

## Opinie & Debat

# Met subsidies krijg je geen goedkope groene energie

# Voer een mondiale koolstofbelasting in



**Marc Davidson is als milieuetheicus verbonden aan de Universiteit van Amsterdam.**

### Klimaatverandering

Ontwikkelde landen moeten de klimaatkosten van ontwikkelingslanden ruimhartig compenseren.

Eind volgend jaar vindt in Parijs de 21ste klimaatconferentie van de Verenigde Naties plaats. Doel is internationale afspraken te maken om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen, zodat de mondiale temperatuurstijging beperkt blijft tot 2°C boven het pre-industriële niveau.

Hoe moeilijk het zal zijn om tot dergelijke afspraken te komen, bleek begin december al op de voorbereidende klimaatop in Lima. De geïndustrialiseerde landen uitten de wens dat ook ontwikkelingslan-

daardoor daar worden gereduceerd waar dat het efficiëntst is. Door de mondiale belasting op de juiste hoogte te stellen kan gevaarlijke temperatuurstijging worden voorkomen. Ten slotte genereert een mondiale koolstofbelasting de middelen om ontwikkelingslanden te compenseren voor de kosten van klimaatbeleid, zonder hen de prikkel te ontnemen tot emissiereductie.

Hoe de opbrengsten van een mondiale koolstofbelasting onder de verschillende landen te verdelen, zou het centrale punt van de onderhandelingen worden. In het verleden hebben enkele ontwikkelingslanden voorgesteld deze inkomsten naar rato van bevolkingsomvang te verdelen onder het motto dat niemand meer of minder recht heeft emissies uit te stoten dan een ander. Dergelijke gelijke per capita rechten zouden resulteren in zeer grote kapitaalstromen van de geïndustrialiseerde landen naar de ontwikkelingslanden - met name India - vanwege de veel lagere uitstoot per hoofd van de bevolking aldaar. Budgetten voor ontwikkelingssamenwerking zouden daarbij in het niet vallen.

Er is echter nog veel onderhande-



**Bjørn Lomborg is directeur van het Copenhagen Consensus Center.**

### Klimaatverandering

Alleen door onderzoek krijgen we de prijs van groene energie lager dan die van fossiele brandstoffen.

De VN-klimaatop in Lima heeft net als eerdere bijeenkomsten de afgelopen twintig jaar weinig resultaat gehad. Het doet denken aan de spreuk: 'Waanzin is keer op keer hetzelfde doen in de hoop op een andere uitkomst.'

De laatste twintig jaar is de traditionele klimaataanpak duidelijk en eensgezind geweest: we moeten hernieuwbare energiebronnen zoals windturbines en zonnecellen subsidiëren om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen. Dit is het verminderingstraject. Toch haalt de wereld vandaag de



Marc Ros (Berlijn), Kees Broeze (Nairobi),  
Olaf Koens (Moskou), Anne Elshout (New York),  
Peter Giesen (Parijs), Jan Hunin (Warschau),  
Felix Meas (Jakarta), Marc Prepeckom (Brussel),  
Michel Masas (Londen), Leen Vervaeke (Brussel),  
Sarah Vermeir (Rome), Leen Vervaeke (Brussel).

Wetenschap en Cyberspace:  
Maarten Keulemans (chief), Pieter van Ammelrooy,  
Martijn van Calmthout, Michael Forsson, Ianthe  
Sahadat, Margreet Vermeulen, Ellen de Visser,  
Bard van de Meijer

Uitsluitend: Michiel van der Geest (chief),  
Anna van den Breemler, Laura de Jong, Sacha Koster,  
Thomas van der Kolk, Heleen van Lier, Jari van der  
Lugt, Steven Ramdharie, Pieter Sabbe, Tjits van  
Soest, Martine Steenvoort, Joost de Vries,  
Frank van Zijl, Irene de Zwaan

voor zorgverzekeraars. Het argument dat de zorg efficiënter en beter wordt als je bepaalde behandelingen Hagenaars draagt echter niet bij aan constructieve oplossingen.

nemen. Allereerst omdat een klimaatverdrag zonder hun deelname te weinig effect zal hebben. China stoot inmiddels jaarlijks meer broeikasgassen uit dan de VS en de emissies van alle ontwikkelingslanden tezamen overtreffen inmiddels die van de geïndustrialiseerde landen.

Ook is een klimaatverdrag zonder ontwikkelingslanden inefficiënt. Veel producten worden verhandeld op een mondiale markt. Als in geïndustrialiseerde landen bedrijven vanwege strenger klimaatbeleid hogere kosten moeten maken, zullen zij hun productie naar ontwikkelingslanden verhuizen of marktaandeel verliezen. De ontwikkelingslan-

## China stoot inmiddels meer broeikasgassen uit dan de VS

den zijn echter niet bereid enkel op basis van effectiviteit en efficiëntie klimaatafspraken te maken; hun gaat het ook om rechtvaardigheid.

