

Bedankt voor het downloaden van dit artikel. De artikelen uit de (online)tijdschriften van Uitgeverij Boom zijn auteursrechtelijk beschermd. U kunt er natuurlijk uit citeren (voorzien van een bronvermelding) maar voor reproductie in welke vorm dan ook moet toestemming aan de uitgever worden gevraagd.

Boom

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikelen 16h t/m 16m Auteurswet 1912 jo. Besluit van 27 november 2002, Stb 575, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoeding te voldoen aan de Stichting Reprorecht te Hoofddorp (postbus 3060, 2130 KB, www.reprorecht.nl) of contact op te nemen met de uitgever voor het treffen van een rechtstreekse regeling in de zin van art. 16l, vijfde lid, Auteurswet 1912.

Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16, Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot de Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten, postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.cedar.nl/pro).

No part of this book may be reproduced in any way whatsoever without the written permission of the publisher.

info@boomamsterdam.nl
www.boomuitgeversamsterdam.nl

Wie betaalt de rekening?

Het CDA staat in een lange traditie van denken die de economische ontwikkeling plaatst naast de zorg om de aarde. En de partij heeft daar in het verleden naar gehandeld. Het wereldwijde klimaatprobleem vraagt nu ook om handelen. We formuleren morele en praktische uitgangspunten die een snelle en gefaseerde invoering van een CO₂-belasting onderbouwen en een eerlijke verdeling van de kosten garanderen.

door Gerard van der Meijden & Arjen Siegmann Van der Meijden is universitair docent milieueconomie aan de Vrije Universiteit Amsterdam. Siegmann is universitair hoofddocent financiering aan de Vrije Universiteit Amsterdam en wetenschappelijk medewerker van het Wetenschappelijk Instituut voor het CDA.

In het *NOS Journaal* van 31 oktober jongstleden komt uienboer Ellen de Feijter aan het woord. De oogst is mislukt door de lange droogte van 2018. Zij voelt zich slachtoffer van klimaatverandering; zij moet de prijs betalen voor het door anderen veroorzaakte probleem. ‘Dat voelt niet fijn.’ Anderhalf jaar geleden zorgde een extreme hagelbui voor meer dan 600 miljoen euro aan verzekerde schade. Een oppervlakte van 400 voetbalvelden aan kassen moest het ontgelden. Met name boeren en tuinders in het oosten van Brabant werden zwaar getroffen door dit extreme weer, dat als gevolg van klimaatverandering steeds vaker zal voorkomen.¹ ‘Mensen staan te huilen op straat. Dit heb ik nog nooit meegemaakt’, vertelt Ankie van Elderen uit Luyksgestel op 24 juni 2016 aan de verslaggever van *RTL Nieuws*.

De ervaringen van de hiervoor geciteerde mensen tonen de maatschappelijke beleving van het klimaatprobleem: de vraag is niet langer of het er wel echt is, maar wat de schade is en hoe we het probleem gaan aanpakken. En hoe gaan we daar op een eerlijke manier allemaal aan meebetalen? Om hier een antwoord op te geven moeten we eerst formuleren hoe een rechtvaardige aanpak van het klimaatprobleem eruitziet. Datzelfde uitgangspunt van rechtvaardigheid moet leidend zijn voor het verdelen van de kosten over inkomensgroepen en over generaties.

Principes voor een christendemocratisch klimaatbeleid

We formuleren voor klimaatbeleid drie principes die voortvloeien uit het christendemocratische gedachtegoed.

Principe 1: Zorg voor de natuurlijke omgeving is een morele opgave

Net zoals begrotingsbeleid bij het CDA in vertrouwde handen is, zo moet het ook met klimaatbeleid zijn. Het komt voort uit rentmeesterschap en een diepe overtuiging dat we rekening moeten houden met de toekomstige generaties. We leven niet op de pof, maar dragen zorg voor onze economische en biologische omgeving. Het principe dat we de kosten niet willen doorschuiven is dus een morele zaak, een kwestie van normen en waarden.

In zijn tweede encycliciek *Laudato Si'* gaat paus Franciscus uitgebreid in op het klimaatprobleem en de morele opgave die dit met zich meebrengt.² We hebben de zorgplicht voor ons gemeenschappelijk huis, waar we niet voor mogen weglopen. We kunnen bovendien bouwen op een erfenis van christendemocratisch denken over rentmeesterschap en duurzaamheid die lang teruggaat. Het is een intellectuele erfenis, een manier van denken die we als een doorgaande lijn kunnen zien, om opnieuw leidend te kunnen zijn in het aangaan van een uitdaging die bepalend is voor de eenentwintigste eeuw. Het leven is een gave en een opgave. Dit leidt tot het volgende principe.

