

Parels voor de zwijnen

Een alternatieve vergoedingsmethodiek voor
de destructie van dierlijk afval

drs. J.P. Poort

drs. J.D.W.E. Mulder

Onderzoek in opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit,
Directie Voedings- en Veterinaire Aangelegenheden

Amsterdam, mei 2004

"Het doel der Stichting is het verrichten van economische onderzoeken, zowel op het terrein der sociale economie als op dat der bedrijfseconomie, ten dienste van wetenschap en onderwijs, mede ten nutte van overheid en bedrijfsleven"
(art. 2 der stichtingsakte)

SEO-rapport nr. 741

Copyright © 2004 SEO Amsterdam. Alle rechten voorbehouden. Het is geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in artikelen en dergelijke, mits daarbij de bron duidelijke en nauwkeurig wordt vermeld.

Inhoud

1	Inleiding.....	1
2	Regelgeving, marktordening en kosten.....	5
2.1	Europees kader en Nederlandse keuzes.....	5
2.2	Marktordening en kosten.....	6
2.3	Conclusies.....	12
3	Beoordeling huidige systeem.....	15
3.1	Voor- en nadelen van rendementsregulering.....	15
3.2	Voor- en nadelen huidige vergoedingsmethodiek.....	19
3.3	Conclusies.....	21
4	Beoordeling hoogte vergoedingen.....	23
4.1	Vermogenskostenvergoeding.....	23
4.2	Regievergoeding.....	31
4.3	Conclusies.....	32
5	Alternatieve reguleringsmodellen.....	33
5.1	Toepassing van de Mededingingswet.....	33
5.2	Prijsregulering.....	35
5.2.1	Voor- en nadelen van prijsplafonds.....	36
5.2.2	Rendementsregulering versus prijsregulering: Lood om oud ijzer?.....	39
5.2.3	Een prijsplafond voor de destructievergoeding.....	39
5.2.4	Maatstafconcurrentie.....	41
5.3	Hybride regulering.....	43
5.4	Aanbesteding.....	45
5.5	Naasting.....	48
5.6	Conclusies en aanbevelingen.....	49
Bijlage	Marktstructuur en prijsregulering EU.....	51
Literatuur.....		55

1 Inleiding

Sinds de BSE-crisis in de jaren negentig wordt algemeen onderkend dat een zorgvuldige en verantwoorde verwerking van bepaalde categorieën dierlijk afval van groot belang is voor de gezondheid van mens en dier. In het verleden werden kadavers en slachtafval na verwerking tot bijvoorbeeld vleesmeel veel gebruikt in diervoeder. Hierdoor kwamen moeilijk afbreekbare stoffen zoals prionen opnieuw in de voedselketen terecht. Prionen worden verantwoordelijk gehouden voor BSE – Bovine Spongiforme Encephalopatie oftewel gekke-koeienziekte – bij rundvee en scrapie bij schapen. Het gebruik van diermeel in veevoeder wordt dan ook rechtstreeks in verband gebracht met de BSE-epidemie die in de jaren negentig met name in het Verenigd Koninkrijk enorme omvang aannam. Per eind 2003 is het totaal aantal besmettingen er opgelopen tot ruim 182 duizend. Sinds 1996 wordt algemeen aangenomen dat BSE verantwoordelijk is voor het optreden van een nieuwe variant van de ziekte van Creuzveld-Jacob (vCJD) die in het Verenigd Koninkrijk al bijna 150 slachtoffers heeft geëist.¹

Onder invloed van de BSE-crisis en andere recente diercrises zijn de regels met betrekking tot de destructie van dierlijk afval in de Europese lidstaten aangescherpt. In 2003 is in alle lidstaten een nieuwe Europese verordening van kracht geworden die de verwerking van dierlijke bijproducten regelt. Ook de Nederlandse regelgeving is aangescherpt om zo de verspreiding en de gevolgen van dierziektes het hoofd te bieden.

Een gevolg van de aangescherpte wet- en regelgeving is een sterke toename van de destructiekosten. Naar verwachting zullen de kosten over 2003 op ongeveer € 31,8 miljoen uitkomen, en hoewel de minister de sector primair verantwoordelijk acht voor de verwerking van destructiemateriaal,² was het volledig afwentelen van deze kosten op de sector tot nu toe politiek ongewenst. Voor 2003 zal de rijksbijdrage rond de € 17.1 miljoen bedragen. Voor 2004 is de begrote bijdrage € 14 miljoen, en zal de sectorbijdrage zo'n 37% toenemen tot € 18 miljoen.

Onderzoeksvraag

Gezien deze niet onaanzienlijke bedragen is het van belang dat de destructie van dierlijk afval niet alleen op adequate en veilige wijze geschiedt, maar ook kostenefficiënt gebeurt. De vraag of dit laatste het geval is, is niet eenvoudig te beantwoorden. De Destructiewet bepaalt namelijk dat elke destructor een exclusief werkgebied heeft, en in Nederland is het bedrijf Rendac Son B.V. de enige toegelaten destructor. Feitelijk heeft Rendac dus – voor onbepaalde tijd – een landelijk monopolie op de destructie van dierlijk afval. Er zijn geen concu-

¹ Ghani *et al.* 2003 en 'The cow who stole Christmas', in *The Economist*, 3-1-2004.

² Kamerstukken II, 2003-2004, 29 200 XIV, nr. 12, p. 55.

renten die Rendac zouden kunnen prikkelen zo efficiënt en goedkoop mogelijk te werken. Bovendien stelt artikel 10 van de Destructiewet dat de vergunninghouder schadeloos moet worden gesteld voor financiële nadelen die zouden ontstaan door wijziging (verkleining) van het werkgebied. Rendac beschikt derhalve over een solide monopoliepositie op de landelijke markt zodat monopoliemisbruik op de loer ligt.

Er zijn verschillende instrumenten om misbruik van monopolieacht aan banden te leggen. Tot op heden is gekozen voor een methode die in de economische literatuur valt onder het kopje 'rendementsregulering'. In Destructiewet is vastgelegd dat de vergoedingen die voor de destructie in rekening worden gebracht, de werkelijke kosten van de destructor niet mogen overstijgen. Bij de interpretatie en praktische invulling van dit wetsartikel is de Minister van LNV met Rendac Son B.V. overeengekomen dat onder de werkelijke kosten tevens een vermogenskostenvergoeding van 10,5% (in 2003) over het eigen vermogen en het werkkapitaal van de destructor wordt verstaan, evenals regievergoedingen over aan derden uitbestede activiteiten.

Aan deze reguleringsmethodiek kleven echter zowel voor het gereguleerde bedrijf als voor het Ministerie van Landbouw bezwaren. Het gereguleerde bedrijf wordt niet beloond voor en dus ook niet geprikkeld tot efficiëntieverbetering en kostenbeheersing; de administratieve lasten en de bestuurslast van deze reguleringsmethode zijn hoog; en bovendien is deze reguleringswijze moeilijk in overeenstemming te brengen met de eventuele introductie van concurrentie in de sector.³

In dat kader heeft het Ministerie van LNV aan de Stichting voor Economisch Onderzoek gevraagd onderzoek te doen naar de vraag via welke methodiek, als alternatief voor de bovengeschetste methodiek, een redelijke, dat wil zeggen maatschappelijk en bedrijfseconomisch verantwoorde, vergoeding kan worden vastgesteld voor het ophalen en verwerken van destructiemateriaal.

Deze rapportage geeft de resultaten weer van dat onderzoek naar een alternatieve vergoedingsmethodiek. In de economische literatuur zijn verschillende methoden beschreven waarop een toezichthouder een markt met geen of onvolledige concurrentie kan reguleren. Deze rapportage bespreekt de voor- en nadelen van de belangrijkste reguleringsmethoden en onderzoekt in hoeverre deze van toepassing zijn bij de destructie van dierlijk afval.⁴ Aandachtspunten zijn daarbij:

³ Paragraaf 3.1 en 3.2 gaan uitvoerig op deze argumenten in.

⁴ Het woord vergoedingsmethodiek is dus ruim geïnterpreteerd, om niet op voorhand een mogelijke oplossing voor het onderliggende marktordeningvraagstuk te verwerpen.

-
- objectiviteit (in wet- en regelgeving vast te leggen);
 - zo beperkt mogelijke bestuurslast en administratieve lasten voor bedrijven;
 - de eventuele rol van de vee- en vleessector bij de vaststelling van de tarieven;
 - toepasbaarheid in zowel een monopolistische als een concurrerende markt;
 - overgangsproblematiek van de huidige methodiek naar een voorgesteld alternatief.

Het is duidelijk dat daarbij dus verder wordt gekeken dan de Destructiewet – die uitgaat van vergoeding op basis van de werkelijke kosten en exclusieve vergunningen – momenteel toestaat.

Opbouw van dit rapport

Alvorens de verschillende reguleringsmodellen worden onderzocht, beschrijft Hoofdstuk 2 de markt voor de destructie van dierlijk afval. Behalve naar de geldende (Europese) regelgeving, wordt ook gekeken hoe de markt er in andere Europese lidstaten uitziet. Hoofdstuk 3 analyseert de voor- en nadelen van het huidige reguleringsmodel, waarna Hoofdstuk 4 onderzoekt of de specifieke hoogte van de vergoedingen binnen dit model maatschappelijk en bedrijfseconomisch verantwoord zijn. Vervolgens onderzoekt Hoofdstuk 5 welke alternatieven er zijn voor de huidige vergoedingsmethodiek en wat de voor- en nadelen van elk zijn. Om te beginnen wordt besproken in hoeverre het algemene mededingingstoezicht hier perspectief kan bieden. Daarna komt een aantal alternatieve specifieke reguleringsmethoden (zoals prijsregulering, hybride reguleringsvormen en maatstafconcurrentie) aan bod, evenals de mogelijkheid van openbare aanbesteding en overheidsbezit (naasting).

2 Regelgeving, marktordening en kosten

2.1 Europees kader en Nederlandse keuzes

Sinds 1 mei 2003 is in alle lidstaten de ‘Europese verordening tot vaststelling van gezondheidsvoorschriften inzake niet voor menselijke consumptie bestemde dierlijke bijproducten’ van kracht. Deze verordening onderscheidt drie categorieën dierlijk afvalmateriaal en omschrijft per categorie hoe lidstaten moeten omgaan met dit materiaal. Hieronder volgt een beknopt overzicht van deze categorieën en de toegestane verwerkingsmethoden.⁵

- **Categorie 1** betreft het materiaal dat het grootste risico vormt voor de gezondheid van mens en dier. Hieronder vallen dieren die vermoedelijk besmet zijn met TSE (de verzamelnaam voor BSE, scrapie en soortgelijke aandoeningen), dieren die zijn gedood om TSE uit te roeien, gezelschapsdieren, dierentuindieren, proefdieren en vermoedelijk voor mensen besmettelijke wilde dieren. Ook valt hieronder ‘gespecificeerd risicomateriaal’, hetgeen hoofdzakelijk de schedel, ruggenmerg en amandelen betreft van runderen, kalveren, schapen en geiten. Kadavers van dieren waarbij deze organen niet zijn verwijderd vallen eveneens in categorie 1. Daarnaast gaat het om producten afkomstig van dieren die verboden stoffen toegediend hebben gekregen, en dierlijk materiaal opgevangen uit het afvalwater van bedrijven die materiaal van categorie 1 verwerken.

Materiaal uit deze categorie dient te worden vernietigd en mag op geen enkele wijze worden hergebruikt. Voor de verwerking van dit materiaal geeft de verordening drie mogelijkheden:

- a) rechtstreekse verbranding;
 - b) verwerking volgens een van de vijf voorgeschreven technische procédés, gevolgd door verbranding;
 - c) verwerking volgens ‘methode 1’⁶ van bovengenoemde vijf, gevolgd door begraving op een stortplaats. Deze methode is niet toegestaan voor TSE-besmette dieren of dieren die zijn vernietigd in het kader van TSE-bestrijding.
- **Categorie 2** betreft onder meer mest en de inhoud van het maagdarmkanaal, dierlijk materiaal opgevangen in bedrijven die materiaal van categorie 2 verwerken, dierlijke producten met residuen van geneesmiddelen en dieren die in het kader van andere dierziekten dan TSE zijn gedood.

⁵ EG/1774/2002, artikel 4-6.

⁶ Verkleining in deeltjes niet groter dan 50 mm in doorsnede, gevolgd door verhitting tot 133°C gedurende 20 minuten bij 3 bar druk; EG/1774/2002, bijlage V, Hoofdstuk 3.

Het materiaal in categorie 2 mag niet meer in de voedselketen voor mens en dier terecht komen, maar mag na verwerking wel worden gebruikt voor bepaalde technische toepassingen. Naast de vernietigingsmethoden die ook voor materiaal uit categorie 1 afdoende worden geacht, is voor afval uit deze categorie na verwerking tevens gebruik als bodemverbeteraar of meststof toegestaan. Mest mag ook direct worden uitgereden.

- **Categorie 3** betreft bijproducten van dieren die geschikt zijn verklaard voor menselijke consumptie. Tevens kan het gaan om delen van geslachte dieren die ongeschikt zijn verklaard voor menselijke consumptie, maar die geen symptomen vertonen van op mens overdraagbare ziekten. Ook bloed, huiden, hoeven en horens van goedgekeurde dieren vallen hieronder.

Dit materiaal mag worden verwerkt zoals de eerste twee categorieën, maar kan na behandeling ook worden gebruikt als grondstof voor diervoeder.⁷ Voorwaarde is daarbij wel dat kannibalisme (het voederen van een diersoort met afvalproducten van de eigen soort) wordt uitgesloten. Ook mag dit materiaal worden gebruikt voor de productie van cosmetische, farmaceutische en medische producten.

Het materiaal in categorie 1 valt ruwweg uiteen in twee componenten: het grootste volume is afvalmateriaal afkomstig van slachthuizen, in Nederland zo'n 273; de tweede hoofdcomponent betreft kadavers van runderen, schapen en geiten, die in Nederland afkomstig zijn van ruim 50.000 veehouderijen.⁸ Van de drie verwerkingstrajecten voor categorie-1-materiaal die de Europese verordening toelaat, is in Nederland alleen optie b) in gebruik. Rechtstreekse verbranding van kadavers en slachtafval, alsmede het begraven op stortplaatsen komen niet voor. Bovendien wordt van de vijf toegestane verwerkingsmethoden onder optie b) alleen 'methode 1' - hogedruksterilisatie – toegepast.⁹

2.2 Marktordening en kosten

De Europese verordening eist dat “dierlijke bijproducten in een door de betrokken lidstaat aangewezen erkende en onder toezicht staande inrichting worden verwerkt”.¹⁰ Vrij is de toetreding tot deze markt dus niet, maar verder spreekt de verordening zich niet uit over de wijze van toezicht, de marktordening van de destructiesector en de reguleringswijze of de hoogte van de destructiekosten. Het aantal erkende bedrijven dat in een land of regio actief

⁷ Het gebruik van categorie 3 materiaal in diervoeders is momenteel (tijdelijk) verboden is op grond van Europese verordening 999/2001 (tijdelijk verbod op de vervoeding van dierlijke eiwitten).

⁸ Rendac, *Rendac in 2002*, p. 3 (cijfers 2002).

⁹ In het verleden was dit de eis van de Minister van LNV.

¹⁰ EG/1774/2002, overweging 10 (p. 2).

is en de wijze waarop deze bedrijven de destructiekosten berekenen, worden bepaald door de lidstaten en de verschillen zijn dan ook groot.

De kenmerken van de Nederlandse situatie hebben de nodige implicaties voor de marktordening en de destructiekosten. Om te beginnen liggen de totale kosten van optie b) (verwerking gevolgd door verbranding) in de regel hoger dan bijvoorbeeld optie c) (verwerking gevolgd door stort). Daarnaast is hogedruksterilisatie zeer kapitaalintensief. De hoge investeringskosten en grote capaciteit van de apparatuur behorend bij deze verwerkingsmethode brengen schaalvoordelen teweeg die een zekere marktconcentratie tot gevolg zullen hebben.

Hierin verschilt de Nederlandse situatie hemelsbreed van bijvoorbeeld die in het Verenigd Koninkrijk, waar speciale ovens voor de verbranding van kadavers door de veehouder (*on-farm incinerators*) zeer gangbaar zijn. Ook houdt het Engelse Ministerie van Landbouw de mogelijkheid open van verplaatsbare verbrandingsovens in gemeenschappelijk eigendom van een aantal veehouders of andere kleinschalige coöperatieve oplossingen. Tevens kunnen veehouders kadavers door de lokale koudslachter '*knackerman*' laten ophalen: '*If you do not know who provides this service in your area you can ring the help line (...). The costs will depend on those prevailing in your area and must be agreed by you with your local collector*'.¹¹ Momenteel telt Engeland 73 koudslachters en 293 aan de jacht gerelateerde *hunt kennels* die eveneens kadavers mogen verwerken. Tevens zijn er 38 destructiebedrijven (*rendering plants*). Daarnaast zijn er circa 2500 *on-farm incinerators* in bedrijf.¹² De kleinschaligheid van de destructiebedrijven en de beschikbaarheid van alternatieven voor de veehouder resulteren in concurrentiedruk, waardoor regulering van de tarieven geen agendapunt is. Dat neemt niet weg dat de kosten voor Britse veehouders sinds de BSE-maatregelen hoger zijn dan voorheen, toen het nog was toegestaan kadavers te begraven. Daarom werkt het Ministerie in aanvulling op deze opties aan een abonnementsstelsel voor veehouders. Het oogmerk daarvan is echter niet schaalvergroting, maar risicospreiding en een tijdelijke subsidie voor de veehouders: de uitvoering blijft gewoon in handen van de lokale *knackerman*.¹³

Overigens in het Verenigd Koninkrijk een van de weinige landen (vermoedelijk naast Portugal en Griekenland) waar de destructie zo decentraal en concurrerend plaatsvindt. In de meeste EU-lidstaten bestaan regionale of nationale monopolies. Een overzicht van de ordening van de destructiemarkt in EU-lidstaten is te vinden in de Bijlage van dit rapport.

¹¹ Bron: website Department for Environment Food and Rural Affairs, <http://www.defra.gov.uk/animalh/by-prods/fallen/fallenqa.htm#19>

¹² Gegevens in respons op vragenlijst via landbouwwattachés. Aantal *on-farm incinerators* uit: Europese Commissie, 2001: *Commission staff working paper on the processing, disposal and uses of animal by-products in Member states*, p. 5. Dergelijke kleinschalige en decentrale oplossingen bestaan ook in Portugal en Griekenland.

¹³ Department for Environment Food and Rural Affairs, 2003: *New rules on disposal of fallen stock from 1 May 2003*.

In Nederland stelt de Destructiewet dat erkende destructiebedrijven een exclusief werkgebied krijgen toegewezen. In principe heeft dit een aantal regionale monopolies tot gevolg, vergelijkbaar met landen als Duitsland, Frankrijk en Spanje, waar veelal met exclusieve regionale concessies wordt gewerkt. In Duitsland is bijvoorbeeld een twintigtal ondernemingen met totaal dertig vestigingen actief. In Nederland heeft Rendac Son B.V. alle gemeenten als werkgebied aangewezen gekregen, waardoor Rendac een landelijke monopolist is geworden. Regulering van de tarieven kan misbruik van deze machtspositie voorkomen, maar juist door de monopoliepositie is het niet onproblematisch te bepalen welke tarieven redelijk zijn.

