

# Naar een effectieve klimaatstrategie

Het huidige Nederlandse en Europese klimaatbeleid is zeer ambitieus doch gespeend van realisme. Deze combinatie ondermijnt de effectiviteit, terwijl hoge kosten zullen worden gemaakt. Een effectieve klimaatstrategie legt in Nederland de prioriteit bij aanpassing, beziet emissiereductie wereldwijd (en niet Europees) en benadert internationale coördinatie vanuit belangen, niet idealen.

Er zijn sterke aanwijzingen dat het klimaat verandert door menselijke invloed. Het Europese klimaatbeleid beoogt de wereldtemperatuurstijging tegen het jaar 2100 te beperken tot 2 °C ten opzichte van het voorindustriële tijdperk. In Nederland, en in zekere mate in de EU-25 als geheel, wordt te weinig erkend dat deze doelstelling bijzonder ambitieus is. Rond 2050 zou wereldwijd ongeveer dertig procent minder CO<sub>2</sub> uitstoot dan in 1990 vereist zijn, terwijl huidige berekeningen juist een verdubbeling verwachten. Een gapende kloof dus. Het is niet ondenkbaar dat de EU-doelstelling haalbaar is, maar beslist niet met het huidige beleid. Een echte klimaatstrategie ontbreekt eigenlijk nog. Gezien de enorme vertragingen in het klimaatstelsel en de dramatische en langdurige ombuigingen in energie- en brandstofgebruik in de wereld die tegen 2050 vereist zijn, is het zaak niet te wachten met het doordenken van een effectieve strategie. In het WRR rapport *Klimaatstrategie – tussen ambitie en realisme* zet de WRR de hoofdlijnen uit voor een dergelijke strategie (WRR, 2006). Dit artikel zal zich concentreren op de zes belangrijkste verschillen tussen de WRR-strategie en het huidige beleid en vervolgens summier enkele aanbevelingen schetsen. Voor uitvoerige analyse van de kernpunten van klimaatbeleid, de onderliggende uitgangspunten en veronderstellingen, een reeks van technologische opties en hun kosteneffectiviteit, de belangen van enkele grote klimaatspelers in de wereld alsmede van het UNFCCC verdrag en coördinatiebenaderingen verwijzen we naar het rapport en de bijlagen daarbij.

## Wat gebeurt en wat moet gebeuren

Een klimaatstrategie met ambitie die niettemin realistisch is, verschilt op zes hoofdpunten van het huidige beleid. Ten eerste dient de strategie te voldoen aan twee harde vereisten: wereldwijd en lange termijn (vijftig jaar of meer). De Kyoto-benadering, die het Europese en Nederlandse klimaatbeleid zo sterk heeft beheerst tot vandaag, voldoet absoluut niet aan deze criteria. De verplichtingen van de landen die meedoen, gaan uitsluitend over een (in klimaat-terminen) ultrakorte periode 2008-2012. Wat daarna gebeurt, is niet alleen geheel open, maar lijkt opnieuw een vrij kort tijdsbestek te beslaan. Investeringsprikkels en padafhankelijkheid over vele decennia in bijvoorbeeld de elektriciteitsopwekking kunnen aldus niet voldoende beïnvloed worden, om het over stimulansen voor doorbraaktechnologie maar niet te hebben. De kloof in 2050 is veel te groot om hoop te vestigen op een serie van ongewisse kortetermijnverdragen.

