

## Heroverwegingen Energie en Klimaat

H. Vollebergh, E. van der Werf, J. Oude Lohuis\*

### Samenvatting

De Heroverwegingswerkgroep Energie en Klimaat bespreekt een aantal aanknopingspunten voor het verschuiven van lasten van het overheidsbudget naar burger en bedrijven zonder de doelstellingen van kabinet-Balkenende IV geweld aan te doen. Hieraan wordt invulling gegeven door de verminderde subsidies en belastinguitgaven te vervangen door ofwel beprijzing via het belastinginstrument, ofwel regulering, ofwel combinaties daarvan. Deze strategie biedt de mogelijkheid om de vervuiler meer te laten betalen dan onder de huidige regulering. Het blijkt dat er complicaties kleven aan deze strategie, vooral omdat de twee deelterreinen energie- en klimaat weliswaar elkaar voor een deel overlappen, maar ook niet altijd automatisch in elkaars verlengde liggen. Het is hoog tijd voor een systematische analyse van de interactie tussen de doelstellingen van het Europese klimaat- en energiepakket in relatie tot het emissiehandelssysteem en vooral met het oog op de op lange termijn nagestreefde koolstofarme energievoorziening.

Trefwoorden: brede heroverwegingen, klimaat, energie

### 1 Inleiding<sup>1 2</sup>,

Het werkterrein van de Werkgroep Energie en Klimaat onder voorzitterschap van Mr. A.W. Kist, is door recente ontwikkelingen flink in beweging. In 2009 waren er de moeizame onderhandelingen in Kopenhagen om een nieuw internationaal verdrag ter beteugeling van de wereldwijde uitstoot van broeikasgassen te realiseren. Daarna ontstond er debat over de zorgvuldigheid van de klimaatrapportages die sommigen aangrijpen om het klimaatvraagstuk zelf ter discussie te stellen. En nu is er dan de gevoelde noodzaak tot ombuigingen ter beteugeling van oplopende overheidstekorten. Op het werkterrein van deze werkgroep lopen de uitgaven naar verwachting op van € 1.430 miljoen in 2009 tot € 2.268 miljoen in 2014, oftewel een stijging van bijna 60 procent.

Net als alle andere werkgroepen is ook deze Werkgroep gevraagd om met beleidsvarianten te komen die structureel besparen op de relevante uitgaven en waarbij

---

<sup>1</sup> De werkgroepen zijn samengesteld uit vertegenwoordigers van betrokken ministeries en werden voorgezeten door onafhankelijke voorzitters. Op verzoek van de voorzitter van de Heroverwegingscommissie Energie en Klimaat hebben naast het Centraal Planbureau (CPB), ook het Energieonderzoekcentrum Nederland (ECN) en het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) aan deze commissie deelgenomen als waarnemend lid. De werkgroepleden van de bij deze heroverweging meest betrokken ministeries hebben de besparingsvarianten gekozen en nader ingevuld en tevens de criteria voor de beoordeling van de varianten en de uiteindelijke beschrijving van de effecten vastgesteld.

<sup>2</sup> De auteurs danken leden van het secretariaat van de Werkgroep Energie, evenals F. Dietz, H. Elzenga, A. Hanemaaijer, N. Hoogervorst, P. Koutstaal en T. Manders voor nuttig commentaar op een eerdere versie.

tenminste één variant structureel 20 procent van de netto uitgaven in 2010 bespaart, oftewel € 370 miljoen (20 procent van € 1,8 miljard). Daarnaast is gevraagd of de Werkgroep kans ziet om “gezien de aard van het thema aanvullend grotere besparingsvarianten (te) presenteren voor de langere termijn (na 2015)”. De uitgaven, vooral vanwege de regeling Stimulering Duurzame Energieproductie SDE (en diens voorganger MEP), zullen na 2014 namelijk sterk verder stijgen, mogelijk tot zo’n € 3,6 miljard in 2020 (ECN/PBL, 2010).