Principe 2: We moeten een probleemoplossende houding aannemen

Het maatschappelijk draagvlak voor klimaatbeleid is groot. We doen aan afvalscheiding, er zijn windmolenparken op zee, gezinnen installeren zonnepanelen.

Dat kost moeite, tijd en geld, maar we hebben het ervoor over. Deze manier van denken, het willen oplossen van problemen, is ook de basis voor klimaatbeleid dat op draagvlak kan rekenen. Misplaatst schuldgevoel of het wijzen naar andere landen geeft geen pas. Het suggereert dat we nog een discussie voeren over wie eigenlijk de kosten moet dragen, in

Misplaatst schuldgevoel of het wijzen naar andere landen geeft geen pas

plaats van de verantwoordelijkheid te nemen voor ons deel in de oorzaak van het wereldwijde probleem, namelijk de Nederlandse bijdrage aan de CO₂-uitstoot.

Een probleemoplossende houding is iets anders dan pragmatisme. Het is een morele keuze om niet te veel terug te kijken of zondebokken te zoeken, of te cynisch te zijn over de mate waarin het ons gaat lukken. Hoop is niet de verwachting dat het wel goed komt, maar de overtuiging dat wat je doet de moeite waard is, ook als het een offer vergt.

Principe 3: We blijven leren

Het klimaatprobleem is niet het enige probleem dat catastrofale gevolgen kan hebben. Een grote zonnestorm kan alle satellieten en elektronica op aarde beschadigen en desastreuze gevolgen hebben voor kritische infrastructuur zoals de watervoorziening en het elektriciteitsnetwerk. Een asteroïde-inslag of vulkaanuitbarsting heeft ook grote gevolgen en is niet ondenkbaar. Het verkoelende effect van een grote vulkaanuitbarsting kan serieuze consequenties hebben voor oogsten wereldwijd.³ Ook voor deze eventualiteiten moeten we niet blind zijn, en we moeten onderzoek blijven doen naar mitigerende en adaptieve maatregelen. Binnen het probleem van klimaatverandering bestaan bovendien tal van onzekerheden,

met name voor wat betreft de hoogte van de toekomstige klimaatschade en het risico op het bereiken van zogenoemde kantelpunten en het ontketenen van versterkende terugkoppelingseffecten in het klimaatstelsel onder verschillende opwarmingsscenario's. De insteek hierbij is dat we willen blijven leren – leren van onderzoek en technologische ontwikkeling, om steeds dat beleid te kiezen dat recht doet aan de risico's en op de best mogelijke manier bescherming biedt voor de natuurlijke leefomgeving.

Weg met perverse prikkels: uniforme beprijzing van CO₂

Om aan de klimaatafspraken van het akkoord van Parijs te voldoen, heeft de Nederlandse regering zich voorgenomen om de CO₂-uitstoot in 2030 met 49 procent te verlagen ten opzichte van de uitstoot in 1990. En met 95 procent in 2050.⁴ Concrete beleidsmaatregelen om dit doel te verwezenlijken zijn echter nog niet genomen of vastgelegd. Dit terwijl effectief klimaatbeleid in theorie uiterst eenvoudig is: sinds het werk van de econoom Arthur Pigou in 1920 weten we dat heffingen op uitstoot de panacee zijn tegen de overdaad aan vervuiling die een markteconomie genereert.⁵ Bovendien heeft William Nordhaus, de recentste winnaar van de Nobelprijs voor Economie, in talloze publicaties vanaf 1993 geschreven over de optimale hoogte van een belasting op CO₂.⁶

Idealiter wordt een dergelijke heffing mondiaal ingevoerd. Bij ontstentenis van effectieve internationale samenwerking zijn landen (of regio's) vooralsnog echter veelal genoodzaakt hun toevlucht te nemen tot unilaterale maatregelen. Praktische bezwaren op het gebied van draagvlak, concurrentie- en werkgelegenheidsverlies, en inkomensverdeling bemoeilijken de unilaterale invoering van een CO₂-belasting in de praktijk. Gebaseerd op de drie eerder geformuleerde principes bepleiten wij daarom een heffing op CO₂ die: (a) stapsgewijs wordt ingevoerd; (b) hetzelfde is voor iedereen en derhalve leidt tot de laagst mogelijke kosten van emissiereductie; (c) géén consequenties heeft voor de internationale concurrentiepositie van ons bedrijfsleven; en (d) opbrengsten genereert die gebruikt kunnen worden om tot een rechtvaardige verdeling van de kosten te komen.