De Kyoto-benadering is evenmin wereldwijd. De feitelijke verplichtingen betreffen een beperkte groep landen die momenteel minder dan 25 procent van de CO<sub>2</sub>-emissies bepalen. Het CO<sub>2</sub>-aandeel van deze groep neemt in hoog tempo af en juist niet-deelnemers (waaronder India, China, de Verenigde Staten, et cetera) zijn verantwoordelijk voor de verwachte verdubbeling rond 2050. De effectiviteit van deze benadering vereist dus een steeds forsere reductie-inspanning van de actieve Kyoto-groep, tot ver voorbij het nulpunt. Dit rekensommetje laat bovendien buiten beschouwing dat emissiereductie in de Kyoto-groep duur is en steeds duurder zal worden. Wereldwijd als vereiste vloeit dus ook voort uit kostenverschillen: wereldwijde mitigatie is veel goedkoper. Hoe groot die verschillen kunnen zijn wordt bijvoorbeeld duidelijk uit de simulatie van Bollen et al., waarbij reductie door de OESO alleen werd vergeleken met wereldwijde reductie (Bollen et al., 2004). De kosten van de laatste bedroegen een zesde van reductie door de OESO alleen.

Een realistische klimaatstrategie dient Kyoto achter zich te laten: het was een knap onderhandelde doorbraak maar in een nuchtere beoordeling voldoet Kyoto gewoon niet voor de 2 °C doelstelling. Deze kritiek op de benadering moet niet verward worden met de Kyoto-techniek: een emissiehandelssysteem is kosteneffectief en dus te prefereren indien – maar alleen indien – deelnemers gezamenlijk emissieplafonds overeen kunnen komen.

## Ga uit van belangen, ook in Nederland

Het tweede verschil met staand beleid is dat de EU, en Nederland in haar spoor, zich gedraagt als 'gidsland' in de klimaatdiplomatie. Dit is op zijn minst onverstandig want daarmee brengt men weinig of geen respect op voor de belangen van andere landen. Mondiale onderhandelingen vinden plaats op basis van belangen en uitgangspunt daarbij moet zijn dat preferenties en prioriteiten voor allerlei landen verschillen. Het is niet productief de eigen voorkeuren als dwingend voor te stellen. Wat helpt is om belangen te respecteren en te zoeken naar wat klimaatspelers wel bindt. Het derde verschil betreft de nog steeds bestaande neiging om 'aanpassing' als een nederlaag te beschouwen; immers, aanpassing is alleen maar nodig omdat klaarblijkelijk nog niet genoeg aan emissiereductie is, of zal worden gedaan. Met dit wensdenken schiet men zichzelf in de voet. Klimaatstrategie gaat over verwachte schades van klimaatverandering die hetzij voorkomen, hetzij anders opgevangen dienen te worden. Aanpassing is daarmee dus een onderdeel van klimaatbeleid en geen nederlaag. Bovendien is het wijs ('robuust') beleid er van uit te gaan dat de 2 °C ambitie niet gehaald (met andere woorden: overschreden) zal worden, om de

---

JACQUES PELKMANS, ROEL JANSWEIJER EN PIETER VAN DRIEL  
Pelkmans is lid van de wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR), Jansweijer is werkzaam bij de WRR en Van Driel was werkzaam bij de WRR in de periode dat het rapport dat ten grondslag ligt aan deze bijdrage, werd geschreven.

eenvoudige reden dat het een mondiaal bepaald probleem vormt dat men zelf niet in de hand heeft en zeer veel eist van andere klimaatspelers.

### Geen dure windhandel noch taboes

Het vierde verschil met staand beleid betreft de nadruk op hernieuwbare energiebronnen via beleidsmaatregelen en via voorstellen die minimaal aandelen afdwingen. Op zeer beperkte schaal is dit te verdedigen als het in de markt zetten van experimentele technieken, ook al zijn ze nog niet concurrerend. De hoop is dan dat schaal en leercurves uiteindelijk de kosten voldoende doen dalen. Het is van kardinaal belang hier de risico's van te onderkennen. Het WRR-rapport pleit voor verregaande scheiding tussen het innovatieve traject en implementatie van hernieuwbare energie, aangezien de kosten snel uit de hand lopen. Wie de dure 'windhandel' in Duitsland en Denemarken aanprijst door te wijzen op technische vooruitgang en (enige) daling in prijs (en export-groei) gaat wel erg gemakkelijk voorbij aan de enorme lasten op de Duitse federale begroting voor de gegarandeerde periode van tien jaar (vaste vergoedingsprijzen, als investeringszekerheid). Ook in 2006 is wind nog niet concurrerend in elektriciteitsopwekking (op zee al helemaal niet), en dit geldt a fortiori voor de extreem hoge kosten per ton (netto) vermeden CO<sub>2</sub>, omdat standby reservecapaciteit voor windfluctuaties grote hoeveelheden CO<sub>2</sub> produceert (WRR, 2006).

