

Vergaderjaar 2004–2005

29 465

Onderzoek Klimaatverandering

Nr. 2

VERSLAG VAN EEN RONDETAfelGESPReK

Vastgesteld 8 december 2004

De vaste commissie voor Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer¹ heeft op 8 november 2004 in het gebouw van de Tweede Kamer der Staten-Generaal te Den Haag een rondetafelgesprek gevoerd over **klimaatverandering en klimaatbeleid**.

Van dit rondetafelgesprek brengt de commissie bijgaand stenografisch verslag uit.

De voorzitter van de vaste commissie voor Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
Buijs

De griffier van de vaste commissie voor Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
Van der Leeden

¹ Samenstelling:

Leden: Duivesteijn (PvdA), Hofstra (VVD), Buijs (CDA), voorzitter, Schreijer-Pierik (CDA), Van Gent (GroenLinks), Geluk (VVD), Veenendaal (VVD), Dijsselbloem (PvdA), ondervoorzitter, Snijder-Hazelhoff (VVD), Depla (PvdA), Van Oerle-van der Horst (CDA), Van As (LPF), Van den Brink (LPF), Van Bochove (CDA), De Ruiters (SP), Duyvendak (GroenLinks), Huizinga-Heringa (ChristenUnie), Koopmans (CDA), Spies (CDA), Van Lith (CDA), Van der Ham (D66), Van Velzen (SP), Timmer (PvdA), De Krom (VVD), Verdaas (PvdA), Kruijssen (PvdA) en Samsom (PvdA).

Plv. leden: Crone (PvdA), Dezentjé Hamming (VVD), Mastwijk (CDA), Ormel (CDA), Halsema (GroenLinks), Luchtenveld (VVD), Oplaat (VVD), Boelhouwer (PvdA), Örgü (VVD), Dubbelboer (PvdA), Hessels (CDA), Kraneveldt (LPF), Varela (LPF), Ten Hoopen (CDA), Vergeer (SP), Vos (GroenLinks), Van der Staaij (SGP), Vietsch (CDA), Sterk (CDA), Haverkamp (CDA), Koşer-Kaya (D66), Gerkens (SP), Verbeet (PvdA), Balemans (VVD), Waalkens (PvdA), Van Heteren (PvdA) en Wolfsen (PvdA).

Stenografisch verslag van een rondetafelgesprek van de vaste commissie voor Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

Maandag 8 november 2004

Aanvang 10.00 uur

Voorzitter: De Krom

Aan dit gesprek nemen de volgende personen deel:

Experts 10.00 uur - 13.00 uur:

VU - P. Vellinga

UU (IMAU) - H. Oerlemans

H. Labohm

UvA - M. Davidson

NMP - K. van Egmond en J. Oude

Lohuis

TU Eindhoven - C. Daey Ouwens

VU - H. Verbruggen

Maatschappelijke organisaties 14.00 uur - 17.00 uur:

Stichting Natuur & Milieu - J. Vis

Greenpeace - H. Altevogt

WNF - S. Schöne

Milieudefensie - mevrouw V. Dalm en de heer Pols

ANWB - G. van Woerkom en

P. Langeweg

Bedrijfsleven 19.00 uur - 22.00 uur:

VNO/NCW - J. Schraven en

F. de Groot

MKB Nederland - A. Kraaijeveld en

H. de Groot

Rabobank - D. Dijk

Essent - M. Boersma en H. Kip

Shell - mevrouw A. van der Rest

NIB Capital / AER - M. Enthoven

KLM - mevrouw U. Huiskamp

Aanwezig zijn 6 leden der Kamer, te weten:

Duyvendak (GroenLinks), Spies

(CDA), Van der Ham (D66), Van

Velzen (SP), De Krom (VVD) en

Samsom (PvdA).

De **voorzitter**: Ik heet alle aanwezigen welkom bij deze vergadering van de klankbordgroep Klimaatbeleid. Op de agenda voor vandaag staat het rapport Klimaatverandering-klimaatbeleid, inzicht in keuzes voor

de Tweede Kamer, een rapport dat in september 2004 aan de Kamer is aangeboden. Dit rapport is een vervolg op het rapport van de commissie-Van Middelkoop uit 1996. De doelstellingen waren toen het opvullen van leemten in de kennis die van belang kan zijn in de parlementaire discussie over klimaatverandering, en het in kaart brengen van de politieke keuzes. De Kamer vindt het nuttig om te kunnen beschikken over een update van dit rapport en de wetenschappelijke en politieke inzichten die daarin zijn opgenomen. Kennis over klimaatverandering verouderd immers snel, er is inmiddels veel meer over bekend.

Ook speelt hierbij een rol dat de discussie over de inzet voor de periode na Kyoto, dus na 2012, inmiddels is begonnen. Het ligt in de lijn der verwachting dat de Europese Unie volgend jaar een gemeenschappelijke inzet zal kiezen. Het is voor de Kamer van groot belang om goed geïnformeerd de discussie met de regering over deze Europese inzet te kunnen aangaan. Daarom heeft de voorzitter van de Kamer bij brief van 10 maart 2004 (29465, nr. 1) de klankbordgroep Klimaatverandering ingesteld, die de details van de opdracht aan de commissie bevat. Het is misschien goed om te vermelden dat deze klankbordgroep geen tijdelijke commissie in de zin van het Reglement van Orde is. Het onderzoek heeft een inventariserend karakter en de klankbordgroep trekt dan ook geen conclusies. Dat wordt uitdrukkelijk aan de Kamer overgelaten. Daarom kunnen de leden van de klankbordgroep ook het woord voeren in het debat met de regering dat nog zal volgen. In die zin verschilt de opzet en de werkwijze

van die van de commissie-Van Middelkoop.

De eerste fase van het werk van de klankbordgroep is afgerond met het rapport Klimaatverandering en klimaatbeleid. De tweede fase begint vandaag. Wij praten in drie sessies met name over de vier hoofdvragen die in dit rapport naar voren komen. De klankbordgroep zal op basis van deze gesprekken een notitie voor de Kamer opstellen, waarmee de tweede fase wordt afgesloten. Ten slotte zal het rapport met de gespreksnotitie aan de regering worden aangeboden. Daarbij zal de regering om een reactie worden gevraagd en aan de hand daarvan zal het debat over de Nederlandse inzet voor het te voeren post-Kyoto-beleid plaatsvinden.

Ik geef onze gesprekspartners graag de gelegenheid om zichzelf even te introduceren.

De heer **Oerlemans**: Ik ben hoogleraar meteorologie aan de universiteit van Utrecht. Ik hou mij al een jaar of twintig bezig met klimaatonderzoek. Mijn specialisme is de interactie van ijs en klimaat, alsmede de betekenis daarvan voor de zeespiegel.

De heer **Vellinga**: Ik ben hoogleraar milieuwetenschappen en veranderende aardsystemen aan de Vrije Universiteit en ik ben gepromoveerd op het onderwerp de veiligheid van Nederland onder stormvloedcondities. Ik heb mij dus vooral beziggehouden met het vraagstuk water, maar langzamerhand is dit omgezet in klimaat en vooral de relatie tussen klimaatwetenschap en de manier waarop de maatschappij daarmee omgaat, is intussen mijn specialisme geworden.

De heer **Oude Lohuis**: Ik werk bij het Natuur- en Milieuplanbureau als teamleider van de groep Klimaat en mondiale duurzaamheid. Wij bestrijken het hele terrein van het klimaatsysteem, maar ook de verdelingseffecten en de afweging met duurzaamheid.

De heer **Van Egmond**: Ik ben directeur van het Natuur- en Milieuplanbureau en ik ben in deeltijd hoogleraar milieukunde aan de universiteit van Utrecht. Ik ben jarenlang betrokken geweest bij het klimaat als onderdeel van het milieuvraagstuk. Wij hebben in de afgelopen jaren veel rapporten gemaakt die betrekking hebben op het onderwerp van vandaag.

De heer **Davidson**: Ik werk bij de universiteit van Amsterdam bij de leerstoelgroep ethiek. Ik verricht vooral onderzoek naar normen die ten grondslag liggen aan de omgang met klimaatverandering, vooral door economen. Onze groep onderzoekt ook hoe de argumentatie voor de normen zich verhoudt tot de omgang met andere risico's, vooral voor het hier en nu.

De heer **Labohm**: Ik ben verbonden aan het instituut Clingendael, waar ik mij bezighoud met internationale economie en ook met Europese Zaken. Vanuit deze achtergrond ben ik mij gaan interesseren voor de klimaatproblematiek. Ik ben daarin gedoken en ik heb samen met Simon Rozendaal en Dick Thoenes van de TU Eindhoven een boekje geschreven dat bij een Britse wetenschappelijke uitgeverij is verschenen: "Man-made global warming: unravelling a dogma". Hierin hebben wij ons klimaat-sceptische standpunt uiteengezet.