In deze bijdrage gaan we na in welke mate de Werkgroep is geslaagd in haar opdracht en of de gekozen varianten voldoende aanknopingspunten bieden voor een verbetering van de maatschappelijke welvaart. Het spreekt niet vanzelf dat opties die goed zijn voor de schatkist ook goed zijn voor de samenleving. Bij het formuleren van een oordeel dient men wel de complicaties op het werkkterrein van de Werkgroep te onderkennen. De twee deeltherreinen energie- en klimaatbeleid overlappen voor een groot deel, maar liggen niet altijd in elkaars verlengde. Vooral het in 2005 geïntroduceerde Europese handelssysteem voor CO<sub>2</sub>-emissierechten (ETS) stelt lidstaten voor nieuwe uitdagingen. Verder is sprake van kortetermijnbeleid in de aanwezigheid van ambitieuze langetermijndoelstellingen. Vooral de Europese Commissie beoogt, op een termijn van 40 jaar een ‘energierevolutie’ te hebben gerealiseerd door middel van de inrichting van een koolstofarme energievoorziening.

In onze bijdrage betogen we dat de voorgestelde varianten goede aanknopingspunten bieden voor het verschuiven van lasten van het overheidsbudget naar burger en bedrijven. Dit biedt de mogelijkheid om, daar waar dat (nog) niet het geval is, de vervuiler te laten betalen. We concluderen verder dat een aantal van de opties voor de korte termijn een goede balans lijken te vinden tussen winst aan budgettaire opbrengst enerzijds en het voorkomen van verlies aan doelbereik anderzijds. Wat betreft de relatie met de lange termijn constateren we dat de Werkgroep een nuttige bijdrage heeft geleverd aan dit debat, maar dat het hoog tijd is voor een meer systematische doordenking van de complicaties van het Europese emissiehandelssysteem voor de vormgeving van het energie- en klimaatbeleid in de lidstaten

Dit artikel is als volgt opgebouwd. Allereerst schetsen we het huidige relevante budgettaire kader op dit werkkterrein en beschrijven we kort hoe de door de Werkgroep uitgewerkte beleidsvarianten zijn opgebouwd. Daarna bespreken we in paragraaf 3 de voor- en nadelen van de verschillende voorgestelde maatregelen in het licht van een aantal complicaties bij de instrumentering. Daarna beoordelen we in paragraaf 4 de voorgestelde varianten in het licht van de Europese langetermijnambities op dit beleidsterrein. We sluiten af met een aantal conclusies.

## **2 Budgettair kader en overzicht voorgestelde maatregelen**

Tabel 1 geeft een overzicht van de subsidies en gemiste belastingopbrengsten (belastinguitgaven) op het terrein energie en klimaat. Uit de tabel wordt duidelijk dat de SDE regeling de grootste uitgavenpost is. Verder valt het belang van de fiscale regelingen op, zoals verlaagde tarieven en teruggaaf voor de energiebelasting (EB) en de accijnzen op brandstoffen. Het gaat hier onder andere om tegemoetkomingen aan de glastuinbouw, en accijnsdifferentiatie voor landbouwvoertuigen, mobiele werktuigen en vervoer over spoor, de zogenaamde ‘rode diesel’. Deze regelingen leiden op het eerste gezicht tot een hoger energiegebruik en meer CO<sub>2</sub>-emissies. De derde grote uitgavenpost

betreft fiscale voordelen voor investeringen in milieuvriendelijke en energiebesparende bedrijfsmiddelen, de Energie- en Milieu-InvesteringsAftrek (EIA en MIA) alsmede de regeling voor Vervroegde Afschrijving Milieu-investeringen (VAMIL). Na de SDE zijn de belastinguitgaven de grootste uitgavenpost, met € 789 miljoen (43 procent) in 2010.

Tabel 1. Grondslagtabel heroverwegingen Energie en Klimaat (miljoen euro)

	2010	2015
<i>Uitgaven</i>		
(a) Stimulering duurzame energie (SDE en MEP)	773	1161
(b) Meerjaren afspraken Industrie	14	10
(c) Warmte	41	38
(d) Carbon Capture and Storage (grote demonstratieprojecten)	9	26
(e) Subsidies duurzame landbouw	52	42
(f) Subsidies gebouwde omgeving	45	44
(g) Voorkomen klimaatverandering	21	16
(h) Internationaal klimaatbeleid	117	18
(i) Het nieuwe rijden (publiekscampagne)	5	5
<i>Fiscaal</i>		
(j) Energiebelasting (verlaagde tarieven en vrijstellingen) (EB)	120	121
(k) Accijnzen (rode diesel; verlaagd tarief OV)	237	237
(l) Stimuleringsregelingen (EIA, MIA, VAMIL)	275	304
(m) Groen beleggen	170	189
Totaal	1878	2203