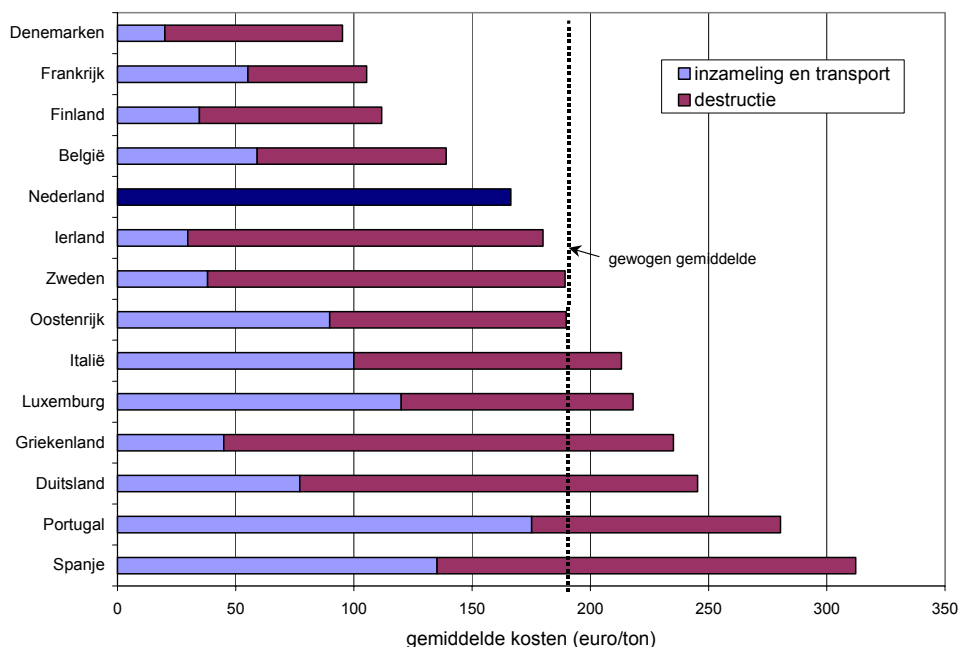
Figuur 2.1 geeft een overzicht van de gemiddelde kosten van inzameling, transport en destructie van dierlijk afval in Europese lidstaten. Het gaat om de bruto kosten, dus los van de vraag wie deze kosten moet betalen. De gegevens zijn het resultaat van een Europese vragenlijst die in maart 2001 is verzonden. Ze zijn dus niet meer in alle gevallen even actueel. In 2001 bestond meer variatie in de gebruikte verwerkingsmethode dan sinds de Europese verordening [1774/2002] van kracht is. Zo begroeven diverse landen het risicomateriaal nog zonder voorbehandeling op stortplaatsen. Ook is niet duidelijk of de kosten inclusief de eventuele verbrandingskosten van diermeel zijn en is het de vraag of de grondslag voor de kosten in alle gevallen gelijk is. Om die reden is enige voorzichtigheid bij de interpretatie van de figuur op zijn plaats.¹⁴

Niettemin valt op dat de destructiekosten anno 2001 in Nederland volgens de figuur tot de lagere in Europa behoorden. Ook ten opzichte van het gewogen gemiddelde van de kosten scoorde Nederland goed, terwijl de destructieregels hier strenger waren dan in een aantal andere landen (geen stort, etc) en Rendac Son B.V. toen net als nu een monopoliepositie had. Wat verder opvalt, is dat de kosten in België volgens Figuur 2.1 substantieel lager en in Luxemburg flink hoger lagen dan in Nederland, terwijl Rendac ook in die landen de enige destructor (voor kadavers) is. In Vlaanderen (waar het grootste deel van de Belgische veestapel zich bevindt) worden de kadavertarieven evenals in Nederland gereguleerd aan de hand van een rendement op het eigen vermogen van het destructiebedrijf. Luxemburg besteedt de destructie uit in een tienjaarlijkse concessie, maar feitelijk is Rendac België daarvoor de enige serieuze kandidaat, zodat de prijsdruk er niet bepaald sterk is. Dit kan verklaren waarom in Figuur 2.1 niet alleen de transportkosten een factor twee hoger liggen dan in België (deze zouden nog verklaard kunnen worden door de grotere afstand tot de Belgische vestiging van Rendac), maar ook de destructiekosten zo'n 20% hoger zijn, terwijl het om een en dezelfde

¹⁴ Europese Commissie, 2001: *Commission staff working paper on the processing, disposal and uses of animal by-products in Member states*, annex 1. De paper vermeldt niet wat wel en niet inbegrepen is om tot deze kosten te komen. De omschrijving 'costs for the collection and transport of animal by-products intended for disposal' (p. 4) suggereert dat het gaat om kadavers en risicomateriaal dat vernietigd dient te worden. Omdat verdere toelichting ontbreekt, is deze kostenvergelijking vooral indicatief.

vestiging gaat. In Frankrijk wordt gewerkt met aanbesteding op departementsniveau en bestaat er serieuze concurrentie.¹⁵

Figuur 2.1 Bruto kosten inzameling, transport en destructie in lidstaten EU (2001)



Bron: Europese Commissie 2001. Cijfers NL alleen voor totaal (inzameling, transport en destructie), geen gegevens over VK. Gemiddelde gewogen naar tonnage destructiemateriaal.

Interessant is de positie van Ierland. In de Bijlage is vermeld dat Ierland zelf geen destructiecapaciteit heeft. Vier bedrijven verzorgen de inzameling van het risicomateriaal en laten dit hoofdzakelijk in Duitsland verwerken. Daarbij hebben zij alle gelegenheid om concurrentie af te dwingen tussen destructiebedrijven, zodat de kosten lager uitkomen dan de gemiddelde Duitse kosten.

Volgens Figuur 2.1 waren de totale kosten in Denemarken het laagst. De Deense markt wordt gedomineerd door het bedrijf Daka a.m.b.a., dat vijf vestigingen heeft aldaar waarvan er twee categorie-1- en -2-materiaal verwerken. Het bedrijf heeft overigens ook vestigingen in Zweden en Polen. Behalve Daka waren in Denemarken in 2001 twee andere bedrijven actief, maar met een marktaandeel van 89% was Daka zeer machtig. Inmiddels heeft Daka een van die bedrijven overgenomen. Het andere behandelt alleen categorie-3-materiaal, zodat Daka op de markt voor kadavers en slachtafval in categorie 1 en 2 een landelijk monopolie heeft.

Dit monopolie wordt bestendigd door de eigendomsverhoudingen in de rest van de bedrijfskolom: het bedrijf is in handen van een coöperatie van 21 toeleveranciers. Hieronder

¹⁵ Gegevens over België, Luxemburg en Frankrijk zijn gebaseerd op een interview met Prof. dr. X. Gellynck van de Universiteit Gent.

vallen alle grote abattoirs, enkele uitbeenderijen en brancheverenigingen van slagers en pelsfokkerijen. De abattoirs op hun beurt zijn in het bezit van de agrarische sector en hebben exclusieve leveringscontracten met Daka voor alle categorie-1- en -2-materiaal (al kunnen ze in theorie onder die contracten uit).¹⁶ Deze structuur vertoont overeenkomsten met die in Nederland: Rendac is immers een dochter van Sobel N.V, dat op haar beurt in handen is van de kapitaalkrachtige Zuidelijke Land- en Tuinbouworganisatie (ZLTO).

Tabel 2.1 gaat dieper in op de kostenverschillen tussen Nederland en Denemarken anno 2004. De tariefgrondslag is niet geheel identiek in beide landen: zo kent Daka voor kadavers geen apart ophaaltarief en Rendac wel. En voor slachtafval werkt Daka met een vast transporttarief per container en Rendac met een tarief per ton. Verder hanteert de Deense onderneming hogere tarieven voor dieren in vergaande staat van ontbinding, waarvan de huiden niet meer bruikbaar zijn.

Voor een eerlijke vergelijking is de vraag relevant hoeveel kadavers in Nederland per stop worden aangeboden. Deling van het aantal toeleverende veehouders op het aantal stops van Rendac in 2002 geeft gemiddeld 15 stops per veehouder. Veehouders dienen een kadaver uiterlijk de eerste werkdag na het 'ontstaan' aan te melden, waarna Rendac het de volgende dag ophaalt. In beginsel wordt een kadaver dus binnen twee dagen opgehaald, wat impliceert dat bij 15 stops per veehouder op jaarbasis in de meeste gevallen gestopt zou moeten zijn voor een enkel kadaver. Deze (statistische) gevolgtrekking staat op gespannen voet met de aantallen kadavers die Rendac in 2002 ophaalde. Exclusief het tonnenmateriaal ging het om 1,34 miljoen kadavers, ongeveer twee per stop. Dit verschil wordt verklaard door het feit dat veehouders in de praktijk kadavers soms toch opsparen om de kosten te drukken. Samenvattend: vergelijking van de kosten op basis van één kadaver per stop lijkt het beste in overeenstemming met de (Nederlandse) regels, vergelijking op basis van twee kadavers lijkt het beste in overeenstemming met de praktijk.

De eerste kolom in Tabel 2.1 geeft de werkelijke kosten zoals door Rendac Son B.V. begroot voor 2004: het tarief per stop en de verwerkingskosten per diersoort. Onderaan staan de totale kosten voor transport en verwerkingkosten van categorie-1-slachtafval per ton in de

hoogste gewichtsklasse. Kolom twee geeft de kosten per dier wanneer een enkel dier (of vat) wordt aangeboden, terwijl de derde kolom de kosten per dier geeft wanneer twee dieren tegelijk worden aangeboden. Kolom vier, ten slotte, geeft de tarieven van Daka a.m.b.a. per 1 april 2004.¹⁷ De kadavertarieven liggen in alle gevallen substantieel onder de Nederlandse tarieven voor het aanbieden van één dier. Ten opzichte van de kosten per dier wanneer twee

¹⁶ Gegevens afkomstig van correspondentie met N.C. Leth Nielsen, directeur bij Daka a.m.b.a., www.daka.nl en Europese Commissie, 2001: *Decision relating to the referral of the Case No COMP/M.2662 Danish Crown/Steff-Houllberg*.

¹⁷ Tot 1 april 2004 gold er een overheidsbijdrage voor herkauwers.

dieren tegelijk zouden worden aangeboden, is het beeld wat gemengder: voor schapen, geiten en kalveren valt Daka duurder uit, voor runderen zijn de kosten vrijwel gelijk en voor andere diersoorten is Daka nog steeds goedkoper. Voor categorie-1-slachtafval ten slotte is Daka – afhankelijk van de belading van de aangeboden containers – zo'n 5 tot 10% duurder dan Rendac.

Tabel 2.1 Kosten voor inzameling, transport en destructie kadaver per diersoort en van categorie-1-slachtafval in Nederland en Denemarken (tarieven voor 2004 in euro, exclusief BTW).

	Nederland			Denemarken
	<i>kosten verwerking</i>	<i>kosten per dier bij één dier</i>	<i>kosten per dier bij twee dieren of vaten</i>	<i>kosten verwerking en transport onafhankelijk van aantal dieren</i>
<i>Kadavers</i>				
Slachtvarken	3,85	21,9	12,88	6,3
big (vat max. 200 l.)	12,04	30,09	21,07	19,05 ^a
Zeug	14,45	32,5	23,48	21,6
rund > 1 jaar	48,17	66,22	57,2	57,7
Kalf	6,74	24,79	15,77	21,45 (kalf < 1 jaar)
nuka ^b	3,85	21,9	12,88	6,05 (kalf < 60 dagen)
Schaap	3,85	21,9	12,88	17,45
Geit	2,02	20,07	11,05	17,45
lam (vat max. 200 l.)	12,04	30,09	21,07	
Paard	33,72	51,77	42,75	40,95
Veulen	6,74	24,79	15,77	
Pony	15,41	33,46	24,44	
pluimvee (vat max. 200 l.)	12,04	30,09	21,07	
overig (vat max. 200 l.)	12,04	30,09	21,07	
transportkosten per stop	18,05			—
			<i>totaal per ton</i>	<i>totaal per ton^c</i>
categorie-1-materiaal			104,76	113,5

^aVat van 190 liter, € 24,15 voor vat 240 liter; ^bNuka = nuchter kalf; ^cOp basis van container beladen met 10 ton

Bron: Tweede Kamer, 2003-2004: 27 495, nr. 16; correspondentie met N.C. Leth Nielsen, directeur bij Daka a.m.b.a.

Het is tevens interessant te kijken naar de destructiekosten van kadavers in het Verenigd Koninkrijk, die in Figuur 2.1 ontbreken. Indicatieve cijfers van het Britse Ministerie van Landbouw wijzen uit dat de kosten van het Britse systeem dat zo radicaal verschilt van het Nederlandse met name voor runderen hoger liggen dan hier. De eerste kolom in Tabel 2.2 geeft gemiddelde kosten voor de inzameling en destructie van kadavers in het Verenigd Koninkrijk (begin 2003) op basis van een paper van het Britse Ministerie van Landbouw; de tweede kolom geeft de grovere maar gemiddeld lagere bandbreedte die werd genoemd in reactie op een vragenlijst uitgezonden via de landbouwattachés. De laatste twee kolommen geven de totale kosten in Nederland (zoals begroot voor 2004): net als in Tabel 2.1 geeft de tabel eerst de kosten bij het aanbieden van één kadaver en daarachter de kosten per kadaver

wanneer twee kadavers tegelijk worden aangeboden. Deze (beperkte) vergelijking suggereert dat de Britse destructiekosten voor schapen en varkens vergelijkbaar zijn met de Nederlandse, maar dat die voor runderen veel hoger liggen.

Tabel 2.2 Kosten voor inzameling, transport en destructie kadaver per diersoort in het Verenigd Koninkrijk en Nederland (in euro 2003/2004).

	Verenigd Koninkrijk*		Nederland	
	Defra begin 2003	vragenlijst januari 2004	per stuk	p.st. bij twee
Rund	128	cattle: 71 – 114	66	57
Schaap	21	sheep/pig: 7 – 21	22	13
Slachtvarken	18		22	13

*Britse kosten worden verondersteld exclusief BTW en kosten eventuele TSE-test te zijn.

Bron: Tweede Kamer, 2003-2004: 27 495, nr. 16; Department for Environment Food and Rural Affairs, *New Rules on disposal of fallen stock from 1 May 2003* (£ 1 = € 1,42 o.b.v. koers 2-1-04); vragenlijst landbouwtachés.

2.3 Conclusies

Op grond van de inventarisatie van de marktordening en destructiekosten in verschillende Europese lidstaten in dit hoofdstuk kunnen twee belangrijke observaties worden gedaan:

1. **Het monopolie van Rendac Son B.V. heeft, in Europees perspectief, niet geleid tot hoge kosten.** In 2001 lagen de destructiekosten in Nederland onder het gewogen Europees gemiddelde. Ook kunnen de Nederlandse destructiekosten de vergelijking doorstaan met die in het Verenigd Koninkrijk, waar de markt zeer kleinschalig en decentraal georganiseerd is en veel kadavers zonder voorbehandeling verbrand worden.
2. **De kosten in landen met een sterk geconcentreerde en weinig concurrerende markt lopen aanzienlijk uiteen.** De Nederlandse marktordening met een landelijke monopolist voor het ophalen, transporteren en verwerken van kadavers en ander risicomateriaal vertoont sterke overeenkomsten met die in België, Luxemburg en Denemarken. Toch verschilden de gemiddelde tarieven in 2001 aanzienlijk. De tarieven voor 2004 van het Deense Daka a.m.b.a. voor het aanbieden van één kadaver liggen substantieel lager dan de tarieven van Rendac Son B.V., de kosten voor categorie-1-slachtafval liggen in Denemarken 5 tot 10% hoger.

Op grond daarvan lijken er – naast exogene factoren als de concentratie of spreiding van het vee die de vergelijking tussen landen bemoeilijken – twee belangrijke effecten te zijn die de kosten in een land bepalen. Enerzijds is de mate van concentratie en schaalvergroting van belang. Een al te kleinschalige oplossing lijkt niet erg efficiënt. Dat geldt zowel voor een land als het Verenigd Koninkrijk, meer zeer kleinschalige en weinig kapitaalintensieve destructiebedrijven, als voor bijvoorbeeld Duitsland, waar net als in Nederland voor hogedruksterilisa-

tie is gekozen en waar een vijftigtal regionale monopolisten actief is. Landen zoals Nederland, België en Denemarken met meer schaalvergroting realiseren lagere kosten.

Anderzijds is – gegeven een bepaalde schaalomvang – vooral van belang of en hoe concurrentie door bijvoorbeeld regulering wordt nagebootst. Luxemburg heeft hoge kosten door een aanbesteding waarbij maar één serieuze kandidaat is. Ierland heeft zelf geen destructiecapaciteit maar betaalde in 2001 minder dan Duitsland waar het risicomateriaal hoofdzakelijk naartoe gaat. Denemarken en Nederland weten ondanks monopolistische markten lage kosten te realiseren. Overigens heeft Daka in Denemarken vijf vestigingen, waarvan er twee categorie-1- en -2-materiaal verwerken. Dit ondergraaft de stelling dat groter altijd efficiënter is in deze sector en dat het monopolie van Rendac Son B.V. dus volledig voorkomt uit schaal- en netwerkvoordelen bij transport en destructie.

3 Beoordeling huidige systeem

In de inleiding kwam al ter sprake dat in de Destructiewet is bepaald dat de kosten die het destructiebedrijf in rekening brengt voor het ophalen, vervoeren en verwerken van categorie-1- en -2-materiaal, de werkelijke kosten niet mogen overschrijden.¹⁸ Op grond van deze bepaling staat echter nog niet vast wat precies onder de werkelijke kosten mag worden verstaan. De Minister van LNV onderkent dat van een private ondernemer niet redelijkerwijs verwacht kan worden dat hij diensten verleent tegen de kale kostprijs en niet meer dan dat.¹⁹

Een vergoeding van de kale kostprijs die geen rekening houdt met het geïnvesteerd vermogen en het gelopen risico zou immers corresponderen met inkomstenderving: het vermogen zou ook in andere bedrijfsactiviteiten of op de kapitaalmarkt aangewend kunnen worden, waar een (marktconform) rendement behaald zou kunnen worden dat primair afhangt van het gelopen risico. Het rendement in de beste alternatieve aanwending wordt de opportuniteitskosten (*opportunity costs*) van het geïnvesteerd vermogen genoemd en zijn – het woord zegt het al – aan te merken als kosten.

De Minister van LNV is in onderhandeling met Rendac Son B.V. met betrekking tot 2003 overeengekomen dat onder de werkelijke kosten tevens mag worden verstaan:²⁰

- een vermogenskostenvergoeding van 10,5% – na aftrek van een normaal voor 2003 geldend tarief vennootschapsbelasting van 34,5% – over de boekwaarde van het eigen vermogen en het werkkapitaal van de destructor, dat wordt ingezet voor het inzamelen, transporteren en verwerken van categorie 1&2-materiaal;²¹
- een regievergoeding van 10% over door derden aan de ondernemer in rekening gebrachte kosten voor afvoer van eindproducten ter verbranding;
- een regievergoeding van € 3,40 per ton ter verbranding aangeboden diermeel.

Dit hoofdstuk onderzoekt de voor- en nadelen van deze vergoedingsmethodiek. In de eerste paragraaf gebeurt dit in algemene termen, op basis van algemene economische inzichten over rendementsregulering. Paragraaf 3.2 gaat spits zich toe op het onderhavige geval.

3.1 Voor- en nadelen van rendementsregulering

Een ongereguleerde private monopolist kan de prijs van zijn product naar believen vaststellen. Hij zal niet kiezen voor een prijs waarbij de maatschappelijke welvaart maximaal is, maar

¹⁸ Destructiewet, artikel 21.

¹⁹ Kamerstukken II, 2003-2004, 27495, nr. 15.

²⁰ Ibid.

²¹ Voor 2004 is dit voorlopig bijgesteld naar 10,45%, in verband met een dalend rendement op staatsobligaties. Kamerstukken II, 2003-2004, 27495, nr. 16.

meer letten op de winst en de waardeontwikkeling van het bedrijf. Dat is hij aan zijn aandeelhouders verplicht. Een mogelijke reactie van een overheid of toezichthouder hierop is rendementsregulering (*rate of return regulation*). Tot halverwege de jaren tachtig was dit de toonaangevende reguleringswijze en vooral in de Verenigde Staten is deze methodiek nog altijd populair.²² Ook de hierboven beschreven vergoedingsmethodiek voor de destructiekosten is zo te typeren.

Rendementsregulering verbiedt de monopolist simpelweg om ‘overwinst’ te maken. De prijzen worden zo vastgesteld, dat een gereguleerde ondernemer precies zijn kosten kan terugverdienen inclusief een marktconform rendement op het geïnvesteerd vermogen. Dit laatste is nodig om de ondernemer in staat te stellen voldoende kapitaal aan te trekken voor investeringen. Rendementsregulering in zijn zuivere vorm vereist nacalculatie, zoals ook bij Rendac het geval is. Blijkt achteraf het rendement toch hoger te zijn dan het vastgestelde bedrag, dan krijgt de producent een naheffing of worden de prijzen voor het volgende jaar verlaagd. Is het rendement lager dan de norm geweest, dan wordt de producent gecompenseerd, meestal via prijsverhoging.