De heer **Daey Owens**: Ik ben verbonden aan de TU Eindhoven, waar ik mij sinds 1970 bezighoud met het onderwerp milieu, met name in het veld van duurzame energiebronnen en efficiënt gebruik van energie. Vooral in de afgelopen tien jaar heb ik mij gebogen over vraagstukken op het gebied van biomassa, waarbij ik vrij intensief samenwerk met bedrijven als Shell, en de havenbedrijven van Rotterdam en Amsterdam.

De **voorzitter**: In deze sessie zullen

mevrouw Spies en de heer Duyvendak het voortouw nemen.

Mevrouw **Spies** (CDA): Ik dank u voor de voorbereidingen die u voor ons heeft verricht. Wij hebben allemaal de stukken kunnen bestuderen. Ik stel daarom voor dat wij meteen ter zake komen. Mijnheer Vellinga, in uw stuk schrijft u dat u twee zaken heeft gemist. In de eerste plaats noemt u de norm van 2 graden Celsius. Moet dat de limiet zijn waarop wij ons voor de toekomst moeten voorbereiden? Doen zich naar uw oordeel ontwikkelingen voor die ertoe kunnen leiden dat de 2 graden helemaal niet nodig zijn? Mag het bijvoorbeeld meer zijn, of moet het juist minder zijn? In de tweede plaats voegt u een vijfde hoofdkeuze toe. In tegenstelling tot het rapport, waarin heel nadrukkelijk wordt gesteld dat een mondiale aanpak het effectiefst is, vindt u dat in ieder geval tot 2020 best samen met een aantal landen, Europa, Canada en Rusland, kan worden gezien hoever wij kunnen komen. De mondiale aanpak zet u daarmee in feite op een vertraging. Begrijp ik dat goed?

De heer **Vellinga**: Ik zet die niet op een vertraging; dat zou niet mijn stijl zijn. Ik zal de twee vragen achtereenvolgens behandelen. Het rapport vond ik mooi en evenwichtig; ik geef dan ook de complimenten aan de opstellers. Het geeft goed weer wat er in de wetenschappelijke wereld bekend is over de klimaatverandering, over de opties voor beleid en de situatie van Nederland. Ik heb inderdaad twee zaken gemist. Een ervan is de norm van 2 graden Celsius. Die is twintig jaar geleden uit de hoge hoed getoverd op basis van de snelheid waarmee bossen zouden kunnen verschuiven door klimaatverandering. Ik heb daar zelf al over gepubliceerd in het begin van de jaren tachtig. Die stelling is nog nooit heel goed onderbouwd. Ik had gehoopt dat die in dit rapport wat beter zou worden onderbouwd, maar dat is maar zeer ten dele gebeurd. In mijn repliek heb ik daar nog iets aan toegevoegd, vooral op basis van het recente onderzoek van paleoklimatologen. Zij hebben de laatste twee, drie jaar de klimaatveranderingen in het verleden intensief bekeken. De geologen waren vroeger wat sceptisch over dit probleem, maar zij

zijn nu nog bezorgder dan een heleboel meteorologen omdat zij erachter zijn gekomen dat klimaatveranderingen in het verleden behoorlijk abrupt hebben plaatsgevonden. In dit rapport staat daar wel iets over, namelijk op blz. 41. Daar wordt vermeld dat de zeespiegel 14.000 jaar geleden – dat is geologisch gezien niet eens zo lang – met vier tot vijf meter per honderd jaar is gestegen. Het staat dus wel in het rapport, maar het staat er vrij summier. Ik wil daar graag wat meer aandacht voor vragen. Met de huidige broeikasconcentraties raken wij namelijk in een domein verzeild waarin het natuurlijke klimaatstelsel het overneemt. De mensen geven als het ware een schop tegen het stelsel, dat vervolgens een eigen leven gaat leiden. Als dat gebeurt, zijn klimaatveranderingen mogelijk zoals in het verleden, met vele meters zeespiegelstijging in honderd jaar en een veel forsere opwarming, zelfs tot een graad of 10 mondiaal. De paleoklimatologen publiceren daar op het ogenblik intensief over. Prof. Kroon van de Vrije Universiteit doet mee aan het internationale onderzoek. Hij heeft recentelijk gepubliceerd dat er periodes zijn geweest met zulke abrupte klimaatveranderingen en dat die vooral aangedreven zijn door het ontsnappen van methaan. Omdat het warmer wordt, gaan de moerassen smelten, maar kan ook de permafrost smelten of methaan vrijkomen van de bodem van de oceaan. Methaan is een krachtig broeikasgas en dat versterkt de zaak. Dat is tenminste de uitleg van de forse klimaatverandering in het verleden. In zijn publicatie zegt de heer Kroon, zij het nog wat voorzichtig, dat bij meer dan 2 graden het risico behoorlijk groot is dat zo'n verandering van het broeikas effect op gang wordt gebracht. Dat wordt in het rapport wel licht behandeld, maar dat verdient naar mijn mening meer aandacht. Uiteindelijk zal dit aspect bepalen of je iets aan klimaatverandering moet doen. Een graad temperatuurstijging is voor sommigen lastig, en misschien heel lastig voor anderen, maar de kans op een instabilisering van het wereldklimaat is de hoofdreden om een fors klimaatbeleid te voeren. Daar wil ik de aandacht voor vragen. Misschien kan de Tweede Kamer zich nog in die 2 graden verdiepen, want deze norm simpelweg overnemen

van Europa vind ik te makkelijk. Ik ondersteun wel de conclusie van het hoofdrapport op basis van de recente bevindingen, namelijk dat die 2 graden een belangrijk ankerpunt zijn voor het beleid.

Het tweede punt dat mevrouw Spies aansnijdt, heb ik inderdaad gemist. Ik wist dat de Tweede Kamer, onder andere de De Krom, zich zorgen maakte: wat doen wij nou als de Verenigde Staten niet meedoen? Ik had verwacht dat dit een van de hoofdvragen aan de onderzoekers zou zijn. Dat is natuurlijk een lastig vraagstuk en dat gold zeker in de tijd dat Rusland nog niet ratificeerde. Wanneer ben je de gekke Henkie in de wereld? Ik vind dat een reële vraag en die heb ik in mijn reactie dan ook proberen te beantwoorden. Hoever mag een techno-economische macht zoals Europa met een bepaalde lijn doorgaan als anderen niet meedoen? Mijn conclusie is dat het verantwoord is dat de Europese Unie en de partijen die nu het protocol hebben geratificeerd, zoals Rusland, doorgaan, ook als Amerika niet meedoet. Deze conclusie is eerder politiek dan wetenschappelijk, maar wel gebaseerd op analogieën uit het verleden. De argumentatie is hierbij tweërlei. Het eerste argument is de ernst van het probleem. Als je in de verkeerde moot komt, is het goed mis met de wereld. Het tweede argument is het technisch-economisch leiderschap in de wereld. Als je nu begint, is de kans groter dat je op langere termijn technisch en economisch leiderschap vertoont in Europa. Daarbij ga ik ervan uit dat er een wereldwijde grote energievraag is en dat fossiele bronnen toch betrekkelijk zijn. Ik heb dat gemist in het verhaal en ik denk dat het belangrijk is om dat wat verder uit te diepen. Ik heb daarop mijn persoonlijke visie gegeven: ik denk dat Europa verder door kan gaan, maar dat vereist wel meer onderbouwing.

De heer **Duyvendak** (GroenLinks): Ik ga nog even in op de norm van 2 graden. De heer Vellinga legt uit dat er een probleem is met de adaptatie, met de aanpassing, maar dat er een veel groter probleem bij het instabiel worden van het klimaat. Dat laatste is een probleem van een andere orde. Mijnheer Vellinga, kunt u aangeven hoe hard die 2 graden zijn? Kunt u

die norm onderbouwen of is die ergens anders onderbouwd?

De heer **Vellinga**: Ik heb inderdaad gezegd dat die norm niet zo hard is onderbouwd. Als je nu de recente science and nature artikelen leest, en je zie de vorderingen van de paleoklimatologen, dan lijkt het er wel op dat die norm steeds steviger wordt onderbouwd. Ik ben zelf geen expert op dat gebied. Ik raad u daarom aan om op dit punt door het KNMI of het RIVM een aanvullend onderzoek te laten verrichten, opdat dit iets steviger kan worden onderbouwd. De laatste maanden is daarover vrij veel literatuur verschenen.

De heer **Duyvendak** (GroenLinks): Kan het RIVM daarop ook zijn visie geven?