Het vijfde verschil met staand beleid betreft de taboes en versnippering in klimaatbeleid, nog naijend als een last uit het verleden. Versnippering op specifieke onderdelen is irrationeel zodra er van een koolstofprijs sprake is en in de EU is dat het geval sinds begin 2005. Taboes (zoals kernenergie en kolen) tieren nog welig, al lijkt de verkramping in beleidsdebatten iets af te nemen. Taboes drukken extreme voorkeuren uit die elders vaak niet worden gedeeld: kolen zijn nagenoeg verdwenen in de EU-25 (onder andere door de kosten van winning) maar staan centraal in een dozijn landen met ongeveer tweederde van de wereldbevolking, en kernenergie wordt in een aantal landen (binnen de Unie en onder andere in Azië) bevorderd, zo niet gekoesterd. In een realistische klimaatstrategie dient dit niet genegeerd te worden maar juist gerespecteerd.

Het zesde en laatste verschil met staand beleid moet zijn dat een effectieve klimaatstrategie berust op visie, getest en doordacht op robuustheid, en niet op visioenen over wat idealiter zou moeten. Alleen realisme kan ambitie verwezenlijken. In 'klimaatland' treft men een veelheid van opvattingen aan, maar sommige beleidsmakers en tal van NGO's handelen nog steeds vanuit visioenen.

### Aanpassing: prioriteit voor Nederland

De drie beleidsporen in de WRR klimaatstrategie zijn aanpassing (vooral een Nederlandse kwestie), wereldwijde emissiereductie en wereldwijde coördinatie. Aanpassing is een Nederlands belang. De WRR ondersteunt ook internationale steun voor aanpassing (schadebeperking) voor zeer kwetsbare gebieden, zoals vlakke eilanden en zeer arme ontwikkelingslanden.

Het verdient een hogere prioriteit aangezien het klimaat sowieso verandert, de baten lokaal genoten worden (bij emissiereductie verdunnen die over de gehele wereld) en de kans op falen van de wereldwijde coördinatie niet kan worden genegeerd. Tegelijk kan de achterstand bij de beveiliging tegen overstromingen wegens achterhaalde Deltanormen aldus worden ingehaald. Deze prioriteit impliceert verdere ruimtereservering voor water (hoe gevoelig ook) en forse investeringen in overstromingsveiligheid. Dit kan over

een periode van vijftig tot zeventig jaar worden uitgespreid en is daardoor goed betaalbaar.