Er bestaat ook een variant van rendementsregulering waarbij geen nacalculatie wordt uitgevoerd. In dat geval is het beoogde redelijke rendement niet gegarandeerd, en hangt het werkelijke rendement af van de juistheid van de voorspelde kosten en eventuele onvoorziene omstandigheden. Het is eenvoudig in te zien dat bij deze reguleringsvariant de aandacht bij de onderhandeling tussen toezichthouder en bedrijf zich behalve op het overeengekomen rendement, sterk richt op de kostenvoorspelling die de basis is voor de toegestane tarieven.

Het belangrijkste voordeel van rendementsregulering is dat monopoliewinsten uitblijven. Het systeem wordt geacht de afnemers van het gereguleerde bedrijf adequate dienstverlening te bieden tegen redelijke kosten. Tegelijk biedt rendementsregulering investeerders een redelijk rendement. Dit garandeert een voldoende hoog investeringsniveau, zolang het normrendement ten minste marktconform is. Bovendien zal dit rendement niet erg hoog hoeven te zijn, omdat het rendement van tevoren vrijwel vast staat en het risico daardoor laag is. Tot slot is een voordeel van rendementsregulering met nacalculatie, dat het flexibel om kan springen met prijsfluctuaties op de markten voor input- of outputfactoren: deze worden gewoon doorbelast en vormen geen risico voor de producent. Afnemers zullen dit echter als een nadeel beschouwen, omdat variërende inputprijzen leiden tot prijsfluctuaties van de geleverde diensten.

²² Volgens De Ru ‘blijkt dat de populariteit van de prijsregulering door middel van rendementsregulering terrein heeft gewonnen’, maar de praktijkgevallen waaraan hij refereert betreffen geen zuivere rendementsregulering. De Ru, 2003: *Overheidsbemoeienis met prijzen, een algemene inleiding*, in: De Ru (red.), 2003: *Monografieën Overheid & Markt 3: Tarieven*.

Rendementsregulering streeft in de eerste plaats een ‘rechtvaardige’ kostengeoriënteerde vergoeding na, hetgeen nogal eens ten koste gaat van de *efficiency*. Ten eerste lokt een gegarandeerd rendement op geïnvesteerd vermogen *overinvesteringen* uit (ook wel *gold plating* genoemd). Dit is het zogeheten Averch-Johnson-effect.²³ Hoe hoger het geïnvesteerd vermogen van het gereguleerde bedrijf, hoe hoger het rendement in absolute termen. Zolang het toegestane rendement hoger is dan bijvoorbeeld het rendement op langlopende staatsobligaties, vormt het een aantrekkelijke bijna risicovrije investering die veel kapitaal aanzuigt. Ook wordt het gereguleerde bedrijf gestimuleerd om met aandelenemissies of boekhoudkundig vernuft het geïnvesteerd vermogen zo hoog mogelijk op te pompen. Het bedrijf ondervindt daartegenover het nadeel dat verlaging van het geïnvesteerd vermogen door dividenduitkering de winst in latere jaren schaadt.

Wanneer het toegestane rendement *laag* zou zijn in relatie tot het gelopen risico, zou de producent gestimuleerd worden om kapitaal te vervangen door andere inputfactoren die wel rechtstreeks doorbelast kunnen worden. Hij kan dan bijvoorbeeld afzien van investeringen in energiezuinigere of arbeidsbesparende machines. Is het rendement over een langere periode te laag, dan zal de producent het bedrijf uiteindelijk moeten opdoeken om het vermogen elders aan te wenden. Zowel overinvesteringen als onderinvesteringen belemmeren dus een optimale inrichting van het productieproces.

Een ander bezwaar van rendementsregulering is dat het niet loont om kosten te verlagen die rechtstreeks kunnen worden doorbelast. Een manager zal daarom geneigd zijn eerder hoofdpijn dan kosten te minimaliseren, en dus salariseisen van het personeel sneller in te willigen, minder moeite doen om een gunstiger energiecontract af te sluiten of korting te bedingen bij de aanschaf van machines. Hetzelfde geldt in een dynamisch verband met betrekking tot innovatie. Innovatieve veranderingen in het productieproces die kunnen leiden tot kostenbesparingen worden geheel niet beloond.

Heeft rendementsregulering betrekking op een bedrijf dat op zowel een gereguleerde als een concurrerende markt opereert – denk aan TPG, KPN, maar ook aan Rendac – dan ontstaan extra prikkels om waar mogelijk investeringen en kosten gemaakt voor de concurrerende markt, te boeken binnen de gereguleerde markt. Dit drijft niet alleen de kosten binnen de gereguleerde markt op, maar werkt ook concurrentievervalsend voor de vrije markt. Een boekhoudkundige scheiding en ‘Chinese muren’ zijn nodig om dit gedrag te voorkomen.

Om al die redenen brengt rendementsregulering al gauw extra administratieve lasten en hoge bestuurslasten met zich mee. De toezichthouder moet diep in de boeken van het gereguleerde bedrijf duiken om de toegestane tarieven te beoordelen. Om *gold-plating* en ongebreidelde

²³ Naar: Averch en Johnson, 1962: Behavior of the firm under regulatory constraint, in: *American Economic Review*, vol. 52, p. 1052.

groei van de doorbelaste kosten te voorkomen, ontstaat de behoefte aanvullende afspraken en controleprotocollen vast te leggen over allerhande kostencomponenten. De naleving daarvan dient vervolgens weer getoetst te worden, enzovoort. Het verlangt van de toezichthouder dat hij gedetailleerde kennis van zaken heeft en bijna op de stoel van de manager gaat zitten. Toch houdt hij altijd een informatieachterstand op het gereguleerde bedrijf. Het gevolg is veel bureaucratie en lobbygedrag (*rent seeking*), waarbij bedrijfsdirecties hun financiers niet zozeer proberen te overtuigen van het bedrijfskundig nut van nieuwe investeringen, maar vooral van een positief oordeel van de toezichthouder.²⁴ Ook loont het voor het gereguleerde bedrijf om allerhande kosten te maken teneinde het afgesproken normrendement positief te beïnvloeden. Voor beide partijen zijn met dit alles extra kosten gemoeid, die leiden tot een welvaartsverlies.

Tot slot kan rendementsregulering leiden tot *allocatieve inefficiëntie*. In een concurrerende markt liggen de prijzen van een goed of dienst dichtbij de marginale productiekosten. De tarieven van een monopolist onder rendementsregulering zullen echter over het algemeen op het hogere niveau van de gemiddelde kosten liggen. Dit brengt vraaguitval teweeg ten opzichte van de marginale prijzen en verlaagt zo de maatschappelijke welvaart. Een betere allocatie zou tot stand komen bij een generieke subsidie voor de vaste kosten en een tarief gelijk aan de marginale kosten.²⁵

Tabel 3.1 vat de genoemde algemene voor- en nadelen van rendementsregulering samen. Per saldo hebben de genoemde bezwaren tot gevolg dat de uiteindelijke kosten voor de klant onnodig hoog zijn en innovatie wordt afgeremd. Rendementsregulering wordt alom dan ook gezien als een weinig efficiënte manier om een monopolie te reguleren.

²⁴ Surrey (ed), 1996: *The British electricity experiment. Privatization: the record, the issues, the lessons*, p. 48.

²⁵ Davies en Lam, 2001: *Managerial economics. An analysis of business issues*, p. 465-467. Dit bezwaar kleeft overigens ook aan veel andere reguleringsvormen.

Tabel 3.1 Algemene voor- en nadelen van rendementsregulering

Voordelen rendementsregulering	Nadelen rendementsregulering
<ul style="list-style-type: none"> • Geen woekerwinsten mogelijk. • Redelijk rendement garandeert voldoende investeringen. • Geringe risico maakt laag rendement acceptabel. • Flexibel m.b.t prijsfluctuaties in- en output. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hoog rendement lokt overinvesteringen uit (<i>gold plating</i>). • Laag rendement leidt tot inefficiënt productieproces. • Dividenduitkering is nadelig voor bedrijf. • Geen prikkels om te snijden in doorbelaste kosten. • Geen prikkels voor innovatie. • Prikkels om te schuiven met kosten als bedrijf ook actief is in concurrerende markt (kruis-subsidiëring). • Hoge administratieve lasten bedrijf door toezicht. • Hoge bestuurslast toezichthouder. • Risico's van prijsfluctuaties input zijn voor rekening van de afnemer. • Allocatieve inefficiëntie door vraaguival.

3.2 Voor- en nadelen huidige vergoedingsmethodiek

Het algemeen theoretische beeld uit de vorige paragraaf kan een scherpere blik bieden op de huidige vergoedingsmethodiek voor de destructie van dierlijk afval. Rendac Son B.V. De genoemde voordelen van rendementsregulering lijken van toepassing: het destructiebedrijf is niet bij machte een hoger rendement te halen (op de gereguleerde activiteiten) dan is vastgelegd. Tevens zou het rendement voldoende investeringsbereidheid moeten bieden. Tot slot is de methodiek flexibel ten aanzien van prijsveranderingen (en volumeveranderingen) op de markten van inputs en outputs. Dit laatste is in het onderhavige geval een belangrijk voordeel, omdat destructiebedrijven in een sterk gereguleerde omgeving opereren. Een verbod op het vervoederen van diervoerders heeft de markt voor dergelijke stoffen in korte tijd doen instorten. Door het Europees verbod op de vervoeding van dierlijke eiwitten²⁶ (en de later van kracht geworden Europese verordening [1774/2002]) is de waarde van veel verwerkte dierlijke bijproducten negatief geworden, terwijl deze enkele jaren geleden nog positief was. Voor de BSE-crisis konden de kadavers zelfs gratis bij veehouders worden opgehaald, omdat alle kosten gedekt konden worden uit de opbrengst van de eindproducten. Een alternatief reguleringsmodel dat de toegestane tarieven niet baseert op de werkelijke kosten en inkomsten van de destructor zou derhalve een extra risicofactor (*regulatory risk*) voor de de-

²⁶ Europese verordening 999/2001.

structor introduceren, wanneer de kosten of de inkomsten door toedoen van de overheid sterk kunnen veranderen. Hetzelfde geldt voor maatregelen die het voor destructie aangeboden volume sterk kunnen beïnvloeden. Veranderingen in het volume kunnen een niet-lineair effect hebben op de kostprijs (schaalvoordelen of –nadelen), waardoor andere reguleringsvormen meer risico opleveren. Daar staat natuurlijk tegenover dat de bovengenoemde risico's nu worden afgewenteld op de aanbieders van het destructiemateriaal, en zolang het Ministerie van LNV meebetaalt uiteindelijk ook op de belastingbetaler.

Ook de andere bezwaren tegen rendementsregulering zijn onverkort van kracht bij de huidige vergoedingsmethodiek. In het volgende hoofdstuk wordt beargumenteerd dat het overeengekomen rendement van 10,5% op het eigen vermogen en het werkkapitaal hoog is in relatie tot het gelopen risico, zet het aan tot *gold plating* en maximalisering van het eigen vermogen. Dat eigen vermogen is bijvoorbeeld te beïnvloeden door nieuwe aandelenemissies, een hoog investeringsniveau en eventueel het kiezen van gunstige waarderingsgrondslagen en afschrijfmethoden (bijvoorbeeld herwaardering van onroerend goed naar actuele waarde). Daarnaast geeft deze vergoedingsmethodiek de prikkel om het werkkapitaal te verhogen door hoge waardeerbare voorraden, inbare debiteuren en contanten. In theorie zou het destructiebedrijf opgepompt kunnen worden tot een reusachtige geldmachine, door voortdurend aandelen uit te geven en de daarvoor betaalde gelden als werkkapitaal in kas te houden. Op die manier rendeert dit geld aan beide kanten van de balans.

Ook het bezwaar dat rendementsregulering niet uitnodigt tot kostenbesparing en innovatie, is van toepassing. Ten aanzien van de uitbestede vervoersdiensten, waarover een regievergoeding van 10% wordt gerekend, zijn de prikkels al helemaal pervers: hoe hoger de overeengekomen aanneemsom, hoe hoger de winst van het destructiebedrijf. Als deze regievergoeding onverkort zou worden toegekend, loopt de winst van de destructor dus op wanneer zoveel mogelijk werk tegen zo hoog mogelijke kosten wordt uitbesteed.

Of een destructiebedrijf zich ook daadwerkelijk schuldig maakt aan dergelijke *goldplating* en/of het uitmelken van de regievergoeding dient gecontroleerd te worden door het Ministerie. Tevens zou zij aanvullende afspraken kunnen maken over het investeringsniveau, aandelenemissies, het aan te houden werkkapitaal en de kosten en omvang van uitbesteed werk. Daarmee nemen de administratieve lasten van de vergoedingsmethodiek voor het destructiebedrijf echter navenant toe.

Het Ministerie van LNV zal daar eveneens veel tijd en geld in moeten steken. Bij de controle van de boeken zou eigenlijk scherp gelet moeten worden op de efficiëntie van het bedrijfsproces en de hoogte van alle doorbelaste kosten. Standaard maakt dit wel deel uit van een accountantscontrole, maar de gebruikte kengetallen bieden de nodige marges en bovendien is het lastig om voor een uniek bedrijf goede kengetallen te ontwikkelen. Door ook de effici-

entie en innovatiemogelijkheden van het bedrijf te beoordelen, zou het Ministerie van LNV echter op de stoel van het management van de destructor gaan zitten.

Het laatstgenoemde bezwaar uit Tabel 3.1, allocatieve inefficiëntie, speelt bij destructiebedrijven geen rol van betekenis. Het aanbod van destructiemateriaal ligt in principe vast en mag niet afhangen van de destructietarieven. Bovendien worden de destructiekosten voor veehouders nog altijd fors gesubsidieerd, zodat het maar de vraag is of de huidige tarieven boven de marginale kosten uitkomen.

De inleiding noemde als aandachtspunt bij de beoordeling van vergoedingsmethoden ook de toepasbaarheid in een concurrerende markt, en de eventuele rol van de vee- en vlessector bij de vaststelling van de tarieven. Deze zaken zijn in dit hoofdstuk nog niet aan de orde gekomen, maar het is eenvoudig in te zien dat rendementsregulering met nacalculaties slecht te verenigen is met concurrentie. Sterker nog, het zou ieder effect van concurrentie teniet doen, wanneer marktpartijen een vergoeding krijgen op grond van hun kosten en zich in het geheel niet op de concurrenten hoeven te richten.

Tot slot lijkt er geen rol voor de vee- en vlessector weggelegd bij de vaststelling van de vergoedingen. Er is geen plaats voor individuele onderhandelingen tussen de aanbieders van destructiemateriaal en de destructor bij het vaststellen van een normrendement en de uitvoering van de nacalculaties. Dit geldt overigens voor ieder reguleringsmodel waarbij aanbieders verplicht zijn hun afval aan te bieden aan een monopolist. Belanghebbenden kunnen natuurlijk wel trachten de besluitvorming via de media en/of de politiek te beïnvloeden (*rent-seeking*).

3.3 Conclusies

De huidige vergoedingsmethodiek voor de destructie van dierlijk afval is te kenschetsen als rendementsregulering en vertoont veel van de algemene nadelen van deze reguleringswijze. De destructor wordt ernstig beperkt in zijn ondernemerschap en bijgevolg nauwelijks geprikkeld om efficiënt en innovatief te zijn. Een te hoog normrendement lokt overinvesteringen uit met welvaartsverliezen als gevolg.

Om deze tekortkomingen van de vergoedingsmethodiek te mitigeren, ligt het voor de hand aanvullende afspraken te maken over welke kosten wel en niet kunnen worden doorbelast en tot welke hoogte, welke investeringen geoorloofd zijn, enzovoort. Op die manier is het risico van inefficiëntie en overinvesteringen terug te dringen, maar tegelijk wordt daarmee de ondernemingsvrijheid van destructiebedrijven nog verder ingeperkt. Bovendien nemen de be-

stuurslast en de administratieve lasten verder toe. Tot slot is deze vergoedingsmethodiek niet zinvol toepasbaar in een markt met (enige mate van) concurrentie.

De voordelen van de huidige vergoedingsmethodiek zijn het uitblijven van woekerwinsten, een redelijke garantie op investeringen en een probleemloze aanpassing van de methodiek op prijsfluctuaties op de afzetmarkt voor de destructieproducten en volumefluctuaties in het aanbod van dierlijk afval. Tabel 3.2 vat de belangrijkste conclusies samen door Tabel 3.1 toe te spitsen op de huidige vergoedingsmethodiek.

Tabel 3.2 Voor- en nadelen huidige vergoedingsmethodiek

Voordelen	Nadelen
<ul style="list-style-type: none"> • Geen woekerwinsten mogelijk. • Methodiek garandeert voldoende investeringen. • Beschermt Rendac tegen prijsfluctuaties en volumefluctuaties door aanpassing van regelgeving (<i>regulatory risk</i>) en diercrises. 	<ul style="list-style-type: none"> • Een te hoog rendement lokt overinvesteringen uit. • Dividenduitkering is nadelig voor Rendac. • Geen prikkels voor innovatie of kostenbesparing. • Prikkel voor maximale omvang en kosten uitbesteed werk. • Hoge administratieve lasten bedrijf door toezicht. • Hoge bestuurslast toezichthouder. • Risico's van prijsfluctuaties inputs zijn voor rekening van de afnemer. • Methodiek is niet toepasbaar in markt met concurrentie.

4 Beoordeling hoogte vergoedingen

In hoofdstuk 3 bleek dat rendementsregulering de nodige tekortkomingen heeft, die ertoe geleid hebben dat deze reguleringsmethode internationaal steeds meer verlaten wordt. Een aantal van deze tekortkomingen hangt nauw samen met de vraag hoe hoog het overeengekomen rendement is in verhouding tot het gelopen risico. Is dat bijvoorbeeld hoger dan marktconform, dan lokt het overinvesteringen uit, terwijl een te laag rendement de bedrijfscontinuïteit in gevaar kan brengen. Dit hoofdstuk onderzoekt daarom de vraag of de specifieke hoogte van de gekozen vergoedingen maatschappelijk en bedrijfseconomisch verantwoord is.

4.1 Vermogenskostenvergoeding

Om de vermogenskosten van een bedrijf te bepalen dient in de eerste plaats onderscheid gemaakt te worden tussen vreemd vermogen en eigen vermogen: de vermogenskosten worden doorgaans gedefinieerd als het gewogen gemiddelde van de kosten van vreemd vermogen en eigen vermogen na belasting. Daarbij dient meegenomen te worden, dat over rentebetalingen geen vennootschapsbelasting verschuldigd is. Hierdoor liggen de netto kosten van vreemd vermogen in beginsel lager dan de kosten van eigen vermogen. Ook is het risico van vreemd vermogen kleiner: verschaffers van vreemd vermogen zijn eerder aan de beurt wanneer een bedrijf in betalingsproblemen komt. Het gewogen gemiddelde van de vermogenskosten – *weighted average costs of capital* of kortweg WACC – is als volgt uit te drukken:

$$\begin{aligned} \text{WACC} = & \textit{kosten vreemd vermogen na belasting} \times \textit{aandeel vreemd vermogen in activa} \\ & + \textit{kosten eigen vermogen} \times \textit{aandeel eigen vermogen in activa} \end{aligned} \quad (4.1)$$

Daarin is:

$$\textit{kosten vreemd vermogen na belasting} = \textit{rentetarief} \times (1 - \textit{belastingtarief}) \quad (4.2)$$

De kosten van eigen vermogen (*cost of equity*) zijn te definiëren als het minimale rendement dat een bedrijf op het eigen vermogen moet behalen op de waarde van de aandelen niet te laten dalen.²⁷ Bij de huidige vergoedingsmethodiek voor Rendac Son B.V. gaat het eigenlijk alleen om deze kosten. De kosten van vreemd vermogen kunnen immers net als alle andere kosten worden doorbelast.

²⁷ Davies en Lam, 2001: *Managerial Economics. An analysis of business issues*, p. 367-376.