De heer **Van Egmond**: Wij hebben twee punten naar voren gebracht die parallel lopen aan die van de heer Vellinga. In het rapport wordt wel erg zeker gesteld dat wij die 2 graden moeten halen. Wij vonden dat een zaak van de politiek omdat risico's moeten worden geschetst. Uiteindelijk is de vraag welk risico de politiek wil nemen en wil lopen als wetenschappers althans in staat zijn geweest om die in kaart te brengen. Een tweede punt gaat ook over verbreding met de VS, maar eerst nog maar even het punt van de 2 graden. Op het punt van die run away klimaatontwikkeling, waarbij door veranderingen in het systeem zelf de boel omslaat, zijn wij geen experts en zou ikzelf naar de heer Oerlemans willen kijken. Wel hebben wij gekeken naar de onderbouwing van die 2 graden in het algemeen. Het gaat dan om de voedselvoorziening en de ecosystemen. Wij hebben onderzocht hoe snel ecosystemen zich kunnen aanpassen en ons is gebleken dat het boven die 2 graden disproportioneel riskanter wordt. Tot 2 graden gaat het nog, maar daarboven gaat het allemaal sneller. Je krijgt dan grote risico's voor de biodiversiteit en tientallen procenten van ecosystemen die het allemaal niet kunnen bijbenen. Ook voor de voedselvoorziening wordt het een probleem. Los van al die klimaatinstabiliteiten kun je daarvan zeggen dat het met meer dan 2 graden veel moeilijker wordt. Boven die 2 graden lopen volgens een Duitse studie de prijzen voor voedsel

op; het aantal mensen dat honger-risico's loopt, is bij 2 graden driemaal zo groot als nu en bij 3 graden al vijfmaal zo groot. Dat stijgt dus allemaal heel snel. Meer in het algemeen begint boven de 2 graden de netto wereldvoedselproductie achteruit te lopen. Tussen de 1 en 2 graden zijn er winners en losers en vooral in dat bereik zijn het de ontwikkelingslanden en boeren aldaar die de prijs betalen. De temperatuurafhankelijkheid van voedsel zit in de tropen immers al op de limiet. Een klein beetje meer geeft daar dan ook de eerste negatieve effecten. Als je naar de 3 graden gaat, neemt mogelijk de hele netto wereldproductie af. Uit ander onderzoek weten wij dat die tegen die tijd al marginaal is. Daar komt overigens ook nog de bevolkingsvraag bij om de hoek kijken. De watervoorziening is een vergelijkbaar probleem. Frappant is dat wordt gerapporteerd dat wanneer wij boven die 2 graden komen het watertekort van zoiets van 500 miljoen mensen ineens naar een paar miljard stijgt, omdat dan de megametropolen Zuidoost Azië een probleem gaan krijgen. Ook daarvoor is het gebied rond de 2 graden dus een vrij aperte grens.

De heer **Duyvendak** (GroenLinks): Vanwaar dit watertekort door de temperatuurstijging?

De heer **Van Egmond**: De hydrologische cyclus verandert. Er komt een snellere afstroming waardoor de opbouw van de voorraad in de bodems afneemt. Er valt wel heel veel regen in korte tijd, maar de reservoirvorming neemt af. Hele stukken worden in zomerperiodes dus droger. Het is moeilijk aan te geven bij welke stress de economie het niet meer kan hebben. Uit onderzoek in het Oostblok naar de aanpassing van Duitsland is wel gebleken dat wanneer een economie 3 à 5% terugloopt het allemaal net kan. Als je dat extrapoleert naar ontwikkelingslanden, dan zouden ook bij meer dan 2 graden dergelijke risico's worden gelopen. Als het gaat om gezondheid is de gedachtegang dat de risico's relatief ook sterk oplopen. Ten slotte kom ik op twee punten waarop de heer Vellinga ook heeft gewezen. Volgens sommige publicaties zou het zo zijn dat vanaf 2

graden de Groenlandijskap zou gaan smelten en ook de West-Antartica ijsheet in de gevarenzone komt. Dat lijkt zo'n beetje op het tweede punt van Vellinga, namelijk dat het systeem daar dan met zichzelf op de loop gaat.

Mevrouw **Spies** (CDA): U zei: het zou zo zijn dat... De waarde van die bewering is mij daar niet helemaal duidelijk door geworden. Hoe serieus neemt het RIVM dat soort gegevens?

De heer **Van Egmond**: Ik zeg "het zou zo zijn dat...", omdat ik daar enige afstand van moet nemen, want dit is meer het domein van het KMNI. Die kan beter beoordelen of die ijskappen nu wel of niet zouden gaan smelten. Ik wil alleen maar zeggen dat er in de serieuze literatuur melding van wordt gemaakt dat wij vanaf 1,5 à 2 graden problemen krijgen met de West-Antartica ijskap en de Groenlandijskap. Ik denk dat Oerlemans daar beter iets over kan zeggen, want hij is toch de expert op dit punt. Samenvattend wil ik nog zeggen dat ook wij ons zorgen maakten over de vraag "2 graden ja of nee?". Als het boven de 2 graden komt, komen hele normale terreinen van het maatschappelijke bestaan, zoals water, voedsel, gezondheid, enz., in een versnelling en nemen de risico's toe. Het tweede punt is dat van Vellinga, namelijk dat er signalen zijn – twee zijn er met name genoemd – waaruit blijkt dat systemen zichzelf versterken. Voor zover ik weet zijn heel grote ernstige gevolgen, onder andere rond het blokkeren van de Golfstroom, pas bij veel veranderingen aan de orde, maar ook op dit punt kijk ik graag naar Oerlemans.

Mevrouw **Spies** (CDA): Ik stel voor dat wij dat dan ook gaan doen. In uw zijn notitie bent u vooral ingegaan op de keuze voor adaptatie versus mitigatie. Graag hoor ik uw reactie op de keuze voor die 2 graden al dan niet!

De heer **Oerlemans**: Persoonlijk heb ik niet zoveel met die 2 graden. In het verleden zijn er altijd al snelle klimaatsveranderingen geweest. Vaak hebben die ook een heel verschillende oorzaak gehad. Ik denk dat het heel belangrijk is om daar onderscheid in te maken. De snelle klimaatsveranderingen waar prof. Kroon over schrijft hebben natuurlijk

in een heel erg ver verleden plaatsgevonden toen het klimaatstelsel zich in een totaal andere toestand bevond. Om nu te zeggen dat bij enige temperatuurverandering de diepe oceaan wordt opgewarmd waardoor grote hoeveelheden methaan vrij kunnen komen, vind ik wel heel speculatief. Andere snelle klimaatsveranderingen die meer te maken hebben met de rol van de Golfstroom in het klimaatstelsel zijn vooral opgetreden tijdens het laatste glaciaal, de laatste ijstijd, en hebben naar alle waarschijnlijkheid te maken met de plotselinge invloed van grote hoeveelheden ijsbergen in de Noord-Atlantische Oceaan. Die ijsbergen kwamen grotendeels van de ijskappen in Noord-Amerika die er nu niet zijn. Ik denk dat dit mechanisme dus ook nu niet kan werken. Ik denk dat je in het algemeen wel kunt zeggen dat naarmate een temperatuurstijging groter zal zijn, of naarmate het klimaat verder af komt, verder gedwongen wordt van de huidige toestand, de kans op plotselinge gebeurtenissen groter zal worden. Ik denk wel dat dit een soort algemene bottom line is, maar ik denk niet dat 2 graden erbij een specifieke rol speelt. Dat geldt volgens mij ook voor het eventueel afsmelten van de ijskappen van Groenland en West-Antartica. Een uitspraak dat bij 2 graden Groenland zal smelten, doet geen recht aan de feitelijke situatie. Ook bij een verhoging van 0,1 graad zal er iets veranderen. De afsmelting zal geleidelijk toenemen als de temperatuur toeneemt. Waar mensen vaak op doelen is volgens mij dat als de ijskap beneden een zeker volume komt, het heel moeilijk zal zijn om die weer terug te krijgen. Dat is dus meer een kwestie van onomkeerbaarheid. Of je dat punt bereikt, hangt volgens mij niet alleen af van de temperatuurstijging, maar ook van de snelheid waarmee dat gaat en hoe lang die duurt. Als een klimaat gedurende 300 jaar 5 graden warmer wordt en daarna weer als nu, wordt dat punt niet bereikt. Als het klimaat 2 graden stijgt, maar dat duurt 3000 jaar, dan waarschijnlijk wel. Het ligt dus wel iets subtieler. Ik ben het dus wel met collega Vellinga eens dat die 2 graden wat beter onderbouwd zouden moeten worden.

Mevrouw **Spies** (CDA): In uw notitie

stelt u dat u de politiek niet zo krachtig acht – ik vat het maar even kort door de bocht samen – dat...

De heer **Oerlemans**: Dat is inderdaad wel erg kort door de bocht!

Mevrouw **Spies** (CDA): ...mitigatiebeleid erg succesvol zal zijn kunnen zijn. U verwacht meer van het adaptatiebeleid. Betekent dit dat u het niet erg zinvol vindt om in internationaal verband tot doelstellingen op het punt van het klimaatbeleid te komen?