Emissiereductie tegen de laagste kosten

Op dit moment bestaat er in Nederland een lappendeken aan klimaatbeleidsmaatregelen, waaronder subsidieregelingen voor duurzame energie, energieprestatienormen en energielabels voor gebouwen en apparaten, verplichte bijmenging van biobrandstoffen, CO₂-prestatienormen voor voertuigen, CO₂-convenanten met verschillende sectoren, accijnzen op brandstof, belastingen op motorrijtuigen, energie en afvalstoffen, en het Europese emissiehandelssysteem ETS.

Deze huidige beleidsmix geeft echter onvoldoende prikkels om de beoogde emissiereductie van 49 procent in 2030 te bewerkstelligen.⁷ Daarom is Ed Nijpels in opdracht van minister van Economische Zaken Eric Wiebes deze zomer op 'tonnenjacht' gegaan door aan vijf zogenoemde klimaattafels (elektriciteit, industrie, mobiliteit, gebouwde omgeving, en landbouw) overleg te voeren over extra tonnen emissiereductie. Dit heeft geleid tot het *Voorstel voor hoofdlijnen van het Klimaatakkoord*,⁸ met daarin een scala aan additionele, weinig concrete afspraken.⁹ Al met al is een breed palet aan maatregelen en voornemens opgetuigd vol willekeur

en onzekerheid over toekomstig beleid. Bovendien geldt zowel voor het bestaande beleid als voor de afspraken aan de klimaattafels dat deze de emissiereducties niet tegen de laagste kosten zullen realiseren.

De kosten van het Klimaatakkoord worden door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) geraamd op 3 tot 4 miljard euro per jaar, terwijl dezelfde reductie ook tegen ruim 2 miljard euro per jaar verwezenlijkt kan worden.¹⁰ De reden is dat niet altijd gekozen wordt voor emissiereductie daar waar deze het goedkoopst is. In termen van reductiekosten per ton CO₂ zit er bijvoorbeeld een factor 6 verschil tussen de klimaattafel met de hoogste en die met de laagste kosten per ton CO₂-reductie, zoals tabel 1 laat zien.¹¹

Kosteneffectief klimaatbeleid vereist dat de reductiekosten per ton CO₂ aan de marge hetzelfde zijn voor alle bedrijven. Een uniforme (dus voor iedereen gelijke) CO₂-belasting zorgt hiervoor: bedrijven zullen emissies verminderen zolang hun reductiekosten lager zijn dan het belastingtarief. Op die manier worden de goedkoopste reductieopties het eerst benut.

Tabel 1: Emissiereducties en kosten

Klimaattafel	Streefreductie (tCO ₂)	Kosten (mln euro)	Reductiekosten (euro/tCO ₂)
Mobiliteit	7.3	niet bekend	niet bekend
Gebouwde omgeving	3.7	500	135
Elektriciteit	18.6	1300-2300	70-124
Industrie	15	1000	67
Landbouw	4.5	100	22

Een aanvankelijk lage CO₂-belasting als aanjager

Aan een langetermijnprobleem moet je vroeg beginnen: dan kost het minder en heb je meer tijd om gedurende de rit te leren over wat werkt en wat niet. De onzekerheid in de wetenschappelijke literatuur over de precieze effecten van klimaatverandering betekent dan ook niet dat er gewacht moet worden. Het betekent hooguit dat er met een lage CO₂-prijs begonnen kan worden, om te voorkomen dat de invoering blijft hangen op het onderhandelen over de 'juiste prijs'. Om onzekerheid over toekomstig beleid te beperken, moet bovendien een voorgenomen tijdspad worden afgesproken waarlangs de CO₂-prijs geleidelijk stijgt naar het niveau dat nodig is om de afspraken van het akkoord van Parijs te halen – volgens het PBL ongeveer 93 euro per ton CO₂.¹² Deze prijs is echter omgeven met onzekerheid. Er moet dus voldoende flexibiliteit zijn om de uiteindelijke prijs op basis van toekomstige leereffecten bij te stellen.