De meest gangbare wijze om de *cost of equity* van een bedrijf te bepalen is aan de hand van het *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). De meeste specialisten op het gebied van bedrijfswaardering gebruiken dit model²⁸ en in Nederland wordt het CAPM ook gehanteerd door de NMa en door de toezichthouder op de energiemarkt DTe.²⁹ Uitgangspunt bij het CAPM is dat de *cost of equity* bestaat uit het rendement op een risicovrije belegging (bijvoorbeeld staatsobligaties), vermeerderd met een opslag die correspondeert met het gelopen risico (risicopremie). De risicopremie wordt berekend aan de hand van de risicopremie voor de gehele markt, en de volatiliteit van de aandelen in het betreffende bedrijf in vergelijking met de markt. Door veel waarderingsspecialisten wordt het CAPM voor kleinere bedrijven uitgebreid met een *small firm premium*, die specifieke risico's moet weerspiegelen die samenhangen met kleine bedrijven. In formulevorm:

$$R_{eq} = R_f + \beta_{eq} \cdot (R_m - R_f) + SFP \quad (4.3)$$

Met:

- R_f = de rente op een risicovrije belegging
- R_m = het gemiddelde rendement op een breed samengestelde beleggingsindex
- $R_m - R_f$ = de marktrisicopremie
- β_{eq} = de *equity beta*, de mate waarin de aandelen van het netbedrijf meebewegen met een breed samengestelde beleggingsindex
- SFP = *small firm premium*, een eventuele rendementsopslag voor kleine bedrijven

Een waarde van de *equity beta* gelijk aan 1 impliceert dat een investering in het bedrijf precies hetzelfde risico met zich meedraagt als een breed samengestelde index. Een hogere waarde van *beta* houdt in dat het bedrijf risicovoller is, een lagere waarde staat voor investeringen die minder risico met zich meebrengen. Wanneer er geen *equity beta* (β_{eq}) beschikbaar is, bijvoorbeeld omdat het bedrijf in kwestie niet beursgenoteerd is (zoals ook bij Rendac Son B.V. het geval is), wordt wel de zogeheten *assets beta* (β_{assets}) gebruikt. Deze *beta* kan via vergelijkbare bedrijven worden afgeleid. De verhouding tussen *assets beta* en *equity beta* is afhankelijk van de verhouding tussen vreemd en eigen vermogen in een bedrijf en het tarief van de vennootschapsbelasting.³⁰ Hieronder worden de componenten uit formule 4.3 nader ingevuld, ten einde de vermogenskosten van het destructiebedrijf in kwestie te bepalen.

²⁸ Van der Heijden, 1999: *Is big beautiful? The influence of small firm effects on the international value of smaller companies*, p. 6.

²⁹ Onderstaande bespreking van de vermogenskosten is gebaseerd op Davies en Lam (2001) en Poort, 2001: *Een lekend prijsplafond*, paragraaf 3.2.2 en 4.2. Die studie analyseert de prijsregulering van de elektriciteitsnetten door toezichthouder DTe. Weliswaar is ook het CAPM vatbaar voor fundamentele kritiek (zie bijvoorbeeld Traas, 2003: *Tariefregulering gebaseerd op kostenoriëntatie*, in: De Ru (red.), 2003: *Tarieven: regelgeving en toezicht*, p. 83-84), maar deze kritiek is nauwelijks relevant in het geval van Rendac B.V.

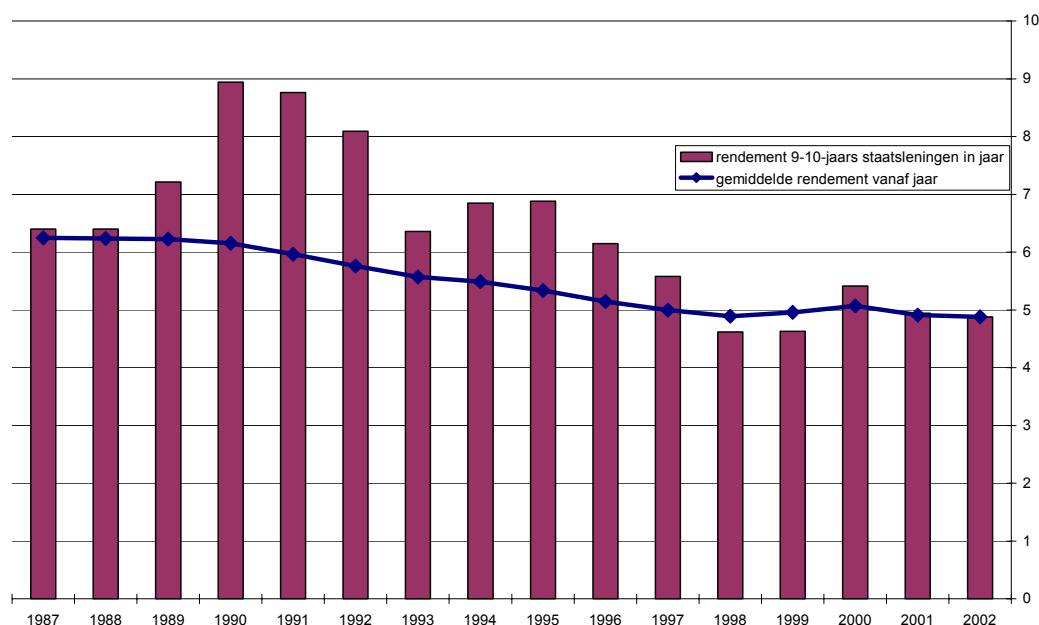
³⁰ De *assets beta* is in tegenstelling tot de *equity beta* onafhankelijk van de kapitaalstructuur van een bedrijf. Hierdoor is de *assets beta* ook voor het bepalen van de kapitaallasten van een bedrijf met een andere kapitaalstructuur te gebruiken.

Risicovrije rente

Voor het vaststellen van de risicovrije rente wordt vaak uitgegaan van het gemiddeld rendement op langlopende staatsobligaties (looptijd van 10 jaar). Ook in België vormt bij de vaststelling van de kadavertarieven van Rendac België, het rendement op langlopende staatsobligaties het startpunt. Daar wordt een rendement op het eigen vermogen vergoed gelijk aan de OLO10 (de Opbrengst-Langetermijn-Obligaties met een looptijd van 10 jaar), plus een opslag van 3%-punt. Sinds 1999 schommelt het OLO10 rendement tussen 4,5 en 5%, waarmee de Belgische vermogenskostenvergoeding uitkomt rond 8%. Overigens is het huidige lage nominale rendement op langetermijnobligaties – 10 jaar geleden lag het OLO10-rendement op 8% – voor Rendac België reden tot onvrede met de daar geldende systematiek, en heeft het bedrijf onlangs voorgesteld OLO10 + 7% te hanteren, met een minimum van 5% voor het OLO10-rendement.³¹

Ook DTe gaat bij het bepalen van de vermogenskosten voor elektriciteitsnetten uit van het gemiddeld rendement op 10-jaars staatsobligaties. Net als in België kan dit rendement sterk fluctueren, onder meer afhankelijk van de inflatie. De staven in figuur 4.1 geven aan hoe dit rendement sinds 1987 varieerde tussen 4,6 en 8,9%.³² De verschillen zijn mede het resultaat van de inflatiecijfers, die in deze periode gemiddeld 2,3% bedroeg. Bij hoge inflatie moet in principe een hoger rendement op obligaties worden geboden.

Figuur 4.1 Rendement op Nederlandse 9/10-jaars staatsobligaties door de jaren heen



Bron: CBS, 2004 (bewerking SEO).

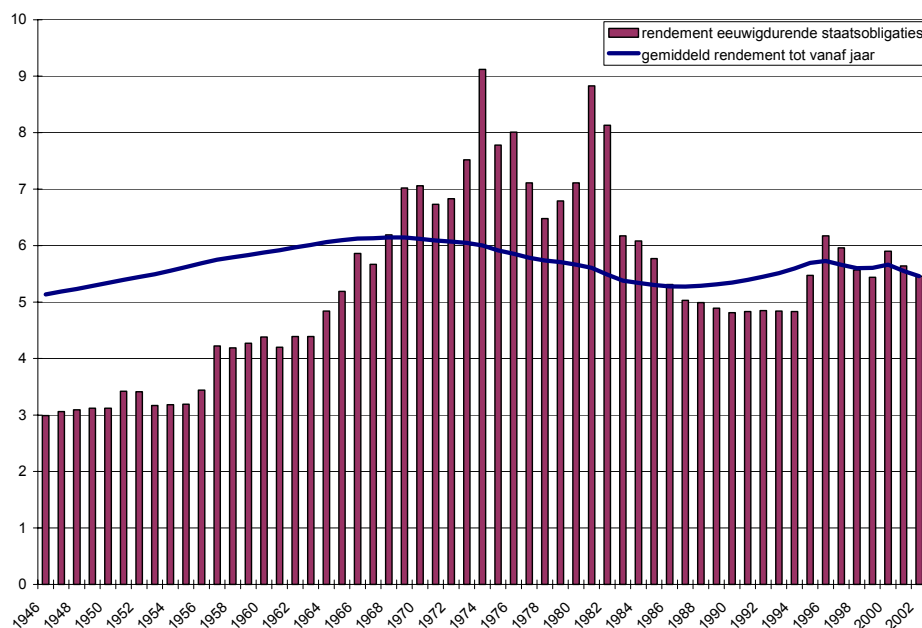
³¹ Gegevens zijn afkomstig uit een interview met Prof. dr. X. Gellynck van de Universiteit Gent.

³² CBS, Statline 2004.

Wanneer gekozen wordt om jaarlijks de actuele waarde van het rendement op langlopende staatsobligaties te hanteren, resulteert dit dus ieder jaar in een ander rendementscijfer. Omdat Rendac Son B.V. een contract voor onbepaalde tijd heeft, is het goed verdedigbaar te kiezen voor een stabielere inschatting van een risicoloos langetermijnrendement op basis van het (geometrisch) gemiddelde door de jaren heen. Dat voorkomt discussie over de actuele waarde, vooral wanneer deze laag is (zie ook de Belgische situatieschets hierboven).

Het geometrisch gemiddelde hangt wel weer af van de periode waarover teruggekeken wordt. De lijn in figuur 4.1 geeft – gelezen van rechts naar links – dit gemiddelde over een steeds langere periode teruggekeken. De waarde beweegt zich binnen de bandbreedte 4,9–6,25%. Figuur 4.2 drukt dezelfde waarden uit, ditmaal voor eeuwigdurende staatsleningen, waarvoor een veel langere tijdreeks beschikbaar is. Ondanks de enorme verschillen in de waarden per jaar, beweegt het geometrisch gemiddelde zich sinds de tweede wereldoorlog binnen de bandbreedte van 5,1–6,1%. Op grond van de bovengenoemde cijfers lijkt het redelijk voor het risicovrije rendement uit te gaan van een nominale waarde tussen 4,9 en 6,25%.³³

Figuur 4.2 Rendement op eeuwigdurende Nederlandse staatsobligaties sinds WOII



Bron: CBS, 2004 (bewerking SEO).

Marktrisicopremie

De marktrisicopremie is de rendementsopslag van een brede marktportefeuille bovenop het risicovrije rendement. Empirisch kan deze premie worden geschat aan de hand van rende-

³³ DTe stelde voor de elektriciteitsnetten een lagere *reële* risicovrije rente van 2,5% voor. Nominaal zou dit de laatste 15 jaar gemiddeld neerkomen op ongeveer 4,8%. DTe, 1999: *Price cap-regulering in de elektriciteitssector*, p. 22.

menten uit het verleden, maar de waarde ervan hangt sterk af van de beschouwde periode, de onderzochte markt en de berekeningswijze. Bovendien blijft de voorspellende kracht van deze methode altijd onzeker. Een alternatief is te kijken naar de premie die waarderingsspecialisten en financiële instellingen gebruiken bij hun berekeningen. Een internationale enquête van PricewaterhouseCoopers uit 2003 wijst uit dat vrijwel alle respondenten waarden tussen 5 en 8% hanteren, met een duidelijke piek bij 6%. Opvallend is dat de antwoorden in 2002 meer uiteenliepen, al lag het zwaartepunt van de verdeling ook toen rond 6%.³⁴

PricewaterhouseCoopers geeft ook de resultaten weer van een onderzoek uit 2000 naar de historische marktrisicopremie in een aantal landen voor de periode 1900-2000. Voor Nederland blijkt de historische waarde, afhankelijk van de gebruikte methode, 4,8% of 5,2%. De Nederlandse toezichthouders NMa, Opta en D'Te werken over het algemeen met een bandbreedte van 4-7%. De genoemde enquêteresultaten en historische waarden overziend, hanteren we deze bandbreedte ook voor deze studie.

Equity bêta

De *equity bêta* (of de *assets bêta*) is een maat voor het risico van de aandelen van een bedrijf ten opzichte van de marktportefeuille. Voor Rendac is deze lastig te bepalen. Wanneer het bedrijf in een concurrerende markt met vrije toetreding zou opereren, zou de *bêta* berekend kunnen worden door te kijken naar beursgenoteerde bedrijven die vergelijkbare activiteiten ontplooiën (bijvoorbeeld speciaal-afvalverwerkingsbedrijven). Vervolgens zou de *bêta* van die bedrijven omgerekend kunnen worden naar een waarde voor Rendac, op basis van de specifieke verhouding tussen vreemd en eigen vermogen (zogeheten *relevering*).

De geldende vergoedingsmethodiek van een vast rendement op het eigen vermogen impliceert echter dat er nagenoeg geen risico is. Nacalculatie op grond van de werkelijke kosten garandeert immers dat het overeengekomen rendement precies wordt behaald. In de vorige paragraaf gold als pluspunt van de huidige vergoedingsmethodiek dat prijsfluctuaties op de markten voor input- en outputfactoren ook geen risico vormen voor Rendac. Een analyse op basis van bedrijven die vergelijkbare activiteiten ontplooiën onder heel andere marktomstandigheden geeft dus geen getrouw beeld van het risico.

In theorie neemt de nacalculatie het risico volledig weg. Deze redenering volgend moet de *bêta* gelijk zijn aan nul, en komen de netto vermogenskosten dus uit op het risicovrije rendement. Eventuele reguleringsrisico's, *regulatory risks*, mogen echter niet buiten beschouwing gelaten worden. Het zou immers grote gevolgen hebben wanneer het bedrijf niet schadeloos zou worden gesteld als de Minister van LNV de vergoedingsmethodiek abrupt wijzigt of de vergunning van Rendac B.V. intrekt en de afspraken ontbindt. Het bedrijf zou dan zijn ren-

³⁴ PricewaterhouseCoopers, 2003: *Business Enterprise Valuation Survey, 2003 edition*, p. 19.

dement zien dalen of mogelijk een deel van zijn investeringen nooit meer terug kunnen verdienen.

Dergelijke *regulatory risks* zijn echter nauwelijks te beprijzen, omdat ze niets met marktomstandigheden te maken hebben. Het is daarom beter om op een andere manier met dit risico om te gaan – bijvoorbeeld door een overgangsregime te creëren bij beleidswijzigingen of een schadeloosstelling overeen te komen – dan om het risico tot uitdrukking te willen brengen in de vermogenskostenvergoeding.

Krachtens Artikel 10 van de Deconstructiewet wordt de destructor inderdaad schadeloosgesteld voor risico's die zouden voortvloeien uit wijziging van de gebiedsindeling of categorie-indeling. Onderzoek van DHV uit 2000 vermeldt dat daarnaast tussen het indertijd verantwoordelijke ministerie van VWS en Rendac aanvullende afspraken bestonden over de hoogte van een eventuele schadeloosstelling bij beleidswijzigingen.³⁵ Het *regulatory risk* lijkt derhalve zeer beperkt.

Een aardig referentiekader vormen tot besluit de *equity beta's* voor beursgenoteerde Engelse nutsbedrijven, die NYFER in 2001 heeft opgesteld. Voor gas- en elektriciteitsdistributienet-ten schatte NYFER de *equity beta* tussen 0,2 en 0,5; voor waterleidingbedrijven rond 0,2.³⁶ DTe noemt voor Amerikaanse, Britse en Australische energiedistributeurs een gemiddelde *assets beta* tussen 0,3 en 0,5. Op het eerste gezicht lijkt het wellicht een vreemde keuze om een destructiebedrijf voor dierlijk afval te vergelijken met voormalige nutsbedrijven. De structuur en activiteiten van deze bedrijven verschillen in een aantal opzichten sterk van die van Rendac. Het zijn bedrijven met omvangrijke activa in de vorm van (ondergrondse) netwerken, die bovendien gemiddeld veel groter zijn dan Rendac Son B.V. Er zijn echter ook belangrijke overeenkomsten. Deze bedrijven zijn net als Rendac Son B.V. kapitaalintensief en hebben een groot deel van hun activa verzonken, wat wil zeggen dat ze weinig of geen waarde hebben in een andere aanwending dan de huidige. De belangrijkste overeenkomst is dat het gaat om monopolies waardoor zij zich verzekerd zien van een continue afzet. Daarbij is de vergoedingsmethodiek van de nutsbedrijven wat risicovoller, omdat er geen nacalculatie plaatsvindt en er dus geen rendementsgaranties zijn.

Gezien het zeer geringe risico van Rendac Son B.V. wordt daarom uitgegaan van een *beta* aan de ondergrens van deze bandbreedte: $\beta = 0,2$.³⁷

³⁵ DHV, 2000: *Directe verbranding van SRM*, paragraaf 4.4. Niet bekend is in hoeverre de daar vermelde afspraken nog geldig zijn.

³⁶ Poort, 2001: *Een lekkend prijsplafond*, p. 43.

³⁷ Omdat de kosten van vreemd vermogen binnen de vergoedingsmethodiek rechtstreeks kunnen worden doorbelast, kleeft daaraan geen financieringsrisico en wordt *relevering* van de *beta* op basis van de vermogensstructuur van Rendac daarom niet nodig geacht.

Small firm premium

De laatste variabele uit formule 4.3 die moet worden bepaald is de eventuele *small firm premium*. De *SFP* maakt geen onderdeel uit van de gangbare formulering van het CAPM, zie bijvoorbeeld Davies en Lam (2001) en Brealey en Myers (1996), hoewel beide bronnen wel melding maken van het mogelijke bestaan van een *firm size effect*.³⁸ In de eerder genoemde enquête van PricewaterhouseCoopers geeft een meerderheid van de respondenten echter te kennen een rendementsopslag voor kleine bedrijven te hanteren.³⁹

Het *firm size effect* is terug te voeren op onderzoek van Bantz uit 1981, waarin hij constateerde dat aandelen van kleinere beursgenoteerde bedrijven gemiddeld een significant hoger rendement haalden. Dit effect wordt aan verschillende oorzaken toegeschreven, zoals de beperkte liquiditeit van aandelen in kleine bedrijven, de vaak zwakke marktpositie van kleine bedrijven, de afhankelijkheid van het management en een beperkte risicospreiding over verschillende producten.

Sinds de ontdekking van het effect door Bantz hebben investeerders er in hun strategie echter rekening mee kunnen houden. Zo zijn in de jaren '80 de *small-cap mutual funds* ontstaan die munt trachtten te slaan uit deze marktanomalie.⁴⁰ Diverse latere studies plaatsen dan ook vraagtekens bij het bestaan van een *small firm premium*. Horowitz, Loughran en Savin (2000)⁴¹ onderzoeken een dataset over de jaren 1980-1996 en vinden geen *SFP* meer. Op grond daarvan noemen ze het wijdverspreide gebruik van bedrijfsomvang bij waarderingskwesties ongeoorloofd. Dimson, *et al.* (1999)⁴² gaan zelfs verder. Voor Britse bedrijven tonen zij aan dat “*the size effect has manifested itself over the last decade through a negative rather than a positive mean size premium.*”

De *SFP* is dus wetenschappelijk niet onomstreden, maar wordt niettemin door veel waarderingspecialisten gebruikt. Uit het feit dat het effect voor beursgenoteerde aandelen geheel of grotendeels is verdwenen sinds de ontdekking, volgt nog niet logisch dat het ook niet meer opgaat voor niet-beursgenoteerde aandelen. Deze kampen immers veel sterker met illiquiditeit en (vaak) met afhankelijkheid van het management.

Bij de beoordeling van het rendement voor Rendac Son B.V. is de vraag relevant wanneer een bedrijf ‘klein’ genoemd mag worden, en zo ja, wat de *SFP* zou moeten zijn. In een

³⁸ Zie bijvoorbeeld Davies en Lam, 2001: *Managerial economics: an analysis of business issues*, p. 375-6 en Brealey en Myers, 1996, *Principles of corporate finance*, p. 187-8.

³⁹ PricewaterhouseCoopers, 2003: *Business Enterprise Valuation Survey, 2003 edition*, p. 19.