De heer **Oerlemans**: Dat is eigenlijk een ander onderwerp.

Mevrouw **Spies** (CDA): Inderdaad, maar toch.

De heer **Oerlemans**: Het komt er in feite op neer dat ik niet zo gelukkig ben met de definitie van adaptatie. Op blz. 34 van het rapport wordt gesteld dat adaptatiebeleid pas kan worden gevoerd op het moment dat de effecten van klimaatverandering optreden. Daar ben ik het niet mee eens en daarom heb ik ook gezegd dat onderscheid moet worden gemaakt tussen reactie, adaptatie en mitigatie. Reactie als er iets gebeurt, adaptatie kan ook als er nog niets gebeurt of is gebeurd, maar daar is wel een verbetering van de voorspelkracht van modellen voor nodig. Als dat lukt, denk ik dat adaptatie een belangrijke rol zal spelen in ons klimaatbeleid. Laat ik het maar zo formuleren: ik denk dat wij er rekening mee moeten houden dat mitigatie wellicht minder oplevert dan wij zouden hopen of willen.

De **voorzitter**: Ik wil graag prof. Verbruggen welkom heten.

De heer **Verbruggen**: Het kostte mij enige moeite om dit bastion binnen te dringen!

De **voorzitter**: Wij zijn blij dat u er in ieder geval bent.

Mevrouw **Spies** (CDA): U zegt dus dat je pas tot beleid moet overgaan als de eerste veranderingen waarneembaar zijn?

De heer **Oerlemans**: Nee, ik zeg alleen maar dat wij eerst adaptatie opnieuw moeten definiëren. Daaronder moeten wij ook verstaan

reageren op iets wat wij met enige zekerheid kunnen voorspellen.

Mevrouw **Spies** (CDA): En wat is ervoor nodig om die voorspelbaarheid te verbeteren?

De heer **Oerlemans**: Ik denk dat daar heel hard aan gewerkt wordt. Er zijn dan regionale projecties van klimaatveranderingen nodig, je kunt niet volstaan met een mondiaal beeld. Bij adaptatiebeleid moet je weten hoe de situatie ter plekke verandert, maar zo ver zijn wij nog niet.

Mevrouw **Spies** (CDA): U zegt dat de modellen verbeterd moeten worden, dat er heel veel energie in onderzoek moet worden gestoken. Op welke termijn verwacht u dat de voorspelbaarheid groter zal zijn geworden?

De heer **Oerlemans**: Die neemt natuurlijk geleidelijk toe. Sommigen vinden regionale voorspellingen nu ook al voldoende zeker om ermee te werken, maar daar geloof ik zelf niet in. Ik geloof zelfs niet dat wij iets kunnen zeggen over extremen, maar ik denk wel dat dit over een jaar of tien zal kunnen. Onze waarnemings-systemen worden heel snel beter, dus de mogelijkheden om regionale klimaatmodellen te verifiëren nemen ook snel toe.

De heer **Duyvendak** (GroenLinks): U zegt aan de ene kant dat u niet zoveel ziet in die 2 graden, maar u zegt ook dat er nog veel onzeker is, dus u ziet eigenlijk in geen enkel getal iets omdat er nog zoveel kennis ontbreekt. Maar wij staan straks bij de nieuwe ronde wel voor de keuze wat de nieuwe norm wordt.

De heer **Oerlemans**: Er is blijkbaar afgesproken dat er een getal moet zijn.

De heer **Duyvendak** (GroenLinks): Dat is natuurlijk wel handig als je internationaal afspraken wilt maken en afgeleide doelstellingen wilt bepalen...

De heer **Oerlemans**: Maar als natuurwetenschapper ben ik gewend om te werken met een continuüm of met snelle veranderingen. Een afspraak over 2 graden kan natuurlijk de balans zijn van een aantal dingen. Als je in een grafiekje uitzet wat het effect is op economische problemen,

op grote steden of wat dan ook, dan kun je op een bepaalde objectieve manier een optimum vinden. Dit bepleit de heer Vellinga ook. Ik zeg dus niet dat dit getal er niet is, maar ik ben er niet van overtuigd dat 2 graden het getal zou moeten zijn. Ik vind het belangrijker dat het goed onderbouwd is, maar dat is op dit moment nog niet zo.

De heer **Davidson**: De vraag is natuurlijk of er in de wetenschappelijke gegevens een duidelijke knik zit bij 2 graden. Als er geen duidelijke knik is, moet de politiek zelf een afweging maken hoever zij risico's wil reduceren en hoeveel dat mag kosten. Ik begrijp het als de politiek de bal liever naar de wetenschappers kaatst door te vragen of er ergens een knik is waarop zij zich kan richten, zodat zij de politieke keuze kan vermijden.

De heer **Labohm**: Ik heb helemaal geen affiniteit met die 2 graden. Ik ben als econoom natuurlijk een beetje een buitenstaander in dit debat. Ik maak mij zorgen om de internationale economische consequenties, met name als alleen Europa hiervan uit zou gaan, dus een mini-Kyoto-verdrag zou opstellen, eventueel met nog een paar landen, zoals Rusland en misschien Canada. Ik heb in de loop der jaren wel het een en ander over de klimaatproblematiek gelezen en het valt mij altijd op dat men alleen maar verwijst naar studies en naar auteurs die in het antropogene broeikasparadigma passen. Een van de dingen die steeds weer terugkomen, is het rijzen van de zeespiegel. Maar er is een alternatieve hypothese dat de zeespiegel zal dalen. Wij horen dat de temperatuur van de aarde in de afgelopen jaren is gestegen en dat dit tot een zekere stijging van de zeespiegel zou hebben geleid. Een Zweedse professor, Nils-Axel Mörner, heeft dit onlangs voor de Indische Oceaan berekend. Hij is tot de conclusie gekomen dat door de stijging van de gemiddelde temperatuur in de afgelopen dertig jaar, die er althans volgens het IPCC is geweest, de zeespiegel in de Indische Oceaan met twintig tot dertig centimeter is gedaald. Dit past niet in het paradigma, dus dit neemt men niet waar. Ik voel mij als econoom natuurlijk wel verwant met de voorspelbaarheid die uit modellen volgt.

Economen dachten dat wij met de verbetering van de modellen na de Tweede Wereldoorlog en met de verbetering van de computers en het voortschrijden van de economische wetenschap ook in staat zouden zijn, de economie hoe langer hoe beter te begrijpen. Ook ik was hier heilig van overtuigd, maar dit bleek in de jaren zeventig niet zo te zijn. Er blijkt een grens te zijn aan onze kennis, aan de voorspelbaarheid van zeer complexe systemen, in dit geval onze economie. Ik durf de stelling aan dat een dergelijke grens ook bestaat voor een ander complex systeem, namelijk het klimaat. Ik denk dat er parallellen zijn, al kan ik het niet bewijzen. Er zijn zoveel interactieve elementen dat je de ontwikkeling van het systeem nooit precies kunt voorspellen.

Wat mij ook altijd opvalt in het debat, is dat men bij de temperatuurreeksen waarover wij beschikken, uitsluitend kijkt naar de temperatuurreeks die anderhalve meter boven het oppervlak van de aarde is bepaald. Die reeks laat inderdaad een stijging zien. Er zijn nog twee andere reeksen, bepaald met ballonnen en sinds 1979 ook met satellieten, die geen noemenswaardige temperatuurstijging laten zien. Volgens de antropogene broeikas-hypothese zou het warmtesignaal het sterkst moeten zijn in de hogere luchtlagen, in de lage troposfeer, dus waar de ballonnen en de satellieten meten, en op de polen. Maar zo'n signaal wordt niet waargenomen. In de wetenschap stel je een hypothese op en relateer je die aan waarnemingen. Als die waarnemingen niet overeenkomen met de hypothese, dan zoek je naar een andere hypothese. Uit de klimaat-sceptische hoek zijn er verschillende andere hypothesen naar voren gebracht, die wij in ons boekje behandeld hebben. Maar het beeld was eigenlijk nooit compleet. Arend-Jan Voortman, oud-lid van de Eerste Kamer, heeft een gepopulariseerde samenvatting gemaakt van nieuwe, alternatieve klimaat-sceptische thesen, opgesteld door prof. Arthur Rörsch, prof. Dick Thoenes en Richard Courtney. Ik beveel u aan, hier kennis van te nemen. Een heel interessant punt uit deze thesen is dat er uit de waarnemingen geen causaal verband tussen verhoging van de concentratie van CO₂ en temperatuur blijkt. Er blijkt wel een relatie tussen de verhoging van de temperatuur, waardoor dan

ook veroorzaakt, bijvoorbeeld door de zon, en de verhoging van de concentratie van CO₂ in de atmosfeer, die daarop gevolgd is. Het causale verband is dus precies andersom. Dat is wel belangrijk. Ik zal overigens nog een grafiek uitdelen waaruit dit alles blijkt.

