



# Economische instrumenten voor biodiversiteit

Een uitwerking van TEEB-aanbevelingen ten  
behoefte van de Taskforce Biodiversiteit en  
Natuurlijke Hulpbronnen

**Bouwstenenrapport**  
Delft, juli 2011

**Opgesteld door:**  
M.D. (Marc) Davidson  
G.C. (Geert) Bergsma  
M.J. (Martijn) Blom



# Colofon

## **Bibliotheekgegevens rapport:**

M.D. (Marc) Davidson, G.C. (Geert) Bergsma, M.J. (Martijn) Blom

Economische instrumenten voor biodiversiteit.

Een uitwerking van TEEB-aanbevelingen ten behoeve van de Taskforce Biodiversiteit en  
Natuurlijke Hulpbronnen

Delft, CE Delft, juli 2011

Beleidsinstrumenten / Belastingen / Biodiversiteit / Grondstoffen / Ecosystemen /  
Maatschappelijke factoren / Milieufactoren

Publicatienummer: 11.7335.55

Opdrachtgever: Agentschap NL.

Alle openbare CE-publicaties zijn verkrijgbaar via [www.ce.nl](http://www.ce.nl)

Meer informatie over de studie is te verkrijgen bij de projectleider Martijn Blom.

© copyright, CE Delft, Delft

CE Delft  
Committed to the Environment

CE Delft is een onafhankelijk onderzoeks- en adviesbureau, gespecialiseerd in het ontwikkelen van structurele en innovatieve oplossingen van milieuvraagstukken. Kenmerken van CE-oplossingen zijn: beleidsmatig haalbaar, technisch onderbouwd, economisch verstandig maar ook maatschappelijk rechtvaardig.



# Voorwoord

Dit onderzoek is verricht in opdracht van Agentschap NL ten behoeve van de Taskforce Biodiversiteit en Natuurlijke Hulpbronnen. Het onderzoek is tot stand gekomen onder begeleiding van de werkgroep Economische Instrumenten van de Taskforce en de secretarissen van de werkgroep Arthur Eijs (Ministerie van I&M) en Erik van Zadelhoff (Ministerie van EL&I).

Ten behoeve van deze studie zijn verschillende experts geraadpleegd. Hun commentaar is als input gebruikt, maar alleen de auteurs van het voorliggende rapport zijn verantwoordelijk voor de hier gegeven zienswijzen. Conclusies, aanbevelingen of onjuistheden in het rapport zijn volledig voor rekening van de auteurs.

*Maatschappelijke tijdsvoorkeur:*

- Rob Aalbers (CPB)
- Daan van Soest (Universiteit Tilburg)

*Importheffingen bulkgoederen:*

- Burghard Ilge (Both ENDS)

*Gedifferentieerde belasting op dierlijke eiwitten:*

- Herman Stolwijk (CPB)
- Henk Westhoek (PBL)

*Heffing op onttrekking aan open ruimte ten behoeve van EHS:*

- Wouter Vermeulen (CPB)

*Stimulering biomassa:*

- Prof. dr. ir. Rudy Rabbinge (Universiteit Wageningen)

*Algemeen:*

- Jan Paul van Soest (Advies voor Duurzaamheid)





# Inhoud

	<b>Samenvatting</b>	<b>7</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>11</b>
1.1	Aanleiding	11
1.2	Leeswijzer	12
<b>2</b>	<b>Verlaging maatschappelijke discontovoet</b>	<b>13</b>
2.1	Achtergrond	13
2.2	De maatschappelijke tijdsvoorkeur	13
2.3	Lange termijn maatschappelijke tijdsvoorkeur als ethische keuze	14
2.4	De maatschappelijke discontovoet	16
2.5	Geen risico-opslag maar zekerheidsequivalenten	17
2.6	Doorwerking in beleid	18
2.7	Literatuur	20
<b>3</b>	<b>Vergroening belastingstelsel</b>	<b>23</b>
3.1	Inleiding	23
3.2	Argumenten voor vergroening	24
3.3	Grenzen aan groene belastingen	25
3.4	Mogelijke vergroeningsopties	26
3.5	Literatuur	31
<b>4</b>	<b>Importheffingen bulkgoederen</b>	<b>33</b>
4.1	Achtergrond	33
4.2	Juridische beperkingen	33
4.3	Mogelijke casussen	36
<b>5</b>	<b>Belasting op niet-duurzaam geproduceerd hout</b>	<b>39</b>
5.1	Achtergrond	39
5.2	Vormgeving	40
5.3	Flankerend beleid	43
5.4	Literatuur	43
<b>6</b>	<b>Heffing op onttrekking aan open ruimte</b>	<b>45</b>
6.1	Problematiek	45
6.2	Instrumenten	46
6.3	Effect	49
6.4	Eerder debat	50
6.5	Literatuur	51



<b>7</b>	<b>Gedifferentieerde belasting op dierlijke eiwitten</b>	<b>53</b>
7.1	Problematiek	53
7.2	Instrumenten	54
7.3	Vormgeving	57
7.4	Overige kanttekeningen	60
7.5	Literatuur	61
<b>8</b>	<b>Stimulering biomassa ter vervanging fossiele grondstoffen</b>	<b>63</b>
8.1	Problematiek	63
8.2	Beleidsopties	63
8.3	Aanbevelingen	67
8.4	Literatuur	68



# Samenvatting

*The Economics of Ecosystems and Biodiversity* (TEEB, 2009 en 2010) is een door de VN uitgebrachte internationale studie naar de kosten en baten van biodiversiteit. Het doel is om meer inzicht te krijgen in de mondiale opbrengst van biodiversiteit, de kosten van achteruitgang van ecosystemen en de kosten van bescherming van biodiversiteit. Hoofconclusie van het rapport is dat investeren in biodiversiteit en ecosysteemdiensten loont (zie onderstaande box).

## Investeren in biodiversiteit en ecosysteemdiensten loont

*The Economics of Ecosystems and Biodiversity* laat zien dat het economisch belang van biodiversiteit structureel wordt onderschat en dat kosten van biodiversiteit verlies voor een belangrijk deel worden genegeerd. De kosten van policy inaction (business as usual) lopen daarmee snel op. Er is veel winst te boeken met economische instrumenten, zij het dat dat altijd in een beleidsmix met andere instrumenten nodig is. Normstelling is daarbij een belangrijke verantwoordelijkheid voor de overheid, teneinde markten te reguleren.

De kernboodschap van TEEB: Hoe langer wordt gewacht met serieus investeren in biodiversiteit, hoe hoger de kosten later.

Een paar voorbeelden van cijfers uit het meest recente rapport van TEEB (november 2009):

- Bescherming en herstel van de wereldwijde visserij kan ervoor zorgen dat er wereldwijd 50 miljard Dollar meer wordt verdiend aan visserij (nu een 'underperforming asset').
- Wereldwijd wordt op dit moment 1.000 miljard Dollar besteed aan subsidies voor o.a. visserij, landbouw, energie en transport. Een derde van deze gelden, stimuleren productie en consumptie van fossiele brandstoffen.
- De baten van het Natura 2000-netwerk in Schotland zijn drie keer zo hoog als de kosten.
- Gezonde koraalriffen hebben diverse functies: broedkamer voor vissoorten; meer weerstand tegen stormen en toerisme. De toerismefunctie is tot 1 miljoen Dollar per hectare per jaar waard.
- Koffieproductie op locaties binnen één kilometer afstand van bos is circa 20% hoger dan op grotere afstand dankzij betere bestuiving door wilde bijen.

Bron: Taskforce Biodiversiteit en Natuurlijke Hulpbronnen, 'Aanbeveling 4: Ontwikkel en benut economische instrumenten' <http://www.taskforcebiodiversiteit.nl>

In het TEEB-rapport worden verschillende beleidsaanbevelingen gedaan:

- Beloon de baten van biodiversiteit en ecosysteemdiensten door daarvoor te betalen of daarvoor markten in te stellen.
- Hervorm milieuschadelijke subsidies. Zoals het rapport opmerkt, is hervorming van subsidies die inefficiënt, achterhaald of schadelijk zijn twee keer zo verstandig in een tijd van economische en ecologische crises.
- Adresseer verliezen door regulering en beprijzing, zoals het vervuiler betaalt-principe.
- Voeg waarde toe door het beschermen van gebieden.
- Investeer in ecologische infrastructuur.

In 2009 heeft het Kabinet een Taskforce ingesteld met de opdracht te adviseren over nieuwe impulsen voor het beleid op de terreinen van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen. In de Taskforce heeft een werkgroep Economische Instrumenten zich gebogen over de vraag hoe de aanbevelingen van het TEEB-rapport concreet kunnen worden ingevuld in het Nederlandse



beleid. Op basis van het TEEB-rapport, interne discussies en consultaties van maatschappelijke actoren en deskundigen heeft de werkgroep een selectie van onderwerpen gemaakt voor nader onderzoek en uitwerking. CE Delft is gevraagd voor de individuele onderwerpen compacte tekstvoorstellen op te stellen die kunnen dienen als concrete aanbevelingen van de Taskforce aan het Kabinet. Het voorliggende rapport biedt de onderbouwing ten aanzien van de volgende onderwerpen:

### **Verlaging maatschappelijke discontovoet**

Milieu- en natuurbeleid worden mede vormgegeven op basis van maatschappelijke kosten-batenanalyses (MKBA's). In deze analyses worden kosten en baten naarmate zij verder in de toekomst liggen lager gewaardeerd afhankelijk van de gekozen *discontovoet*. Het huidige kabinetsstandpunt is een discontovoet van 4% voor 'negatieve externe effecten met een onomkeerbaar karakter'. Er zijn goede morele redenen om de discontovoet voor behoud van biodiversiteit te verlagen naar 0,5%. In dat geval is de bescherming van biodiversiteit veel sneller rendabel.

### **Vergroening belastingstelsel**

De overheid heeft voor de financiering van haar beleid belastinginkomsten nodig. Momenteel vormen omzet en loon hiervoor de belangrijkste grondslagen. Ongeveer 14% van de belastingenopbrengsten komt voort uit accijnzen op motorbrandstoffen, belastingen op voertuigen en regulerende milieuheffingen. Het is echter zowel wenselijk als mogelijk om het belastingstelsel verder te 'vergroenen'. Daarmee versterkt de overheid de kansen voor ondernemers die door innovatie en productvernieuwing bijdragen aan duurzame versterking van de Nederlandse economie. En met belastingen op milieugrondslag worden milieudoelen het goedkoopst behaald, wordt schoon en zuinig gedrag gestimuleerd en betaalt de vervuiler of gebruiker. Het bedrijfsleven profiteert van lagere belastingen op omzet en loon, wat gunstig is voor de werkgelegenheid.

### **Importheffingen bulkgoederen**

De Nederlandse bevolking oefent voor haar consumptie niet alleen druk uit op *Nederlandse* biodiversiteit en ecosysteemdiensten, maar via de import van producten ook op die in het buitenland. Nederland kan echter geen buitenlandse producenten verplichten volgens bepaalde normen te produceren of hen bepaalde belastingen opleggen. Mondiale afspraken, waardoor de milieudruk zou verminderen waarvoor de Nederlandse bevolking verantwoordelijk is, zijn op afzienbare termijn echter onwaarschijnlijk. Nederland kan daarom in ieder geval de eigen verantwoordelijkheid nemen door beleid te richten op de *import* van goederen, zoals wettelijke normen en economische prikkels. Hoewel de WTO en de Europese Unie regels stellen voor handelsbeperkende maatregelen is er juridische ruimte voor Nederland om importheffingen te verkennen ter bescherming van de mondiale biodiversiteit en ecosystemen.

### **Belasting op niet-duurzaam geproduceerd hout**

Vanaf 2013 zal het binnen Europa verboden zijn om illegaal gekapt hout op de markt te brengen. Dit verbod is een belangrijke stap in het tegengaan van ontbossing en het daarmee gepaard gaande verlies aan biodiversiteit en ecosysteemdiensten. Hout dat vanaf 2013 gegarandeerd legaal op de Nederlandse markt komt, is echter nog niet altijd ook *duurzaam* geproduceerd. In Nederland is duurzaam geproduceerd hout herkenbaar aan de hand van verschillende certificeringssystemen. Een belangrijke barrière voor consumenten en bedrijven om duurzaam geproduceerd hout te kopen is het





prijzverschil. Een belasting op hout, met een vrijstelling voor aantoonbaar duurzaam geproduceerd hout, zou dan ook het aandeel duurzaam geproduceerd hout op de Nederlandse markt kunnen vergroten door marktpartijen financieel te prikkelen over te stappen van onduurzaam op duurzaam geproduceerd hout.

### **Heffing op onttrekking aan open ruimte ten behoeve van EHS**

Open ruimte en natuur zijn van grote maatschappelijke waarde. Toch heeft deze waarde nauwelijks een prijs in het economisch verkeer. Bij omzetting van open ruimte en landbouwgrond naar bebouwde grond worden geen kosten in rekening gebracht voor de onttrekking aan de open ruimte. Een heffing op de onttrekking aan open ruimte zou kunnen bijdragen aan de internalisering van externe kosten en kunnen bijdragen aan de financiering van groen.

### **Gedifferentieerde belasting op dierlijke eiwitten**

Vlees en zuivel vormen een belangrijk bestanddeel van ons menu. En het eetgedrag in de opkomende economieën gaat steeds meer op dat in het Westen lijken. Dit terwijl 18% van de wereldwijde menselijke bijdrage aan het broeikaseffect voortkomt uit de vraag naar dierlijke eiwitten. Oorzaken zijn het energieverbruik in de ketens (transport van veevoer en vlees, verpakkingen, etc.) maar ook de uitstoot van methaan door rundvee. Daar komt bij dat het aantal hectares landbouwgrond dat nodig is voor de productie van dierlijk eiwit groot is. Hierbij gaat het vooral om weidegronden en sojaplantages voor de productie van veevoer. Met name in Zuid-Amerika is dit een probleem. Een ander consumptiepatroon, gestimuleerd door een (gedifferentieerde) heffing op de consumptie van eiwitten van dierlijke en plantaardige oorsprong, zou de druk op de biodiversiteit kunnen verminderen.

### **Stimulering biomassa ter vervanging fossiele grondstoffen**

Ten behoeve van het klimaatbeleid en de energiezekerheid subsidieert de Nederlandse overheid de inzet van biomassa ter vervanging van fossiele grondstoffen met circa 900 miljoen Euro per jaar. De biobrandstoffenplicht zorgt voor nog eens 300 miljoen extra uitgaven door automobilisten. Volgens het Planbureau voor de Leefomgeving zijn de effecten op biodiversiteit van dit beleid echter negatief. Pas op zeer lange termijn zouden de negatieve effecten gecompenseerd kunnen worden door minder klimaatverandering. Een herziening van de huidige stimuleringsregelingen zou ervoor kunnen zorgen dat de inzet van biomassa *niet* of *minder* ten koste gaat van de biodiversiteit.





# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

*The Economics of Ecosystems and Biodiversity* (TEEB, 2009 en 2010) is een door de VN uitgebrachte internationale studie naar de kosten en baten van biodiversiteit. Het doel is om meer inzicht te krijgen in de mondiale opbrengst van biodiversiteit, de kosten van achteruitgang van ecosystemen en de kosten van bescherming van biodiversiteit. Hoofdconclusie van het rapport is dat investeren in biodiversiteit en ecosysteemdiensten loont (zie onderstaande box).

### Investeren in biodiversiteit en ecosysteemdiensten loont

*The Economics of Ecosystems and Biodiversity* laat zien dat het economisch belang van biodiversiteit structureel wordt onderschat en dat kosten van biodiversiteit verlies voor een belangrijk deel worden genegeerd. De kosten van policy inaction (business as usual) lopen daarmee snel op. Er is veel winst te boeken met economische instrumenten, zij het dat dat altijd in een beleidsmix met andere instrumenten nodig is. Normstelling is daarbij een belangrijke verantwoordelijkheid voor de overheid, teneinde markten te reguleren.

De kernboodschap van TEEB: Hoe langer wordt gewacht met serieus investeren in biodiversiteit, hoe hoger de kosten later.

Een paar voorbeelden van cijfers uit het meest recente rapport van TEEB (november 2009):

- Bescherming en herstel van de wereldwijde visserij kan ervoor zorgen dat er wereldwijd 50 miljard Dollar meer wordt verdiend aan visserij (nu een 'underperforming asset').
- Wereldwijd wordt op dit moment 1.000 miljard Dollar besteed aan subsidies voor o.a. visserij, landbouw, energie en transport. Een derde van deze gelden stimuleren productie en consumptie van fossiele brandstoffen.
- De baten van het Natura 2000-netwerk in Schotland zijn drie keer zo hoog als de kosten.
- Gezonde koraalriffen hebben diverse functies: broedkamer voor vissoorten; meer weerstand tegen stormen en toerisme. De toerisme-functie is tot 1 miljoen Dollar per hectare per jaar waard.
- Koffieproductie op locaties binnen één kilometer afstand van bos is circa 20% hoger dan op grotere afstand dankzij betere bestuiving door wilde bijen.

Bron: Taskforce Biodiversiteit en Natuurlijke Hulpbronnen, 'Aanbeveling 4: Ontwikkel en benut economische instrumenten' <http://www.taskforcebiodiversiteit.nl>

In het TEEB-rapport worden verschillende beleidsaanbevelingen gedaan:

- Beloon de baten van biodiversiteit en ecosysteemdiensten door daarvoor te betalen of daarvoor markten in te stellen.
- Hervorm milieuschadelijke subsidies. Zoals het rapport opmerkt, is hervorming van subsidies die inefficiënt, achterhaald of schadelijk zijn twee keer zo verstandig in een tijd van economische en ecologische crises.
- Adresseer verliezen door regulering en beprijzing, zoals het vervuiler betaalt-principe.
- Voeg waarde toe door het beschermen van gebieden.
- Investeer in ecologische infrastructuur.



In 2009 heeft het Kabinet een Taskforce ingesteld met de opdracht te adviseren over nieuwe impulsen voor het beleid op de terreinen van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen. In de Taskforce heeft een werkgroep Economische Instrumenten zich gebogen over de vraag hoe de aanbevelingen van het TEEB-rapport concreet kunnen worden ingevuld in het Nederlandse beleid. Op basis van het TEEB-rapport, interne discussies en consultaties van maatschappelijke actoren en deskundigen heeft de werkgroep een selectie van onderwerpen gemaakt voor nader onderzoek en uitwerking. CE Delft is gevraagd voor de individuele onderwerpen compacte tekstvoorstellen op te stellen die kunnen dienen als concrete aanbevelingen van de Taskforce aan het Kabinet.

## 1.2 Leeswijzer

Het voorliggende rapport biedt de onderbouwing voor mogelijke aanbevelingen.<sup>1</sup> Aangezien de werkgroep van de Taskforce de onderwerpen voorafgaand aan het onderzoek heeft geselecteerd, biedt dit rapport geen verantwoording van de specifieke keuze van de verschillende onderwerpen of een breder perspectief van waaruit de verschillende onderwerpen kunnen worden gezien.

Hoofdstuk 2 onderzoekt allereerst argumenten voor een verlaging van de maatschappelijke discontovoet.

Hoofdstuk 3 verkent de mogelijkheden voor verdere vergroening van het belastingstelsel.

Hoofdstuk 4 verkent de mogelijkheden van importheffingen op bulkgoederen.

Hoofdstukken 5 tot en met 7 bieden een nadere uitwerking van specifieke voorstellen voor vergroening van het belastingstelsel:

- een gedifferentieerde belasting op dierlijke eiwitten (Hoofdstuk 5);
- een belasting op niet-duurzaam geproduceerd hout (Hoofdstuk 6);
- een heffing op onttrekking aan open ruimte (Hoofdstuk 7).

Hoofdstuk 8 gaat in op mogelijke aanpassingen van de huidige stimulering van de inzet van biomassa.

Een aantal voorstellen is op voorhand als kansrijk ingeschat bij het veranderen van economische afwegingen in het voordeel van de bescherming van biodiversiteit in Nederland, of buiten Nederland als gevolg van binnenlandse consumptie. Omdat deze studie een beperkte quickscan betreft, is de effectiviteit van de voorstellen niet uitgebreid ex-ante geëvalueerd. Daarvoor is op dit moment ook nog te weinig bekend over de mogelijke uitvoeringsvarianten. Wel wordt bij de uitwerking aangegeven welke aandachtspunten er zijn bij de vormgeving die de effectiviteit kunnen verbeteren. Ten slotte is het belangrijk te realiseren dat het verminderen van de Nederlandse consumptievraag niet per definitie één op één leidt tot minder schadelijke effecten in het buitenland. Deze mogelijke indirecte effecten van Nederlandse maatregelen verdienen nadere studie.

---

<sup>1</sup> De concrete tekstvoorstellen, die zijn opgesteld op basis van deze onderbouwing, zijn in een aparte notitie aan de Taskforce aangeboden. Deze notitie is niet openbaar.



# 2 Verlaging maatschappelijke discontovoet

## 2.1 Achtergrond

In het TEEB-rapport wordt de belangrijke rol benadrukt van de maatschappelijke discontovoet in economische analyse voor de bescherming van biodiversiteit. De maatschappelijke discontovoet is een eenheid om kosten en baten in de (verre) toekomst te vertalen naar het heden. TEEB merkt op dat “het toepassen van een 4% discontovoet over 50 jaar betekent dat we toekomstige baten op het gebied van biodiversiteit of ecosysteemdiensten maar waarderen als een zevende deel van de waarde die we er nu aan ontlennen!” (TEEB, 2009a: 30). Dit wordt gezien als “een moeilijk te verdedigen ethisch standpunt” (*ibid*: 5).

Het huidige Nederlandse kabinetsstandpunt luidt echter juist 4% ten aanzien van de lange termijndiscontovoet voor ‘negatieve externe effecten met een onomkeerbaar karakter’, zoals aantasting van biodiversiteit en ecosysteemdiensten (Ministerie van Financiën, 2009). Deze discontovoet is opgebouwd uit een 2,5% risicovrije reële discontovoet plus een risico-opslag van 1,5%. Voor andere lange termijnkosten en -baten geldt zelfs een hogere standaardwaarde voor de risico-opslag van 3%. Nota bene: Het gaat om pragmatische *default*-richtlijnen voor de risico-opslag, waarvan onderzoekers kunnen afwijken op basis van gedegen onderzoek.

De afgelopen jaren zijn verschillende technisch-economische argumenten aangevoerd om een lagere discontovoet te hanteren bij lange termijn-milieuproblemen, zoals klimaatverandering en verlies aan biodiversiteit. Deze argumenten zijn vooral gerelateerd aan de omgang met *onzekerheid* en de potentiële impact van de effecten (zie bijvoorbeeld RMNO, 2008; CPB, 2009). De argumenten adresseren echter niet het fundamenteel morele probleem van verdiscontering. Zekere en beperkte baten op het gebied van biodiversiteit of ecosysteemdiensten zouden nog steeds een veel lager gewicht worden toegekend. Hieronder bespreken wij daarom *ethische* argumenten voor een lagere discontovoet voor biodiversiteit en ecosysteemdiensten dan het huidige kabinetsstandpunt van 4%.

