB erin geslaagd is te komen tot een waardering van marktwerking is toe te juichen, omdat het waarden hiervan, zeker *ex ante*, erg lastig is. Het hierboven genoemde bedrag van € 100 miljoen per jaar kan echter een (te) hoge schatting zijn. Eén van de redenen voor deze stelling is het feit dat Pollitt in 1999 een vergelijkbare studie heeft gedaan voor Schotland en daarin verwaarloosbare efficiëntieverbeteringen vindt (zie Newbery, 2005, p. 52). Een andere reden dat de CPB-schatting te hoog kan zijn, is dat Newbery en Pollitt (1997) een deel van de kostenbesparing terugvoeren op een versnelde overschakeling van kolen⁴⁶ op gas. Deze omschakeling is hier niet mogelijk, omdat het aandeel gasgestookte centrales al erg groot is. Er is momenteel zelfs weer een tendens waarneembaar naar meer kolengestookte centrales.⁴⁷
9. Uiteraard geldt dat de werking van de energiemarkt op dit moment ook afgezien van de genoemde vormen van concurrentiebeperving niet optimaal is. Er zijn immers ook andere vormen van marktverstoring die een rol spelen op de energiemarkt, zoals verticale integratie tussen levering en productie, hoge concentratie, hoge overstapkosten, beperkte importcapa-

⁴⁶ Waar om de mijnwerkers te steunen om politieke redenen lang aan is vastgehouden.

⁴⁷ Domah en Pollitt (2001) vinden positieve effecten van het herstructureren en privatiseren van de regionale energiedistributie- en leveringsbedrijven (waarvan Engeland en Wales er twaalf hadden). Deze positieve effecten traden pas na verloop van tijd op, in eerste instantie waren prijzen, winst en kosten gestegen. De prijsdaling kwam onder andere door de prijsregulering. Deze resultaten lijken hier niet goed toe te passen: het belangrijkste deel van de analyse betreft netbedrijven, die zowel met als zonder splitsing gereguleerd worden.

citeit, etc.. Omdat er op meerdere punten geen sprake is van volledige concurrentie hoeft een verbetering van de onafhankelijkheid van de netbeheerder niet te leiden tot een verbetering van de marktwerking.⁴⁸ Aalbers en Baarsma (2005) beschrijven hoe splitsing de verticale integratie tussen leveranciers en producenten kan versnellen. Hierdoor neemt de marktwerking dan juist af.

10. De mate waarin het beheer van de hoogspanningsnetten door de huidige geïntegreerde bedrijven de markt verstoort, is niet duidelijk. Zowel op hoog- als laagspanningsniveau ligt het systeembeheer van centrales bij TenneT, het geïntegreerde distributiebedrijf heeft hier geen invloed op. De verstoring van de concurrentie op laagspanningsniveau kan te maken hebben met aansluitingsonderhandelingen en administratieve afhandeling. Niet duidelijk is hoe groot dergelijke problemen zijn (zie ook Brunekreeft en Van Damme, 2005, p. 19).
11. Als bedrijven de prikkel en de mogelijkheid hebben om hun commerciële activiteiten te bevoordelen, dan is de vraag hoe groot het effect hiervan is op de concurrentie. Als nieuwe toetreders efficiënter zijn dan bestaande bedrijven (bijvoorbeeld omdat ze niet de last hebben van historische keuzes), dan kunnen die – mits het versturende effect niet te groot is – toch toetreden. Zo is in het Verenigd Koninkrijk Centrica (de incumbent op de gasmarkt) tot de elektriciteitsmarkt toegetreden en heeft een substantieel marktaandeel (25 procent van de retailmarkt) verworven (Jamasb en Pollitt, 2005). Dit wil niet zeggen dat het geen effect heeft, het kan toetreding belemmeren voor spelers zonder deep-pockets, en het verkleint mogelijk het effect van (of de prikkel voor) de toetreders.
12. Het vermoeden dat marktwerking beperkt is, kan bedrijven ervan weerhouden een markt te betreden of agressief te concurreren. Het creëren van meer duidelijkheid door een vette netbeheerder of door splitsing stimuleert daarom concurrentie, ook al wordt er feitelijk geen mededingingsbeperkend gedrag voorkomen.

Kortom, er kunnen diverse kanttekeningen worden geplaatst bij de observatie van de minister dat een prikkel tot concurrentievervalsing bestaat. Echter, het definitieve eindoordeel over de omvang van de baat is niet te geven. Het voorspellen van marktwerkingsbaten is inherent moeilijk, zeker als vooraf niet bekend is hoe vaak een verstoring voor de hervorming optreedt. Hieronder werken we uit hoe we hier in de waardering meer omgaan.

Waardering SEO

Ook wij zien de marktwerkingsbaat van splitsen. Zoals we met de hierboven genoemde kanttekeningen hebben willen aangeven, is het zo dat wij niet zo optimistisch zijn als de minister van Economische Zaken over de verwachte omvang van de baat. Juist omdat de marktwerkingsbaat in de vele rapporten over splitsing als een zekere en omvangrijke baat wordt gepresenteerd, hebben wij gemeend dit beeld te nuanceren en te wijzen op het feit dat het effect van splitsen op marktwerking en uiteindelijk op de efficiëntie ook onzeker is. Wij hanteren de onderstaande aanpak:

- In het negatieve scenario ontstaan uiteindelijk geen baten door meer efficiëntie. Tegelijkertijd is er van afgezien om hier negatieve waarden in te vullen (we laten de mogelijkheid dat splitsing ook averechtse effecten kan hebben op de marktwerking dus buiten beschouwing).

⁴⁸ Zie Helm (2005). Dit punt voert terug op een invloedrijk artikel van Clark (1940).

- In het waarschijnlijke scenario zijn de waarden die het CPB (2006b) hanteert voor de leverings- en productiemarkt gevolgd.⁴⁹ De baten voor decentrale opwekking zijn in dit scenario op nul gesteld.⁵⁰
- In het positieve scenario zijn de baten van meer concurrentie in de levering en de groothandelsmarkt geschat op 50 procent hoger dan in het waarschijnlijke scenario. De baten van meer decentrale opwekking nemen we in dit scenario mee.

Geleidelijkheid

Aangenomen is dat de efficiëntiewinst op de leveringsmarkt in 5 jaar gerealiseerd wordt (de eerste vijf jaar neemt de baat toe; elk jaar met 20 procent van het uiteindelijke effect). Voor de efficiëntiewinsten op de groothandelsmarkt is aangenomen dat deze geleidelijk in 10 jaar gerealiseerd worden. Deze periode is langer, omdat veranderingen in de productie revisies van installaties en investeringen vereisen met lange voorbereidings- en vergunningsperioden.

Verskil tussen de alternatieven

De verschillende alternatieven hebben andere kosten, maar ook andere baten in termen van marktwerking. De minister geeft aan dat het huidige voorstel de prikkel tot ongelijke concurrentie bij de leveringsbedrijven wegneemt en dat andere vormen van aanscherping van de regelgeving niet in staat zijn om de mogelijkheid tot bevoordeling volledig te voorkomen. Uiteraard geldt in elk alternatief dat DTe nooit in staat zal zijn om iedere schending van de wet te voorkomen.⁵¹ Aanvullende regels geven wel kans op het voorkomen van een ongelijk speelveld, en dus op betere concurrentie, maar minder dan eigendomssplitsing.⁵² Dit is hier overgenomen en wordt in Hoofdstuk 5 afgewogen tegen de kosten van de verschillende alternatieven.

Het effect van privatisering

Privatisering dwingt bedrijven om efficiënter te worden om te voorkomen dat ze overgenomen worden en de nieuwe aandeelhouders het management ontslaan. Een ander effect van privatisering is de dreiging dat men failliet gaat. Het management van een bedrijf zal haar best doen dit te voorkomen. Dit kan het beste door efficiëntie na te streven.⁵³ Kortom, privatisering versterkt de prikkel tot winstmaximalisatie bij een bedrijf. Daarom zal scherper op de kosten worden gelet en neemt de efficiëntie toe. Ook bij niet-geprivatiseerde bedrijven zal de efficiëntie toe nemen, omdat ze anders te veel marktaandeel verliezen aan het geprivatiseerde bedrijf. Aangenomen is dat privatisering tot 1,5 procent meer efficiëntie leidt na splitsing.

Als niet wordt gesplitst en wel geprivatiseerd, dan heeft de aandeelhouder ‘bovenin’ er belang bij om de (illegale) afstemming tussen distributie en net te optimaliseren. Vermoedelijk zijn private aandeelhouders hier feller op dan publieke aandeelhouders. Hierdoor is de baat van meer effi-

⁴⁹ Tabel 2.1 in de CPB-notitie (2006b) bevat per effect de waarde voor het alternatief met ‘versterkte juridische scheiding’ en de waarde van het effect voor eigendomssplitsing.

⁵⁰ Wij hanteren hier dus een scenario met een negatieve, waarschijnlijke en hoge inschatting voor de efficiëntiewinsten. Het CPB hanteert daarentegen twee aparte scenario’s: een voor marktwerkingsbaten zonder meer decentrale opwekking en een scenario met meer decentrale opwekking. Het CPB heeft er dus van afgezien om met een scenario te werken waarin de baten van meer decentrale opwekking verwerkt zijn, omdat deze baten onzeker zijn.

⁵¹ Voor heel veel wetten geldt dat deze van tijd tot tijd worden geschonden (een financieel voorbeeld is belastingontduiking), het volledig afdwingen van naleving is meestal te duur of onmogelijk.

⁵² Ministerie van Economische Zaken (2006, p. 3, p. 9).

⁵³ Brunekreef en Van Damme (2005, pp. 6-7).

ciëntie door privatisering zonder splitsing kleiner. Hier is aangenomen dat deze half zo groot is (0,75 procent).

Substitutie-effect tussen overdracht van het beheer van 110 kV en hoger aan TenneT en eigendomssplitsing

Zowel de overdracht van het beheer van de hoogspanningsnetten aan TenneT als het beleid dat het beheer van de netten onafhankelijker maakt (zowel de vette netbeheerder, het akkoord en de splitsing) vergroten de onafhankelijkheid van de hoogspanningsnetten. Hierbij treedt de eerder beschreven substitutie op (Paragraaf 3.1.3). Aangenomen is dat als zowel geherstructureerd wordt als het beheer van de hoogspanningsnetten wordt overgedragen, dat dan het totale effect van de overdracht van het beheer van de hoogspanningsnetten verloren gaat.

Het buitenland

Toenemende efficiëntie in Nederland heeft vermoedelijk weinig tot geen effect op de import en de export van elektriciteit. Nederlandse stroom is nu relatief duur waardoor er veel geïmporteerd wordt. De hoeveelheid die geïmporteerd wordt, hangt meestal af van de schaarse interconnectiecapaciteit. Deze wordt meestal tegen substantiële prijzen geveild. Een kleine toename van de efficiëntie vertaalt zich waarschijnlijk in een kleine prijsdaling, waardoor import nog steeds aantrekkelijk blijft. (De aantrekkelijkheid van buitenlandse stroom komt in belangrijke mate door de hoge gasprijs in combinatie met het grote aandeel gasgestookte centrales in Nederland.) Als buitenlandse bedrijven Nederlandse bedrijven overnemen, kunnen ze deze wel efficiënter maken. Echter, ze kunnen nog steeds niet meer importeren.

Efficiëntiewinst

Het effect van de afzonderlijke onderdelen in het waarschijnlijke scenario is weergegeven in Tabel 4.1.

Tabel 4.1: Percentage efficiëntiewinst in het waarschijnlijke scenario, uitgesplitst naar onderdeel per alternatief (procenten)

	Overdracht van 110 kV	Herstructureren	Privatiseren	Substitutie-effect	Totaal waarschijnlijk
A. Vette netbeheerder, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	0,00%	0,50%	0,00%	0,00%	0,50%
B. Geen vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,50%	0,00%	0,00%	0,00%	0,50%
C. Vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,50%	0,50%	0,00%	-0,50%	0,50%
D. Akkoord, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,50%	1,00%	0,00%	-0,50%	1,00%
E. Akkoord, 110 kV naar TenneT, minderheidsprivatisering	0,50%	1,00%	0,75%	-0,50%	1,75%
F. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	0,00%	1,50%	0,00%	0,00%	1,50%
G. Splitsing, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,50%	1,50%	0,00%	-0,50%	1,50%
H. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, privatisering	0,00%	1,50%	1,50%	0,00%	3,00%
I. Splitsing, 110 kV naar TenneT, privatisering	0,50%	1,50%	1,50%	-0,50%	3,00%

Bron: SEO Economisch Onderzoek

Jaarlijkse baat van meer concurrentie met betrekking tot levering

Bij de levering en de distributie gaat het om gas en elektriciteit. De leveringsmarkt omvat € 300 miljoen euro. Vermenigvuldigd met Tabel 4.1 geeft dit de jaarlijkse welvaartswinst op de leveringsmarkt. Onderstaande tabel geeft dit weer.

Tabel 4.2: Jaarlijkse efficiëntiewinst in de levering (* miljoen euro, per jaar)

	Negatief	Waarschijnlijk	Positief
A. Vette netbeheerder, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	0,0	1,5	2,3
B. Geen vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,0	1,5	2,3
C. Vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,0	1,5	2,3
D. Akkoord, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,0	3,0	4,5
E. Akkoord, 110 kV naar TenneT, minderheidsprivatisering	0,0	5,3	7,9
F. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	0,0	4,5	6,8
G. Splitsing, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,0	4,5	6,8
H. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, privatisering	0,0	9,0	13,5
I. Splitsing, 110 kV naar TenneT, privatisering	0,0	9,0	13,5

Bron: SEO Economisch Onderzoek

Jaarlijkse baat van meer concurrentie met betrekking tot productie (excl. decentrale opwekking)

Bij transmissie en productie gaat het om de effecten op de elektriciteitsproductie. De gasproductie wordt niet direct beïnvloed door de splitsing van de distributiebedrijven noch door de overdracht van het beheer van de hoogspanningsnetten aan TenneT.

Hierbij is net als in CPB (2006b) uitgegaan van een bedrag van € 5,9 miljard voor de totale productiekosten in Nederland. Op basis van Tabel 4.1 is berekend hoe groot de welvaartswinst op de groothandelsmarkt is. Hierbij is verder aangenomen dat de baten van meer concurrentie op de productiemarkt, exclusief baten van eventuele toename van meer decentrale opwekking, een kwart bedragen van de procentuele baten zoals in Tabel 4.1 is weergegeven. Tabel 4.3 geeft de uitkomst van deze berekeningen.

Tabel 4.3: Jaarlijkse efficiëntiewinst in de productie (* miljoen euro, per jaar)

	Negatief	Waarschijnlijk	Positief
A. Vette netbeheerder, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	0,0	7,4	11,1
B. Geen vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,0	7,4	11,1
C. Vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,0	7,4	11,1
D. Akkoord, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,0	14,8	22,1
E. Akkoord, 110 kV naar TenneT, minderheidsprivatisering	0,0	25,8	38,7
F. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	0,0	22,1	33,2
G. Splitsing, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,0	22,1	33,2
H. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, privatisering	0,0	44,3	66,4
I. Splitsing, 110 kV naar TenneT, privatisering	0,0	44,3	66,4

Bron: SEO Economisch Onderzoek

Jaarlijkse baat van meer concurrentie met betrekking tot productie (incl. decentrale opwekking)⁵⁴

Een mogelijk gevolg van het splitsingsvoorstel van de minister is dat de markttoegang erdoor verbetert. Een afgeleid gevolg hiervan is dat decentrale opwekking een grotere rol zal gaan spelen op de markt. Een deel van de decentrale opwekking is in handen van onafhankelijke partijen. De kleine, decentrale opwekking vormt een flink deel van de markt. Als decentraal in handen van onafhankelijke partijen door de splitsing toeneemt en als dit een effect heeft op de concurrentie, dan worden alle partijen in de markt geprikkeld om efficiënter te werken.⁵⁵ We geven hieronder

⁵⁴ Hierbij gaat het om de productie van elektriciteit.

⁵⁵ Het CPB heeft dit punt in de splitsingsdiscussie gebracht, met name in de notie van maart 2006. Het CPB (2005 en 2006b) constateert dat door splitsing alle partijen een betere toegang hebben tot het distributienet, waardoor onafhankelijke producenten meer kans op de markt hebben en de concurrentie toeneemt.

eerst de definitie van decentrale opwekking en werken daarna beide voorwaarden voor meer efficiëntiebatens uit.

Decentrale opwekking

Decentrale opwekking, zoals WKK en kleinschalige windmolens, wordt vaak gedefinieerd in de lijn van Ofgem (factsheet 15, 26.03.02): “electricity generation, which is connected to the distribution network rather than the high voltage transmission network. It is typically smaller generation such as renewable generation, including small hydro, wind and solar power and smaller Combined Heat and Power.”⁵⁶

Ten eerste: Wat gaat er gebeuren met decentraal? Versnelt of vertraagt de mate van decentrale opwekking door splitsen?

- Nederland heeft reeds veel decentrale opwekking, en er wordt daar nu ook al veel in geïnvesteerd.⁵⁷
- Een van de belangrijkste stimuli van decentrale opwekking is het overheidsbeleid. Als WKK niet aantrekkelijk is op de markt, ondersteunt de overheid deze met subsidie. (De reden voor overheidssubsidie is de milieubijdrage van WKK.) Een dalende elektriciteitsprijs wordt dan (gedeeltelijk) gecompenseerd, waardoor investeren in WKK lonend blijft. Het overheidsbeleid is dus in belangrijke mate sturend voor de investeringen in WKK; al wordt ook aangegeven dat ook marktfactoren een rol spelen.⁵⁸
- De decentrale opwekking in de tuinbouw gaat vermoedelijk de komende jaren stijgen. Een andere relevante ontwikkeling is de ontwikkeling van decentrale opwekking in huizen door middel van micro-WKK's. Dit is een soort verwarmingsketel die zowel warmte als stroom produceert. Deze micro-WKK's kunnen op afstand aangestuurd worden en zo gezamenlijk als een centrale worden ingezet op die momenten dat de vraag naar elektriciteit en dus de prijs van elektriciteit hoog is. Daarentegen lijkt WKK in de industrie momenteel niet heel hard te groeien. De productie hiervan reageert in belangrijke mate op de warmtevraag in de industrie, omdat de opslag van warmte vaak niet goed mogelijk is en alleen het genereren van elektriciteit financieel niet aantrekkelijk is.
- Brunekreeft en Ehlers (2005) hebben het effect van splitsen op de decentrale opwekking onderzocht en constateren dat eigendomssplitsing de investeringsprikkels voor decentrale opwekking door partijen die niet geraakt worden door het splitsingsvoorstel⁵⁹ kan verbeteren, terwijl de investeringsprikkels voor de bedrijven die wel geraakt worden door de splitsingswet verslechtert. Per saldo kunnen de totale investeringen dalen, maar ook stijgen. Het effect dat de onafhankelijke decentrale opwekking toeneemt (met eventueel een positief effect op de concurrentie) kan dus volgens deze auteurs optreden, maar dat is niet zeker.
- EEND (2006) zijn erg verrast over de in CPB (2006b) veronderstelde toename van decentraal opwekken. Immers, als er door meer concurrentie een sterkere druk ontstaat op de prijs dan wordt decentrale opwekking minder rendabel (de prijs die ze voor hun elektriciteit krij-

⁵⁶ Geciteerd in Brunekreeft en Van Damme (2006, p. 10).

⁵⁷ Min EZ (2006, p. 18) constateert dit in verband met de leveringszekerheid.

⁵⁸ Zie ministerie van EZ (2006, p. 14).

⁵⁹ Dit zijn partijen die niet als geïntegreerde partij op de Nederlandse energiemarkt actief zijn, zoals Electrabel dat als producent actief is, maar geen netwerken beheert. Ook industriële bedrijven die wel warmte vragen, maar geen stroomnetwerk beheren, en buitenlandse partijen die geen net in Nederland beheren, vallen hieronder.

gen daalt). Meer concurrentie door splitsing zou dan moeten leiden tot minder decentrale opwekking, tenzij de subsidies stijgen waar windenergie en WKK (de twee belangrijkste decentrale opwekkingsvormen) in belangrijke mate van afhankelijk zijn. Meer in het algemeen stelt de sector vragen bij de argumentatie ten aanzien van het marktpotentieel van decentraal opwekken. Dit wordt niet zo zeer bepaald door de structuur van de markt, als wel door zaken als de ‘spark spread’⁶⁰ (en dus de energiemix en de CO₂ prijs).

Ten tweede: Welke rol speelt decentrale opwekking wat betreft de werking van de markt?

In de redenering die het CPB (2006b) volgt, leidt meer decentrale opwekking tot scherpere prijsconcurrentie. Dit vereist dat decentrale opwekking in dat deel van de merit order zit waar de vraag de aanbodcurve van elektriciteit snijdt. De merit order is de rangschikking van de productiecentrales op basis van hun marginale kosten en af- en opschakelbaarheid. Centrales met lage marginale kosten en die moeilijk op en af te schakelen zijn behoren tot de basislast (base load). Centrales met hoge marginale kosten en snelle op- en afschakelbaarheid behoren tot de piekcapaciteit. In wezen vormen de centrales zo een aanbodcurve. Veel decentrale opwekking is echter niet in staat om de prijs te bepalen.

Omdat decentraal deels niet op de prijs reageert (windenergie draait als het waait, ongeacht de prijs), en deels in belangrijke mate afhankelijk is van de warmtevraag, lijkt decentraal nu nog niet prijszettend. Echter, wat niet is zou kunnen komen. Zo hebben Nederlandse tuinders momenteel relatief veel WKK, die decentraal staat opgesteld. Mante (2006) beschrijft dat de tuinders momenteel bezig zijn om de krachten te bundelen in een coöperatie en een BV. De verwachting is dat tegen 2010 het opgestelde vermogen toegenomen is van 1.000 naar 2.000 MW. Door de oprichting van een gezamenlijke onderneming verwacht Hans ten Berge, die dit project ondersteunt, dat de tuinders in staat zullen zijn om gezamenlijk stroom aan te bieden en als één producent op kunnen treden. Door opslag van warmte verwacht Ten Berge vooral tijdens prijsspieken in staat te zijn om veel aanbod te genereren.⁶¹ Juist op de momenten met een prijsspiek is er een relatief grote kans op ‘slechte marktwerking’, omdat veel aanbieders niet meer in staat zullen zijn op de hoge prijs te reageren door meer aan te bieden. Als op termijn de behoefte aan gegenereerde warmte in kassen afneemt (omdat energie-efficiënte kassen gebouwd worden; Beckman (2006)), dan verdwijnt dit effect weer. Een andere reden voor meer prijszettend gedrag van decentrale opwekking is dat WKK in het verleden vaak gebouwd werd voor de warmte en de elektriciteit meer een bijproduct was. Nieuwere WKK centrales hebben een relatief grotere elektriciteitsproductie en zijn flexibeler (maar dat zullen ze ook in het nulalternatief zijn).

De decentrale opwekking in Nederland vormt nu 35 procent van het opgesteld vermogen. Finland zit iets lager, maar is goed vergelijkbaar. Alleen Denemarken heeft fors meer decentrale opwekkingscapaciteit (80 procent). Alle andere Europese landen zitten lager.⁶² Als decentrale opwekking zo’n groot positief effect heeft op de concurrentie en dus de efficiëntie, dan zou dat nu in Nederland reeds merkbaar moeten zijn. Gezien de klachten van de grootverbruikers over de hoge prijzen in Nederland lijkt dit niet waarschijnlijk (ook na correctie voor de hoge gasprijs).

⁶⁰ De *spark spread* is het verschil tussen de elektriciteitsprijs en de gaskosten van een centrale op een bepaald moment. De *spark spread* geeft een indicatie van de winstgevendheid van de productie van elektriciteit met behulp van gasgestookte centrales. Decentrale opwekking is veelal gasgestookt.

⁶¹ Andere voordelen van meer WKK die Ten Berge opnoemt, zijn de lagere CO₂-uitstoot en de lagere transportkosten.

⁶² EnergieNed (2005, p 34).

Verder is het de vraag hoe groot de toename moet zijn, wil dit merkbaar zijn voor de mate van concurrentie. Vermoedelijk moet het percentage decentraal dan nog zeer fors stijgen. Decentrale opwekking neemt dan een belangrijk deel van de opwekkingscapaciteit voor haar rekening, en omdat decentrale opwekking nu minder rendabel is dan centrale opwekking (anders waren investeringen hierin niet afhankelijk van subsidies), nemen dan de kosten van de elektriciteitsopwekking naar verwachting toe.

Conclusie

De baat van meer efficiëntie door meer decentrale opwekking is zeer onzeker. In het waarschijnlijke scenario is uitgegaan van geen baten van decentrale opwekking op de marktwerking. In het positieve scenario is uitgegaan van baten van decentrale opwekking die drie keer zo groot zijn als die van meer concurrentie in de productie (Tabel 4.3). Volledigheidshalve, in het negatieve scenario's zijn er geen baten. Tabel 4.4 vat de waardering samen.

Tabel 4.4: Jaarlijkse extra efficiëntiewinst in de productie als decentrale opwekking in belang toeneemt (* miljoen euro, per jaar)

	Negatief	Waarschijnlijk	Positief
A. Vette netbeheerder, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	0,0	0,0	22,1
B. Geen vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,0	0,0	22,1
C. Vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,0	0,0	22,1
D. Akkoord, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,0	0,0	44,3
E. Akkoord, 110 kV naar TenneT, minderheidsprivatisering	0,0	0,0	77,4
F. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	0,0	0,0	66,4
G. Splitsing, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,0	0,0	66,4
H. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, privatisering	0,0	0,0	132,8
I. Splitsing, 110 kV naar TenneT, privatisering	0,0	0,0	132,8

Bron: SEO Economisch Onderzoek

Kanttekening bij decentrale opwekking

Decentrale opwekking kan in het net belangrijke voordelen hebben door investeringen in het net te voorkomen, maar kan ook juist aanleiding zijn voor extra investeringen (doordat elektriciteitsstromen nu groter worden of de andere kant op gaan, waar het huidige net niet op ontwikkeld is). Het stimuleren van decentrale opwekking kan dus substantiële invloed hebben op de kosten van de netwerken.

Een geïntegreerd netbedrijf heeft hier beter zicht op dan een niet-geïntegreerd bedrijf en kan dus beter proberen de totale kosten te minimaliseren. Hierdoor kan het middels splitsing stimuleren van decentrale opwekking grote kosten in het netwerk veroorzaken. Van dit effect hebben wij

echter onvoldoende kwantitatieve analyses gevonden om deze te kunnen waarderen. Het effect kan in potentie echter substantieel zijn.⁶³

4.1.2 Mogelijk goedkoper toezicht

Het effect van splitsen op het toezicht

Splitsing van de energiebedrijven maakt het leven voor de toezichthouder op de energiemarkt om twee redenen eenvoudiger. Ten eerste zitten de bedrijven minder complex in elkaar. Wat er precies gebeurt, is daardoor sneller te begrijpen. Ten tweede is er (veel) minder noodzaak tot controle, doordat de netbeheerders geen prikkel meer hebben om een leveringsbedrijf voor te trekken. Er is geen holding meer die ze daarvoor kan en wil belonen. Omdat er geen reden meer is om de regels niet na te leven, hoeft naleving niet meer gecontroleerd te worden. Dit scheelt in de kosten die DTe nu maakt voor de controle (Min EZ, 2006, p. 5). Ook de kosten voor de energiebedrijven gaan omlaag; er hoeft immers niet langer meegewerkt te worden aan onderzoeken van de toezichthouder. Dit scheelt de bedrijven tijd – en dus geld.

Anderzijds kan het toezicht (tijdelijk) ook ingewikkelder worden als na splitsing een overname- en consolidatiegolf optreedt. Ook kan het achterhalen van de ‘schuldige’ bij een storing lastiger worden, omdat er meer partijen zijn die kunnen proberen een andere partij een groter deel van de schuld te geven.

Splitsen verlaagt de kosten van toezicht, maar op een andere plek gaan de kosten van toezicht omhoog. Waarschijnlijk is het eerste effect groter dan het tweede. Per saldo lijkt het zo te zijn dat de kosten van toezicht het grootst zijn in de huidige marktsituatie, gevolgd door de situatie met een vette netbeheerder en dat de laagste kosten optreden in de situatie met de gesplitste bedrijven.⁶⁴

Het effect van de overdracht van het beheer van 110 kV aan TenneT op het toezicht

De overdracht van het beheer van de hoogspanningsnetten aan TenneT heeft twee, tegenstelde, effecten op de regulering. Ten eerste wordt de regulering lastiger, omdat een TSO (Transmission System Operator) zoals TenneT lastiger te reguleren is dan binnen de reguleringssystematiek met elkaar concurrerende regionale bedrijven. Het informatieasymmetrie-probleem tussen overheid en gereguleerde partij is in het geval van een TSO groter dan bij een regionaal netbedrijf. Ten tweede worden de verschillen tussen de regionale netbeheerder minder groot, wat de regulering hiervan vergemakkelijkt.

Waardering

De kosten van toezicht bestaan uit de kosten bij bedrijven en de kosten van de regulator (DTe). In onderstaande tekst kwantificeren we deze kosten, aangegeven met verschillende kopjes. We beginnen met de administratieve lasten.