⁴⁰ Hierachter schuilt de *efficiënte markthypothese*: iedere systematische methode om de markt te verslaan (in dit geval door te investeren in kleine ondernemingen) en een hoger rendement te behalen dan behoort bij het risico, verdwijnt vanzelf door de werking van de markt.

⁴¹ Horowitz, Loughran en Savin, 2000: Three analyses of the firm size premium, in *Journal of Empirical Finance*.

⁴² Dimson, en Marsh, 1999: Murphy's law and market anomalies, in: *Journal of Portfolio Management*.

enquête in opdracht van KPMG werden op die eerste vraag sterk uiteenlopende antwoorden gegeven. De mediane omvang waaronder respondenten aangaven dat een bedrijf klein genoemd zou mogen worden, lag op een omzet van € 28 mln. of een eigen vermogen ter waarde van € 40 mln.⁴³ Dit ligt precies in de orde van omvang van Rendac Son B.V., wat het destructiebedrijf een grensgeval zou maken waar het gaat om de toepasbaarheid van een *SFP*. Voor de hoogte van de *SFP* komt de bovengenoemde enquête op een waarde van 4% voor een gemiddeld niet-beursgenoteerd klein bedrijf.

In deze waarde wordt verder geen onderscheid gemaakt tussen hoe klein een bedrijf precies is en in welke mate de diverse legitimaties voor de *SFP* – afhankelijkheid management, illiquiditeit, risicospreiding over diverse producten, etc. – van toepassing zijn. Een enkele jaren oudere studie van KPMG Corporate Finance doet dit wel.⁴⁴ Anders dan in formule 4.3 telt deze studie de *SFP* op bij de marktrisicopremie, die vervolgens dus vermenigvuldigd wordt met de *beta*. Op grond van de aanname dat de elementen ‘illiquiditeit’ en ‘beperkte risicospreiding’ op Rendac van toepassing zijn, maar de elementen ‘zwakke marktpositie’, ‘lage toetredingsbarrières’ en ‘afhankelijkheid van het management’ niet, zou dit resulteren in een ophoging van de marktrisicopremie met 2,5%. KPMG geeft desgevraagd echter te kennen dat het onderzoek uit 1999 tot nieuwe inzichten heeft geleid en eerdere model daarom niet meer gebruikt wordt.

Vermogenskostenvergoeding

Nu alle elementen uit formule 4.3 aan bod zijn gekomen, kan een bandbreedte voor de vermogenskostenvergoeding worden bepaald. Zonder *SFP* is de berekening aldus:

$$R_{eq} = R_f + \beta_{eq} \cdot (R_m - R_f)$$

Waarin:

$$\begin{aligned} R_f &= \text{risicovrije rente} = 4,9 \text{ tot } 6,25\% = 5,58 \pm 0,68\% \\ R_m - R_f &= \text{de marktrisicopremie} = 4 \text{ tot } 7\% = 5,5 \pm 1,5\% \\ \beta_{eq} &= \text{de equity beta} = 0,2 \end{aligned}$$

Invullen van de waarden (met kwadratische optelling van de foutmarges) geeft voor de vermogenskostenvergoeding een waarde tussen 6,0 en 7,4% (oftewel: $6,7 \pm 0,7\%$).

Het blijft arbitrair of er wel of niet een *SFP* meegenomen moet worden. Enerzijds is het wetenschappelijke fundament onder de *SFP* – zeker op de beurs – controversieel, anderzijds is het gebruik ervan zeer gangbaar in de waarderingspraktijk en snijden enkele van de argumenten, zeker voor niet-beursgenoteerde bedrijven, wel hout. Op Rendac Son B.V. zijn ech-

⁴³ Van der Heijden, 1999: *Is big beautiful? The influence of small firm effects on the international value of smaller companies*, p. 7.

⁴⁴ Sloterdijk, 1996: De rendementseis van niet-beursgenoteerde ondernemingen, in: *Praktijkboek Financieel Management afl. 33*, III.2.12.

ter niet al deze argumenten van toepassing en bovendien heeft het bedrijf een omvang die op de grens ligt van wat ondervraagde specialisten nog klein noemen. Om al die redenen geven we de voorkeur aan het oudere model dat de mogelijkheid biedt de *SFP* te differentiëren. Na vermenigvuldiging met de *bèta* leidt dat tot een rendementsopslag van 0,5%, oftewel een bandbreedte van 6,5 tot 7,9%. Dit ligt aanzienlijk onder de voor 2003 overeengekomen vergoeding van 10,5%.

4.2 Regievergoeding

Tot besluit bespreken we hier de regievergoeding van 10% over door derden aan de ondernemer in rekening gebrachte kosten voor afvoer van eindproducten ter verbranding en de vergoeding van € 3,40 per ton ter verbranding aangeboden diermeel.

Een regievergoeding van 10% is in tal van branches gebruikelijk voor werk uitgevoerd door onderaannemers (variërend van de bouw tot de grafische industrie en de horeca). Op zichzelf loopt deze opslag dus niet uit de pas met wat elders gebruikelijk is en is ook de hoogte marktconform.

In concurrerende markten vormt dit echter een vergoeding voor de eindverantwoordelijkheid die de hoofdaannemer accepteert voor het uitbestede werk en een beloning van de onderaannemer voor het aanbrengen van werk. Wordt het werk niet naar behoren uitgevoerd, dan draait de hoofdaannemer daar in eerste instantie voorop. Daarbij blijft er prijsdruk bestaan op het totaal van de kosten, inclusief het uitbestede werk en de regievergoeding daarover. Wanneer de hoofdaannemer bang is zich door de hoogte van de regievergoeding uit te markt te prijzen, zal hij genoeg moeten nemen met een lagere premie, of de onderaannemer moeten dwingen lager in te zetten. De hoofdaannemer heeft er dus nog altijd belang bij dat de kosten van de onderaannemer marktconform zijn, omdat hij anders klanten verliest.

In het onderhavige geval ligt dit echter anders. Rendac Son B.V. loopt geen risico zijn klanten te verliezen wanneer de kosten van de onderaannemer hoog zijn. Ook kosten die voortvloeien uit de eindverantwoordelijkheid voor het uitbestede werk kan Rendac afwentelen. Paragraaf 3.2 merkte al op dat de winst van Rendac zelfs oploopt wanneer zoveel mogelijk werk tegen zo hoog mogelijke kosten wordt uitbesteed. In het licht van deze verhoudingen is de vergoeding van 10% zeer royaal te noemen. De kosten bij Rendac om de onderaannemer aan te sturen worden immers gewoon als kosten van bedrijfsvoering vergoed. Tegenover de regievergoeding staan bij Rendac geen risico en inspanning die niet ook al via de kostenvergoeding en het rendement op het eigen vermogen worden vergoed.

Hetzelfde geldt voor de vergoeding van € 3,40 per ton ter verbranding aangeboden diermeel. Gezien de beschermde omgeving en het royale reguleringsarrangement waarbinnen Rendac

Son B.V. opereert, zou het ter verbranding aanbieden van diermeel tot de taken van Rendac gerekend kunnen worden zonder dat daar een expliciete vergoeding tegenover staat. Dan geldt immers nog altijd, dat de kosten die daarmee gemoeid zijn, kunnen worden doorbelast en dat voor eventueel ingezet werkkapitaal en eigen vermogen een rendement wordt geboden.

4.3 Conclusies

De netto vermogenskosten van Rendac Son B.V. worden door ons op basis van het gangbare *Capital Asset Pricing Model* geschat tussen 6,0 en 7,4% (oftewel: $6,7 \pm 0,7\%$), of wanneer een beperkte *small firm premium* wordt meegenomen tussen 6,5 tot 7,9%. Daarbij is boven op de risicovrije rente een geringe risico-opslag gehanteerd, die ongeveer overeenstemt met die behorend bij private waterleidingsbedrijven.

De lage risicopremie is te rechtvaardigen, gezien het feit dat Rendac Son B.V. alle kosten mag doorberekenen en een vastgesteld rendement mag behalen over het eigen vermogen. Zodoende loopt de destructor geen enkel risico en kan de vermogenskostenvergoeding dichtbij of op de risicovrije rente liggen.

Het momenteel overeengekomen *netto* rendement van 10,5% is op grond hiervan uiterst royaal te noemen. De enige rechtvaardiging voor deze waarde vormt *regulatory risk*, het risico dat nieuw beleid de fortuinlijke positie van Rendac Son B.V. ineens ondergraft. Deels is dit risico echter in de Destructiewet (Artikel 10) afgedekt in de vorm van een eventuele schade-loosstelling. Dergelijke afspraken genieten de voorkeur boven een poging het *regulatory risk* te beprijzen in de rendementsvoet. Verdiscontering ervan zou de Minister van LNV immers een vrijbrief of zelfs een prikkel geven de positie van Rendac Son B.V. zonder verdere genoegdoening te ondermijnen. Deze constatering zou vervolgens weer een veel hogere risico-opslag rechtvaardigen, *ad infinitum*.

Voor de regievergoeding van 10% over uitbestede werkzaamheden bestaat echter geen rechtvaardiging, omdat hier geen risico's over aansturingskosten tegenover staan, die niet ook al in de vermogenskostenvergoeding tot uitdrukking komen. Hetzelfde geldt voor de nominale vergoeding van € 3,40 per ton ter verbranding aangeboden diermeel.

5 Alternatieve reguleringsmodellen

In het vorige hoofdstuk kwamen zwaarwegende nadelen van de huidige vergoedingsmethodiek naar voren. Gecombineerd met de behoefte bij de Minister van LNV ‘aan versterkte marktwerking op het terrein van dierlijke bijproducten’⁴⁵, rechtvaardigt dit de zoektocht naar een alternatieve vergoedingsmethodiek.

Dit hoofdstuk bespreekt de belangrijkste alternatieven en onderzoekt daarvan de voor- en nadelen. Daarbij wordt de destructie van dierlijk afval van categorie 1 en 2 beschouwd als een activiteit die plaatsvindt in een nationale markt. Op deze markt zijn veehouders, slachtereijen en andere producenten van risicomateriaal omwille van de gezondheid van mens en dier verplicht diensten af te nemen. Momenteel is er slechts één aanbieder actief. Op grond van de inventarisatie van de marktform in andere Europese landen (zie Hoofdstuk 2 en Bijlage) achten wij het onwaarschijnlijk dat op deze markt plaats is voor een groot aantal spelers. Wel bestaat er – wanneer wettelijke toetredingsbarrières zijn verwijderd – wellicht ruimte voor een beperkt aantal spelers. Deze toekomstige markt zou kunnen bestaan uit een aantal concurrerende landelijke spelers (zoals de markt voor mobiele telefonie), of uit een markt met een aantal spelers met regionale marktmacht, die al dan niet aan de grenzen mogen concurreren (enigszins vergelijkbaar met de ziekenhuizen). Ook is het mogelijk dat toetreding niet plaatsvindt of niet slaagt en de markt uiteindelijk monopolistisch blijft.

Wanneer er geen concurrentie is tussen aanbieders, zijn er diverse mogelijkheden om misbruik van marktmacht aan banden te leggen. Een eerste mogelijkheid is te vertrouwen op de algemene mededingingswetgeving. Paragraaf 5.1 bespreekt deze optie. Vervolgens onderzoekt paragraaf 5.2 de mogelijkheid van prijsregulering, in de reguleringstheorie vaak afgeschilderd als de tegenhanger van rendementsregulering. Maatstafconcurrentie komt daar ook aan bod als instrument voor prijsregulering in een markt met regionale monopolies. Paragraaf 5.3 onderzoekt tussenvormen van prijsregulering en rendementsregulering (hybride regulering). Vervolgens bespreekt Paragraaf 5.4 de mogelijkheden van openbare aanbesteding. Paragraaf 5.5 tot besluit gaat in op de voor- en nadelen van overheidsbezit (naasting) van de destructieactiviteiten.

5.1 Toepassing van de Mededingingswet

Hoewel er geen sprake is van mededinging op de Nederlandse markt voor destructie van dierlijk afval, gebeurt er feitelijk niets dat in strijd is met Europese en Nederlandse Mededingingswetgeving. Het EG-verdrag staat lidstaten namelijk toe ondernemingen bijzondere of

⁴⁵ Kamerstukken II, 2003-2004, 27495, nr. 15.

uitsluitende rechten te verlenen, waardoor er mededingingsgerechtelijk niets valt af te dingen op de monopoliepositie die de huidige uitvoering van de Destructiewet tot gevolg heeft.⁴⁶ Het mededingingsrecht is gewoon van toepassing, wat betekent dat de (huidige) monopolist zijn positie niet mag “misbruiken”.⁴⁷ Doet het dat toch, door bijvoorbeeld andere voorwaarden te stellen aan het ophalen van kadavers in Noord Holland dan in Limburg, dan kan de NMa ingrijpen en het bedrijf een boete of een last onder dwangsom opleggen. De NMa kan in de huidige situatie echter niets doen aan de tarieven die gehanteerd worden, omdat deze overeengekomen zijn met het Ministerie van LNV. Dergelijke afspraken gaan boven de bepalingen van de Mededingingswet.

Dit zou veranderen wanneer de tariefregulerende bepaling uit de Destructiewet zou worden geschrapt en daarmee ook de afspraken tussen destructiebedrijven en het Ministerie komen te vervallen. In dat geval zou de NMa wel kunnen ingrijpen. Het is echter de vraag of dit tot een betere, maatschappelijk meer verantwoorde, uitkomst zou leiden dan de huidige vergoedingsmethodiek. Oud NMa-directeur Kist gaat in een recent artikel in op de keuze tussen algemeen mededingingstoezicht en sectorspecifieke regulering, die aan die vraag ten grondslag ligt. Belangrijke aspecten bij die afweging zijn:

- de aard van toetredingsbarrières en het gehalte van concurrentie;
- de kostenstructuur, in het bijzonder van activa met een lange levensduur;
- de vraagzijde;
- de frequentie van geschillen.

Met name de eerste twee aspecten acht Kist van cruciaal belang bij de afweging: “Naarmate toetredingsbarrières meer blijvend zijn en de kosten in hogere mate worden bepaald door verzonken vaste kosten wordt de kans groter dat sectorspecifieke regulering in beeld komt als verbijzondering van het misbruikverbod.”⁴⁸

Deze beide aspecten zijn van belang bij de destructie van dierlijk afval, waaruit mag worden afgeleid dat de kans op effectieve en efficiënte toepassing van het misbruikverbod klein is. Om in te grijpen moet de NMa in de eerste plaats een vermoeden hebben dat de tarieven die het destructiebedrijf hanteert, veel te hoog zijn. Deze constatering roept de vraag op, welke tarieven de NMa redelijk acht op een markt als deze en vooral of die lager zouden liggen dan nu het geval is. Aangezien de NMa weinig ervaring heeft met het vaststellen van ‘redelijke’ tarieven, en men ook op Europees niveau erg terughoudend is bij het vaststellen welke prijzen excessief zijn⁴⁹, is de kans klein dat de redelijke NMa-tarieven lager zullen uitkomen dan

⁴⁶ EG-verdrag, Artikel 86.

⁴⁷ Mededingingswet, artikel 24 en EG Verdrag, artikel 82.

⁴⁸ Kist, 2003: *(Sector)specifieke tariefregulering en het algemene misbruikverbod van het mededingingsrecht*, in: De Ru (red.), 2003: *Monografieën Overheid & Markt 3: Tarieven*, p. 50-51.

⁴⁹ De Ru, 2003: *Overheidsbemoeienis met prijzen, een algemene inleiding*, in: De Ru (red.), 2003: *Monografieën Overheid & Markt 3: Tarieven*.

de huidige tarieven. Om de tarieven van het verwerkingsbedrijf te beoordelen zou de NMa bovendien een vergelijkbare methodiek moeten hanteren als het Ministerie van LNV nu, met vergelijkbare administratieve lasten en bestuurslast.

Naast het opleggen van tarieven, staat de Mededingingswet de NMa ook niet toe een markt op een bepaalde manier in te delen of te ordenen, zoals het Ministerie van LNV nu wel kan middels de Destructiewet. Ook als er concurrentie mee gecreëerd zou kunnen worden, mag de NMa dit niet. De Mededingingswet is er namelijk voor om de concurrentie in stand te *houden* en niet om concurrentie tot stand te laten *komen*. Wanneer de markt voor de destructie van dierlijk afval wordt geopend en het Ministerie van LNV van mening is dat de concurrentie belemmerd wordt, zal de NMa daar dus niks tegen kunnen doen. Het is in zo'n geval effectiever specifieke wetgeving te maken. Daarmee is het wel mogelijk de markt op een aanvaardbare manier te ordenen en (meer) concurrentie creëren, zoals bijvoorbeeld gebeurd is bij de telecommunicatiemarkt (de Telecommunicatiewet) en de energiemarkt (de Gas- en Electriciteitswet).⁵⁰

Kortom, de Mededingingswet is een vorm van regulering die bedoeld is om concurrentie in stand te houden en niet om concurrentie te creëren. Wanneer het Ministerie van LNV zich volledig zou verlaten op de Mededingingswet en dus af zou zien van een (sectorspecifieke) vergoedingsmethodiek, is de kans bovendien klein dat dit leidt tot een betere bescherming tegen misbruik van marktmacht. In het gunstigste geval zou de NMa – na klachten van aanbieders van destructiemateriaal of op grond van een vermoeden van misbruik – met vergelijkbare inspanningen en administratieve lasten komen tot een vergelijkbare beperking van de tarieven.

5.2 Prijsregulering

Prijsregulering – bekend onder namen als prijsplafonds, *price caps*, of cpi-*x*-regulering – wordt vaak gezien als de tegenhanger van rendementsregulering.⁵¹ Dit systeem wordt toegeschreven aan Stephen Littlechild die het in 1983 introduceerde ter regulering van British Telecom, al zijn er ook eerdere voorbeelden van dergelijke regulering te vinden.⁵² *Price cap*-regulering in zijn zuivere vorm negeert zaken als de interne kostenstructuur van bedrijven, het geïnvesteerd vermogen en de redelijke vermogenskostenvergoeding volledig, maar stuurt in plaats daarvan op de tarieven. Deze mogen elk jaar gecorrigeerd worden voor de inflatie

⁵⁰ Zie: Van Damme en Eijlander, (2000): Toezicht op marktwerking. Algemeen of specifiek?, in *Tijdschrift privatisering*.

⁵¹ Deze paragraaf is deels gebaseerd op: Poort (2001), *Toezicht op de toekomst: regulering van de regionale elektriciteitsnetten in het maatschappelijk belang*, paragraaf 3.1 en 3.3.

⁵² Zie: Rees en Vickers, 1995: RPI-X Price-cap Regulation, in: Bishop, Kay en Mayer (ed.), 1995: *The Regulatory Challenge*, p. 358.

(cpi, het consumentenprijsindexcijfer), maar moeten in reële termen jaarlijks dalen met een vast percentage x . Deze x is de efficiencyverbetering die voor het gereguleerde bedrijf haalbaar wordt geacht. De x dient telkens voor een periode van enkele jaren te worden vastgesteld, waarna de behaalde extra efficiëntiewinst in de volgende periode door middel van een hogere x aan de consument kan worden doorgegeven.

5.2.1 Voor- en nadelen van prijsplafonds

Prijsplafonds zijn de laatste jaren populairder dan rendementsregulering; vooral in Europa maar tegenwoordig ook in de Verenigde Staten.⁵³ In Nederland worden bijvoorbeeld de elektriciteitsnetten en de post met een prijsplafond gereguleerd. In de eerste plaats is de informatiebehoefte voor de toezichthouder gering: hij kan in principe volstaan met het controleren van de prijzen. De administratieve lasten en de bestuurslast van deze reguleringsmethode zijn dus in principe laag.

Daarnaast is de prijsontwikkeling voor de klanten van de monopolist zeer transparant en voorspelbaar. De tarieven ontwikkelen zich op een voorspelbare manier ten opzichte van het algemene prijspeil. De jaarlijks dalende tarieven zorgen er bovendien voor dat de monopolist zijn marktmacht niet (al te zeer) kan uitbuiten. Voorts geven prijsplafonds de monopolist duidelijk de prikkel om te innoveren en om de efficiëntie te verbeteren, aangezien de opbrengst van die inspanning voor eigen rekening is.