Nota bene: In de discussie rond de lange termijndiscontovoet bestaat veel spraakverwarring doordat de maatschappelijke discontovoet vaak wordt verward of synoniem verondersteld met de maatschappelijke tijdsvoorkeur, hoewel dit verschillende eenheden zijn (zie Lind, 1982). Paragrafen 2.2 en 2.3 behandelen eerst de maatschappelijke tijdsvoorkeur. Paragraaf 2.4 bespreekt vervolgens de relatie tot de maatschappelijke discontovoet.

## 2.2 De maatschappelijke tijdsvoorkeur

De maatschappelijke tijdsvoorkeur, ook wel consumptierentevoet genoemd, is een eenheid waarmee consumptie in verschillende jaren met elkaar wordt vergeleken. Over het algemeen worden twee verklaringen gegeven voor het bestaan van een positieve maatschappelijke tijdsvoorkeur, of anders gezegd, waarom mensen liever vandaag consumeren dan in de toekomst (zie



bijvoorbeeld: Ramsey, 1928; Koopmans, 1960; Arrow and Kurz, 1970). Ten eerste zijn mensen simpelweg ongeduldig of 'temporeel bijziend'. Dit noemt men pure tijdsvoorkeur. Ten tweede verwachten mensen in de toekomst rijker te zijn en dat een Euro meer of minder dan minder uitmaakt: als arme student ontleent men meer nut aan een extra Euro dan later als goed verdienende tandarts.

In formulevorm (de zogenoemde Ramsey-vergelijking):

$$1. \text{ Maatschappelijke tijdsvoorkeur} = \rho + \mu g$$

Waarbij  $\rho$  voor de pure tijdsvoorkeur staat en  $g$  voor de verwachte groei van de per capita consumptie.  $\mu$  is een maat voor het effect van een inkomensverandering op de welvaart: de absolute waarde van de elasticiteit van marginaal nut. Nota bene: Deze vergelijking geldt onder *zekerheid*. Onzekerheid over de toekomst kan aanleiding geven tot 'voorzorgsbesparingen' (precautionary savings) en dientengevolge een lagere tijdsvoorkeur (Kimball, 1990; Gollier, 2010).

Op de *korte termijn*, dat wil zeggen korter dan enkele decennia, bestaat er een sterke relatie tussen de bovengenoemde maatschappelijke tijdsvoorkeur en zowel het rendement op investeringen als de markttrente. Vanwege de positieve maatschappelijke tijdsvoorkeur wensen consumenten een vergoeding om consumptie uit te stellen: consumenten zijn bereid tegen een vergoeding geld uit te lenen. Bedrijven zijn aan de andere kant juist bereid voor het lenen van geld een vergoeding te betalen. Kapitaal is immers productief en bedrijven kunnen daarom rendement behalen op geïnvesteerd vermogen. Door de vraag naar en het aanbod van geld komt een kapitaalmarktrente tot stand. In evenwicht geldt (zonder marktfalen, belastingen of risico):

$$2. \text{ Maatschap. tijdsvoorkeur} = \text{rendement op investeringen} = \text{markttrente}$$

Vandaar dat de risicovrije kapitaalmarktrente vaak als empirische maat wordt genomen voor de maatschappelijke tijdsvoorkeur. Op basis van de reële kapitaalmarktrente heeft De Werkgroep Actualisatie Discontovoet in januari 2007 de risicovrije reële discontovoet op 2,5% gesteld (Ministerie van Financiën, 2007).

### 2.3 Lange termijn maatschappelijke tijdsvoorkeur als ethische keuze

Op de lange termijn, met name in de intergenerationele context, gaat de bovengenoemde relatie (2.) echter niet op. De reden is dat consumenten op de kapitaalmarkt enkel uiten hoe zij huidige consumptie waarderen ten opzichte van de *eigen* toekomstige consumptie. Het lange termijn milieubeleid beoogt echter geen veranderingen in de eigen toekomstige consumptie, maar met name het voorkomen van schade (consumptieverlies) voor toekomstige generaties. Dit gaat om een *morele* afweging tussen huidige en toekomstige consumptieveranderingen. De morele preferenties die de maatschappij erop nahoudt ten aanzien van het welzijn van toekomstige generaties kunnen echter niet op de kapitaalmarkt worden geuit en dus ook niet van de kapitaalmarktrente worden afgeleid. Morele voorkeuren ten aanzien van duurzaamheid, de lange termijn en toekomstige generaties worden in het publieke debat en het democratisch proces geuit, bijvoorbeeld ten tijde van verkiezingen.



Er zijn daarom redenen om op basis van ethische overwegingen een andere maatschappelijke tijdsvoorkeur te gebruiken dan op de kapitaalmarkt wordt geuit. De twee belangrijkste opties zijn een maatschappelijke tijdsvoorkeur gebaseerd op 1. het utilitarisme (nutsmaximalisatie) en 2. de maatschappelijk geaccepteerde normen om schade aan derden te vermijden.

### 2.3.1 Utilitarisme

Vanuit het morele perspectief van het utilitarisme dient nut te worden gemaximaliseerd, waarbij het nut van alle betrokkenen gelijk telt. Vanuit dit perspectief is een positieve pure tijdsvoorkeur uit den boze. Een pure tijdsvoorkeur betekent immers dat men toekomstig nut lager waardeert dan huidig nut. Voor Henry Sidgwick (1874), een van de grondleggers van het utilitarisme, was het duidelijk dat:

“The time at which a man exists cannot affect the value of his happiness from a universal point of view; and that the interests of posterity must concern a Utilitarian as much as those of his contemporaries.”

De econoom Frank Ramsey, grondlegger van formule (1.), zag de pure tijdsvoorkeur als:

“A practice which is ethically indefensible and arises merely from the weakness of the imagination”.

In de invloedrijke *Stern Review* (2006) wordt deze utilistische positie overgenomen. Desondanks wordt wel enige pure tijdsvoorkeur geaccepteerd: 0,1%. Niet op basis van ongeduld, maar op basis van de mogelijkheid dat er altijd een catastrofe de mens kan treffen, zoals een meteorietinslag.

Vanuit utilistisch perspectief is verdiscontering voor verwachte toekomstige toegenomen rijkdom wél toegestaan. Dit onder het motto van de econoom Alfred Marshall (1890), die opmerkte dat:

"A pound's worth of satisfaction to an ordinary poor man is a much greater thing than a pound's worth of satisfaction to an ordinary rich man."

In de *Stern Review* wordt een groeivoet in per capita consumptie aangenomen van 1,3% en een  $\mu$  van 1.<sup>2</sup> Samen met de pure tijdsvoorkeur van 0,1% resulteert een discontovoet van 1,4%.

Het utilistische perspectief heeft echter het probleem dat de genoemde discontovoet niet alleen geldt voor negatieve externe effecten met een onomkeerbaar karakter, maar voor *alle* toekomstige kosten en baten. Een veel gehoord bezwaar is dan ook dat het in alle gevallen gelijk wegen van het welzijn van toekomstige generaties een moreel onredelijk zware eis zou zijn. Daarbij zou het conflicteren met maatschappelijke preferenties en getoond gedrag. Zo zouden mensen maar bereid zijn een fractie te besteden aan ontwikkelingshulp vergeleken met het bedrag dat wordt besteed aan de nationale sociale zekerheid. En dat bedrag is weer een fractie van het bedrag dat mensen aan zichzelf besteden. Zoals de overheid geen mandaat heeft om het welzijn in het buitenland een gelijk gewicht te geven aan het welzijn van

---

<sup>2</sup> Andere auteurs komen tot andere waarden. Het UK Green book (H.M. Treasury, 2003) geeft een waarde van 2,0% voor  $\mu$  g.



de eigen burgers, zo zou de overheid ook geen mandaat hebben om het welzijn van toekomstige generaties in alle gevallen een gelijk gewicht te geven.

### 2.3.2 Schadebeginsel

Een moreel perspectief dat meer dan het utilistische perspectief in overeenstemming is met zowel maatschappelijke (morele) preferenties als het recht is het *schadebeginsel*. Vanuit dit morele perspectief bestaat er geen algemene plicht om het geluk in de wereld te vergroten en daarbij andermans geluk gelijk te wegen aan het eigen geluk. Wel bestaat vanuit dit perspectief de plicht anderen niet te schaden of tenminste een redelijke mate van zorg in acht te nemen wanneer men anderen aan risico's blootstelt. Deze 'redelijke mate van zorg' sluit niet enkel verdiscontering uit voor 'bijziendheid' of 'empathische afstand' (pure tijdsvoorkeur), maar ook voor verschillen in rijkdom (Davidson, 2006). Geen enkele rechter zal in het afnemend grensnut van extra welvaart immers een rechtvaardiging zien voor de armen om de rijkere te schaden.

Het volgende voorbeeld illustreert deze zienswijze: stel dat een Mexicaans bedrijf grensoverschrijdende stoffen uitstoot die bewoners van de Verenigde Staten schaden. Indien het bedrijf een maatschappelijke kosten-batenanalyse van emissiereducerende maatregelen uitvoert, is het ondenkbaar (en verboden middels internationaal recht) om schade voor Amerikanen lager te waarderen omdat zij 'empathisch verwijderd' zouden zijn of gemiddeld rijker dan Mexicanen. Afwenteling van schade op buitenlanders is zowel moreel als juridisch ongeoorloofd.

Als wij vinden dat *grensoverschrijdende* afwenteling ongeoorloofd is, lijkt er evenmin reden om *generatieoverschrijdende* risico's te verdisconteren. Dit is precies wat het streven naar duurzaamheid beoogt. Ook het streven om afwenteling van milieuproblemen naar toekomstige generaties te voorkomen, zoals verwoord in de Toekomstagenda (VROM, 2006), impliceert een maatschappelijke tijdsvoorkeur van 0% in het geval van intergenerationale schade.

Concluderend: een maatschappelijke tijdsvoorkeur van 0% voor aantasting van biodiversiteit en ecosysteemdiensten is te beargumenteren op basis van twee moreelpolitieke keuzes:

1. Onomkeerbare aantasting van biodiversiteit en ecosysteemdiensten is onrechtmatige schade voor toekomstige generaties (zie ook Davidson, 2008).
2. Toekomstige generaties behoren gelijk aan de huidige generaties te worden behandeld bij de bescherming tegen risico's, dat wil zeggen in overeenstemming met de maatschappelijke normen van betamelijkheid.

## 2.4 De maatschappelijke discontovoet

Beleid ter bescherming van de biodiversiteit en ecosysteemdiensten gaat niet alleen ten koste van huidige consumptie, maar ook ten koste van alternatieve investeringen. In zogenoemde *Integrated Assessment Models* (IAMs) wordt dit verlies aan alternatieve investeringen direct vertaald in toekomstige consumptieverliezen. In IAMs hoeven daarom alleen veranderingen in consumptie met elkaar te worden vergeleken en is de maatschappelijke tijdsvoorkeur de enige relevante discontovoet.





In een maatschappelijke kosten-batenanalyse worden verliezen aan alternatieve investeringen echter niet vertaald in toekomstige consumptieverliezen, maar worden toekomstige baten direct vergeleken met huidige kosten. Omdat deze huidige kosten zowel huidige consumptieverliezen kunnen inhouden als verlies aan alternatieve investeringen, is de te gebruiken *maatschappelijke discontovoet* zowel afhankelijk van de maatschappelijke tijdsvoorkeur als het rendement op alternatieve investeringen (Lind, 1982). Tenzij er goede reden is om anders aan te nemen, gaan huidige uitgaven ten koste van circa 80% consumptieve bestedingen (de marginale consumptiequote) en 20% besparingen (de marginale spaarquote). Dit geldt evenzeer ten aanzien van overheidsinvesteringen. Ook deze worden immers aan de marge gefinancierd door belastingen die aan de marge wederom ten koste gaan van circa 80% consumptieve bestedingen en 20% besparingen. De maatschappelijke discontovoet is daarom een gewogen gemiddelde van de maatschappelijke tijdsvoorkeur (80%) en het marginale rendement op alternatieve investeringen (20%).

Op de *korte termijn* is dit onderscheid tussen maatschappelijke tijdsvoorkeur en marginale rendement op alternatieve investeringen irrelevant, zoals uiteengezet in Paragraaf 2.2. De maatschappelijke discontovoet kan dan simpelweg gelijk worden gekozen aan het marginale rendement op alternatieve investeringen: de risicovrije marktrente. Op de *lange termijn* kunnen de maatschappelijke tijdsvoorkeur en het rendement op alternatieve investeringen echter ongelijk zijn, zoals uiteengezet in Paragraaf 2.3. Uitgaande van een maatschappelijke tijdsvoorkeur van 0% is de aanbevolen maatschappelijke discontovoet **0,5%**: het risicovrije rendement op investeringen van 2,5% maal de marginale spaarquote van 20%.

Een argument tegen het gebruik van een maatschappelijke discontovoet lager dan het rendement op alternatieve investeringen is dat beleid altijd behoort te worden vergeleken met het beste alternatief, dat wil zeggen de mogelijkheid van continue alternatieve investeringen. Voor zover beleid *daadwerkelijk* ten koste gaat van alternatieve investeringen dient inderdaad rekening te worden gehouden met het alternatieve rendement op die investeringen. Het is echter moreel onverdedigbaar om de bescherming van biodiversiteit en ecosysteemdiensten te vergelijken met een hypothetisch investeringsalternatief, waarvan men weet dat dat niet zal plaatsvinden (Cline, 1999; Hammitt & Harvey, 2000).

## 2.5 Geen risico-opslag maar zekerheidsequivalenten

De opbrengsten van investeringen zijn *ex-ante* nooit volledig zeker: er is een risico dat de opbrengsten zowel hoger als lager zijn dan verwacht. Een rekenmethode om in kosten-batenanalyse met deze onzekerheid om te gaan, is het gebruik van 'zekerheidsequivalenten' (*certainty equivalents*). Het zekerheidsequivalent zijn de zekere toekomstige baten en kosten die voor iemand gelijkwaardig zijn aan de onzekere toekomstige baten en kosten. Het zekerheidsequivalent is geen objectief gegeven, maar hangt af van de individuele perceptie en houding ten aanzien van risico's. Voor een risico-avers individu zal het zekerheidsequivalent van onzekere toekomstige opbrengsten lager liggen dan voor een risicozoekend individu. Anders gezegd: een risico-avers individu zal een *risicopremie* overhebben om van de onzekerheid af te zijn (CPB, 2000):

$$\text{zekerheidsequivalent} = \text{verwachte opbrengst} - \text{risicopremie}$$



Wanneer de zekerheidsequivalenten zijn bepaald, kunnen deze worden verdisconteerd tegen de risicovrije discontovoet om de huidige waarde te bepalen.

Omdat de onzekerheid gewoonlijk toeneemt naarmate de opbrengsten verder in de toekomst liggen, neemt het gewicht van de opbrengsten af met de tijd. De korting op de opbrengsten (de risicopremie) is tijdsafhankelijk. Om deze reden is het bij bedrijfs- en overheidsinvesteringen vaak gebruikelijk om niet met zekerheidsequivalenten te rekenen, maar als *short cut* de risicovrije discontovoet te verhogen met een *risico-opslag* al naar gelang de onzekerheid omtrent de toekomstige baten en kosten. De Nederlandse overheid beveelt een risico-opslag aan van 3%, behalve voor 'negatieve externe effecten met een onomkeerbaar karakter' in welk geval de aanbevolen risico-opslag 1,5% bedraagt, tenzij onderzoekers op basis van gedegen onderzoek reden hebben om daarvan af te wijken.

Hoewel de Nederlandse overheid een verlaagde risico-opslag aanbeveelt voor zaken zoals de bescherming van biodiversiteit en ecosysteemdiensten, raden wij in dit geval de vertaling van zekerheidsequivalenten in risico-opslagen in zijn geheel af.

1. De onzekerheid in wetenschappelijke schattingen van toekomstige biodiversiteitschade is te complex en te weinig aan tijd gerelateerd om een simpele exponentiële verdiscontering via een risico-opslag te rechtvaardigen. Nota bene: Een risico-opslag van 1,5% betekent dat het zekerheidsequivalent slechts een *twintigste* deel bedraagt van de verwachte baten over tweehonderd jaar. De wetenschappelijke gegevens geven geen reden voor een dergelijke verdiscontering. Het verdient daarom de aanbeveling om kennis omtrent de onzekerheid in schade-schattingen te gebruiken voor een *directe* bepaling van zekerheidsequivalenten, in plaats van te werken met een tijdsgerelateerde risico-opslag.
2. De bescherming van biodiversiteit en ecosysteemdiensten kan ongewenste langetermijneffecten verlagen of wegnemen. Bescherming kan daarom worden beschouwd als een 'verzekering' tegen een toekomstige onwenselijke situatie (zie ook Ministerie van Financiën, 2009 en CPB, 2009). Het zekerheidsequivalent kan daarom juist *hoger* zijn dan de verwachte schade aan biodiversiteit en ecosysteemdiensten, d.w.z. de risicopremie is *negatief* (Howarth, 2005). Ook hier geldt dat het werken met zekerheidsequivalenten meer recht kan doen aan politieke keuzes en inschattingen dan een generieke risico-opslag (zie ook RMNO, 2008: 53).
3. De vertaling van onzekere wetenschappelijke schattingen in zekerheidsequivalenten betreft ook een *ethische* keuze hoe met risico's voor anderen (toekomstige generaties) om te gaan. Het betreft hier bijvoorbeeld de keuze voor toepassing van het *voorzorgsprincipe*.

## 2.6 Doorwerking in beleid

De maatschappelijke discontovoet is een eenheid die wordt gebruikt in (maatschappelijke) kosten-batenanalyses. Deze analyses kunnen zowel worden uitgevoerd voor concrete projecten, zoals investeringen in infrastructuur, als voor het vormgeven van beleidsinstrumenten. Zo is de maatschappelijke discontovoet relevant voor de financiële waardering van milieuschade en daarmee efficiënte heffingen, en voor de bepaling van efficiënte beleidsdoelen. De Nederlandse overheid baseert de vormgeving van beleidsinstrumenten echter zelden op basis van MKBA's.



Met name voor de evaluatie van grote (infrastructurele) projecten heeft de overheid een leidraad opgesteld voor kosten-batenanalyse: de OEI-leidraad (CPB, 2000; Ministeries LNV en EZ, 2004). Aanpassing van de maatschappelijke discontovoet is daarom in de eerste instantie relevant voor toepassing van de OEI-leidraad op MKBA's van projecten met een verwachte sterke invloed op biodiversiteit en klimaat.

Voor het bedrijfsleven is de maatschappelijke discontovoet relevant wanneer men proactief eigen MKBA's uitvoert. Zo kunnen bedrijven hun milieuprestaties baseren op schadewaarderingen van emissies die afhangen van de gekozen discontovoet.

Momenteel zijn in Nederland nog weinig kosten-batenanalyses uitgevoerd waarin verlies aan biodiversiteit en ecosysteemdiensten is gemonetariseerd.<sup>3</sup> Voor zover dergelijk verlies ten gevolge van een project wordt meegenomen, wordt het gecompenseerd door alternatieve natuuraanleg of -behoud (zie bijvoorbeeld Witteveen+Bos, 2006a en 2006b: 37), of wordt het verlies opgevoerd als *pro memoria* post. Hierdoor zijn geen voorbeelden te geven hoe MKBA's veranderen wanneer een andere maatschappelijke tijdsvoorkeur wordt toegepast.

Belangrijk is op te merken dat de verlaagde maatschappelijke discontovoet, zoals hier aanbevolen, alleen geldt voor *irreversibele* schade aan biodiversiteit en ecosysteemdiensten en bijvoorbeeld niet voor een verlies aan recreatieve functies. Voor zover een dergelijke schade kan worden beargumenteerd, impliceert een verlaging van de maatschappelijke discontovoet van 2,5 naar 0,5% dat het gewicht van deze schade in een MKBA vijf keer zo hoog wordt.

**The Cost of Policy Inaction: the case of not meeting the 2010 biodiversity target**

In 2008 is in opdracht van de Europese Commissie een verkennend onderzoek uitgevoerd naar de kosten van het niet bereiken van het 2010 beleidsdoel voor biodiversiteit, zoals in 2002 afgesproken op de World Summit on Sustainable Development en aangenomen door de Partijen to the Convention on Biological Diversity. De analyse suggereert dat wanneer het verlies aan biodiversiteit geen halt wordt toegeroepen de wereld in 2050 veel minder voordeel zal hebben van de stroom aan ecosysteemdiensten dan in 2000 (Alterra, 2008).

Ter illustratie monetariseert het rapport het verlies over de komende 50 jaar aan ecosysteemdiensten, wanneer enkel het komende jaar het biodiversiteitsverlies in bosbiomen met de huidige snelheid doorzet. Met een 4% discontovoet bedraagt de netto contante waarde van het verlies aan ecosysteemdiensten van bosbiomen rond de 1,35 biljoen Euro. Met een 1% discontovoet is de netto contante waarde beduidend hoger op 3,1 biljoen Euro. De netto contante waarde van de *cumulatieve* verliezen tussen 2000 en 2050 aan biodiversiteit is 33,3 biljoen Euro bij een 4% discontovoet en 95,1 biljoen Euro bij een 1% discontovoet.

<sup>3</sup> In termen van de OEI-leidraad gaat het hierbij met name om de 'verervingswaarde van natuur' (Witteveen+Bos, 2004).



## 2.7 Literatuur

### **Alterra, 2008**

L. Braat en P. ten Brink (eds.)

The Cost of Policy Inaction : the case of not meeting the 2010 biodiversity target

Wageningen : Alterra, 2008

### **Arrow and Kurz, 1970**

K.J. Arrow and M. Kurz

Public Investment, the Rate of Return, and Optimal Fiscal Policy

Baltimore (MD) : Johns Hopkins University Press, 1970

### **Cline, 1999**

W.R. Cline

Discounting for the Very Long Term

In : Discounting and intergenerational equity, P. R. Portney and J. P. Weyant (eds.), p. 131-140

Baltimore : Johns Hopkins University Press, 1999

### **CPB, 2000**

C. Eijgenraam et al.

Evaluatie van infrastructuurprojecten : leidraad voor kosten-batenanalyse

Den Haag : Centraal Planbureau (CPB), 2000

### **CPB, 2009**

R. Aalbers

Discounting investments in mitigation and adaptation : A dynamic stochastic general equilibrium approach of climate change

Den Haag : Centraal Planbureau (CPB), 2009

### **Davidson, 2006**

M.D. Davidson

A Social Discount Rate for Climate Damage to Future Generations Based on Regulatory Law

In : Climatic Change, Vol. 76, No. 1-2 (2006); p. 55 -72

### **Davidson, 2008**

M.D. Davidson

Wrongful harm to future generations : the case of climate change

In : Environmental Values, Vol. 17, No. 4. (2008); p. 471-488

### **Gollier, 2010**

Christian Gollier

Ecological discounting

In : Journal of Economic Theory, Vol. 145, No. 2 (2010); p. 812-829

### **Hammit and Harvey, 2000**

J.K. Hammit and C. M. Harvey

Equity, efficiency, uncertainty, and the mitigation of global climate change

In : Risk Analysis, Vol. 20, No.6 (2000); p. 851-860.