Bron: *Rapport brede heroverwegingen, Energie en Klimaat*, Tabel 1.1

Deze uitgavencategorieën overziend, wordt de zorg over het budgettaire beslag op dit werkterrein dus nu, maar zeker ook in de toekomst, gedomineerd door de uitgaven in het kader van de SDE regeling.<sup>3</sup> Alleen al tot 2014 stijgen deze uitgaven aan subsidies voor duurzame energie tot zo'n € 1,2 miljard per jaar. Maar zoals in de inleiding al genoemd stijgen deze uitgaven daarna nog veel sneller en wel tot € 3,6 miljard in 2020 volgens de onlangs verschenen *Referentieraming Energie en Emissies* (ECN/PBL 2010). Zelfs dit bedrag is onvoldoende om de Nederlandse doelstelling, namelijk 20 procent hernieuwbare energie in 2020 te realiseren op Nederlandse bodem te halen. Afhankelijk van de gekozen technologische opties, wordt de minder ambitieuze Europese doelstelling net wel of net niet gehaald (ECN/PBL 2010).<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Een andere snel stijgende uitgavencategorie is die voor internationaal klimaatbeleid. Deze stijgt eveneens sterk tot 2012, maar daarna vindt ook weer snel afbouw plaats.

<sup>4</sup> De Nederlandse doelstelling bedraagt 20 procent op basis van de substitutiemethode. Het aandeel hernieuwbare energie is hierbij gebaseerd op de hoeveelheid fossiele brandstoffen die door hernieuwbare energie wordt verdrongen. In Nederland bestaat het grootste deel van de hernieuwbare energie uit elektriciteit, dat in de Europese doelstelling minder zwaar meetelt dan in de Nederlandse. De Europese doelstelling voor Nederland bedraagt 14 procent en volgt de finale energiemethode, waar hernieuwbare warmte en elektriciteit even zwaar tellen (ECN/PBL, 2010).

Om aan haar taakopdracht te voldoen, schetst de Werkgroep vier beleidsvarianten (A, B, C en D) voor de korte termijn (tot 2015) en twee gericht op de langere termijn (2020). De kortetermijnvarianten moeten de beoogde transitie naar een koolstofarme energievoorziening op langere termijn niet in de weg staan. Daarbij signaleert de Werkgroep dat de deelterreinen energie en klimaat weliswaar voor een deel verschillende invalshoeken hebben, maar ook onderling sterk interacteren. Europees klimaatbeleid is gericht op het beperken van de opwarming van de aarde door menselijk handelen tot 2 graden Celsius, met emissiereducties van broeikasgassen van 80 tot 95 procent in 2050. Het energiebeleid streeft een betrouwbare, betaalbare en duurzame energievoorziening na. Een CO<sub>2</sub>-arme energievoorziening is zodoende de belangrijkste overlap tussen de twee deelterreinen. Het probleem is, zoals ook de Werkgroep constateert, dat een CO<sub>2</sub>-arme energievoorziening op korte termijn een relatief dure maatregel is om CO<sub>2</sub>-uitstoot te beperken omdat de hiervoor benodigde opties, zoals wind- en zonne-energie, nu eenmaal (veel) duurder zijn dan hun fossiele concurrenten.

De maatregelen waaruit de kortetermijnvarianten zijn opgebouwd, kunnen grofweg in 4 categorieën worden verdeeld (zie tabel 2). Allereerst zijn er maatregelen gericht op het beperken en hervormen van de fiscale en subsidieregelingen. Daarbij gaat het om de perverse gemiste belastingopbrengsten, zoals de verlaagde tarieven van de EB voor de glastuinbouw, maar ook om tegemoetkomingen die leiden tot lager energieverbruik en in principe lagere CO<sub>2</sub>-uitstoot, zoals EIA, MIA en VAMIL, en subsidies gericht op benutting van restwarmte en ter stimulering van energiebesparing in de gebouwde omgeving en industrie.