De heer **Samsom** (PvdA): Wij moeten een politieke lijn trekken en ik denk dat wij dat moeten doen door het punt waarop mitigatie en adaptatie elkaar kruisen. Is er met een dergelijke benadering geen intelligente afweging te maken? Het zal dan niet precies op 2 graden uitkomen, maar er zal vast wel een bepaalde range aan te geven zijn: als je bepaalde dingen laat gebeuren, ontstaan er zulke hoge kosten dat je beter kunt investeren in het voorkomen daarvan. Of er dan regionaal een herverdeling nodig is, is een politieke vervolgvraag. Daar zullen wij nog genoeg moeite mee hebben.

De heer **Vellinga**: Ik heb daar in mijn reactie uitgebreid aandacht aan besteed, omdat er met de hoofdkeuzevraag gesuggereerd wordt dat je vrij makkelijk een soort afweging zou kunnen maken van adaptie en mitigatie. Dit doet denken aan andere milieuterrainen, waar je een afweging maakt van preventie en effectmaatregelen. Veel milieuterrainen lenen zich hier wel voor, maar ik heb aangegeven dat dit bij klimaat toch niet zo makkelijk is, omdat de tijdschalen zo zeer verschillen. Ik houd eigenlijk een pleidooi voor het uiteenrafelen van mitigatie en adaptatie. Mitigatie moet je vooral motiveren met de potentiële destabilisatie van het klimaat en ik vergelijk dit met een investering in pensioen. Als je als twintigjarige het arbeidsproces in gaat, moet je een keuze maken of je later, over veertig jaar, pensioen wilt. Investeren in mitigatie moet je dus eigenlijk afwegen tegen andere maatschappelijke investeringen die pas na veertig jaar rendement opleveren. Dat is natuurlijk heel lastig, maar dat beeld zou ik willen gebruiken. Investeren in adaptatie moet je afwegen tegen andere investeringen in het verhogen van de veiligheid van Nederland. Op het ogenblik is er een kans van één op tienduizend dat er duizenden mensen in Nederland verdrinken door een superstormvloed of een enorme

rivieroverstroming, dat is keurig statistisch aangetoond door het KNMI en Rijkswaterstaat. Als het klimaat verandert, wordt dit bijvoorbeeld één op duizend, als je helemaal niets doet. Wel, je gaat dan investeren om die kans te verkleinen. Dat vergelijk ik met de jongere die moet nadenken over zijn pensioenverzekering. Die keert na veertig jaar uit, maar hij heeft ook een huis gekocht en hij moet beslissen of hij investeert in een brandverzekering en in brandmelders. Kun je die investering in brandmelders vergelijken met die investering in pensioen? De enige overeenkomst is dat ze beide betaald moeten worden, maar die investering in brandmelders zou je toch moeten vergelijken met andere dingen die je investeert in veiligheid op het moment zelf. Investeren in adaptatie moeten wij dus vergelijken met andere investeringen in veiligheid die op korte termijn effect hebben. Mitigatie moeten wij vergelijken met investeringen voor de lange termijn, zoals pensioenvoorzieningen. Het zijn namelijk geen communicerende vaten; een gulden meer in mitigatie levert niet een gulden minder in adaptatie op. Het zijn verschillende grootheden.

De heer **Oude Lohuis**: Ik kan deze lijn bevestigen. Misschien moeten wij waken voor het afweegbaar maken van die twee benaderingen. Adaptatie is sowieso nodig, want ook met mitigatiebeleid gaat de temperatuur 1 of 2 graden omhoog, zelfs als dat een stringent wereldwijd beleid is. De vraag van mitigatie versus adaptatie speelt naar onze mening op de langere termijn een rol en ze maakt de discussie ook wereldwijd een stuk complexer, omdat de verschillen in kosten en noodzaak van adaptatie etc. per land sterk kunnen verschillen. De effecten verschillen, en de kosten die daarmee gemoeid zijn, maar ook de economische draagkracht. Het idee van adaptatie compliceert dus ook weer het hele onderhandelingspel over de kosten en het verdelen van de lusten en de lasten op de langere termijn. Ik ben het dus met de heer Vellinga eens. Nationaal is adaptatie hoe dan ook nodig, maar op de langere termijn is er dus nog iets anders aan de hand.

De heer **Van Egmond**: Ik kan hieraan toevoegen dat de kosten van

mitigatie altijd weer erg meevallen. Wij hebben samen met het Centraal Planbureau studies gedaan voor de veronderstelling van staatssecretaris Van Geel over 30% reductie van broeikasgassen. Daarbij bleek dat ons BNP in 2020 0,2% zou afnemen als alle andere landen meededen, of bijna 5% als alleen de geïndustrialiseerde landen meededen. Volgens het 2 graden-scenario zou het BNP wereldwijd uiteindelijk cumulatief 1% afnemen. Dit volgt telkens weer uit deze sommen. Het is misschien een beetje verbazingwekkend dat het zo weinig kostbaar kan zijn. Dat heeft eigenlijk te maken met het omgekeerde statement van de heer Labohm dat de economie heel erg flexibel is en dat de economische energie op andere sectoren gericht wordt.

De heer **Labohm**: Ik denk dat dit erg optimistisch is. Ik heb juist al aangeduid dat ook economische modellen beperkingen hebben. Ik denk dat er heel veel psychologie en belangrijke veranderingen in internationale concurrentieverhoudingen een rol spelen. De laatste tijd draait de economie in verschillende landen niet meer zo goed. Dit komt door een aantal structurele vormen van rigiditeit. Die kunnen wij niet verhelpen, vooral niet in Europa, zoals ook blijkt uit het laatste rapport van de heer Kok over de Europese economie. Die modellen lijken mij dus niet zo goed. Er zijn ook andere modellen; DRI-WEFA komt tot andere, veel hogere schattingen van de groei die dan zou uitblijven en van de toename van werkloosheid. Wij weten de orde van grootte niet precies, maar naar mijn gevoel zal het om sterke effecten gaan, die nu al hun schaduw vooruitwerpen op de economische ontwikkeling in de nabije toekomst. Europa maakt nu als enige aanstalten om het verdrag van Kyoto te implementeren; dit betekent dat ons bedrijfsleven te maken zal krijgen met extra lasten, met een extra laag regulering. Dit zal leiden tot veel bureaucratie die zich intensief met het bedrijfsleven zal bezighouden. Dit zal een hoop narigheid tweebrengen, want je zult steeds weer moeten onderhandelen over nieuwe plafonds voor individuele bedrijven of sectoren. Het zal een kwalitatieve verandering van ons economisch systeem, van onze economische orde in de richting van een meer centraal

geleid model tweebrengen. Dit brengt dus duidelijk kosten met zich mee en ik denk dat deze worden onderschat. De staatssecretaris heeft in discussies vaak een cijfer van 0,1% van het BBP genoemd, ik hoor nu dat het volgens het CPB 0,2% is, oplopend tot 5%, zij het volgens een baseline-scenario. Dit zijn toch aanzienlijke cijfers en, nogmaals, ik denk dat deze kosten onderschat worden. Welke baten staan hier tegenover? Als wij het verdrag van Kyoto toepassen zoals het is afgezwakt in Marrakesh, mogen wij dus een netto-afkoeling verwachten van 0,02 graden in het jaar 2050. Dat getal is in het kader van de besprekingen in het IPCC genoemd door klimatoloog Tom Wigley, een klimaatdeskundige. Wel, dit is natuurlijk niets. De voorstanders zeggen dan: "Ja, maar dit is pas een eerste stap." Maar hoeveel stappen moeten wij zetten voordat wij iets substantieels bereikt hebben? Dan zeggen sommigen dat er tien Kyoto-verdragen nodig zijn, anderen zeggen dat er dertig voor nodig zijn. Stelt u dit zich eens voor in het huidige internationale onderhandelingsklimaat!

De **voorzitter**: Het lijkt mij interessant om de visie van prof. Verbruggen op mitigatiebeleid en de kosten en baten daarvan te vernemen.

De heer **Verbruggen**: De kosten van mitigatie zijn buitengewoon gering, zo niet nihil.

Mevrouw **Spies** (CDA): Ik heb toch wel behoefte aan een meer feitelijke onderbouwing van deze bewering. En er staat verder in ons rapport ook het een en ander over de discontovoet. Bij het pleidooi van de heer Davidson voor het bijstellen van deze voet krijg ik het ongemakkelijke gevoel dat ik bij een hypotheekbemiddelaar zit die mij aanbeveelt om nog maar wat meer geld op te nemen omdat het uiteindelijk minder kost. Dit wil er bij mij nog even niet in. Moeten wij serieus overwegen om de discontovoet aan te passen?