⁶³ Zie bijvoorbeeld Scheepers *et al.* (2006) en Brunekreeft en Van Damme (2006, p. 10-12).

⁶⁴ Zie ministerie van Economische Zaken (2006, p. 9).

Administratieve lasten

EIM (2005) heeft onderzocht hoe groot de administratieve lasten voor de energiesector zijn en hoe deze gereduceerd kunnen worden. EIM maakt hierbij onderscheid naar kosten veroorzaakt door DTe en kosten veroorzaakt door anderen. Gemeten zijn de kosten voortvloeiend uit wet- en regelgeving. De nalevingskosten bestaan uit inhoudelijke verplichtingen en administratieve kosten (arbeids-, uitbestedings-, en materiaalkosten). Deze laatste zijn € 34,6 miljoen, terwijl de kosten veroorzaakt door DTe € 18,6 miljoen bedragen.

EIM ziet binnen de kosten veroorzaakt door DTe ruimte om de kosten op korte termijn met € 2,1 miljoen te verlagen. Op wat langere termijn verwacht het instituut dat eenzelfde daling mogelijk is. Per saldo dalen de administratieve kosten veroorzaakt door DTe met 23 procent.⁶⁵

We nemen aan dat een vette netbeheerder het werk voor de regulator al eenvoudiger maakt. Deze vraagt daardoor minder gegevens op, waardoor de administratieve lasten lager zijn dan in de huidige situatie. In het waarschijnlijke scenario zijn bij de vette netbeheerder en bij het akkoord de kosten 10 procent lager dan wanneer de nu al bekende besparingen zijn doorgevoerd (€ 2,7 miljoen), in de situatie met splitsing zijn de kosten 20 procent lager (€ 5,4 miljoen), en in de situatie waarin alleen het beheer van de netten van 110 KV en hoger aan TenneT wordt overgedragen zijn er geen baten van goedkopere regulering.

Kosten regulator

De NMa heeft een jaarbudget van ongeveer € 35 miljoen. Van de 340 ingevulde arbeidsplaatsen werkten er in 2004 57 voor DTe.⁶⁶ Ervan uitgaande dat een DTe-er gemiddeld even veel kosten met zich meebrengt als een gemiddelde NMa-er, zijn de kosten van DTe ongeveer € 5,9 miljoen per jaar. Aangenomen is dat de kosten van de regulator even hard omlaag gaan als de toezichtgerelateerde kosten voor de energiebedrijven. De kosten voor de regulator na deze verbetering zijn dan € 4,5 miljoen per jaar. In het waarschijnlijke scenario zijn de baten voor de vette netbeheerder/het akkoord dan € 0,45 miljoen per jaar (10 procent van de efficiënte kosten). Bij splitsen zijn de baten jaarlijks € 0,9 miljoen.

Samenvatting

Tabel 4.5 vat deze baten samen. In het negatieve respectievelijk positieve scenario zijn deze baten 50 procent lager respectievelijk hoger. Aangenomen is dat deze baten zich direct na de structuurwijziging manifesteren.

⁶⁵ Tevens kan hieruit worden afgeleid dat de regulator nog beter kan en dat hier waarschijnlijk nog mededingingsbaten te realiseren zijn.

⁶⁶ DTe (2005).

Tabel 4.5: Jaarlijkse baten van goedkoper toezicht (* miljoen euro, per jaar)

	Negatief	Waarschijnlijk	Positief
A. Vette netbeheerder, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	1,6	3,1	4,7
B. Geen vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,0	0,0	0,0
C. Vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	1,6	3,1	4,7
D. Akkoord, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	1,6	3,1	4,7
E. Akkoord, 110 kV naar TenneT, minderheidsprivatisering	1,6	3,1	4,7
F. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	3,1	6,2	9,3
G. Splitsing, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	3,1	6,2	9,3
H. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, privatisering	3,1	6,2	9,3
I. Splitsing, 110 kV naar TenneT, privatisering	3,1	6,2	9,3

Bron: SEO Economisch Onderzoek

Noot: De cijfers verschillen enigszins met die in de tekst, omdat met de niet-afgeronde cijfers is gerekend.

4.1.3 Efficiëntere netbedrijven

Er worden in de splitsingsdiscussie twee redenen genoemd waardoor de netbedrijven efficiënter zouden worden: meer focus bij de netbeheerders op hun eigenlijke taken en een duidelijkere situatie voor de regulator. Beide zullen we hieronder bespreken. Het effect dat het beheer van de hoogspanningsnetten efficiënter wordt als de netten van 110 kV en hoger aan TenneT worden overgedragen, is reeds meegenomen bij de reorganisatiekosten.

Meer focus bij de netbeheerders op hun eigenlijke taken

De minister verwacht dat een onafhankelijke netbeheerder beter in staat is om zich te richten op zijn kernactiviteiten en op de vergroting van de efficiëntie en de kwaliteit daarvan.⁶⁷ Het management hoeft zich niet meer op zowel commerciële activiteiten (levering, productie) als technische zaken (netbeheer) te richten. Hierdoor worden de netbedrijven sneller efficiënter dan ze nu reeds worden door regulering van DTe. Het is de vraag hoe groot dit (extra) efficiëntievoordeel is. Dit zou geschat kunnen worden als een percentage van de omzet van de distributiebedrijven.

Merk op dat het hier niet gaat om de prikkel om efficiënter te worden: die ligt al vast in het huidige reguleringsmodel. Het gaat puur om de tijd die het management heeft voor efficiëntieverbetering en de kwaliteit van dit management. Onduidelijk is hoe de omvang van dit effect geschat zou kunnen worden. Uit het buitenland en ook uit de energiesector zijn wel ervaringen met de efficiëntie-effecten van liberalisering, maar er zijn geen studies gedaan naar het effect dat een betere focus heeft op het presenteren van deze bedrijven. De efficiëntieverbeteringen door liberalisering zullen een grote overschatting van het effect van een betere focus opleveren. Mogelijk kan de splitsing van de energiebedrijven in het buitenland hier meer inzicht in geven. Een blik

⁶⁷ Ministerie van Economische Zaken (2006, p. 5).

over de grens maakt tegelijk enigszins sceptisch over de omvang van dit effect: de vrijwillig gesplitste bedrijven in het Verenigd Koninkrijk vonden het voordeel van de betere focus van het management niet zo groot dat ze niet deels weer geïntegreerd zijn.⁶⁸

De kosten voor het beheer en onderhoud van de energienetwerken (energie en gas) zijn ongeveer € 3 miljard (CPB, 2006b).⁶⁹ Door de betere focus op het netwerk worden bedrijven bij de creatie van de vette netbeheerder als ook bij uitvoering van het akkoord 0,5 procent efficiënter. Bij eigendomssplitsing is dit 1,0 procent. Voorgaande percentages hebben betrekking op het meest waarschijnlijke scenario. In het optimistische scenario zijn de baten 50 procent hoger (dus: 0,75 procent respectievelijk 1,5), en in het negatieve scenario zijn deze baten 50 procent lager (dus 0,25 procent respectievelijk 0,5). Deze percentages staan in Tabel 4.6 als het eerste getal per cel.

Een duidelijkere situatie voor de regulator

DTe krijgt door de herstructurering een beter inzicht in de handel en wandel van de energiebedrijven en kan de bedrijven hierdoor beter reguleren. Hierdoor worden de netbedrijven meer geprikkeld om efficiënter te worden. Beter inzicht in de activiteiten van de netbedrijven wil zeggen dat de energiebedrijven minder eenvoudig kosten die eigenlijk bij het commerciële bedrijf horen als kosten van het netbedrijf kunnen opgeven. Dit effect speelt bij alle netbedrijven omdat de X-factor⁷⁰ vanaf de derde reguleringsperiode wordt bepaald door het meest efficiënte bedrijf. Hoe groot dit effect is hangt af van de mate waarin er nu onterechte kosten worden meegenomen als kosten van de netbeheerder, en in welke mate DTe dit kan voorkomen door beter toezicht (bijvoorbeeld door betere regelgeving of meer ervaren controleurs).

Dit subonderdeel is op dezelfde manier gewaardeerd als de het effect van meer focus bij de netbeheerders hierboven. Uitgaande van de door het CPB (2006b) genoemde kosten voor de energienetwerken van ongeveer € 3 miljard gaan we er vanuit dat bedrijven door de betere focus op het netwerk bij de creatie van de vette netbeheerder als ook bij uitvoering van het akkoord 0,5 procent efficiënter worden ten opzichte van het nulalternatief. Bij eigendomssplitsing is dit wederom 1,0 procent ten opzichte van het nulalternatief. Ook in het nulalternatief zal een efficiëntiewinst worden gerealiseerd, waardoor de totale efficiëntiewinst dus groter zal zijn. Het gaat hier echter om de verschillen tussen nul- en projectalternatieven. Voorgaande percentages hebben betrekking op het meest waarschijnlijke scenario. In het optimistische en het negatieve scenario zijn de baten 50 procent hoger respectievelijk lager. Deze percentages staan in Tabel 4.6 als het tweede getal per cel.

⁶⁸ In het VK zijn het netwerk en de distributie veelal geografisch niet overlappend. Echter het management van het conglomeraat moet zich zowel met commerciële als met niet commerciële activiteiten bezig houden waardoor vermoedelijk toch focus van het management verloren gaat.

⁶⁹ Deze ruwe schatting is gebaseerd op waarden uit 2001 en 2002, de X-factor en de inflatie sinds die tijd.

⁷⁰ De efficiëntiedoelstelling die DTe bepaalt.

Tabel 4.6: Percentage waarmee netbedrijven efficiënter worden

	Negatief	Waarschijnlijk	Positief
A. Vette netbeheerder, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	0,25 %; 0,25 %	0,5 %; 0,5 %	0,75 %; 0,75 %
B. Geen vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,25 %; 0,25 %	0,5 %; 0,5 %	0,75 %; 0,75 %
C. Vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,25 %; 0,25 %	0,5 %; 0,5 %	0,75 %; 0,75 %
D. Akkoord, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,25 %; 0,25 %	0,5 %; 0,5 %	0,75 %; 0,75 %
E. Akkoord, 110 kV naar TenneT, minderheidsprivatisering	0,25 %; 0,25 %	0,5 %; 0,5 %	0,75 %; 0,75 %
F. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	0,5 %; 0,5 %	1%; 1%	1,5%; 1,5%
G. Splitsing, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,5 %; 0,5 %	1%; 1%	1,5%; 1,5%
H. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, privatisering	0,5 %; 0,5 %	1%; 1%	1,5%; 1,5%
I. Splitsing, 110 kV naar TenneT, privatisering	0,5 %; 0,5 %	1%; 1%	1,5%; 1,5%

Bron: SEO Economisch Onderzoek

Tot slot

Aangenomen is dat deze twee effecten – meer focus bij bedrijven en meer duidelijkheid voor regulator – niet overlappen en dus opgeteld kunnen worden. Hierdoor kan de totale welvaartsbaat tot 3 procent van de huidige kosten bedragen. Bij beide hierboven behandelde redenen achter mogelijke efficiëntiewinsten is aangenomen dat het twee reguleringsperioden (van drie jaar) duurt voordat deze volledig gerealiseerd zijn. De eerste zes jaar groeit de baat met een zesde van het uiteindelijke effect, waarna de baat gelijk blijft aan de in Tabel 4.7 genoemde bedragen. Deze tabel geeft dus de jaarlijkse efficiëntiewinst weer als het effect volledig is (na zes jaar).

Tabel 4.7: Jaarlijks voordeel door efficiëntere netbedrijven (* miljoen euro, per jaar)

	Negatief	Waarschijnlijk	Positief
A. Vette netbeheerder, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	15	30	45
B. Geen vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	15	30	45
C. Vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	15	30	45
D. Akkoord, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	15	30	45
E. Akkoord, 110 kV naar TenneT, minderheidsprivatisering	15	30	45
F. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	30	60	90
G. Splitsing, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	30	60	90
H. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, privatisering	30	60	90
I. Splitsing, 110 kV naar TenneT, privatisering	30	60	90

Bron: SEO Economisch Onderzoek

4.1.4 Effecten op de leveringszekerheid⁷¹

De leveringszekerheid op de energiemarkt hangt van twee dingen af: (1) voldoende investeringen en onderhoud van de netten en (2) voldoende opwekkingscapaciteit. Noch het splitsingsvoorstel noch de overdracht van het beheer van de netten van 110 kV en hoger aan TenneT lijkt invloed te hebben op de gasnetten of de gaswinning en gasimport. De transmissienetten van gas zijn reeds afgescheiden van productie en de kwaliteit van de gasnetten is reeds zo hoog dat storingen zeer weinig voorkomen. Daarom focust deze paragraaf op de baten van meer leveringszekerheid bij elektriciteit, zonder dat hierdoor baten worden genegeerd.

Per alternatief draait het dan ook om twee vragen: (a) hoe verandert de kwaliteit van de elektriciteitsnetten en (b) wordt er meer of minder in productiecapaciteit geïnvesteerd en wat is het gevolg van (a) en (b) op het aantal stroomonderbrekingen en aantal minuten onderbreking dat de gemiddelde Nederlander ervaart.

Investerings in en onderhoud van netten

De minister verwacht dat de netbeheerders zich na de splitsing geheel concentreren op hun kerntaak en dat de financiële resultaten uit het netbeheer niet langer kunnen worden aangewend ten behoeve van productie-, leverings- en handelsactiviteiten (Min EZ, 2006, p.5). Het gemiddelde Nederlandse huishouden en bedrijf ervaart jaarlijks ongeveer 30 minuten stroomonderbreking. Hiervan komen 25 minuten voort uit storingen in het laagspanningsnet. Kwaliteitsverbetering in dit deel van het net zal dan ook het meest effectief zijn bij het verder terugbrengen van dit aantal minuten.

Nederland heeft nu reeds (fors) minder stroomonderbrekingen dan andere westerse landen waarvoor betrouwbare gegevens beschikbaar zijn. Een minuut stroomonderbreking kost (inclusief de schade bij huishoudens en bedrijven) ongeveer € 1,5 miljoen (De Nooij *et al.*, 2006). In het waarschijnlijke scenario is uitgegaan van een reductie van het aantal stroomonderbrekingen met 5 procent (1,25 minuten per jaar), in het negatieve scenario treedt geen verbetering op, en in het positieve scenario treedt een verbetering op van 10 procent (2,5 minuten per jaar).

Door het beheer van het hoogspanningsnet van 110 kV en hoger in één hand te brengen kan – zoals hierboven betoogd – bij calamiteiten sneller gereageerd worden, omdat er minder overlegd hoeft te worden. Ook investeringen kunnen vermoedelijk sneller gerealiseerd worden, omdat er tussen minder partijen overlegd hoeft te worden (min EZ 2006, p. 51). Het ministerie geeft hierbij het voorbeeld van een grote stroomonderbreking in 1997 rond Utrecht waarbij onder andere communicatieproblemen leidden tot verkeerd en te laat afschakelen. Het voorbeeld dat EZ geeft is redelijk oud en bovendien treden dergelijke grootschalige onderbrekingen niet vaak op (eens in de 10 jaar lijkt een redelijke schatting). In 1997 was er ongeveer 10 minuten meer stroomonderbreking per Nederlander dan in andere jaren (EnergieNed 2004, p. 43). Gemiddeld ervaren we 1 minuut extra storingen per jaar ten gevolge van dergelijke grote storingen. Normaal zijn er door hoogspanningsonderbrekingen 5 minuten stroomonderbreking per jaar, in 1997 waren dat er ongeveer 15. We gaan hier uit van een verbetering van het hoogspanningsnet van 1 minuut door de overdracht in zowel het waarschijnlijke als het positieve scenario, in het negatieve

⁷¹ Deze paragraaf omvat ook het effect: “Vergroting van de betrouwbaarheid door integrale blik en snellere actie in geval van nood” dat soms als apart effect is vermeld.

scenario gaan we van een halve minuut winst uit.⁷² Dit is een verbetering van ongeveer 20 procent.

De baat van meer leveringszekerheid staat in onderstaande tabel weergegeven. Tevens is aangenomen dat het enige tijd duurt voordat deze baat daadwerkelijk gerealiseerd is. Hier is aangenomen dat het twee reguleringsperioden (6 jaar) duurt voordat investeringen en procedures aangepast en aangeleerd zijn.

Verder is aangenomen dat netbeheerders in zowel de situatie met een vette netbeheerder als in de situatie dat het ‘akkoord’ gesloten zou zijn ook meer focus in hun activiteiten brengen ten opzichte van de huidige situatie. Dit effect is geschat op de helft van het effect bij splitsing.

Overschatting?

In de berekening hierboven is aangenomen dat de verhoogde leveringszekerheid door een betere focus en grotere efficiëntie van de investeringen komt. De kosten nemen niet toe. Ook is aangenomen dat de kwaliteit van het net verbeterd, maar er kunnen ook coördinatieproblemen tussen levering en productie ontstaan. Verder wordt het moeilijker om te achterhalen wie de echte schulde is van een stroomstoring. Hierdoor dalen de incentives om storingen te voorkomen. Ook als decentrale opwekking toeneemt, is niet zeker dat de leveringszekerheid toeneemt. Als decentrale opwekking toeneemt dan zijn aanpassingen aan het net noodzakelijk, en het is niet zeker dat de leveringsbedrijven deze op tijd realiseren.

Investeringen in productiecapaciteit

Bedrijven die nu onderdeel uitmaken van een holding kunnen na splitsing hun netwerk niet meer gebruiken als onderpand om investeringen in productiecapaciteit te financieren (terwijl ze dat nu misschien wel doen⁷³). Hierdoor dalen hun investeringen mogelijk. Dit effect kan teniet worden gedaan indien partijen zonder netten die actief zijn in de opwekking meer gaan investeren (dergelijke partijen zijn nu reeds actief in Nederland). Ook buitenlandse bedrijven of grote verbruikers staat het vrij om te investeren in productiecapaciteit als hier vraag/behoefte naar is. Net als het CPB en de minister verwachten ook wij geen effect op de totale investeringen in opwekkingscapaciteit in Nederland.⁷⁴

Los hiervan blijft enige onzekerheid bestaan over de investeringsprikkel voor buitenlandse bedrijven en voor investeringen in WarmteKrachtKoppeling (WKK). Deze investeringsprikkel voor buitenlandse bedrijven hangt van meerdere factoren af. Hoe verhoudt hun productiecapaciteit zich tot hun positie in de levering? Wat zijn de voorkeuren van de sector ten aanzien van het verkrijgen of behouden van een gelijkwaardige positie in levering en productie als middel om risico's af te dekken?⁷⁵ Op de investeringsprikkel voor WKK zijn we eerder reeds ingegaan (Paragraaf 3.3.3) Ondanks deze onzekerheden lijkt het aannemelijk om uit te gaan van een verwaarloosbaar klein effect van de productiecapaciteit op de leveringszekerheid (gerekend is met € 0).

⁷² Er zijn mogelijk meer stroomonderbrekingen waarbij betere communicatie tot minder onderbrekingen zou kunnen leiden. In deze zin is dit dus een onderschatting. Echter een deel van deze beperking van het verwachte aantal stroomonderbrekingen kan mogelijk ook in het nulalternatief worden gerealiseerd door betere communicatietechnieken en –afspraken.

⁷³ In de Elektriciteitswet staat sinds juli 2005 echter een ‘beleningsverbod’ dat dit risico al heeft verkleind.

⁷⁴ Ministerie voor Economische Zaken (2006, p. 17) en CPB (2005).

⁷⁵ Zie voor een bespreking van dit risico: Aalbers en Baarsma (2005).

Samenvatting

Tabel 4.8 vat de effecten van de investeringen en het onderhoud in de netten en effecten van de investeringen in de productiecapaciteit samen. Het effect wordt volledig veroorzaakt door de investeringen in en onderhoud van netten.

Tabel 4.8: Jaarlijks effect op de leveringszekerheid ten opzichte van nulalternatief (* miljoen euro, per jaar)

	Negatief	Waarschijnlijk	Positief
A. Vette netbeheerder, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	0,0	0,9	1,9
B. Geen vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,7	1,5	1,5
C. Vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,7	2,4	3,4
D. Akkoord, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,7	2,4	3,4
E. Akkoord, 110 kV naar TenneT, minderheidsprivatisering	0,7	2,4	3,4
F. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	0,0	0,9	1,9
G. Splitsing, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,7	3,4	5,2
H. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, privatisering	0,0	1,9	3,7
I. Splitsing, 110 kV naar TenneT, privatisering	0,7	3,4	5,2

Bron: SEO Economisch Onderzoek

4.1.5 Reorganisatiekosten

In deze paragraaf worden de reorganisatiekosten besproken. Eerst bespreken we de reorganisatiekosten van splitsen, dan de reorganisatiekosten van de overdracht van het beheer van de netten van 110 kV en hoger aan TenneT. Bij de reorganisatiekosten bespreken we achtereenvolgens de schattingen van Deloitte, Roland Berger, de minister, het CPB en de validatiecommissie. Wellicht dat deze inschattingen op het eerste gezicht aan de hoge kant lijken. Wij volgen hier in grote lijnen deze inschatting, omdat wij geen andere data hebben kunnen achterhalen waarin tot lagere inschattingen is gekomen. De genoemde bronnen zijn alle in opdracht van het ministerie van EZ vervaardigd. De in deze paragraaf genoemde bedragen treden niet op in het nulalternatief. Aan het slot van deze paragraaf vatten we deze schattingen samen en geven we de waardering die SEO gebruikt.

De splitsing van de energiebedrijven en de vereiste creatie van een vette netbeheerder betekent heel concreet dat de organisatie van de energiebedrijven op de schop gaat: organisatorische eenheden moeten gewijzigd worden, ICT-systemen moeten worden aangepast, merknamen veranderen, lopende contracten moeten worden afgehandeld etc.. Verder heeft de reorganisatie gevolgen voor de huisvesting en het personeel.⁷⁶ Zo zullen aparte vestigingen nodig zijn voor het netwerk- en leveringsbedrijven, zal een deel van het personeel formeel een andere werkgever krijgen en op een andere locatie moeten gaan werken. Een deel van deze kosten zal eenmalig zijn – de eenma-

⁷⁶ Ministerie van Economische Zaken (2004b, p. 11).

lige reorganisatiekosten –, andere kosten zullen structureel zijn (dus: ieder jaar terugkeren) – de structurele reorganisatiekosten.

Deloitte heeft uitgerekend hoe groot de eenmalige en structurele reorganisatiekosten zijn die de energiebedrijven moeten maken om aan de eisen van het wetsvoorstel te voldoen zijn:⁷⁷

- De eenmalige reorganisatiekosten bedragen voor de gehele sector tussen de € 70 en € 100 miljoen. De grootste posten hierin zijn: ICT, Personeel, Programmamanagement, Huisvesting, Organisatie en processen, Inkoop, Financiën en Juridische zaken.
- De structurele reorganisatiekosten bedragen voor de gehele sector maximaal tussen de € 350 en € 460 miljoen. De hoofdposten hiervan zijn: ICT, Support, Directie, Financiën en Personeel en Organisatie.

Deze eenmalige en structurele reorganisatiekosten als gevolg van splitsing hebben voornamelijk betrekking op de activiteiten van de holding. De kosten van de ontvlechting van operationele activiteiten van het splitsingswetsvoorstel zijn zeer beperkt. De totale kosten van de holdings van de energiebedrijven bedragen € 890 miljoen, terwijl de totale kosten van de energiebedrijven € 3.250 miljoen bedragen (Deloitte, 2005, p.24).

Ter illustratie geeft Figuur 4.1 geeft de eenmalige reorganisatiekosten weer.

Figuur 4.1: De eenmalige reorganisatiekosten

Enmalige reorganisatiekosten voor de gehele energiesector per gebied	
Bedragen x 1.000.000	
Gebied	Enmalige reorganisatiekosten voor de gehele energiesector
Informatietechnologie	€ 31-39
Personeel	€ 15-25
Programmamanagement	€ 9-11
Huisvesting	€ 5-7
Organisatie en processen	€ 4-6
Inkoop	€ 4-6
Financiën	€ 2-4
Juridische zaken	€ 0-2
Totaal	€ 70-100

Bron: Deloitte (2005, p. 19)

⁷⁷ Het ministerie van Economische Zaken (2006, p.13) geeft aan dat – om de reorganisatiekosten te beperken – ieder bedrijf zelf mag bepalen hoe het van een geïntegreerde staat overgaat naar een gesplitste staat. Hier is aangenomen dat dit reeds in de kostenschattingen is verwerkt.

De structurele reorganisatiekosten spelen in de analyse een grotere rol, omdat deze langjarig terugkomen. Deloitte heeft deze geschat door per activiteit na te gaan hoe groot de uitgaven per activiteit zijn en hoe groot de synergievoordelen tussen activiteiten zijn. Bij het splitsen van een bedrijf gaan deze synergie-effecten verloren. Figuur 4.2 geeft per kostenpost weer hoe groot de uitgaven zijn en hoe groot de synergie-effecten zijn. De laatste kolom geeft de hieruit volgende reorganisatiekosten.

Figuur 4.2: De structurele reorganisatiekosten

Initiële inschatting van reorganisatiekosten (bedragen x 1.000.000)				
Hoofdkostenposten	Subkostenposten	Huidige Kosten (A)	Mate van synergie (B)	Reorganisatiekosten (=AxB)
Directie	Strategisch beleid	€ 55	75 %	€ 41
	Communicatie en Marketing	€ 40	25 %	€ 10
	Kapitaal- en risicomanagement	€ 25	100 %	€ 25
	Corporate governance	€ 20	75 %	€ 15
	Business performance management	€ 20	75 %	€ 15
	Toezichthouderrelaties	€ 15	25 %	€ 4
P&O	Veiligheid en gezondheid	€ 20	25 %	€ 5
	Personeels- en organisatiebeleid	€ 20	75 %	€ 15
	Beloning, beoordeling en ontwikkeling	€ 15	25 %	€ 4
	Personeelsadministratie	€ 10	75 %	€ 8
	Werving en selectie	€ 10	75%	€ 8
ICT	ICT producten en diensten	€ 90	100 %	€ 90
	ICT planning en control	€ 50	75 %	€ 38
	Beheer ICT omgeving	€ 45	100 %	€ 45
	Gebruikersondersteuning	€ 20	100 %	€ 20
	ICT beleid, architectuur en standaarden	€ 15	75 %	€ 11
Financiën	Rapportage en analyse	€ 80	50 %	€ 40
	Consolidatie	€ 25	50 %	€ 13
	Belastingen	€ 20	100 %	€ 20
	Financieel beleid	€ 15	75 %	€ 11
	Financiële administratie	€ 10	75 %	€ 8
Support	Klantcontact en facturering	€ 105	75 %	€ 79
	Faciliteiten	€ 55	100 %	€ 55
	Huisvesting	€ 70	50 %	€ 35
	Inkoop	€ 20	75 %	€ 15
	Juridische zaken	€ 20	50 %	€ 10

Bron: Deloitte (2005, p. 27)

Van deze tabel met reorganisatiekosten heeft Deloitte de tien grootste kostenposten gedetailleerder bekeken voordat ze gekomen zijn tot hun totaal schatting (ze geven echter geen uitgesplitste eindtabel).

Tabel 4.9 geeft de onderverdeling van de reorganisatiekosten naar onderdeel van het beleid volgens Deloitte weer.

Tabel 4.9: Reorganisatiekosten volgens Deloitte (* miljoen euro)

	EENMALIGE REORGANISATIEKOSTEN		STRUCTURELE REORGANISATIEKOSTEN (PER JAAR)	
	LAAG	HOOG	LAAG	HOOG
Splitsen	4	6	5	5
DTe advies	61	85	345	455
I&I wet	7	9	0	0

Bron: Deloitte (2005).

Hieruit blijkt dat de kosten van het advies van DTe om te komen tot de ‘vette’ netbeheerder het grootste deel van de totale reorganisatiekosten uitmaakt. De extra kosten van het daadwerkelijke splitsen zijn relatief laag (enkele miljoenen). Dit geldt voor zowel de structurele als de eenmalige reorganisatiekosten (zie ook Deloitte, 2005, p. 42). De kosten voor de I&I wet moeten in ieder geval gemaakt worden omdat deze reeds is aangenomen. Dit geldt in alle alternatieven, waardoor deze kosten wegvallen bij een vergelijking met het nulalternatief.