Geheel effectief bij het bestrijden van overwinsten zijn prijsplafonds echter niet: een bedrijf dat zijn kosten sneller verlaagt dan voorzien, kan nog altijd een hoger dan marktconform rendement halen. Andersom komt een bedrijf dat niet aan de x -doelstelling kan voldoen in financiële problemen. Bij een grote en langdurige kloof tussen de jaarlijkse efficiëntieverbetering en de x zal een bedrijf verlies lijden en mogelijk moeite hebben met het financieren van investeringen. Zelfs is het mogelijk dat het bedrijf failliet gaat of wordt overgenomen.

Tot zover lijkt dit sterk op de gang van zaken in een vrije markt. Ook een bedrijf in een marktomgeving dat efficiënter is dan zijn concurrenten kan (tijdelijk) overwinst behalen. Een marktbedrijf dat juist minder efficiënt is dan de concurrentie zal doorgaans verlies lijden, met faillissement of overname als gevolg.

Het verschil tussen een concurrerende markt en *price cap*-regulering is dat in het eerste geval de markt zelf de jaarlijkse efficiëntieverbetering bepaalt. Bij regulering met prijsplafonds is het echter de toezichthouder die de x van hogerhand oplegt. Van die keuze hangt veel af. Een te soepele x heeft tot gevolg dat het bedrijf overwinsten kan behalen, een te strenge x kan het bedrijf in problemen brengen.

⁵³ Bernstein en Sappington, 1998: *Setting the X Factor in Price Cap Regulation Plans*, NBER Working Paper 6622, p. 1.

De problemen van prijsplafonds concentreren zich dan ook rond de keuze van de juiste x . Een toezichthouder kan besluiten die x exogeen te houden. Dat wil zeggen dat hij de hoogte niet baseert op gegevens over de kostenstructuur of efficiëntie van het gereguleerde bedrijf, maar bijvoorbeeld (voorzichtig) uitgaat van de gemiddelde productiviteitsgroei in andere sectoren. Aan de andere kant kan het vermoeden gerechtvaardigd zijn dat de gereguleerde monopolist bij aanvang niet zo efficiënt is en best wat overtollig vet kan missen. Een x die geheel losstaat van de kostenstructuur van het gereguleerde bedrijf brengt voor de toezichthouder dan ook politieke risico's met zich mee. Zowel bedreigingen voor de continuïteit van het bedrijf door een te hoge x , als grote overwinsten als gevolg van een te lage x zijn politiek slecht verteerbaar. De ervaringen in de Engelse elektriciteitssector zijn illustratief (zie Box 5.1).

Box 5.1 Prijsplafonds voor de Engelse netwerkbedrijven^a

In Engeland en Wales geldt sinds 1990 een prijsplafond voor de distributie- en leveringsbedrijven van elektriciteit. Aanvankelijk stond de Engelse toezichthouder OFFER bijna alle netbeheerders een jaarlijkse verhoging van de reële prijzen toe, uit de overweging dat grote nieuwe investeringen nodig waren. De aandelen, die eveneens in 1990 uitgegeven werden, stegen onmiddellijk na de introductie met de helft in waarde. Kennelijk vond de markt dat OFFER erg genereus was geweest. In de jaren die volgden kregen de beleggers gelijk en stegen de bedrijfswinsten flink, waardoor de toezichthouder al in 1992 onder politieke druk kwam te staan om de plafonds open te breken. De toezichthouder had blijkbaar onvoldoende rekening gehouden met de mogelijkheden binnen de bedrijven om kostenbesparingen door te voeren.

Omwillen van de stabiliteit van de regulering gaf OFFER niet toe aan de politieke en maatschappelijke druk en werden de plafonds pas in 1995 opnieuw vastgesteld. Dit bestond uit een eenmalige korting van de tarieven tussen de 11 en 17 procent waarna een jaarlijkse korting met 2% zou gelden. Het nieuwe prijsplafond leek beduidend strenger. Toch dacht de sector daar anders over: opnieuw stegen de aandelenkoersen flink en *Trafalgar House* reageerde met een vijandig overnamebod op *Northern Electric*. Die laatste verweerde zich tegen het bod met een pakket maatregelen dat de aandeelhouders baten ter waarde van £ 500 mln. in het vooruitzicht stelde. Kennelijk was de financiële positie van *Northern Electric* sterker dan verondersteld bij het bepalen van de kortingen.

Tot grote ontzetting van de sector besloot OFFER op de valreep de voorgestelde kortingen te herzien. OFFER voerde zijn berekeningen opnieuw uit en gebruikte daarbij de methode voor activawaardering die was voorgesteld door de Engelse Mededingingsautoriteit de MMC (*Monopolies and Mergers Commission*) en een normrendement van 7 procent. De nieuwe berekening resulteerde in een extra eenmalige korting van 10 tot 13 procent. Al met al zouden de reële tarieven in 2001 daardoor zo'n 31 procent lager uitkomen dan in 1995. Niettemin bleven de netbedrijven zelfs na deze verdere aanscherping van de kortingen een aantrekkelijke investering, getuige stijgende aandelenkoersen en een reeks overnamebieden na de definitieve vaststelling van de x -waarden.

^a Op basis van: MacKerron en Boira-Segarra, 1996: Regulation, in: Surrey (ed), 1996: The British Electricity Experiment. Privatization: the Record, the Issues, the Lessons, p. 104-106; Green, 1998: Electricity Deregulation in England and Wales, in: Zaccour (ed.), 1998: Deregulation of Electric Utilities, p. 192-194, en: Thomas, 1996: The Privatization of the Electricity Supply Industry, *ibid.*, p. 58.

De Engelse ervaringen in Box 5.1 illustreren dat het zelfs politiek riskant kan zijn om de x -waarden vast te stellen als de toezichthouder eerst het gereguleerde bedrijf onder de loep neemt, laat staan wanneer dat niet gebeurt. OFFER had dit immers wel gedaan, maar bleek toch de mogelijkheden voor efficiëntiewinst te onderschatten. De Engelse ervaringen ondersteunen dan ook de grote informatieachterstand die een toezichthouder in dergelijke situaties kan ervaren. De kapitaalmarkt en de sector zelf wisten daar telkens munt uit te slaan. Om politieke controverse te voorkomen en maatschappelijk de optimale uitkomst te bereiken zal een toezichthouder zich daarom ook bij prijsplafonds vaak verdiepen in het geïnvesteerd vermogen van het gereguleerde bedrijf en de hoogte van een redelijk rendement. Hierdoor kan de informatiebehoefte en de mate van inmenging in de bedrijfsvoering uiteindelijk toch vergelijkbaar zijn aan die bij rendementsregulering.

Ook bij de efficiëntieprikkel, het tweede vermeende voordeel van prijsplafonds, zijn kanttekeningen te plaatsen. Zo werkt de stimulans om de efficiëntie te verhogen het sterkst in het begin van de reguleringstermijn. Grote efficiëntieverbeteringen en hoge winst kunnen immers leiden tot een hogere x in de volgende termijn. Aan het einde van de reguleringstermijn heeft het gereguleerde bedrijf er belang bij kostenbesparingen uit te stellen en hoog op te geven over de toekomstige investeringsbehoefte.

Hoe sterk de efficiëntieprikkel feitelijk is, zal daarom afhangen van de lengte van de reguleringstermijnen. Een korte termijn voorkomt scheefgroei tussen de voorspelde en de feitelijke kostenontwikkeling en voorkomt hoge monopoliewinsten. Het zadelt het gereguleerde bedrijf echter op met meer onzekerheid en zal de efficiëntieprikkel verslappen omdat kostenbesparingen al snel moeten worden doorgegeven in de vorm van een hogere 'inhaal- x '. Een langere termijn maakt de stimulans voor kostenbesparing juist sterker.

Maar ook de beloningsstructuur van het management van het bedrijf bepaalt de sterkte van de efficiëntieprikkel. Wanneer de beloning grotendeels vast is en weinig afhangt van de bedrijfswinst, zal het management zich richten op de opgelegde x -factor en bestaat er weinig interesse in verdere efficiëntieverhoging ('tot de x en niet verder'). De keuze van de x wordt daarmee bepalend voor de productiviteitsgroei. Zijn er sterke winstgerelateerde beloningsprijkkels voor de bedrijfsleiding, dan zal de behaalde efficiëntiewinst onafhankelijk zijn van de gekozen x .⁵⁴

⁵⁴ Riechmann en Schulz, 2000: Regulatory Reform in the Electricity Industry, in: Galli en Pelkmans, 2000: *Regulatory Reform and Competitiveness in Europe*, 2, p. 373.

5.2.2 Rendementsregulering versus prijsregulering: Lood om oud ijzer?

In hun oorspronkelijke vorm verschillen rendementsregulering en prijsregulering hemelsbreed. David Newbery vat het onderscheid kernachtig samen:

“Rate-of-return regulation evolved (...) in the United States to provide procedural fairness in the allocation of rents accruing to franchise monopoly investor-owned utilities, but it has been criticized for its inefficiency. Price regulation was designed in the United Kingdom to create an efficient system of regulation (...) but it has been criticized for its lack of fairness.”⁵⁵

Rendementsregulering is rechtvaardig maar inefficiënt, prijsplafonds zijn efficiënt maar onrechtvaardig. In de praktijk groeien rendementsregulering en *price cap*-regulering echter vaak naar elkaar toe. Ze convergeren naarmate de toezichthouder meer energie stopt in het bepalen van de optimale x . Wanneer bovendien het belang van continuïteit en leveringszekerheid hoog is en een faillissement maatschappelijk onwenselijk is, wordt het verschil tussen de toezichtmodellen des te kleiner. Ook de gevolgen van een te hoge x moeten dan achteraf worden gecorrigeerd. John Surrey verwoordt dit aldus:

“In the long run, price regulation and rate-of-return regulation will tend to produce broadly similar results, at least in terms of profit if not also in prices. To retain the necessary social and political acceptability, price regulation would need to produce satisfactory levels of profit, while rate-of-return regulation would need to produce acceptable levels of price”⁵⁶

Niettemin pleiten transparantie en efficiëntie – al is de prikkel zwakker dan hij op het eerste gezicht lijkt – in het voordeel van *price cap*-regulering. De productiviteitsgroei van de Engelse netbedrijven sinds 1990 is spectaculair⁵⁷ en zonder twijfel een stuk groter dan hij geweest was onder een regime van rendementsregulering. Een extra efficiëntieverbetering die als overwinst toevalt aan de monopolist is te verkiezen boven het uitblijven van efficiëntieverbetering.

5.2.3 Een prijsplafond voor de destructievergoeding

Na de voorgaande algemene beoordeling van prijsplafonds is het tijd om te onderzoeken hoe een prijsplafond voor destructiebedrijven er uit zou kunnen zien, en wat de voor- en nadelen zouden zijn van een dergelijke vergoedingsmethodiek.

Een prijsplafond voor de destructievergoeding zou logischerwijs de nagecalculeerde tarieven voor 2003 of de tarieven voor 2004 als uitgangpunt nemen, aangezien deze worden geacht in

⁵⁵ Newbery, 1999: *Privatization, Restructuring and Regulation of Network Utilities*, p. 50.

⁵⁶ Surrey, 1996: *Unresolved Issues of Economic Regulation*, in: Surrey (ed): *The British Electricity Experiment. Privatization: the Record, the Issues, the Lessons*, p. 245.

⁵⁷ Zie: Riechmann en Schulz, 2000: *Regulatory Reform in the Electricity Industry*, in: Galli en Pelkmans, 2000: *Regulatory Reform and Competitiveness in Europe*, 2, p. 376.

overeenstemming te zijn met de huidige kosten, plus een redelijk rendement op het eigen vermogen. Gelet op de geringe efficiëntieprikkels die het huidige systeem geeft, kan vervolgens een jaarlijkse efficiëntiekorting x worden bepaald voor de komende jaren. Aangezien het (enige) huidige destructiebedrijf meerdere producten biedt – zie de prijslijst van Tabel 2.1 – zijn er grofweg twee mogelijkheden. De eerste is om alle tarieven zoals die nu gelden te onderwerpen aan dezelfde x . Het voordeel van deze keus is dat alle toeleveranciers van dierlijk afval te maken krijgen met dezelfde prijsontwikkeling. Het nadeel is dat het destructiebedrijf beperkt wordt in de vrijheid om de verhouding tussen de tarieven te wijzigen.

De alternatieve mogelijkheid is om de x toe te passen op een mandje van tarieven. Het ligt dan voor de hand de weging in het mandje af te laten hangen van de huidige omzet per kostencomponent. Het nadeel van deze aanpak is dat de tariefontwikkeling voor verschillende aanbieders van dierlijk afval sterk kan gaan verschillen. Ook kan het destructiebedrijf bij de eventuele introductie van gedeeltelijke concurrentie, de tarieven van concurrerende diensten laten dalen ten koste van de tarieven van diensten zonder concurrentie. Al met al verdient één x voor alle soorten afval daarom de voorkeur: het productieproces verschilt (binnen een categorie) niet wezenlijk, zodat de werkelijke kosten naar verwachting niet sterk uiteen gaan lopen. Wel zou het nuttig kunnen zijn de x voor de transport- en de destructiekosten te differentiëren, omdat dat wel sterk verschillende activiteiten zijn.

Omdat kan worden uitgegaan van de huidige kostengeoriënteerde tarieven, kan overgang naar prijsregulering vrijwel naadloos verlopen. Na de overgang heeft het destructiebedrijf sterke prikkels de efficiëntie te verbeteren en te innoveren, omdat het voordeel daarvan – anders dan voorheen – voor eigen rekening is. Voor de aanbieders van afvalmateriaal ontwikkelen de kosten zich voorspelbaar en transparant.

Lastig blijft het vaststellen van de x . Zoals gezegd brengt een te hoge waarde het gereguleerde bedrijf in de problemen, maar levert een te milde waarde overwinsten op. Daarbij moet echter bedacht worden dat de tariefdaling die voortkomt uit de nieuwe methodiek waarschijnlijk niet had plaatsgevonden, wanneer de oude methodiek was gehandhaafd.

Dit pleit ervoor om met de x niet het onderste uit de kan te willen halen, temeer omdat dit laatste alleen zou kunnen wanneer het Ministerie van LNV alsnog – jaarlijks of bij herziening van de x – diep in de kostenstructuur van het destructiebedrijf zou duiken. In dat geval verdamppt de winst die valt te boeken op het gebied van bestuurslast en administratieve lasten. Het ligt daarom voor de hand om voor de x aan te sluiten bij de gemiddelde productiviteitsstijging in een sector waarvan de werkzaamheden zoveel mogelijk lijken op die van het destructiebedrijf.

De keerzijde van de transparante en voorspelbare tarieven die deze methodiek tot gevolg heeft, is dat risico's met betrekking tot de marktprijzen voor outputs (zoals diermeel) op het

conto van het destructiebedrijf komen. Wanneer deze risico's groot zijn in verhouding tot andere kostencomponenten, kan dit mogelijk een serieus bezwaar zijn van de voorgestelde methodiek.

In tegenstelling tot rendementsregulering, is een prijsplafond geschikt in zowel een monopolistische markt als in een markt met meerdere spelers. Wanneer de wettelijke toetredingsbelemmeringen zijn geëlimineerd, is het mogelijk de vastgestelde tarieven als maximumtarieven van toepassing te verklaren op alle mogelijke aanbieders. Bedrijven die efficiënter werken kunnen dan – net als in een concurrerende markt – door meer in te spelen op de vraagzijde van de markt, meer winst maken of met lagere tarieven hun marktaandeel vergroten. Tabel 5.1 vat de voor- en nadelen van een prijsplafond voor de destructie van dierlijk afval samen.

Tabel 5.1 Voor- en nadelen van een prijsplafond voor de destructie van dierlijk afval

Voordelen prijsplafonds	Nadelen prijsplafonds
<ul style="list-style-type: none"> • Sterke prikkel voor efficiëntie en innovatie • Voorspelbare en transparante tarieven • Lage administratieve lasten. • Geringe bestuurslast. • Naadloze overgang vanuit huidige methodiek • Goed toepasbaar in markt met meerdere spelers 	<ul style="list-style-type: none"> • Voorzichtige x op basis van productiviteitsstijging vergelijkbare bedrijven is mogelijk niet geheel effectief in het afkomen van overwinst. • Risico's met betrekking tot de marktprijzen voor outputs zijn voor rekening van Rendac

5.2.4 Maatstafconcurrentie

Wanneer er door toetreding daadwerkelijk een aantal landelijk concurrerende destructiebedrijven zou ontstaan, zou prijsregulering overbodig kunnen worden. Ontstaat er echter een regionaal verdeelde markt, dan is het denkbaar dat ook de concurrentie aan de grenzen onvoldoende is en prijsregulering nodig blijft. In dat geval kan maatstafconcurrentie de natuurlijke opvolger zijn van een prijsplafond.

De theorie voor maatstafconcurrentie (*yardstick competition*) is ontwikkeld door Andrei Shleifer.⁵⁸ Anders dan bij prijsplafonds is niet de kostenontwikkeling van het gereguleerde bedrijf zelf of een exogeen bepaalde x , maar de *gemiddelde* kostenontwikkeling van de andere bedrijven in de sector de maatstaf voor prijsregulering.⁵⁹

⁵⁸ Zie: Shleifer, 1985: A theory of yardstick competition, in: Rand Journal of Economics.

⁵⁹ Soms wordt hier voor ieder bedrijf uitgegaan van het gemiddelde van *alle* bedrijven, zodat ieder bedrijf precies dezelfde efficiëntiedoelstelling krijgt. Zuiverder is het om per bedrijf uit te gaan

Het voordeel van maatstafconcurrentie boven prijsplafonds is dat de efficiëntiedoelstelling niet van hogerhand door de toezichthouder wordt vastgesteld, maar net als in een marktomgeving door de bedrijven zelf wordt bepaald. Hierdoor is maatstafconcurrentie bij uitstek geschikt wanneer een toezichthouder een grote informatieachterstand heeft op de gereguleerde bedrijven. Tegelijkertijd is de efficiëntieprikkel maximaal: de doelstelling voor een bedrijf is onafhankelijk van de eigen kostenontwikkeling en alle extra kostenbesparingen zijn voor eigen rekening.

Dit brengt bovendien met zich mee dat de gereguleerde bedrijven er geen direct belang bij hebben om een verkeerde voorstelling te geven van hun kosten en winstcijfers. Dit heeft immers geen consequenties voor hun eigen maatstaf. Alleen wanneer het collectief gebeurt, profiteren alle bedrijven. De uitvoeringskosten van het toezicht kunnen hierdoor beperkt blijven.

Maatstafconcurrentie lijkt dicht in de buurt te komen van een optimaal reguleringsmodel dat zowel efficiënt als effectief is. Effectief omdat overwinsten niet voortvloeien uit de regionale monopoliepositie van een bedrijf, maar alleen voorbehouden zijn aan bedrijven die beter presteren dan het gemiddelde. En efficiënt omdat dit gebeurt met een reguleringsmodel dat niet al te hoge kosten met zich meebrengt en het efficiëntiestreven van de bedrijven optimaal stimuleert.

Helaas heeft ook maatstafconcurrentie tekortkomingen. De eerste werd al genoemd: het systeem is gevoelig voor collectieve manipulatie van de waargenomen prestaties. Dergelijke kartelvorming is natuurlijk ook mogelijk in een concurrerende markt. Het verschil is dat een marktkartel veel minder stabiel is. De aanvankelijke premie voor degene die het kartel doorbreekt – en bijvoorbeeld meer of tegen een lager tarief gaat produceren – is zeer groot. Kartelvorming om maatstafconcurrentie te manipuleren is veel beter te handhaven. De premie voor een individueel bedrijf om bijvoorbeeld wel een getrouw beeld te geven van de kostenbesparingen is gering. Hooguit kan *echte* concurrentie tussen de bedrijven bij het aantrekken van vermogen op de kapitaalmarkt een wig drijven tussen de bedrijven.

In de tweede plaats is het voor maatstafregulering van groot belang dat de gereguleerde bedrijven vergelijkbaar zijn of dat voor verschillen gecorrigeerd kan worden.⁶⁰ Grote initiële inefficiënties zouden het voor een bedrijf immers gemakkelijker maken om de gemiddelde kostendaling bij te houden of voor te blijven. De meest inefficiënte bedrijven zouden het tempo waarmee de gemiddelde kosten dalen zelfs kunnen verhogen, waardoor juist efficiëntere bedrijven in de problemen komen.

van het gemiddelde van *alle andere* bedrijven. Gevolg is wel dat voor ieder bedrijf net een andere maatstaf geldt.