### **HM Treasury, 2003**

The Green Book; Appraisal and Evaluation in Central Government

London : HM Treasury, 2003



**Howarth, 2005**

R.B. Howarth

Against High Discount Rates

In : Perspectives on Climate Change : Science, Economics, Politics, Ethics

W. Sinnott-Armstrong and R.B. Howarth (eds.).

Amsterdam : Elsevier, 2005

**Kimball, 1990**

M.S. Kimball

Precautionary Saving in the Small and in the Large

In : Econometrica, Vol. 58, No. 2 (1990); p. 53-73

**Koopmans, 1960**

T.C. Koopmans

Stationary Ordinal Utility and Impatience

In : Econometrica, vol. 28, No. 2 (1960); p. 287-309

**Lind, 1982**

R.C. Lind

A Primer on the Major Issues Relating to the Discount Rate for Evaluating National Energy Options

In : Discounting for Time and Risk in Energy Policy, R.C. Lind et al. (eds.)

Washington D.C. : Resources for the Future, 1982

**Marshall, 1890**

A. Marshall

Principles of Economics

London : Macmillan and Co., Ltd., 1890

**Ministerie van Financiën, 2007**

Advies Werkgroep Actualisatie Discontovoet

Kamerbrief 8-3-2007, Actualisatie discontovoet, IRF 2007-0090 M

**Ministerie van Financiën, 2009**

Kamerbrief 11-9-2009, inzake lange termijn discontovoet, IRF 2009-1171

**Ministerie van Financiën, 2009**

Werkgroep Lange Termijn Discontovoet

Advies, Tweede Kamer 29352, nr. 2, bijlage

**Ministeries LNV en EZ, 2004**

E.C.M. Ruijgrok, R. Brouwer, H. Verbruggen (Witteveen+Bos)

Waardering van natuur, water en bodem in maatschappelijke kosten baten analyses: een handreiking ter aanvulling op de leidraad OEI,

Den Haag : Ministeries van LNV en EZ, 2004

**Ramsey, 1928**

F.P. Ramsey

A Mathematical Theory of Saving

In : Economic Journal Vol.38, No.152(1928); p. 543-59

**Sidgwick, 1874**

Henry Sidgwick

Book IV, Chapter I: The meaning of Utilitarianism

In : Methods of Ethics : Seventh edition (1907)

London : Macmillan and Company, 1907



**Stern, 2006**

N. Stern

The Stern Review : The Economics of Climate Change.

Cambridge : Cambridge University Press, 2006

**VROM, 2006**

Toekomstagenda Milieu : Schoon, slim, sterk, p. 23

Den Haag : Ministerie van VROM, 2006

**Witteveen+Bos, 2006a**

Westerschelde Container Terminal; MKBA, onderdeel paleontologie, natuur,  
landschap en daaraan gerelateerde recreatie,

Rotterdam : Witteveen+Bos, 2006

**Witteveen+Bos, 2006b**

MKBA Wieringerrandmeer

Rotterdam : Witteveen+Bos, 2006



# 3 Vergroening belastingstelsel

## 3.1 Inleiding

Onder vergroening van het belastingstelsel wordt verstaan het doen toenemen van het aandeel belastingen op milieugrondslag in de totale belasting-opbrengsten. Momenteel vormen omzet en loon de belangrijkste belastinggrondslagen. Circa 10% van de belastingenopbrengsten komt voort uit accijnzen op motorbrandstoffen, belastingen op voertuigen en regulerende milieuheffingen (zie Tabel 1).<sup>4</sup>

Tabel 1 Geschatte opbrengst milieugerelateerde belastingen in 2009<sup>5</sup>

Grondslag	Opbrengst (in miljoen Euro)
Totale overheidsinkomsten	129.000
Accijns op motorbrandstoffen (benzine en overige minerale oliën)	7.397
Energiebelasting	4.148
Leidingwater- en grondwaterbelasting	285
Verpakkingenbelasting	275
Vliegbelasting (afgeschaft per 1/7 2009)	118

Bron: Statline.

Nota bene: Vergroening van het belastingstelsel omvat ook de afschaffing of wijziging van milieuschadelijke<sup>6</sup> fiscale subsidies en kortingen, zoals de verlaagde tarieven energiebelasting voor de glastuinbouw en rode diesel-accijns. Onder vergroening van het belastingstelsel valt echter *niet* de vergroening van de overheidsuitgaven, dat wil zeggen de afschaffing of wijziging van niet-fiscale milieuschadelijke subsidies, zoals exportsubsidies voor landbouwproducten.

Doel van het voorliggende hoofdstuk is *in algemene zin* te onderbouwen dat het zowel wenselijk als mogelijk is om het belastingstelsel verder te vergroenen. Dit hoofdstuk biedt geen breder raamwerk voor de selectie van onderwerpen die in volgende hoofdstukken nader zijn uitgewerkt.

Paragraaf 3.2 bespreekt allereerst de verschillende argumenten voor belastingen op milieugrondslag (zie ook het rapport Brede heroverwegingen Leefomgeving en natuur, Ruimte voor leven: Ministerie van Financiën, 2010). Paragraaf 3.3 gaat in op de grenzen aan vergroening. Paragraaf 3.4 biedt

<sup>4</sup> Hoewel de Belasting Personenauto's en Motorrijwielen (BPM) en Motorrijtuigenbelasting (MRB) worden gedifferentieerd op milieugrondslag, zijn deze belastingen als zodanig niet beoogd als 'groene belastingen'. De BPM komt voort uit de 'weeldebelaasting' uit de jaren '50, die inkomensnivellering tot oogmerk had. De bestelauto werd dan ook niet betrokken in die weeldebelaasting. De MRB komt voort uit de Wegenbelastingwet van 1926, die als doel had het verkrijgen van gelden voor het Wegenfonds waaruit de aanleg, verbetering en onderhoud van wegen werd gefinancierd.

<sup>5</sup> Deze tabel bevat geen milieuheffingen door gemeenten en waterschappen, zoals de Afvalstoffenheffing en reinigingsrechten, en de Waterverontreinigingsheffing.

<sup>6</sup> Aangezien vrijwel *alle* uitgaven min of meer milieuschadelijk zijn, wordt onder 'milieuschadelijk' verstaan 'schadelijker dan gemiddeld per bestede Euro'.



vervolgens *illustraties* van mogelijke vergroeningsopties. Deze illustraties zijn geen uitgewerkte opties en maken als zodanig daarom ook geen deel uit van eventuele aanbevelingen.

Wel zijn in de volgende hoofdstukken op verzoek van de werkgroep economische instrumenten van de Taskforce een aantal opties nader uitgewerkt. Het gaat hierbij om opties waarvan het grootste regulerende effect op biodiversiteit wordt verwacht.

### 3.2 Argumenten voor vergroening

#### **Met belastingen kunnen milieudoelen het goedkoopst worden behaald**

Milieubeleid beoogt niet alleen effectief te zijn, maar doelen ook tegen de laagste maatschappelijke kosten te bereiken, dat wil zeggen met de goedkoopst mogelijke set aan maatregelen. In theorie is directe regulering ('command and control') daartoe ook in staat. In praktijk ontbreekt het overheden echter aan de tijd, menskracht en gedetailleerde kennis om zowel de goedkoopste set aan maatregelen te bepalen als hun implementatie af te dwingen. Doordat milieubelastingen een prijs aan milieuvervuiling verbinden, bepalen bedrijven zelf of het goedkoper is om te vervuilen of te reduceren. Elk bedrijf gebruikt dan de eigen kennis over reductiemogelijkheden en hun kosten om emissies tegen de laagste kosten te reduceren. Daardoor worden enkel die maatregelen getroffen die minder kosten dan het betalen van de belasting, terwijl duurdere maatregelen achterwege worden gelaten. Milieubelastingen prikkelen daarbij het gehele palet aan mogelijke kosten-effectieve maatregelen: niet alleen technische maatregelen, maar ook operationele en volumemaatregelen. In sommige gevallen kan het immers goedkoper zijn om een marginale activiteit achterwege te laten dan om de bijbehorende milieuvervuiling door technologische opties te reduceren. Directe regulering is met name slecht in staat dergelijke efficiënte volume-maatregelen aan te spreken.

#### **Belastingen internaliseren externe kosten**

Externe kosten zijn kosten voor een derde partij ten gevolge van iemands handelen waarmee degene die de handeling verricht geen rekening houdt bij de overweging de handeling uit te voeren of niet. De kosten staan *buiten* (extern) het afwegingskader. Zolang externe kosten bestaan, wordt een grotere druk op het milieu uitgeoefend dan efficiënt is. Er worden immers externe kosten veroorzaakt die wellicht tegen veel lagere kosten konden worden voorkomen. Het via belastingen in rekening brengen van de kosten voor derden internaliseert deze kosten. Externe kosten internaliseren betekent niet automatisch dat de handeling niet meer wordt verricht. Kosten voor derden die kunnen worden voorkomen tegen lagere vermijdingskosten zullen worden vermeden; andere kosten zullen blijven bestaan.

#### **Belastingen op milieugrondslag zijn rechtvaardig**

Belastingen op milieugrondslag zijn niet alleen economisch efficiënt, maar kunnen ook recht doen aan verschillende rechtvaardigheidsprincipes. Ten eerste het algemeen aanvaarde principe dat 'de vervuiler betaalt', dat in artikel 191 van het *EU-Verdrag* van Lissabon is opgenomen. Ten tweede het principe dat de economische waarde van schaarse milieugoederen geen individuele verdienste is en daarom de maatschappij als geheel ten goede behoren te komen. Hierin verschillen belastingen bijvoorbeeld van systemen van verhandelbare rechten waarbij de rechten gratis worden verstrekt.





### **Door belastingen op milieugrondslag kunnen andere verstorende belastingen omlaag**

De overheid heeft inkomsten nodig om haar algemene uitgaven te financieren, zoals aan de sociale zekerheid en onderwijs. Momenteel worden de meeste belastingen geheven op omzet en loon. Deze belastingen verstoren echter de markten. Zo maakt de belasting op arbeid werken iets minder interessant, waardoor het aanbod van arbeid iets lager is dan efficiënt. Wanneer de belastingen op milieugrondslag toenemen, kunnen de verstorende belastingen dalen. Over de vraag of dit daadwerkelijk leidt tot een toename van bijvoorbeeld de werkgelegenheid bestaat veel discussie. De OECD (2004) verwacht een neutraal tot licht positief effect. Zie voor vraagtekens bij het zogenoemde tweesnijdend zwaard bijvoorbeeld De Mooij (2000).

### **3.3 Grenzen aan groene belastingen**

Is het wenselijk en mogelijk om de belastingen op milieugrondslag te verhogen? Verschillende overwegingen bepalen het antwoord.

#### **Efficiëntie**

Het is enkel verstandig om milieubelastingen te heffen tot aan het niveau waarop milieudoelen worden bereikt of externe kosten worden geïnternaliseerd. Belastingen boven dit niveau kosten de maatschappij meer dan het oplevert. De belastingen heffen dan geen marktverstoring meer op maar worden juist zelf verstoring. In principe zou zo een verstoring zijn te verdedigen indien daarmee een *grotere* verstoring zou kunnen worden vermeden ten gevolge van andere belastingen zoals op arbeid. De mate waarin een belasting markten verstoort, is mede afhankelijk van de mate waarin prijsveranderingen gedrag beïnvloeden: de prijselasticiteit. Hoe lager de prijselasticiteit, hoe stabielere de belastinggrondslag en hoe kleiner de verstoring. Arbeid en omzet zijn daarin stabielere belastinggrondslagen dan het milieu (Jacobs en de Mooij, 2010). Een verhoging van milieubelastingen *voorbij* het niveau waarop milieudoelen worden bereikt of externe kosten worden geïnternaliseerd lijkt daarom onverstandig (Jacobs en de Mooij, 2010). Nota bene: In sommige gevallen kan het lijken dat bestaande belastingen externe kosten al voldoende internaliseren. Indien men bijvoorbeeld de benzineaccijns enkel opvat als klimaatbelasting zou eerder de conclusie kunnen worden getrokken dat de belastingen *omlaag* kunnen. In het geval van het gebruik van motorbrandstoffen dienen echter niet alleen de externe kosten van klimaatverandering te worden geïnternaliseerd, maar ook de externe kosten van ruimtebeslag, congestie, verkeersslachtoffers, geluidshinder, luchtverontreiniging, *et cetera*, en eventuele beleidskosten, zoals de aanleg van wegen en onderhoud. In zo een geval dient te worden nagegaan of de huidige accijns *alle* externe kosten voldoende internaliseert. Zo niet, dan is er ruimte voor verdere vergroening.<sup>7</sup>

#### **Maatschappelijke acceptatie**

De mogelijkheden om milieubelastingen in te voeren en te verhogen hangen sterk af van de maatschappelijke acceptatie. Momenteel lijkt de bereidheid van de Nederlandse bevolking milieubelastingen te accepteren beperkt tot *bestemmingsheffingen*, belastingen waarvan de opbrengsten worden aangewend voor het dekken van specifieke milieugerelateerde kosten.

---

<sup>7</sup> Indien de overheid milieudoelen stelt die strenger zijn dan vereist op basis van internalisatie van externe kosten, kan het vanuit het oogpunt van efficiëntie alsnog beter zijn hogere milieubelastingen in te voeren.



De Nederlandse begrotingsregels 2011-2015, zoals deze zijn vastgesteld door het Kabinet-Rutte, hebben echter juist het uitgangspunt om belastinginkomsten *niet* te oormerken.<sup>8</sup> Tegen ongeoormerkte milieubelastingen, zoals regulerende belastingen of een verschuiving van de belastingdruk, bestaat echter onder de bevolking veel meer weerstand. Dergelijke belastingen worden vaak gezien als ‘ordinaire belastingen’: verhoging van de belastingdruk zonder dat daar iets tegenover staat. De ‘vliegtaks’ lijkt op dat beeld gesneuveld. Verdere vergroening staat of valt daarom met het vermogen van de overheid om nut en noodzaak van verdere vergroening uit te leggen: dat milieubelastingen worden aangewend voor de verlaging van andere belastingen en dat milieubelastingen beprijsen wat tot op heden ten onrechte gratis is gebleven.

### **Concurrentiepositie**

De mogelijkheden van belastingen hangen af van de situatie in het buitenland. Zowel mensen als bedrijven zijn mobiel. Indien de accijnzen op motorbrandstoffen teveel van die in de omringende landen afwijken, neemt het over de grens tanken toe. Internationaal concurrerende bedrijven die worden geconfronteerd met hogere milieubelastingen dan de buitenlandse concurrent verliezen concurrentiekracht. Hetzelfde geldt voor de vliegtaks, al dient hier opgemerkt dat per 1 januari 2011 Duitsland zelf een vliegtaks invoert waardoor het concurrentieargument grotendeels vervalft.

### **Administratieve lasten en uitvoeringskosten**

Doelmatigheid vereist dat belastingen op administratief eenvoudige wijze kunnen worden geheven tegen zo laag mogelijke administratieve lasten voor de belastingbetalers en uitvoeringskosten voor de overheid (zie ook het Adviescollege toetsing administratieve lasten). Het regeerakkoord stelt als doel dat de administratieve lasten en regeldruk voor bedrijven in 2012 ten opzichte van 2010 met 10% dienen te zijn afgenomen. Het is dus zaak dat eventuele administratieve lasten en uitvoeringskosten in verhouding staan tot het milieueffect en de belastinginkomsten. Verhoging en aanpassing van bestaande belastingen draagt nauwelijks bij aan hogere administratieve lasten en uitvoeringskosten. Met name de invoering van nieuwe belastingen op nieuwe grondslagen dient echter altijd goed te worden getoetst.

### **Internationaal recht**

Ten slotte kunnen internationale regels, zoals vanuit de WTO en de EU, beperkingen stellen aan de invoering van belastingen op nieuwe grondslagen. Hoofdstuk 4 gaat hierop dieper in.

## **3.4 Mogelijke vergroeningsopties**

Hoewel de prioriteit van de Taskforce ligt bij de bescherming van biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen, illustreren wij hier het gehele palet aan vergroeningsopties. De bescherming van biodiversiteit en ecosysteemdiensten kan immers niet los worden gezien van een bredere milieubescherming. Bij de nadere uitwerking van opties in volgende hoofdstukken wordt echter prioriteit gegeven aan opties die direct bijdragen aan de bescherming van biodiversiteit en ecosysteemdiensten.

---

<sup>8</sup> “Vanwege de scheiding van uitgaven en ontvangsten én de integrale afweging tussen de diverse uitgavencategorieën is het oormerken van uitgaven en ontvangsten niet wenselijk.” Miljoenennota 2011, 32500 30 Brief van de minister van financiën.



Wij bespreken hier een drietal clusters:

- belastingen om de externe kosten te internaliseren van het gebruik van biotische grondstoffen;
- belastingen om de externe kosten te internaliseren van Nederlandse emissies naar de lucht;
- belastingen op milieugoederen die weliswaar al een prijs hebben, maar waar uit het oogpunt van rechtvaardigheid en belastingverschuiving verdere vergroening op zijn plaats is.

De besproken opties wijken op sommige plaatsen af van eerdere inventarisaties (zie bijvoorbeeld Ter Haar, 2009; CE, 2008; CE, 2010b).<sup>9</sup> Met name in het geval van het transport en huishoudens denken wij dat verdere vergroening uitgebreidere studie behoeft in welke mate de bestaande belastingen en accijnzen het gehele palet aan externe kosten al internaliseert.

### 3.4.1 Biotische natuurlijke hulpbronnen

#### Belasting op niet-duurzaam geproduceerd hout

Vanaf 2013 zal het binnen Europa verboden zijn om illegaal gekapt hout op de markt te brengen. Dit verbod is een belangrijke stap in het tegengaan van ontbossing en het daarmee gepaard gaande verlies aan biodiversiteit en ecosysteemdiensten. Hout dat vanaf 2013 gegarandeerd legaal op de Nederlandse markt komt, is echter nog niet altijd ook *duurzaam* geproduceerd. In Nederland is duurzaam geproduceerd hout herkenbaar aan de hand van verschillende certificeringssystemen. Een belangrijke barrière voor consumenten en bedrijven om duurzaam geproduceerd hout te kopen is het prijsverschil. Een belasting op hout, met een vrijstelling voor aantoonbaar duurzaam geproduceerd hout, zou dan ook het aandeel duurzaam geproduceerd hout op de Nederlandse markt kunnen vergroten door marktpartijen financieel te prikkelen over te stappen van onduurzaam op duurzaam geproduceerd hout. Bij een grondslag van 50 Euro per ton niet-duurzaam geproduceerd hout wordt een heffingsopbrengst verwacht inclusief gedragseffect van circa 0,1 miljard Euro (Zie voor verdere uitwerking Hoofdstuk 5 en CE, 2008; zie ook het rapport brede heroverwegingen Leefomgeving en natuur, Ruimte voor leven: Ministerie van Financiën, 2010). Deze heffing zorgt ervoor dat een vrijwel volledige overstap wordt gemaakt naar duurzaam geproduceerd naaldhout en de markt voor duurzaam geproduceerd hardhout wordt gestimuleerd.

#### Belasting op onttrekking open ruimte en natuur

Hoewel grond zelf een prijs heeft, hebben open, onbebouwde ruimte en natuur dat in het algemeen niet. Desondanks draagt het bestaan van open ruimte en natuur bij aan de welvaart. Het bebouwen van grond geeft daarmee *externe kosten*. Via belastingen zouden deze externe kosten kunnen worden geïnternaliseerd. Drie denkrichtingen kunnen worden onderscheiden:

1. Het (eenmalig) belasten van het onttrekken van openbare of open ruimte.
2. Het (eenmalig) belasten van omzetten van hoogwaardige ruimte (natuur) in laagwaardiger ruimte.
3. Het (jaarlijks) belasten van ruimtegebruik op basis van het feitelijk ruimtegebruik van een gebouw.

In dit laatste geval zou dit kunnen gaan om een nieuwe belasting die in de plaats komt van de huidige Onroerend Zaak Belasting (OZB).

---

<sup>9</sup> Niet nader onderzocht zijn bijvoorbeeld verschillende vrijstellingen voor de zeevaart, binnenvaart en luchtvaart; de OZB-vrijstelling voor Schiphol; een congestieheffing in het verkeer; belasting op niet-afbreekbare smeermiddelen; een heffing op bestrijdingsmiddelen en de belastingvrijstelling op grondwateronttrekking.



Bij een heffing op het onttrekken van open ruimte van 16 Euro per m<sup>2</sup> wordt de opbrengst geschat op circa 0,7 miljard Euro per jaar (zie voor verdere uitwerking Hoofdstuk 6).

### Gedifferentieerde belasting op dierlijke eiwitten

Om het aanzienlijke beslag op ecosystemen en ruimtegebruik terug te dringen ten gevolge van de consumptie van dierlijke eiwitten, kan een gedifferentieerde heffing worden ingevoerd op de consumptie van verschillende soorten eiwitten van dierlijke en plantaardige oorsprong. Deze kan naar voorbeeld van de verpakkingentaks worden vormgegeven, waarbij verschillende soorten eiwithoudende producten worden belast op basis van het ruimtegebruik en/of klimaateffect. Andere opties zijn een verhoging van de BTW op vlees of een vorm van accijnzen (zie voor verdere uitwerking Hoofdstuk 7; zie ook het rapport brede heroverwegingen Leefomgeving en natuur, Ruimte voor leven: Ministerie van Financiën, 2010). De opbrengst van afschaffing van het verlaagd BTW-tarief wordt geschat op 0,7 miljard Euro per jaar.

### Wijziging stimulering biomassa

Ten behoeve van het klimaatbeleid en de energiezekerheid subsidieert de Nederlandse overheid de inzet van biomassa met circa 900 miljoen Euro per jaar. De biobrandstoffenplicht zorgt voor nog eens 300 miljoen Euro extra uitgaven door automobilisten. Volgens het Planbureau voor de Leefomgeving zijn de effecten op biodiversiteit van dit beleid echter negatief. Pas op zeer lange termijn zouden de negatieve effecten gecompenseerd kunnen worden door minder klimaatverandering. Er zijn verschillende opties voor een vergroening van de financiële stimulering van biomassa die *niet* of *minder* ten koste gaat van de biodiversiteit, zoals de inzet van gewassen die per vermeden CO<sub>2</sub>-emissies het minste beslag op vruchtbare grond leggen (zie Hoofdstuk 8 en CE, 2010c).

## 3.4.2 Internalisatie externe kosten Nederlandse emissies

In een recente studie heeft CE (2010a) de schadekosten voor emissies bepaald. De combinatie van deze prijzen met huidige emissieniveaus geeft het potentieel aan groene belastingen:

Tabel 2 Potentieel aan groene belastingen op basis van huidige Nederlandse emissies

Stof	Schadekosten (€/kg)	Emissies 2009	Belastingspotentieel (€)
CO <sub>2</sub>	0,025	200 Mton	5 miljard
NO <sub>x</sub>	10,6	270 kton	2,8 miljard
NMVOS	2,5	158 kton	0,4 miljard
NH <sub>3</sub>	27,8	130 kton	3,6 miljard
SO <sub>2</sub>	15,4	35 kton	0,5 miljard
PM <sub>10</sub>	41	31 kton	1,3 miljard

In het geval van CO<sub>2</sub>-emissies is een gedeelte van de externe kosten al geïnternaliseerd. De energie-intensieve industrie valt onder het ETS hoewel de rechten nog wel kunnen worden geveild in plaats van gratis verstrekt (zie Paragraaf 3.4.3). Huishoudens betalen al energiebelastingen ruim boven de externe kosten. Het verkeer behoeft een aparte analyse in hoeverre de

<sup>10</sup> Bron: Emissieregistratie.



bestaande accijnzen kunnen worden gerekend als internalisatie van externe kosten.