De leereffecten van een geringe CO₂-belasting zullen groot zijn. Want het opzetten van een systeem om de CO₂-uitstoot te meten en te belasten is het grootste werk. In het proces komen we erachter wat moeilijk is en wat makkelijk, wat meetbaar is en wat niet, en hoe een CO₂-belasting het best vorm kan krijgen. Door aanvankelijk voorbij te gaan aan de vraag 'Hoe hoog?' komen we bij de volgende, veel belangrijker vraag: 'Hoe maken we een eerlijk en transparant systeem?'

Concurrentie- en werkgelegenheidsverlies voorkomen

Afgezien van het Europese emissiehandelssysteem ETS kent Nederland vooralsnog geen expliciete CO₂-beprijzing, maar impliciet wordt CO₂-uitstoot al wel belast via de genoemde heffingen op brandstoffen en energie. Met name de energiebelasting wordt echter gekenmerkt door perverse prikkels: het tarief is onafhankelijk van de CO₂-intensiteit van de energiebron en het wordt lager naarmate een verbruiker meer energie verbruikt. Grootverbruikers betalen een tarief op hun gas- en elektriciteitsverbruik dat respectievelijk 10 en 40 keer lager is dan dat wat huishoudens betalen.¹³ Dit komt voort uit de vrees voor verslechtering van de concurrentiepositie van internationaal opererende bedrijven, met verlies van productie en werkgelegenheid aan het buitenland als gevolg.

Recent onderzoek van De Nederlandsche Bank toont aan dat de macro-economische gevolgen van CO₂-beprijzing beperkt zullen zijn, zeker op lange termijn, maar dat sommige sectoren, met name de chemische en de basismetalaalindustrie, de delfstoffenwinning en de energiesector, wel degelijk hard kunnen worden getroffen, waardoor hun internationale concurrentiepositie verslechtert.¹⁴ Bovendien zullen de macro-economische effecten sterker worden indien het tarief voor grootverbruikers verhoogd wordt.¹⁵ Dit maakt dat een aanpak waarin Nederland alleen vooropgaat met een CO₂-belasting weleens duurder kan uitpakken dan ingeschat.

De problemen van een CO₂-belasting voor het bedrijfsleven worden veroorzaakt door het bestaan van internationale handel.

Op dit niveau ligt dan ook een eerste mogelijke oplossing. Nederland moet internationaal afstemmen, om te beginnen binnen de EU, hoe CO₂-beprijzing zo weinig mogelijk verstoringen oplevert in de concurrentiepositie van het bedrijfsleven.

Het Europese systeem van verhandelbare emissierechten ETS is een stap in deze richting. Op dit moment valt echter minder dan de helft van de totale CO₂-emissies in de 31 deelnemende landen onder het ETS-systeem en is de prijs voor emissierechten vooralsnog vrij laag (op het moment van schrijven ongeveer 20 euro per ton CO₂).

Een tweede, unilaterale, oplossing bestaat uit een systeem dat de tijdens het productieproces toegevoegde CO₂ beprijsd en tegelijkertijd verlies van internationaal concurrentievermogen vermijdt. Geïnspireerd op de huidige belasting toegevoegde waarde (btw) is dit een 'belasting toegevoegde CO₂' (BTCO₂): ieder bedrijf betaalt de heffing over de hoeveelheid CO₂ die vrijkomt c.q. 'toegevoegd wordt' tijdens het productieproces. BTCO₂ betaald over halffabricaten kan worden teruggevorderd. Bovendien wordt de BTCO₂ aan de grens verrekend: exporteurs kunnen de betaalde BTCO₂ terugvorderen, terwijl over geïmporteerde goederen BTCO₂ moet worden afgedragen, volledig analoog aan het bekende btw-systeem.

De facto beprijsd deze belasting de CO₂-uitstoot die vrijkomt bij de productie van in Nederland geconsumeerde goederen, ongeacht de locatie van die productie. Omdat exporteurs de betaalde BTCO₂ terugkrijgen, blijven zij gevrijwaard van kostenstijgingen ten opzichte van buitenlandse producenten. Bedrijven die de binnenlandse markt bedienen, worden eveneens beschermd tegen oneerlijke concurrentie van buitenlandse bedrijven. De BTCO₂ moet immers ook over