⁶⁰ Weyman-Jones, 1995: *Problems of Yardstick Regulation in Electricity Distribution*, in: Bishop, Kay en Mayer (ed.), 1995: *The Regulatory Challenge*, p. 430.

5.3 Hybride regulering

Prijsplafonds in hun zuivere vorm, waarbij de x niet wordt ontleend aan de kostenstructuur van de gereguleerde bedrijven, zijn politiek riskant. De vorige paragraaf beschreef de voor de hand liggende reactie van toezichthouders om daarom toch in de kostenstructuur van de bedrijven te duiken. Uit de Engelse ervaringen (Box 5.1) is echter ook de les te trekken dat de toezichthouder daarbij altijd met een informatieachterstand kampt en vaak achter de feiten aanloopt. Het vijandige overnamebod van *Trafalgar House* en de reactie van *Northern Electric* daarop gaven de Engelse toezichthouder informatie die hij langs andere weg niet had kunnen achterhalen.

Een alternatieve aanpak voor toezichthouders of beleidsmakers is om dit te accepteren en mee te liften op de informatievoorsprong van de gereguleerde ondernemingen. Dit kan door te kiezen voor een hybride reguleringsvorm. Dergelijke reguleringsmodellen staan bekend onder de naam *profit sharing* of *sliding scale regulation*. Uitgangspunt is dat het gereguleerde bedrijf beter dan de toezichthouder op de hoogte is van de mogelijkheden voor kostenbesparing en deze alleen benut als het voldoende aantrekkelijk is. In het extreme geval van zuivere *price cap*-regulering zijn alle baten van kostenreductie voor het bedrijf. De efficiëntieprikkel is dan maximaal. Bij rendementsregulering ontbreekt die stimulans omdat iedere kostenbesparing wordt afgenomen.

Stel nu dat het bedrijf *de helft* van overwinsten als gevolg van kostenbesparing mag behouden en de toezichthouder de andere helft wegbelast of teruggeeft aan de afnemers in de vorm van lagere tarieven.⁶¹ In dat geval heeft het bedrijf nog altijd een efficiëntieprikkel maar

tegelijkertijd is de verdeling van de winst rechtvaardiger. Wanneer een toezichthouder zoals in Engeland en Wales de mogelijkheden voor kostenbesparing onderschat, lijkt het aanneemelijk dat de maatschappelijke en politieke acceptatie van *profit sharing* een stuk beter zal zijn dan van prijsplafonds. De afnemers of de staatskas profiteren immers ook van de inspanningen van de bedrijven.

Mayer en Vickers merken terecht op dat prijsplafonds met periodieke herziening van de x op basis van de behaalde winst op hetzelfde neerkomt als *profit sharing*, zij het met een verdrag.⁶² Dit is precies de reguleringswijze van de Engelse netbedrijven die aanleiding gaf tot

⁶¹ Een iets geavanceerdere vorm van winstdeling, *sliding scale regulation*, laat de keuze van de tarieven over aan het gereguleerde bedrijf, terwijl de verdeling van de efficiëntiewinst afhankelijk is van die keuze.

⁶² Dit is het geval wanneer de herziene x niet alleen het gerealiseerde *tempo* van de productiviteitsgroei weerspiegelt, maar er ook op gericht is het ontstane niveauverschil tussen kosten en tarieven in te halen. Mayer en Vickers, 1996: Profit-Sharing Regulation: An Economic Appraisal, in: *Fiscal Studies*.

veel politieke en maatschappelijke onvrede. Het is dan ook de vraag of winstdeling die onvrede had kunnen voorkomen. Natuurlijk verdeelt het de baten eerlijker tussen het bedrijf en de rest van de maatschappij bij een gelijkblijvende lengte van de reguleringsperiode. Dit komt de maatschappelijke acceptatie ten goede, maar verkleint tevens de prikkel voor kostenbesparing. Diverse auteurs merken op dat voor een even sterke prikkel de reguleringstermijn ongeveer tweemaal zolang moet worden. Over de gehele periode zijn de mogelijke overwinsten voor het bedrijf dan juist groter dan bij *price cap*-regulering.⁶³ De geloofwaardigheid van *profit sharing* als reguleringsinstrument is dus niet op voorhand beter te noemen.

Profit sharing zonder evenredige verlenging van de reguleringstermijn leidt wel tot een gelijkere verdeling van de baten, maar geeft een zwakkere efficiëntieprikkel dan prijsplafonds. Dit kan de toezichthouder echter ook bereiken door simpelweg de reguleringstermijn te verkorten. De cruciale vraag is welk verband er voor een bedrijf bestaat tussen de kosten en baten van efficiëntieverhogende maatregelen. Is het voor het bedrijf eenvoudig en risicoloos om de efficiëntie te verhogen, dan kan een afgezwakte prikkel voldoende zijn om het bedrijf tot efficiëntieverhogende maatregelen te motiveren. Zijn de kosten of de risico's echter hoog, dan kan *profit sharing* kostenbesparingen de das omdoen. In zijn algemeenheid zal dit per sector verschillen. Onderzoek naar de telecomsector wijst uit dat *profit sharing* minder bevorderlijk is voor het investeringsniveau en kostenreductie dan *price cap*-regulering.⁶⁴ Dit is niet zo verrassend, aangezien het een sector is met een hoge innovatiesnelheid waarin investeringen snel moeten worden terugverdiend.

Voor de consument kan *profit sharing* dus zowel winst als verlies betekenen. Immers wanneer er tegenover het (directe of indirecte) voordeel van verdeling van de winst een reductie in innovatie staat, dan kan de uiteindelijke uitkomst tweeledig zijn. Een ander bezwaar van *profit sharing* is dat het regulering nog verder compliceert. De toezichthouder doet er nog altijd verstandig aan veel energie te steken in het vaststellen van de x , omdat een onzorgvuldig gekozen genereuze x het effect van winstdeling weer teniet zou doen. Daarbovenop dient de toezichthouder op jaarbasis vast te stellen hoe hoog de overwinst is geweest. Dat is geen eenvoudige opgave. Het vereist onder meer kennis over de waarde van de activa van het gereguleerde bedrijf en de vermogenskostenvoet.⁶⁵

Tot besluit is *profit sharing* moeilijker te verenigen met eventuele toetreding dan prijsplafonds. Een dreigende inbeslagname van een deel van de winst zal toetreders afschrikken. Tabel 5.2 vat samen wat de voor- en nadelen zijn van *profit sharing* ten opzichte van het in de vorige paragraaf beschreven prijsplafond.

⁶³ Mayer en Vickers, 1996: Profit-Sharing Regulation: An Economic Appraisal, in *Fiscal Studies*.

⁶⁴ Studies geciteerd in: Lyon, 1996: A Model of Sliding Scale Regulation, in: *Journal of Regulatory Economics*.

⁶⁵ Mayer en Vickers, (1996): Profit-Sharing Regulation: An Economic Appraisal, in: *Fiscal Studies*.

Tabel 5.2 Voor- en nadelen van *profit sharing* in vergelijking met een prijsplafond voor de destructie van dierlijk afval

Voordelen <i>profit sharing</i>	Nadelen <i>profit sharing</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Minder overwinsten bij efficiëntieverbetering groter dan x. • Grotere maatschappelijke acceptatie doordat de maatschappij of afnemers delen in de winst. 	<ul style="list-style-type: none"> • Minder sterke efficiëntieprikkels voor destructiebedrijf (winst wordt deels wegbelast). • Uitvoering vereist toch weer gedegen inzicht in kosten en winst van het destructiebedrijf, met administratie lasten en bestuurslast als gevolg • Moeilijker verenigbaar met concurrentie.

5.4 Aanbesteding

In Hoofdstuk 2 en de Bijlage bleek dat diverse Europese landen de destructie van dierlijk afval aanbesteden. Zo wordt in Frankrijk de destructie per departement aanbesteed. Uitgangspunt is een eisenpakket dat is opgesteld door het Ministerie van Landbouw waarin de veterinaire, technische en commerciële eisen vastliggen. De financiële kant van het verhaal wordt door de Prefect – hoogste vertegenwoordiger van de Staat in een gegeven departement – samen met de destructiebedrijven nader ingevuld. De bedrijven kunnen hierbij aangeven, op welke basis zij de ‘deal’ willen aangaan. Daarnaast maakt de departementale Veterinaire Dienst (Ministerie van Landbouw), samen met de departementale Dienst van de DGCCRF (Ministerie van Economie, Financiën en Industrie) voor het departement een eigen kostenplaatje van wat als ‘redelijk’ voor het bedrijfsleven kan worden beschouwd.⁶⁶

Ook Duitsland besteedt de dienst per regio aan. De zogenaamde ‘Länder’, besteden het werk voor een bepaalde termijn aan. De termijn waarvoor dit gebeurt kan per deelstaat verschillen en ook de voorwaarden van de concessie kunnen verschillen. Zo worden in sommige de kosten (gedeeltelijk) door de overheid vergoed en is het ook erg afhankelijk van de omgeving. In Luxemburg wordt de dienst eveneens aanbesteed. Dit gebeurt op nationaal niveau en voor een periode van 10 jaar.

Het onder concurrentie aanbesteden van een publieke dienst geldt in het algemeen als een goede manier om concurrentiekrachten hun intreden te laten doen op (van oudsher) mono-

⁶⁶ Overigens vindt het Franse Ministerie van Landbouw het huidige systeem niet bevredigend en weinig transparant en wil daarom één officiële openbare aanbesteding op nationaal niveau invoeren, te weten één aanbesteding voor kadavers en één aanbesteding voor cat.1-materiaal. Dit zou betekenen dat destructiebedrijven consortia moeten vormen of moeten fuseren, omdat zelfs het grootste destructiebedrijf, niet in staat is de destructie voor geheel Frankrijk uit te voeren. Of dit systeem er ook daadwerkelijk zal komen is nog niet bekend, het voorstel ligt ter goedkeuring bij de Europese Commissie. Ook is het de vraag of dit systeem de mededinging zal versterken en tot lagere tarieven zal leiden.

polistische markten.⁶⁷ De gedachte is dat wanneer meerdere kandidaten strijden om een bepaalde concessie, het werk vervolgens efficiënter en wellicht beter zal worden uitgevoerd dan wanneer dit door de zittende monopolist gedaan wordt. Bij een aanbesteding worden kandidaten geprikkeld een zo scherp mogelijk aanbod te doen teneinde de concessie binnen te slepen. Ook wanneer de activiteiten niet in concurrentie kunnen worden uitgevoerd, speelt zich bij de aanbesteding een concurrentieslag af. In het ideale geval is het resultaat daarvan vrijwel gelijk aan dat van echte concurrentie.

Nadat de concessie is verleend kan de concessiehouder nog steeds worden geprikkeld tot goed gedrag, omdat hij anders het risico loopt zich te diskwalificeren bij de volgende aanbestedingsronde. Maatschappelijk gezien kan aanbesteding dus allerlei voordelen met zich mee brengen: het werk wordt efficiënter uitgevoerd, waardoor de uitgaven voor afnemers van de dienst (en voor de overheid wanneer zij meebetaalt) zullen dalen. Ook zullen bedrijven sneller geneigd zullen zijn te investeren in product- en procesinnovatie om de concurrentie een stapje voor te blijven.⁶⁸

Viscusi, Vernon en Harrington betogen dat aanbesteding in theorie de beste oplossing is om met monopolistische markten om te gaan; beter dan regulering en zeker beter dan overheidseigendom:

In comparing the three approaches to the natural monopoly problem, we can draw some general conclusions. From a theoretical perspective, it seems that franchise bidding is preferred to regulation and regulation is preferred to public enterprise. This ordering is also the same in terms of the degree of competitive constraint forced on the firm. Competition is strongest in the case of franchise bidding, as firms compete for the franchise through quality and price. A regulated privately owned firm does not face such competition, but is constrained by the threat of takeover and the replacement of existing management if the firm performs poorly. Finally, a public enterprise does not face either type of constraint, which thus allows it greater discretion to stray from efficiency.⁶⁹

Toch zijn aan aanbesteding ook nadelen verbonden. Zo leidt aanbesteding in veel gevallen tot hoge transactiekosten. Het uitbrengen van een bod, selectie en toewijzing en het monitoren van de uitvoering zijn voorbeelden van handelingen die (zeer) hoge kosten met zich mee kunnen brengen. Dit leidt er toe dat de kostenbesparing die gemaakt kan worden met aanbesteding van de publieke dienst, in sommige gevallen zeer groot zal moeten zijn om aan het eind van de rit nog steeds op te kunnen wegen tegen de transactiekosten.⁷⁰

⁶⁷ Cox, 2003: Questions about the initiative of European Commission concerning the awarding and compulsory competitive tendering of public service concessions, in *Annals of public and cooperative economics*.

⁶⁸ Ibid.

⁶⁹ Viscusi e.a., 1997: *Economics of regulation and antitrust*, p. 471.

⁷⁰ Cox, 2003: Questions about the initiative of European Commission concerning the awarding and compulsory competitive tendering of public service concessions, in: *Annals of public and cooperative economics*.

Tevens zullen de aanbestedingsprocedure en de concessie zelf aan verschillende voorwaarden moeten voldoen om de aanbesteding daadwerkelijk succesvol te laten verlopen. Zo dient ten eerste de concessie ‘aantrekkelijk’ te zijn; potentiële bidders moeten weten wat er van hen verwacht wordt en kunnen inschatten of het uitvoeren van de dienst winstgevend zal zijn. De markt waarop de dienst betrekking heeft moet dan ook transparant zijn, zodat de potentiële bidder weet waar zijn kansen liggen.

Ten tweede moet iedereen vrij kunnen bieden, er mogen dus geen toetredingsbarrières zijn. Grote investeringen die niet omkeerbaar zijn (*sunk costs*) en die met name voorkomen in kapitaalintensieve markten, vormen dan ook vaak een obstakel voor succesvolle aanbesteding.⁷¹ Dit probleem kan worden bestreden door de concessie voor een lange(re) termijn af te geven, zodat die investeringen kunnen worden terugverdiend, maar aan langetermijnconcessies kleven ook weer allerlei bezwaren. Zo wordt het steeds moeilijker om het project voor de gehele periode goed in één contract te verwerken. De concessie wordt steeds ‘incompleter’, naarmate de termijn toeneemt. En dat kan weer opportunistisch gedrag van de uitvoerende partij uitlokken.⁷² Bovendien vermindert een concessie voor ene lange termijn de prikkel voor potentiële concurrenten om bij te blijven.

Om er zeker van te zijn dat er ‘echt’ geconcurrereerd wordt om een bepaalde concessie, dient er een zogeheten *level playing field* te zijn waarbij voldoende gelijksoortige partijen meebieden. Dat gelijke speelveld zal ontbreken wanneer de zittende monopolist een grote informatievoorsprong heeft op potentiële toetreders, of wanneer deze al investeringen heeft gedaan die anderen nog zouden moeten doen. Wanneer dat het geval is, is aanbesteding gedoemd te mislukken en kan aanbesteding juist leiden tot een slechtere prijs-kwaliteitverhouding dan directe regulering van de monopolist. Deze hoeft immers niet te komen met een zo scherp mogelijk aanbod, maar slechts met een aanbod dat beter is dan dat van de concurrenten. Dit is te illustreren aan de hand van de mislukte aanbesteding van de hogesnelheidslijn naar Brussel en Parijs. Van de vier gegadigden haakte één partij al meteen af, de tweede bood onder het normbedrag dat het Ministerie van Verkeer en Waterstaat had gesteld, en de derde partij voldeed niet aan de voorwaarden.⁷³

Bij de aanbesteding van de regionale concessie op het spoor, tracht het Ministerie van Verkeer en Waterstaat het probleem van de verzonken kosten op te lossen door toetreders het materieel (en om sociale redenen ook het personeel) van de zittende monopolist te laten overnemen. Het nadeel van deze oplossing is echter dat de ondernemingsruimte en de mo-

⁷¹ Cambini en Filippini, 2003: Competitive tendering and optimal size in the regional bus transport industry, an example from Italy, in: *Annals of public and cooperative economics*.

⁷² Cox, 2003: Questions about the initiative of European Commission concerning the awarding and compulsory competitive tendering of public service concessions, in: *Annals of public and cooperative economics*.

⁷³ ‘Tactische blunder koste NS veel geld’, in: *de Volkskrant*, 25 juni 2002.

gelijkheden voor kostenbesparingen voor de toetreders op die manier beknot worden. Enigszins gechargeerd wordt concurrentie zo teruggebracht tot eens per zoveel jaar een nieuwe directeur en nieuw briefpapier.⁷⁴ Ook de waardering van de over te nemen activa kan een twistpunt worden.

Toegespitst op de destructie van dierlijk afval moet de conclusie zijn dat aanbesteding een veelbelovende optie is, wanneer het mogelijk is een gelijk speelveld te creëren. Als dat lukt is aanbesteding een uitgelezen manier om concurrentie na te bootsen en efficiëntie af te dwingen, ook wanneer in de Nederlandse markt geen plaats zou zijn voor concurrerende destructiebedrijven. Bovendien is het ook mogelijk om bij de aanbesteding een aantal regionale of landelijke concessies te verlenen. Aanbesteding is dus consistent met eventuele toetreding.

Het grote bezwaar is echter dat aanbesteding in zijn succes sterk afhankelijk is van potentiële toetreders. Gesteld dat de investeringen die verzonken moeten worden door een toetreders aanzienlijk zijn en dat de zittende monopolist een grote informatievoorsprong heeft op toetreders, ontbreekt het gelijke speelveld dat nodig is voor een efficiënte en eerlijke uitkomst. In grotere landen waar meerdere regionale partijen actief zijn, zijn deze problemen veel minder groot, maar in Nederland lijkt aanbesteding – zeker zolang grensoverschrijdend verkeer van risicomateriaal niet toegestaan is – weinig kansrijk. Tabel 5.3 van de voor- en nadelen van aanbesteding samen.

Tabel 5.3 Voor- en nadelen van aanbesteding van de destructie van dierlijk afval

Voordelen aanbesteding	Nadelen aanbesteding
<ul style="list-style-type: none"> • Concurrentie in aanbestedingsfase kan leiden tot optimale prijs-kwaliteitverhouding. • Dreiging van verlies van concessie disciplineert concessiehouder tijdens de rit. • Consistent met concurrentie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hoge transactiekosten. • Verzonken kosten en informatievoorsprong zittende partij maken aanbesteding inefficiënt en oneerlijk.

5.5 Naasting

De laatste optie om machtsmisbruik door een private monopolist te voorkomen is de meest radicale: overheidsbezit oftewel naasting. In het citaat van Viscusi, Vernon en Harrington werd deze optie echter al afgedaan als de minst aantrekkelijke oplossing voor het natuurlijk-monopolieprobleem.

⁷⁴ Poort, 2003: Spoor niet beter af met concessiewet, in: NRC Handelsblad, 27 mei 2003..

Empirisch onderzoek ondersteunt deze stelling. In de jaren negentig benadrukte de Wereldbank in talrijke publicaties de baten van de verkoop van overheidsbedrijven. Daaronder is een uitgebreide kosten-batenanalyse van twaalf privatiseringen in vier landen. In elf van die gevallen leidde de verkoop tot een substantiële verhoging van de maatschappelijke welvaart.⁷⁵ Ook Megginson en Netter komen in hun zeer uitvoerige overzicht van empirisch onderzoek tot vergelijkbare conclusies: private bedrijven presteren over het algemeen beter dan vergelijkbare overheidsbedrijven, en privatisering van overheidsbedrijven ‘werkt’. De verkochte bedrijven worden significant efficiënter, winstgevender, financieel gezonder en ze investeren meer. De arbeidsproductiviteit schiet bij privatisering meestal omhoog. In veel, maar niet alle gevallen groeit de productie navenant, zodat ook de werkgelegenheidseffecten niet ongunstig zijn.⁷⁶

5.6 Conclusies en aanbevelingen

In de hierboven beschreven reguleringsmodellen bestaat altijd een spanning tussen het effectief bestrijden van misbruik van een monopoliepositie en het stimuleren van efficiëntie. Zo geeft een vergoedingsmethodiek die goed in staat is monopoliewinsten door te geven aan de afnemers, bedrijven geen stimulans tot kostenbesparing en een vorm van regulering die goede efficiëntieprikkels geeft, faalt in het bereiken van een bevredigende verdeling van de baten. Hoe meer een reguleringsmethode erin slaagt concurrentie na te bootsen, hoe beter die twee doelstellingen te verenigen blijken.