Roland Berger (2005) heeft deze kostenschattingen bevestigd en ze doorgerekend in meer dynamische scenario’s, waarin de commerciële bedrijven fuseren en worden overgenomen door (buitenlandse) partijen. Roland Berger (2005, p. 19) merkt hierover op dat op basis van de eerste praktijkervaring blijkt dat de eenmalige reorganisatiekosten hoger, maar verder wel in lijn met de schattingen van Deloitte liggen. De structurele reorganisatiekosten liggen ook in lijn met de schattingen van Deloitte, al zijn hier de verschillen tussen de bedrijven groter. In het dynamische scenario van Roland Berger zullen de kosten lager zijn: de structurele reorganisatiekosten liggen dan tussen de € 285 en € 400 miljoen per jaar.⁷⁸ Hier noemen we een aantal observaties dat hierbij van belang is:

- Deze structurele reorganisatiekosten worden gedurende langere tijd betaald. Hierdoor gaat het om een zeer substantiële kostenpost.
- De kosten van het bij TenneT onderbrengen van het gehele transmissienet zijn niet in deze kosten inbegrepen (deze worden verderop in deze paragraaf besproken).
- De hoogste kosten ontstaan door het creëren van een ‘vette’ netbeheerder conform het advies van DTe. De splitsing zelf betreft naar verhouding een erg klein deel van de kosten. Een goede definitie van de alternatieven en de uitsplitsing van de kosten is dus belangrijk. Immers, als voor splitsing de creatie van een vette netbeheerder noodzakelijk wordt geacht, dan horen deze kosten meegenomen te worden in een splitsingsalternatief ten opzichte van een nulalternatief dat van de huidige marktstructuur uitgaat.
- De analyse van Roland Berger maakt gebruik van marktscenario’s met een doorlooptijd van vijf jaar. De kosten van dynamische marktwerking op de lange termijn zijn niet geanalyseerd door de vele onzekerheden in de marktontwikkelingen op deze langere tijdsschaal (Roland Berger, 2005, p. 27). Tegelijkertijd geeft Roland Berger aan dat praktijkervaringen met splitsing hebben uitgewezen dat de reductie van structurele reorganisatiekosten op z’n best op lange termijn te realiseren zijn. Hierdoor kunnen de bedragen die Roland Berger noemt op termijn een overschatting zijn. Zowel wij als het CPB (2006b) trekken de kosten van de eerste vijf jaar door.

⁷⁸ Roland Berger heeft met enigszins aangepaste cijfers gerekend om tegemoet te komen aan verschillen tussen het concept wetsvoorstel en het wetsvoorstel (Roland Berger, 2005, p. 12).

- Roland Berger (2005) concludeert op grond van praktijkervaringen in Nederland met splitsing dat de gerealiseerde eenmalige kosten hoger, maar van dezelfde orde van grootte zijn. Het CPB (2006b) volgt deze redenering.
- Roland Berger heeft niet alle mogelijke kostenbesparingen na splitsen meegenomen. Alleen die kostenbesparingen zijn meegenomen waarvan het waarschijnlijk is dat bedrijven deze realiseren (min EZ, 2006, p. 32). Eventueel kan hieruit een verschil in kosten tussen een holding en gesplitste bedrijven worden afgeleid. Daarvan is hier afgezien.

De minister van Economische Zaken heeft met betrekking tot de structurele reorganisatiekosten het volgende aangegeven:

“Roland Berger heeft berekend dat in een realistisch scenario van fusies en overnames na de splitsing de reorganisatiekosten geen 455 mln. zijn, maar maximaal 285 mln. Verder worden de kosten nog veel lager door een nieuw marktmodel. 55% van die 285 mln. houdt verband met dubbeling op het gebied van ICT, klantcontact en facturering. Door de invoering van het leveranciersmodel, het capaciteitstarief en het voorstel van EnergieNed komt het grootste deel van deze kosten te vervallen. Onze taxatie is dat er van die 450 mln. maximaal 150 mln. overblijft. Dat is volledig het gevolg van het invoeren van de vette netbeheerder. Het interessante is dat het creëren van een vette netbeheerder de wens is van de Tweede Kamer. Het was ook een onderdeel van het alternatief dat de bedrijven vorig jaar hebben neergelegd.”⁷⁹

De schatting van de minister van Economische zaken is dus € 150 miljoen. Hierbij is de onderbouwing van de in het citaat genoemde 55 procent onduidelijk.

Roland Berger (2006, p. 17) heeft op deze uitspraak van de minister gereageerd met de mededeling dat deze forse verlaging van de structurele kosten niet realistisch is. Volgens Roland Berger (op. cit p. 19) hebben noch het capaciteitstarief voor de distributienetten, noch het leveranciersmodel, noch het sluiten van de metermarkt en het onderbrengen van de metering bij de netbeheerder een relatie met de splitsing.⁸⁰

Het CPB (2006b) concludeert op basis van de resultaten van Deloitte en Roland Berger dat de kosten van splitsing 100 miljoen euro zijn. Deloitte (2005) stelt dat de mate van synergie bij vrijwel alle gemeenschappelijke kosten groter is dan 50 procent, in sommige gevallen zelfs 75 of 100 procent. Het CPB merkt hierover op dat (i) dergelijke grote voordelen van synergie (schaal-effecten) ongebruikelijk zijn, en dat (ii) deze synergie-effecten na splitsing deels gerealiseerd kunnen worden door in te kopen bij gespecialiseerde bedrijven. Daarom zijn de kosteninschattingen van Deloitte (2005) en van Roland Berger (2005) volgens het CPB (2006b) vrijwel zeker een overschatting. Dit blijkt bijvoorbeeld ook indien de genoemde bedragen worden vergeleken met de totale jaarlijkse operationele kosten van de netbedrijven van € 1,3 miljard per jaar. Het CPB schat daarom dat de creatie van een vette netbeheerder € 80 miljoen per jaar kost en dat splitsen € 20 miljoen meer kost.

⁷⁹ Tweede Kamer der Staten-Generaal (2006).

⁸⁰ De aanpassing van het marktmodel naar het leveranciersmodel zal in alle alternatieven moeten gebeuren. Deze kosten vallen dus weg in een MKBA. Het verschil van inzicht tussen de minister en Roland Berger gaat om de vraag of de kosten in het splitsingsalternatief harder dalen dan in het nulalternatief door de invoering van het leveranciersmodel.

De validatiecommissie stelt op basis van de onderzoeken van Deloitte, Roland Berger en het CPB en op basis van de verwachting dat de invoering van het capaciteitstarief en het leveranciersmodel de kosten verlaagt, dat de structurele kosten van splitsen maximaal € 150 miljoen zijn gedurende de eerste vijf jaar (Commissie Kist, p. 11, p. 22).

Waardering SEO van de reorganisatiekosten van splitsen

De eenmalige reorganisatiekosten schatten we in totaal in op € 80 miljoen voor de creatie van de vette netbeheerder en op € 20 miljoen extra voor splitsing (beide voor het waarschijnlijke scenario). Verder nemen we aan dat privatiseren € 50 miljoen kost.⁸¹ In het negatieve scenario zijn de kosten 50 procent hoger en in het positieve scenario zijn de kosten 50 procent lager. Deze kosten zijn weergegeven in Tabel 4.10 in het eerste getal.

Tabel 4.10: Eenmalige reorganisatiekosten (* miljoen euro, eenmalig) (eerste bedrag in elke cel heeft betrekking op splitsing, tweede op de overdracht van de netten)

	Negatief	Waarschijnlijk	Positief
A. Vette netbeheerder, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	-120; 0	-80; 0	-40; 0
B. Geen vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0; -40	0; -20	0; -10
C. Vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	-120; -40	-80; -20	-40; -10
D. Akkoord, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	-120; -40	-80; -20	-40; -10
E. Akkoord, 110 kV naar TenneT, minderheidsprivatisering	-195; -40	-130; -20	-65; -10
F. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	-150; 0	-100; 0	-50; 0
G. Splitsing, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	-150; -40	-100; -20	-50; -10
H. Splitsing, 110 KV niet naar TenneT, privatisering	-225; 0	-150; 0	-75; 0
I. Splitsing, 110 kV naar TenneT, privatisering	-225; -40	-150; -20	-75; -10

Bron: SEO Economisch Onderzoek

De verschillende schattingen van de structurele reorganisatiekosten liggen een stuk verder uit elkaar dan de schattingen in de genoemde onderzoeken voor de eenmalige reorganisatiekosten. Er moet een keus worden gemaakt tussen de op het oog redelijke schatting (CPB) en een uitgewerkte kostenschatting waarbij de opdrachtgever gewaakt zal hebben voor overschattingen (Roland Berger in opdracht van EZ). In het voorliggende rapport hebben we de laagste schatting van Roland Berger gebruikt in het negatieve scenario en de schatting van het CPB in het positieve scenario. De waarschijnlijke kosten hebben we gebaseerd op de kostenschatting van de minister. De kosten zijn dan zoals het eerste getal in iedere cel in Tabel 4.11. De *extra* kosten van splitsen hebben we op € 20 miljoen ingeschat. Creatie van de vette netbeheerder en splitsen kost € 150 miljoen, alleen creatie van de vette netbeheerder kost dan € 130 miljoen.

⁸¹ Dit is een erg ruwe schatting, maar geen kosten hiervoor meenemen en tegelijkertijd wel de even ruwe baten van betere concurrentie op de groothandelsmarkt (zie Paragraaf 3.3.2) lijkt nog ruwer.

Tabel 4.11: Structurele organisatiekosten (* miljoen euro, per jaar) (eerste bedrag in elke cel heeft betrekking op splitsing, tweede op de overdracht van de netten)

	Negatief	Waarschijnlijk	Positief
A. Vette netbeheerder, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	-265; 0	-130; 0	-80; 0
B. Geen vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0; 0	0; 20	0; 40
C. Vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	-265; 0	-130; 20	-80; 40
D. Akkoord, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	-265; 0	-130; 20	-80; 40
E. Akkoord, 110 kV naar TenneT, minderheidsprivatisering	-265; 0	-130; 20	-80; 40
F. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	-285; 0	-150; 0	-100; 0
G. Splitsing, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	-285; 0	-150; 20	-100; 40
H. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, privatisering	-285; 0	-150; 0	-100; 0
I. Splitsing, 110 kV naar TenneT, privatisering	-285; 0	-150; 20	-100; 40

Bron: SEO Economisch Onderzoek

Reorganisatiekosten van de overdracht van de netten van 110 kV en hoger aan TenneT

Het merendeel van de analyses met betrekking tot het wetsvoorstel gaat over de splitsing van de energiebedrijven. De overdracht van de netten van 110 kV en hoger naar TenneT heeft relatief weinig aandacht gekregen. Alleen KEMA (2004) heeft aan dit beleid waarden gehangen. Echter, KEMA hanteerde daarbij een ander perspectief dan wij in de voorliggende rapportage hanteren. KEMA heeft (in opdracht van TenneT) onderzocht wat het optimale spanningsniveau is waarboven een net tot het transmissienet gerekend zou moeten worden. KEMA kwam hierbij tot de conclusie dat netten van 50 kV en hoger tot de transmissienetten gerekend zouden moeten worden en alle netten met een lager spanningsniveau tot de distributienetten. Tot deze afbakening is KEMA gekomen door een afweging van vier effecten: leveringszekerheid, faciliteren van de markt, kostenefficiëntie van de netbeheerders en toepasbaarheid van toezicht. Per spanningsniveau is een score per effect uitgerekend. Deze scores hebben via weging geleid tot de keuze van de scheidslijn tussen transmissie en distributie van 50 kV en hoger.

Hier gaat het om de baat van kostenefficiëntie. KEMA heeft van dit effect ook de meest expliciete kwantificering gepresenteerd. De andere effecten worden in de betreffende paragrafen van het voorliggende rapport besproken. KEMA ziet de volgende baten:

- Netontwerp- en planning. Een beheerder van een geïntegreerd transmissienet kan op een meer integrale manier het net ontwerpen, beheren en erin investeren. Hierdoor kunnen verzwaringen van gedeelten van het net soms worden vermeden of beperkt. Tevens verwacht KEMA dat deze netbeheerders een beter risicoprofiel bezitten, waardoor ze zich beter in kunnen dekken tegen mogelijke risico's van hetzij financieringsconstructies, hetzij alternatieve gebruiksmogelijkheden. KEMA verwacht hier besparingen tot enkele tientallen miljoenen euro per jaar.

- Bedrijfvoering en afstemming. Momenteel wordt het transmissienet aangestuurd vanuit acht bedrijfsvoeringcentra. KEMA verwacht dat als de netten van 50 kV en hoger naar TenneT gaan, dat dan de kosten met enkele miljoenen per jaar dalen omdat nog maar één bedrijfsvoeringcentrum nodig is.
- Onderhoud, vervanging en nieuwbouw. Hier verwacht KEMA in totaal baten van ongeveer € 20 miljoen euro per jaar.
- Tot slot ontstaan nieuwe overdrachtspunten tussen het transmissienet en de distributienetten. Om dit goed te regelen en te monitoren zijn er eenmalige investeringen van € 20 miljoen euro nodig.

Zoals gezegd zijn de KEMA-cijfers de enige ons bekende waarderingen van de overdracht van de transmissienetten aan TenneT. Bij het overnemen van deze cijfers is echter een aantal kanttekeningen te plaatsen.⁸² Ten eerste is onduidelijk waaruit de eerste post precies bestaat en hoe de verdeling over de verschillende onderdelen is (integraler ontwerp en beheer van het net, beter risicoprofiel, alternatieve toepassingsmogelijkheden). Hierdoor is niet na te gaan of dergelijke voordelen echt bestaan. Hierbij gaat het onder andere om de vraag waarom het risico voor investeerders omlaag gaat als het beheer door TenneT gebeurt in plaats van door gereguleerde netbeheerders. Verder is onduidelijk wat met de efficiëntie gebeurt. TenneT is lastiger te reguleren, omdat er minder bedrijven zijn waarmee de efficiëntie vergeleken kan worden. Hierdoor kan op termijn X-inefficiëntie ontstaan, waardoor het beheer door TenneT duurder wordt dan het beheer bij de huidige beheerders.

Waardering SEO van de eenmalige reorganisatiekosten met betrekking tot de overdracht van de netten van 110 kV en hoger aan TenneT

De bovengenoemde cijfers hebben wij als volgt verwerkt in onze berekeningen: de overdrachtskosten zijn eenmalig € 10 miljoen (positief), € 20 miljoen (waarschijnlijk) of € 40 miljoen (negatief). Deze bedragen komen terug in Tabel 4.10 (zie het tweede getal per cel). De structurele baten van de overdracht van de netten van 110 kV aan TenneT zijn geschat op € 0 miljoen, € 20 miljoen en € 40 miljoen voor respectievelijk het negatieve, het waarschijnlijke en het positieve scenario.

Deze waardering van de overdracht van de netten van 110 kV en hoger aan TenneT zijn, zoals hierboven beschreven, eigenlijk ruwer dan gewenst. Desalniettemin denken we dat het buiten de berekeningen laten van deze bedragen een minder goed beeld zou geven van de welvaartseffecten.

4.1.6 Cross Border Leases (CBL's)

Juridische kosten aanpassen Cross Border Leases

In deze paragraaf bespreken we de effecten die samenhangen met de Cross Border Leases (CBL's) die een deel van de energiebedrijven in het verleden op hun netten en productiecapaciteit hebben afgesloten. De bedrijven hebben hun netwerk en/of productiemiddelen verkocht (of voor een zeer lange periode verhuurd) aan Amerikaanse investeerders om deze vervolgens voor een veel kortere periode (in de orde van 25 jaar) terug te huren. Door deze constructies zijn

⁸² Ook in de energiesector is reeds gewezen op enkele van de hier genoemde problemen (zie EEND, 2006, p.4).

belastingvoordelen voor de Amerikaanse belegger gecreëerd die gedeeld zijn met de Nederlandse bedrijven. Deze CBL's hebben tussen het afsluiten (eind jaren '90) en begin 2004 een voordeel opgeleverd van ruim € 900 miljoen (Min EZ 2006, p. 36; Van den Oetelaar, 2004). Dit voordeel voor Nederland speelt geen rol in de MKBA, omdat dit zich zowel in het nulalternatief als in het projectalternatief voordoet.

De CBL's lopen nog een fors aantal jaren door. Ten gevolge van de splitsing van de netbedrijven van de commerciële activiteiten kunnen deze leaseconstructies in gevaar komen. Dit is eigenlijk een onderdeel van de eenmalige reorganisatiekosten, maar doordat dit effect in potentie erg groot is en aan ernstige discussie onderhevig is, wordt dit meestal apart meegenomen.

De CBL's zijn in feite een grote overdracht. Het principe van de CBL's is een belastingvrijstelling voor Amerikaanse beleggers door het kopen en terugverhuren van vaste activa. Dit belastingvoordeel hebben de Amerikaanse beleggers gedeeld met de Nederlandse energiebedrijven (anders deden die uiteraard niet mee). Reëel veranderde er niks: er wordt niet meer of minder geïnvesteerd en niet meer, minder of anders geproduceerd. In een Nederlandse MKBA en in de Nederlandse politieke afweging spelen Amerikaanse belangen geen rol. De CBL's zijn voor Nederland als geheel voordelig. Het veranderen van de eigendomsstructuur van de Nederlandse energiebedrijven heeft mogelijk gevolgen voor het belastingvoordeel van de Amerikaanse belegger. De vrees (bij een deel van de partijen) is dat dit voordeel afneemt en dat de Nederlandse bedrijven die dit veroorzaken hiervoor een afkoopsom moeten betalen.

Bij deze CBL's bestaat op dit moment een aantal onzeker- en onduidelijkheden:

- Allereerst is de hoogte van de afkoopkosten (zeer) omstreden: inschattingen variëren tussen nihil/verwaarloosbaar en enkele miljarden (zie bijvoorbeeld Van Wijnbergen, 2006). Ook het ministerie geeft aan dat substantieel hogere kosten (dan een paar miljoen per jaar) in verband met CBL-contracten niet volledig uit te sluiten zijn, maar dat de regering die kans die op grond van de ingewonnen juridische en financiële adviezen klein acht (Min EZ, 2006, p. 47). De minister van Economische Zaken (2006c) geeft aan dat vooral bij de CBL's van Nuon en Essent op de productiecentrales problemen mogelijk zijn (andere holdings hebben niet op zowel het netwerk als de productiecapaciteit CBL's afgesloten). De minister verwacht dat als er problemen optreden dat deze vooral optreden bij de productie leases van Essent. Ter illustratie heeft de minister in dezelfde brief de 'equity strip' gegeven van de CBL's ten aanzien van de centrales van Essent; deze bedroeg € 435,1 miljoen ultimo 2004.⁸³ De energiebedrijven schatten de kosten op € 4 miljard (zie Roland berger, 2006, p. 20).⁸⁴
- Onduidelijk is wie uiteindelijk de rekening betaalt. Ook dit is een verdelingseffect, maar dan binnen Nederland. In eerste instantie zijn dit de energiebedrijven. Echter, deze zullen niet de uiteindelijke kosten dragen. Dit kunnen drie partijen zijn:
 - o De Nederlandse staat als de energiebedrijven proberen de rekening neer te leggen bij de staat. De burgers van Nederland betalen dan uiteindelijk de rekening (of omdat de overheid minder uitgeeft aan andere beleidsdoelen (zoals onderwijs of kinderopvang) of omdat de belasting moet stijgen).

⁸³ Als de CBL's op de productiecapaciteit van Essent afgekocht moeten worden, dan bestaat er een serieus risico dat de andere CBL's ook getest gaan worden. Of dit dan succesvol zal zijn, valt niet te voorspellen.

⁸⁴ Van den Oetelaar (2004) becijfert een maximale claim van 5 miljard dollar.

- o De aandeelhouders – in dit geval: gemeenten en provincies – omdat hun bedrijf minder waard wordt als gevolg van mogelijke, hoge afkoopsommen. Er is in dat geval minder geld om dividenduitkeringen te doen. Uiteindelijk zijn de burgers in de betreffende gemeentes en provincies met aandelen hiervan de dupe, omdat deze lagere overheden minder geld hebben om leuke dingen voor hun burgers te doen.
- o De afnemers (huishoudens en bedrijven). Een deel van de kosten kunnen de energiebedrijven mogelijk doorberekenen aan hun klanten. Als dit bedrijven zijn, dan zullen deze hun hogere kosten mogelijk ook weer doorberekenen; uiteindelijk zal dan de Nederlandse consument betalen.
- In het wetgevingstraject is een aantal aanvullende regelingen ingevoerd om het risico van afkoopkosten van CBL's te beperken. Ook is geregeld dat de kosten van splitsen op korte termijn niet mogen worden afgewenteld op de consument.⁸⁵
- Verder is onduidelijk in welke mate de risico's ten aanzien van CBL's verschillen tussen de alternatieven. Als de transmissienetten naar TenneT gaan dan heeft dit mogelijk andere gevolgen dan wanneer de energiebedrijven (ook) gesplitst worden.

Waardering SEO van de afkoopkosten op de contracten van de Cross Border Leases

Omdat zowel de verwachte schade met betrekking tot CBL claims als de kans daarop zeer omstreken zijn, is in het voorliggende rapport slechts een PM post opgenomen in die overzichten waar deze kosten mogelijk een rol spelen. Dat is niet bij alle projectalternatieven het geval; alleen bij alternatieven inclusief splitsing speelt dit effect (dit is in de tabellen weergegeven met –PM?).

Tabel 4.12: Mogelijke afkoopkosten Cross Border Leases (eenmalig)

	Negatief	Waarschijnlijk	Positief
A. Vette netbeheerder, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	0	0	0
B. Geen vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	(–PM?)	(–PM?)	(–PM?)
C. Vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	(–PM?)	(–PM?)	(–PM?)
D. Akkoord, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	(–PM?)	(–PM?)	(–PM?)
E. Akkoord, 110 kV naar TenneT, minderheidsprivatisering	(–PM?)	(–PM?)	(–PM?)
F. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	–PM?	–PM?	–PM?
G. Splitsing, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	–PM?	–PM?	–PM?
H. Splitsing, 110 KV niet naar TenneT, privatisering	–PM?	–PM?	–PM?
I. Splitsing, 110 kV naar TenneT, privatisering	–PM?	–PM?	–PM?

Bron: SEO Economisch Onderzoek

Verder is aangenomen dat als de netwerken naar TenneT gaan dat dit gebeurt met een beheers-overeenkomst die rekening houdt met de in het verleden gemaakte investeringskosten en dat

⁸⁵ Zie Minister van Economische Zaken (2006d).

TenneT uiteindelijk niet over het economische eigendom hoeft te beschikken. Het ministerie van Economische Zaken verwacht dat de kans op een claim van een CBL afgesloten op het netwerk daarom (nog) kleiner is dan de kans op een claim bij andere CBL's. Dit effect is in de tabellen tevens weergegeven met (-PM?).

In de gevoeligheidsanalyse (Paragraaf 5.3) voeren we een analyse uit, waarbij de kosten voor CBL's in de alternatieven met splitsing in het positieve scenario nul zijn, in het waarschijnlijke scenario, € 400 miljoen zijn en in het negatieve scenario € 4.000 miljoen zijn.

Waardering SEO van de aanpassing van bestaande CBL's dan welk kosten van CBL's

Naast de kosten van het eventueel moeten afkopen van de CBL's, zullen bestaande CBL's mogelijk aangepast moeten worden of zullen extra 'letters of credit' opgesteld moeten worden. Het ministerie verwacht hier extra kosten in de vorm van "eenmalige advieskosten van enkele miljoenen euro's en € 1,1 tot € 3,4 miljoen per jaar voor Essent en Nuon voor extra bankgaranties" (min EZ, 2006, p. 47). In de berekeningen voor de splitsingsalternatieven is gerekend met de gemiddelde kosten van de bankgaranties bij splitsen in het waarschijnlijke scenario. Hier bovenop is € 5 miljoen voor advieskosten geteld.⁸⁶ In het negatieve scenario is gerekend met kosten die 50 procent hoger liggen, en in het positieve scenario met kosten die 50 procent lager liggen. De kosten van het overdragen van het beheer van de netten met een spanning van 110 kV en hoger aan TenneT zijn geschat op 25 procent van de kosten bij eigendomssplitsing. Tabel 4.13 vat deze aannames samen.

Tabel 4.13: Kosten van aanpassingen ten gevolge van CBL's (extra letters of credit en advies) (* miljoen euro, eerste getal eenmalig tweede getal jaarlijks)

	Negatief	Waarschijnlijk	Positief
A. Vette netbeheerder, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	0; -3,75	0; -2,5	0; -1,25
B. Geen vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	-1,7; -3,75	-1,1; -2,5	-0,6; -1,25
C. Vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	-1,7; -3,75	-1,1; -2,5	-0,6; -1,25
D. Akkoord, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	-1,7; -3,75	-1,1; -2,5	-0,6; -1,25
E. Akkoord, 110 kV naar TenneT, minderheidsprivatisering	-1,7; -3,75	-1,1; -2,5	-0,6; -1,25
F. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	-3,4; -3,75	-2,25; -2,5	-1,1; -1,25
G. Splitsing, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	-3,4; -3,75	-2,25; -2,5	-1,1; -1,25
H. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, privatisering	-3,4; -3,75	-2,25; -2,5	-1,1; -1,25
I. Splitsing, 110 kV naar TenneT, privatisering	-3,4; -3,75	-2,25; -2,5	-1,1; -1,25

Bron: SEO Economisch Onderzoek

⁸⁶ Roland Berger (2006, p. 20) geeft als schatting voor de kosten van de extra 'letters of credit' € 8 tot € 25 miljoen en verwijst voor een onderbouwing naar de minister.

4.1.7 Verlies synergie tussen het netwerk en overige activiteiten

Splitsing zou kunnen leiden tot het verlies aan synergie tussen een geïntegreerd netbedrijf met een leverings- en of productiebedrijf. Hoe groot deze synergie-effecten zijn, is niet helemaal duidelijk. Los van deze onzekerheid, brengt het apart als kostenpost opnemen het risico van een dubbeltelling met zich mee. In zijn schatting van de eenmalige en structurele kosten heeft Deloitte (2005) reeds de extra kosten voor de holding uitgerekend. Deze staan in het debat bekend als de (structurele) reorganisatiekosten. Deze terminologie is in dit kader aangehouden, zonder deze effecten dubbel mee te nemen. Deloitte (2005) is niet gestuit op grote kosten bij het uit elkaar halen van de operationele onderdelen van het netbeheer en de rest van de holding.

De synergieverliezen bij het uit elkaar halen van de holding zijn reeds meegenomen in Paragraaf 3.3.8 ‘structurele reorganisatiekosten’. Hier zijn deze dus niet (nogmaals) meegenomen.

Een voordeel dat hier niet in zit, is het potentiële voordeel dat geïntegreerde bedrijven mogelijk hebben bij het aantrekken van kapitaal.

- Dit is een reëel voordeel voor Nederland als geheel (aannemende dat de kapitaalmarkt internationaal is). De minister heeft aangegeven dat hij het een ongewenst voordeel vindt, het verstoort immers de concurrentie.⁸⁷ Het ongewenste deel van dit effect staat al in de paragraaf over het voorkomen van de verstoring van de marktwerking. Het financieringsvoordeel moet voor de volledigheid nog wel meegenomen worden als kost.
- De minister schat dit effect van het gewijzigde financiële profiel van de commerciële bedrijven in middels een opslag op de rente die deze bedrijven moeten betalen. In eerste instantie schat hij deze effecten op maximaal 50 tot 100 miljoen per jaar zo lang de bedrijven niet fuseren of worden overgenomen en zo lang banken geen waarde toekennen aan het aandeelhouderschap van de overheid. Deze kosten zullen aanzienlijk lager uitvallen indien de commerciële energiebedrijven na splitsing verticaal (productie en levering) of horizontaal integreren (Min EZ, 2006, pp. 34-35, 47).
- Vanuit de financieringstheorie lijkt echter geen onderbouwing te bestaan voor het opnemen van een hoge kostenpost. Dit zou namelijk betekenen dat een alsmaar uitdijend conglomeraat zich het goedkoopst zou kunnen financieren, of dat de kapitaalmarkt imperfect is. Voor beide ontbreekt bewijs.

Deze kosten treden alleen bij splitsen op. In het positieve en het waarschijnlijke geval zijn deze kosten op nul gesteld (vanwege het gebrek van een financieringstheoretische onderbouwing) en in het negatieve geval schatten we deze kosten net als de minister op € 100 miljoen per jaar. Zoals de minister zelf ook aangeeft, verdwijnen deze kosten als de energiebedrijven na splitsing verticaal (productie en levering) of horizontaal integreren. In de berekeningen is aangenomen dat deze kosten in 10 jaar geleidelijk lineair verdwijnen.

⁸⁷ Ministerie van Economische Zaken (2004a, p. 4).

Tabel 4.14: Basisbedrag extra financieringskosten (* miljoen euro, jaarlijks)

	Negatief	Waarschijnlijk	Positief
A. Vette netbeheerder, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	0	0	0
B. Geen vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0	0	0
C. Vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0	0	0
D. Akkoord, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0	0	0
E. Akkoord, 110 kV naar TenneT, minderheidsprivatisering	0	0	0
F. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	-100	0	0
G. Splitsing, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	-100	0	0
H. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, privatisering	-100	0	0
I. Splitsing, 110 kV naar TenneT, privatisering	-100	0	0

Bron: SEO Economisch Onderzoek

4.1.8 Kans op dubbele marginalisatie

Een geïntegreerd bedrijf hanteert één prijs en één winstopslag. Door splitsing ontstaan twee bedrijven. Het is mogelijk dat *beide* bedrijven een marge boven op hun kosten berekenen. We spreken dan van dubbele marginalisatie. Hierdoor stijgt de prijs voor afnemers van stroom. Bij het waarden van de mogelijke risico's van dubbele marginalisatie speelt een aantal aspecten een rol:

- Bedrijven hebben alleen dan de mogelijkheid om een winstopslag te rekenen als er sprake is van marktmacht. De kans op dubbele marginalisatie is dan ook alleen denkbaar indien de markten niet goed werken. Hiervoor is in het geval van de energiemarkten een aantal aanwijzingen, zoals de concentratie op de markt voor levering en productie.
- In het geval dubbele marginalisatie in praktijk optreedt, dan heeft dit geen effect op de uitkomsten van een MKBA, maar alleen op de verdeling van de kosten en baten over verschillende partijen. Een winstopslag betreft immers een overdracht: de afnemers betalen meer aan de energiebedrijven dan nu het geval is. Het welvaartseffect hiervan is, zolang de energiebedrijven Nederlands blijven, beperkt tot een tweede orde effect omdat de energieprijzen geen juiste afspiegeling van de schaarste geven. Dit effect is beperkt, omdat de prijselasticiteit van energie laag is.
- Alleen bij de commerciële bedrijven kan eventueel een marge boven op de lange termijn marginale kostprijs worden gerekend. De netbedrijven worden al gereguleerd, en er lijkt geen ruimte te zijn voor marge boven op de lange termijn marginale kosten.