De leereffecten van een geringe CO₂-belasting zullen groot zijn

geïmporteerde, in het buitenland geproduceerde, goederen worden betaald, waardoor deze minder aantrekkelijk worden voor consumenten. De internationale concurrentiepositie van Nederlandse bedrijven blijft derhalve onaangetaast, zonder dat grootverbruikers ontzien hoeven te worden met een absurd laag tarief dat kosteneffectiviteit ondermijnt en vaak als onrechtvaardig wordt beschouwd. Een dergelijke heffing is een variant op een van de voorstellen van Böhringer, Rosendahl en Storrøsten ter bestrijding van CO₂-weglekeffecten,¹⁶ en is recentelijk ook bepleit door CE Delft, onder de naam VEK (Vergoeding Externe Kosten).¹⁷ Implementatie van de regeling vereist, vanwege de verrekening aan de grens, dat deze in overeenstemming is met de regels van de Wereldhandelsorganisatie (WTO).¹⁸

Het kind van de rekening

Zonder klimaatbeleid zullen het de kwetsbaarsten in de samenleving zijn die, in de vorm van klimaatschade, een disproportioneel deel van de rekening gepresenteerd krijgen. De mondiale gevolgen van klimaatverandering zijn zeer ongelijk verdeeld over verschillende gebieden: de arme tropische streken zullen significant zwaarder worden getroffen dan de rijkere regio's met een vaak gematigder klimaat. Maar ook binnen landen is de verdeling van de gevolgen ongelijk: de armere huishoudens en de agrarische sector worden het kind van de rekening vanwege respectievelijk beperkte adaptatiemogelijkheden en afhankelijkheid van de natuur.¹⁹

Evenzo leidt klimaatbeleid in de vorm van een CO₂-heffing tot een ongelijke verdeling van de reductiekosten. Volgens recente berekeningen van het Centraal Planbureau is het inkomenseffect van de energiebelasting voor huishoudens in het laagste inkomensdecil drie keer zo hoog als voor huishoudens met de hoogste inkomens, omdat arme huishoudens een groter deel van hun besteedbaar inkomen (12 procent) aan energie uitgeven dan de rijkere huishoudens (3 tot 4 procent).²⁰ Zolang de overheid beschikt over een progressieve inkomstenbelasting, is dit echter geen goed argument om voor een lagere CO₂-heffing te kiezen: inkomenseffecten kunnen dan immers worden gerepareerd via aanpassing van de inkomstenbelastingtarieven,²¹ bijvoorbeeld door verhoging van de heffingskorting. Het gebruiken van de opbrengsten van de BTCO₂ om de inkomstenbelasting te verlagen kan bovendien leiden tot een zogenoemd 'dubbel dividend': een stijging van de werkgelegenheid naast een afname van de CO₂-uitstoot.²²

Naast de verdelingseffecten tussen de inkomensgroepen, beïnvloedt klimaatbeleid ook de intergenerationele inkomensverdeling: huidige generaties betalen de kosten, terwijl de baten toevallen aan toekomstige generaties. Het laten oplopen van de staatsschuld is een manier om deze verdelingseffecten te verminderen.²³ Een alternatief is het opzetten van een systeem van 'groene pensioenen', waarbij de jongere generatie de oudere generatie beloont voor haar klimaatinspanningen met een groen pensioen als aanvulling op de AOW.

Conclusie

Een probleemoplossende, lerende houding vanuit een morele overtuiging moet de basis zijn voor klimaatbeleid. De invoering van een expliciete CO₂-heffing is in lijn met deze principes. Door te beginnen met een laag tarief dat voor alle bedrijven gelijk is, kunnen we leren van de implementatie en reduceren we de uitstoot van

CO₂ op de meest efficiënte manier. De mogelijke aantasting van de internationale concurrentiepositie kan worden opgevangen door internationaal te coördineren, of via verrekening aan de grens. De klimaatkosten kunnen eerlijk verdeeld worden over inkomensgroepen en generaties via aanpassing van de inkomstenbelasting, via de staatsschuld of zelfs via de introductie van groene pensioenen.