De tweede categorie maatregelen is gericht op het in de hand houden van de overheidsuitgaven aan de SDE door middel van een kolen- en gasbelasting en verplichte bij- en meestook van biomassa in kolen- en gascentrales. Beide maatregelen verkleinen het verschil tussen de kostprijs van grijze stroom en die van technologieën die een beroep doen op de SDE-regeling (de onrendabele top) waardoor de overheidsuitgaven voor de SDE kunnen dalen.

De derde categorie betreft een budgetneutrale verhoging van de EB bedoeld als compensatie voor maatregelen die prikkels verminderen om energieverbruik en CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren. De vierde categorie zoekt compensatie in uitbreiding van het ETS, verplichtende maatregelen, zoals 'witte certificaten' om energieleveranciers energiebesparing te laten realiseren, en verplichtingen voor bedrijven en in de gebouwde omgeving om energiebesparingsmaatregelen in te voeren.

Tabel 2. Overzicht samenstelling kortetermijnvarianten A-D

	A	B	C	D
(1a) Afschaffen perverse subsidies/vrijstellingen	X		X	X
(1b) Optimaliseren EIA, MIA, VAMIL	X	X		
(1c) Afschaffen warmtesubsidies	X	X	X	X
(1d) Afschaffen subsidies energiebesparing bouw/industrie		X	X	
(2a) SDE financieren door kolen-/gasbelasting	X			X
(2b) Lagere uitgaven SDE door verplichte bij- en meestook biomassa		X	X	
(3) Uniforme verhoging Energiebelasting	X			
(4a) Verbreding ETS systematiek				X
(4b) Verplichte energiebesparingsmaatregelen industrie (tvt < 7 jaar)		X		X
(4c) Verplichting verbetering G-label woningen; invoering slimme energiemeter; witte certificaten voor leveranciers		X		X

De door de Werkgroep gepresenteerde varianten zijn bedoeld om de 20% besparingseis in te vullen zonder de doelstellingen zelf geweld aan te doen. Variant A legt de focus op 'beprijzing'. De oploop in de uitgaven aan de SDE wordt ondervangen door de kolen- en gasbelasting, terwijl een uniforme verhoging van de EB het beleidstekort op het terrein van energiebesparing moet opvangen. Variant B stelt normeren en reguleren in plaats van subsidiëren centraal. Het is de enige kortetermijnvariant die minder dan 20 procent op de overheidsuitgaven bespaart. Het afschaffen van 'perverse' subsidies zoals die op rode diesel blijft hier buiten beschouwing, terwijl de uitgaven aan de SDE worden beperkt door het verkleinen van de onrendabele top via verplichte bij- en meestook van biomassa. Het beleidstekort op het terrein van energiebesparing wordt opgevangen door regulering. Variant C bestaat uit een combinatie van A en B. Variant D, tenslotte, richt zich op het behalen van de doelen voor de niet-ETS sector. Hiertoe wordt een aantal emissiebronnen van de niet-ETS naar de ETS verplaatst (zonder dat emissieruimte in de niet-ETS verloren gaat), en wordt een CO<sub>2</sub>-vereveningssysteem in de glastuinbouw geïntroduceerd.

Verder presenteert de Werkgroep nog twee varianten gericht op het beperken van de oploop van de uitgaven aan de SDE regeling na 2014. Deze oploop weerspiegelt in de eerste plaats de keuze van het kabinet-Balkenende IV om een stevig energie- en klimaatbeleid te voeren. Het beleidsprogramma 'Schoon en Zuinig' had als doel om de nationale emissies (ETS plus niet-ETS) te verlagen tot 30 procent onder het niveau in 1990, in 2020 zo'n 20 procent hernieuwbare energie te realiseren op Nederlandse bodem, en expliciet 2 procent energie per jaar energie te besparen. Deze drie doelen gaan verder dan wat Nederland is opgelegd in Europese afspraken. Beleidsvariant E beoogt afschaffing van deze koppen op de Europese doelen. Volgens de Werkgroep zet de 'extra' inspanning mondiaal geen zoden aan de dijk terwijl de kosten hiervan wel een bedreiging kunnen zijn voor de Nederlandse concurrentiepositie.

Variant F stelt juist een andere benadering van de SDE voor zonder het streven naar het aandeel hernieuwbare energie te beperken. De optie is hier om energieleveranciers te verplichten, een bepaald aandeel hernieuwbare energie in hun aanbod op te nemen door middel van een systeem van verhandelbare certificaten in combinatie met subsidies aan

de duurste opties. Een dergelijk complex hybride systeem wordt pas in 2020 haalbaar geacht.