Vanwege deze laatste twee punten is dit effect in alle alternatieven ingeschat als verwaarloosbaar klein, met andere woorden, overal is gerekend met een kost/baat van nul.

4.1.9 Risico van juridische zaken door onteigening

De plannen van minister Brinkhorst zullen ingrijpen in eigendomsverhoudingen. Dat is niet toegestaan indien dat strijdigheid oplevert met fundamentele Europese vrijheden van kapitaal en van vestiging⁸⁸ en het Europees Verdrag voor de Rechten van de Mens.⁸⁹ Ingrijpen in de eigendomsverhoudingen is wel toegestaan als daar bepaalde rechtvaardigingen voor bestaan; ten aanzien van inbreuk op eigendomsrechten gelden de voorwaarden dat deze in het algemeen belang en proportioneel moeten zijn. Ook indien de overdraagbaarheid van aandelen in netbedrijven of andere vennootschappen wordt beperkt, is een dergelijke rechtvaardiging noodzakelijk. Hiervoor is al opgemerkt dat Europeesrechtelijk de door minister Brinkhorst voorgestane splitsing niet vereist is en dat de huidige Nederlandse wetgeving verder gaat terzake de onafhankelijkheid van netten, netbeheerders en het toezicht daarop. Hierdoor kan vanuit juridisch oogpunt mogelijk betwijfeld worden of een volledige eigendomssplitsing nog in het algemeen belang en evenredig is. Energiebedrijven zouden zich in juridische procedures op deze en mogelijk andere gronden tegen de splitsing zullen verzetten. Stel dat deze procedures ertoe leiden dat de overheid schadevergoedingen moet betalen aan de energiebedrijven, dan telt deze schadevergoeding niet mee in de MKBA, omdat dit herverdelingseffecten zijn. De uitgaven van partijen in de eventuele procedure tellen wel mee in de MKBA als kosten.

Dit effect is wederom lastig te kwantificeren. Het gaat hierbij om een inschatting van de juridische kosten die met een eventuele rechtsgang samenhangen alsmede om de kans op het optreden van deze rechtsgang. De kosten kunnen met behulp van kengetallen worden ingeschat. Een langdurige rechtsgang, waar 10 netbeheerders aan deelnemen, met ieder 20 advocaten, gedurende twee jaar, tegen gemiddelde kosten van €200.000⁹⁰, kost €40 miljoen. Als we aannemen dat de kosten voor de rechterlijke macht hier de helft van bedragen (openbaar ministerie en rechter zijn samen twee partijen), dan komen de totale kosten op € 60 miljoen euro uit.

De kans is lastiger in te schatten. Het enige wat hierbij echt bekend is, is dat deze ergens tussen nul en 1 ligt. In het negatieve scenario is aangenomen dat er een rechtszaak komt, terwijl er in het positieve scenario vanuit is gegaan dat er geen rechtszaak komt. Het waarschijnlijke scenario zit hiertussen in. Merk op dat alleen bij splitsing een rechtszaak mogelijk lijkt. De bedragen die hier staan zijn gezien de bedragen bij de andere effecten niet doorslaggevend in de besluitvorming. Tabel 4.15 vat de effecten van juridische procedures samen.

⁸⁸ Respectievelijk artikel 56 en artikel 43 van het EG Verdrag.

⁸⁹ Artikel 1 van het Eerste Protocol van het EVRM.

⁹⁰ Hierbij is aangenomen dat juristen (inclusief overhead) twee maal zo duur zijn als medewerkers van DTe (kosten van medewerkers van DTe zijn hetzelfde als gebruikt in Paragraaf 4.1.2).

Tabel 4.15: Effect juridische procedures?

	Negatief	Waarschijnlijk	Positief
A. Vette netbeheerder, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	0	0	0
B. Geen vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0	0	0
C. Vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0	0	0
D. Akkoord, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0	0	0
E. Akkoord, 110 kV naar TenneT, minderheidsprivatisering	0	0	0
F. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	60	30	0
G. Splitsing, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	60	30	0
H. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, privatisering	60	30	0
I. Splitsing, 110 kV naar TenneT, privatisering	60	30	0

Bron: SEO Economisch Onderzoek

4.1.10 Kosten van wet- en regelgeving

Het vervaardigen van en overleggen over het splitsingsvoorstel heeft het afgelopen jaar veel mensen beziggehouden: ambtenaren op het ministerie van EZ, de Tweede Kamer, de energiebedrijven alsmede juristen, economen en consultants aan wie onderzoek werd uitbesteed. Dit zijn kosten en voor een deel herverdelingseffecten. Echter, deze kosten zijn reeds in het verleden gemaakt, dat wil zeggen dat deze effecten in ieder alternatief (zowel alle projectalternatieven als in het nulalternatief) optreden. Omdat er wat deze kostenpost betreft geen verschil in kosten bestaat tussen het nulalternatief en het projectalternatief zijn de kosten hiervan op nul gesteld.

Wat wel een kostenpost is, is het aanpassen van het huidige voorstel. Als de splitsing niet doorgaat (omdat het bijvoorbeeld strandt in de Eerste Kamer), dan moet de vette netbeheerder en/of de overdracht van de netten van 110 kV en hoger naar TenneT wettelijk worden geregeld. Deze aanpassing kost de betrokken ambtenaren, politici en bedrijven tijd. Deels bouwt deze aanpassing voort op reeds vergaarde kennis. Toch lijkt dit een kostenpost te zijn. Gezien het feit dat er al veel kennis en ervaring is verzameld, schatten wij in dat het creëren van de vette netbeheerder aan ambtenaren een inzet van 30 manjaren vergt. Dit lijkt aan de hoge kant, maar hiermee is een zekerheidsmarge ingebouwd die pleit in het voordeel van het voorstel van de minister. Overdracht van het netwerk aan TenneT kost nog eens 10 manjaren (dit is minder omdat dit onderdeel uit de huidige wet kan worden gelicht). Tot slot veronderstellen we dat het verder uitwerken van het akkoord 40 manjaren kost.

De kosten per manjaar van een ambtenaar schatten we op €100.000 (inclusief overhead). Hier is dus aangenomen dat als de overheid ambtenaren aan een specifiek project laat werken, deze ambtenaren zonder dat project niet aangenomen zouden zijn, en er dus reële kosten gemaakt

worden.⁹¹ Daarnaast is te verwachten dat het ministerie van Economische Zaken ook externe juristen zal inschakelen. De kosten hiervan schatten we op twee maal de kosten van de ambtenaren bij gelijke inzet. Ook de energiesector en de politiek zal nog tijd steken in het volgen en becommentariëren van deze wetgevingstrajecten zelf. Dit schatten we in op gelijke inzet en kosten aan die van het ministerie.

Tot slot is aangenomen dat privatiseren 20 manjaren werk van ambtenaren, 20 manjaren van juristen en 20 manjaren vanuit de sector en de politiek kost. Als splitsing doorgaat zonder overdracht van de netten van 110 kV en hoger aan TenneT dan zijn de kosten van het aanpassen van de wetgeving de helft van het separaat regelen van de overdracht van de netten aan TenneT.

Verder is voor het negatieve scenario steeds aangenomen dat de kosten 50 procent hoger zijn, terwijl deze in het optimistische scenario 50 procent lager zijn.

Tabel 4.16: Eenmalige kosten van het aanpassen van het huidige wetsvoorstel (* miljoen euro, eenmalig)

	Negatief	Waarschijnlijk	Positief
A. Vette netbeheerder, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	-18	-12	-6
B. Geen vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	-6	-4	-2
C. Vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	-24	-16	-8
D. Akkoord, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	-30	-20	-10
E. Akkoord, 110 kV naar TenneT, minderheidsprivatisering	-42	-28	-14
F. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	-3	-2	-1
G. Splitsing, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0	0	0
H. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, privatisering	-15	-10	-5
I. Splitsing, 110 kV naar TenneT, privatisering	-12	-8	-4

Bron: SEO Economisch Onderzoek

In de jaren na het al dan niet herstructureren van de energiesector, zal er ook wetgeving gemaakt worden. We noemden dit eerder *fine tuning* (zie Paragraaf 3.2). Vooral als er gesplitst is, zal er minder noodzaak zijn tot het invoeren van wetgeving die concurrentievervalsend gedrag tegengaat. Er zijn dus minder regels nodig om onafhankelijkheid af te dwingen en het zal minder nodig zijn om deze regels aan veranderende omstandigheden aan te passen. Tabel 4.17 geeft de gemiddelde jaarlijkse kosten per alternatief weer. Hierbij is voor de eerste twee alternatieven een daling van de gemiddelde inzet verwacht van 5 manjaren per jaar. Bij het derde en het vierde alternatief daalt de gemiddelde inzet per jaar met 10 manjaren, terwijl in de overige alternatieven de gemiddelde inzet daalt met 15 manjaren. De bedragen in Tabel 4.4 zijn een stuk lager dan de bedragen

⁹¹ Een andere manier om te zien dat ambtenaren geld kosten is als de aanname gemaakt wordt dat er evenveel ambtenaren zijn met of zonder deze taak. Omdat de ambtenaren nu niet aan andere dingen kunnen werken, zijn de kosten van hun inzet hun elders gemiste productie. Het lijkt aannemelijk dat de productie ongeveer gelijk is aan hun loon. Hun loonkosten zijn dus een goede benadering van hun kosten.

in Tabel 4.3 omdat de nieuwe wetgeving als gevolg van *fine tuning* kleinschaliger van omvang en dus goedkoper is (er wordt alleen op incidenten gereageerd).

Tabel 4.17: Jaarlijkse baat van het minder moeten aanpassen van de wetgeving ten opzichte van het nulalternatief (* miljoen euro, jaarlijks)

	Negatief	Waarschijnlijk	Positief
A. Vette netbeheerder, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	0,3	0,5	0,8
B. Geen vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,3	0,5	0,8
C. Vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,5	1,0	1,5
D. Akkoord, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,5	1,0	1,5
E. Akkoord, 110 kV naar TenneT, minderheidsprivatisering	0,8	1,5	2,3
F. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	0,8	1,5	2,3
G. Splitsing, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	0,8	1,5	2,3
H. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, privatisering	0,8	1,5	2,3
I. Splitsing, 110 kV naar TenneT, privatisering	0,8	1,5	2,3

Bron: SEO Economisch Onderzoek

4.2 Indirecte effecten

Het veranderen van de marktordening op de elektriciteitsmarkt heeft een aantal directe effecten. Deze directe effecten zelf veroorzaken deels ook weer andere effecten, de zogenaamde indirecte effecten. Omdat indirecte effecten (of uitstralingseffecten) worden veroorzaakt door een direct effect, moet opgepast worden bij het optellen van het totaal. Vaak wordt een deel van het directe effect doorgegeven, waardoor het indirecte effect ontstaat. Hierdoor wordt het directe effect kleiner wat dan ook meegenomen moet worden. In de splitsingsdiscussies speelt een aantal indirecte effecten een rol:

- Effecten op de werkgelegenheid;
- Effecten op de aandeelhouderswaarde en de mogelijkheid om (deels) te privatiseren;
- Effecten op de internationale concurrentiepositie van de grootverbruikers energie;
- Precedentwerking ‘vergaande’ splitsingsvoorstel;
- Kosten van belastingheffing.

We beschrijven deze effecten in onderstaand paragrafen.

4.2.1 Effecten op de werkgelegenheid

De verandering van de marktordening op de energiemarkt kan tot drie verschillende werkgelegenheidseffecten leiden:

- Minder werkgelegenheid door meer efficiëntie;
- Minder werkgelegenheid door verplaatsing;
- Meer werkgelegenheid door een betere concurrentiepositie bij de energie-intensieve industrie.

Deze laatste behandelen we in de aparte paragraaf over de internationale concurrentiepositie van de energie-intensieve industrie. De eerste twee bespreken we hieronder.

Het doel van de minister is om te komen tot een efficiëntere energiesector. Efficiënter wil zeggen: hetzelfde produceren tegen lagere kosten of meer toegevoegde waarde creëren met dezelfde productiemiddelen. De mogelijkheid om meer waarde te creëren is niet zo groot. Het product (elektriciteit of gas) ligt vast, hooguit kan het aantal storingen iets worden teruggebracht (al scoort Nederland hier internationaal gezien al erg goed) en kan de service worden verbeterd (al is hier recent onder druk van de minister reeds een slag gemaakt). De mogelijkheid tot efficiënter werken bestaat vooral uit minder kosten maken, dus het goedkoper inkopen van grondstoffen en machines, minder grondstoffen gebruiken en minder arbeid inzetten. De minister ziet het verdwijnen van werkgelegenheid pas op termijn optreden en ziet het dan niet als direct gevolg van dit wetsvoorstel, maar veeleer als een combinatie van strategische besluiten van de betreffende energiebedrijven zelf, haar aandeelhouders en de werking van een concurrerende markt.^{92,93}

CapGemini (2006) heeft het verlies aan werkgelegenheid door de splitsing geschat. Nu zijn er ruwweg 26.500 banen in de energiesector. Hiervan verdwijnen er de komende jaren 5.400 tot 5.600 zonder beleid (autonome ontwikkeling van de efficiëntie). Door splitsing zonder verdere privatisering schat CapGemini het effect op +100 tot -400: 100 banen erbij tot een verlies van 400 banen. Als na splitsing het commerciële bedrijf geprivatiseerd wordt, dan daalt de werkgelegenheid ten opzichte van de situatie zonder beleid met 3.500 tot 4.600 banen.

De verandering van de werkgelegenheid wordt door de werking van de arbeidsmarkt geneutraliseerd. Werkgelegenheidseffecten worden op termijn vaak weggenomen of sterk verminderd door de werking van de arbeidsmarkt. Een aanvankelijke stijging van de werkloosheid leidt tot minder loonstijging, waardoor elders werkgelegenheid ontstaat. De afname van de werkgelegenheid is dus geen kostenpost (de totale productie van Nederland verandert er niet door), wel verandert de verdeling tijdelijk. Mensen die hun baan kwijt raken hebben minder inkomsten terwijl ze een nieuwe baan zoeken. De energieafnemers profiteren, omdat de prijs omlaag gaat. Kortom, dit is een tijdelijk werkgelegenheidseffect.

De tweede oorzaak voor werkgelegenheidseffecten is verplaatsing. Werkgelegenheid wordt naar het buitenland verplaatst na een overname door buitenlandse partijen, bijvoorbeeld van staf- en ondersteunende functies.⁹⁴ Hierdoor treedt geen kostendaling op. Ook hier geldt dat er op ter-

⁹² Ministerie voor Economische Zaken (2006, p. 33)

⁹³ De minister lijkt zich hier tegen te spreken. De efficiëntiewinsten zijn wel een gevolg van de splitsing (zo niet, dan zou de splitsing geen baten hebben) en deze telt de minister mee. Echter, de arbeid die wordt afgestoten om deze efficiëntiewinst te realiseren zou geen gevolg zijn van de splitsing (als dat waar is dan kunnen de efficiëntiewinsten logischerwijze ook geen gevolg zijn van de splitsing).

⁹⁴ Macro-economisch gezien gaat Nederland dan meer energiediensten importeren. De Nederlandse economie specialiseert zich in andere goederen en diensten.

mijn geen extra werkloosheid hoeft te ontstaan, omdat de werknemers die hun baan verliezen uiteindelijk weer een baan vinden.

De twee hier besproken effecten zijn tijdelijk van aard (drie tot vijf jaar). Het betekent vooral dat het langer duurt voordat de efficiëntiewinst bij de energiebedrijven ook wordt omgezet in extra productie elders in de economie. Op korte termijn wordt de efficiëntiewinst omgezet in extra vrije tijd voor de dan overtollig geworden werknemers. De waardering van deze vrije tijd zal echter niet groot zijn doordat men onvrijwillig werkloos is en een deel van deze vrije tijd zal dan ook opgaan aan het zoeken van ander werk. Kortom, hoe groter de efficiëntiewinsten die meegenomen zijn in Paragraaf 4.1.1 zijn, hoe groter de kosten van de tijdelijke werkloosheid zijn. Dit negatieve effect is hier echter niet gekwantificeerd, omdat de omvang en de waardering erg onzeker zijn.

4.2.2 Aandeelhouderswaarde en de mogelijkheid om (deels) te privatiseren

Verandering van regelgeving (waaronder een wettelijk afgedwongen structuurverandering) kan gevolgen hebben voor de waarde van de energiebedrijven. Hierbij is een aantal vragen van belang.

Een van de voordelen die bij splitsing wordt genoemd, is dat privatisering hierdoor mogelijk wordt en dat de huidige aandeelhouders dan meer geld voor hun bezit kunnen krijgen dan nu. Een deel van dit voordeel komt voort uit herkapitalisatie; tegelijk met het privatiseren wordt een deel van het eigen vermogen uitgekeerd aan de aandeelhouders en ter vervanging wordt vreemd vermogen aangetrokken. Hierdoor lijken Nederlandse aandeelhouders rijker te worden. Echter, ook in het nulalternatief is er de mogelijkheid tot herkapitalisatie. Hierdoor scoort splitsing op dit punt niet beter dan de andere mogelijke beleidsopties.

Wat veroorzaakt het verschil in waarde en hoe groot is het?

Soms wordt aangegeven dat gesplitste bedrijven meer waarde vertegenwoordigen dan ongesplitste bedrijven. Sequoia (2005) waardeert de aandelen van de tien Nederlandse energiedistributiebedrijven in publiek eigendom bij (gedeeltelijke) privatisering na splitsing op meer dan € 37 miljard. Dit is een premie van ongeveer 30% ten opzichte van (gedeeltelijke) privatisering van de bedrijven op geïntegreerde basis via verkoop, onderhandse plaatsing of beursgang. Deze hoge premie door de splitsing wordt veroorzaakt door:

- Het feit dat institutionele investeerders graag willen beleggen in puur gereguleerde infrastructuur;
- De naar verwachting aanzienlijke efficiëntievoordelen, zoals onder andere een reductie in concernkosten, die gerealiseerd kunnen worden bij splitsing;
- De Nederlandse energiedistributiebedrijven, en met name de energiedistributienetten, zijn relatief overgekapitaliseerd (veel vreemd en weinig eigen vermogen);
- Verder keren de energiebedrijven weinig dividend uit. Dit mag na privatisering hoger worden. Het gewogen gemiddelde dividendrendement van de Nederlandse energiedistributiesector is ongeveer 1,3 procent in vergelijking met (i) een dividendrendement van 4,4 procent

van vergelijkbare beursgenoteerde Europese bedrijven en (ii) een door DTe toegestaan rendement op eigen vermogen van 9,8 procent;

- Een groot deel van de concernkosten zou nu aan het netwerk worden toegerekend, terwijl dat na de splitsing naar de verhouding van de daadwerkelijke kosten wordt verrekend.

Bij veel van deze verklaringen van een hogere waarde zijn echter kanttekeningen te plaatsen:

- Het netbedrijf en de commerciële activiteiten hebben ieder een ander risicoprofiel. Beleggers bepalen graag zelf de combinatie van risico's in hun beleggingsportefeuille. Daardoor zijn beleggers volgens sommigen bereid om meer te betalen voor twee afzonderlijke bedrijven met ieder een eigen risico dan een belegging waar het risico al in is gecombineerd. Of dit effect er in praktijk is en hoe groot het is, is niet duidelijk. Ten eerste zijn beleggers gewend om risico's gepoold aan te schaffen (een beleggingsfonds is een veel gebruikt instrument door beleggers om risico's in te poolen). Ze zijn dus bereid gecombineerde risico's te kopen. Ten tweede kunnen grote beleggers besluiten het geïntegreerde bedrijf te kopen en zelf de organisatie op te splitsen. Zolang er een voordeel te behalen is door als eigenaar zelf te besluiten te splitsen (omdat de risico's dan uit elkaar worden gehaald), zullen grote beleggers tegen elkaar opbieden en zal de prijs stijgen. Kortom, het uit elkaar halen van verschillende risico's lijkt geen afdoende verklaring voor grote waardeverschillen te kunnen bieden.
- Ook is het mogelijk dat meer partijen in staat zijn om een deel van een gesplitst bedrijf te kopen dan er bedrijven in staat zijn om het geheel te kopen. Hierdoor kan de overnamesom voor het geïntegreerde bedrijf lager zijn dan de som van de overnamesommen van de gesplitste delen.
- Het waardeverschil tussen een geïntegreerd en twee gesplitste bedrijven kan ontstaan door kosten en baten die elders al meegenomen zijn: zoals de betere focus op meer efficiëntie bij afgesplitste netbedrijven. Deze hogere waarde is reeds meegenomen in Paragraaf 4.1.1. Deze post ook meenemen bij de aandeelhouderswaarde levert een dubbeltelling in een MKBA op, wat een vertekend beeld geeft. Het feit dat Sequoia deze post opneemt, geeft aan dat ze verwachten dat de energiebedrijven een (deel van de) efficiëntiebaat niet door gaan geven aan de klant.
- Herkapitalisatie. Een deel van de energiebedrijven heeft nu veel eigen vermogen ten opzichte van het totaal vermogen. Dit kan deels worden vervangen door vreemd vermogen (er worden leningen aangetrokken en het aangetrokken geld wordt uitgekeerd aan de aandeelhouders). Dit is echter een overdracht: de verstrekkers van het vreemd vermogen krijgen geld en een betaling per jaar (rente) en de aandeelhouders krijgen geld en geven hun uitkering per jaar (de winstuitkering) op. De rente en de winstuitkering zijn economisch gezien aan elkaar gelijk. Hier komt nog bij dat herkapitalisatie mogelijk is in alle alternatieven.
- De stijging waar bij de waardering van Sequoia van uit wordt gegaan, is een overdracht van de klant naar de aandeelhouders, omdat dit hogere rendement betaald moet worden uit de inkomsten. Het is immers niet waarschijnlijk dat hiervoor het eigen vermogen verder teruggebracht kan worden na de herkapitalisatie.

Kortom, niet duidelijk is of er echt een verschil in waarde is tussen gesplitst en niet gesplitst. Als dit verschil in waarde er is, dan lijkt dit grotendeels (en mogelijk geheel) veroorzaakt te worden door een overdracht van de klant naar de aandeelhouders.

Wanneer kan hoeveel gecash worden?

Een van de voordelen van splitsing is dat de energiebedrijven geprivatiseerd kunnen worden zonder dat het netwerk in buitenlandse handen komt. De Nederlandse lagere overheden kunnen zich terugtrekken uit de commerciële energieactiviteiten van levering en productie, in de geest van de wet Financiering decentrale overheden. Verder krijgen de aandeelhouders meer beschikingsruimte over hun financiële middelen die nu feitelijk zijn opgesloten in de geïntegreerde energiebedrijven.⁹⁵ Dit is een overdracht van de beleggers die de aandelen kopen naar de lokale overheden die nu eigenaar zijn en leuke dingen met het geld gaan doen.

Merk hierbij wel op dat de waarde van een bedrijf (ongeveer) gelijk is aan de verdisconteerde toekomstige stroom van dividenduitkeringen. Een verkoop nu gaat dan ook gepaard met een gelijke vermindering in de toekomst. De verkopende partij wordt naar verwachting dan ook niet rijker, de kopende partij niet armer. Een uitzondering is er voor die kopers die verstand hebben van de markt van het bedrijf dat ze overnemen en het efficiënter kunnen maken. In welke mate dat hier het geval is, is onzeker omdat buitenlandse energiebedrijven met commerciële belangen niet in aanmerking komen om de bedrijven over te nemen en veel van de distributiebedrijven in Europa verticaal geïntegreerd zijn en dus ook afvallen als koper.

Samenvattend

Er lijkt geen verschil te zijn in de aandeelhouderswaarde tussen geïntegreerde en gesplitste bedrijven. Niet uit te sluiten valt dat er toch een verschil is en dat gesplitste bedrijven meer waard zijn. Echter, deze waardestijging wordt dan deels veroorzaakt door overdracht van de afnemers naar de aandeelhouders (hogere uitkering van dividend), en deels door het niet doorgeven van efficiëntiewinsten aan de afnemers. Daarom is hier geen effect op de aandeelhouderswaarde meegenomen in de MKBA. Anders ontstaan dubbeltellingen waardoor de uitkomst van de MKBA niet meer het welvaartseffect van het beleid weergeeft.

4.2.3 Effecten op de internationale concurrentiepositie van de grootverbruikers energie

Indien door het splitsingsvoorstel de markt inderdaad concurrerender wordt, en de prijzen dalen, dan heeft dit een voordeel voor afnemers. Vooral de grootzakelijke afnemers waarvoor energie een belangrijke input vormt in de totale kosten zullen hun internationale concurrentiepositie zien verbeteren. Bij de kwantificering van dit effect speelt een aantal aspecten een rol:

- Momenteel is de concurrentiepositie van de energie-intensieve industrie op het punt van de energieprijzen niet sterk, omdat de stroomprijs in Nederland hoger is dan in de ons omringende landen (de prijsverschillen kunnen bijvoorbeeld worden afgeleid uit de interconnectietarieven: marktpartijen zijn bereid om circa € 7 per MWh te betalen om stroom uit Duitsland in Nederland te importeren). Vanwege de hoge stroomprijzen zijn een negental hele grote energiegebruikers bezig om met een consortium gezamenlijk te komen tot een raamcontract om goedkoper stroom in te kopen. Deze hoge stroomprijs lijkt echter niet veroorzaakt te worden door de achterblijvende concurrentie op de Nederlandse markt, maar door het grote aandeel van gas in de opwekking wat met de huidige hoge olie- en gasprijzen geleid heeft tot hoge prijzen (Baarsma en De Nooij, 2006b).

⁹⁵ Ministerie voor Economische Zaken (2004b, p. 3).

- Meer concurrentie kan de stroomprijs uiteraard wel verlagen. Echter, zoals in hoofdstuk 4.1.1 reeds is beschreven, is onduidelijk of dit effect daadwerkelijk optreedt, en zo ja, hoe groot het is. Als na splitsing geprivatiseerd wordt dan kan het efficiëntie-effect 0, 3 of 4,5 procent zijn op de leveringsmarkt (negatief, waarschijnlijk en positief scenario) en vermoedelijk 0, 0,75 en 4,5 procent bij de productie van elektriciteit. Hierdoor is het prijsdrukkend effect vermoedelijk gering, ditzelfde zal vermoedelijk ook gelden voor de effecten op de concurrentieverhoudingen.
- De efficiëntiewinst ontstaat geleidelijk en niet direct nadat gesplitst is. Splitsen biedt dus geen soelaas voor de energie-intensieve industrie die nu aangeeft dat ze in haar bestaan wordt bedreigd.
- Deze effecten zijn nationaal waarschijnlijk beperkt, echter ze kunnen geografisch wel sterk geconcentreerd zijn. Vooral de effecten in Groningen, Limburg en Zeeland zijn vermoedelijk merkbaar.
- Verbetering van de concurrentie lijkt, gezien de slechte situatie, voor de energie-intensieve industrie meer te leiden tot een behoud van werkgelegenheid dan tot een uitbreiding. Dit kan regionale werkloosheid voorkomen.

Omdat de werkgelegenheidseffecten voor de energie-intensieve industrie betrekking hebben op een klein deel van de Nederlandse economie en het effect op de energieprijzen beperkt lijkt, is dit effect vermoedelijk klein en hier niet gekwantificeerd.

4.2.4 Precedentwerking en reputatie-effect 'vergaand' splitsingsvoorstel

Het splitsingsvoorstel gaat verder dan verplicht is door Europese richtlijnen. Dit gaat in tegen het algemene Nederlandse uitgangspunt dat de implementatie van EU-richtlijnen niet verder gaat dan strikt noodzakelijk. Dit was al zo voor de Industriebrief (ministerie van Economische Zaken, 2004) uitkwam, waarin dit als volgt werd geformuleerd:

“Om extra administratieve lasten en (nalevings)kosten te voorkomen zal het kabinet nieuwe EU-wet- en regelgeving in principe één-op-één overnemen. Het kabinet zal daar in ieder geval geen ‘nationale kop’ bovenop zetten, tenzij een specifiek Nederlands probleem daarom vraagt.”

Dit is geen nadeel voor de elektriciteitsbedrijven, maar voor het Nederlandse bedrijfsleven als geheel, omdat het afwijken van deze beleidslijn betekent dat er voor bedrijven meer onzekerheid is over te verwachten overheidsingrijpen. Deze onzekerheid heeft een negatief effect op de investeringen.

Een ander reputatie-effect treedt op omdat de overheid ingrijpt in het eigendom van anderen (de lagere overheden in dit geval). De overheid is over het algemeen terughoudend met het ingrijpen in eigendomsverhoudingen, omdat dit ingrijpen veel onzekerheid creëert en daardoor slecht is voor de economie en samenleving.⁹⁶

⁹⁶ Dergelijk ingrijpen is daarom vaak ook aan strenge regels onderworpen (zie bijvoorbeeld Baarsma et al. 2006).