### **CO<sub>2</sub>: Afschaffing verlaagde tarieven energiebelasting glastuinbouw**

Met betrekking tot de internalisatie van de externe kosten van CO<sub>2</sub>-emissies betreft de meest in het oog springende ommissie in het overheidsbeleid de glastuinbouw. De glastuinbouw heeft verlaagde tarieven voor de energiebelasting, maar valt niet onder het ETS. Geschatte opbrengst afschaffing verlaagd tarief: 0,2 miljard Euro (zie ook het rapport Brede heroverwegingen Energie en klimaat: Ministerie van Financiën, 2009).

### **CO<sub>2</sub>: Herinvoering vliegtaks**

De internationale luchtvaart is vrijgesteld van BTW op vliegtickets en accijnzen op kerosine. Om deze belastingvoordelen en de schadelijke milieueffecten van de luchtvaart te verminderen is op 1 juli 2008 de vliegbelasting ingevoerd. Op 1 juli 2009 is de vliegbelasting echter al weer afgeschaft, omdat een Nederlandse *Alleingang* passagiers zou prikkelen te kiezen voor buitenlandse luchthavens, zoals bij Düsseldorf. Nu Duitsland echter op 1 januari 2011 zelf een vliegtaks invoert, vervalt dit argument grotendeels. Er is daarom goede reden om herinvoering van de vliegtaks te overwegen. De opbrengsten zouden volgens het ministerie van Financiën 350 miljoen Euro per jaar bedragen.

### **Invoering belastingen op emissies naar de lucht, zoals een belasting op NO<sub>x</sub>- en NH<sub>3</sub>-emissies**

Potentiële opbrengst **8,6 miljard Euro** per jaar.

Nota bene: Externe kosten door het verkeer zijn al deels geïnternaliseerd via de accijnzen. Voor de industrie bestaat een systeem van NO<sub>x</sub>-handel, hetgeen wil zeggen dat kosten (deels) zijn geïnternaliseerd.

## **3.4.3 Belastingverschuiving en rechtvaardigheid**

Hier geven wij enkele opties die weliswaar geen milieueffect hebben, maar een grote bijdrage kunnen leveren aan een stabielere en rechtvaardigere belastingstelsel. Daarnaast dragen deze opties bij aan een maatschappelijk besef dat natuurlijke hulpbronnen schaars zijn.

### **Grond**

De waarde van grond bedroeg in Nederland in 2009 1,145 biljoen Euro (CBS, 2010: 131). Terwijl de overheid inkomsten genereert uit andere natuurlijke hulpbronnen zoals de aardgasvoorraden, genereert de overheid echter slechts een fractie van de potentiële grondinkomsten via erfpacht of de OZB. Bij een rentestand van 3% bedragen de potentiële jaarlijkse opbrengsten **34 miljard Euro**. Er is daarom nog een zeer groot potentieel voor het belasten van het gebruik van grond.<sup>11</sup> Grond vormt daarbij tevens de minst versturende belastinggrondslag in de economie aangezien grond niet kan worden verplaatst en de prijselasticiteit bovendien laag is. Tenslotte is er ook een rechtvaardigheidsargument voor het belasten van grond. Immers, de waarde van grond is vaak geen eigen verdienste van de grondbezitter, in tegenstelling tot de waarde van gebouwen, maar ontstaat voornamelijk door de functie/bestemming die de maatschappij toekent en ten gevolge van maatschappelijke

<sup>11</sup> Het verhogen van de belasting op grond verlaagt de verkoopwaarde. Het lijkt echter onverstandig de grondbelasting zo hoog te stellen dat de verkoopwaarde geheel naar nul gaat. In dat geval zou de grondmarkt worden uitgeschakeld waardoor de belangrijke signaalwerking van de marktprijs verloren zou gaan in de maatschappelijke zoektocht naar een optimale allocatie van grond. Dit zou nieuwe bureaucratische arrangementen vereisen met bijbehorende maatschappelijke kosten.



voorzieningen: de samenleving als geheel schept de voorwaarden waardoor grond op een specifieke locatie duur is.<sup>12</sup> Dit geeft een rechtvaardiging voor het belasten van grond. Een belasting op grond doet bij uitstek recht aan de idee dat de milieugebruiksruimte een gemeenschappelijk goed is waarvan de waarde ook de maatschappij ten goede behoort te komen.

### **Verhandelbare CO<sub>2</sub>-rechten**

Momenteel worden verhandelbare CO<sub>2</sub>-emissierechten binnen het Europese emissiehandelssysteem grotendeels gratis verstrekt. De overheid kan deze schaarse 'milieugebruiksruimte' echter ook te gelde maken. De emissieruimte die aan Nederlandse bedrijven is toegezegd bedraagt circa 80 Mton CO<sub>2</sub>. De mate waarin rechten kunnen worden geveild, hangt af van de mate waarin bedrijven blootstaan aan competitie van bedrijven buiten de EU. Bij een handelsprijs van 25 Euro per ton bedragen de potentiële inkomsten 2 miljard Euro per jaar.

### **Verhandelbare visrechten**

De Europese lidstaten voeren een gemeenschappelijk visserijbeleid, waarvan vangstbeperkingen een onderdeel vormen. Jaarlijks bepaalt de EU hoeveel van een bepaalde vissoort gevangen mag worden. Dit is de TAC (Total Allowable Catch = totaal toegestane vangst). De TAC wordt verdeeld over de lidstaten: de visquota. Elk land mag deze quota dan weer zelf verdelen onder zijn vissers. In sommige lidstaten zijn de quota verdeeld onder de visserijbedrijven in al dan niet verhandelbare individuele rechten (MRAG et al., 2009; Salz, 2009). In Nederland wordt het quotum voor een aantal soorten opgedeeld in contingenten. Een contingent is een individueel stukje van het nationale quotum. Deze contingenten of visrechten zijn verhandelbaar tussen vissers.

Hoewel de toestand van veel visbestanden is blijven verslechteren ondanks het systeem van TAC's, onder andere ten gevolge van te hoge TAC's en onvoldoende controle op naleving en 'discards' (Salz, 2009), zijn de visrechten schaars en vertegenwoordigen zij daarom een economische waarde. Momenteel worden de visrechten echter gratis verstrekt, hetgeen de balanspositie van de visserijbedrijven versterkt. Een alternatief zou zijn de rechten te veilen, zodat de waarde van de visquota als natuurlijke hulpbron (de 'resource rent') de samenleving ten goede komt en de visserij wordt gestimuleerd tot hogere efficiëntie. Daarbij zou de opbrengst van eventuele veiling van visrechten ten goede kunnen komen van sanering van de sector, waarvoor momenteel gemeenschapsgelden worden aangewend (Salz, 2009). De verwachte opbrengst van veiling is onbekend.

---

<sup>12</sup> Ter illustratie: De aanwezigheid van gesubsidieerde voorzieningen, zoals het Concertgebouw en het Van Gogh museum, bepalen mede de hoge grondprijzen in Amsterdam-Zuid. Ook worden grondprijzen in sterke mate bepaald door bestemmingsplannen.



### 3.4.4 Totale extra vergroeningspotentieel

Tabel 3 Vergroeningspotentieel

Optie	Maximale grondslag (in miljard €/jaar)
Niet-duurzaam geproduceerd hout	0,1
Dierlijke eiwitten	0,7
Onttrekking open ruimte en natuur	0,7
Energiegebruik glastuinbouw	0,2
Vliegbewegingen	0,4
Luchtverontreinigende emissies	8,6
Grond	34
CO <sub>2</sub> -rechten	2
Visquota	p.m.
Totaal	46,7

### 3.5 Literatuur

#### CBS, 2010

De Nederlandse economie 2009

Den Haag/Heerlen : Centraal Bureau voor de Statistiek, 2010

#### CE, 2008

M.J. (Martijn) Blom, A. (Arno) Schroten, L.C. (Eelco) den Boer,

B.L. (Benno) Schepers, S.M. (Sander) de Bruyn (CE Delft),

Prof. P. (Peter) Kavelaars en D. (Dirk) Albregtse (EUR/FEI)

Fiscale vergroening : Effecten en beoordeling van opties ten behoeve van het Belastingplan 2009

Delft : CE Delft, 2008

#### CE, 2010a

S.M. (Sander) de Bruyn, M.H. (Marisa) Korteland, A.Z. (Agnieszka) Markowska,

M.D. (Marc) Davidson, F.L. (Femke) de Jong, M. (Mart) Bles,

M.N. (Maartje) Sevenster

Handboek Schaduw prijzen: Waardering en weging van emissies en milieueffecten

Delft : CE Delft, 2010

#### CE, 2010b

M.J. (Martijn) Blom, A. (Arno) Schroten, S.M. (Sander) de Bruyn,

F.J. (Frans) Rooijers

Grenzen aan groen? : Bouwstenen voor een groen belastingstelsel

Delft : CE Delft, 2010

#### CE, 2010c

G.C. (Geert) Bergsma, B.E. (Bettina) Kampman, H.J. (Harry) Croezen

Goed Gebruik van Biomassa

Delft : CE Delft, 2010

#### De Mooij, 2000

Ruud A. de Mooij

Review of Environmental Taxation and the Double Dividend

New York and Oxford : Elsevier Science, North Holland, 2000



**Ministerie van Financiën, 2009**

Werkgroep 1. Energie en klimaat

Rapport brede heroverwegingen

Den Haag : Inspectie der Rijksfinanciën (Den Haag) Bureau Beleidsonderzoek, 2009

**Ministerie van Financiën, 2010**

Werkgroep 2. Leefomgeving en natuur

Ruimte voor leven : rapport brede heroverwegingen

Den Haag : Inspectie der Rijksfinanciën (Den Haag) Bureau Beleidsonderzoek, 2010

**Jacobs and De Mooij, 2010**

Bas Jacobs and Ruud A. de Mooij

Pigou Meets Mirrlees : On the Irrelevance of Tax Distortions for the Second-Best Pigouvian Tax, mimeo

Rotterdam: Erasmus University, 2010

**MRAG et al., 2009**

MRAG, IFM, CEFAS, AZTI Tecnalia & PoEM

An analysis of existing Rights Based Management (RBM) instruments in Member States and on setting up best practices in the EU, final report

London : MRAG Ltd., 2009

**OECD, 2004**

Environment and employment: an assessment

Paris : Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2004

**Salz, 2009**

P. Salz

Ecologische duurzaamheid, GVB en economische maatregelen: Rapport aan de Taskforce Biodiversiteit en Natuurlijke Hulpbronnen

S.l. : Framian B.V., 2009

**Ter Haar, 2009**

Bernard ter Haar

Nieuwe paden voor Vergroening : Essay t.b.v. "Studiecommissie Belastingstelsel", 22 december, 2009.





# 4 Importheffingen bulkgoederen

## 4.1 Achtergrond

De Nederlandse bevolking oefent voor haar consumptie niet alleen druk uit op de *Nederlandse* biodiversiteit en ecosysteemdiensten, maar via de import van producten ook op die in het buitenland. Nederland kan echter geen buitenlandse producenten verplichten volgens bepaalde normen te produceren of hen bepaalde belastingen opleggen. Mondiale afspraken, waardoor de milieudruk zou verminderen waarvoor de Nederlandse bevolking verantwoordelijk is, zijn op afzienbare termijn echter onwaarschijnlijk. Nederland kan daarom in ieder geval de eigen verantwoordelijkheid nemen door beleid te richten op de *import* van goederen, zoals wettelijke normen en economische prikkels. Te denken valt aan bulkgoederen, zoals soja, biobrandstoffen, hout, *et cetera*.

## 4.2 Juridische beperkingen

Wettelijke normen en economische prikkels, zoals heffingen op import van (nog) niet-duurzame bulkgoederen, zijn handelsbeperkende maatregelen. De maatregelen *beogen* juist de handel in onduurzame goederen te beperken. Dit streven staat op gespannen voet met het internationale streven om de internationale handel juist te liberaliseren, dat wil zeggen handelsbeperkende maatregelen zoveel mogelijk uit de weg te ruimen. In mondiaal verband zijn met name de juridisch bindende uitspraken van de World Trade Organisation (WTO) van belang. In Europees verband heeft Nederland zich te houden aan EG-recht.<sup>13</sup>

Nota bene: Of nationale maatregelen in strijd zijn met internationale afspraken hangt sterk af van de specifieke vormgeving. De onderstaande paragrafen bespreken daarom alleen algemene regels. Toetsing van maatregelen aan het internationale recht kan echter alleen op basis van specifiek uitgewerkte casussen.

### 4.2.1 WTO en GATT

Onder de verplichtingen van de *Algemene Overeenkomst inzake Tarieven en Handel 1994* (hierna: GATT 1994) is niet elke handelsbeperkende maatregel verboden. Het voornaamste doel is te verzekeren dat binnenlandse maatregelen niet zo worden toegepast op ingevoerde of binnenlandse producten, dat in feite aan binnenlandse producten bescherming wordt verleend.<sup>14</sup> WTO-leden zijn daarom verplicht ingevoerde producten, als deze zich eenmaal op hun grondgebied bevinden, op dezelfde wijze behandelen als binnenlandse producten. De GATT 1994 vereist dus een gelijke behandeling van gelijke producten.

---

<sup>13</sup> Deze analyse is ontleend aan: Davidson et al., 2009, Economische instrumenten voor duurzaam geproduceerd hout, Een verkenning, Delft : CE Delft, februari 2009. Zie ook: Van den Bossche, P., Schrijver, Nico and Faber, Gerrit, Unilateral Measures Addressing Non-Trade Concerns, The Ministry of Foreign Affairs of The Netherlands, 2007.

<sup>14</sup> Zoals verwoord in artikel III, lid 1.



In eerste instantie zou men kunnen denken dat duurzaam en onduurzaam geproduceerde goederen ongelijk zijn en daarom ongelijk mogen worden behandeld. Dat ligt echter gecompliceerd. Of producten verschillen ligt volgens de WTO in eerste instantie niet aan de productiewijze, maar of de producten verschillen in fysieke eigenschappen. In veel gevallen hebben duurzaam en onduurzaam geproduceerde goederen echter gelijke eigenschappen.

Toch kan schending van de algemene verplichtingen onder de GATT 1994 in sommige gevallen worden gerechtvaardigd. De meest relevante voorwaarden hier zijn dat de betreffende maatregel noodzakelijk is voor:

- de bescherming van het leven en de gezondheid van mensen, dieren en planten (artikel XX(b));
- het behoud van uitputbare natuurlijke hulpbronnen (artikel XX(g)).<sup>15</sup>

Eén van de voorwaarden waaraan moet worden voldaan is dat er een voldoende band bestaat tussen het beschermde belang en het eigen (Nederlandse) grondgebied. Zo een Nederlands belang in het behoud van de mondiale biodiversiteit lijkt in principe te kunnen worden beargumenteerd.

Daarnaast moet kunnen worden beargumenteerd dat er geen alternatieve maatregel bestaat die op een minder handelsbeperkende maar even doeltreffende manier hetzelfde doel kan bereiken.

Uit WTO jurisprudentie blijkt ook dat de kans op WTO-acceptatie van importbeperkingen groter is als een land kan aantonen dat het actief probeert de productieomstandigheden te verbeteren in de landen waar de producten vandaan komen waarvoor die heffingen gelden (zie ook WTO case US - Shrimp 1998).<sup>16</sup> Flankerende maatregelen kunnen helpen aantonen dat de importbeperkende maatregel met een milieudoelstelling niet als "means of disguised protectionism" kan worden geïnterpreteerd of tot een oneigenlijke discriminatie tussen exporterende landen gaat leiden. Van belang hierbij is daarom dat Nederland via allerlei subsidiekanalen en andere bijdraagt aan versterking van producenten in vele ontwikkelingslanden en verschillende ketens.

Vanwege de vereiste band met het eigen grondgebied lijkt uitbreiding van ecologische criteria tot een breder duurzaamheidsconcept echter weinig kansrijk. Er valt moeilijk te beargumenteren dat de Nederlandse bevolking er persoonlijk belang bij heeft dat de productie in het buitenland voldoet aan *sociale* en *economische* criteria. Het belemmeren van internationale handel op

---

<sup>15</sup> Een andere voorwaarde is dat een maatregel noodzakelijk kan worden geacht voor de bescherming van de 'publieke moraal'. Dit is bijvoorbeeld een legitimatie voor verschillen in alcoholaccijnzen tussen landen. Wellicht zal de Europese Unie in de verdediging van haar verbod op de handel in zeehondenbont tegenover de klacht van Canada bij de WTO zich hierop beroepen, vanwege 'onmenselijk wrede' jachtmethoden. Aangezien de zeehond niet met uitsterven wordt bedreigd, heeft een appel op andere rechtvaardigingsgronden weinig kans.

<sup>16</sup> "The US lost the case, not because it sought to protect the environment but because it discriminated between WTO members. It provided countries in the western hemisphere - mainly in the Caribbean - technical and financial assistance and longer transition periods for their fishermen to start using turtle-excluder devices. It did not give the same advantages, however, to the four Asian countries (India, Malaysia, Pakistan and Thailand) that filed the complaint with the WTO." ([http://www.wto.org/english/tratop\\_e/envir\\_e/edis08\\_e.htm](http://www.wto.org/english/tratop_e/envir_e/edis08_e.htm)).



basis van sociale en economische criteria zal dan ook snel worden gezien als oneigenlijke bescherming van de binnenlandse markt.<sup>17</sup>

Vandaar dat de introductie van economische instrumenten gebaseerd op de duurzaamheidscriteria geformuleerd in verschillende gremia voor bulkproducten, zoals de Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO), de Roundtable on Sustainable Soy (RSPS), en de verschillende certificeringssystemen voor duurzaam geproduceerd hout weinig kansrijk zijn. Hierin verschillen handelsbelemmerende maatregelen, zoals importheffingen, van informatieve instrumenten zoals vrijwillige keurmerken en certificeringssystemen. Bij dergelijke vrijwillige, informatieve instrumenten kan wel een breed duurzaamheidsconcept worden gehanteerd. Ook bij duurzaam inkopen door de overheid ('green public procurement') zijn de juridische mogelijkheden groter dan bij algemene regelgeving.

#### 4.2.2 EG-recht

EG-rechtelijk kunnen een aantal normen relevant zijn voor de toelaatbaarheid van nationale maatregelen. Ten eerste moet worden bekeken of het desbetreffende onderwerp een binnen de EU geharmoniseerd terrein betreft, en zo ja, op welke verdragsrechtelijke grondslag de desbetreffende regel is uitgevaardigd. Beleid wordt binnen de EU geharmoniseerd juist om te voorkomen dat elk land eigen regels opstelt, met mogelijk schade voor de interne markt of een ineffectief beleid. Als beleid is geharmoniseerd, is de nationale speelruimte dus beperkt.

Als de beoogde maatregel geen EG-rechtelijk geharmoniseerd terrein betreft, kan alsnog strijd optreden met normen uit het EG-Verdrag: In vele opzichten spiegelt het EG-recht daarbij het WTO-recht.

1. De belastingsmaatregel kan in strijd zijn met het verbod op discriminerende binnenlandse belastingen (art. 90 EG-Verdrag).
2. Er kan sprake zijn van ongerechtvaardigde staatssteun (art. 87 EG-Verdrag).
3. Een maatregel kan leiden tot een beperking van het vrij verkeer van goederen (art. 28 e.v. EG-Verdrag).

Wat betreft de mogelijkheid van staatssteun moet niet worden vergeten dat ook belastingen geheven op het ene product, maar niet geheven op het andere product, een vorm van staatssteun inhouden. Een vrijstelling van belastingen is immers ook een vorm van subsidie.

Evenals in het WTO-recht zijn er uitzonderingsbepalingen met het oog op milieubescherming (hoofdstuk 4 van de nota richtsnoeren inzake staatssteun voor milieubescherming). Ook hier geldt dat sociale en economische criteria snel zullen worden uitgelegd als bescherming van de binnenlandse, nationale markt.

---

<sup>17</sup> In zeer beperkte gevallen, zoals in het geval van kinderarbeid, zou wellicht een beroep kunnen worden gedaan op de rechtvaardigingsgrond dat de maatregel gericht is op "producten gerelateerd aan dwangarbeid." Letterlijk wordt daarmee echter arbeid in gevangnissen bedoeld: "products of prison labour".



### 4.2.3 Bilaterale vrijhandelsverdragen en Artikel 24 GATT

Behalve nationale, unilaterale maatregelen en het bereiken van akkoorden op multilateraal niveau in de WTO, kunnen WTO-leden de mogelijkheden verkennen die bilaterale handelsverdragen bieden. Wat betreft bilaterale handelsverdragen zijn WTO-leden gebonden aan de bepalingen in artikel 24 (8b) GATT die vereisen dat:

“The duties and other restrictive regulations of commerce<sup>18</sup> are eliminated on substantially all the trade between the constituent territories in products originating in such territories”

De huidige interpretatie van ‘substantially all’ door de EU, die mede namens Nederland over handelsverdragen onderhandelt, is dat liberalisering is vereist van 90% van alle handel. De beslissing over hoe de handelsregels eruitzien die van toepassing zijn op de overige 10% aan goederen, wordt vrijgelaten aan de onderhandelende landen.<sup>19</sup> Deze resterende beleidsruimte wat betreft invoerrechten wordt momenteel vooral gebruikt om sector specifieke concurrentieproblemen te adresseren, zoals beschermende maatregelen voor de Europese auto-industrie of voor specifieke voeding- of landbouwproducten.

Onderhandelingspartners kunnen echter ook besluiten om de resterende beleidsruimte, die de WTO biedt voor bilaterale handelsverdragen, te gebruiken voor tariefdifferentiatie om milieudumping te voorkomen of als een prikkel om te bewegen richting een meer duurzame productie van Europese import.

De lopende onderhandelingen van de EU met de Mercosur-landen of Maleisië kunnen bijvoorbeeld de mogelijkheid bieden voor onderhandelde preferentiële tariefcodes of quota voor duurzaam geproduceerde bio-ethanol of palmolie. Voor bio-ethanol of palmolie die niet voldoet aan de afgesproken duurzaamheidscriteria zou dan het normale *most-favoured nation* (MFN) tarief blijven gelden.

## 4.3 Mogelijke casussen

Eerder is gesteld dat er juridische ruimte lijkt voor Nederland om importheffingen te verkennen ter bescherming van de mondiale biodiversiteit en ecosystemen. Voorwaarde voor de acceptatie van dergelijke heffingen is dat betrouwbare certificeringssystemen bestaan. De Nederlandse belastingdienst kan immers niet in het land van herkomst controleren. Ook dienen exporterende landen de mogelijkheden te hebben om producten die aan de eisen voldoen ook daadwerkelijk te laten certificeren. Tenslotte is het noodzakelijk vooraf te onderzoeken in welke mate het weren van onduurzame bulkgoederen niet alleen leidt tot een verschuiving naar duurzame varianten van hetzelfde product, maar ook tot een verschuiving naar alternatieve producten die wellicht minder duurzaam zijn dan het te weren product.