### 3 Kanttekeningen bij de kortetermijnvoorstellen

Kern van de voorgestelde kortetermijnmaatregelen is het korten op subsidieregelingen dan wel belastinguitgaven, waarbij eventuele negatieve gevolgen voor het doelbereik worden gecompenseerd door gerichte belastingverhogingen op energie (variant A) dan wel regulering (varianten B), of een combinatie (variant C en D). Hierdoor is sprake van een geringer beslag op de begroting door vermindering van overheids- dan wel belastinguitgaven, terwijl tegelijkertijd lasten worden verhoogd voor bedrijven en burgers via belastingverhogingen dan wel normstelling.

In hoeverre dragen de voorgestelde maatregelen en de daaruit samengestelde varianten bij aan een effectief en doelmatig energie- en klimaatbeleid van de Nederlandse overheid? In principe wordt de rekening in alle voorstellen verlegd van de belastingbetaler naar de vervuilers. Dit geldt niet alleen voor het verminderen van de belastinguitgaven, maar ook voor de maatregelen en varianten gericht op het verlagen dan wel anders financieren van (vooral) de SDE-uitgaven. Soms snijdt het mes zelfs aan twee kanten, zoals in variant A. Daar worden niet alleen perverse subsidies afgeschaft, maar moet over vervuilende activiteiten – het restverbruik van energie – ook (extra) belasting worden afgedragen (als een soort impliciete emissieheffing). Bij verplichtingen is dat niet het geval, maar mogelijk zijn deze meer effectief in het realiseren van de doelstelling.

Het idee om lasten van de overheid te verschuiven naar burger en bedrijven weerspiegelt in feite het oude principe 'de vervuiler betaalt'. Het lijkt niet meer dan terecht dat gezocht wordt naar manieren om de alsmaar oplopende rekening van de SDE-regeling te verschuiven van de belastingbetaler naar de vervuiler. Dit is overigens niet meer dan een *verdelingskwestie*. Hoewel dit niet door de Werkgroep wordt aangeroerd, en slechts impliciet door Buijink (2010) in zijn recente bijdrage aan dit debat, de oplopende SDE-uitgaven vormen in feite een herverdeling van de belastingbetaler aan de ETS-bedrijven. Dit komt doordat in de aanwezigheid van het bestaande Europese ETS-systeem tevens wordt ingezet op een subsidieregeling om de doelstelling voor duurzame energie te bereiken.

Zo is de SDE-regeling, bedoeld om de nu eenmaal aanwezige grote verschillen in kostprijs tussen fossiele en niet-fossiele elektriciteitsopwekking te overbruggen, niet alleen vrij kostbaar, maar zij leidt ook tot een fors weglekeffect. De grote vervuilers vallen immers onder het EU brede plafond op CO<sub>2</sub>-uitstoot. Om CO<sub>2</sub> uit te stoten dienen ze te beschikken over emissierechten. Deze kunnen ze eventueel bij- of verkopen op de Europese markt voor CO<sub>2</sub>-rechten, al naar gelang de situatie van het individuele bedrijf. Elk klimaat- of energiebeleid dat er nu toe leidt dat bedrijven die onder het ETS vallen minder CO<sub>2</sub> gaan uitstoten, zorgt weliswaar voor minder uitstoot van die betreffende bedrijven, maar op Europees niveau verandert dat niets aan het totaal van de toegestane emissies. Bedrijven kunnen de vrijgevallen emissierechten verkopen op de markt voor ETS rechten, hetgeen andere bedrijven ruimte geeft om meer te emitteren ('waterbed-effect'). Het leidt immers niet tot een daling in de Europese emissies. Daarmee subsidiëren belastingbetalers indirect de vervuiler in kwestie en komt een *lagere* prijs voor de CO<sub>2</sub>-rechten tot stand.