- 1 Albert Klein Tank, Jules Beersma, Janette Bessembinder, Bart van den Hurk en Geert Lenderink, *KMI'14-klimaatscenario's voor Nederland. Leidraad voor professionals in klimaatadaptatie* (herziene uitgave). De Bilt: Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, 2015.
- 2 Paus Franciscus, *Laudato Si' / Wees geprezen. Over de zorg voor het gemeenschappelijke huis*. Vaticaanstad/Poeldijk: Libreria Editrice Vaticana/Stg InterKerk, 2015.
- 3 William J. Broad, 'A volcanic eruption that reverberates 200 years later', *The New York Times*, 24 augustus 2015. Zie voor een overzicht van andere mogelijke catastrofes: Ian W.R. Martin en Robert S. Pindyck, 'Averting catastrophes. The strange economics of Scylla and Charybdis', *American Economic Review* 105 (2015), nr. 10, pp. 2947-2985; en Yacov Tsur en Amos Zemel, 'Coping with multiple catastrophic threats. An intertemporal approach', *Environmental and Resource Economics* 68 (2017), nr. 1, pp. 175-196.
- 4 Sociaal-Economische Raad, *Voorstel voor hoofdlijnen van het Klimaatakkoord*. Den Haag: SER, 10 juli 2018.
- 5 Arthur C. Pigou, *The economics of welfare*. Londen: MacMillan, 1920.
- 6 Te beginnen met: William D. Nordhaus, 'Rolling the "dice": An optimal transition path for controlling greenhouse gases', *Resource and Energy Economics* 15 (1993), nr. 1, pp. 27-50.
- 7 Hendrik Vrijburg, Corjan Brink en Justin Dijk, 'Instrumentkeuze voor efficiënt en effectief klimaatbeleid', in: Daan van Soest, Sjak Smulders en Reyer Gerlagh (red.), *Klimaatbeleid. Kosten, kansen en keuzes. Preadviezen 2018 van de Koninklijke Vereniging voor de Staatshuishoudkunde*. Amsterdam: kvs, 2018, pp. 79-90.
- 8 SER 2018.
- 9 Michiel Hekkenberg en Robert Koelemeijer (red.), *Analyse van het 'Voorstel voor hoofdlijnen van het Klimaatakkoord'*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving, 28 september 2018.
- 10 Robert Koelemeijer, Bert Daniëls, Paul Koutstaal, Gerben Geilenkirchen, Jan Ros, Pieter Boot, Gert Jan van den Born, Marian van Schijndel, *Kosten energie- en klimaattransitie in 2030. Update 2018*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving, 2018.
- 11 De streefreductie en de daarvoor te maken kosten zijn overgenomen uit: Hekkenberg & Koelemeijer 2018, pp. 16-17. De laatste kolom bevat de resultaten van eigen berekeningen.
- 12 Eric Drissen en Herman Vollebergh, *Monetaire milieuschade in Nederland. Een verkenning*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving, 15 juni 2018.
- 13 Herman Vollebergh, Eric Drissen, Hans Eerens en Gerben Geilenkirchen, *Milieubelastingen en Groene Groei Deel II. Evaluatie van belastingen op energie in Nederland vanuit milieuperspectief*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving, 2014.
- 14 Gerbert Hebbink e.a., *De prijs van transitie. Een analyse van de economische gevolgen van CO₂-belasting*. Amsterdam: De Nederlandsche Bank, 2018.
- 15 Steven Poelhekke, 'Klimaatbeleid en internationale handel', in: Van Soest e.a. 2018, pp. 115-123.
- 16 Christoph Böhringer, Knut Einar Rosendahl en Halvor Briseid Storrøsten, 'Robust policies to mitigate carbon leakage', *Journal of Public Economics* 149 (2016), nr. C, pp. 35-46.
- 17 Sander de Bruyn, Sanne Nusselder, Lisanne van Wijngaarden en Frans Rooijers, *Compensation External Costs. A policy instrument for climate change mitigation*. Delft: CE Delft, 2018.
- 18 Zie voor een overzicht van voorwaarden waaraan de regeling moet voldoen: Carolyn Fischer en Alan K. Fox, 'Comparing policies to combat emissions leakage. Border carbon adjustments versus rebates', *Journal of Environmental Economics and Management* 64 (2012), nr. 2, pp. 199-216.
- 19 Intergovernmental Panel on Climate Change, *Climate Change 2014. Synthesis Report*. Genève: IPCC, 2014.
- 20 Patrick Koot, René Schulenberg en Johannes Bollen, *Verkenning inkomenseffecten van energie- en klimaatbeleid*. Den Haag: Centraal Planbureau, 2018.
- 21 Bas Jacobs en Rick van der Ploeg, 'Should pollution taxes be targeted at income redistribution?', OxCarre Working Papers 191, Oxford Centre for the Analysis of Resource Rich Economies, University of Oxford, 2017.
- 22 Marjan Hofkes, 'Klimaatbeleid, groene groei en werkgelegenheid', in: Van Soest e.a. 2018, pp. 57-64.
- 23 A. Lans Bovenberg en Ben J. Heijdra, 'Environmental abatement and intergenerational distribution', *Environmental and Resource Economics* 23 (2002), nr. 1, pp. 45-84.