### 4.3.1 Palmolie

Volgens de *Renewable Energy Directive* (RED, 2009/28/EC) mogen biobrandstoffen niet worden gemaakt van grondstoffen afkomstig uit tropische bossen of recentelijk ontboste gebieden, gedraineerd veenland, wetlands of gebieden

---

<sup>18</sup> Except, where necessary, those permitted under Articles XI, XII, XIII, XIV, XV and XX of GATT.

<sup>19</sup> This liberalization requirement can also be applied asymmetrical between the two parties as in the case of the EPAs. See e.g. UNCTAD/DITC/TNCD/2009/3.



met hoge biodiversiteit. Uiterlijk 5 december 2010 dienen EU-lidstaten de RED te hebben geïmplementeerd in nationale wetgeving. De grootste exporteurs van palmolie, zoals Maleisië en Indonesië, zijn echter van plan om een klacht bij de WTO in te dienen. Succesvol verweer zal afhangen van de mogelijkheid wetenschappelijk hard te maken dat de RED effectief is en noodzakelijk voor de bescherming van het leven en de gezondheid van mensen, dieren en planten en het behoud van uitputbare natuurlijke hulpbronnen (GATT-artikelen XX b en g). Bovendien moet worden aangetoond dat de criteria niet zo zijn geformuleerd om Europese productie van met name koolzaad te beschermen.<sup>20</sup> Aanvullend Nederlands beleid zal mede moeten worden gebaseerd op nader onderzoek in hoeverre beleid specifiek gericht op palmolie ongewenste verschuivingen naar andere producttypen tot gevolg kan hebben.

#### 4.3.2 Niet-duurzaam geproduceerd hout

In 2008 is ruim twee miljoen kubieke meter rondhoutequivalent aan gecertificeerde houtproducten op de Nederlandse markt gebracht, 33,8% van de totale hoeveelheid gezaagd hout en plaatmateriaal dat in ons land is verbruikt (Probos, 2010). Van de houtpulp die de Nederlandse papier- en kartonfabrieken inzetten, is 38% gecertificeerd en daarnaast is 20% van de pulp afkomstig uit gecertificeerd bos, maar heeft geen certificaat. Er is in 2008 236.000 ton gecertificeerd papier en karton op de Nederlandse markt gekomen, 6% van de totale Nederlandse markt voor papier en karton.

Economische instrumenten zouden de import van gecertificeerde houtproducten kunnen versterken. Te denken valt aan een heffing geheven op hout met vrijstelling voor duurzaam geproduceerd hout. Analooq aan de verpakkingenbelasting kan de heffing of belasting worden geheven op het moment dat hout (in verwerkte of onverwerkte vorm) voor de eerste maal in Nederland aan een ander ter beschikking wordt gesteld. Deze optie is nader uitgewerkt in CE, 2009. Zie ook Hoofdstuk 5.

#### 4.3.3 Soja

Nederland is de grootste soja-importeur in de Europese Unie (30% van de EU-import van sojabonen en 20% van de EU-import van sojameel) en de op één na grootste ter wereld. Hoewel verwerking van de sojabonen voor een groot deel in de productielanden plaatsvindt, staan in Rotterdam en Amsterdam ook crushingfabrieken met een gezamenlijke capaciteit van 2,7 miljoen ton per jaar. Sojaolie wordt verwerkt in ongeveer 70% van de dagelijkse boodschappen, zoals koek, zeep, wasmiddel, brood of deodorant. Het schroot dat na persing van soja overblijft, wordt vanwege het hoge eiwitgehalte verwerkt in veevoer (bron: IUCN).

In de algemene vergadering van de Round Table on Responsible Soy (RTRS) is in mei 2007 is afgesproken voor verschillende sociale en milieuthema's verifieerbare criteria voor de sojateelt vast te stellen. De RTRS is een internationaal platform waarin sojaproductanten, sojahandel, verwerkende industrie, banken en maatschappelijke organisaties samenwerken.<sup>21</sup>

De Europese Unie stelt al eisen ten aanzien van de informatievoorziening indien soja genetisch gemodificeerd is. Sinds 18 april 2004 moeten producten voor menselijke consumptie en diervoeders die per ingrediënt meer dan

---

<sup>20</sup> Zie bijvoorbeeld: Mitchell, Andrew & Tran, Christopher, 2009, The Consistency of the EU Renewable Energy Directive with the WTO Agreements. Georgetown Law School Faculty Working Paper. [http://scholarship.law.georgetown.edu/fwps\\_papers/119/](http://scholarship.law.georgetown.edu/fwps_papers/119/).

<sup>21</sup> Bron: <http://www.taskforceduurzamesoja.nl>.



0,9% genetisch gemodificeerde organismen bevatten en alle producten die afkomstig zijn van genetisch gemodificeerde organismen een etiket dragen waarop dat vermeld staat. Deze etiketteringplicht is een versoepeling van het eerdere Europese verbod op de import van genetisch gemodificeerde soja. Op 7 februari 2006 oordeelde de WTO dat het eerdere verbod illegaal was, in het bijzonder vanwege onvoldoende wetenschappelijk bewijs voor mogelijke gezondheidsgevaaren.<sup>22</sup> Er zijn nog geen producenten naar de WTO gestapt om de nieuwe EU-regels aan te vechten.

Ook in het geval van soja is nader onderzoek noodzakelijk in hoeverre beleid specifiek gericht op palmolie ongewenste verschuivingen naar andere producttypen tot gevolg kan hebben.

---

<sup>22</sup> <http://www.euractiv.com/en/trade/wto-panel-rules-eu-gmo-moratorium-illegal/article-152341>.



# 5 Belasting op niet-duurzaam geproduceerd hout

## 5.1 Achtergrond

Op 11 oktober 2010 stemden de lidstaten van de Europese Unie tijdens de vergadering van EU-ministers in met een verbod op de handel in illegaal gekapt hout. Vanaf begin 2013 zijn houtimporteurs en houtproducenten in Europa in overtreding als zij illegaal gekapt hout op de markt brengen. Zij moeten kunnen aantonen waar het hout precies vandaan komt en dat het legaal gekapt is.

Legaal hout is echter niet per definitie ook *duurzaam* geproduceerd hout. Vandaar dat het Nederlandse overheidsbeleid ook is gericht op het tegengaan van ontbossing en het stimuleren van duurzaam bosbeheer. Als onderdeel van dit beleid streeft de overheid er naar dat in 2011 minimaal 50% van het hout op de Nederlandse markt duurzaam is geproduceerd (LNV, 2008). Aan welke criteria 'duurzame productie' moet voldoen is momenteel echter nog niet nader gedefinieerd. Wel heeft de Nederlandse overheid criteria opgesteld waaraan hout dient te voldoen om als duurzaam te worden aangemerkt wanneer de overheid zelf hout inkoop.<sup>23</sup>

Hoewel de duurzaamheidscriteria nog niet vaststaan, wordt in de praktijk gekeken naar het aandeel hout dat is gecertificeerd volgens criteria van één van de bestaande certificeringssystemen, zoals FSC Internationaal of PEFC Finland. Volgens onderzoek van Probos (2010) is in 2008 33,8% van de totale hoeveelheid gezaagd hout en plaatmateriaal dat in ons land is verbruikt gecertificeerd op de Nederlandse markt gebracht. Bij gezaagd naaldhout gaat het om 45,0% en bij gezaagd tropisch hardhout om 15,5%. Van de houtpulp die de Nederlandse papier- en kartonfabrieken hebben ingezet, is 38% gecertificeerd. Van de totale Nederlandse markt voor papier en karton is 6% gecertificeerd.

Een belangrijke barrière voor consumenten en bedrijven om duurzaam geproduceerd hout te kopen is het prijsverschil. Belastingen kunnen dit prijsverschil verminderen (CE, 2009; zie ook het rapport Brede heroverwegingen Leefomgeving en natuur, Ruimte voor leven: Ministerie van Financiën, 2010). Het primaire doel van een belasting op hout, met een vrijstelling voor aantoonbaar duurzaam geproduceerd hout, is dan ook het aandeel duurzaam geproduceerd hout op de Nederlandse markt te vergroten door marktpartijen financieel te prikkelen over te stappen van onduurzaam op duurzaam geproduceerd hout. Daarbij komt de belasting tegemoet aan het rechtvaardigheidsprincipe 'de vervuiler betaalt'.

---

<sup>23</sup> Zie voor criteria de site <http://www.tpac.smk.nl/>



## 5.2 Vormgeving

### 5.2.1 Grondslag

Ook de productie van hout dat in verwerkte vorm Nederland binnenkomt, kan hebben bijgedragen aan het verlies aan mondiale biodiversiteit en ontbossing. De voorgestelde belasting gaat daarom uit van een brede grondslag. Voor zover mogelijk wordt al het houtgebruik voor alle soorten producten betrokken, dat wil zeggen dat de instrumenten niet alleen aangrijpen op rondhout en gezaagd hout, maar ook op alle producten die hout bevatten zoals papier, karton en pulp, en meubelen<sup>24</sup>.

Er dient echter wel te worden overwogen dat het met name voor de importeurs van meubelen op dit moment nog nauwelijks mogelijk is om voldoende nauwkeurig het bestanddeel hout in de producten vast te stellen. Hiervoor zal eerst een nu nog niet aanwezige 'houtadministratie' moeten worden opgezet. Een optie is daarom met de meubelimporteurs eerst een administratief traject in te zetten vergelijkbaar met het Convenant Verpakkingen en het 'Besluit beheer verpakkingen en papier en karton', waarin bedrijven eerst administratief in beeld brachten hoeveel verpakkingsmateriaal zij produceerden en verbruikten voordat een heffing werd ingevoerd.<sup>25</sup>

### 5.2.2 Heffingsplichtige

De problematiek rond houtverbruik vertoont wat betreft de grote verspreidheid van het product vele overeenkomsten met de 'verpakkingen'-casus. Omdat in het Belastingplan 2008 al een uitgewerkte verpakkingenbelasting is opgenomen, is deze belasting als 'sjabloon' gebruikt voor een eventuele heffing op hout met vrijstelling van duurzaam geproduceerd hout<sup>26</sup>.

De interne heffing of belasting is verschuldigd op het moment dat hout (in verwerkte of onverwerkte vorm) voor de eerste maal in Nederland aan een ander ter beschikking wordt gesteld. Het heffingsmoment ligt dus niet bij invoer maar bij de eerstvolgende terbeschikkingstelling in Nederland. Indien na invoer in Nederland de importeur<sup>27</sup> zich van het hout ontdoet, is op dat moment ook de interne heffing of belasting verschuldigd.

Heffingsplichtige is de Nederlandse beseigenaar of de importeur van het (verwerkte) hout<sup>28</sup>. Nederlandse houthandelaren, papierproducenten en meubelproducenten die handelen en produceren op basis van hout dat door andere partijen is geïmporteerd zijn dus *niet*-heffingsplichtig. Deze andere partijen hebben immers al heffing betaald.

---

<sup>24</sup> Zie ook de productgroepen onderscheiden in de EU-regulering van illegaal hout COM(2008) 644/3: Regulation laying down the obligations of operators who place timber and timber products on the market.

<sup>25</sup> Gefaseerde invoering brengt economische en juridische complicaties met zich mee.

<sup>26</sup> Zie de beschrijving van de verpakkingenbelasting uit het Belastingplan 2008 door het ministerie van Financiën.

<sup>27</sup> De ondernemer die in de uitoefening van zijn bedrijf of beroep producten vanuit een ander land in Nederland brengt.

<sup>28</sup> Indien mogelijk heeft het vanzelfsprekend de voorkeur om een dergelijke belasting in Europees verband in te voeren. In dat geval kan ook worden aangesloten bij het bestaande *Generalized Preferential System (GPS)* voor invoerrechten door toevoeging van extra codes voor duurzaam hout.





In het geval van export van hout in verwerkte of onverwerkte vorm, waarvan men kan aantonen dat over dit hout in Nederland heffing is betaald, geldt een heffingsteruggave.

Om redenen van doelmatigheid en het beperken van de administratieve lasten, zijn bedrijven die minder dan 1.000 ton (bestanddeel) onduurzaam geproduceerd hout per jaar op de markt brengen, vrijgesteld van zowel de heffing als van het vervullen van formaliteiten die verband houden met deze heffing op hout (zogenaamde vrije voet). Bedrijven die jaarlijks meer dan 1.000 ton (bestanddeel) onduurzaam geproduceerd hout op de markt brengen betalen volgens het voorstel belasting over de hoeveelheden die de 1.000 ton overstijgen.<sup>29</sup>

Er zijn in Nederland circa 400 boseigenaren die jaarlijks meer dan 1.000 ton hout op de markt brengen, 150 houtimporteurs, circa 400 papier- en kartonwarenbreedrijven en circa 25 papierfabrikanten. Het aantal 'heffingsplichtigen' dat een heffing betaalt op basis van de (exacte) hoeveelheid hout ligt onder de 1.000.

### 5.2.3 Heffingshoogte

Het prijsverschil tussen duurzaam en onduurzaam geproduceerd *naaldhout* is gering: geen tot enkele procenten. Vandaar dat het percentage duurzaam geproduceerd naaldhout snel toeneemt op de Nederlandse markt. Het prijsverschil tussen duurzaam en onduurzaam geproduceerd *tropisch hardhout* is echter substantieel: 10 a 20%. Het blijft zonder beleidsondersteuning daarom moeilijk om het aandeel duurzaam geproduceerd tropisch hardhout op de Nederlandse markt te laten toenemen. Het is echter niet mogelijk in het kader van het WTO-recht om een eventuele belasting te differentiëren naar de regio van herkomst.

Te denken valt daarom aan een generieke heffing van 50 tot 100 Euro per ton. De belasting wordt berekend over het gewicht van het (bestanddeel) hout gemeten in ton.<sup>30</sup>

Het huidige prijsverschil tussen onduurzaam en duurzaam geproduceerd naaldhout (rondhout en gezaagd hout) is minder dan 20 Euro per ton. De verwachting is dat bij een belasting van 50-100 Euro per ton ook de import van pulp voor papierproductie en houtpellets voor energieproductie gebaseerd zal zijn op duurzaam geproduceerd hout. Verwacht wordt dat het kabinetsdoel dan ruim wordt behaald dat minimaal 50% van het hout op de Nederlandse markt duurzaam is geproduceerd.

Een belasting van 100 Euro per ton maakt duurzaam geproduceerd hardhout, zoals duurzaam geproduceerd meranti en Amerikaans eiken (huidig prijsverschil 90 Euro per ton), concurrerend en stimuleert de markt voor duurdere soorten duurzaam geproduceerd hardhout, zoals hardhout uit Brazilië

---

<sup>29</sup> Voor een individuele heffingsplichtige die net boven de grens van 1.000 ton uitkomt, bedraagt de heffing 50.000 Euro bij een heffingshoogte van bijvoorbeeld 50 Euro per ton. In het geval van de 'kleinste' individuele heffingsplichtige overtreft dit bedrag dus al ruimschoots de administratieve lasten die voorlopig worden geschat op enkele honderden tot enkele duizenden Euro's per jaar. Voor 'grotere' heffingsplichtigen zal de verhouding slechts gunstiger zijn.

<sup>30</sup> Het is aan te raden een correctiefactor voor het vochtpercentage van vers hout op te nemen. Vers rondhout kan een twee keer zo hoge volumieke massa hebben als gedroogd hout. Een heffing per ton zonder correctie voor het vochtpercentage van vers hout zou dan Nederlandse boseigenaren die vers hout verkopen benadelen ten opzichte van importhout dat in het algemeen gedroogd is.



(prijsverschil 140-185 Euro per ton). Een belasting van 50 Euro per ton neemt het prijsverschil niet weg tussen duurzaam en niet-duurzaam geproduceerd hardhout, maar geeft wel een sterke stimulans voor een overstap.

Opgemerkt dient te worden dat een belasting op hout, met een vrijstelling voor aantoonbaar duurzaam geproduceerd hout, niet enkel een overstap op duurzaam geproduceerd hout stimuleert (CE, 2008). Ten eerste kan een verschuiving plaatsvinden van hardhout naar verduurzaamd naaldhout. Ten tweede zal een belasting leiden tot een gemiddelde prijsverhoging van alle houtproducten en daarmee een beperkte afname van de vraag naar hout. Een deel van deze afname kan het gevolg zijn van vervanging van hout door andere materialen, zoals metaal, cement en kunststof. Zo kunnen hardhouten paaltjes worden vervangen door plastic paaltjes. Deze vervanging is niet per definitie gunstig voor het milieu, al dient opgemerkt dat ook deze andere materialen aan milieubeleid onderhevig zijn, zoals energieheffingen en het Europese emissiehandelssysteem voor CO<sub>2</sub>.

#### 5.2.4 Definitie 'duurzaam geproduceerd hout'

In Hoofdstuk 4 is aangegeven dat het WTO-recht de Nederlandse overheid niet toestaat importheffingen te baseren enkel op basis van specifieke keurmerken, zoals FSC of PEFC. Importheffingen kunnen enkel worden gebaseerd op inhoudelijke criteria. Wel kan vervolgens worden gekeken welke certificeringssystemen aan die criteria voldoen. In de praktijk zal het immers ondoenlijk zijn voor de belastingdienst om op basis van de criteria zelf te toetsen. Het dient echter in principe mogelijk te zijn voor een importeur om aan te tonen dat ook ongecertificeerd hout aan de overheidscriteria voldoet.

Daarnaast is in Hoofdstuk 4 aangegeven dat het WTO-recht beperkingen legt aan de criteria op basis waarvan er verschillende heffingen kunnen worden geheven op verschillende producten. Hoewel Nederland waarschijnlijk mag differentiëren naar de invloed op biodiversiteit en ecosysteemdiensten, staat het WTO-recht naar alle waarschijnlijkheid niet toe dat ook economische en sociale criteria worden opgenomen. De reden is dat Nederland een eigen belang moet hebben bij de maatregel. Hoewel dit belang wel is te beargumenteren bij het behoud van de mondiale biodiversiteit is dat veel minder bij sociale en economische criteria, zoals de bijdrage aan de lokale werkgelegenheid.

Het voorstel is daarom om als criteria voor duurzaam geproduceerd hout de *ecologische* criteria te hanteren uit de set aan criteria, zoals geformuleerd door de Nederlandse Timber Procurement Assessment Committee (TPAC). TPAC heeft deze criteria geformuleerd voor de beoordeling welke certificeringssystemen duurzaamheid garanderen wanneer de overheid zelf hout inkoop.<sup>31</sup> Aangezien TPAC de relevante certificeringssystemen beoordeelt op basis van de uitgebreide lijst criteria, inclusief sociale en economische criteria, kan TPAC eenvoudig vaststellen welke certificeringssystemen voldoen aan enkel de ecologische criteria.

---

<sup>31</sup> Criteria beschikbaar op:  
[http://www.tpac.smk.nl/webadmin/files/pdf/system%20documents/Procurement%20Criteria%20+%20PEM%20oct%202008%20\(2\).pdf](http://www.tpac.smk.nl/webadmin/files/pdf/system%20documents/Procurement%20Criteria%20+%20PEM%20oct%202008%20(2).pdf).



### 5.3 Flankerend beleid

Uit WTO jurisprudentie (zie ook Hoofdstuk 4) blijkt dat de kans op WTO-acceptatie van importbeperkingen groter is als een land kan aantonen dat het actief probeert de productieomstandigheden te verbeteren in de landen waar de producten vandaan komen waarvoor die heffingen gelden (zie ook WTO case US - Shrimp 1998).<sup>32</sup> Flankerende maatregelen kunnen helpen aantonen dat de importbeperkende maatregel met een milieudoelstelling niet als "means of disguised protectionism" kan worden geïnterpreteerd of tot een oneigenlijke discriminatie tussen exporterende landen gaat leiden. Van belang hierbij is daarom dat Nederland via allerlei subsidiekanalen en andere bijdraagt aan versterking van producenten in vele ontwikkelingslanden en verschillende ketens.

### 5.4 Literatuur

#### **CE, 2009**

M.D. (Marc) Davidson (CE Delft), G.C. (Geert) Bergsma (CE Delft), Ch.W. (Chris) Backes (Universiteit Maastricht), P.L.H. (Peter) van den Bossche (Universiteit Maastricht)  
Economische instrumenten voor duurzaam geproduceerd hout: Een verkenning  
Delft : CE Delft, 2009

#### **LNV, 2008**

Biodiversiteit werkt: voor natuur, voor mensen, voor altijd : beleidsprogramma biodiversiteit 2008-2011  
Den Haag : Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit (LNV), 2008

#### **Ministerie van Financiën, 2010**

Werkgroep 2. Leefomgeving en natuur  
Ruimte voor leven : rapport brede heroverwegingen  
Den Haag : Inspectie der Rijksfinanciën (Den Haag) Bureau Beleidsonderzoek, 2010

#### **Probos, 2010**

Duurzaam geproduceerd hout op de Nederlandse markt in 2008,  
Wageningen : Probos, 2010

---

<sup>32</sup> "The US lost the case, not because it sought to protect the environment but because it discriminated between WTO members. It provided countries in the western hemisphere – mainly in the Caribbean – technical and financial assistance and longer transition periods for their fishermen to start using turtle-excluder devices. It did not give the same advantages, however, to the four Asian countries (India, Malaysia, Pakistan and Thailand) that filed the complaint with the WTO." ([http://www.wto.org/english/tratop\\_e/envir\\_e/edis08\\_e.htm](http://www.wto.org/english/tratop_e/envir_e/edis08_e.htm)).





# 6 Heffing op onttrekking aan open ruimte

## 6.1 Problematiek

Ruimtegebruik is een typisch voorbeeld van een klassieke externaliteit: velen worden geschaad door het verlies aan open ruimte en vrijwel alleen de (toekomstige) grondeigenaar profiteert van bebouwing (positieve externaliteiten als agglomeratie daargelaten).

Natuur en landschap zijn vooral publieke goederen. Voor private partijen is het veelal onrendabel om in het landschap te investeren, ondermeer omdat de baten vaak lastig in geld te waarderen zijn en vanwege het niet-uitsluitbare karakter van de natuurfuncties. De baten die er zijn, komen dikwijls terecht bij andere partijen dan de investeerders. Zonder overheidsbeleid wordt er niet of onvoldoende geïnvesteerd in dergelijke publieke goederen. In een wereld waarin de overheid zich op geen enkele manier met grondgebruik zou bemoeien, is er te weinig open ruimte, omdat er in beslissingen geen rekening gehouden wordt met de maatschappelijke waarde hiervan (die ondermeer afhangt van de aanwezige biodiversiteit).

Ondanks de schaarste van ruimte in Nederland is het thans veel financieel aantrekkelijker om te bouwen in de open ruimte dan in binnenstedelijk gebied bedrijven- en woninglocaties te renoveren. Hierdoor gaat veel groene open ruimte tussen steden verloren, terwijl tegelijkertijd de stedelijke vernieuwing stagneert. Het onttrekken van grond aan de open ruimte betekent dat, ondanks wettelijke bescherming van natuurgebieden, een toenemende druk op ecosystemen ontstaat met als gevolg dat overlevingskansen van soorten verminderen.