De heer **Verbruggen**: Elke andere discontovoet dan de huidige rente plus nog wat heeft gevolgen, want dan kies je iets anders dan wat marktconform is. Er kunnen veel redenen voor zijn, maar uiteindelijk is dit een politieke keuze. Als je er bijvoorbeeld een voorstander van

bent om de welvaartsverschillen tussen rijke en arme landen te reduceren of de armoede in een land te verminderen, dan kies je een discontovoet die hoger is dan de huidige 4%. Ben je van mening dat wij de toekomstige generaties niet mogen belasten, dan kies je een lage discontovoet. In het algemeen kiezen weldenkende economen die met lange-termijnmodellen werken, een lage discontovoet. Dit wordt een marginale tijdsvoorkeur genoemd, het heeft te maken met alle consumptiegoederen die voor de toekomst verwacht worden en het nut dat wij daaraan ontleen. Dan kom je altijd uit op een discontovoet van zo'n 2%. Een afwijking van de "hypotheekrente" is dus mogelijk, maar die pas je dan niet toe op basis van economische argumenten, maar op grond van morele argumenten. Je refereert dan aan grote denkers op het gebied van de gelijkheid of de rechtvaardigheid en dergelijke. Je kiest dan dus bewust iets anders; dat kan, dat is legitiem.

Mevrouw **Spies** (CDA): En u zegt dus dat veel economen dit doen of adviseren om dit te doen, terwijl het toch niet de grootste moraalridders zijn?

De heer **Verbruggen**: Juist economen zijn zeer grote moraalridders. Het is een vreselijke misvatting dat economen het alleen maar over zuinig zijn en over geld hebben. De eerste grote econoom was een ethicus, een dominee. Daarna zijn er alleen maar dominees geweest. De economie is ook een van de weinige wetenschappen waarin normatieve uitspraken kunnen worden gedaan. Natuurwetenschappers kunnen alleen positieve uitspraken doen.

Mevrouw **Spies** (CDA): Maar u zegt dus dat je een hogere discontovoet moet toepassen als je de welvaart over de wereld beter wilt verdelen en dat de solidariteit van de generaties juist pleit voor een lagere discontovoet. Nu hebben wij het klimaatvraagstuk bij de kop. Dat is een vraagstuk dat over een buitengewoon lange termijn aangepakt moet worden, maar dat ook op dit moment de relatie tussen verschillende landen enorm sterk bepaalt. Welk advies geeft u vanuit uw wetenschappelijke invalshoek voor de discontovoet?

De heer **Verbruggen**: Dat doe ik dan op basis van mijn morele gedachtegoed. In een optimale situatie zouden de ongelijkheid nu en die in de toekomst in de marge aan elkaar gelijk zijn, maar dit is een onbegrijpelijke uitspraak, zo besef ik nu. Het is een afweging van de huidige ongelijkheid en de toekomstige. Ik durf het soms gelet op de huidige ongelijkheid en ellende bijna niet te zeggen en het is een moreel en geen wetenschappelijk standpunt, maar ik vind dat wij meer verplicht zijn aan de toekomstige generaties dan aan de huidige. Je kunt in het internationale klimaatbeleid met deze noties rekening gehouden, door de rijke landen zwaardere verplichtingen op te leggen dan de armere. Op die manier kun je recht doen aan de intergenerationale en de intragenerationele verdelingsproblematiek. Het is een verdelingskwestie en ook dit is een politieke kwestie. Dit betekent dus dat de ontwikkelingslanden in deze eeuw minder zware verplichtingen zouden moeten worden opgelegd dan de rijke landen. Maar het is de vraag of je het daarmee redt.

De heer **Davidson**: Ik vind het altijd wat lastig om de huidige ongelijkheid te vergelijken met de toekomstige. Ik zou het willen vergelijken met het toebrengen van schade aan andermans auto. Als jou wordt gevraagd om die schade te vergoeden, zeg je dat je dat geld beter aan de vele armen in de wereld kunt geven. Maar ten eerste kun je beide doen en ten tweede gaat het om onvergelijkbare dingen. Het vergoeden van schade aan derden heeft toch een andere morele status dan het helpen van mensen in nood. Maar je kunt beide doen, want het lijkt een beetje op de situatie waarin de miljonair zich afvraagt of hij nu een euro aan de een of aan de ander zou moeten geven. In een discussie over de discontovoet spelen altijd twee dingen een rol. Aan de ene kant zeggen economen dat je een discontovoet moet toepassen omdat er een rendement op kapitaal is. Daarbij wordt er altijd van uitgegaan dat je je geld nu kunt gebruiken om klimaatbeleid uit te voeren of het op de bank kunt zetten. Als het tweehonderd jaar uitgezet is, is het aangegroeid tot een gigantische pot met geld, wellicht meer geld dan de schade die anders zou optreden.

Voor zover het geld op de bank wordt gezet, is dit een legitieme redenering en moet je inderdaad van de hypotheekrente uitgaan. Maar in het algemeen wordt het geld gewoon geconsumeerd, dus gaat het eigenlijk om de vraag of de Nederlanders iets van hun consumptiebudget zouden moeten afstaan ten gunste van het voorkomen van schade voor toekomstige generaties. Dit is inderdaad geen economische afweging meer, maar een morele. En er zijn weinig argumenten voor een hoge discontovoet.

De heer **Verbruggen**: Het zijn andere bewoordingen, maar het sluit goed op elkaar aan.

De heer **Labohm**: Ik had een beetje moeite met gelijkheid en ongelijkheid. Wat is de causaliteit tussen een hoge en een lage rentevoet? Gelijkheid en ongelijkheid worden door tal van factoren beïnvloed. Een monocausale relatie tussen een hoge of een lager interestvoet nu, gelijkheid of ongelijkheid nu, is heel problematisch. Ik zou niet zo goed weten hoe ik die moet construeren. Misschien moeten wij daar in deze discussie helemaal niet op ingaan.

De heer **Davidson**: Ik begrijp helemaal niet wat u zegt.

De heer **Labohm**: Wij kunnen er beter niet verder over spreken. Ik heb al eerder gezegd dat vanuit de klimaatsceptische visie de causaliteit die in de antropogene broeikas-hypothese wordt gehanteerd omgekeerd moet zijn. Ik stel ook vast dat je als je uitgaat van de antropogene broeikashypothese en van die causaliteit tot een opbrengst van de maatregelen komt die zo gering is, dat ik niet zie dat zij effectief zijn en nut hebben.

De **voorzitter**: Volgens mij ligt nog een mooie discussie in ESB in het verschiet.

De heer **Van der Ham** (D66): Ik heb een paar vragen voor de heer Daey Ouwens. De heer Vellinga sprak zojuist over technologisch leiderschap. Dat is een mooie term. Is in de opvattingen van de heer Daey Ouwens de grootste problematiek rond het klimaat op te lossen door een technologische oplossing van het energievraagstuk? Is de basis

voor de technologie er al? Moet die opgeschaald worden of moet er nog heel veel nieuws uitgevonden worden? Kun je vervolgens, uitgaande van post-Kyoto en terugrekenend vanuit 2040 of 2030, een soort langetermijnvisie opstellen voor de technologische ontwikkeling, bijvoorbeeld dat er in 2050 een bepaald aantal zonnepanelen moet worden gebruikt, dat windenergie een bepaalde opbrengst moet hebben of wat dan ook? Kun je op die basis terugrekenen naar wat vandaag moet worden gedaan? Is het zo eenvoudig?

De heer **Daey Ouwens**: Om te beginnen ben ik ervan overtuigd dat wij economisch gezien als wij willen het klimaatprobleem binnen 30, 40 of 50 jaar kunnen oplossen. De kwestie is meer welke krachtsinspanning je doet om dat waar te maken. Ik heb vijftien jaar lang bij de provincie Noord-Holland gewerkt aan preventie, het voorkomen van het ontstaan van afval en emissies. Het viel mij op dat iedereen elke keer in het begin ach en wee riep en dat het echt niet kon, maar dat vijftien jaar later de meeste problemen opgelost bleken te zijn, door preventie en bedrijfseconomisch gezien rendabel. Ik wil mijn antwoord graag geven aan de hand van het voorbeeld van de vloeibare brandstoffen, want anders krijgen wij weer een discussie over grootschalige energiewinning op zee met windenergie en zonnecellen.