### Emissiereductie kan, maar wel anders

Om de 2 °C doelstelling te halen, moet omstreeks 2050 mondiaal ongeveer dertig procent emissiereductie gehaald worden. Het WRR-rapport toont in extenso aan dat de bijdrage van hernieuwbare energie onmogelijk als een 'silver bullet' kan worden beschouwd, zelfs als geld geen rol speelt (WRR, 2006). Vrijwel alle nieuwe investeringen in het elektriciteitssysteem in de hele wereld zouden op hernieuwbare bronnen zoals wind, zon en biomassa moeten draaien, terwijl de introductie slechts langzaam op gang komt en het huidige aandeel slechts enkele procenten bedraagt. Daarbij komt dat de elektriciteitsvraag tegen 2050 ook nog eens zal verdubbelen, ondanks een gestage verbetering van de energie-efficiëntie in alle landen. Maar geld speelt wel een rol, en hernieuwbare energie is veel te duur om grootschalig toe te passen (uitgezonderd biomassa, dat nagenoeg concurrerend is en wereldwijd zeker flink kan groeien). Zelfs indien rijke landen de extra kosten voor grootgebruik van hernieuwbare energie in de eigen regio's op zich zouden willen nemen (maar daar lijkt het niet op), is dat voor wind en zonne-energie volstrekt onrealistisch in het geval van arme landen. Het zal dus anders moeten. Daarbij is aan te raden eerst naar de belangen van grote klimaatspelers te kijken. Dan valt op dat ongeveer 4,5 miljard mensen wonen in landen die enorme kolenvoorraden hebben, deze ook aanwenden en dat om reden van de lage kostprijs en energiezekerheid ongetwijfeld zullen blijven doen. Uitgaan van de (Europese) verdwijning van kolen is dus letterlijk wereldvreemd. Het behoeft geen betoog dat kolen nog aantrekkelijker worden door de hoge olie- en gasprijzen. Kolen zijn echter (in CO<sub>2</sub>-termen) vuil. Een klimaatstrategie die, wereldwijd, 'schoon fossiel' geen prioriteit toekent, is tot mislukken gedoemd.

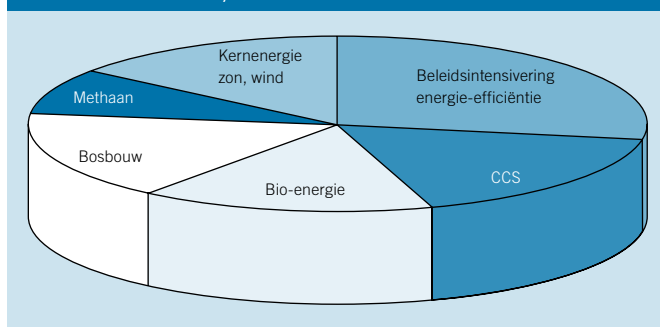
### Reductiepaden en potentieel

De klimaatstrategie dient tot ongeveer 2050 vooral in te zetten op het toepassen van rijpe of rijpende technieken, vooral in ontwikkelingslanden. Tegelijk dient een langdurig en niet-aflatend R&D-beleid te worden gevoerd, gericht op doorbraaktechnologieën die CO<sub>2</sub>-vrije energie en brandstof mogelijk maken tegen redelijke kosten. Dat laatste moet natuurlijk in internationaal verband gebeuren, maar Nederland zou zijn bijdrage gestalte kunnen geven door een 'Technologisch Top Instituut' hiervoor op te richten. Tot 2050 zijn vier reductieroutes van belang: verdere verbetering van energie-efficiëntie op mondiale schaal (een *no-regret* beleid waar iedereen wel aan wil, maar waarbij de kosten toenemen indien men de magische twee procent per jaar decennia lang en overal wenst te bereiken), CO<sub>2</sub>-afvang & opslag (CCS) met vergassingstechnologie en biomassa, afremmen van ontbossing alsmede herbebossing, en tenslotte aanpak van andere broeikasgassen zoals methaan en (eliminatie van) industrieel lachgas (N<sub>2</sub>O). Hernieuwbare bronnen zoals wind en zon alsmede kernenergie kunnen daarnaast nog een beperkte bijdrage op wereldschaal leveren. Indien men de 2 °C doelstelling niet onhaalbaar wil maken, dient in 2050 tien à elf Gigaton koolstofequivalent per jaar aan emissiereductie te worden verwezenlijkt ten opzichte van een *business-as-usual* scenario (waar overigens al een zekere verbetering van energie-efficiëntie in zit). Het lijkt technisch mogelijk met de voorgestelde strategie om deze reductie te halen, zoals weergegeven in figuur 1.