### Financieringsproblematiek

Terwijl de externe kosten van onttrekking aan de open ruimte onvoldoende worden geïnternaliseerd, ontbreekt het de overheid tegelijkertijd aan de middelen voor realisatie van haar natuurdoelen. De Nederlandse overheid streeft ernaar om in 2020 meer dan 750.000 hectare aan natuurgebieden bij de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) te laten horen. Het grootste deel van deze EHS-gebieden zijn bestaande bossen en natuurgebieden. Daarbij komt nog ruim zes miljoen hectare natte natuur: meren, rivieren en de Nederlandse delen van de Noordzee en de Waddenzee. De belangrijkste ontwikkelingen in de totstandkoming van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) zijn op dit moment de aanleg van robuuste verbindingen (grootschalige verbindingzones tussen grote natuurgebieden) en het stimuleren van particulier en agrarisch natuurbeheer (bron: LNV). Voor realisatie van de EHS zijn echter financiële middelen noodzakelijk, bijvoorbeeld ten behoeve van de aankoop van grond. In het kader van de bezuinigingen zijn in het huidige regeerakkoord de middelen voor de robuuste verbindingzones geschrapt.

De mogelijkheden om binnen de huidige wettelijke kaders kosten van natuuraanleg en -onderhoud te verhalen uit rendabele ruimtelijke ontwikkelingen zijn beperkt (Ecorys, 2010). Dit geldt eveneens voor de afroeping van planbaten ten gevolge van investeringen in natuur en ruimtelijke kwaliteit.



## 6.2 Instrumenten

Er verschillende doelstellingen mogelijk voor een heffingsinstrument:

1. Het internaliseren van externe effecten.
2. Het afromen van de waardeestijging als gevolg van een bestemmingswijziging.
3. Het sturen in de ruimtelijke ordening.
4. Het vinden van een financieringsbron om in de sfeer van de ruimtelijke ordening investeringen te kunnen doen.

In feite is het zo dat de hoogte van de heffing en de vormgeving in elk van de vier varianten wordt bepaald door de achterliggende doelstelling van de varianten.

### Internaliseren

De externe kosten van onttrekking aan open ruimte en natuur zijn nu niet geïnternaliseerd. Internalisatie kan plaatsvinden door een openruimteheffing waarbij de allocatie van de grond via het marktmechanisme geregeld kan worden. Het verlies van open ruimte kan zo in rekening worden gebracht bij degene die profiteert van de baten van de bestemmingswijziging. Het inzetten van een ruimteheffing als internalisering vereist dat de heffing sterk wordt gedifferentieerd naar de hoogte van positieve externe effecten.

In waardevolle gebieden met hoge externe baten zou de heffingshoogte dan ook hoger moeten liggen dan in gebieden met beperkte landschappelijke en ecologische kwaliteiten.

In principe bepaalt de maatschappelijke waarde van openruimte- en natuurfuncties de hoogte van de heffing (zie ook Ecorys, 2001). Economische waardering van verlies aan natuurfuncties is echter niet gemakkelijk.

De waarde van natuur wordt niet door alle bevolkingsgroepen gelijk ervaren, en de vraag naar natuur (= preferenties) wordt tevens beïnvloed door de veranderende bevolkingssamenstelling<sup>33</sup>. Er zijn verschillende methoden ontwikkeld om deze natuur- en milieubaten te waarderen.

Twee hoofdcategorieën worden onderscheiden:

1. 'Stated preferences' waarin direct aan mensen wordt gevraagd naar hun wensen t.a.v. natuurfuncties, die dan eventueel nog kunnen worden getoetst aan gedragskeuzen.
2. 'Revealed preferences' waarin relaties worden gelegd tussen fysieke kenmerken en gedragskeuzen, die dan nog eventueel kunnen worden getoetst aan wensen.

De beschikbare waarderingsmethoden kennen nadelen en zijn in Nederland nog beperkt ontwikkeld, laat staan dat een dekkend bestand van empirisch bepaalde kengetallen voor verschillende typen landschap of regio's beschikbaar is. Specifieke landschappelijke kwaliteiten en natuurfuncties zijn zeer lastig te waarderen. Daarnaast houdt geen van de methoden tot nu toe rekening met de ruimtelijke configuratie of precieze mate van landschappelijke openheid (versnippering, etc.). Om met deze aspecten rekening te kunnen houden, is nader onderzoek naar de waardering van landschapskwaliteiten en openheid van het landschap gewenst.

---

<sup>33</sup> Bijv. vergrijzing van de bevolking zal een toenemende maatschappelijke behoefte met zich meebrengen om te kunnen recreëren in de natuur.



### **Afromen van waardestijging**

Agrarische grond die een bebouwingsfunctie krijgt zal in de regel fors stijgen. Grondeigenaren kunnen in zo'n geval slapend rijk worden. Gezien de hogere grondprijs voor woning- en kantoorbouw dan voor landbouw maken grondeigenaren immers substantiële winsten bij bestemmingswijzigingen. Een expliciete doelstelling van een openruimteheffing kan zijn om de waardestijging van grond af te romen. Wij verwijzen hier naar buitenlandse voorbeelden zoals de planbatenheffing in Vlaanderen (zie box).

### **Sturen van ruimtelijke ordening**

Een heffing die hoger is dan de (residuele) waardesprong kan het gedrag van particulieren op de grondmarkt sturen ten faveure van open ruimte en natuur. Behalve de keuze wel of niet te bouwen in het buitengebied kan een hogere grondprijs ook de aard en kwaliteit van de bestemming bepalen. Zo kan van een hogere grondprijs een impuls geven aan meervoudig ruimtegebruik of kunnen inpassingsmaatregelen worden gestimuleerd die de kwaliteit van de bestemming verbeteren. Het resultaat hiervan is dat de druk op ruimte en natuur minder wordt.

### **Financieringsbron**

Een vierde variant is de financieringsheffing. De heffing is erop gericht om bebouwing duurder te maken (waardoor eerder gekozen wordt voor herstructurering of inbreiding). Het belangrijk nevensdoel is echter het genereren van opbrengsten die in de ruimtelijke ordening kunnen worden aangewend. De opbrengsten kunnen ook aangewend worden ter financiering van natuurdoelen (zie ook NEI, 2001; SNM; PvdA, 2001 en buitenlandse ervaringen met ruimteheffingen (onderstaand kader)).

Uit oogpunt van behoud van waardevolle ecologische gebieden en biodiversiteit zijn 1 (internaliseren) en 4 (sturen) first best-varianten. Mits op een juiste wijze vormgegeven, prikkelen deze varianten marktpartijen zuinig met de beschikbare ruimte om te gaan en/of rekening te houden met de effecten op open ruimte.

Er kunnen enkele redenen zijn op grond waarvan een openruimteheffing als sturingsinstrument niet haalbaar zou kunnen zijn:

- De waarde van open ruimte is lastig te bepalen. Een extern effect is zeer afhankelijk van de lokale situatie. Het ontwerpen van een heffing die rekening houdt met de lokale situatie kan met hoge uitvoeringskosten gepaard gaan.
- Als de prijselasticiteit laag is, moet de heffingshoogte aanzienlijk zijn om invloed te hebben op besluiten van individuen

Als alternatief (second best) ligt het voor de hand om nader te kijken de financieringsheffing. Gegeven de huidige beperkingen aan economische waardering van effecten op ruimte en natuur, is een pragmatische insteek bij het vaststellen van tarieven noodzakelijk. Denkbaar is een vast tarief in Euro per m<sup>2</sup> gebaseerd op enerzijds de winst die wordt behaald als de overheid de bestemming van grond wijzigt en anderzijds de middelen die de overheid nodig heeft voor het realiseren van de natuurdoelen.

Deze heffing wordt betaald op het moment dat 'groene grond' wordt gewijzigd in 'rode grond'. De heffing zou bijvoorbeeld kunnen worden geheven op door gemeenten afgegeven bouwvergunningen buiten de bebouwde kom<sup>34</sup>.

---

<sup>34</sup> Een bouwvergunning betekent echter nog geen concreet bouwproject aangezien er geen verplichting tot bouwen is. Bij invordering kan rekening worden gehouden dat niet iedere vergunning leidt tot daadwerkelijk bouwen.



## Heffingshoogte

De heffingshoogte zal dus afhangen van de gekozen doelstelling: een regulerende heffing zal doorgaans een stuk hoger liggen dan de financieringsheffing of een planbatenheffing. Een heffing die minimaal het prijsverschil overbrugt tussen de bebouwing en agrarische grond (minus de kosten voor bouwrijp maken) kan daarbij als regulerend worden gezien. Dit verschil wordt ook wel de 'residuele waardesprong' genoemd, ofwel de winst die gemeente, ontwikkelaar en agrariër samen delen. Gemiddeld genomen is dat zo'n 10 à 15 duizend Euro per woning in Nederland. Uitgaande van een gemiddelde kavelgrootte van 200 m<sup>2</sup> komt een ruwe inschatting voor de een regulerende heffingshoogte uit op ruim 60 €/m<sup>2</sup>. Boven dit bedrag kan een sturende werking worden verwacht op bebouwingskeuzes.

Dit bedrag is gebaseerd op de inschatting dat per woning gemiddeld 10 à 15 duizend Euro in het verleden - voor de financiële crisis - aan positieve marge oplevert (Ecorys, 2010)<sup>35</sup>.

De residuele waardesprong is sterk afhankelijk van de regio. Deze waardesprong is in de provincie Zuid-Holland vanwege de prijzen van woningen en vastgoed het hoogst en in de Noordelijke provincies het laagst.

Een heffingshoogte onder dit kantelpunt van 60 €/m<sup>2</sup> zal dus (gemiddeld genomen) beperkt regulerend zijn. Uit oogpunt van financiering kan dit wel wenselijk zijn. Een financieringsheffing van 25 €/m<sup>2</sup> en uitgaande van een totale jaarlijkse additionele ruimteclaim in Nederland van 2.400 tot 4.600 hectare is de ruwe schatting van de jaarlijkse opbrengstenstroom van tussen de 600 miljoen en 1.1 miljard Euro die kan worden aangewend ten behoeve van investeren in de EHS.

### Planbatenheffing Vlaanderen

Er zijn verschillende voorbeelden van ruimteheffingen in het buitenland. De meeste heffingen hebben tot doel om de baten van bestemmingswijzigingen af te romen ten behoeve van de gemeenschap. In de betreffende landen vormen deze heffingen een belangrijke bron van inkomsten, waarbij er hoogstens een indirect effect is op het openblijven van de ruimte en bescherming van natuur. Met name de Vlaamse 'planbatenheffing' heeft een aantal voor Nederland interessante kenmerken, zoals de gebiedsgerichte uitwerking en de aanwending van de opbrengsten.

### Vlaanderen

Op 1 september 2009 is de Vlaamse Codex Ruimtelijke ordening in werking getreden. Dit decreet voorziet ondermeer in de implementatie van de nieuwe planbatenheffing. Deze heffing wordt opgelegd wanneer een perceel grond een bestemmingswijziging ondergaat. De planbatenheffing is bedoeld als tegenhanger van de planschade. Als bestemmingswijzigingen van een perceel aanleiding geven tot minderwaarden waarvoor schadevergoeding moet worden betaald, zullen meerwaarden die het gevolg zijn van een bestemmingswijziging ook belast worden.

Een planbatenheffing is verschuldigd als, op basis van een in werking getreden ruimtelijk uitvoeringsplan, een perceel in aanmerking komt voor een bouw -of verkavelingsvergunning, waarvoor het de dag voorafgaand aan de inwerkingtreding van dat plan niet in aanmerking kwam. Concreet gaat het om ruimtelijke uitvoeringsplannen die vanaf 1 september 2009 worden goedgekeurd. De heffing moet echter pas betaald worden nadat bepaalde feiten zich voordoen. De meest voorkomende van die feiten zijn als een bouw -of verkavelingsvergunning wordt verleend, of bij de verkoop van het perceel.

<sup>35</sup> Gezien de huidige financiële crisis en daarmee gepaard gaande vraaguitval op de woningmarkt, is het overigens de vraag of de komende tijd een dergelijk resultaat bij de woningbouw gerealiseerd zal kunnen worden.





De inkomsten van de planbatenheffingen worden gebruikt voor het realiseren van goede ruimtelijke ordening, waarover in het Jaarverslag verslag wordt uitgebracht. De opbrengsten worden verdeeld over het grondfonds, provincies en de gemeenten. Van het gedeelte dat bestemd is voor de gemeenten ontvangt iedere gemeente een aandeel dat evenredig is met het aandeel bos- en grondgebieden en agrarische gebieden in die gemeente.

Bron: Belastingportaal Vlaanderen  
<http://belastingen.vlaanderen.be/nlapps/docs/default.asp?id=360>

### 6.3 Effect

Een heffing op de onttrekking aan open ruimte werkt aan twee kanten: ten eerste het regulerende effect en ten tweede het effect van de bestedingen. Het effect van de bestedingen is eenvoudig de bijdrage aan de realisatie van de EHS. Het regulerende effect wordt beperkt verondersteld.<sup>36</sup>

Voor een daadwerkelijk gedragseffect dient de heffing hoger te zijn dan de winst die wordt behaald met bestemmingswijzigingen. Deze winst zal bij bestemmingswijziging hoger zijn voor grond in het Groene Hart nabij Utrecht dan een vergelijkbaar stuk grond in de Achterhoek, vanwege de schaarste van ruimte in de Randstad. De winsten kunnen variëren van 20 tot 200 Euro per m<sup>2</sup>. Deze bedragen zijn echter in vrijwel alle gevallen hoger dan de voorgestelde heffing van 25 Euro per m<sup>2</sup>, zodat weinig gedragseffect mag worden verwacht.

Ook de prijselasticiteit voor grond, de gevoeligheid van vraag en aanbod voor de grondprijs, suggereert een beperkt gedragseffect. Voor de ruimte vraag naar onbebouwde grond voor woningen zonder voorzieningen (infrastructuur, openbare ruimte) berekent Needham (1999) een prijselasticiteit van -0,03. Voor bouwgrond inclusief voorzieningen vindt Needham een waarde van -0,19. Met andere woorden: een prijsverhoging met 10% leidt tot een afname van de vraag met slechts 0,3 tot 1,9%. Voor ruimte-extensieve bedrijvigheid zoals de zware industrie kan de prijsgevoeligheid wat hoger zijn. Voor bedrijventerreinen is nauwelijks informatie in de literatuur bekend. Naar verwachting zal de elasticiteit van de ruimte vraag voor bedrijventerreinen lager liggen dan de eerder genoemde 0,03<sup>37</sup>.

Voor het remmen van nieuwbouw in de open groene ruimte en stimuleren van binnenstedelijk bouwen en renovatie van bedrijventerreinen is een substantieel hogere heffing nodig. Ook bij de hier voorgestelde heffing blijft het financieel aantrekkelijk om in het buitengebied nieuwbouwlocaties of bedrijfsterreinen aan te leggen. Veel gemeentelijke grondbedrijven leveren dankzij deze activiteiten een bijdrage aan de gemeentelijke begroting, en is tevens voor de grondeigenaren en ontwikkelaars een interessante bron van bijverdienste. Daar komt dat veel landbouwgrond goedkoop wordt aangeboden de komende jaren. Dit in tegenstelling tot de te saneren oude bedrijventerreinen of verpauperde stadswijken die vaak met forse onrendabele toppen

<sup>36</sup> Zie ook de conclusies van Kolpron Consultants, het Nederlands Economisch Instituut (NEI) en Deloitte & Touche (NEI, 2001) die in 2001 voor de invoering van een openruimteheffing in Nederland onderzochten in het kader van de modernisering van het instrumentarium voor grondbeleid.

<sup>37</sup> Zie bijvoorbeeld NEI, 2001. De grondkosten maken een veel kleiner deel uit van de investeringen in vaste activa en vormen in investeringsbeslissingen een beperkte factor van betekenis.



te kampen hebben. Die scheve verhouding is een belangrijke stimulans voor gemeenten om eerder te kiezen voor 'uitbreiden' dan voor 'inbreiden'.

## 6.4 Eerder debat

De invoering van een openruimteheffing is in Nederland in 2001 onderzocht in het kader van de modernisering van het instrumentarium voor grondbeleid.<sup>38</sup> Daarvoor is destijds een ambtelijke werkgroep Interdepartementaal BeleidsOnderzoek (IBO) Grondbeleid ingesteld naar de knelpunten op de grondmarkt. De studie naar de openruimteheffing betrof mogelijke vormgeving, de effecten en de relatie met het ruimtelijke ordeningsbeleid<sup>39</sup>.

Het onderzoek geeft aan dat de mogelijkheden van een heffing om in de ruimtelijke ontwikkeling te sturen beperkt zijn. Alleen van hoge tot zeer hoge heffingen kan een merkbaar regulerend effect op het ruimtegebruik uitgaan. Dergelijke hoge heffingen hebben echter aanzienlijke negatieve bijeffecten, zowel op het terrein van het wonen als op de ruimtelijke ontwikkeling. De reden is dat de heffing bij woning- of infrastructuurprojecten voor een deel ten laste van de grondexploitatie zal komen. Het effect is het sterkst bij projecten die het laagste rendement hebben. Voorbeelden zijn projecten op 'moeilijke' locaties en projecten met veel sociale woningbouw of andere maatschappelijke functies.

Het toenmalige Kabinet heeft daarom een heffing afgewezen waarvan het primaire doel is om het gebruik van de ruimte te reguleren of te sturen. Niet uitgesloten werd echter dat van een ander type heffing *enig sturend* effect kan uitgaan. In de kabinetsreactie werd de invoering voor volgende Kabinetten opgehouden en de heffing te laten gelden ongeacht of de bebouwing binnen of buiten de rode contour plaatsvindt.<sup>40</sup> Het toenmalige Kabinet gaf bij een eventuele heffing de voorkeur aan een forfaitaire variant (vast tarief per m<sup>2</sup>) boven een aanpak waarbij de hoogte van de heffing per individueel geval wordt bepaald. De hier voorgestelde heffing van 25 Euro per m<sup>2</sup> is in een situatie zonder crisis vermoedelijk dusdanig beperkt dat het onwaarschijnlijk is dat een dergelijke heffing nadelige effecten zal hebben op de (sociale) woningbouw.

### Taskforce Financiering Landschap

In 2008 heeft een Taskforce Financiering Landschap onder voorzitterschap van Alexander Rinnooy Kan verkend welke mogelijkheden er zijn voor financiering van het landschap en onder welke randvoorwaarden en aandachtspunten deze benut zouden kunnen worden. De uitkomsten staan in het rapport "Landschap verdient beter" (nov. 2008). In de Agenda Landschap (nov. 2008) heeft het Kabinet de aanbevelingen hieruit grotendeels overgenomen en een actielijst opgesteld waaruit een haalbaarheidsonderzoek (Ecorys, 2010) is voortgekomen. Dit onderzoek concludeert dat verruiming van het bestaande kostenverhaalstelsel in juridisch opzicht makkelijker is te realiseren dan de andere varianten en niet hoeft te leiden tot belangrijke, praktische knelpunten rond de uitvoerbaarheid. De introductie van een planbatenheffing

---

<sup>38</sup> De Nota Grondbeleid is een strategische nota op hoofdlijnen. Daarin zijn de kaders gesteld waarbinnen gemeenten, provincies en Rijk hun grondbeleid vormgeven.

<sup>39</sup> Deze studie is uitgevoerd door Kolpron Consultants, het Nederlands Economisch Instituut (NEI) en Deloitte & Touche (NEI, 2001).

<sup>40</sup> Brief Minister van VROM en Staatssecretaris van Financiën, 27 581 nr. 14, 12 maart 2002.



vergt daarentegen een fundamentele aanpassing van de bestaande wet- en regelgeving.

### **Discussie**

In de (Nederlandse) praktijk bemoeit de overheid zich middels het ruimtelijke ordeningsbeleid sterk met grondgebruik. In de ruimtelijke ordening vallen we sterk terug op directe regulering als internaliseringstrategie. Dit maakt de argumentatie lastiger: als we grondgebruik al direct reguleren, waarom zou men grond dan ook nog eens gaan belasten? Als het doel is het feitelijk grondgebruik beïnvloeden, dan is directe regulering het meest effectieve instrument dat denkbaar is. Een tweede argument zou zijn dat dit een manier is om de schaarstepremie af te romen, zodat die bij de overheid terecht komt in plaats van bij boeren of ontwikkelaars. De vraag die daarbij beantwoord moet worden is of de openruimteheffing hiervoor wel het meest geëigende instrument is. Het afromen van planbaten of het verruimen van de kostenverhaalmogelijkheden binnen de Wro kunnen alternatieven zijn.

## **6.5 Literatuur**

### **CPB, 1999**

Bedrijfslocatiemonitor : 'Regionale verkenningen 2010-2020'  
Den Haag : Centraal Planbureau (CPB), 1999

### **CPB, 2010**

Henri de Groot, Gerard Marlet, Coen Teulings, Wouter Vermeulen  
Stad en Land  
Den Haag : Centraal Planbureau (CPB), 2010

### **Ecorys, 2010**

Financieringsmiddelen uit gebiedsontwikkeling en bestemmingswijzigingen:  
Een verkenning van de publiekrechtelijke mogelijkheden van  
planbatenheffing, bovenplanse verevening en verruiming van het huidige  
kostenverhaal  
Rotterdam : Ecorys, 2010

### **Needham, 1999**

D.B. Needham  
Land taxation, development charges, and the effects on land-use  
In : Journal of Property Research, Vol. 17, No. 3 (2000); p. 241-257

### **NEI et al., 2001**

NEI, Kolpron and Deloitte & Touche  
Heffingen op grond, een onderzoek naar de openruimteheffing, de  
bestemmingswijzigingswinstheffing, de sturende en financieringsheffing en de  
jaarlijkse heffing op ruimtegebruik  
Rotterdam : NEI, 2001.





# 7 Gedifferentieerde belasting op dierlijke eiwitten

## 7.1 Problematiek

Van de mondiale landbouwgrond wordt ongeveer 80% gebruikt voor vleesproductie (PBL, 2009a). Omdat landbouwgrond ten koste van de natuur gaat, oefent vleesproductie een grote druk uit op de mondiale biodiversiteit en ecosysteemdiensten. Gezien de verwachte toename van zowel de wereldbevolking als het aandeel vlees in de totale voedselconsumptie zal de mondiale vleesproductie in de komende decennia onvermijdelijk zelfs nog toenemen.<sup>41</sup> Ook draagt vleesproductie bij aan klimaatverandering. Wereldwijd wordt circa 18% van de totale broeikasgasuitstoot veroorzaakt door de veehouderij<sup>42</sup>. Deze mondiale cijfers zijn niet representatief voor de Nederlandse situatie. De veeteeltbijdrage aan de totale emissie in Nederland was circa 18 Mton ofwel 9% (Brandes et al., 2007). Vervanging van dierlijke door plantaardige eiwitproducten kan in Nederland een vermindering van maximaal ca. 6 Mton CO<sub>2</sub>-eq. per jaar worden behaald (Blonk Milieu Advies, 2008. Zie ook PBL, Growing within limits, 2009b).

Volgens De Jong (2008) bedragen de externe kosten van diverse soorten vlees ten gevolge van landgebruik, klimaatverandering, verzuring en vermisting minstens 25% en mogelijk ruim meer dan 50% van de consumentenprijs. Volgens het IVM (2010) ligt de ‘werkelijke prijs’ van varkensvlees 31% boven de marktprijs. In deze IVM-studie zijn de volgende externe effecten onderzocht: biodiversiteit, klimaatverandering, dierenwelzijn en dierziektes.