Zij willen financiële compensatie van de geïndustrialiseerde landen voor hun emissiereducties. Ten eerste omdat de geïndustrialiseerde landen historisch verantwoordelijk zijn voor de hogere concentraties broeikasgassen in de atmosfeer en daarmee het risico op klimaatverandering. Ten tweede omdat de ontwikkelingslanden simpelweg minder middelen hebben om emissies te reduceren en zij daarom liever wachten tot zij hetzelfde welvaartsniveau als de geïndustrialiseerde landen hebben bereikt.

Deze tegenstelling kan enkel worden opgelost met mondiale economische instrumenten die geldstromen tussen landen mogelijk maken. Zo zou een uniforme mondiale koolstofbelasting bedrijven in alle landen met dezelfde klimaatkosten confronteren. Emissies zouden

rechten en het uitgangspunt dat ontwikkelingslanden zelf voor alle kosten moeten opdraaien. Er zijn ook verdeelsleutels denkbaar waarbij ontwikkelingslanden per saldo nog steeds gebaat zijn bij een klimaatakkoord, maar de kapitaalstromen beperkter zijn. Ontwikkelingslanden zouden dan alleen een bedrag ontvangen ruwweg gelijk aan de belastingen die ze zelf hebben opgebracht plus de kosten van emissiereductie die zij hebben gemaakt.

De geïndustrialiseerde landen zouden dan een bedrag terugkrijgen ruwweg gelijk aan de belastingen die ze zelf hebben opgebracht minus de bijdrage aan de kosten van ontwikkelingslanden aan emissiereductie. Heeft men in plaats van een dergelijke teruggesluisde koolstofbelasting vanuit politieke voorkeur liever een mondiaal emissiehandelsstelsel, dan is door de internationale verdeling van emissierechten hetzelfde resultaat te verkrijgen.

Kortom, zolang de geïndustrialiseerde landen eisen dat ontwikkelingslanden hun emissies reduceren, maar daarvan zelf de kosten dragen, zullen ontwikkelingslanden dat als onrechtvaardig verwerpen. Zolang de ontwikkelingslanden voor henzelf minder strenge doelen eisen, zullen de geïndustrialiseerde landen dat verwerpen als inefficiënt en ineffectief.

Zonder mondiale economische instrumenten is het onmogelijk de doelen van effectiviteit, efficiëntie en rechtvaardigheid gelijktijdig te behalen. Hiervoor zullen de geïndustrialiseerde landen echter wel een knop moeten omzetten en inzien dat een mondiaal klimaatakkoord substantiële geldstromen zal inhouden van Noord naar Zuid. Dat zal om flink hogere bedragen gaan dan de enkele miljarden per jaar die de geïndustrialiseerde landen momenteel gezamenlijk in het Green Climate Fund van de Verenigde Naties storten voor ontwikkelingslanden.

Gezien de historische verantwoordelijkheid van de geïndustrialiseerde landen en hun hogere welvaart is grootschalige compensatie van ontwikkelingslanden echter alleszins redelijk.

pen en goede voorbeeld. Slechts 0,4 procent van zijn energie uit zonne- en windenergie. De CO<sub>2</sub>-uitstoot blijft maar toenemen.

Vorige maand publiceerde het Internationaal Energieagentschap de eerste prognose voor 2040. Zelfs in het buitengewoon optimistische scenario waarin alle overheden hun groene beloftes nakomen, zullen zon en wind over 26 jaar slechts 2,2 procent van de energie voor hun rekening nemen. Zoals Jim Hansen, klimaatadviseur van Al Gore en werkzaam bij de NASA, zegt: 'Denken dat hernieuwbare energie ervoor zal zorgen dat we snel van fossiele brandstoffen zullen afstappen in de VS, China, India, of in de hele wereld, is hetzelfde als geloven dat de paashaas of de tandenfee echt bestaan.'

Na 20 jaar discussiëren, grote beloftes en hoogdravende retoriek halen we slechts 0,4 procent van onze energie uit onze favoriete oplossing. De volgende 26 jaar kan daar nog 1,8 procent bijkomen. Tijd om een slimmere manier te vinden om vooruitgang te boeken. Het probleem is dat de huidige groene energie veel te duur is. Dit geldt voor Nederland, het Westen en al helemaal voor ontwikkelingslanden. We helpen arme landen aan zonnepanelen en windturbines en die landen hebben daar inderdaad profijt van. Maar als we in plaats daarvan gas hadden gebruikt, hadden we voor hetzelfde bedrag vier keer zo veel mensen van elektriciteit kunnen voorzien.