Hoe groot dergelijke reputatie-effecten zijn, is onduidelijk. Hoe lang dergelijke effecten doorwerken zal onder andere afhangen van het collectieve geheugen bij bedrijven. Hierover is nog weinig (onderzoek) bekend.

4.2.5 Kosten van belastingheffing

Overheidsuitgaven kosten geld, dat wordt verkregen door collectieve heffingen (belastingen) te verhogen of door potentiële belastingverlagingen achterwege te laten. Een ander alternatief dat de overheid heeft voor overheidsuitgaven op de energiemarkt is besteding aan andere onderwerpen. Dit zijn de *opportunity cost* van het besteden van overheidsgeld⁹⁷.

De uitgaven op de elektriciteitsmarkt moeten worden afgewogen tegen de nadelen van een toename van de collectieve lasten (i.c. de versturende kosten van belastingheffing).⁹⁸ Het gaat hierbij om allerlei soorten belastingheffing, van inkomstenbelasting tot BTW. In Box 4.1 wordt de versturende werking van belastingen nader toegelicht. De kosten van belastingheffing zijn een indirect effect, omdat belastingheffing een ‘economiebrede’ verstoring vormt.⁹⁹

Box 4.1: De kosten van belastingheffing

De overheid maakt kosten om een sector te reguleren of te stimuleren, maar verhaalt deze kosten op alle sectoren van de economie. Hierdoor is het product van de gereguleerde of gestimuleerde sector goedkoper dan wat het kost, en zijn de producten van de belaste sectoren ‘te duur’ (d.w.z. prijs hoger dan de marginale kosten). Hierdoor maken mensen andere keuzes dan wanneer de prijs van alle sectoren gelijk zou zijn aan de kosten. Dit is het versturende effect van belastingen.

Belastingheffing kan drie versturende gevolgen hebben. Ten eerste kunnen consumenten minder goederen kopen, waardoor het nut daalt. Ten tweede zijn goederen en diensten duurder voor de gebruiker dan voor de producent. Mensen en bedrijven maken hierdoor andere keuzes over hoeveel en welke goederen en diensten worden aangeschaft. Ten derde wordt de keuze tussen werk en vrije tijd beïnvloed. In beginsel wordt werken minder aantrekkelijk, maar als het inkomen van mensen wordt verlaagd, kan dit mensen tegelijk prikkelen om meer te gaan werken. Door deze veranderende keuzes van mensen komt allocatieve efficiëntie niet meer tot stand en is er een welvaartsverlies. Dit welvaartsverlies vormt additionele kosten van belastingheffing. De kosten van een extra eenheid overheidsmiddelen zijn dan groter dan 1. Daarnaast gaat het innen van belasting gepaard met uitvoeringskosten en administratieve lasten.

Als een sector middels private R&D uitgaven zelf alle kosten draagt die nodig zijn voor innovaties, dan hoeft de overheid de andere sectoren niet te belasten. De prijs van alle producten reflecteert dan zo goed mogelijk de (marginale) kosten en allocatieve efficiëntie komt nu wel tot stand. Dit dus ongeacht welk percentage van de brancheomzet bestaat uit R&D kosten. Dus als de overheid R&D financieel stimuleert, treedt er wel een verstoring op, terwijl als de sector dit zelf doet er geen verstoring is.

Bron: De Nooij en Koopmans (2004).

De uitgaven op de elektriciteitsmarkt hier betreffen voor de centrale overheid vooral de kosten van regulering en eventueel de kosten van claims van energiebedrijven. De overdracht van het beheer van de hoogspanningsnetten zal gepaard gaan met jaarlijkse vergoeding aan de energiebedrijven, die naar verwachting gelijk is aan de netto opbrengst die de energiebedrijven anders

⁹⁷ Er zijn óf de kosten van belastingheffing óf de opportunity kosten, maar niet beide. Dan ontstaat een dubbelstelling.

⁹⁸ Bij een gegeven norm voor de collectieve lastendruk gaan subsidies ten koste van andere collectieve uitgaven. De beoogde voordelen van de subsidie moeten dan worden afgewogen tegen de voordelen van deze andere collectieve uitgaven.

⁹⁹ Ministeries van V&W en EZ (2004c)

gehad zouden hebben. Er wordt niet in een keer een grote aankoop gedaan. Voor de lagere overheden betreffen het vooral de opbrengsten van hun aandelen in de energiebedrijven (een baat). Hoe groot dit effect is, is niet duidelijk (zie eerder). Alles bij elkaar lijkt het hier niet om een groot effect te gaan en is er vanwege de onzekerheid van afgezien het te waarderen.

4.3 Externe effecten

Er is één extern effect van belang bij de beoordeling van het splitsingsvoorstel: de effecten van het voorstel op het milieu.

4.3.1 Milieu

Splitsing heeft mogelijk invloed op de snelheid waarmee decentrale opwekking (vooral warmtekrachtkoppeling, WKK) in het elektriciteitssysteem ingepast kan worden.¹⁰⁰ Omdat WKK elektriciteit opwekt met een hoog rendement (als de warmte nuttig bruikbaar is in bijvoorbeeld de procesindustrie of in stadsverwarming) wordt er relatief weinig CO₂ uitgestoten. Bij de waardering van het effect op het milieu speelt een aantal aspecten.

Verhandelbare CO₂-rechten

Momenteel is er een maximum hoeveelheid CO₂ die per land uitgestoten mag worden. Een daling van de CO₂ uitstoot in de energiesector leidt tot een lager besparingstarget elders. Het milieueffect is dus nul, echter de kosten om niet meer dan de target uit te stoten zijn lager. Deze worden via de markt verhandeld: de daling van de CO₂ maal de prijs op de markt voor verhandelbare CO₂-rechten geeft hier dan de extra baten die de samenleving heeft als splitsing leidt tot hogere invoeringsnelheid van efficiënte milieutechnieken. Zoals in Paragraaf 4.1.1 reeds is beschreven, is het effect op decentrale opwekking onzeker en bestaat het uit twee deeleffecten. Het eerste deeleffect is dat de *onafhankelijke* decentrale opwekking waarschijnlijk een impuls krijgt. Het tweede effect is dat de decentrale opwekking bij geïntegreerde bedrijven af kan nemen. Onduidelijk is wat het saldo is: meer of minder WKK. Het milieueffect kan dus positief of negatief zijn, maar dit lijkt per saldo niet groot te zijn.¹⁰¹

Mogelijkheid tot milieubeleid na verkoop?

Het Nederlandse milieubeleid met betrekking tot de sector bestaat uit een heel scala aan regels. Sommige regels zijn directe verplichtingen of verboden, waarbij het niet uitmaakt wie de eigenaar is van een bedrijf, omdat aan de regeling voldaan moet worden. Andere regelingen zijn subsidies of heffingen, waarbij bedrijven zelf bepalen in welke mate ze aan de doelen van de overheid willen meewerken.¹⁰² De ‘truc’ van dit soort regelingen is dat de subsidies of heffingen ertoe leiden dat bedrijven er belang bij krijgen om mee te werken aan het milieubeleid. EEND (2006) wijst

¹⁰⁰ Voor micro-WKK (in huizen) geldt mogelijk een apart verhaal. Deze analyse is hier nog niet gemaakt, omdat dit momenteel nog amper voorkomt en er dus niet veel over bekend is.

¹⁰¹ De reden dat in Paragraaf 4.1.1 een positief effect is meegenomen van WKK is dat de onafhankelijke WKK een positief effect kan hebben op de marktwerking. De afname van de WKK bij de nu nog geïntegreerde partijen speelt hierbij geen rol omdat de verbeterde marktwerking juist ontstaat doordat meer capaciteit in handen komt van andere dan de zittende partijen.

¹⁰² Dit geldt zowel voor beleid dat energiebesparing moet stimuleren, als beleid dat moet leiden tot schonere opwekkingsvormen (zowel hernieuwbare energiebronnen en warmtekrachtkoppeling waar de warmte efficiënt gebruikt kan worden).

erop dat de splitsing tot een versnelde uitverkoop van Nederlandse bedrijven aan buitenlandse bedrijven zal leiden, waardoor het voeren van een nationaal energiebeleid bemoeilijkt zal worden. Deze analyse gaat ervan uit dat

- of de Nederlandse energiebedrijven meewerken aan het Nederlandse energiebeleid terwijl dit niet in hun belang is;
- of dat de buitenlandse bedrijven als ze de Nederlandse bedrijven hebben overgenomen niet meewerken aan het Nederlandse energiebeleid terwijl dat wel in hun belang is.

Hoewel beide in principe mogelijk zijn, lijken ze ons beide onwaarschijnlijk om gedurende langere tijd te kunnen bestaan. Ondernemingen zouden dan niet leren van hun fouten én daar niet toe gedwongen worden door hun aandeelhouders. Kortom, de verkoop (na splitsing) lijkt geen effect te hebben op de mogelijkheid tot een efficiënter Nederlands milieubeleid.

Conclusie

De milieueffecten lijken niet groot te zijn en (deels) is zelfs het teken onzeker. Daarom zijn de externe effecten niet gekwantificeerd en gemonetariseerd.

4.4 Herverdelingseffecten

Door overheidsbeleid op de energiemarkt kan een aantal herverdelingseffecten optreden. Effecten hoeven hierbij niet te beklijven bij de partijen waar de effecten in eerste instantie optreden. Efficiëntere energiebedrijven zullen door de druk van de concurrentie dit voordeel (deels) doorgeven aan de afnemers. Ook kosten worden door de energiebedrijven doorberekend aan de afnemers. Als dit niet mag (inmiddels is in het wetsvoorstel opgenomen dat de kosten van splitsen niet door de bedrijven mogen worden doorgerekend naar de klant en volgens de NMa is dit handhaafbaar¹⁰³) of kan (vanwege de concurrentie met (buitenlandse) partijen die deze kosten niet hoeven te maken), dan berekenen ze deze kosten door in de winstuitkering¹⁰⁴ aan de aandeelhouders.

Een veel gebruikte indeling bij de analyse van herverdelingseffecten is die in afnemers, aandeelhouders, en overheid (zie bijvoorbeeld Newbery en Pollitt, 1997). De verdeling van de welvaartseffecten over deze groepen is lastig vooraf in te schatten. Newbery en Pollitt (1977) vonden dat vooral de energiebedrijven hadden geprofiteerd van de privatisering en dat de overheid en de afnemers gelijk gebleven waren of erop achteruitgegaan waren.

Verder overlappen deze groepen elkaar bij de splitsing deels sterk. Sommige afnemers (die in gemeenten wonen die nu aandelen hebben van energiebedrijven), zijn de 'aandeelhouders' van de lagere overheden, die weer aandeelhouders zijn van de energiebedrijven. Andere afnemers (die in gemeenten zonder aandelen van energiebedrijven) zijn alleen afnemer. Feitelijk gaat het hierdoor

¹⁰³ De NMa heeft in een bijlage bij de commissie Kist aangegeven dat dit haalbaar is, maar dat dit wel de handhavingskosten vergroot.

¹⁰⁴ Winst is hierbij de beloning voor het in de onderneming gestoken risicodragend kapitaal in de vorm van eigen vermogen (het aandelenkapitaal). Geen of een lage winst maakt investeren in een bedrijf onaantrekkelijk.

om een herverdeling tussen burgers in gemeenten *met*, en burgers in gemeenten *zonder* aandelen van geïntegreerde energiebedrijven.

De herverdelingseffecten zijn lastig vooraf te bepalen. Dit heeft te maken met het hierboven beschreven onzekere doorgeven van (onzekere) effecten, en met de eigendomsstructuur van de huidige energiebedrijven. Hierdoor valt niet te bepalen of afnemers, de bedrijven/aandeelhouders, de overheid, erop voor of achteruit gaan. Daarom is in dit rapport geen herverdeling weergegeven, maar alleen het totaal effect voor Nederland.

4.4.1 Hogere dan wel lagere prijzen voor zover deze niet met hogere of lagere kosten samenhangen

Door meer marktwerking gaan de prijzen omlaag. Dit kan door twee dingen komen: meer efficiëntie en door een afname van de marge die leveranciers en producenten kunnen maken. Als alleen naar de prijsdaling van de afnemers (huishoudens en bedrijven) wordt gekeken dan lijkt dit louter een welvaartswinst, echter dan is het verlies voor de eigenaren van de energiebedrijven niet zichtbaar. Per saldo leidt een verlaging van de marge niet tot een even grote welvaartswinst, maar tot herverdeling daarvan. Voor zover de concurrentiedruk leidt tot een verbeterde efficiëntie is wel sprake van een welvaartsverhoging (de taart wordt vergroot, de rekening daalt en mensen houden geld over voor andere dingen).

4.4.2 Fiscale effecten

In principe heeft splitsing mogelijk grote fiscale gevolgen. Bijvoorbeeld door verbreking van een fiscale eenheid of door de overdracht van activa of passiva. Ingeval er fiscale gevolgen zijn, is dit een overdracht: de energiebedrijven (en dus hun aandeelhouders) gaan erop achteruit met het bedrag dat ze aan meer belasting moeten betalen. De fiscus (en dus alle burgers van Nederland) gaan er met de extra belastingsopbrengst op vooruit. Het saldo voor de BV Nederland is nul. Echter, door middel van twee bepalingen is geregeld dat zowel negatieve als positieve fiscale gevolgen die direct worden veroorzaakt door dit wetsvoorstel worden weggenomen (Ministerie voor Economische Zaken, 2006, p. 35). Genoemde bepalingen hebben betrekking op de vennootschapsbelasting en de overdrachtsbelasting.¹⁰⁵ Dit effect treedt dus niet op.

4.5 Resumerend

In dit hoofdstuk zijn de verschillende effecten van de splitsing, de overdracht van een deel van de netten en de creatie van een vette netbeheerder beschreven. Tabel 4.18 geeft een overzicht van deze effecten. In deze tabel is tevens aangegeven op welke wijze de kosten en baten zijn meegenomen (gemonetariseerd of als PM-post) en hoe lang het duurt voor het effect volledig is gerealiseerd en voor 100 procent wordt meegenomen in de analyse.

In het volgende hoofdstuk geven we de resultaten van de MKBA.

¹⁰⁵ Ministerie voor Economische Zaken (2006, p35).

Tabel 4.18: De onderzochte effecten op een rijtje

DIRECTE EFFECTEN	HOE MEEGENOMEN?	TIMING: HOE LANG DUURT HET VOOR HET EFFECT VOLLEDIG IS?
1. Minder marktverstoring: sterkere prikkel tot efficiëntie. Hierbij maken we onderscheid naar: - Levering (eindverbruikersmarkt) - Productie (groothandelsmarkt) - Het effect van meer decentrale opwekking	Gemonetariseerde baat Gemonetariseerde baat Gemonetariseerde baat*	5 jaar** 10 jaar** 5 jaar**
2. Goedkoper toezicht	Gemonetariseerde baat	1 jaar
3. Efficiëntere netbedrijven door meer focus op kerntaken	Gemonetariseerde baat	6 jaar (2 reguleringsperiodes)**
4. Effecten op de leveringszekerheid	Gemonetariseerde baat	6 jaar (2 reguleringsperiodes)**
5. Reorganisatiekosten. Hierbinnen worden de éénmalige en de structurele reorganisatiekosten onderscheiden	Gemonetariseerde kost	Eenmalig: direct Structureel: jaarlijks
6. Cross Border Leases. Hierbinnen onderscheiden we de: - Juridische kosten van het aanpassen van de CBL's - Mogelijke afkoopkosten op CBL's	Gemonetariseerde kost -PM? (kost)	Direct N.v.t.
7. Verlies synergie tussen het netwerk en overige activiteiten	Gemonetariseerde kost*	De eerste 10 jaar verdwijnt jaarlijks 10 % v.d. oorspronkelijke schade
8. Kans op dubbele marginalisatie	Gemonetariseerde kost*	N.v.t.
9. Risico van juridische zaken door onteigening	Gemonetariseerde kost*	N.v.t.
10. Kosten van wet- en regelgeving	Gemonetariseerde kost	Direct
INDIRECTE EFFECTEN	-PM?	
11. Effecten op de werkgelegenheid	-PM? (tijdelijk, kost)	N.v.t.
12. Effecten op de aandeelhouderswaarde en de mogelijkheid om (deels) te privatiseren	+PM? (baat)	N.v.t.
13. Effecten op de internationale concurrentiepositie van de grootverbruikers energie	-PM? (kost)	N.v.t.
14. Precedentwerking 'vergaande' splitsingsvoorstel	-PM? (kost)	N.v.t.
15. Kosten van belastingheffing	PM? (kost/baat?)	N.v.t.
EXTERNE EFFECTEN	NUL	
16. Milieueffecten	Marginaal effect	N.v.t.

Bron: SEO Economisch Onderzoek

Noot De effecten die zijn gemarkeerd met een * zijn in het waarschijnlijke scenario op € 0 gezet. De markering ** betekent dat het effect ieder jaar toeneemt met 1/(aantal jaar) maal de maximale omvang van het effect.

5 Resultaten

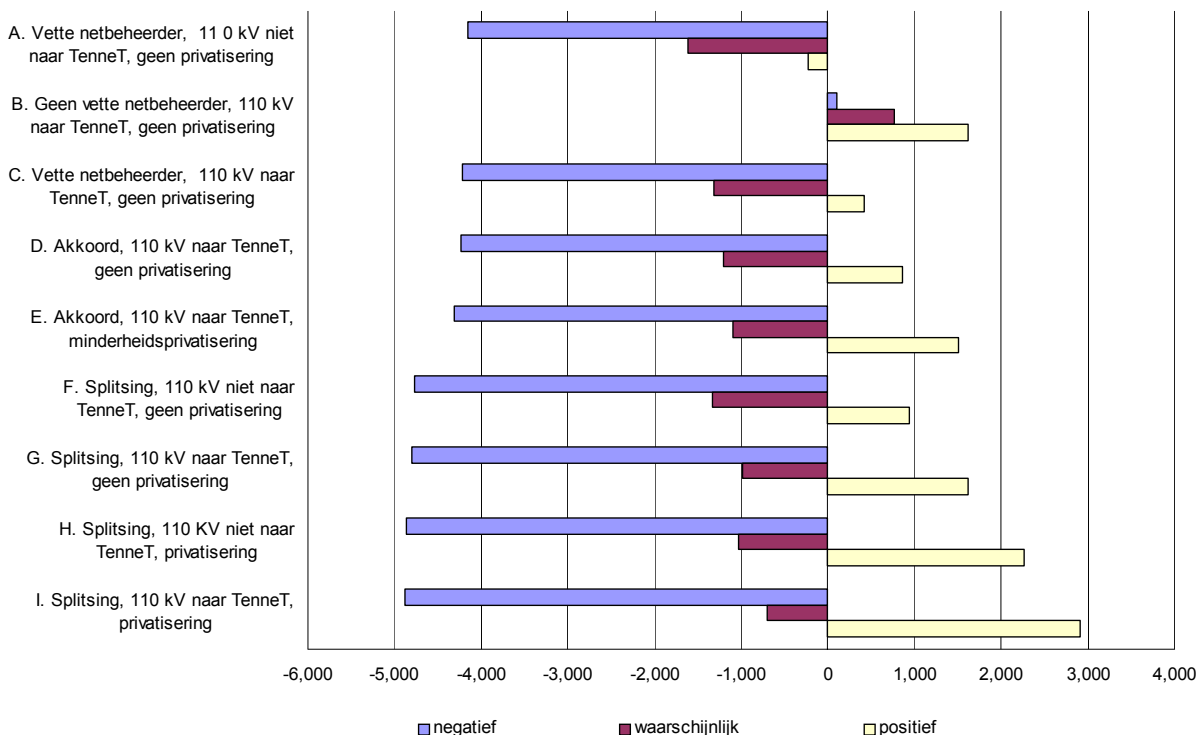
In dit afsluitende hoofdstuk presenteren we het totaaloverzicht van de maatschappelijke kosten-batenanalyse. Hierin hebben we alle in het vorige hoofdstuk beschreven (directe, indirecte en externe) effecten van het splitsingsvoorstel (incl. vette netbeheerder) en van de overdracht van het transmissienet vanaf 110kV naar TenneT verwerkt. In Paragraaf 5.1 bespreken we de totale uitkomst. In Paragraaf 5.2 geven we de uitkomst weer met de contante waarde per effect per alternatief. In Paragraaf 5.3 presenteren we een aantal gevoeligheidsanalyses. Paragraaf 5.4 geeft, tot slot, de belangrijkste conclusies.

Alle getallen die in deze tabellen en figuren staan zijn contante waardes waarbij alle toekomstige bedragen naar het heden zijn omgerekend. Bedragen luiden in miljoenen euro's.

5.1 Totaalbeeld

In deze paragraaf presenteren we de netto contante waarde van de negen projectalternatieven ten opzichte van het nulalternatief. Figuur 5.1 geeft de resultaten in een oogopslag weer.

Figuur 5.1: De saldi



Bron: Berekeningen SEO Economisch Onderzoek

In het waarschijnlijke scenario zijn de kosten voor acht van de negen onderscheiden beleidsalternatieven hoger dan de baten. De netto welvaartsnadelen zijn voor deze acht alternatieven zo rond de miljard euro. Het enige beleidsalternatief waarvoor in het waarschijnlijke scenario de baten hoger zijn dan de kosten, is alternatief B ('Geen vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering'). Het batig saldo bedraagt bij alternatief B € 762 miljoen.

Het beeld is over de verschillende alternatieven *robuust* te noemen. Het positieve, waarschijnlijke en negatieve scenario werken steeds dezelfde kant op. Uitzonderingen hierop betreffen het positieve scenario bij alternatief A ('Vette netbeheerder, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering') en het waarschijnlijke en negatieve scenario bij alternatief B. In het negatieve scenario geeft alleen alternatief B een klein positief saldo. Het grootste saldo treedt op bij alternatief I 'Splitsing, 110 kV naar TenneT, privatisering', namelijk € 2.918 miljard in het positieve scenario en bijna € 5 miljard in het negatieve scenario.

Box 5.1: Interne rentevoet is hier geen alternatief voor de contante waarde

Wanneer onzekerheid bestaat over de juiste discontovoet of de waardering van risico, kan de interne rentevoet een nuttige indicatie geven voor het te verwachten rendement. De interne rentevoet (ook bekend als internal rate of return) geeft immers de hoogste waarde van de discontovoet aan waarbij het project nog juist rendabel is, of anders gezegd: de interne rentevoet geeft aan bij welke hoogte van de discontovoet de NCW voor een project gelijk wordt aan 0. Merk op dat dit een hulpmiddel is: omdat in praktijk slechts één alternatief uitgevoerd kan worden, is het KBA saldo in principe leidend.

De interne rentevoet is niet voor alle alternatieven te berekenen. Dat kan bijvoorbeeld niet in die gevallen waarin de baten in ieder jaar kleiner zijn dan de kosten. Dit is bijvoorbeeld zo voor Alternatief A 'Vette netbeheerder, geen overdracht van de netten van 110 kV en hoger aan TenneT, en geen privatisering'. Dit geldt voor alle scenario's binnen dit alternatief. Voor andere alternatieven (zoals bijvoorbeeld Alternatief I 'Splitsing, 110 kV naar TenneT, privatisering') geldt dit alleen voor het negatieve scenario. Omdat het niet mogelijk is om voor alle in onze analyse onderscheiden alternatieven de IRR uit te rekenen, is het niet mogelijk om het complete beeld met behulp van de interne rentevoet op een andere, inzichtelijke manier te presenteren. Daarom hebben wij deze exercitie achterwege gelaten.

5.2 Overzicht van de uitkomsten per effect

Voor de lezers die het totaalbeeld dat we in de vorige paragraaf presenteerde graag nader willen beschouwen, hebben we in deze paragraaf twee tabellen opgenomen waarin het totaalbeeld is onderverdeeld in de onderliggende effecten. Zo is duidelijk hoe we tot het totaal komen. De argumentatie bij deze effecten is beschreven in Hoofdstuk 4. In de eerste tabel, Tabel 5.1, staan de contante waarden per effect voor het *waarschijnlijke scenario*. Hieruit blijkt dat in alle alternatieven de grootste twee baten efficiëntere productie (door meer concurrentie) en efficiënter netbeheer zijn (door een betere focus) zijn. De grootste kostenpost zijn de structurele reorganisatiekosten. In de tweede tabel, Tabel 5.2A en 5.2B, staan de contante waarden per effect voor *het negatieve en het positieve scenario*. Deze zijn gegroepeerd per alternatief, zodat een vergelijking van de bandbreedtes mogelijk is. De grootste verschillen treden op bij de grootste kostenpost, de structurele reorganisatiekosten. Aan de batenkant treden grote verschillen op bij de efficiëntiebaten van meer marktwerking vooral op de groothandelsmarkt en als gevolg van meer decentrale opwekking. Ook de efficiëntieverbetering van de netbedrijven door een scherpere focus is met flinke onzekerheid omgeven.

Tabel 5.1: De MKBA: het waarschijnlijke scenario

Mogelijke effecten	A. Vette netbe- heerder , 110 kV niet naar TenneT , geen privati- sering	B. Geen vette netbe- heerder , 110 kV naar TenneT , geen privati- sering	C. Vette netbe- heerder , 110 kV naar TenneT , geen privati- sering	D. Ak- koord, 110 kV naar TenneT , geen privati- sering	E. Ak- koord, 110 kV naar TenneT , min- der- heids- privati- sering	F. Split- sing, 110 kV niet naar TenneT , geen privati- sering	G. Split- sing, 110 kV naar TenneT , geen privati- sering	H. Split- sing, 110 kV naar TenneT , priva- tisering	I. Split- sing, 110 kV naar TenneT , priva- tisering
Directe effecten									
Minder marktverstoring: sterkere prikkel tot efficiëntie bij levering (eindverbruikersmarkt)	21	21	21	43	74	64	64	128	128
Minder marktverstoring: sterkere prikkel tot efficiëntie bij productie (groothandelsmarkt)	91	91	91	182	318	272	272	545	545
Effect van meer decentrale opwekking	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goedkoper toezicht	59	0	59	59	59	119	119	119	119
Efficiëntere netbedrijven door meer focus op kerntaken	346	346	346	346	346	691	691	691	691
Effecten op de leveringszekerheid	16	25	41	41	41	16	56	31	56
Eénmalige reorganisatiekosten	-80	-20	-100	-100	-150	-100	-120	-150	-170
Structurele reorganisatiekosten	-2.073	319	-1.754	-1.754	-1.754	-2.392	-2.073	-2.392	-2.073
Juridische kosten aanpassen Cross Border Leases	0	-25	-25	-25	-25	-50	-50	-50	-50
Afkoopkosten op de contracten van de Cross Border Leases	0	(-PM?)	(-PM?)	(-PM?)	(-PM?)	-PM?	-PM?	-PM?	-PM?
Verlies synergie tussen het netwerk en overige activiteiten	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kans op dubbele marginalisatie	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Risico van juridische zaken door onteigening	0	0	0	0	0	30	30	30	30
Kosten van wet- en regelgeving	-2	6	3	-1	1	27	29	19	21
Indirecte effecten (totaal)	-PM?	-PM?	-PM?	-PM?	-PM?	-PM?	-PM?	-PM?	-PM?
Externe effecten (milieu)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal (saldo baten minus kosten)	-1.623	762 (-PM?)	-1.318 (-PM?)	-1.210 (-PM?)	-1.091 (-PM?)	-1.324	-982 -PM?	-1.030	-704 -PM?

Bron: Berekeningen SEO Economisch Onderzoek

Tabel 5.2A: De MKBA: het negatieve en het positieve scenario

Mogelijke Effecten	A. Vette netbeheerder, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering		B. Geen vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering		C. Vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering		D. Akkoord, 110 kV naar TenneT, geen privatisering		E. Akkoord, 110 kV naar TenneT, minderheidsprivatisering	
	negatief	positief	negatief	positief	negatief	positief	negatief	positief	negatief	positief
Directe effecten										
Minder marktverstoring: sterkere prikkel tot efficiëntie bij levering	0	32	0	32	0	32	0	64	0	112
Minder marktverstoring: sterkere prikkel tot efficiëntie bij productie (groothandelsmarkt)	0	136	0	136	0	136	0	272	0	477
Effect van meer decentrale opwekking	0	272	0	272	0	272	0	545	0	953
Goedkoper toezicht	30	89	0	0	30	89	30	89	30	89
Efficiëntere netbedrijven door meer focus op kerntaken	173	518	173	518	173	518	173	518	173	518
Effecten op de leveringszekerheid	0	31	13	25	13	56	13	56	13	56
Eénmalige reorganisatiekosten	-120	-40	-40	-10	-160	-50	-160	-50	-235	-75
Structurele reorganisatiekosten	-4.226	-1.276	0	638	-4.226	-638	-4.226	-638	-4.226	-638
Juridische kosten aanpassen Cross Border Leases	0	0	-38	-13	-38	-13	-38	-13	-38	-13
Afkoopkosten op de contracten van de Cross Border Leases	0	0	(-PM?)	(-PM?)	(-PM?)	(-PM?)	(-PM?)	(-PM?)	(-PM?)	(-PM?)
Verlies synergie tussen het netwerk en overige activiteiten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kans op dubbele marginalisatie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Risico van juridische zaken door onteigening	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kosten van wet- en regelgeving	-13	8	-1	12	-14	21	-20	19	-28	29
Indirecte effecten (totaal)	-PM?	-PM?	-PM?	-PM?	-PM?	-PM?	-PM?	-PM?	-PM?	-PM?
Externe effecten (milieu)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal (saldo baten minus kosten) inclusief decentraal	-4.157	-238	106	1.612	-4.223	425	-4.229	863	-4.311	1.509
			(-PM?)	(-PM?)	(-PM?)	(-PM?)	(-PM?)	(-PM?)	(-PM?)	(-PM?)