Tenslotte zijn er ook gezondheidseffecten verbonden aan de huidige vleesconsumptie. Een overgang naar een consumptiepatroon waarbij dierlijk eiwit deels wordt vervangen door plantaardige (eiwit)producten kan bijdragen aan de volksgezondheid, preventie van ziektes en vermindering van ziektekosten (VU, 2006). Nederlanders krijgen twee keer zoveel eiwitten, bijna anderhalf keer zoveel verzadigde vetten en meer zout binnen dan aanbevolen door het Voedingscentrum (PBL, 2009a; VWA, 2009)<sup>43</sup>. Het CBS, CPB, PBL en SCP geven in de “Monitor Duurzaam Nederland 2009” aan dat voor een aanbevolen mondiaal gematigd dieet Nederlanders in 2050 tweederde minder vlees zouden moeten eten.

---

<sup>41</sup> Voedingspatronen zullen naar verwachting meer vleesrijk worden, gemiddeld van 90 kg per persoon per jaar tot meer dan 100 kg tussen 2000 en 2050, in landen met hoge inkomens, en van ongeveer 25 naar bijna 45 kg per persoon per jaar, in lage inkomenslanden tijdens dezelfde periode (PBL, 2010).

<sup>42</sup> De berekende 18% (of 14% zonder CO<sub>2</sub>-emissie) gaat over emissies die niet alleen met vleesproductie te maken hebben maar ook met de productie van zuivel en zuivelproducten en bijvoorbeeld ook transport en trekkracht. De CO<sub>2</sub> uit ontbossing en verandering landgebruik kan niet alleen aan de veehouderij worden toegeschreven. De kap van oerwoud of omzetting van grasland in akkerland wordt ook veroorzaakt door consumptie van palmolie, houtwinning en productie van biobrandstoffen. Om deze reden gelden aanzienlijke onzekerheden in CO<sub>2</sub> door ontbossing. Zie FAO, 2006.

<sup>43</sup> Overigens geldt dit gemiddeld voor alle Nederlanders. Vanzelfsprekend kan er in individuele gevallen altijd worden afgeweken van dit patroon.



## 7.2 Instrumenten

Prijnsbeleid dat gedragsverandering beoogt, kan in de vorm van positieve en negatieve prijsmaatregelen. Wij zullen ons richten op de negatieve prijsmaatregelen, de heffingen als onderdeel van een breder vergroeningspakket.

Een (al dan niet gedifferentieerde) heffing op dierlijke eiwitten zou Nederlandse consumenten kunnen stimuleren over te stappen op een duurzamer en gezonder voedingspatroon, waarbij het beslag op natuurlijke hulpbronnen wordt verminderd. Sinds het najaar van 2007 staan de consumptie van vlees en de daarmee gepaard gaande milieueffecten op de politieke agenda. Consumenten hebben vier opties om de milieubelasting van vleesconsumptie te verminderen:

1. Vlees geproduceerd met een hoge milieubelasting vervangen door hetzelfde type vlees geproduceerd met een lagere milieubelasting.
2. Vlees geproduceerd met een *gemiddeld* hoge milieubelasting vervangen door een ander type vlees geproduceerd met een *gemiddeld* lagere milieubelasting, bijvoorbeeld rund door kip.
3. Dierlijke eiwitten (vlees, vis en zuivelproducten) vervangen door plantaardige eiwitten (vleesvervangers).
4. Overstappen op een eiwitarmere dieet.

Het ideale instrument prikkelt al deze opties en zorgt ervoor dat de markt (de consument) de meest efficiënte keuze maakt welke van de genoemde vier opties in te zetten en in welke mate. Er kunnen echter praktische redenen zijn waardoor een instrument niet alle opties prikkelt.

### ***First best: gedifferentieerde heffing naar milieueffect***

In dit geval worden de externe kosten van een specifiek product in het schap gedifferentieerd in rekening gebracht op basis van gecertificeerde informatie omtrent de specifieke milieubelasting van dat product (zie bijvoorbeeld de belasting op niet-duurzaam geproduceerd hout in Hoofdstuk 5). Omdat dergelijke gecertificeerde data momenteel ontbreekt, is gedifferentieerde internalisatie van externe kosten nu nog onmogelijk. Hoewel de gemiddelde milieubelasting van bijvoorbeeld een Braziliaans rund redelijk bekend is, is het dat niet van een specifieke levering aan Nederland. Omdat de milieu-impact van specifieke producten onbekend is, zal het middels WTO-recht niet mogelijk zijn om op hetzelfde type vlees verschillende heffingen te leggen op basis van het land van herkomst. Dit betekent dat het momenteel niet mogelijk is economische instrumenten in te zetten die de eerste optie prikkelen: vervanging binnen hetzelfde type product van minder door meer duurzaam geproduceerd vlees.<sup>44</sup>

Stimulering van duurzame vleesproductie in Nederland is wel mogelijk met economische instrumenten die direct op de externe effecten aangrijpen, zoals een heffing op ruimtegebruik of CO<sub>2</sub>-emissies. Deze instrumenten worden echter of al ingezet (mestquota) of worden elders besproken (Hoofdstuk 6: openruimteheffing). Opgemerkt dient wel te worden dat stimulering van duurzame vleesproductie in Nederland gepaard kan gaan met hogere productiekosten, wat de concurrentiepositie ten opzichte van het buitenland kan verslechteren. Hierbij dient dus het concurrentieverlies te worden afgewogen tegen het belang van de te boeken milieuwinst.

---

<sup>44</sup> Het vermijden van de consumptie van Braziliaans rundvlees zou daarbij een optie zijn geweest omdat de begrazing veelal plaats vindt in gebieden die niet of onvoldoende duurzaam beheerd worden. Wanneer er geen vleesvee uit Brazilië zou worden geconsumeerd maar vleesvee uit Nederland kan het ruimtebeslag met bijna 6.000 km<sup>2</sup> omlaag (Blonk, 2008).



### **Second best: gedifferentieerde heffing naar type vlees**

Als de *first best*-optie niet tot de mogelijkheden behoort, zijn er goede redenen voor een gedifferentieerde heffing naar type vlees op basis van de *gemiddelde* milieubelasting.<sup>45</sup>

Binnen het huidige productiesysteem is de ene dierlijke bron van eiwit meer belastend voor het milieu dan de andere. Met name rundvlees is milieubelastend, terwijl kippenvlees relatief gunstig scoort. Het gemiddelde ruimtebeslag varieert sterk per vleessoort: van 4,5-6 m<sup>2</sup>/kg voor Nederlands kippenvlees tot 420 m<sup>2</sup>/kg voor rundvlees uit Brazilië (Blonk, 2008)<sup>46</sup>. Hetzelfde geldt voor de bijdrage aan klimaatverandering: deze zou 3,5 Mton CO<sub>2</sub>-eq. per jaar lager zijn wanneer de vleesconsumptie nog slechts zou bestaan uit uitsluitend de minst broeikasintensieve vleessoort, kip (Blonk, 2008).

Op basis van diverse analyses (w.o. Blonk, 2008) van klimaateffecten en ruimtebeslag kan tot een aantal hoofdcategorieën van milieubelasting gekomen worden, waarbij ervoor zou kunnen worden gekozen om vleesvervangers als tofu, soja en tempé in een nihil-tarief of een verlaagd tarief op te nemen. Binnen de dierlijke eiwitten kunnen bijvoorbeeld rundvlees (eventueel samen met varkensvlees) en kippenvlees, kalfsvlees (wit) en zuivel als aparte categorie worden onderscheiden<sup>47</sup>. De precieze afbakening van productgroepen zal moeten worden vastgesteld op basis van nader onderzoek.

De precieze effecten van een dergelijke heffing laten zich evenmin makkelijk schatten, maar vanwege de beschikbaarheid van diverse vervangingsalternatieven kan worden aangenomen dat de elasticiteit van keuzegedrag aanzienlijk zal zijn (Tabel 1 geeft een overzicht van de mogelijke gedragalternatieven om de heffing te ontlopen). Het LEI tekent hierbij aan dat de route van minder rund en meer kip eten als invulling van de eiwittransitie voor een deel al is ingevuld en dat het reductiepotentieel bescheiden is (LEI, 2010).

### **Third best: ongedifferentieerde heffing op vlees**

Als ook de *second best*-optie niet tot de mogelijkheden behoort, zijn er goede redenen voor invoering van een *ongedifferentieerde* heffing. Een beperkte ongedifferentieerde heffing is immers nog altijd beter (efficiënter) dan geen heffing, aangezien elk type vlees bijdraagt aan de eerder genoemde milieuproblemen en slechter scoren dan plantaardige eiwitbronnen. Zo is het ruimtebeslag van vleesproductie aanzienlijk groter dan dat van vleesvervangers. Bij vervanging van een gemiddelde kg vlees en vleeswaren door een gemiddelde kg vleesvervangers wordt een besparing gerealiseerd van ongeveer 16 m<sup>2</sup>/kg product (Blonk, 2008). Deze besparing is wel sterk afhankelijk van het type vlees en vleesvervanger. Bij vervanging van vlees uit de intensieve veehouderij (kippen- en varkensvlees) wordt ongeveer 1 tot 4 m<sup>2</sup> per kg vlees bespaard. Bij rundvlees ligt deze besparing tussen de 4 en 400 m<sup>2</sup> (rundvlees uit Brazilië) per kg vlees. Volledige vervanging van dierlijke

---

<sup>45</sup> Deze *second best*-optie valt te vergelijken met de verpakkingenbelasting die ook is gebaseerd op de gemiddelde milieubelasting per type verpakking.

<sup>46</sup> Qua totaal ruimtebeslag scoort vlees van grazend vee veel hoger dan vlees uit de intensieve veehouderij of van de melkveehouderij. Het ruimtebeslag ten behoeve van sojateelt varieert van 0 m<sup>2</sup>/kg product voor rundvlees uit Brazilië tot 2,9 m<sup>2</sup>/kg voor Nederlands kippenvlees.

<sup>47</sup> Ook kunnen samengestelde producten die een bepaald percentage vlees bevatten in een aparte tariefgroep worden ondergebracht.



producten door plantaardige heeft in Nederland een besparingspotentieel van ca. 12.500 km<sup>2</sup>.

### Effecten op vleesconsumptie en productie

In zijn algemeenheid moet gesteld worden dat uit studies naar prijsmaatregelen naar voren komt dat deze beperkte invloed hebben op voedselkeuzes van welvarende consumenten (LEI, 2010). De onderzoeksresultaten laten sterk wisselende resultaten met betrekking tot de effectiviteit van voedseltaksen zien. Daarbij staat het onderzoek nog in de kinderschoenen en is met betrekking tot vleesconsumptie nog betrekkelijk weinig bekend.

Het effect van een ongedifferentieerde belasting op Nederlandse vleesconsumptie hangt af van de prijselasticiteit van de vraag naar vlees en de gemiddelde consumentenprijs van vlees. In de internationale literatuur lopen schattingen van de prijselasticiteit van vlees uiteen van -0,1 tot -1,6 (Johnson, 2003 en Van Beers et al., 2002). CLM geeft aan dat de vraag naar vlees een prijselasticiteit van -0,6 heeft, hetgeen een goede werkaanname lijkt. De precieze prijselasticiteit hangt overigens sterk af van het type vlees. Een gemiddelde heffing van 1 Euro per kg vlees op een gemiddelde detailhandelsprijs van ongeveer 10 Euro per kg betekent een relatieve toename van de prijs met circa 10%. Bij een prijsstijging door de heffing met 10% Euro per kg en een prijselasticiteit van 0,6 zal de consumptie op dit deel van de markt met (bijna) 6% afnemen<sup>48</sup>.

Wanneer ervan wordt uitgegaan dat vleesvervangers de daling van de vleesconsumptie niet compenseren, levert dit een daling van het mondiale grondgebruik voor de landbouw op van 126.000 hectare (op basis van Rood et al., 2003). De mondiale uitstoot van broeikasgassen wordt hierdoor teruggedrongen met 0,6 Mton, circa 0,2% van de totale Nederlandse uitstoot. Een belangrijk deel van dit effect vindt buiten Nederland plaats<sup>49</sup>. Overigens dienen de positieve milieueffecten nog te worden gecorrigeerd voor de negatieve milieueffecten van de bestedingseffecten van de heffingsopbrengsten.

Een daling van de Nederlandse vleesconsumptie leidt niet automatisch ook tot een kleinere Nederlandse veestapel. Momenteel limiteert hoofdzakelijk regelgeving (melkquotum, varkens- en pluimveerechten) de Nederlandse veestapel en niet beperkingen aan de afzetzijde. Dit betekent dat extra export eventuele vraaguitval in Nederland zal compenseren, mede vanwege de gunstige concurrentiepositie van de Nederlandse veehouderij op de internationale markt. De effecten op natuur en biodiversiteit zullen daarom vooral buiten de Nederlandse landsgrenzen merkbaar zijn. Door de lagere Nederlandse vleesconsumptie zal de druk op ecosystemen verminderen en de wereldwijde CO<sub>2</sub>-uitstoot afnemen. De economische gevolgen voor de Nederlandse veehouderij en de omvang van de veestapel zullen beperkt blijven.

In Tabel 4 is weergegeven hoe verschillende instrumenten de verschillende gedragsopties prikkelen.

---

<sup>48</sup> Volgens een analyse van het CPB zou de vleesconsumptie in Nederland als gevolg van een heffing op vlees(producten) van 0,85 € per kilogram met ongeveer 2,5% dalen. Het CPB gaat uit van een lagere prijselasticiteit van 0,3 (USDA, 2005).

<sup>49</sup> Plantaardige eiwitten, die ook een voetafdruk kennen, zullen echter een deel van deze dierlijke eiwitconsumptie vervangen. Afhankelijk van de mate en type vervanging zal het eerder genoemde effect dan ook lager kunnen uitpakken. De bovenstaande schatting moet dan ook als een bovengrens worden gezien. Tevens benadrukken we het ruwe karakter van deze partiële berekening.





Tabel 4 Overzicht van de mogelijke gedragsopties of eiwittransities die door verschillende instrumenten worden geprikkeld

	Overstap op eiwitarmere dieet	Overstap op vleesvervangers	Overstap op ander type vlees met gemiddeld lagere milieubelasting	Overstap op zelfde type vlees met lagere milieubelasting in keten/productiewijze
Gedifferentieerde heffing naar milieueffect	x	X	x	x
Gedifferentieerde heffing naar type vlees	x	X	x	
Ongedifferentieerde heffing vlees	x	X		

### 7.3 Vormgeving

Het CPB (2007) concludeert dat invoering van een heffing op vlees niet onmogelijk is mits het gaat om een verbruikersbelasting waarvan de opbrengsten niet specifiek worden geoormerkt. Toch zal invoering in de praktijk niet zonder problemen zijn, vooral vanwege de vele verschijningsvormen van vlees: er is gesneden en verwerkt vlees, vlees met en zonder bot, *et cetera*. Daarnaast worden vleesproducten in allerlei verschijningsvormen en in verschillende fasen van verwerking en menging met andere producten geïmporteerd en soms weer opnieuw geëxporteerd. De heffingsgrondslag is daardoor complex en zal afhankelijk van de te kiezen vormgeving extra administratieve lasten opleveren. Ook is het grote aantal actoren dat op één of andere wijze bij de heffing moet worden betrokken van invloed op de administratieve lasten. Daarbij is de vraag of er neutraliteit kan worden gewaarborgd tussen ingevoerde en Nederlandse samengestelde producten.

Een belasting op vleesconsumptie is grofweg op vier verschillende manieren vorm te geven:

- een heffing volgens de systematiek van de accijns;
- een verhoging van het BTW-tarief;
- een heffing volgens de systematiek van de verpakkingenbelasting;
- een heffing door de productschappen.

In Tabel 5 geven we aan in hoeverre differentiatie tussen vleessoorten en vleesvervangers tot de mogelijkheden behoort.

Tabel 5 Overzicht van mogelijkheden tot differentiatie

	Differentiatie tussen vleessoorten	Differentiatie tussen vlees en vleesvervangers
Accijnsheffing	Moeilijk	Moeilijk
BTW 19%	Nee	Nee
Heffing volgens systematiek verpakkingenbelasting	Ja	Ja
Een heffing door productschappen	?	?



### Een heffing volgens de systematiek van accijns

Een eerste mogelijkheid is een indirecte belasting: een accijns vergelijkbaar met de verbruiksbelasting op alcoholhoudende dranken. Een accijns op vlees kan de vorm hebben van een vaste heffing per kilogram vleesproduct, al valt ook te denken aan een differentiatie naar type vleesproduct (zie box 1 over de milieueffecten van vlees). Kenmerk van deze accijns is dat het te belasten product maar één aangrijpingspunt heeft; er doet zich slechts één belastbaar feit voor in tegenstelling tot een omzetbelasting (BTW) die aangrijpt bij elke (door)levering van een product in de bedrijfskolom. Door de accijns vroeg in de keten te heffen, bijvoorbeeld bij de slachterijen, kan het aantal heffingsplichtigen beperkt worden gehouden en wordt bovendien een 'doorgegeven heffing' van het vlees in verwerkte producten gewaarborgd<sup>50</sup>.

De Europese accijnsrichtlijn regelt de minimumharmonisatie van accijnzen van alcoholhoudende, energie- en tabaksproducten en omvat productdefinities en minimumtarieven<sup>51</sup>. Een van de mogelijkheden die deze optie Europees kan bieden is een aanpassing van deze richtlijn door invoering van een minimumtarief voor vlees- vis-, en zuivelproducten, waardoor het Europese speelveld wordt gelijkgetrokken.

### Een BTW-heffing

Overwogen kan worden om voor vlees en vleesproducten het huidige verlaagde btw-tarief van 6% te wijzigen in het algemene BTW-tarief van 19%. Alle geproduceerde producten en diensten binnen de EU dienen aan BTW-heffing onderworpen te zijn. Dit is een belasting over de toegevoegde waarde van een goed en wordt in iedere stap van het productie proces geheven.

De productgroep levensmiddelen is één van de uitzonderingen waarop een verlaagd BTW-tarief geheven mag worden door de lidstaten. Nederland grijpt deze mogelijkheid aan en heft over levensmiddelen, waar voeding onder valt, 6% BTW. Het standaardtarief in Nederland is 19%. Nederland kan in beginsel ervoor kiezen om voedingsproducten te differentiëren en 6% te heffen over plantaardige voedingsproducten en 19% over dierlijke voedingsproducten. Het Verenigd Koninkrijk heeft ongezonde producten zoals volle melk, gebak, ongezonde vetten onder een hoger tarief van 17,5% ondergebracht.

In de afbakening van dierlijke voedingsproducten dient een onderscheid te worden gemaakt tussen verwerkt en onverwerkt vlees, bijvoorbeeld aan de hand van de verplichte informatie op het etiket<sup>52</sup>. Verwerkt vlees tot een maximum aandeel vlees in het totale productgewicht blijft dan onder het verlaagde tarief van 6%. Zonder het onderscheid tussen verwerkte producten en onverwerkt vlees zou men feitelijk alle voedingswaren waarin op enige wijze vlees is verwerkt, onder het algemene BTW-tarief brengen. Aangezien vlees in kleine hoeveelheden in een brede keur van producten verwerkt zijn, lijkt deze oplossing op het eerste gezicht niet verkiesbaar uit oogpunt van zowel administratieve lasten als uit oogpunt van billijkheid.

---

<sup>50</sup> Heffen aan het begin van de productiekolom kan ook een averecht effect hebben: doorberekening aan producent die vanwege gedaalde gemiddelde prijs noodzaak voelt om verder op te schalen om vaste kosten over meer eindproducten te kunnen verdelen.

<sup>51</sup> De EU beoogt met gestandaardiseerde accijnstarieven verstoringen in de interne markt terug te dringen. Grote verschillen in de accijnstarieven tussen aangrenzende landen leiden tot grootschalige particuliere inkoop over de grens.

<sup>52</sup> Bij een scherp percentage (x) gaat er dan ook een prikkel uit naar minder vlees per eenheid product (nasi met 10% vlees in hoog tarief, nasi met 8% niet).



De afbakeningsproblemen doen zich in principe voor op elk leveringsmoment in de keten, omdat de BTW bij elke levering aan de orde is en niet alleen bij de uiteindelijke levering aan de consument. Het verzekeren van een juiste toepassing van het BTW-tarief in de handelsschakels gaat zeker gepaard met een toename van de administratieve lasten in de gehele keten, echter het afbakeningsprobleem tussen verwerkt en onverwerkt vlees beperkt zich tot de voedselverwerkende industrie.

Door de Studiecommissie Belastingen wordt voorgesteld het BTW-tarief voor alle producten en diensten te uniformeren, waardoor daarmee vanzelfsprekend ook vlees en vleesproducten onder dat het enkelvoudige (hogere) BTW-tarief komen te vallen, waardoor aan de andere kant het heffingsverschil met plantaardige eiwitten komt te vervallen.

### **Aparte consumentenheffing**

Een derde mogelijkheid is de introductie van een afzonderlijke belasting op vlees en vleesproducten overeenkomstig de systematiek van de verpakkingenbelasting (Studiecommissie Belastingen, 2010).

In vergelijking met de eerste twee opties biedt de aparte consumentenheffing de beste mogelijkheden om gericht te differentiëren naar de milieueffecten van consumptie van verschillende soorten vlees, of beter nog, verschillende soorten eiwitten van plantaardige en dierlijke bronnen. Daarbij scoren (plantaardige) vleesvervangers beter op biodiversiteit en dierenwelzijn. Voor de dierlijke producten is die score op biodiversiteit en dierenwelzijn niet altijd eenduidig. Uitsluitend op grond van effecten op biodiversiteit en klimaat lijkt er een duidelijke ranking mogelijk. Op grond van deze eenduidige milieuscores kan worden gekozen voor een onbetwistbare en objectieve heffings-systematiek.

Een aparte consumentenheffing impliceert een heffing vroegtijdig in de handelsketen met een teruggaaf bij uitvoer voor (verwerkt) vlees. De verpakkingenbelasting is alleen uitvoerbaar met toepassing van een vrijstelling voor belastingplichtigen die slechts beperkte hoeveelheden op de markt brengen, de toepassing van forfaits waar het gaat om samengestelde producten en een bijzondere wijze van teruggaaf voor in een later stadium uitgevoerde verpakkingsmiddelen. Dergelijke vereenvoudigingen zouden ook noodzakelijk zijn voor een afzonderlijke heffing op vlees, met als gevolg dat mogelijk grote hoeveelheden vlees buiten de heffing zullen blijven. Verder kon bij de verpakkingenbelasting worden aangesloten bij een reeds uit andere hoofde verplichte administratie. Deze administratie zal voor een heffing op vlees nog moeten worden gestart.

### **Via de productschappen**

Tenslotte kan een heffing - een vierde optie - buiten de fiscaliteit om worden vormgegeven. De Productschappen voor Vee, Vlees en Eieren zouden een heffing kunnen opleggen bij de detailhandel die bij deze organisatie is aangesloten. Dit omvat echter niet de volledige detailhandel in vlees. Dit lijkt op het eerste oog een reële mogelijkheid te zijn.