Kunnen wij, afhankelijk van de snelheid van de groei, de huidige fossiele brandstoffen vervangen door groene brandstoffen? Mijn antwoord daarop is: ja. Ik geloof zelfs dat het gaat gebeuren, omdat er sterke drijvende krachten zijn om dit te realiseren, en niet alleen vanwege het klimaat. De afhankelijkheid van het Midden-Oosten, de Europese landbouwproblematiek, er is een hele set van grootheden die maakt dat bijvoorbeeld Brussel een mijns inziens uitermate goed beleid voert. Dat gaat uit van 2% in 2005. In Nederland zal dat overigens niet worden waargemaakt, want het is al bijna 2005 en nu is het hier nog steeds nul. Het moet 6% zijn in 2010 en men wil dat optrekken naar ongeveer 20% in 2020. Met dat Europese beleid ben je helemaal af van boekhoudingen enz. De oliemaatschappijen moeten maar

aantonen dat 2% van de brandstoffen groen is. Dat kost niet veel extra. Ik hanteer een paar criteria waarmee ik het veld van de economen in ga. Het eerste criterium is voor mij of wij vanaf kade Rotterdam groene brandstoffen kunnen leveren voor 40 cent per liter of minder. De huidige olieprijs is hoog, ongeveer 40 cent per liter af Pernis. Dat is mijn referentie. Je kunt er dan rekening mee houden dat je bij groene brandstof geen klimaatprobleem hebt, je kunt het probleem van het Midden-Oosten en alle militaire uitgaven verwerken. Dan vind ik die 40 cent een redelijke waarde om mee te werken.

Een tweede criterium is de Nederlandse rol bij innovatie, het belang van de ontwikkelingslanden en de mogelijkheid over te schakelen binnen 50 jaar of, als wij echt allen willen, binnen 20 jaar. Het kan binnen 50 jaar. Als de vraag naar vloeibare brandstoffen blijft groeien, moeten wij investeren, bijvoorbeeld in olieraffinaderijen. Wij kunnen het nu doen met groene raffinaderijen. Qua geld en materialen komen wij dan ongeveer gelijk uit. Er wordt geen extreem beroep gedaan op de investeerders omdat alles omgebouwd, afgebroken en weer opgebouwd zou moeten worden. Er moet toch geïnvesteerd worden. Dan zijn er drie lijnen waarlangs groene brandstof kan worden ontwikkeld. De eerste lijn is Fischer-Tropsch, groene diesel. De tweede lijn is biodiesel uit ontwikkelingslanden, jatropa. De derde lijn is ethanol.

Het gemakkelijkst te realiseren is het gebruik van Fischer-Tropsch diesel. Dat proces is al in 1920 op gang gekomen. Je neemt aardgas, steenkool of biomassa, vergast die en via een katalysator wordt de groene brandstof gewonnen. Dat gebeurt al op grote schaal, vooral door Shell en Sasol in Zuid-Afrika. Sasol werkte aanvankelijk geïsoleerd. Het heeft het hele proces mede ontwikkeld. Shell bouwt in Qatar een heel grote raffinaderij op basis van aardgas. Als wij willen kunnen wij hetzelfde doen op basis van biomassa.

Ik ben zelf voorzitter van een club waar Shell, Volkswagen, de Rabobank, Ekofisk en ECN aan tafel zitten. Wij hebben kostenberekeningen gemaakt. Shell heeft dat gedaan en ik heb dat zelf ook gedaan. Dat kan ik nog net, ook al

ben ik een fysicus. Wij kwamen onder de 40 cent per liter uit, met bepaalde veronderstellingen over wereldmarktprijzen voor hout. Het idee is dan om op grote schaal hout te importeren. In ons model komt het hout uit Rusland. De Verenigde Naties zitten er dan nog tussen, want het moet allemaal milieuvriendelijk gebeuren. In Rotterdam zou een grote vestiging komen, waar de Fischer-Tropsch diesel gemaakt kon worden. Die diesel is uitermate schoon. Je kunt haar zelfs drinken. Shell heeft zelfs toestemming om het te verkopen voor medische toepassingen. Schoner kan het niet. Over een schip dat strandt met dat spul aan boord hoef je je ook niet druk te maken. De emissies van auto's worden doordat er geen zwavel en geen aromaten in zitten ongeveer gehalveerd. Je kunt met de Fischer-Tropsch diesel zelfs aan de Euro4-normen die eraan komen voldoen.

De vraag is of het ook geproduceerd gaat worden. Toen wij met de studie stopten, zei Shell zoiets van: het kan, maar waarom zouden wij het doen? Dat is een belangrijk punt. Dan kom je op het politieke beleid. Waarom zou Shell een grote raffinaderij in Pernis bouwen om groene diesel te maken? De prijs voor fossiele brandstof was toen nog lager dan 40 cent. Groene brandstof zou 40 cent kosten en het toenmalige tarief was 30 cent, dus waarom zou men gaan bouwen? Als de overheid bereid was het tussenstuk te financieren, zou men het wel doen.

Volkswagen en Daimler-Benz stonden er achter. Zij hadden een scenario waarin 30% van de brandstof groen zou zijn. Fischer-Tropsch diesel zou daarbij ook een beetje helpen. Gas-to-liquids zit daar trouwens ook in. Het zou binnen dertig jaar gebruikt worden. In Duitsland worden kleine plants gebouwd. Als Nederland wil, kan dat ook in Rotterdam worden gerealiseerd.

De heer **Duyvendak** (GroenLinks): Het gaat mij nog even om het mechanisme erachter. Wij hadden de vorige week in de Kamer een debat over verkeers- en vervoersemisies. In de marge ging het over kwesties die u nu aanroert. Ons werd gezegd, ik meen onder andere door het Natuur en Milieu Planbureau, dat je als je kosteneffectief wilt zijn je geld helemaal niet moet zetten op biobrandstoffen. De euro die wordt

uitgegeven aan het besparen van emissies zou veel beter kunnen worden besteed. Een quote van het Natuur en Milieu Planbureau: "De verwachting dat emissiehandel" – dan lees ik maar even: kosten-effectieve maatregelen – "ook op lange termijn technologie-ontwikkeling effectief bevordert, wordt niet onderbouwd."

Moet je als je altijd kosteneffectief wilt zijn uitkomen bij innovatieve technologieontwikkeling of moet je er op een andere manier naar kijken?

De heer **Daey Ouwens**: Wat bedoelt u met "daar moet je op een andere manier naar kijken"?

De heer **Duyvendak** (GroenLinks): Je kunt stellen dat wij nu alleen moeten doen wat kosteneffectief is en geen geld moeten stoppen in zaken die niet kosteneffectief zijn. Dat komt dan later wel.

De heer **Daey Ouwens**: Hoezo, dat komt dan later wel?

De heer **Duyvendak** (GroenLinks): Er is een stroming waarin men vindt dat bij iedere euro die wordt uitgegeven, opnieuw moet worden bekeken of het de meest kosten-effectieve uitgave is. Ik zeg niet dat het mijn opinie is, maar zij is er. Als je daarvan uitgaat, is het wel best dat bedrijven investeren, maar dan zou de overheid dat niet moeten doen omdat via een systeem van emissiehandel of iets dergelijks met die euro op een andere plek veel meer kan worden bereikt.

De heer **Daey Ouwens**: Ik heb hierover ook met Shell gediscussieerd. Kun je beter elektriciteit produceren of groene brandstof? Ik heb zelfs een rapport voor Shell geschreven. Als u wilt, kan ik u dat toesturen. Het punt is dat je een overgang wilt naar groene brandstoffen. Als je niet op de een of andere manier vervangt door groen, krijg je het nooit rechtgetrokken. Je kunt met de emissiehandel doen en laten wat je wilt, maar iemand zal die ooit moeten produceren. Het is de vraag of je dat wilt doen. Je kunt het ook door Duitsland laten doen, maar dan laat je de innovatieve ontwikkeling, waar Nederland echt goed in is, lopen. Shell doet het op het ogenblik het beste ter wereld. Overigens is Shell in Duitsland er ook bij

betrokken. Dat is nog een complex verhaal.

De heer **Duyvendak** (GroenLinks): Je moet het dus een tijd lang subsidiëren om daar later rendement uit te halen. Je moet dus niet op ieder moment opnieuw bekijken of het kosteneffectief is.

De heer **Daey Ouwens**: Als u mij vraagt wat je in Rotterdam moet doen, dan komt dat neer op een groot demonstratieproject met een soort tijdelijke MEP-subsidie voor de groene diesel. Je moet gewoon zeggen: je moet zoveel procent groen hebben in dat jaar. Verder hoef je je niet druk te maken, want dan doet "de markt" het wel vanzelf.

De heer **Verbruggen**: Iets dergelijks wilde ik ook naar voren brengen. Het is altijd heel moeilijk om te praten over verschillende technologische mogelijkheden. Vooral de overheid is buitengewoon ongeschikt voor het maken van een keuze. Ik heb alle respect voor de capaciteiten van de Kamerleden, maar het zijn geen fysici. Zij zijn niet up to date. Dat zijn zaken die de markt moet regelen. De overheid is verantwoordelijk voor het creëren van een systeem waarbij de markt – partijen, producenten, technologische instituten en consumenten – op de lange duur uiteindelijk de juiste beslissing neemt. Dan komen over vijftien of twintig jaar technologieën naar voren waar wij nu misschien nog helemaal niet aan hebben gedacht, maar die er dan wel zijn of andersom. Als de signalen goed zijn, gaat dat vanzelf. Dan kost het ook relatief weinig, want sommige partijen op de markt profiteren van deze technologische ontwikkelingen en maken daardoor winst, terwijl andere partijen deze technieken moeten aanschaffen en kosten moeten maken. Op de lange termijn middelt zich dat uit en dan bereik je het gestelde doel. Daarom ben ik van mening dat de macro-economische kosten op de lange termijn zeer beperkt zijn. Dat wordt ook door alle berekeningen aangetoond.