Bron: Berekeningen SEO Economisch Onderzoek

Tabel 5.2B: De MKBA: het negatieve en het positieve scenario (vervolg)

Mogelijke Effecten	F. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering		G. Splitsing, 110 kV naar TenneT, geen privatisering		H. Splitsing, 110 KV naar TenneT, privatisering		I. Splitsing, 110 kV naar TenneT, privatisering	
	negatief	positief	negatief	positief	negatief	positief	negatief	positief
Directe effecten								
Minder marktverstoring: sterkere prikkel tot efficiëntie bij levering	0	96	0	96	0	191	0	191
Minder marktverstoring: sterkere prikkel tot efficiëntie bij productie (groothandelsmarkt)	0	409	0	409	0	817	0	817
Effect van meer decentrale opwekking	0	817	0	817	0	1.635	0	1.635
Goedkoper toezicht	59	178	59	178	59	178	59	178
Efficiëntere netbedrijven door meer focus op kerntaken	346	1.037	346	1.037	346	1.037	346	1.037
Effecten op de leveringszekerheid	0	31	13	88	0	63	13	88
Eénmalige reorganisatiekosten	-150	-50	-190	-60	-225	-75	-265	-85
Structurele reorganisatiekosten	-4.545	-1.595	-4.545	-957	-4.545	-1.595	-4.545	-957
Juridische kosten aanpassen Cross Border Leases	-75	-25	-75	-25	-75	-25	-75	-25
Afkoopkosten op de contracten van de Cross Border Leases	-PM?	-PM?	-PM?	-PM?	-PM?	-PM?	-PM?	-PM?
Verlies synergie tussen het netwerk en overige activiteiten	-476	0	-476	0	-476	0	-476	0
Kans op dubbele marginalisatie	0	0	0	0	0	0	0	0
Risico van juridische zaken door onteigening	60	0	60	0	60	0	60	0
Kosten van wet- en regelgeving	11	42	14	43	-1	38	2	39
Indirecte effecten (totaal)	-PM?	-PM?	-PM?	-PM?	-PM?	-PM?	-PM?	-PM?
Externe effecten (milieu)	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal (saldo baten minus kosten) inclusief decentraal	-4.770	940	-4.794	1.625	-4.857	2.264	-4.881	2.918
			-PM?	-PM?			-PM?	-PM?

Bron: Berekeningen SEO Economisch Onderzoek

5.3 Gevoeligheidsanalyse

De meeste effecten van de in de Paragraaf 5.1 en 5.2 uitgevoerde analyse zijn onzeker. Deels is rekening gehouden met deze onzekerheid door een negatief, waarschijnlijk en een positief scenario.

rio per alternatief te hanteren. Om de robuustheid van onze resultaten te controleren, voeren we voor een aantal aannames een gevoeligheidsanalyse uit:

- De tijdshorizon;
- De discontovoet;
- De omvang van de structurele reorganisatiekosten;
- De mate waarin synergie-effecten optreden;
- De mate waarin het belang van decentrale opwekking toeneemt;
- De realisatietermijn baten;
- De verandering van de energie-efficiëntie;
- De mate van de groei van efficiëntie;
- De omvang van de afkoopsommen met betrekking tot CBL's.

Bespreking van de resultaten

De resultaten hiervan presenteren we in vier tabellen (Tabel 5.3A tot en met 5.3D). Iedere tabel heeft dezelfde structuur: onder elkaar de negen alternatieven onderverdeeld naar de drie scenario's. De eerste kolom bevat steeds de basisberekening.

- Tabel 5.3A kolom 2-5 bevat berekeningen op basis van kortere tijdsperioden dan in de basisberekening. Hieruit blijkt dat een andere tijdshorizon wel gevolgen heeft voor de hoogte van de getallen, maar niet voor het teken. De conclusie ten aanzien van het netto-welvaartseffect is hier dus niet gevoelig voor.
- Tabel 5.3A kolom 6 bevat een berekening met een lagere discontovoet. Ook hier verandert de hoogte, maar niet het teken. Ook nu verandert de conclusie niet.
- Het is niet zeker dat de synergie-effecten als gevolg van de overdracht van het beheer van de netten van 110 kV aan TenneT ook daadwerkelijk gerealiseerd worden.¹⁰⁶ Tabel 5.3B kolom 1 geeft de resultaten weer indien deze baten niet materialiseren. De saldi bij de scenario's waarin het beheer van deze netten wordt overgedragen daalt, maar alleen in het positieve scenario van alternatief C verandert het teken hierdoor.
- Kolom 3 tot en met 5 van Tabel 5.3B geeft de saldi weer voor drie varianten van de structurele kosten. In kolom 3 geven we de berekeningen op basis van de structurele kosten zoals het CPB die inschat. Deze kosten zijn lager dan in onze basisberekeningen. Het gevolg van de lagere kosten is alleen doorslaggevend in alternatief I ('splitsing overdracht van 110 kV naar TenneT en privatisering') in het waarschijnlijke scenario. In kolom 4 en 5 van Tabel 5.3B geven we de berekeningen met de inschatting van Roland Berger in hun lage respectievelijk hoge scenario verondersteld. Deze kosten liggen hoger dan in onze basis berekeningen.¹⁰⁷ Hierdoor verslechteren de saldi danig. Alleen in alternatief B (zonder splitsing of vette netbeheerder) blijven de saldi positief, maar dat komt omdat de structurele reorganisatiekosten in dat alternatief niet doorwerken. Bij deze kostenschattingen in kolom 3-5 van Tabel 5.3B zijn de kosten van de vette netbe-

¹⁰⁶ Deze zijn gebaseerd op één rapport, dat is in de energiesector kritisch ontvangen is, zie verder betreffende passages in Hoofdstuk 4.

¹⁰⁷ Dit zijn overigens de kosten waarmee de minister rekent (het Roland Berger rapport is in opdracht van het ministerie van EZ vervaardigd).

heerder steeds € 20 miljoen lager dan die van splitsen. Als er niet wordt gesplitst en ook geen vette netbeheerder wordt gecreëerd, dan zijn deze kosten 0.

- De CBL's zijn zeer omstreden in het splitsingsdebat. In Tabel 5.3C kolom 2 staat een gevoeligheidsanalyse waarbij is aangenomen dat de kosten voor CBL's in de alternatieven met splitsing in het positieve scenario nul zijn, in het waarschijnlijke scenario € 400 miljoen zijn en in het negatieve scenario € 4.000 miljoen zijn. De kosten voor CBL's zijn nul in de andere alternatieven.

Uiteraard verslechtert het saldo in het negatieve scenario van de betreffende alternatieven danig. Echter, de conclusie omtrent het netto welvaartseffect verandert niet.

Een hier niet afgedrukte gevoeligheidsanalyse betreft de situatie waarbij de kosten voor de CBL's in alle scenario's €4.000 miljoen zijn. Dit verslechtert het saldo in elk alternatief met splitsing (F tot en met I) dusdanig dat ook het saldo in de positieve scenario's voor de alternatieven met splitsing tenminste € 1,7 miljard negatief is.

- In Tabel 5.3C is in kolom 3-4 gerekend met een kortere realisatietermijn voor de baten. We gaan hierbij uit van de situatie waarin de effecten direct (na een jaar) plaatsvinden of op de helft van de in de tekst beschreven periode van 5 jaar bij de levering en 10 jaar bij de productie (zie Paragraaf 4.1.1). Indien de baten sneller gerealiseerd worden, vergroot dit uiteraard de baten. Dit blijkt ook uit de nieuwe saldi zoals afgedrukt in de tabel. Echter, nergens verandert het teken.
- De baten van decentraal zijn onzeker en hebben we in de standaardberekeningen alleen meegenomen in het positieve scenario. In de laatste kolom van Tabel van 5.3C hebben we de baten van meer decentrale opwekking in alle scenario's meegenomen. Hierdoor verbetert het saldo uiteraard overall, maar de invloed daarvan op de conclusies is niet groot. Alleen bij alternatief H en I (splitsing en privatisering, zonder en met overdracht van de 100 kV netten aan TenneT) slaat in het waarschijnlijke scenario het teken om en ontstaat een positief saldo.
- Tabel 5.3D bevat een aantal gevoeligheidsanalyses voor de groei van de energie-efficiëntie en voor de groei van de efficiëntie van het netwerk. Deze bepalen hoe groot de sector is en waar een efficiëntiewinst gerealiseerd wordt. Veranderingen in deze percentages hebben wel effect op de hoogte van de saldi, maar de effecten zijn niet zodanig dat het teken verandert. De conclusie ten aanzien van de netto welvaartseffecten blijft aldus staan.

Tabel 5.3A: Gevoeligheidsanalyse

		Basis berekening	Tijdshorizon 50 jaar	Tijdshorizon 30 jaar	Tijdshorizon 20 jaar	Tijdshorizon 10 jaar	Discontovoet 5 %
A. Vette netbeheerder, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	Negatief	-4.157	-3.971	-3.512	-2.970	-1.979	-5.948
	Waarschijnlijk	-1.623	-1.552	-1.381	-1.183	-826	-2.290
	Positief	-228	-223	-217	-217	-227	-254
B. Geen vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	Negatief	106	102	85	62	13	174
	Waarschijnlijk	762	728	636	521	300	1.124
	Positief	1.612	1.537	1.339	1.096	635	2.381
C. Vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	Negatief	-4.223	-4.036	-3.576	-3.032	-2.038	-6.022
	Waarschijnlijk	-1.318	-1.264	-1.131	-978	-705	-1.834
	Positief	425	398	327	236	59	701
D. Akkoord, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	Negatief	-4.229	-4.042	-3.582	-3.038	-2.044	-6.028
	Waarschijnlijk	-1.210	-1.162	-1.046	-912	-674	-1.665
	Positief	863	811	675	507	190	1.384
E. Akkoord, 110 kV naar TenneT, minderheidsprivatisering	Negatief	-4.311	-4.125	-3.665	-3.122	-2.129	-6.108
	Waarschijnlijk	-1.091	-1.053	-962	-858	-675	-1.448
	Positief	1.509	1.417	1.182	898	367	2.403
F. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	Negatief	-4.770	-4.573	-4.093	-3.530	-2.505	-6.668
	Waarschijnlijk	-1.324	-1.266	-1.133	-985	-730	-1.842
	Positief	940	883	727	528	139	1.536
G. Splitsing, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	Negatief	-4.794	-4.599	-4.121	-3.559	-2.538	-6.685
	Waarschijnlijk	-982	-942	-852	-754	-590	-1.333
	Positief	1.625	1.535	1.297	1.002	439	2.541
H. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, privatisering	Negatief	-4.857	-4.660	-4.180	-3.617	-2.592	-6.755
	Waarschijnlijk	-1.030	-993	-911	-823	-678	-1.355
	Positief	2.264	2.127	1.772	1.338	519	3.611
I. Splitsing, 110 kV naar TenneT, privatisering	Negatief	-4.881	-4.686	-4.208	-3.646	-2.625	-6.772
	Waarschijnlijk	-704	-683	-642	-601	-543	-871
	Positief	2.918	2.749	2.318	1.794	809	4.565

Bron: Berekeningen SEO Economisch Onderzoek

Tabel 5.3B: Gevoeligheidsanalyse

		Basis berekening	Synergie- voordelen 110 kV worden niet gereaa- liseerd	Structurele kosten zoals CPB	Structurele kosten onderkant Roland Berger	Structurele kosten volgens boven- grens Roland Berger
A. Vette netbeheerder, 110 kV niet naar TenneT, geen privati- sering	Negatief	-4.157	-4.157	-1.207	-4.157	-5.991
	Waarschijnlijk	-1.623	-1.623	-826	-3.776	-5.610
	Positief	-228	-228	-228	-3.178	-5.012
B. Geen vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	Negatief	106	106	106	106	106
	Waarschijnlijk	762	443	762	762	762
	Positief	1.612	974	1.612	1.612	1.612
C. Vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	Negatief	-4.223	-4.223	-1.273	-4.223	-6.057
	Waarschijnlijk	-1.318	-1.637	-521	-3.471	-5.305
	Positief	425	-213	425	-2.526	-4.360
D. Akkoord, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	Negatief	-4.229	-4.229	-1.279	-4.229	-6.063
	Waarschijnlijk	-1.210	-1.529	-413	-3.363	-5.197
	Positief	863	225	863	-2.087	-3.921
E. Akkoord, 110 kV naar TenneT, minderheidsprivatise- ring	Negatief	-4.311	-4.311	-1.361	-4.311	-6.145
	Waarschijnlijk	-1.091	-1.410	-293	-3.244	-5.077
	Positief	1.509	871	1.509	-1.441	-3.275
F. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	Negatief	-4.770	-4.770	-1.820	-4.770	-6.604
	Waarschijnlijk	-1.324	-1.324	-526	-3.477	-5.311
	Positief	940	940	940	-2.010	-3.844
G. Splitsing, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	Negatief	-4.794	-4.794	-1.844	-4.794	-6.628
	Waarschijnlijk	-982	-1.301	-185	-3.135	-4.969
	Positief	1.625	987	1.625	-1.325	-3.159
H. Splitsing, 110 KV niet naar TenneT, privatisering	Negatief	-4.857	-4.857	-1.907	-4.857	-6.691
	Waarschijnlijk	-1.030	-1.030	-233	-3.183	-5.017
	Positief	2.264	2.264	2.264	-686	-2.520
I. Splitsing, 110 kV naar TenneT, privatisering	Negatief	-4.881	-4.881	-1.931	-4.881	-6.715
	Waarschijnlijk	-704	-1.023	93	-2.857	-4.691
	Positief	2.918	2.280	2.918	-32	-1.866

Bron: Berekeningen SEO Economisch Onderzoek

Tabel 5.3C: Gevoeligheidsanalyse

		Basis berekening	CBL's	Kortere tijd nodig om de baten van meer efficiëntie te realise- ren. half zo lang als in onze analyse	Kortere tijd nodig om de baten van meer efficiëntie te realise- ren direct (1 jaar)	Decentraal in alle scenario's van belang
A. Vette netbeheerder, 110 kV niet naar TenneT, geen privati- sering	Negatief	-4.157	-4.157	-4.138	-4.125	-3.884
	Waarschijnlijk	-1.623	-1.623	-1.570	-1.528	-1.350
	Positief	-228	-228	-107	-4	-228
B. Geen vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	Negatief	106	106	126	140	379
	Waarschijnlijk	762	762	816	859	1.035
	Positief	1.612	1.612	1.732	1.835	1.612
C. Vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	Negatief	-4.223	-4.223	-4.204	-4.189	-3.951
	Waarschijnlijk	-1.318	-1.318	-1.263	-1.220	-1.046
	Positief	425	425	548	652	425
D. Akkoord, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	Negatief	-4.229	-4.229	-4.210	-4.195	-3.684
	Waarschijnlijk	-1.210	-1.210	-1.140	-1.082	-665
	Positief	863	863	1.050	1.216	863
E. Akkoord, 110 kV naar TenneT, minderheidsprivatise- ring	Negatief	-4.311	-4.311	-4.292	-4.278	-3.358
	Waarschijnlijk	-1.091	-1.091	-998	-918	-137
	Positief	1.509	1.509	1.792	2.049	1.509
F. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	Negatief	-4.770	-8.770	-4.733	-4.706	-3.952
	Waarschijnlijk	-1.324	-1.724	-1.204	-1.106	-507
	Positief	940	940	1.244	1.509	940
G. Splitsing, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	Negatief	-4.794	-8.794	-4.757	-4.729	-3.977
	Waarschijnlijk	-982	-1.382	-859	-759	-165
	Positief	1.625	1.625	1.934	2.202	1.625
H. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, privatisering	Negatief	-4.857	-8.857	-4.820	-4.793	-3.222
	Waarschijnlijk	-1.030	-1.430	-863	-721	605
	Positief	2.264	2.264	2.762	3.211	2.264
I. Splitsing, 110 kV naar TenneT, privatisering	Negatief	-4.881	-8.881	-4.844	-4.816	-3.247
	Waarschijnlijk	-704	-1.104	-535	-392	931
	Positief	2.918	2.918	3.418	3.869	2.918

Bron: Berekeningen SEO Economisch Onderzoek

Tabel 5.3D: Gevoeligheidsanalyse

		Basis berekening	Groei energie efficiëntie 0 %	Groei energie efficiëntie 2 %	Groei efficiëntie netwerk 1 %	Groei efficiëntie netwerk 3 %
A. Vette netbeheerder, 110 kV niet naar TenneT, geen privati- sering	Negatief	-4.157	-4.984	-3.547	-4.123	-4.182
	Waarschijnlijk	-1.623	-2.002	-1.343	-1.555	-1.674
	Positief	-228	-371	-122	-127	-305
B. Geen vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	Negatief	106	106	106	140	81
	Waarschijnlijk	762	851	697	830	711
	Positief	1.612	1.843	1.442	1.713	1.535
C. Vette netbeheerder, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	Negatief	-4.223	-5.050	-3.613	-4.189	-4.249
	Waarschijnlijk	-1.318	-1.635	-1.085	-1.251	-1.370
	Positief	425	406	439	526	348
D. Akkoord, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	Negatief	-4.229	-5.056	-3.619	-4.195	-4.255
	Waarschijnlijk	-1.210	-1.500	-996	-1.143	-1.262
	Positief	863	951	800	965	786
E. Akkoord, 110 kV naar TenneT, minderheidsprivatise- ring	Negatief	-4.311	-5.139	-3.701	-4.277	-4.337
	Waarschijnlijk	-1.091	-1.341	-906	-1.023	-1.142
	Positief	1.509	1.757	1.330	1.611	1.432
F. Splitsing, 110 kV niet naar TenneT, geen privatisering	Negatief	-4.770	-5.660	-4.114	-4.702	-4.821
	Waarschijnlijk	-1.324	-1.712	-1.037	-1.189	-1.426
	Positief	940	947	938	1.143	786
G. Splitsing, 110 kV naar TenneT, geen privatisering	Negatief	-4.794	-5.684	-4.138	-4.727	-4.846
	Waarschijnlijk	-982	-1.308	-741	-847	-1.085
	Positief	1.625	1.757	1.531	1.828	1.471
H. Splitsing, 110 KV niet naar TenneT, privatisering	Negatief	-4.857	-5.747	-4.201	-4.789	-4.908
	Waarschijnlijk	-1.030	-1.338	-802	-895	-1.133
	Positief	2.264	2.590	2.029	2.467	2.110
I. Splitsing, 110 kV naar TenneT, privatisering	Negatief	-4.881	-5.771	-4.225	-4.814	-4.933
	Waarschijnlijk	-704	-949	-522	-569	-807
	Positief	2.918	3.369	2.591	3.121	2.764

Bron: Berekeningen SEO Economisch Onderzoek

5.4 Hoofdconclusie

De baten van splitsing bestaan vooral uit meer marktwerking op de groothandelsmarkt en efficiëntere netbeheerders. In het geval het belang van decentrale opwekking sterk toeneemt, kunnen baten ontstaan als gevolg van meer marktwerking op de groothandelsmarkt. De kosten bestaan vooral uit de structurele reorganisatiekosten.

De contante waarden variëren sterk tussen de drie scenario's (negatief, waarschijnlijk, positief). De saldi van de maatschappelijke kosten en baten van de projectalternatieven ten opzichte van het nulalternatief is in *het waarschijnlijke scenario* negatief. Er is één uitzondering op deze conclusie: wanneer alleen de netten van 110 kV aan TenneT worden overgedragen zijn de kosten lager dan de baten. Het feit dat de overdracht van de netten van 110 kV en hoger aan TenneT zo goed scoort, is gebaseerd op een rapport waar zeker kritiek op mogelijk is (zie Hoofdstuk 3). Wij hebben echter geen ander datamateriaal kunnen achterhalen dat dit effect waardeert. Merk op dat in dat geval de PM-posten er alsnog voor kunnen zorgen dat het saldo omslaat en de kosten uiteindelijk groter zijn dan de baten.

In *het positieve scenario* ('de baten hoger dan waarschijnlijk en de kosten lager') zijn op het eerste alternatief ('vette netbeheerder') na alle projectalternatieven aantrekkelijker dan het nulalternatief. Alternatief I ('splitsen, overdracht van de netten van 110 kV aan TenneT gevolgd door privatisering') geeft in dit positieve scenario de meeste maatschappelijke welvaart. Merk hierbij wel op dat in de meeste alternatieven ook nog negatieve PM-posten staan, waardoor de kosten de baten alsnog kunnen overtreffen.

Als echter de kosten hoger uitvallen dan verwacht en de baten lager (*het negatieve scenario*), dan zijn alleen de maatschappelijke baten van 'overdracht van de netten van 110 kV en hoger aan TenneT' positief. In de andere alternatieven zijn, uitgaande van het negatieve scenario, de kosten tenminste € 4,1 miljard groter dan de baten.

Duidelijk is ook dat de negatieve saldi in het negatieve scenario de positieve saldi in het positieve scenario overtreffen.

Decentraal opwekken wel of niet belangrijk?

Het CPB concludeert in haar recente kwantitatieve verkenning dat de baten van splitsing mogelijk de kosten compenseren (afgezien van de PM-post voor CBL claims). De netto welvaartseffecten van splitsing kunnen volgens het CPB echter mogelijk oplopen tot een miljard euro (exclusief PM-post voor CBL claims) wanneer decentrale opwekking belangrijk wordt. Bij de veronderstelling van het sterk toenemende belang van decentrale opwekking zijn echter meerdere kanttekeningen te plaatsen. Ten eerste is zeer onzeker of splitsen in praktijk leidt tot meer investeringen in decentrale opwekcapaciteit. Er zijn ook redenen om te veronderstellen dat de investeringen in opwekcapaciteit door splitsing juist afnemen. Enerzijds kan onafhankelijke decentrale opwekking gestimuleerd worden, terwijl anderzijds de decentrale opwekking bij bedrijven die worden gesplitst afgeremd kan worden. Vervolgens is niet duidelijk of eventuele extra capaciteit leidt tot meer prijsconcurrentie op de groothandelsmarkt (vanwege de positie in de merit order is decentrale opwekking nu niet in staat om de prijs te bepalen). Daarenboven is de huidige Nederlandse capaciteit internationaal gezien al hoog.

Splitsen

Als we specifiek naar de welvaartseffecten van splitsing kijken (alternatief F tot en met I), zien we dat de kosten van splitsing de baten waarschijnlijk met zo'n miljard euro overtreffen (de CBL claims zijn hierbij niet meegenomen). In het positieve scenario is er een netto welvaartsvoordeel van tussen de circa € 1 en € 3 miljard. In het negatieve scenario zijn de kosten van splitsing tegen de € 5 miljard.

PM posten

In de genoemde saldi met kosten en baten zijn niet alle effecten meegenomen. De effecten die niet in geld goed in geld uitgedrukt kunnen worden, de zogenaamde PM-posten, zijn er niet in verwerkt. Een belangrijke PM-post betreft de risico's die splitsen en eventueel ook de overdracht van de netten van 110 kV en hoger aan TenneT met zich mee brengen voor de bestaande CBL's. In de berekeningen hebben we de mogelijke afkoopsommen louter als PM-post opgenomen. Indien de afkoopsommen meer dan € 2,9 miljard bedragen, zijn alle splitsingsalternatieven in zowel het negatieve, het waarschijnlijke als het positieve scenario welvaartsverlagend.

Een andere PM-post betreft de indirecte effecten. Per saldo zullen deze indirecte effecten een welvaartsnadeel impliceren (aangegeven met: -PM?). Een voorbeeld hiervan is het effect dat van de splitsingsalternatieven uitgaat op de rest van het Nederlandse bedrijfsleven en dat we samenvatten onder de term 'verslechtering reputatie van de overheid als wetgever'. Het splitsingsvoorstel gaat verder dan verplicht is door Europese richtlijnen.¹⁰⁸ Dit gaat in tegen het algemene Nederlandse uitgangspunt dat de implementatie van EU-richtlijnen niet verder gaat dan strikt noodzakelijk.¹⁰⁹ Dit is geen nadeel voor de elektriciteitsbedrijven, maar voor het Nederlandse bedrijfsleven als geheel, omdat het afwijken van deze beleidslijn betekent dat er voor bedrijven meer onzekerheid is over te verwachten overheidsingrijpen. Deze onzekerheid heeft een negatief effect op de investeringen.

Een laatste te noemen PM-post betreft de milieueffecten van de verschillende beleidsopties. Het milieueffect hangt sterk samen met de omvang van de decentrale opwekking, omdat deze een hoge energie-efficiëntie realiseert. Onduidelijk is – zoals hierboven reeds beschreven – of het effect van splitsen op het belang van decentrale opwekking positief of negatief is. Het effect van splitsen op decentrale opwekking en dus op het milieu kan positief of negatief zijn. Er is daarom voor gekozen om dit effect op nul te zetten.

Conclusie: Waarschijnlijk draagt splitsen niet bij aan de welvaart, plausibeler is dat het welvaart kost

De kosten van het huidige wetsvoorstel zijn naar verwachting groter dan de baten. Alleen als de baten aan de bovenkant van de bandbreedte én de kosten aan de onderkant van de bandbreedte

¹⁰⁸ Het ministerie van Economische Zaken beaamt dit. Maar de minister geeft aan dat tijdens gesprekken met diverse Europese beslissers steun is uitgesproken voor zijn voorstellen om verdergaand te splitsen dan vanuit Europees perspectief verplicht is. Het ministerie geeft aan dat in andere landen (vooral het VK) deels ook gesplitst hebben. De elektriciteitsbedrijven vinden dit echter geen goede vergelijking: de splitsing daar was vrijwillig, terwijl die hier verplicht is voor alle bedrijven. Zie *Financieel Dagblad* (2004).

¹⁰⁹ Dit was al zo voor de Industriebrief (ministerie van Economische Zaken, 2004) uitkwam, waarin dit werd geformuleerd als: "Om extra administratieve lasten en (nalevings)kosten te voorkomen zal het kabinet nieuwe EU-wet- en regelgeving in principe één-op-één overnemen. Het kabinet zal daar in ieder geval geen 'nationale kop' bovenop zetten, tenzij een specifiek Nederlands probleem daarom vraagt."

liggen dan *kan* het wetsvoorstel de maatschappelijke welvaart vergroten, mits een negatieve (en sterk betwiste) PM-post met betrekking tot CBL claims niet toch erg hoog blijkt te zijn.

Het beeld is over de verschillende alternatieven *robuust* te noemen. Het positieve, waarschijnlijke en negatieve scenario werken over het algemeen steeds dezelfde kant op. Ook de gevoeligheidsanalyse toont aan dat de conclusies ten aanzien van de welvaartseffecten robuust zijn te noemen.

Tot slot

Op het alternatief van de overdracht van de netten van 110 kV en hoger aan Tennet na is in alle andere acht alternatieven sprake van een welvaartsverlies. Omdat het positieve saldo bij de overdracht van de hoogspanningsnetten sterk leunt op de nog niet nader getoetste aannames in één rapport, zouden we adviseren de plannen ten aanzien van splitsing en het creëren van een vette netbeheerder uit te stellen en over bijvoorbeeld 5 jaar te kijken of het saldo van de kosten en baten anders uitpakt. Ook het onomkeerbare karakter van de plannen draagt bij aan dit advies voor uitstel.

Referenties

- Aalbers, R.F.T. en B.E. Baarsma (2005), Splitsing energiebedrijven vermindert concurrentie, in: *Economisch Statistische Berichten*, 90(4468), pp. 356-357.
- Baarsma, B.E. (2000), *Monetary valuation of environmental goods - Alternatives to contingent valuation*, proefschrift ter verkrijging van de graad van doctor aan de Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.
- Baarsma, Barbara, Peter Berkhout en Peter Hop (2004), *Op prijs gesteld, maar ook op kwaliteit, De prijs van stroomonderbrekingen – op zoek naar phi*, SEO-rapport 726, Amsterdam
- Baarsma, B.E., M. de Nooij, W. Koster en C.H.A. van der Weijden (2004a), *Advies aan Zeeland; Betreffende: aangekondigde wetgeving splitsing energiebedrijven*, Amsterdam, SEO rapport nummer 753. Advies aan Gedeputeerde Staten van de Provincie Zeeland.
- Baarsma, B.E., C.C. Koopmans, J. Mulder, M. de Nooij, C. Zijdeveld (2004b), *Goed(koop) geregeld: Een kosten/batenanalyse van wetgeving en zelfregulering*, Amsterdam, SEO Economisch Onderzoek, SEO-rapportnr. 720.
- Baarsma, B.E., M. de Nooij, W. Koster en C.H.A. van der Weijden (2005), *Verdeel en heers*, Tijdschrift voor Politieke Economie, 26(4), 56-78. tevens te verschijnen in Energy Policy
- Baarsma, B.E., en M. de Nooij (2006) *Splitsen op de weegschaal*. Opdrachtgever: IMSA, SEO-rapportnummer 883.
- Baarsma, B.E., en M. de Nooij (2006) *Hoge stroomprijzen voor Nederlandse industriële grootverbruikers - Een schets van oorzaken en oplossingen*. Opdrachtgever: FNV, SEO-rapportnummer 882.
- BCI, Buck Consultants International (2002), *Evaluatie OEI-leidraad*, Den Haag.
- Beckman, K. (2006) *Kassen gebruiken geen aardgas meer in 2020*, Het Financieele Dagblad, 26 mei.
- Bialek, J.W. (2004), *Recent blackouts in US and continental Europe: Is liberalisation to blame?*, Cambridge Working Paper in Economics 0407 / CMI WP 34.
- Bijvoet, Carlijn, Michiel de Nooij, Carl Koopmans (2003), *Gansch het raderwerk staat stil: de kosten van stroomstoringen*, SEO-rapport 685.
- Brunekreeft G. en E. Ehlers (2005) *Does ownership unbundling of the distribution networks distort. The development of distributed generation?* TILEC, Universiteit van Tilburg
- Brunekreeft, G. en E.E.C. van Damme (2005) *De splitsing van de energiebedrijven*, TILEC, Universiteit van Tilburg, Definitieve versie - 31 mei 2005

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

Clark, John M. (1940) Toward a Concept of Workable Competition, *The American Economic Review*, 30 (2), p. 241-256.