## 7.4 Overige kanttekeningen

### Grenseffecten

Wanneer gekozen wordt voor een in Nederland in te voeren consumentenheffing, kan dit gevolgen hebben voor omzet in grensgebieden. Een prijsverhoging van vlees kan ertoe leiden dat mensen de grens oversteken om in Duitsland of België goedkoper vlees te kopen dan wel zullen inwoners van België en Duitsland minder vlees en vleesproducten in Nederland kopen. Dit tweede effect wordt door het CPB geschat op 3% van de totale consumptie bij een heffing van 85 Eurocent per kg vlees. Daarbij kan wel aangetekend worden dat op dit moment vlees in de ons omringende landen nog duurder is dan in Nederland. Pas bij grote prijsverschillen zal het voor mensen lonen om de grens over te steken.

### Indirecte wereldwijde effecten

Een cruciale vraag is ook in hoeverre een eenzijdige invoering van een consumentenheffing op vlees in Nederland of in Europa daadwerkelijk zal leiden tot een wereldwijde daling van de ruimtedruk en broeikasgassen van vleesproductie. Een afgenomen Nederlandse vraag kan zich vertalen in een (kleine) daling van de wereldwijde prijzen van vleesproducten, waardoor de vraaguitval in Nederland zal worden gecompenseerd door een vraagtoename in andere landen. Per saldo zou door dit prijsmechanisme een kleiner effect op biodiversiteit kunnen plaatsvinden dan vooraf geschat.

### Mogelijke effecten op de concurrentiepositie

Indien het aanbod van vlees elastisch reageert op de prijs, zal de consumentenheffing zich vertalen in een vraagvermindering zonder dat de concurrentiepositie van Nederlandse veebedrijven wordt aangetast. Productie en import worden immers op eenzelfde wijze belast. Belastingverhogingen worden volledig in de prijs doorberekend. Hierbij dienen het korte en het lange termijn aanbod te worden onderscheiden. Op korte termijn - binnen een beperkt aantal jaren - ligt de productiecapaciteit tot zekere hoogte vast; op lange termijn niet. De reactie van het aanbod op prijsveranderingen verschilt om deze reden tussen de korte en de lange termijn. Naarmate de producent een groter deel van de consumentenbelasting betaalt, zal de consumentenprijs minder stijgen en zal ook de vraag derhalve minder dalen. Dit betekent enerzijds dat marges van Nederlandse veehouderijbedrijven verder onder druk kunnen komen te staan, anderzijds dat ook de hier berekende milieueffecten navenant kleiner kunnen uitpakken.

Volgens het LEI is het aanbod van vlees niet perfect prijselastisch, zeker niet op de korte termijn. Dit betekent dat een deel van de heffing zal worden afgewenteld op andere partijen in de keten, waaronder de producent. Het CLM veronderstelt daarentegen dat het aanbod van vlees perfect prijselastisch is en dat de heffing dus volledig door de consument wordt gedragen. Op de korte termijn zijn economische effecten niet geheel uit te sluiten bij invoering van een consumentenheffing op vlees.



## 7.5 Literatuur

### **Aiking et al., 2006**

H. Aiking, J. de Boer, J. Vereijken  
Sustainable Protein Production and Consumption : Pigs or Peas.  
Dordrecht : Springer, 2006

### **Blonk Milieu Advies, 2008**

Hans Blonk, Anton Kool, Boki Luske m.m.v.: Sytske de Waart, Erik ten Pierick  
Milieueffecten Nederlandse consumptie van eiwitrijke producten: Gevolgen  
van vervanging van dierlijke eiwitten anno 2008  
Gouda : Blonk Milieu Advies BV, 2008

### **CBS et al., 2009**

Centraal Bureau voor de Statistiek, Het Centraal Planbureau,  
Het Planbureau voor de Leefomgeving en Het Sociaal en  
Cultureel Planbureau (CBS, CPB, PBL, SCP)  
Monitor Duurzaam Nederland 2009  
Den Haag : Centraal Bureau van Statistiek (CBS), 2009

### **IVM, 2010**

Michiel van Drunen, Pieter van Beukering, Harry Aiking  
De echte prijs van vlees  
Amsterdam : Instituut voor Milieuvraagstukken Vrije Universiteit (IVM), 2010

### **De Jong, 2008**

Femke de Jong onder begeleiding van CE Delft  
Meet your meat, the external costs of our meat consumption and options to  
reduce these costs, Master thesis ORM

### **LEI, 2010**

Erik de Bakker. Hans Dagevos  
Vleesminnaars, vleesminderaars en vleesmijders; Duurzame eiwitconsumptie in  
een carnivore eetcultuur  
Den Haag : LEI, 2010.

### **MNP/CPB, 2007**

H. Stolwijk, H. J. Westhoek, J. van Dam  
Analyse van het Burgerinitiatief 'Boeren met Toekomst' Effecten van een  
andere Intensieve Veehouderij, ,  
Bilthoven/Den Haag : MNP/CPB, 2007

### **PBL, 2008**

Vleesconsumptie en klimaatbeleid  
Den Haag : Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), 2008  
<http://www.pbl.nl/nl/publicaties/2008/vleesconsumptie-en-klimaatbeleid.html>

### **PBL, 2009a**

Milieubalans 2009  
Den Haag : Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), 2009  
<http://www.pbl.nl/nl/publicaties/2009/milieubalans/index.html>

### **PBL, 2009b**

Growing with Limits  
Den Haag : Planbureau voor de Leefomgeving, 2009  
<http://www.mnp.nl/bibliotheek/rapporten/500201001.pdf>



**USDA, 2005**

International Food Consumption Patterns, Economic  
Research Service USDA datasets  
Washington : USDA, 2005

**VWA, 2009**

Bureau Risicobeoordeling  
Advies inzake keukenzoutinname van Nederlandse kinderen  
Den Haag : Voedsel en Warenautoriteit (VWA), 2009  
[http://www.vwa.nl/txmpub/files/?p\\_file\\_id=46459](http://www.vwa.nl/txmpub/files/?p_file_id=46459)



# 8 Stimulering biomassa ter vervanging fossiele grondstoffen

## 8.1 Problematiek

De Nederlandse overheid subsidieert de inzet van biomassa<sup>53</sup> als energiebron momenteel met circa 900 miljoen Euro per jaar. Het gaat hierbij om circa 615 miljoen Euro subsidie voor elektriciteit en warmte uit biomassa via de SDE-regeling, circa 100 miljoen Euro voor het bijstoken in kolencentrales via de MEP-regeling en circa 215 miljoen Euro aan 'groen gas'. Daarnaast zorgt de biobrandstoffenplicht voor 300 miljoen Euro extra uitgaven door automobilisten.

De effecten op biodiversiteit van dit beleid zijn volgens analyses van het PBL<sup>54</sup> echter negatief (MNP, 2007). Het PBL heeft het effect doorgerekend op biodiversiteit van klimaatbeleid waarin relatief veel biomassa als energiebron wordt ingezet. Het PBL concludeert dat verhoogde inzet van biomassa de eerste 50 jaar leidt tot een nog sterkere achteruitgang van biodiversiteit. Na 50 jaar heeft de afgenomen klimaatverandering een positief biodiversiteit-effect dat deze achteruitgang compenseert. Het is echter ook mogelijk dat de nadelige invloed van de inzet van biomassa geen 50 jaar maar 250 jaar duurt.<sup>55</sup>

De sterkere achteruitgang van biodiversiteit bij de extra inzet van biomassa is met name het gevolg van het feit dat zonder specifieke duurzaamheidsisen aan de productie van biomassa, extra biomassa een extra claim zal leggen op het beschikbare landoppervlak en ten koste zal gaan van nu nog onontgonnen landoppervlak.

## 8.2 Beleidsopties

Hieronder bespreken wij verschillende opties voor de inzet van biomassa die *niet* of *minder* ten koste gaat van de biodiversiteit (CE, 2010; zie ook SER, 2010).

---

<sup>53</sup> Onder biomassa wordt hout, groente- fruit- en tuinafval verstaan, maar ook plantaardige olie, mest en (delen van) speciaal geteelde gewassen.

<sup>54</sup> Voorheen: Milieu- en Natuurplanbureau (MNP) en RIVM.

<sup>55</sup> Ten eerste is in de berekeningen van het MNP extra energiebesparing verantwoordelijk voor 60% van de afgenomen klimaatverandering. Deze besparing is onafhankelijk van de inzet van biomassa. Ten tweede stelt het MNP het broeikasvoordeel van biomassa op 100%, terwijl uit ander onderzoek blijkt dat de netto klimaateffecten van biomassa sterk variëren: 90% voor bio-elektriciteit op basis van afvalhout, 50% voor ethanol uit Brazilië, 10 à 30% voor bio-ethanol, en zelfs een *toename* van klimaatemissies in het geval van vooral biodiesel door *indirect land use change*. Een gemiddelde CO<sub>2</sub>-reductie van 50% zou daarom een meer realistische aanname zijn. Wanneer men de energiebesparing niet meetelt en het broeikasvoordeel van biomassa op 50% stelt, is het klimaatvoordeel vijf maal kleiner dan het MNP aanneemt.



### 8.2.1 Inzet van gewassen die per vermeden CO<sub>2</sub>-emissies het minste beslag op vruchtbare grond leggen

Het PBL geeft aan dat er bij grootschalige teelt van biomassa ten behoeve van de energievoorziening een dilemma bestaat tussen het klimaatvoordeel en nadelen voor de biodiversiteit (MNP, 2007). Dit nadeel is sterk gecorreleerd aan de benodigde hoeveelheid vruchtbare grond. In *Goed Gebruik van Biomassa* (CE, 2010) is daarom voor een groot aantal opties bepaald wat de jaarlijkse emissiereductie is per hectare vruchtbaar landgebruik. Tabel 6 vat het resultaat samen:

Tabel 6 Klimaatwinst per hectare per jaar voor diverse opties voor de inzet van biomassa

Sector	Optie	Ton CO <sub>2</sub> -reductie per ha per jaar
Elektriciteit	WKK op biomassa i.p.v. gas	6-14
	Bijstoken in kolencentrale	17-28
Warmte	Warmte uit biomassa	8-15
Transport	Ethanol uit suikerriet (Brazilië)	9,5 excl. ILUC (ca. 4 incl. ILUC) <sup>56</sup>
	Ethanol uit tarwe	3,2 excl. ILUC (ca. 0 incl. ILUC)
	Koolzaad biodiesel	5,6 excl. ILUC (negatief incl. ILUC)
	Tweede generatie bio-ethanol	4-8
	Tweede generatie biodiesel	6-12
Gas	Groen gas uit maïs/mestvergisting	8
	Groen gas uit mestvergisting	>100
	Groen gas uit vergassing van hout	10
Chemie	Etheen uit suikerriet	10-14
	1,3 PDO/Sorona	12
	FT nafta uit SRC hout	6-11
	Div. producten uit bioraffinage	Ca. 30-40
Staal	Biostaal uit hout	16-28

Uit Tabel 6 volgen de volgende conclusies:

- Opties op basis van ongebruikte reststromen (hier alleen mest, maar rest/afvalhout is ook een belangrijke optie) scoren zeer goed.
- Biostaal en bijstoken bij kolencentrales scoren relatief hoog. Biostaalproductie wordt echter niet gestimuleerd in Nederland en de stimulans voor bijstoken bij kolencentrales is een aflopende zaak (alleen nog oude MEP-regeling).
- De eerste generatie biobrandstoffen geven inclusief indirect land use change-effect vrijwel geen voordeel per hectare. Van de eerste generatie biobrandstoffen heeft ethanol uit Brazilië de beste score. Deze brandstof wordt middels een hoog import tarief van de Europese markt geweerd ten gunste van de Europese productie (die veel minder scoort).
- De chemie, hoewel niet opgenomen in het biostimuleringsbeleid, heeft vele opties. De redelijke conventionele die hier zijn opgenomen scoren behoorlijk goed. Meer vernieuwende opties als bioraffinage scoren waarschijnlijk een factor drie beter dan de hier opgenomen opties.

<sup>56</sup> [http://www.ce.nl/publicatie/biofuels%3A\\_indirect\\_land\\_use\\_change\\_and\\_climate\\_impact/1068](http://www.ce.nl/publicatie/biofuels%3A_indirect_land_use_change_and_climate_impact/1068)





### 8.2.2 Stimulering van de inzet van ongebruikte reststromen

Het beleid gericht op de inzet van biomassa in de energiesector is ooit gestart vanuit het idee dat vooral ongebruikte reststromen zouden worden gebruikt. Wegens de verhandelbaarheid en de al bestaande markt voor reststromen heeft de energiesector zich echter al snel vooral gericht op reststromen die al verhandeld werden en eerder werden verkocht aan andere partijen. Zo is in Nederland in de jaren 90 de geplande bouw van een spaanplaatfabriek geannuleerd toen energiecentrales gesubsidieerd afvalhout konden gaan verstoken in hun centrales. Dit gebruik van reststromen die anders ook zouden worden gebruikt, leidt tot extra gebruik van maagdelijke biomassa en daarmee aantasting van biodiversiteit. Kernoorzaak van dit probleem is het feit dat de overheidstimulering is gekoppeld aan de hoeveelheid eindproduct (bio-elektriciteit), terwijl een stimuleringsbeleid gekoppeld aan het nuttig gebruiken van ongebruikte reststromen beter zou werken.

In de transportsector worden vooral conventionele landbouwgewassen ingezet met een vergelijkbare biodiversiteits aantasting als de conventionele landbouw (suiker, zetmeel of oliën). Ook daar is sinds kort meer focus op het gebruik van reststromen. Ook daar speelt echter het probleem dat veel van deze reststromen nu al in gebruik zijn bij andere sectoren. Zo worden in Gouda bij Croda (vroeger Uniqema) op basis van rest/afvalvetten coatings, polymeren en zeep gemaakt. De grondstoffen voor deze fabriek worden sinds kort beleidsmatig richting de biodieselsector gestuurd omdat biodiesel gemaakt op basis van reststoffen dubbel telt in de Nederlandse biobrandstoffenverplichting<sup>57</sup>. Ook hier is een focus op ongebruikte reststromen nodig.

Op ambtelijk niveau is er meerdere keren gesproken over de wens en noodzaak om innovatieve biobrandstoffen op basis van reststromen meer te steunen met geld voor R&D. De huidige dubbeltelling van de betere biobrandstoffen stimuleert wel de huidige beschikbare stromen, maar is te indirect om nieuwe technieken gebaseerd op houtige biomassa te stimuleren. Eerder is voorgesteld om brandstof met een halve cent te belasten om hiermee circa 80 miljoen per jaar beschikbaar te hebben om innovatie te stimuleren.

#### *Conclusie:*

*Reststromen voor door de overheid gesubsidieerde/gestimuleerde sectoren zijn heel goed mits het niet gaan om het met overheidssteun weggakken van reststromen bij niet gesubsidieerde sectoren.*

### 8.2.3 Landrestauratie en gebruik van marginale grond

Ongeveer 2 miljard hectare (15% van het mondiale landoppervlak) is door menselijk activiteit omgevormd van vruchtbare grond tot nu onvruchtbare grond of 'marginale land'. Een kern Discussie in de beschikbaarheid van duurzame biomassa op de lange termijn is daarom de vraag of het mogelijk is om marginale grond te gebruiken. Er zijn interessante voorbeelden in China, Ethiopië en Rwanda van restauratie van onvruchtbaar geworden grond<sup>58</sup> vooral vanuit een landbouwdoel. In diverse optimistische rapporten (met name van het Copernicus Instituut Utrecht) over het mondiale potentieel van biomassa wordt ervan uitgegaan dat het mogelijk is grote gebieden marginale grond weer in productie te nemen voor landbouw en biomassaproductie. Mondiale

<sup>57</sup> Formeel is deze verplichting Nederlands beleid. Zij is echter sterk geënt op Europese directives. Rond deze directives is op Europees niveau ongeveer tien jaar discussie tussen landen die biobrandstoffen vooral zien als indirecte steun aan de landbouw (Frankrijk, Duitsland, Spanje, etc.) en landen die biobrandstoffen zien als milieumaatregel (Engeland, Nederland, Denemarken, Zweden, etc.)

<sup>58</sup> Zie de documentaire <http://hopeinachangingclimate.org/watch-the-film/>.



landbouwdeskundigen als Bindraban en Rabbinge (WUR, 2009) geven echter aan deze nieuwe groene revolutie absoluut niet van de grond komt en dat het gebruik van marginale grond lastiger is dan gedacht. Volgens Bindraban constateert in een recente WAB-analyse dat “het onwaarschijnlijk (is) dat er met het huidige beleid veel biomassa geproduceerd zal worden in marginale gebieden in 2020 omdat benutting van deze gebieden grote hoeveelheden aan externe inputs vergt zoals water en nutriënten en omdat instituties en infrastructuur nog moeten worden aangelegd.” (WUR, 2009). Alhoewel de omvang van het potentieel niet te groot moet worden ingeschat zou de biomassasector zou echt klimaatvriendelijk, landbouwvriendelijk en biodiversiteitsvriendelijk worden als zij de voortrekker zou zijn van het weer vruchtbaar maken van gedegradeerde grond over de wereld. Omdat dit een duurder optie is, is een echt sturend beleid nodig.

*Conclusie:*

Het weer vruchtbaar maken van gedegradeerde gronden voor biomassa en landbouwproductie zou een aandachtspunt van het biomassabeleid moeten worden.

**8.2.4 Stimulering op milieudoelen in plaats van fysieke kenmerken**

De stimuleringsregelingen voor biomassa richten zich op fysieke eind-gebruiksfactoren, zoals kWh elektriciteit, liters brandstof en Nm<sup>3</sup> gas. De correlatie van deze fysieke eenheden met het daadwerkelijk realiseren van milieudoelen is echter zwak. Er zijn bijvoorbeeld liters biobrandstof die milieuvoordeel bieden maar veel meer die dat niet doen. Via het langzaam invoeren van voorwaarden aan deze eindgebruikshoeveelheden probeert men deze weeffout van het beleid tegen te gaan. De afstand tot de productie en winningsplek van de biomassa waar vooral de duurzaamheid bepaald wordt is echter vrij groot. Het stimuleringsbeleid zou daarom meer gericht moeten zijn op het daadwerkelijk realiseren van milieuvoordelen (CO<sub>2</sub>-reductie, fossiele energie besparen, biodiversiteit beschermen) en zou meer gericht moeten zijn op de producenten van biomassa dan de gebruikers.

**8.2.5 Heroverweging biomassa in duurzame energie portofolio**

In de mix van duurzame energie opties heeft bio-energie voordelen (relatief goedkoop en regelbaar) maar dus ook belangrijke nadelen (biodiversiteitsverlies, gebruik van water en nutriënten, etc.). Het is zaak om ook deze nadelige aspecten mee te wegen in de keuze tussen verschillende opties. Zo zou in de Nederlandse context windenergie kunnen gaan voor bio-energie en in de context van ontwikkelingslanden PV, CSP en wind vaak de voorkeur verdienen boven bio-energie.

**8.2.6 Overig**

- a De landbouwproductiviteit verschilt sterk tussen landen. De Nederlandse, Europese en Amerikaanse landbouw levert door goed management en uitgebreid gebruik van hulpstoffen en energie ongeveer tien maal zo veel opbrengst per hectare als in de rest van de wereld. De vraag is daarom of de landbouw sneller kan intensiveren dan de toenemende voedselvraag. Stimulering van intensivering van de mondiale voedselproductie maakt indirect ruimte vrij voor biomassa en natuur.
- b Een cruciaal aandachtspunt dat vaak wordt vergeten, is het traditionele gebruik van biomassa, verantwoordelijk voor 39 EJ van het wereldenergiegebruik van 450 EJ. Het gaat hierbij voornamelijk om zeer inefficiënt gebruik van sprokkelhout voor koken in ontwikkelingslanden. Niet alleen heeft inefficiënt gebruik nadelige gevolgen voor de biodiversiteit, maar ook veel luchtvervuiling binnenshuis en gezondheidsschade als gevolg plus vooral vrouwen die uren per dag lopen voor een beetje hout.



### 8.3 Aanbevelingen

- Buig het jaarlijkse budget van 900 miljoen Euro per jaar voor de stimulering van biomassa via de SDE en MEP om naar een grotere inzet van afval uit biomassa in de staalsector en als bijstookmateriaal bij kolencentrales en naar veelbelovende ketens in de chemie.
- Heroverweeg op biodiversiteitgronden de DE-portfolio. Kies met voorkeur wind en zonne-energie boven bio-energie.
- Verdeel de subsidie op basis van milieuprestatie (klimaat en biodiversiteit) en niet op basis van liters, kWh en Nm<sup>3</sup>.
- Stop met het stimuleren van productie op bestaande vruchtbare landbouwgrond en richt de overheidsbijdrage op productie op marginale en gedegradeerde grond en het gebruik van niet gebruikte reststromen.
- Evalueer jaarlijks de daadwerkelijke effecten op klimaat en biodiversiteit van het biomassastimuleringsbeleid (subsidies en verplichtingen) en pas de stimulering aan om te komen tot winst voor zowel klimaat als biodiversiteit.
- Beperk de inzet van eerste generatie biodiesel in het transport. Maak de financiële besparing bij automobilisten (tientallen miljoenen Euro's) beschikbaar voor R&D voor beter biobrandstoffen via een beperkte heffing van een halve Eurocent op benzine en diesel voor de ontwikkeling van betere biobrandstoffen (80 miljoen per jaar) en bioraffinage.

Tabel 7 Mogelijke ombuiging jaarlijkse budget voor de stimulering van biomassa

Huidig budget per jaar	Voorstel budget per jaar
Ca. 615 mln. bio-elektriciteit (en warmte) SDE	300 mln. inzet biomassa-elektriciteit, warmte, gas of staal (met duurzaamheidsvoorwaarden)
Ca. 100 mln. bijstoken kolencentrales MEP	250 mln. beschikbaar maken ongebruikte reststromen voor biobased economy
Ca. 215 mln. groen gas SDE	200 mln. projecten vruchtbaar maken marginaal land
	100 mln. R&D duurzame innovatie biobased economy
	50 mln. verbeteren efficiency traditioneel biomassagebruik in ontwikkelingslanden
Ca. 300 mln. kosten automobilisten voor biobrandstoffenverplichting	Biobrandstoffenaandeel met name diesel beperken en besparing voor automobilisten en importheffing EU inzetten innovatie biobrandstoffen



## 8.4 Literatuur

### **CE, 2010**

G.C. (Geert) Bergsma, B.E. (Bettina) Kampman, H.J. (Harry) Croezen  
Goed Gebruik van Biomassa  
Delft : CE Delft, 2010

### **MNP, 2007**

B. ten Brink, R. Alkemade et al.  
Cross-roads of Life on Earth : 'Exploring means to meet the 2010 Biodiversity Target'  
Bilthoven : MNP, 2007  
<http://www.mnp.nl/en/publications/2007/CrossroadsofPlanetEarthsLife.html>

### **SER, 2010**

Meer chemie tussen groen en groei : De kansen en dilemma's van een biobased economy  
Den Haag : Sociaal Economische Raad (SER), 2010

### **WUR, 2009**

P. Bindraban et al.  
Can Biofuels be sustainable by 2020? An assessment for an obligatory blending target of 10% in the Netherlands, WAB assessment  
Wageningen : Wageningen University (WUR), 2009