Vanuit verdelingsoogpunt lijkt het dus alleszins redelijk om naar wegen te zoeken om deze herverdeling te verminderen. Vooral varianten waarin extra belastingmaatregelen worden ingezet voldoen aan dit criterium. Tegelijkertijd zijn er nog de nodige vragen bij verschillende van de naar voren gebrachte opties. Zo is bijvoorbeeld in de beprijzingsvariant onduidelijk wat de precieze samenhang is met reeds voorziene maatregelen, zoals de ophanden zijnde 'SDE-opslag' op de elektriciteits- en gasrekening of de veiling van emissierechten welke vanaf 2012 op stapel staat. Dat geldt ook voor de effectiviteit van de voorgestelde beprijzing, van vooral de voorgestelde kolen- en gasheffing. Zo zal het effect vanwege het verschil in aangrijpingspunt sterk afwijken van de gangbare EB. De EB is een belasting die geheven wordt bij de consument terwijl een kolen- en gasbelasting door de producent wordt betaald (Vollebergh, 2008). Afgezien van verschillen in emissiereductie-opties zal de doorwenteling van beide sterk verschillen vanwege het bestaan van marktmacht, vooral in de elektriciteitssector. En dit is weer van belang voor de beoogde verhoging van de energieprijzen om de onrendabele top te verlagen.

Dit voorbeeld laat zien dat nog lang niet alle vragen zijn beantwoord. Implementatie van de varianten vergt nog verdere uitwerking. Dat dit nu ontbreekt, heeft ook te maken met de keuze van de Werkgroep om varianten van samengestelde maatregelen te presenteren. Dat heeft als voordeel dat hierdoor het overzicht op de samenhang beter bewaard blijft. Het nadeel is wel dat hierdoor niet altijd transparant is wat de precieze doorwerking is per maatregel.

#### 4 Een blik op de lange termijn

Mede vanwege de sterk oplopende overheidsuitgaven na 2014 heeft de Werkgroep bij maatregelen gericht op de langere termijn gezocht naar opties die enerzijds versoepeling van de doelstellingen toelaten (variant E) en anderzijds een mogelijk nieuwe invulling geven aan het beperken van de SDE uitgaven (variant F).

Versoepeling van de doelstellingen is een optie omdat 'extra' inspanning van Nederland mondiaal geen zoden aan de dijk zet, terwijl de kosten van de Nederlandse koppen een bedreiging zijn voor de Nederlandse concurrentiepositie. De Werkgroep wijst erop dat juist de zeer ambitieuze nationale doelen de sterk oplopende kosten en overheidsuitgaven in het komende decennium veroorzaken. Voor de realisatie van deze extra beleidsinspanning moet een beroep worden gedaan op maatregelen die aan de marge erg duur zijn. Zelfs met € 3,6 miljard uitgaven in 2020 wordt de Nederlandse doelstelling voor hernieuwbare energie niet gehaald (ECN/PBL, 2010). Alleen al het aanpassen van de doelstelling hernieuwbaar naar het niveau van Europese afspraken levert volgens de Werkgroep al een structurele besparing op van circa € 1,4 miljard vanaf 2020. Ook Buijnk (2010) heeft daarom eerder voorgesteld de aanvullende Nederlandse doelstellingen af te schaffen.

Deze gedachtenlijn sluit goed aan bij ideeën die momenteel opgeld doen om de doelstellingen op het terrein van energie en klimaat te beperken tot louter reductie van CO<sub>2</sub>-emissies. De inzet van het instrumentarium kan dan worden versimpeld tot een Europees brede aanpak op basis van CO<sub>2</sub>-emissiehandel over een zo breed mogelijk spectrum. Vanwege eventuele externaliteiten op het technologieterrein hoeft dit beleid dan alleen te worden gecombineerd met subsidiëring van fundamenteel onderzoek (R&D) (zie Buijnk, 2010). Volgens deze lijn van denken is zelfs helemaal geen plaats meer voor

een SDE-regeling omdat deze leidt tot een dure uitrol van duurzame opties nu, terwijl hier mogelijk goedkopere opties in de toekomst beschikbaar komen. De Werkgroep gaat hierin niet mee en onderschrijft de strategie van de EU om op termijn van 40 jaar een 'energierevolutie' te ontketenen.