Commissie Kist (2006) Bevinding van de Commissie Validatie “Splitsing Energiebedrijven”.

CPB (2004), *Capacity to spare? A cost-benefit approach to optimal spare capacity in electricity production*, Machiel Mulder en Ben Vollaard, CPB Document 60, Den Haag

CPB (2005a), *Vertical separation of the energy-distribution Industry, An assessment of several options for unbundling*, Machiel Mulder, Victoria Shestalova en Mark Lijesen, CPB Document 84, Den Haag.

CPB en ECN (2005), *Windenergie op de Noordzee, Een maatschappelijke kosten-batenanalyse; Annemiek Verrips*, Hage de Vries, Ad Seebregts en Mark Lijesen, Bijzondere Publicatie 57, Den Haag

CPB (2006a), *Government involvement in liberalised gas markets: A welfare-economic analysis of the Dutch gas-depletion policy*, Machiel Mulder en Gijsbert Zwart, CPB Document 110, Den Haag.

CPB (2006b) Kwantitatieve verkenning welvaartseffecten splitsing energiebedrijven, 20 maart 2006, rapport aan de Commissie Validatie Splitsing Energiebedrijven.

CPB Review Committee (2003) CPB in focus, report

Dammers, E., W. Hornis, en J. de Vries (red.) (2005), *Schoonheid is geld! Naar een volwaardige rol van beleevingswaarden in maatschappelijke kosten-batenanalyses*, NAI Uitgevers, Rotterdam; Ruimtelijk Planbureau, Den Haag.

Deloitte Consultancy B.V. (2005), *Reorganisatiekosten Splitsing Energiebedrijven*, 7 april, auteurs Rutger van den Berg en André Steenman, Amstelveen.

Decisio (2005), *Kosten-batenanalyse op hoofdlijnen voor de Planstudie Schiphol-A'dam-Almere*, In samenwerking met: Bureau Louter, Amsterdam

Domah, P. en M.G. 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, no. 1, pp. 107–146.

DTe (2004), *Advies taken en activiteiten van de netbeheerder na splitsing*, kenmerk: P_300042/3.O154..

Eijgenraam, C.C.J., C.C. Koopmans, P.J.G. Tang en A.C.P. Verster (2000), *Evaluatie van infrastructuurprojecten. Leidraad voor kosten-batenanalyse* (‘OEI-leidraad’). CPB/NEI, Den Haag/Rotterdam.

EIM (2005) Administratieve lastenverlichting Energiesector, Mogelijkheden tot lastenreductie vanuit stroomlijning handhaving en toezicht DTe, auteurs: drs. J.F. Suyver, M.M.M. Linssen, J.J. Boog, Zoetermeer.

Elhorst, J.P., A. Heyma, C.C. Koopmans en J. Oosterhaven (2004), *Indirecte Effecten Infrastructuurprojecten: Aanvulling Leidraad OEI*, Den Haag: Ministeries van V&W en EZ.

EnergieNed (2005) *Energie in Nederland*, Arnhem

Essent, NUON, Eneco en Delta (2006) *Energiebedrijven analyseren rapport Kist*.

EU (2005) Report on Progress in Creating the Internal Gas and Electricity Market, Technical Annex to the Report from the Commission to the Council and the European Parliament, Commission Staff Working Document, Brussels.

Ewijk C. van, en P.J.G. Tang (2006) Meer oog voor de toekomst: een lagere discontovoet, in: *Economisch Statistische Berichten* 5 mei, pp. 205-207.

Financieel Dagblad (2004) Brandbrief voor EZ van energiebedrijven, 26 oktober.

Flyvbjerg, B., N. Bruzelius en W. Rothengatter (2003), *Megaprojects and Risk, an anatomy of ambition*, Cambridge University Press.

Haffner, R.C.G. en P. Meulmeester (2005) Evaluatie van de regulering van het elektriciteitsnetwerk, *Economisch Statistische Berichten*, 7 oktober, pp. 430-433

Huizinga, F. en B. Smid (2004), *Vier vergezichten op Nederland. Productie, arbeid en sectorstructuur in vier scenario's tot 2040*, Bijzondere publicatie 55, Den Haag: Centraal Planbureau.

Jamasb, T. en M. Pollitt (2005) Electricity Market Reform in the European Union: Review of Progress towards Liberalization & Integration, *The Energy Journal*, April, pp. 11-42.

Koopmans, C.C. (2004), *Heldere Presentatie OEI. Aanvulling op de Leidraad OEI*, Ministeries van V&W en EZ, (www.minvenw.nl/oei).

KEMA T&D Consulting (2004) *Transportnetten in Nederland: 50 kV en hoger*, Arnhem, 30 november 2004

Mante, A. (2006) *Tuinders produceren in 2010 2.000 MW*, *Energie Nederland* 9 (7), 23 mei 2006, p.6.

Minister van Economische Zaken (2004a), *Brief aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal betreffende Visie op de toekomstige structuur van de energiemarket*, 31 maart 2004, ME/ESV/4019858 4

Minister van Economische Zaken (2004b), *Brief aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal betreffende de Aanpak splitsing energiebedrijven*, 11 oktober 2004, E/EM/4063988.

Minister van Economische Zaken (2006), *Memorie van toelichting, Wijziging van de Elektriciteitswet 1998 en van de Gaswet in verband met nadere regels omtrent een onafhankelijk netbeheer.*

Minister van Economische Zaken (2006b) *Nota naar aanleiding van het verslag, 7 april.*

Minister van Economische Zaken (2006c) *Brief aan de Tweede Kamer, Splitsing energiebedrijven en Cross Border Lease contracten, 2 februari*

Minister van Economische Zaken (2006d) *Derde nota van wijziging, Wijziging van de Elektriciteitswet 1998 en van de Gaswet in verband met nadere regels omtrent een onafhankelijk netbeheer.*

Ministerie van Financiën (1995) *Kabinetsstandpunt heroverweging Disconteringsvoet, Den Haag.*

Ministerie van V&W, Ministerie van Financiën, Centraal Planbureau, RebelGroup (2004), *Risicowaardering. Aanvulling op de Leidraad OEI, Den Haag: Ministeries van V&W en EZ (www.minvenw.nl/oei).*

Ministeries van V&W en EZ (2004a), *Verdeling van Effecten Infrastructuurprojecten. Aanvulling op de Leidraad OEI, Den Haag (www.minvenw.nl/oei).*

Ministeries van V&W en EZ (2004b), *Risicowaardering, Aanvulling op de Leidraad OEI, Den Haag (www.minvenw.nl/oei).*

Ministeries van V&W en EZ (2004c), *Indirecte effecten, Aanvulling op de Leidraad OEI, Den Haag (www.minvenw.nl/oei).*

Newbery, D. M. en M. G. Pollitt (1997), *The Restructuring and Privatisation of the CEGB- Was it worth it, Journal of Industrial Economics, XLV (3), 269-303.*

Newbery, D. M. (2005) *Electricity Liberalisation in Britain: The quest for a satisfactory wholesale market design, The Energy Journal, April, pp. 43-70.*

DTe (2005) *Jaarverslag over 2004, Den Haag.*

Nooij, M. de, B.E. Baarsma (2004), *Dat de overheid beter investeert in elektriciteit is een waan-idee, Het Financieel Dagblad, 10 maart.*

Oetelaar P.J.N. van den (2004) *Ontbundeling energiebedrijven leidt tot verminderde kredietwaardigheid, in: Economisch Statistische Berichten,, 89e (4440), pagina 390, 20 augustus.*

Oetelaar P.J.N. van den (2006) *Splitsing Energiesector leidt tot miljarden schade: Economisch Statistische Berichten, 91(4479), 10 februari.*

Praag, van B.M.S. & B.E. Baarsma (2005), *Using happiness surveys to value intangibles – the case of airport noise, in: Economic Journal, 115, January, pp. 224-246.*

Ruijgrok, E.C.M., R. Brouwer, H. Verbruggen (2004), *Waardering van Natuur, Water en Bodem in Maatschappelijke Kosten Baten Analyses, Een handreiking ter aanvulling op de leidraad OEI*, Witteveen en Bos.

Roland Berger (2005) Reorganisatiekosten van splitsing in een dynamisch perspectief, 4 augustus 2005, beschikbaar via www.minez.nl.

Roland Berger (2006) Effects of liberalization and unbundling on consumer electricity prices, Marketing document, Amsterdam, maart.

Sen, A. (2000), The discipline of cost-benefit analysis, *Journal of Legal Studies*, 29, 931-952.

Sequoia (2005) *Waardering van de Nederlandse Energiedistributiesector*, Onderzoek in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken, 16 November 2005.

Scheepers, M., M. van Werven, J. Mutale, G. Strbac, D. Porter (2006) distributed generation in electricity markets, its impact on distribution system operators, and the role of regulatory and commercial arrangements, *International Journal of Distributed Energy Resources*, Vol 2, January-March

Simonetti, S. (2006) De supplier of last resort in het Verenigd Koninkrijk en Nederland, *Tijdschrift voor Energierecht*, 2006-1, pp. 4-14.

Tversky, A. en D. Kahneman (1979), Prospect Theory: An Analysis of Decisions under uncertainty, *Econometrica*, 47 (2), 263-292.

Tweede Kamer der Staten-Generaal (2006) Wijziging van de Elektriciteitswet 1998 en van de Gaswet in verband met nadere regels omtrent een onafhankelijk netbeheer, 30 212, Nr. 15 verslag van een wetgevingsoverleg, Vastgesteld 15 februari 2006.

Van Damme, E.E.C. en A. Kanning (2004) *Opsplitsing van regionale energiebedrijven: Onderzoek voor de Provincie Noord Brabant*, Universiteit van Tilburg, Voorlopige versie, 28 april 2004

Wijnbergen, S.J.G. van (2006) Zeepbel van 12 miljard, in: *Economisch Statistische Berichten*, 24 maart, pp. 140-141.

B1 Maatschappelijke kosten-batenanalyse

Een MKBA kan worden gedefinieerd als een volledig overzicht van de welvaartseffecten van beleid, waarbij deze effecten in geld zijn uitgedrukt. Vaak wordt welvaart – en daarmee de MKBA – ten onrechte gezien als iets dat uitsluitend financiële rijkdom betreft. In de welvaartseconomie betreft het echter alles wat ons welbevinden raakt en dat door economisch handelen (productie, consumptie, transacties) wordt beïnvloed. De MKBA omvat dus bijvoorbeeld ook milieueffecten. Aspecten die niet onze financiële positie, maar wel ons welbevinden raken, worden door niet-economen vaak aangeduid als welzijn. Economen noemen dit ‘gewoon’ welvaart.

In dit hoofdstuk leggen we in algemene termen uit wat de functie van een MKBA kan zijn, hoe een MKBA in grote lijnen wordt uitgevoerd en hoe moet worden omgegaan met onzekerheid.

B1.1 De functie van een MKBA in de besluitvorming

Met maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) is de afgelopen jaren veel ervaring opgedaan. Na onverkwikkelijke discussies rond de Betuwelijn, de Hogesnelheidslijn Zuid en andere projecten, is een standaardaanpak ontwikkeld die bekend staat als OEI (Onderzoek Effecten Infrastructuur; zie Eijgenraam *et al.*, 2000).¹¹⁰ Binnen deze leidraad worden een onderbouwing van de MKBA gegeven en aanbevelingen gedaan over de stappen van het onderzoek. Deze leidraad is na twee jaar geëvalueerd, waaruit bleek dat de analyses sterk zijn verbeterd door de leidraad.¹¹¹ Deze evaluatie heeft ook geleid tot de doorvoering van een aantal verdere verbeteringen.¹¹²

Met deze nieuwe aanpak zijn de maatschappelijke kosten en baten van projecten een belangrijke factor geworden bij de selectie van investeringen in transportinfrastructuur. Ook bij andere soorten overheidsbeleid worden steeds vaker kosten-batenanalyses gemaakt. Enkele voorbeelden zijn de kilometerheffing, stroomstoringen, de OV-chipkaart, de katalysator in auto's, windenergie op zee, 'zelfregulering' (versus wetgeving), onderzoekssubsidies (WBSO), verstedelijking en reïntegratie van werklozen. Box B.1 geeft een overzicht van MKBA's op het gebied van energie. Binnen de overheid is 'OEI' inmiddels een gevleugelde term en de leidraad speelt steeds vaker ook bij de evaluatie van niet-infrastructuur projecten een grote rol. Ook voor dit rapport vormt de OEI een belangrijke bron.

¹¹⁰ De ontwikkeling van de OEI leidraad kwam tot stand binnen een door het ministerie van V&W geïnitieerd onderzoeksprogramma met de naam Onderzoeksprogramma Economische Effecten Infrastructuur (OEEI). Aan deze leidraad hebben veel onderzoeksbureaus op het gebied van kosten-batenanalyses van infrastructuur samengewerkt onder leiding van het CPB. Het doel van deze leidraad was om tot een meer uniforme aanpak te komen en om de grote verscheidenheid aan analyses die was opgetreden bij de grote infrastructurele projecten die in de daaraan voorafgaande jaren waren geanalyseerd, in de toekomst te voorkomen. Zie Eijgenraam e.a. (2000).

¹¹¹ BCI, Buck Consultants International (2002).

¹¹² Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2004).

Box B.1: Voorbeelden van maatschappelijke kosten-batenanalyses voor energie

Reserve capaciteit

TenneT houdt reservecapaciteit aan om stroomuitval te voorkomen. Prijzen reflecteren de fluctuaties in de schaarste onvoldoende waardoor de elektriciteitsmarkt niet vanzelf hoeft uit te komen op het sociale optimum. Het CPB (2004) heeft, gebaseerd op een analyse van de maatschappelijke kosten en baten, een uitbreiding van dit vangnet geadviseerd.

Splitsing van de energiebedrijven

Het CPB (2005) heeft een analyse gemaakt van de effecten van de voorgenomen splitsing van de energiebedrijven. Hun belangrijkste conclusie is dat het niet duidelijk is of het splitsen van energiebedrijven in publieke netbedrijven en commerciële productie- en handelsbedrijven per saldo welvaartswinst oplevert. Splitsing kan diverse voordelen hebben, zoals een helderder scheiding tussen commerciële en gereguleerde bedrijven waardoor bedrijven zich beter op hun eigen activiteiten kunnen richten en waardoor de concurrentie verbetert. Het is onduidelijk hoe groot de welvaartsvoordelen van die voordelen zullen zijn. Tegenover deze baten staan kosten, waaronder het risico dat de bestaande Cross Border Leaseconstructies tot grote kosten leiden. Het CPB concludeert dat de kosten en baten van splitsing van de energiebedrijven nog onzeker zijn. Tegelijkertijd wijst het CPB erop dat er nog bestaande instrumenten zijn die eerst beter benut kunnen worden. CPB (2006b) presenteert een kwantitatieve bespreking van de welvaartseffecten van splitsing. Dit rapport bespreken we elders in de hoofdtekst van het voorliggende rapport.

Windenergie op zee

CPB en ECN (2005) hebben een MKBA uitgevoerd van het plaatsen en in gebruik nemen van windparken op de Noordzee. Maatschappelijk rendabel investeren in windenergie op zee eist een zeer geleidelijke capaciteitsopbouw én een stringent internationaal klimaatbeleid.

Een productieplafond op Groningengas

De welvaartseffecten van gegarandeerde afzet voor gas dat in de zogenaamde kleine velden geproduceerd wordt, en een plafond op de productie van gas uit het Groningenveld zijn door het CPB (2006a) onderzocht. Daaruit bleek dat de afzetgarantie de welvaart verhoogt, maar dat dit mogelijk anders is als een goed ontwikkelde gasmarkt ontstaat. De kosten van de afzetgarantie bestaan uit geringe prikkels voor producenten om te reageren op kortetermijnveranderingen in de gasmarkt. De baten van het productieplafond op Groningen wegen daarentegen niet op tegen de kosten van deze maatregel. De kosten van het plafond komen voort uit het naar achteren schuiven van opbrengsten uit gaswinning. De baten van deze maatregel bestaan uit wat hogere winsten bij de winning van kleineveldengas en het naar achteren in de tijd schuiven van investeringen voor alternatieve opties voor flexibiliteit, zoals gasopslag.

Effecten van liberalisering van de Britse elektriciteitsmarkt

Newbery en Pollitt (1997) hebben (achteraf) een kosten-batenanalyse uitgevoerd om de effecten van de liberalisering van de Britse elektriciteitsmarkt vast te stellen. Zij vonden dat de elektriciteitssector efficiënter is gaan produceren met bestaande centrales, minder gebruik maakt van nucleaire opwekking en minder luchtvervuiling produceert. Belangrijke kosten waren de hogere kosten voor geïmporteerde Franse stroom, reorganisatiekosten en de kosten van overmatige investeringen in nieuwe gasgestookte centrales. Per saldo is er een kostenbesparing van 5 procent geweest, de verdeling hiervan was echter ongelijk: de producenten gingen erop vooruit en de consumenten en de overheid gingen erop achteruit.

Zelfregulering of wetgeving

Problemen waarbij een publiek belang zodanig geschaad wordt dat overheidsingrijpen gerechtvaardigd zou kunnen zijn, kunnen met overheidsregulering (wetgeving) of met zelfregulering worden opgelost. Voor een aantal verschillende beleidsterreinen zijn Baarsma *et al.* (2004b) nagegaan hoe de kosten van zelfregulering zich tot die van wetgeving verhouden. In hoofdstuk 6 wordt daarin een MKBA opgesteld voor de registratie van de storing in het elektrisch systeem. Het nulalternatief bestaat uit wettelijke registratie. De twee projectalternatieven zijn verplichte en vrijwillige certificering. Uit deze kengetallen KBA bleek dat verplichte certificering het beste is en vrijwillige certificering het slechtste. De effectiviteit van de controle en de kosten van de totstandkoming en de controle zijn hierbij dominerende effecten.

Het doel om zoveel mogelijk effecten monetair te waarderen (in geld uit te drukken). Door alles in één noemer onder te brengen, zijn effecten goed vergelijkbaar en wordt voorkomen dat effecten die door de media makkelijker te visualiseren en te beschrijven zijn meer aandacht krijgen dan

even grote effecten die minder mediageniek zijn. Alles zoveel mogelijk onder één noemer brengen, helpt daardoor bij een rationele afweging. Soms is het echter niet mogelijk alle effecten te waarderen.¹¹³ Dit soort effecten wordt dan opgenomen als ‘Pro memoriepost’. Deze worden vaak niet meegenomen in de discussie. Impliciet krijgen dergelijke effecten dus een waarde van nul, wat niet terecht is. Het helpt dan deze effecten zo precies mogelijk te omschrijven. Overigens kunnen de PM posten in de politieke en maatschappelijke discussie ook juist een extra zwaar gewicht krijgen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij vliegtuiggeluid rond Schiphol. Onderzoek heeft aangegeven dat de monetaire tegenwaarde minder hoog is dan men op basis van het gewicht ervan in de discussies mag verwachten (Van Praag en Baarsma, 2005).

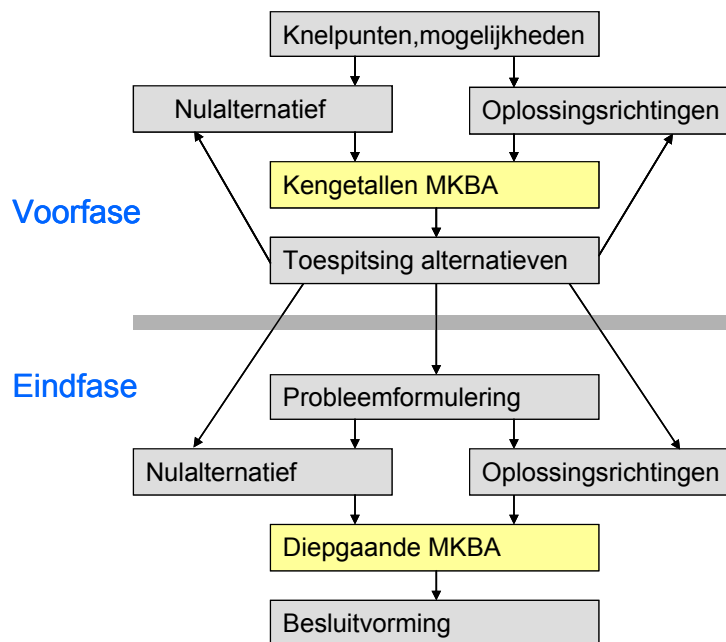
Naar de mate dat het lukt om alle relevante effecten in geld uit te drukken, geeft de MKBA aan of het project per saldo aantrekkelijk is, en hoe groot het relatieve belang van de verschillende effecten is. Als belangrijke effecten niet kunnen worden gekwantificeerd, is er geen sprake van een volledige MKBA, maar kan er vaak wel een systematisch overzicht van de verschillende effecten van beleid worden gegeven, waarbij deze effecten helder zijn gedefinieerd en geen onderlinge overlap vertonen. Nobelprijswinnaar Sen schreef hier in 2000 over: “*The main benefit of Cost-Benefit Analysis lies in the discipline it imposes.*” Het gaat daarbij niet alleen om een inventarisatie van monetaire en kwantificeerbare effecten, maar vooral om de systematische ordening in verschillende, niet-overlappende effecten waaraan kosten en baten zijn verbonden. Met een dergelijk conceptueel MKBA kader wordt duidelijkheid gecreëerd over de gevolgen van beleid en wordt de afweging tussen kosten en baten van de verschillende alternatieven beter gestroomlijnd. Toch bevat een MKBA geen beleidsconclusies. Maar een MKBA levert zoveel mogelijk heldere en objectieve informatie aan in termen van positieve en negatieve kosten en baten en in termen van onzekerheden aan de beleidsmaker die de beslissing moet nemen.

B1.2 Aanpak van een MKBA

De informatie uit een MKBA is in bijna ieder stadium van de beleidsvoorbereiding nuttig omdat voortdurend beslissingen worden genomen over nadere invulling van projectalternatieven. Dit pleit ervoor om al in een vroeg stadium een KBA te maken. Anderzijds is er voor het opstellen van een complete KBA zoveel informatie nodig dat een volledige uitvoering pas in een laat stadium mogelijk is.

De oplossing is om in de fase van probleemverkenning en het vooronderzoek naar diverse projectalternatieven wel het schema van de MKBA als kader te hanteren, maar de informatie meer te ontleen aan kengetallen en globale indicatoren (pre-feasibility study). Bij beslissingen over toesplitsing van het onderzoek op veelbelovende alternatieven is dan globale informatie over alle relevante onderwerpen aanwezig. Voorafgaand aan de definitieve projectbeslissing wordt een diepgaande MKBA gemaakt. Op deze manier is het maken van een KBA een iteratief proces waarbij met de voortgang van het onderzoek steeds meer stukken kwantitatief gevuld en verbeterd worden. Figuur B.1 geeft een beeld van de rol van MKBA in het besluitvormingsproces.

¹¹³ In Box B.4 gaan we ook in op de waardering van niet-marktgoederen.

Figuur B.1: Structuur van het beleidsvormingsproces

Bron: Eijgenraam *et al.* (2000)

Uit deze aanpak willen we in dit hoofdstuk vier onderdelen wat uitgebreider bespreken.

1. Knelpunt en oplossingsrichtingen (Paragraaf B.2.1);
2. Nul- en projectalternatieven (Paragraaf B.2.2);
3. Effecten van de alternatieven (Paragraaf B.2.3);
4. Het omgaan met onzekerheid (Paragraaf B.2.4 en B.2.5).

B1.2.1 Knelpunt en oplossingsrichting

De OEI-handleiding adviseert om bij het begin van het besluitvormingstraject, dus nog in de voorfase, het knelpunt te omschrijven. Hierbij gaat het om een zo helder mogelijke beschrijving van het probleem en wat dit veroorzaakt. Hierdoor kunnen de oplossingsrichtingen beter aansluiten bij het geconstateerde probleem. Box B.2 geeft hiervan een voorbeeld voor infrastructuur beslissingen.

In de besluitvormingsfase is het raadzaam om wederom te kijken naar wat het probleem precies is. Naast voortschrijdende ontwikkelingen binnen de maatschappelijke discussie waarin beleidsmakers hun besluiten moeten nemen, is er door het uitwerken van de oplossingsrichtingen en het uitvoeren van een kengetallen kosten-batenanalyse meestal ook sprake van voortschrijdend inzicht.

Box B.2: Probleemformulering en oplossingsrichtingen: een infrastructuur voorbeeld

Files zijn een veel voorkomend probleem op snelwegen. Een veel gekozen oplossing hiervoor is wegverbreding. Dit heeft echter ook nadelen (om te beginnen is het niet gratis), daarom kan een kosten-batenanalyse helpen om uit te maken of de voordelen opwegen tegen de nadelen. Het scherp definiëren van het knelpunt kan dan helpen.

Een voorbeeld zijn de hoofdwegen in het gebied Schiphol-Amsterdam-Almere. Daar is nu veel congestie, hetgeen ook na uitvoering van de voorziene plannen zo blijft en zelfs verergert, vooral aan de zuid- en oostkant van Amsterdam. Een economische formulering van het knelpunt zou kunnen luiden dat er meer vraag is dan aanbod (van wegcapaciteit), hierdoor geschiedt de verdeling niet op efficiënte wijze maar ontstaan er wachtrijen (files). Hierdoor wordt duidelijk dat er een aantal mogelijke oplossingsrichtingen zijn: vergroten van het aanbod (meer asfalt), het sturen van de vraag (postbus 51 spotjes over thuiswerken) en het verbeteren van het toewijzingsmodel (beprijzen).

Van het gebied bij Amsterdam heeft Decisio (2005) drie mogelijk oplossingsrichtingen uitgerekend: twee varianten van meer asfalt en een variant waarin de schaarste wordt geprijsd. Uit deze MKBA op hoofdlijnen kwam naar voren dat beprijzen het beste is voor de welvaart.

Bron: SEO Economisch Onderzoek

B1.2.2 Nulalternatief en projectalternatief

Een kosten-batenanalyse vergelijkt (minstens) twee mogelijke toekomstige alternatieven: een 'projectalternatief' of beleidsalternatief waarin een bepaalde vorm van beleid wordt gevoerd en een 'nulalternatief' waarin dat beleid niet wordt gevoerd. Het invullen van deze alternatieven lijkt op het eerste gezicht simpel, maar is in de praktijk vaak niet eenvoudig.

De initiatiefnemers van nieuw beleid hebben een natuurlijke neiging om met name het projectalternatief uit te werken. De situatie die ontstaat als het beleid niet wordt gevoerd, vinden zij onaantrekkelijk. De OEI-leidraad formuleert dit als volgt: 'De opdracht is om een probleem op te lossen door het beste project te ontwerpen. Waarom zouden we ons dan uitgebreid bezig gaan houden met de situatie die blijkens die opdracht juist vermeden moet worden?'. Als de projectvoorbereiders langs deze gedachtelijn werken, nemen zij als vaststaand aan dat het probleem waarvoor het project een oplossing kan bieden, in ieder geval moet worden opgelost. Het lijkt erop dat al van tevoren duidelijk is dat de maatschappelijke baten groter zullen zijn dan de maatschappelijke kosten. Dan is de projectvoorbereiding te reduceren tot een prioriteitsstelling aan de hand van een kosten-effectiviteitsanalyse (KEA). Een vorm van KEA is dat slechts uitvoeringsvarianten worden bekeken van in grote lijnen hetzelfde project met dus ook bijna dezelfde maatschappelijke baten. De baten hoeven dan niet gekwantificeerd te worden.