Maatstafconcurrentie en aanbesteding zijn daarin waarschijnlijk nog het meest succesvol. Maar aanbesteding valt of staat met een gelijk speelveld en het is niet waarschijnlijk dat die situatie in de Nederlandse destructiemarkt voldoende te bereiken is. Maatstafconcurrentie vereist een zekere mate van concurrentie of een aantal regionale (bijna-)monopolisten die voldoende vergelijkbaar zijn. Bovendien is maatstafconcurrentie in zijn succes afhankelijk van de betrouwbaarheid van de gegevens die de bedrijven aan de toezichthouder beschikbaar stellen.

Prijsplafonds zijn terecht populairder dan rendementsregulering – de huidige vergoedingsmethodiek. Ze houden de prijsontwikkeling met een eenvoudige formule in toom en stellen zo paal en perk aan de mogelijkheden voor de monopolist om zijn marktmacht te misbruiken. Voor afnemers leiden prijsplafonds tot een transparante en voorspelbare ontwikkeling van de tarieven. Tegelijkertijd prikkelen ze het geregeerde bedrijf te zoeken naar kostenbesparingen.

⁷⁵ Galal e.a., 1994: *Welfare consequences of selling public enterprises*.

Toch lijken prijsplafonds in de praktijk vaak meer op rendementsregulering dan op het eerste gezicht te verwachten is. Toepassing in de meest simpele vorm waarbij de jaarlijkse tariefskorting wordt bepaald zonder acht te slaan op de kostenstructuur van het gereguleerde bedrijf brengt financiële en politieke risico's teweeg. Bij een te kleine efficiëntiekorting zal het gereguleerde bedrijf overwinsten boeken; bij een te grote korting lijdt het verlies. In de praktijk doen toezichthouders daarom ook bij prijsplafonds vaak uitgebreid onderzoek naar het geïnvesteerd vermogen en de vermogenskosten van gereguleerde bedrijven. Hiermee verdwijnen enkele vermeende voordelen van deze reguleringsvorm en gaat zij meer en meer op rendementsregulering lijken.

Hybride reguleringsvormen zoals winstdeling (*profit sharing*) worden door sommigen als de gulden middenweg tussen rendementsregulering en prijsplafonds afgeschilderd. Bij nader inzien valt dit tegen. Verdeling van de baten van efficiëntieverbetering tussen de monopolist en de afnemers of de staatskas leidt tot een navenante verzwakking van de prikkel tot kostenbesparing. Bovendien maakt het de praktische uitvoering van het toezicht alleen maar complexer. Verkorting van de periode waarvoor prijsplafonds gelden, is een eenvoudiger manier die ongeveer tot dezelfde uitkomst leidt. Hooguit is het voordeel van winstdeling psychologisch: het is politiek wellicht beter te verkopen wanneer een onvoorziene efficiëntieverbetering die een bedrijf realiseert ook in het voordeel van de afnemers of de staatskas is. De maatschappij hoeft niet te wachten tot de reguleringsperiode afloopt. Dat klinkt beter, ook wanneer de uitkomst eigenlijk eender is.

Als alternatief voor de bestaande vergoedingsmethodiek voor de destructie van dierlijk afval in Nederland, pleit de SEO voor een prijsplafond (of eventueel *profit sharing*). Een prijsplafond biedt vooral een verbetering ten opzichte van de huidige vergoedingsmethodiek, wanneer het systeem eenvoudig wordt gehouden en zo min mogelijk gekeken wordt naar de kostenstructuur van het gereguleerde bedrijf. Dit kan door uit te gaan van de huidige, kostengeoriënteerde tarieven en een behoudende efficiëntiekorting vast te stellen bijvoorbeeld aan de hand van de algemene productiviteitsstijging in een vergelijkbare sector waar wel concurrentie is. De kans op een forse stijging van de winst van het destructiebedrijf zou dan voor lief genomen moeten worden, vanuit de optiek dat de efficiëntiewinst die *wel* wordt doorgegeven aan de afnemers in de oude vergoedingsmethodiek waarschijnlijk niet was gerealiseerd.

Profit sharing biedt wat meer waarborgen tegen overwinsten, maar spoort het destructiebedrijf tegelijk minder aan tot efficiëntieverbetering. Ook is *profit sharing* al gauw complexer dan een prijsplafond, met hogere administratieve lasten en bestuurslast. Bovendien is het moeilijker te verenigen met eventuele toetreding.

⁷⁶ Megginson en Netter, 2001: From state to market: a survey of empirical studies on privatisation, in: *Journal of Economic Literature*.

Bijlage Marktstructuur en prijsregulering EU

In het kader van dit onderzoek is informatie verzameld over marktordeningsaspecten en eventuele prijsregulering van de destructiesector in alle EU-lidstaten. Naast deskresearch (hoofdzakelijk *webresearch*) en een interview met Prof. Dr. X. Gellynck van de Universiteit Gent is daartoe een vragenlijst uitgezet.⁷⁷ Het Ministerie van LNV heeft deze verspreid via zijn landbou wattachés en de SEO heeft per lidstaat branchevertegenwoordigers aangeschreven (in de meeste gevallen twee per land).

De tabellen in deze bijlage geven een overzicht van de uitkomsten van deze inventarisatie. Reacties op de vragenlijst zijn afkomstig van de volgende bronnen.

- Denemarken: Renske Nijland, afdeling Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Nederlandse Ambassade in Kopenhagen; Leth Nielsen, Directeur Algemene Zaken, Daka.
- Duitsland: Harald Niemann, Verband Fleischmehlindustrie en Manfred Gellner, Saria DL.
- Spanje: Santiago Palomino, Guzina SL, en Roberto Domínguez, Vereniging van Spaanse Vleesindustrie (A.I.C.E.).
- Frankrijk: Alexandra Feekes, Technisch Assistent, LNV-Bureau Parijs, Ambassade van het Koninkrijk der Nederlanden.
- Ierland: Marieke Shoshan, afdeling Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Nederlandse Ambassade in Londen.
- Finland: Riitta Heinonen, Hoofd afdeling Welzijn van dieren, Ministerie van Landbouw en Bosbeheer, Finland.
- Zweden: Urban Johnson, Ministerie van Landbouw, Zweden.
- Verenigd Koninkrijk: Marieke Shoshan, afdeling Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Nederlandse Ambassade in Londen.
- Griekenland: Marry Plessas-Schallenberg, afdeling Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit Nederlandse Ambassade in Athene.

⁷⁷ Gegevens uit 2001 zijn gebaseerd op: Europese Commissie, 2001: *Commission staff working paper on the processing, disposal and uses of animal by-products in Member States*.

	Hoeveel ondernemingen houden zich bezig met de inzameling en de structuur van slachtafval (met name categorie 1 en 2) en kadavers?	Zijn deze ondernemingen private of publieke organisaties?	Hoe kan de marktstructuur worden beschreven?	Zijn de aanbieders van dierlijk afval vrij in de keuze van een destructiebedrijf?	Wat zijn de gemiddelde totale kosten (excl. BTW) voor 1) het ophalen en vervoeren en 2) het verwerken van slachtafval en kadavers?	Hebben nationale of regionale overheden invloed op de kosten/prijzen (anders dan door subsidies)? Zo ja, hoe?	Opmerkingen
Nederland	Eén: Rendac	Privaat. Rendac is dochter van Sobel NV, dat voor 95,6% in handen van de ZLTO is.	Nationaal monopolie	Nee	Zie Tabel 2.1	Ja, vergoeding kosten plus een rendementstoelag (rendementsregulering)	
België	Eén: Rendac	Privaat	Nationaal monopolie	Nee	België kent een abonnementensysteem waarvan de kosten afhangen van de omvang van de veestapel.	Ja, vergoeding kosten plus een rendementstoelag (rendementsregulering)	
Denemarken	Eén: Daka	Privaat. Daka is in handen van 21 aanbieders van dierlijk afval, grotendeels weer in handen van boerenorganisaties.	Nationaal monopolie. In 2001 was er nog een oligopolie met drie ondernemingen (Daka had toen 89% van de markt in handen).	Leden van Daka hebben een leveringscontract met Daka dat ze in principe kunnen opzeggen. Volgens de Deense overheid zijn bedrijven totaal vrij in hun keuze.	Zie Tabel 2.1	Nee. Daka beweert dat de coöperatieve structuur monopoliemisbruik voorkomt.	Daka heeft ook vestigingen in Zweden en Polen.
Duitsland	Ongeveer 20 (met 30 vestigingen)	Bijna alle privaat. In Zuid Duitsland nog enkele publiek.	Regionale monopolies (via aanbesteding)	Nee	Prijzen zijn erg afhankelijk van de geografische omgeving. Ruw wegliggen de transportkosten tussen de € 80-300 p. ton en de verwerkingskosten van cat. 1 en 2 materiaal tussen de € 100-250 per ton.	Het werk wordt door regionale overheden aanbesteed, zij dienen de gehanteerde prijzen dus goed te keuren.	
Spanje	Ongeveer 14	Privaat	Regionale monopolies. Bijna iedere provincie heeft zijn eigen onderneming.	In theorie wel, maar in de praktijk niet door de regionale monopolies.	Prijzen zijn erg afhankelijk van de geografische omgeving. Verwerking van cat. 1 materiaal en kadavers (koeten) kost excl. transport ongeveer € 180-200 per ton.	In principe niet. Sommige regionale overheden hebben wel (niet nader bekende afspraken gemaakt met de aanwezige ondernemingen.	

	Hoeveel ondernemingen houden zich bezig met de inzameling en de structuur van slachtafval (met name categorie 1 en 2) en kadavers?	Zijn deze ondernemingen private of publieke organisaties?	Hoe kan de marktstructuur worden beschreven?	Zijn de aanbieders van dierlijk afval vrij in de keuze van een destructiebedrijf?	Wat zijn de gemiddelde totale kosten (excl. BTW) voor 1) het ophalen en vervoeren en 2) het verwerken van slachtafval en kadavers?	Hebben nationale of regionale overheden invloed op de kosten/prijzen (anders dan door subsidies)? Zo ja, hoe?	Opmerkingen
Frankrijk	Zeven bedrijven. <i>Catiland</i> en <i>Saria</i> (ook actief in Duitsland, Spanje, Polen en Oostenrijk), hebben samen 80% marktaandeel.	Privaat	Regionale monopolies, aanbesteding per departement	In theorie wel, maar in praktijk niet door de regionale monopolies.	Prijs hangt erg af van de geografische omstandigheden en de af te leggen afstanden. De gemiddelde prijzen worden voor het ophalen van kadavers bij boerderijen op 25-35 per vracht geschat, en in specifieke gevallen (bijv. brand) zullen deze kosten rond de € 105 per ton liggen. De transportkosten voor cat. 1 materiaal van slachterijen is ongeveer € 60 per ton, en het verwerken daarvan ook ongeveer € 60 p.ton.	Na een aanbesteding onderhandelt de hoogste vertegenwoordiger van de Staat in een departement met de gegadigde. Vooraf wordt per departement vastgesteld welke prijsredelijk is (dit wordt gedaan door de Ministeries van Landbouw en Economische Zaken).	Het Franse Ministerie van Landbouw wil in de toekomst overgaan op één nationale aanbesteding voor kadavers en één voor overig cat. 1 materiaal. Het voorstel is voorgelegd aan de Europese Commissie.
Ierland	Vier bedrijven voor vervoer van cat. 1 en 2 materiaal. Verwerking gebeurt niet in Ierland, maar met name Duitsland.	Privaat	Oligopolie bij transport	n.v.t.	De kosten voor het verbranden van cat. 1 en 2 materiaal bedragen 120-170 euro per ton (incl. transport).		
Luxemburg	Geen	n.v.t.	Nationaal monopolie Rendac België	Nee		Er wordt een concessie voor 10 jaar verleend.	
Oostenrijk	Augustus 2001: vier verwerkingsfabrieken, inzameling regionaal.						Geen recentere gegevens bekend.

	Hoeveel ondernemingen houden zich bezig met de inzameling en destructie van slachtafval (met name categorie 1 en 2) en kadavers?	Zijn deze ondernemingen private of publieke organisaties?	Hoe kan de marktstructuur worden beschreven?	Zijn de aanbieders van dierlijk afval vrij in de keuze van een destructiebedrijf?	Wat zijn de gemiddelde totale kosten (excl. BTW) voor 1) het ophalen en vervoeren en 2) het verwerken van slachtafval en kadavers?	Hebben nationale of regionale overheden invloed op de kosten/prijzen (anders dan door subsidies)? Zo ja, hoe?	Opmerkingen
Portugal	In augustus 2001 werd het grootste deel van de kadavers begraven. Daarnaast waren er ruim 100 <i>on-farm incinerator</i> in gebruik).						Geen recentere gegevens bekend.
Finland	Eén onderneming voor cat. 1 materiaal en één voor van cat. 2 materiaal.	Beide zijn privaot. De onderneming die zich bezig houdt met cat. 1 materiaal is van de slachthuizen.	Twee nationale monopolies	Nee	De kosten voor de veehouder bedragen € 34 per keer voor het ophalen van cat. 1 materiaal en € 60 per 150 kg voor cat. 2 materiaal.	Nee	Er is momenteel discussie tussen de overheid en de veehouders over de te stellen eisen aan <i>on-farm incinerators</i> .
Zweden	Eén onderneming voor het ophalen en vervoeren van het materiaal en één onderneming voor de destructie. In 2002 waren er 2 nog de-structors actief.	Private ondernemingen in handen van boerenorganisaties.	Nationaal monopolie	Een van de slachthuizen is bezig een eigen verbrandingsinstallatie op te zetten.	Kosten voor veehouders zijn: paarden (> 250kg) € 185; melkkoe € 80, kalveren, kippen (100-300 kg) € 33, karkassen (lichter dan 100 kg): € 22. Daarnaast wordt via een reductie op de slachthuisopbrengst van kadavers nog een bijdrage geleverd aan de kosten.	Nee	
Verenigd Koninkrijk	38 destructiebedrijven, 73 'knacker yards' en 293 'jacht-kennels' die bevoegd zijn kadavers te verzamelen en verwerken.	Privaot	Concurrerende markt	Ja	Prijzen verschillen per onderneming.	Nee	

Literatuur

Averch, H. & Johnson, L.L. (1962), Behavior of the firm under regulatory constraint. *American Economic Review*, 52, p. 1052.

Bishop, M., Kay, J. & Mayer, C. (ed.) (1995), *The Regulatory Challenge*, Oxford, Oxford University Press.

Brealey, R.A. en Myers, S.C., 1996, *Principles of corporate finance* (fifth edition), McGraw-Hill, p. 187-8.

Cambini, C. & Filippini, M. (2003), Competitive tendering and optimal size in the regional bus transport industry. An example from Italy. *Annals of public and cooperative economics*, 74; (1), p. 163-182.

CBS, Statline 2004.

Cox, H. (2003), Questions about the initiative of European Commission concerning the awarding and compulsory competitive tendering of public service concessions. *Annals of public and cooperative economics*, 74; (1), p. 7-31.

Daka a.m.b.a, www.daka.dk

Damme, E.E.C. van, & Eijlander, Ph. (2000), Toezicht op marktwerking: algemeen of specifiek? *Tijdschrift privatisering*, 1, p. 52-66.

Davies, H. & Lam, P. (2001), *Managerial economics: an analysis of business issues*, Harlow (UK), Pearson Education Ltd.

Department of Environment Food and Rural Affairs, www.defra.gov.uk/animalh/by-prods/fallen/fallenqa.htm#19

Department for Environment Food and Rural Affairs (DEFRA), UK, *New Rules on disposal of fallen stock from 1 May 2003* (www.defra.gov.uk).

Deconstructiewet (1974), IJmuiden, Vermande.

DHV (2000), *Directe verbranding van SRM: onderzoek naar mogelijkheden*, Amersfoort, DHV.

Dimson, E. & Marsh, P. (1999), Murphy's law and market anomalies. *Journal of Portfolio Management*, 25, p. 2.

DTe (1999), *Price cap-regulering in de elektriciteitssector: informatie- en consultatiedocument*. Den Haag, Dienst Uitvoering en Toezicht Electriciteitswet.

Economist, The, *The cow who stole Christmas*, 3-1-2004, p. 33.

Europese Commissie, (2002), *Verordening (EG) nr. 1774/2002* van het Europees Parlement en de Raad van 3 oktober 2002 tot vaststelling van gezondheidsvoorschriften inzake niet voor menselijke consumptie bestemde dierlijke bijproducten. *Pb L 273* (10/10/2002).

Europese Commissie, (2001), *Decision relating to the referral of the case no COMP/M.2662 Danish Crown/Steff-Houllberg*. *Pb C 374* (29/12/2001).

Europese Commissie, (2001), *Commission staff working paper on the processing, disposal and uses of animal by-products in member states*. SEC (2001) 1889 (20/11/2001).

Europese Commissie, (2001), *Verordening (EG) nr. 999/2001* van het Europees Parlement en de Raad van 22 mei 2001 tot vaststelling van voorschriften inzake preventie, bestrijding en uitroeiing van bepaalde overdraagbare spongiforme encefalopathieën. *Pb L 147* (31/5/2001)

Europese Commissie, (1997), EC Verdrag. *Pb C 340/208* (10/11/1997).

Fleischmehlindustrie, die. www.fleischmehlindustrie.de

Galal, A., Jones, L., Tandon, P., & Vogelsang, I. (1994), *Welfare Consequences of Selling Public Enterprises: an Empirical Analysis*, New York: Oxford University Press.

Ghani, A.C., Donnelly, C. A., Ferguson, N.M., & Anderson, R.M. (2003), Updated projections of future vCJD deaths in the UK, *BMC Infectious Diseases*, 3:4.

Heijden, W. van der, (1999), *Is big beautiful? The influence of small firm effects on the international value of smaller companies*. KPMG Corporate Finance.

Horowitz, J.L., Loughran, T. & Savin, N.E. (2000), Three analyses of the firm size premium. *Journal of Empirical Finance*, 7, p. 143-153.

Kamerstukken II, 2003-2004, 29 200 XIV, *Vaststelling van de begrotingsstaat van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (XIV) voor het jaar 2004*, nr. 12, Verslag houdende een lijst van vragen en antwoorden.

Kamerstukken II, 2003-2004, 27 495, Uitvoering destructiewetgeving, nr. 13, 15, 16.

Kamerstukken II, 2001-2002, 24 668, Gekke-koeienziekte (BSE) en 21 501-16, Landbouwrapport, nr. 71, Brief van de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

Lyon, T.P. (1996), A Model of Sliding-Scale Regulation. *Journal of Regulatory Economics*, 9; (3) p. 227-47.

Mayer, C. & Vickers, J. (1996), Profit-Sharing Regulation: an economic appraisal. *Fiscal Studies*. 17 (1), p. 1-18.

- Nederlandse Mededingingswet, (1997), Deventer, Kluwer.
- Poort, J.P. (2003), Spoor niet beter af met concessiewet, in: *NRC Handelsblad*, 27 mei 2003.
- Poort, J.P. (2001), *Toezicht op de toekomst: regulering van de regionale elektriciteitsnetten in het maatschappelijk belang*, Breukelen, NYFER.
- Poort, J.P. (2001), *Een lekkend prijsplafond*, Breukelen, NYFER.
- PricewaterhouseCoopers, (2003), *Business Enterprise Valuation Survey, 2003 edition*. Johannesburg, Zuid Afrika, PricewaterhouseCoopers.
- Rendac, (2003), *Rendac in 2002*. Denderleeuw, België, Rendac.
- Ru, H.J. de, (red.), (2003), *Tarieven: regelgeving en toezicht*, Monografieën Overheid & Markt. Den Haag, Sdu Uitgevers.
- Shleifer, A. (1985), A theory of yardstick competition. *Rand Journal of Economics*, 16; (3), p. 319-327.
- Sloterdijk, P. (1996), De rendementseis van niet-beursgenoteerde ondernemingen. *Praktijkboek Financieel Management afl. 33*. Deventer, Kluwer.
- Sobel N.V. (2003), *Jaarverslag Sobel 2002*.
- Surrey, J. (ed.) (1996), *The British electricity experiment. Privatization: the record, the issues, the lessons*, Londen, Earthscan Publications.
- Viscusi, W., Vernon, J. & Harrington, J. (1997), *Economics of regulation and antitrust*, Cambridge Mass, The MIT Press.
-