figuur 1

### Bijdragen van reductiepaden ten opzichte van business as usual, 2050



Bron: WWR

### Wereldwijde coördinatie op nieuwe leest

Een effectieve klimaatstrategie grijpt in op productie en consumptie en maakt externe kosten expliciet. Dit levert uiterst stroeve internationale onderhandelingen op. De strategie moet wereldwijd zijn maar dit wordt ernstig bemoeilijkt door verdelingsvraagstukken tussen landen en 'liftersgedrag' van individuele landen. In Europa is het wensdenken over klimaatbeleid wellicht nog het sterkst als het om deze coördinatie gaat. De uitgangspunten van de Unie en Nederland lijden onder een 'effectiviteitsparadox': wat haalbaar is, is niet effectief en wat effectief is, lijkt in de coördinatie niet haalbaar. Verder moet worden vastgesteld dat de coördinatie weliswaar gestoeld is op een (grosso modo) zinvol verdrag (UNFCCC van 1992), maar niet op een organisatiestructuur die prikkels verschaft voor 'probleemeigenaarschap' en voor de benodigde effectieve coalitievorming.

De WRR stelt vijf uitgangspunten voor bij wereldwijde coördinatie. Hoewel posities (bijvoorbeeld in Brussel) recentelijk enigszins verschuiven in de gewenste richting, is dit pakket nog verre van aanvaard. De uitgangspunten zijn: concentreer emissiereductie in zich industrialiserende en (later) arme landen, respecteer belangen en zoek wat de EU en andere landen bindt, accepteer dat wereldwijde emissieplafonds onhaalbaar zijn, gebruik 'veelkleurige flexibiliteit' (een term waarmee het WRR rapport aanduidt dat een waaier van alternatieve manieren aangewend kan worden om klimaatbeleid te voeren, en niet alleen emissiehandel op basis van harde plafonds), en stimuleer coalities van landen en ondernemingen.

Tevens dient een organisatiestructuur 'op' het verdrag te worden gebouwd, want het UNFCCC legt (nagenoeg) alleen beginselen vast. Dit zowel om technische redenen als om de vrijwel ongelimiteerde neiging tot 'free riding' om te kunnen zetten in een vorm van probleemeigenaarschap. De huidige massale COP-vergaderingen en een (strikt genomen) louter technisch secretariaat, hoe goed bedoeld ook, staan effectieve lange termijn coördinatie in de weg. Een Wereld Klimaat Organisatie (WCO) dient een vaste organisatie te hebben, met permanente ambassadeurs, een secretariaat dat politiek en dagelijks goed gestuurd kan worden en tegelijk veel directer het technische werk kan ondersteunen, maar dan in een goedgekeurd verband, en een Special Climate Council (SCC) met de grote klimaatspelers als vaste leden naast roulerende leden en een roulerende voorzitter. De SCC belichaamt het probleemeigenaarschap en kan tot coalitievorming prikkelen (die aantoonbaar in het belang van grote spelers is). Een WCO is geen garantie voor effectief klimaatbeleid, wel een noodzakelijke voorwaarde.

### Conclusie

Anders denken over klimaatstrategie is wenselijk en, zoals hierboven blijkt, in concrete termen mogelijk. Sleutelwoorden voor een klimaatstrategie die realisme en ambitie combineert zijn: waarlijk mondiaal (en dat kan alleen indien men andere belangen en prioriteiten respecteert), een lange termijn (circa twee generaties), kostenminimalisatie, schadebeperking door tijdige aanpassing in Nederland, krachtige, niet-aflatende bevordering van lage-emisietechnologie en innovatie, en tenslotte een andere opzet van de wereldwijde coördinatie. Voor emissiereductie impliceert een en ander dat, naast de breed gedeelde (maar daarom nog niet kosteloze) verbetering van energie-efficiëntie, nadruk moet worden gelegd op 'schoon fossiel' gezien de enorme nadruk op kolen in tal van grote landen.

#### LITERATUUR

Bollen, J.C., A.J.G. Manders & P.J.J. Veenendaal (2004) *Wat kost een emissiereductie van 30%?* Den Haag: Centraal Planbureau.  
 WRR (2006) *Klimaatstrategie – tussen ambitie en realisme*.  
 Rapporten aan de regering nr. 74. Amsterdam: Amsterdam University Press.