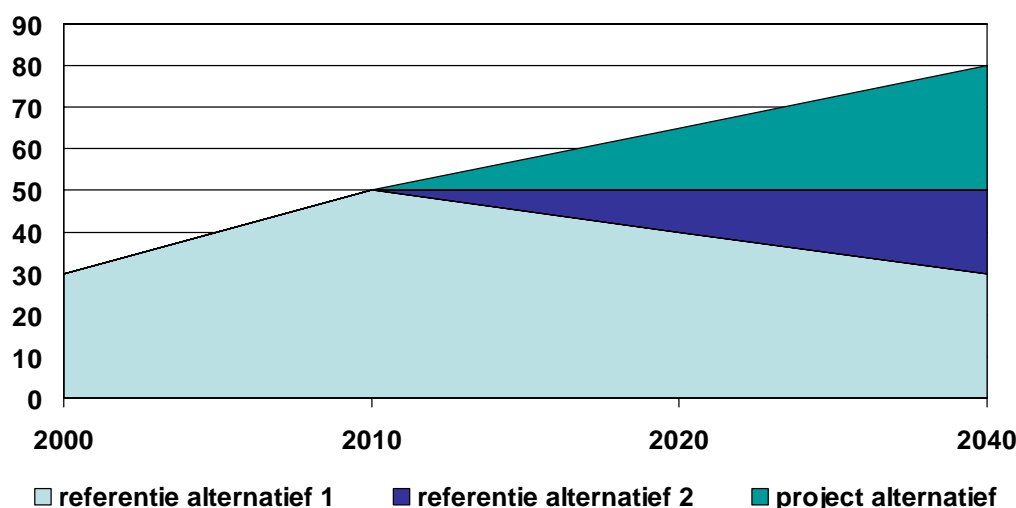
In praktijk wordt aan het nulalternatief dus vaak veel minder aandacht besteed, terwijl de keuze en uitwerking van het nulalternatief even belangrijk is als een goede invulling van het projectalternatief. De reden is dat de vormgeving van het nulalternatief direct doorwerkt in de berekende kosten en baten van het projectalternatief.

Het gaat allereerst om de vraag welk beleid in het nulalternatief wordt gevoerd. Op het eerste gezicht lijkt dit eenvoudig: in het nulalternatief kan immers worden aangenomen dat het beleid achterwege blijft? In de praktijk zal dan echter moeten worden verondersteld wat er in het nulalternatief gebeurt met de daardoor bespaarde overheidsuitgaven. Worden deze ingezet voor

belastingverlaging of voor uitgaven op andere beleidsterreinen? De veronderstelling die op dit punt wordt gemaakt, is direct van invloed op de uitkomsten van de MKBA. Ook als het project niet wordt gerealiseerd, moeten verantwoorde keuzes worden gemaakt. Het nulalternatief is daarom een combinatie van de beste andere aanwending van middelen en de best mogelijke andere oplossingen voor knelpunten. Het nulalternatief is dus iets anders dan ‘niets doen’ en het is ook niet ‘bestaand beleid’. Per situatie moet worden nagegaan wat het beste alternatief is voor het project. De OEI-leidraad benadrukt dat ook in het nulalternatief beleid kan worden gevoerd om problemen te verkleinen. Hierbij valt te denken aan kleinere uitgaven, gericht op de grootste problemen. Ook is het mogelijk om in het nulalternatief evenveel uitgaven te veronderstellen als in het beleidsalternatief, maar deze middelen in het nulalternatief minder gericht/meer generiek te besteden. Ook uitstel van het project is vaak een relevant alternatief; dit kan worden meegenomen als een variant.¹¹⁴

Figuur B.2 illustreert het belang van het nulalternatief. Een te negatief nulalternatief (referentiealternatief 1) leidt tot een overschatting van de baten.

Figuur B.2: Het belang van het nulalternatief



Bron: SEO Economisch Onderzoek

De energiesector

Zowel de analyse van het knelpunt en de oplossingsrichting op de energiemarkt als het nulalternatief verdienen aandacht in een MKBA over de splitsing van de energiebedrijven:

- Een van de knelpunten die genoemd wordt, is dat de combinatie van een netbedrijf en een commercieel bedrijf in een holding leidt tot ongelijke concurrentie. Leveranciers die onderdeel zijn van een geïntegreerd energiebedrijf hebben concurrentievoordeel boven zelfstandige leveranciers. Het is hierbij de vraag wat deze oneerlijke concurrentie precies veroorzaakt.

¹¹⁴ Het verschil tussen het projectalternatief en het nulalternatief wordt niet alleen bepaald door het project zelf. Het project kan bijvoorbeeld de concurrentie uitdagen tot efficiëntieverbeteringen. Hierdoor kan de omgeving er in het projectalternatief anders uitzien dan in het nulalternatief.

zaakt. Hierbij gaat het zowel om de motieven van de bedrijven (winstvergroting voor de holding) als om de manier waarop dit gebeurt (informatieuitwisseling, marketingtechnische steun (de busjes van het netbedrijf maken reclame voor de commerciële poot), enzovoorts). In het huidige splitsingsvoorstel zijn vooral de motieven geanalyseerd, terwijl er relatief weinig aandacht was voor de manier waarop de oneerlijke concurrentie tot stand komt en voorkomen kan worden.

- Een van de voordelen die bij splitsing worden genoemd is dat privatisering hierdoor mogelijk wordt en dat de huidige aandeelhouders dan meer geld voor hun bezit kunnen krijgen dan nu. Een deel van dit voordeel komt voort uit herkapitalisatie; tegelijk met het privatiseren wordt een deel van het eigen vermogen uitgekeerd aan de aandeelhouders en ter vervanging wordt vreemd vermogen aangetrokken. Hierdoor lijken Nederlandse aandeelhouders rijker te worden. Echter, ook in het nulalternatief is er de mogelijkheid tot herkapitalisatie. Hierdoor scoort splitsing hier niet beter dan de andere mogelijke beleidsopties voor de elektriciteitssector.

Kortom, bij een goede kosten-batenanalyse is het cruciaal om niet meteen te gaan rekenen, maar om eerst de knelpunten te identificeren en een breed palet van mogelijke oplossingen te beschrijven.

B1.2.3 Effecten van de alternatieven

Bij het inventariseren van alle effecten van een project werkt een MKBA structurerend, omdat onderscheid wordt gemaakt tussen verschillende soorten effecten.

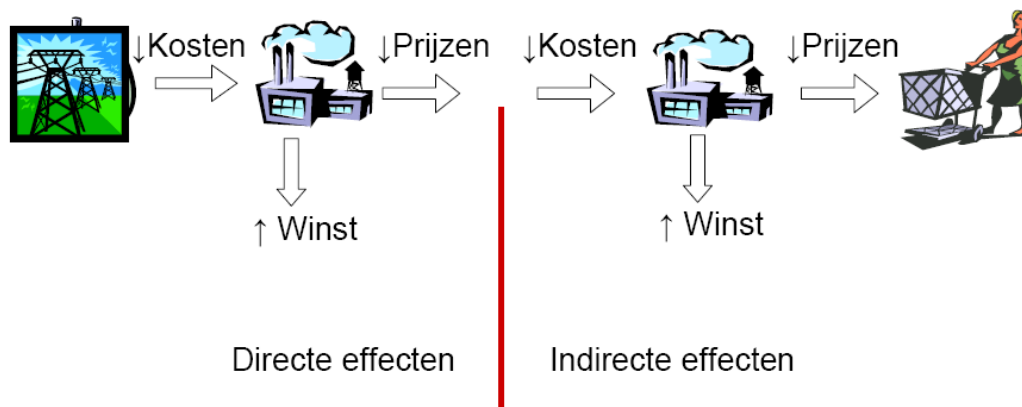
Directe en indirecte effecten

Het eerste onderscheid is dat tussen de directe en de indirecte effecten. *Directe effecten* vloeien rechtstreeks voort uit het project. Directe effecten zijn volgens de OEI-leidraad welvaartseffecten op de markt waarop het beleid aangrijpt. In de leidraad is dat (vanzelfsprekend) de transportmarkt. In dit geval is dat de energiemarkt. De directe effecten komen tot uiting in productiekosten, omzet, toegevoegde waarde en arbeidsproductiviteit in de sector waar het project direct op aangrijpt. *Indirecte effecten* vloeien voort uit een direct effect (uitstralingseffecten). Indirecte effecten zijn effecten op andere sectoren, die via markten lopen. Indirecte effecten ontstaan doordat kostenveranderingen en effecten op de omvang van de productie worden doorgegeven aan andere sectoren. Uiteindelijk komen de voordelen ook terecht bij consumenten, in de vorm van lagere prijzen voor goederen en diensten.

Figuur B.3 geeft een voorbeeld van dit ‘doorgeven van effecten’, ervan uitgaande dat beleid leidt tot een kostenverlaging (denk bijvoorbeeld aan een kostenverlagende innovatie). Het kostenvoordeel komt uiteindelijk terecht in de winsten van bedrijven en/of de prijzen die consumenten betalen. Daarbij wordt het effect niet automatisch groter. De OEI-leidraad vergelijkt dit met een steen die in een stille vijver wordt gegooid. Deze veroorzaakt wel steeds grotere ringen, maar de uiteindelijke stijging van het water is gelijk aan het volume van de steen. Evenzo is het uiteindelijke effect van een kostenverlaging in een sector normaal gesproken gelijk aan het aanvankelijke

voordeel. De OEI-leidraad wijst erop dat de effecten in verschillende sectoren daarom niet zomaar bij elkaar mogen worden opgeteld, omdat dit leidt tot dubbelrekening.

Figuur B.3: Het doorgeven van effecten



Bron: SEO Economisch Onderzoek

Wel kunnen er volgens de OEI-leidraad extra voordelen of nadelen optreden tijdens het doorgeven van effecten, om twee redenen:

1. Als de markten die worden beïnvloed geen volledige concurrentie kennen, kunnen additionele welvaartseffecten optreden. Dergelijke effecten kunnen positief of negatief zijn, afhankelijk van de vraag of zij bestaande imperfecties verkleinen of vergroten. Helaas bestaat voor de meeste markten geen kwantitatief beeld van de aard, omvang en oorzaken van bestaande imperfecties.
2. Als effecten landsgrenzen overschrijden, kunnen er internationale verschuivingen optreden. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om het doorgeven van voordelen naar andere landen (bijvoorbeeld buitenlandse consumenten die meeprofiteren van Nederlandse innovaties), maar ook om extra productiegroei in Nederland.

Het totaal van de additionele indirecte effecten van infrastructuurprojecten is meestal kleiner dan 30 procent van het transportkostenvoordeel.¹¹⁵ Dit relativeert het belang van een diepgaande analyse van de indirecte effecten. Een dergelijke analyse is bovendien doorgaans tijdrovend. Ten slotte is er sprake van kennislacunes, bijvoorbeeld ten aanzien van de omvang van efficiëntie-effecten. Tegen deze achtergrond wordt bij MKBA's van infrastructuurprojecten vaak gekozen om de indirecte effecten niet afzonderlijk te onderzoeken, maar hiervoor een bandbreedte te gebruiken van 0 à 30 procent van de directe effecten. In dit rapport worden alle effecten, dus ook de indirecte, effecten zoveel mogelijk uitgerekend en wordt niet gerekend met een opslag boven op de directe kosten.

Een voorbeeld van directe en indirecte effecten en hoe deze vaak samenhangen staat in Box B.3.

¹¹⁵ Elhorst *et al.* (2004, p. 31).

Box B.3: Directe en indirecte effecten: een voorbeeld op infrastructuur gebied.

Verbetering van infrastructuur biedt bedrijven (gebruikers) voordelen. Gebruikers kunnen dit voordeel echter niet altijd vasthouden. Onder druk van concurrentie worden ze gedwongen het voordeel met anderen te delen. Als voorbeeld kan de prijs van onroerend goed in de buurt van spoorwegstations dienen. Treinreizigers profiteren van investeringen in railinfrastructuur. Echter, als sommige reizigers proberen in de buurt van een station te gaan wonen, zullen huizenprijzen daar stijgen. Deze reizigers zien een deel van het voordeel verdwijnen in de vorm van hogere huizenprijzen en daarmee in de portemonnee van huiseigenaren.

Bron: Eijgenraam e.a. (2000, p. 43).

Geprijsde en niet-geprijsde effecten

Een tweede onderscheid is dat tussen geprijsde en niet-geprijsde effecten. Als een goed of dienst op een markt wordt verhandeld, kan een effect makkelijk van een ‘waarde’ (of prijs) worden voorzien. Niet-geprijsde effecten worden niet via verhandeling op de markt van een prijskaartje voorzien, omdat er geen markt en dus geen marktprijs is voor deze effecten.¹¹⁶ We noemen deze effecten die niet via markten lopen externe effecten. Soms kan een effect waarvoor geen markt bestaat toch in geld gewaardeerd worden. Zo worden bij infrastructuurprojecten op het gebied van reizigersvervoer de minuten ‘reistijdwinst’ vaak gewaardeerd op basis van enquêtes onder reizigers. Externe effecten zijn in feite altijd niet-geprijsd (indien ze wel geprijsd kunnen worden, vallen ze onder directe of indirecte effecten). Echter, niet alle niet-geprijsde effecten zijn externe effecten. Soms worden stroomstoringen wel als externe effecten gezien, maar in feite zijn ze dat meestal niet. Het klassieke voorbeeld van straatverlichting is hier toepasselijk. Bij grootschalige stroomstoringen valt de straatverlichting uit, wat een ongunstig – en inderdaad extern – effect heeft op de verkeers- en de sociale veiligheid. Daarnaast is er – en dat is belangrijker – nog de individuele schade van een stroomstoring. Voor een deel kunnen stroomstoringen in verband worden gebracht met het ontbreken van prikkels voor de regionale monopolist om in voldoende mate in een maatschappelijk optimale kwaliteit van elektriciteitslevering te investeren. Netbedrijven verdienen immers niet meer als ze minder stroomonderbrekingen veroorzaken. Echter, als er geen natuurlijk monopolie zou zijn, en er dus meerdere netten naast elkaar zouden liggen, zouden netbeheerders gewoon met elkaar concurreren en zouden klanten kunnen kiezen hoeveel ze overhebben voor de kwaliteit van de levering (betrouwbaarheid). Het probleem van te lage netkwaliteit (te veel storingen) of een te hoge netkwaliteit (te hoge nettarieven) ontstaat dus mede door de regionale monopolieposities van de netbeheerders. Het ingrijpen van DTe en EZ om een optimale netkwaliteit te garanderen is dus niet gebaseerd op externe effecten maar op monopolievorming: een monopolie moet je reguleren – qua prijs maar ook qua kwaliteit. In Box B.4 geven we aan hoe externe effecten wel van een monetaire waarde voorzien kunnen worden (zonder daarmee geprijsd te worden).

Het is dus vaak mogelijk om effecten waar geen markt voor bestaat toch te waarderen. Als dit toch onmogelijk is dan kan een niet-geprijsd effect opgenomen worden als Pro Memoria post. Hierbij is het voor de juiste balans in de discussie van belang dat dit effect zo precies mogelijk wordt omschreven.

¹¹⁶ Vaak beïnvloeden externe effecten uiteindelijk ook de waarde van marktgoederen. Zo is de prijs van woningen met geluidhinder van Schiphol, lager dan van vergelijkbare woningen zonder geluidhinder (Van Praag en Baarsma (2005)).

Box B.4: Waardering zonder markt

Sommige effecten binnen een MKBA zijn lastig te waarderen omdat er geen markt is waar deze effecten worden verhandeld. Een voorbeeld hiervan is de waarde van leveringszekerheid van energie: er is geen goedwerkende markt waar meer leveringszekerheid te koop is. Hierdoor is de waarde van extra leveringszekerheid alleen met andere methodes dan marktprijzen te bepalen. Een eerste stap in de waardering is het precies omschrijven van de fysieke effecten (bijvoorbeeld minder investeringen in het netwerk) en nagaan wat dit voor effect heeft op de variabele die van belang is en hoeveel mensen hiervan iets merken (hoeveel meer/minder leveringszekerheid). De laatste stap is de waardering van deze welvaartseffecten (hoeveel is het mensen waard dat er meer leveringszekerheid is).

Economen hebben diverse methoden ontwikkeld om niet-marktgoederen te waarderen. Deze vallen in twee hoofdcategorieën uiteen:¹¹⁷

1. De revealed preference methoden maken gebruik van waarneembare marktgegevens van prijzen en kosten. Hiervan zijn twee subcategorieën:
 - a. De waarde wordt afgeleid uit de kosten of prijs voor een milieugoed. Een voorbeeld hiervan is de Loss of Earnings methode waarbij wordt gekeken hoeveel de productie afneemt door een bepaalde milieuverontreiniging. Een milieuverontreiniging die tot gevolg heeft dat de visvangst afneemt wordt dan gewaardeerd als de afname van het aantal kilo's visvangst maal de kiloprijs van vis.
 - b. De waarde wordt afgeleid uit de prijs of kosten van een surrogaat goed. Een voorbeeld hiervan is de reiskostenbenadering. Hierbij wordt nagegaan hoeveel tijd mensen besteden om in een natuurgebied te komen. Deze tijd wordt dan gewaardeerd tegen de waarde van tijd zoals deze uit enquêtestudies bekend is of tegen het loon (waarbij een aantal aannames over de werking van de arbeidsmarkt gemaakt wordt).
2. De stated preference methoden zijn niet gebaseerd op waarneembare marktgegevens van prijzen en kosten, maar leiden de waarde af uit de antwoorden op de vragen in een enquête waarin een markt wordt gesimuleerd. Zo kan in de contingent valuation methode direct gevraagd worden naar hoeveel het de respondent waard is om het uitsterven van een bepaalde soort te voorkomen.

Op energiegebied zijn diverse waarderingstudies uitgevoerd van niet-marktgoederen. Waarderingstudies. Dit betreft zowel de waarde van vervuiling zoals de uitstoot van CO₂ waar tot voor kort geen markt voor was, als de waarde van leveringszekerheid (zie Baarsma *et al.*, 2004, en Bijvoet *et al.* (2003)).

Herverdeling

Een derde onderscheid sluit aan bij de verschillende groepen waar de positieve en negatieve effecten terechtkomen. De effecten van beleid voor specifieke groepen of aspecten zijn vaak voor politici (en daarmee ook voor beleidsambtenaren) belangrijker dan het saldo van kosten en baten.¹¹⁸ Een veel gebruikte indeling naar groepen is geografisch van aard: is het effect lokaal, regionaal of nationaal? Ook is het belangrijk om verschillende typen actoren te onderscheiden, zoals de overheid, het bedrijfsleven en consumenten. De toedeling van kosten en baten over deze actoren is van groot belang. Zo zou het kunnen dat de totale kosten vanuit maatschappelijk oogpunt gelijk zijn aan de totale baten van het project, maar dat bijvoorbeeld de consumenten erop achteruitgaan (kosten), terwijl het bedrijfsleven profiteert (baten). Dergelijke verschillen spelen, naast het saldo van de kosten en baten, vaak een doorslaggevende rol bij de beslissing omtrent een project. Het is ook mogelijk om bij consumenten onderscheid te maken naar de verschillende inkomensklassen waar de kosten of baten terechtkomen en zo rekening te houden met herverdelingseffecten.

¹¹⁷ Zie bijvoorbeeld Baarsma (2000).

¹¹⁸ Ministeries van V&W en EZ (2004).

Effecten – overzicht

Samenvattend onderscheiden we de volgende effecten:

- Directe effecten: effecten in de betreffende sector (incl. afnemers);
- Indirecte effecten (economische uitstraling): effecten in het overige deel van de markt (andere sectoren, andere afnemers, overheden etc.);
- Externe effecten: effecten buiten de markt;
- Verdelingseffecten over verschillende actoren of regio's.

Dit onderscheid naar soorten effecten wordt gemaakt om scherp na te denken over waar nu precies het effect is dat optreedt. Dit onderscheid is vaak behulpzaam bij het voorkomen van dubbelstellingen. Hiervan valt echter geen specifiekere toerekeningskader te maken: per effect en per project afzonderlijk moet worden nagegaan of iets een direct, indirect of extern effect is, en wat de gevolgen daarvan zijn voor de berekening.

B1.2.4 Effecten in de tijd: disconteringsvoet en groei

Discontovoet

De effecten van beleid spelen zich af over een periode van meerdere jaren. Concurrentievoordeel van splitsing, bijvoorbeeld, manifesteert zich pas na enige tijd als markspelers zich hebben aangepast aan de nieuwe situatie. Dit impliceert dat overheidsuitgaven en kosten voor bedrijven (veel) eerder plaatsvinden dan de realisatie van de baten. De cost gaat voor de baet uit, ook hier.

In een MKBA worden kosten en baten die op verschillende tijdstippen betrekking hebben, onder één noemer gebracht door de netto contante waarde te berekenen, net als bedrijven vaak doen bij hun investeringsbeslissingen. Dit gebeurt met behulp van een disconteringsvoet, die twee elementen weerspiegelt:

- Zuivere tijdsvoorkeur (los van risico's): de meeste mensen hebben liever nu geld dan dezelfde hoeveelheid geld in de toekomst. Deze tijdsvoorkeur is weerspiegeld in bijvoorbeeld de rente op staatsobligaties: de overheid moet (bovenop de verwachte inflatie) 3 à 4procent rente bieden om investeerders te verleiden om hun geld nu kwijt te zijn en het pas later terug te krijgen. De OEI-leidraad beveelt aan om de reële disconteringsvoet van 4procent te gebruiken (Eijgenraam et al, 2000, p. 83). Deze discontovoet is in 1995 door de overheid vastgesteld (zie ministerie van Financiën, 1995).¹¹⁹
- Een opslag voor risico's. Naarmate de risico's van een investering groter zijn, zal de investeerder als 'vergoeding' voor de risico's een hoger gemiddeld rendement eisen. Zo zijn de koers-/winstverhoudingen van cyclische aandelen (hoge risico's) op de beurs lager dan van niet-cyclische aandelen (lage risico's). In een aanvulling op de OEI-leidraad wordt aanbevolen om deze opslag te bepalen op basis van het risicoprofiel van de investering. Indien dit profiel niet

¹¹⁹ Recent hebben Van Ewijk en Tang (2006) ervoor gepleit om dit officiële percentage te herzien omdat de reële rente op de kapitaalmarkt sinds 1995 gedaald is. Dit is echter nog niet gebeurd.

bekend is, kan worden gewerkt met een opslag van 3 procent. De totale disconteringsvoet is dan $(4 + 3 =) 7$ procent (Ministerie van Financiën, 2004, p. 28).

Bij volledige maatschappelijke kosten-batenanalyses van grote projecten gaat de voorkeur uit naar het expliciet waarderen van de risico's, terwijl bij kengetallen kosten-batenanalyses het gebruik van een vaste risico-opslag van 3 procent voor de hand ligt.

De keuzes van de hoogte van de rentevoet en de periode die wordt onderzocht, kunnen fors uitmaken voor de aantrekkelijkheid van de projectalternatieven. Hoe hoger de discontovoet hoe minder baten die in de toekomst vallen, meetellen. Een hogere discontovoet maakt dat projecten met hoge kosten in het begin en baten verspreid over een lange periode in de toekomst minder aantrekkelijk worden. Hier is de officiële discontovoet samen met de standaard risico-opslag gebruikt. Hierdoor zijn de kosten en baten en het saldo vergelijkbaar met die van andere projecten. Met een afwijkende discontovoet bestaat anders het risico dat projecten worden uitgevoerd omdat de discontovoet toevallig laag was, terwijl andere projecten met een vergelijkbare of zelfs gunstiger kosten-/batenverhouding, maar met een hogere discontovoet, niet uitgevoerd worden.

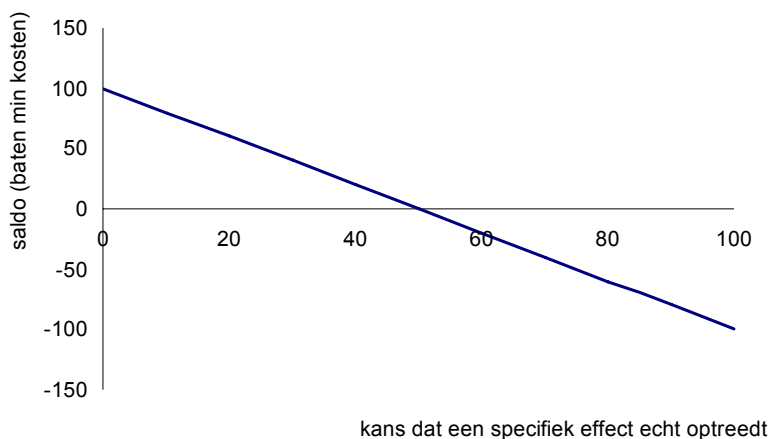
Groei

De economie groeit. In een groeiende economie neemt de vraag naar energie ook toe. Hierdoor neemt de baat van meer efficiëntie in levering en productie toe. Ook andere kosten en baten stijgen. In de hoofdtekst bespreken we de aannames die over de groei gemaakt zijn.

B1.2.5 Onzekerheden en omgevingsscenario's

De omgeving waarin nieuw beleid gaat functioneren, kent onvermijdelijk onzekerheden. Een notoir voorbeeld zijn de kostenramingen van infrastructuurbeslissingen, waarbij de kosten vaak hoger en de baten vaak lager zijn dan vooraf voorspeld door voorstanders (zie bijvoorbeeld Flyvbjerg *et al.*, 2003). Bij de splitsing van de Nederlandse energiebedrijven zijn er bijvoorbeeld onzekerheden over de mate waarin de concurrentie daadwerkelijk verbetert en de mate waarin het toezicht inderdaad vereenvoudigd kan worden (worden de structuren niet juist ingewikkelder door overnames en fusies die na splitsing op stapel staan?). Ook kunnen er onzekerheden zijn over de kosten, zoals de veel besproken schadeclaims ten aanzien van de Cross Border Leases. Daarnaast zijn er nog onbedoelde effecten mogelijk. Zo kan de natuurlijke prikkel tot verticale integratie de verwachte voordelen voor de concurrentie zelfs negatief maken (Aalbers en Baarsma, 2005). Het is echter onvermijdelijk dat het beleid op onderdelen succesvol is, en op andere onderdelen niet; populair gezegd, het is 'part of the game'.

Indien de omvang van bepaalde effecten onzeker is, is het van belang om een gevoeligheidsanalyse uit te voeren. Hierbij staat de vraag centraal hoe het saldo van kosten en baten verandert als een variabele y procent hoger (lager) uitvalt (bijvoorbeeld de met splitsing te behalen efficiëntiewinsten). Deze analyse kan bijvoorbeeld gebruikt worden om te kijken of het aantrekkelijkste alternatief het aantrekkelijkst blijft. Als dit niet zo is, is het zinnig om te proberen de variabele preciezer te schatten.

Figuur B.4: Saldo van het verwachte saldo van kosten en baten als functie van de kans

Bron: SEO Economisch Onderzoek

Daarnaast hangt het succes van het splitsingsbeleid af van meer algemene factoren, zoals de liberalisering van de energiemarkt in de ons omringende landen, het tot stand komen van marktkoppelingen tussen landen (interconnectiecapaciteit) en buitenlandse overnames. Dit impliceert dat een MKBA van splitsingsbeleid bij voorkeur moet worden uitgevoerd tegen de achtergrond van verschillende omgevingsscenario's (zie bijvoorbeeld Huizinga en Smid, 2004). Uitgaan van slechts één voorspelling zou alleen schijnzekerheid opleveren. Als het beleid in alle scenario's 'goed scoort', kan het als 'robuust' worden aangemerkt. Als de MKBA slechts in een deel van de scenario's tot gunstige resultaten leidt, geeft dit een beeld van kritische succesfactoren voor het beleid.

Onzekerheden hebben te maken met:

- Het verwachte effect. Een mogelijkheid om met onzekerheid over de omvang van effecten om te gaan is een gevoeligheidsanalyse uit te voeren. Hoe onzekerder het is dat een effect optreedt, des te breder de bandbreedtes die rond de verwachte uitkomst moeten worden gebruikt in de MKBA. Als bij het uitvoeren van een MKBA een variabele niet te voorspellen is terwijl deze wel grote invloed heeft op de aantrekkelijkheid van de MKBA, dan is het een idee om een 'break even kans' af te leiden;
- De mate van risicoaversie van mensen (is iets onomkeerbaar en staat veel op het spel, dan kan het zo zijn dat een hogere discontovoet gehanteerd moet worden);
- Onzekerheden in de omgeving kunnen aanleiding geven tot het uitvoeren van een scenarioanalyse.

B1.3 Resumerend

Dit hoofdstuk over MKBA leidt tot de volgende conclusies:

- Een MKBA verschaft uiterst nuttige informatie bij beleidsafwegingen.

- In een MKBA worden de effecten (kosten/baten) van een beleidsalternatief bepaald als verschillen ten opzichte van een nulalternatief. Daarom verdient niet alleen het beleidsalternatief, maar ook het nulalternatief veel aandacht.
- Een goede MKBA houdt rekening met onzekerheden, zowel met betrekking tot de omgeving (via lange termijn scenario's) als met betrekking tot de effecten van het onderzochte beleid.
- De kern van een MKBA bestaat uit directe effecten: de gevolgen voor producten en productiekosten van de door maatregelen beïnvloede activiteiten. Effecten voor andere sectoren treden wel op, maar voegen (bij infrastructuur) meestal minder dan 30procent toe aan de directe effecten. Daarnaast kan sprake zijn van externe effecten.
- In een MKBA moeten ook niet-gemonetariseerde effecten helder worden gepresenteerd en evenveel gewicht krijgen als effecten die wel in geld zijn uitgedrukt.
- Waar het niet mogelijk is om alle effecten te monetariseren, biedt de MKBA een beoordelingskader waarin alle effecten (kosten/baten) helder worden weergegeven, met relevante informatie per effect.