Inderdaad dient voorkomen te worden dat met het badwater (de problemen van het waterbed-effect) ook het kind (mogelijk nuttige uitrol van dure opties binnen een breed, op lange termijn gericht energie- en klimaatbeleid) wordt weggegooid. Op het energie- en klimaat terrein is namelijk sprake van een hele reeks van marktfalen (zie Jaffe et al., 2005). Nog afgezien van de problematiek van marktmacht, is bijvoorbeeld bij energieproductie ook sprake van externe kosten als gevolg van diverse andere schadelijke emissies, zoals die welke de luchtkwaliteit beïnvloeden. Verder treden positieve 'spillovers' niet alleen op bij fundamenteel onderzoek (R&D), maar ook bij het 'vermarkten' of 'uitrollen' van nieuwe technologieën (Popp, 2009; ECN, 2010a). Bij een te beperkte 'uitrol' blijft bovendien het probleem van 'lock-in' bestaan, omdat dan onvoldoende kan worden geprofiteerd van schaalvoordelen, en de economie gebaseerd blijft op energie uit fossiele brandstoffen.

Innovatie en een zekere uitrol van duurzame technologieën zijn cruciaal en dit is ook de legitimatie van de afzonderlijke doelstellingen voor duurzaam opgewekte energie en energiebesparing. Vanuit dit perspectief is de SDE-regeling terecht gericht op inzet van technologieën voor hernieuwbare energie, zelfs indien door ETS-bedrijven uitgevoerd. Niettemin illustreert deze regeling tegelijkertijd wel de problemen die ontstaan doordat energie- en klimaatbeleid niet altijd in elkaars verlengde liggen, zeker binnen de Europese markt. Zoals aangegeven subsidiëren belastingbetalers hierdoor indirect de vervuiler in kwestie, terwijl ook nog eens de CO<sub>2</sub>-emissies EU-breed op korte termijn niet afnemen.

Optimaal beleid is idealiter gebaseerd op een goede inschatting van maatschappelijke kosten en baten, maar juist hier wringt de schoen. Zo is er weliswaar redelijke consensus over de externe kosten van niet-CO<sub>2</sub>-emissies (vergelijk bijvoorbeeld AEA, 2005 en CE, 2010), maar juist niet over die voor CO<sub>2</sub> (Tol, 2009).<sup>5</sup> De verschillen in de schattingen illustreren de grote mate van onzekerheid die ten aanzien van zowel de risico's als kosten van klimaatverandering enerzijds en de kosten en leereffecten van de bestrijdingstechnologieën anderzijds. Ook over de hoogte van de externe baten van technologie-spillovers is maar weinig bekend.

Beleidsmatig zijn hier twee vragen relevant. Deze komen echter maar ten dele terug in het rapport van de Werkgroep. Allereerst is dat de vraag hoe een goed ontworpen energie- en klimaatbeleid in aanwezigheid van het Europese ETS-systeem eruit zou moeten zien. Het doordenken van de interactie tussen de doelstellingen van het Europese klimaat- en energiepakket in relatie tot het emissiehandelssysteem staat echter nog in de kinderschoenen. Bovendien is deze vraag nog steeds actueel als Nederland zijn doelen zou verlagen tot wat de EU van ons eist.

<sup>5</sup> In het literatuuroverzicht van Tol (2009) is de mediaan van de studies € 8 per ton CO<sub>2</sub> (omgerekend in euro voor het jaar 2009), het gemiddelde € 29 per ton CO<sub>2</sub>, en het 95<sup>ste</sup> percentiel € 101 per ton CO<sub>2</sub>. Ter vergelijking: de waarde die gehanteerd wordt in de bekende Stern Review (Stern, 2006) bedraagt omgerekend bijna € 113 per ton. Dit terwijl de prijs van ETS-rechten in de maanden januari-april 2010 rond de € 14 schommelde.

Ten tweede is er de meer beperkte vraag hoe een gegeven ambitie voor een groter aandeel duurzame energie het beste kan worden gerealiseerd. Bij regelingen daarvoor bestaat altijd het gevaar van zelfselectie (ook bedrijven die zonder de subsidie de investering zouden hebben gedaan, proberen gebruik te maken van de subsidie). Het is dan ook een nuttige bijdrage van de Werkgroep om na te denken over een eventueel alternatief instrumentarium, zoals het hybride verplichtingssysteem.

Langetermijnvariant F stelt voor om naast de SDE-regeling een verplicht aandeel hernieuwbare energie in de leveranties op te leggen aan elektriciteitsleveranciers, gekoppeld aan een systeem van verhandelbare certificaten (vergelijk ECN/CPB, 2009; ECN, 2010b). Het is echter onvoldoende duidelijk in hoeverre andere opties, zoals een garantieregeling voor investeerders of een optimalisatie van de regeling ter vermindering van selectie-effecten, haalbaar zijn.