Het probleem met de huidige klimaatpakket is dat we alle grote landen proberen over te halen hun eigen economische belangen tegen te werken. Duitsland geeft meer dan honderd miljard euro uit aan zonnepanelen terwijl de opwarming van de aarde daar tegen het einde van de eeuw slechts 37 uur mee zal worden uitgesteld. Dat is moeilijk te verkopen.

China heeft 680 miljoen mensen uit de armoede gehaald door het gebruik van goedkope maar vervuilende kolen, en wij vragen ze dat proces te vertragen. We vragen ontwikkelingslanden inefficiënte zonne- en windenergie te gebruiken waardoor beduidend minder mensen de ellende en armoede kunnen ontstijgen. Geen wonder dat Lima heeft gefaald,

en als we op deze weg verder gaan, faalt de top in Parijs in 2015 ook.

Gelukkelijk bestaat er een veelbelovend alternatief dat niet indruist tegen de economische belangen. We moeten de fondsen voor Onderzoek & Ontwikkeling van groene energie verhogen. Als we de prijs van groene energie door innovatie lager kunnen krijgen dan die van fossiele brandstoffen, zal iedereen, zelfs China en India, snel de overstag maken. Het voordeel dat we zouden behalen als we investeren in O&O van groene energie is 11 euro voor elke geïnvesteerde euro.

Lobbyisten voor de huidige, ineffi-

## Wij vragen landen om tegen hun economisch belang in te gaan

ciënte hernieuwbare technologieën stellen dat onze subsidies juist voor deze innovatie zorgen. Er wordt een enorme vraag naar groene energie gecreëerd waardoor de innovatie vanzelf zal volgen. Helaas is dat niet het geval.

Een Duitse parlementaire commissie analyseerde de effecten van Duitslands grootschalige groene beleid, de zogenaamde Energiewende. De commissie kwam ondubbelzinnig tot de conclusie dat de subsidies niet tot groene innovatie leiden, omdat het veel veiliger is voor bedrijven om te vertrouwen op de zwaar gesubsidieerde windturbines, zonnepanelen en biomassa in plaats van het verder ontwikkelen van bestaande technologieën en met nieuwe uitvoerbare alternatieven voor fossiele brandstoffen te komen. De subsidies creëren simpelweg een verkeerde stimulans. De commissie concludeerde dat ze geen positieve relatie heeft kunnen vinden tussen de subsidiëring en innovatie.

Illustratief voor de manier waarop

voortgang in zijn werk gaat is de ontwikkeling van computers sinds de jaren vijftig. Er werden geen computers ontwikkeld dankzij subsidie of de massale productie van elektronenbuizen in de jaren vijftig. Er werden geen enorme subsidies verstrekt aan alle westerlingen zodat deze een enorme computer in hun kelder konden krijgen in de jaren zestig. Ook werd er geen belasting geheven op alternatieven voor computers, zoals typemachines. De ontwikkeling kwam slechts voort uit de enorme investering in O&O, geleid door de ruimtewedloop die leidde tot transistors, geïntegreerde schakelingen, harde schijven en al die andere baanbrekende innovaties die het voor bedrijven als IBM en Apple mogelijk maakten computers te produceren die de consument ook echt wilde kopen.

We weten hoe we de CO<sub>2</sub>-uitstoot kunnen verminderen. De schalingerevolutie in de VS werd mogelijk doordat de regering de afgelopen drie decennia tien miljard dollar heeft uitgegeven aan O&O. Fracking heeft de gasprijzen laten dalen en heeft vervuilende kolen vervangen door het minder vervuilende gas en de CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2012 met zo'n 300 miljoen ton doen dalen. Dit is meer dan drie keer zo veel als wat de dure windturbines en zonnecellen van de EU jaarlijks bijdragen aan de vermindering. En terwijl de EU jaarlijks meer dan dertig miljard euro aan subsidie uitdeelt voor zonne- en windenergie, ontvangen de VS jaarlijks 227 miljard euro dankzij de schalledoorbraak.

In plaats van erop te vertrouwen dat de wereld plotseling kiest voor een beleid dat indruist tegen ieders economische belangen, zou men zich bij de volgende klimaatop moeten richten op een drastische verhoging van de fondsen voor O&O om een nieuwe en goedkopere generatie aan groene energie te ontwikkelen. Als we groene energie dankzij innovatie goedkoper kunnen maken dan fossiele brandstoffen zullen we eindelijk het probleem van de opwarming van de aarde kunnen aanpakken.

Vertaling: Merlijn Beeftink