## 5 Conclusies

Het terrein van de Werkgroep Energie en Klimaat wordt gekenmerkt door overlappende doelen en interacterende instrumenten. Bovendien speelt de Europese Unie een grote rol door haar stringente eisen, de vormgeving van het Europese ETS-systeem, en haar belastingrichtlijnen. De Werkgroep constateert dan ook terecht dat hier een samenhangende visie geboden is. Haar rapportage biedt daarvoor goede aanknopingspunten. Dat geldt ook voor de centrale gedachte achter de voorgestelde varianten, namelijk om de rekening te verleggen van de belastingbetaler naar de vervuilers. Ook zonder de noodzaak tot bezuinigen lijkt dit niet meer dan redelijk. In de bestaande situatie zijn het namelijk vooral de vervuilende bedrijven die profiteren van de uitrol van duurzame energie via de SDE-regeling.

Vanuit beleidsmatig oogpunt verdient ook de keuze om samenhangende beleidspakketten samen te stellen steun. Hierdoor kan meer recht worden gedaan aan de complexiteit van dit beleidsterrein waardoor bepaalde op het oog voor de hand liggende maatregelen soms averechtse effecten kunnen hebben. Behalve het waterbedeffect verdient bijvoorbeeld ook het perverse 'WKK (Warmte-Kracht Koppeling)-effect' aandacht. Zo stimuleren energiebelastingmaatregelen tevens de verdere inzet van WKK omdat geen Energiebelasting over gasgebruik ten behoeve van grote WKK installaties hoeft te worden afgedragen. Deze voorbeelden maken duidelijk dat het inderdaad hoog tijd is voor een grondige doordenking van de interactie tussen de doelstellingen van het Europese klimaat- en energiepakket en het in te zetten (nationale) instrumentarium. Vooral de ingeslagen weg van een Europees emissiehandelssysteem stelt nationale beleidsmakers voor nieuwe en vaak onverwachte problemen. Het grote nut van deze exercitie in het kader van de heroverwegingen is dat beleidsmakers de tijd hebben gekregen en genomen om hier eens goed over na te denken. Maar het werk is nog lang niet af.

H. Vollebergh, E. van der Werf, J. Oude Lohuis

\* De auteurs zijn werkzaam bij Planbureau voor de Leefomgeving.

**Literatuur**

- AEA (2005), *Damages per tonne emission of PM2.5, NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> and VOCs from each EU25 Member State (excluding Cyprus) and surrounding areas*, AEA Technology Environment.
- Buijink, C. (2010), 'Kiezen voor groei', *Economisch Statistische Berichten* 95 (4576), pp. 6-9.
- Burtraw, D. en XXX , (2009), *Resources for the Future*, Washington.
- CE (2010), *Handboek Schaduw prijzen – Waardering en weging van emissies en milieueffecten*, CE Delft, Delft.
- ECN/PBL (2010), *Referentieraming Energie en Emissies 2010-2020*, Energieonderzoek Centrum Nederland en Planbureau voor de Leefomgeving.
- ECN (2010a), *Innovatie en leercurven – Rapportage naar aanleiding van kennisvragen Werkgroep Energie en Klimaat*.
- ECN (2010b), *Preliminary qualitative assessment of proposed measures to foster renewable and low carbon sources in the Dutch electricity mix*, ECN-E--10-012.
- Jaffe, A.B., R. Newell and R.N. Stavins (2005), A tale of two market failures, *Ecological Economics*, 54, 164–174.
- Popp, D. (2009), *Policies for the Development and Transfer of Eco-Innovations: Lessons from the Literature*, OECD, Parijs.
- Stern, N. (2006), *Stern Review on the Economics of Climate Change*, HM Treasury, Londen.
- Tol, R.S.J. (2009), The economic effects of climate change, *Journal of Economic Perspectives* 23(2), pp. 29-51.
- Vollebergh, H.R.J. (2008), Lessons From the Polder: Energy Tax Design in the Netherlands from a Climate Change Perspective, *Ecological Economics*, 2008, 64, 660-672.