De heer **Duyvendak** (GroenLinks): U vraagt de politiek dus om grenzen te stellen en kaders te formuleren en zich niet te bemoeien met de instrumenten en de middelen. Een doel in de zin van "2% biobrandstof-

fen dan en dan", vindt u dus flauwekul.

De heer **Verbruggen**: Je wilt eigenlijk een mondiaal systeem waarbij elke economische actor het juiste signaal krijgt. Dat is moeilijk te realiseren omdat nog niet alle landen meedoen of omdat er soms allerlei institutionele belemmeringen zijn. In de overgangsfase kan het soms nuttig zijn om een regulering te treffen, zoals de heer Daey Ouwens voorstelt, of om met een subsidieprogramma te werken. Dat zijn echter allemaal second best instrumenten. Als je niks anders hebt omdat je er nog niet in slaagt om het ideaal te verwezenlijken, moet je vaak met dat soort dingen werken. Wij weten ook wel dat dergelijke second best instrumenten, zoals subsidies, vaak ongewenste neveneffecten hebben. De overheid moet daar goed op letten, maar zolang wij het ideaal nog niet hebben, moet je daar soms mee werken.

Mevrouw **Spies** (CDA): Is een systeem van emissiehandel of concessieverlening naar uw idee ook second best?

De heer **Verbruggen**: Dat is volgens de standaardhandboeken in de milieueconomie sinds de jaren dertig het enige optimale systeem.

De heer **Oude Lohuis**: Hier zijn twee zaken aan de orde. De ene is de besturing: welke voordelen zijn verbonden aan een marktconforme benadering? Die worden nadrukkelijk genoemd in het CE-rapport als zijnde een aantrekkelijke route om te volgen. De andere is de technologieontwikkeling en het technologisch leiderschap. Ik sluit mij heel graag aan bij de heer Verbruggen, die opmerkt dat het marktconforme systeem en de emissiehandel goed werken om de laagste kosten te bereiken. In die praktijk wordt die situatie lang niet altijd bereikt. Daar zitten de prikkels dus niet op de goede plekken. Het is de vraag of de marktconforme benadering met zekerheid de doelen binnen bereik brengt. Dat is ook mijn kritiek op het CE-rapport. Er is namelijk altijd een maatschappelijke discussie, stap voor stap, over de doelen en de normen die je samen afspreekt. Dat betekent dat je een hoge wissel trekt op een stabiliteit voor de overheid

om die doelen te bepalen, en wel zodanig dat dit tot technologieverbetering leidt. Het is inderdaad de stelling dat je altijd moet willen streven naar een marktconforme benadering, c.q. emissiehandel, maar alle stappen daarnaartoe vergen aparte besluiten van de maatschappij, bijvoorbeeld om te kiezen voor technologieopties die nu nog niet marktconform zijn en om niet tussentijds telkens te toetsen aan de laagste prijs op de markt. Op dit moment is het veel beter om een CDM-emissiereductiecertificaat te kopen tegen € 1 of € 2 per ton reductie dan om heel veel binnenlandse maatregelen te nemen. Zou je voortdurend deze marktconforme afweging maken, dan bereik je niet je langetermijndoelen. Dat is gewoon de realiteit.

De heer **Labohm**: Ik zet toch vraagtekens bij de stelling dat een emissiehandelssysteem marktconform is. Ik denk dat de façade marktconform is, maar iemand moet een beslissing nemen over de hoeveelheid CO₂ die mag worden uitgestoten. Iemand moet dat verdelen, over industrieën, sectoren. Dat wordt in de eerste ronde nogal ruim gedaan. Ik heb begrepen dat de uitstoot de eerstkomende jaren zelfs nog iets mag worden verhoogd. Het systeem werkt dus eigenlijk pervers, want er wordt meer CO₂ uitgestoten in plaats van minder en naderhand moeten wij gaan korten. Je gaat dus de duimschroeven in elke volgende ronde strakker aanhalen. Je moet andere landen accommoderen in het systeem en er moet een centrale autoriteit zijn. In ons land kun je ervan uitgaan dat de overheid dat wel redelijk rechtvaardig doet, maar wat ga je in de derde wereld creëren, bij "crony capitalism"? Dat er zo'n systeem komt, staat er zo klinisch, ook in het CPB-rapport, maar als je extreem doordenkt, houdt het de facto in dat de overheden een heel zware rol gaan vervullen in de economische orde. Dan komen wij terecht in een economische orde die kwalitatief anders is dan de vrijemarkteconomie of de vrije ondernemingswijze productie die wij nu hebben. Dat zijn kwalitatieve overwegingen die niet in een rapport van het CPB staan. Alle overwegingen die kwalitatief van aard zijn worden in feite systematisch onderschat. Ik vind dat toch heel belangrijk en daarom vind ik dat het

systeem niet echt marktconform kan worden genoemd. Ik zie dan ook niet de voordelen ervan. Ik zie ook niet dat het sinds de jaren dertig in de economische boekjes staat. Dan is er ook nog het heel principiële punt van de klimaatsceptici, namelijk dat de causaliteit tussen temperatuur en CO₂ anders is.

De heer **Daey Ouwens**: Dat de emissiehandel marktconform is, geloof ik ook niet. De overheid speelt hierin een belangrijke rol. Als je Shell vraagt om het volgende jaar te voldoen aan de norm van 2% groen, zal Shell daaraan voldoen. Dan gaan ze namelijk ethanol importeren uit Brazilië. De heer Labohm noemde net al de ontwikkelingslanden. Op dat vlak zie ik meer signalen. Wij zijn al bezig om Sumatra te kappen om palmolie op de wereldmarkt te brengen omdat er een vraag komt naar groene diesel. Als je nagaat hoe die mechanismen op wereldschaal verlopen, als je bepaalde ontwikkelingen wilt stimuleren en andere ontwikkelingen die je echt niet wilt, wilt tegengaan, kom je altijd bij de overheid terecht. Het vrijemarktdenken overheerst onze samenleving. Geef mij maar eens één voorbeeld uit de energievoorziening zoals die zich de laatste honderd jaar heeft ontwikkeld waarbij de overheid geen centrale rol heeft gespeeld. De overheid speelt altijd een centrale rol in de energievoorziening en dat is volgens mij deze keer ook zo. Dat wil niet zeggen dat de overheid voor een bepaalde technologie moet kiezen of iets moet vastleggen. De 2% en de 6% van de Europese Unie zijn best een goede instrumenten om mee aan de slag te gaan, maar dat wil niet zeggen dat daaruit ook de beste economische opties voortkomen. Koolzaaddiesel valt buiten mijn criteria, want die kost echt geen 40 cent per liter. Als je het bedrijfseconomisch doet, kost koolzaad ongeveer € 1,50 per liter, los van alle subsidies voor de landbouw, enz.. Dat is dus een heel dure optie waarvoor wij niet zouden moeten kiezen, maar toch zie je dat het uit allerlei drijvende krachten voortkomt. Een goede analyse en keuzen zijn in dit veld naar mijn gevoel onvermijdelijk. Ik wil nog even op Jatropha ingaan. De derde lijn, ethanol, is voor mij het grote probleem. Dat halen wij op het ogenblik uit suiker en dat moet je

naar mijn gevoel niet doen. Je moet het uit houtachtige gewassen halen, maar zover is het onderzoek nog lang niet. Er blijft dus één optie over en dat is dan toch biodiesel uit ontwikkelingslanden halen. De wereld heeft ongeveer 2 miljard hectaren wasted degraded licht-zoutachtig gebied en daar groeit de plant *Jatropha*. Uit de zaden daarvan kun je olie persen en die olie kun je op de markt brengen. Dat gebeurt nu. Europa volgt het ontwikkelingsland. India heeft al een doelstelling van 5% groene diesel in 2010. Dat komt allemaal uit dat soort gewassen. Immense gebieden zijn hier geschikt voor. Dat is tegen de prijzen die ik net noemde daar op de markt te brengen, maar ook hier. Daarmee kun je kapitaal opbouwen in de ontwikkelingslanden. Wij zijn zelf intensief aan de slag met Tanzania. Ik denk dat deze optie voor de energievoorziening, voor het milieu – je gebruikt wasted, degraded gebied – en voor ontwikkelingslanden van immens belang kan zijn.

Mevrouw **Van Velzen** (SP): Ik wil de discussie over het 2 graden-criterium en de discussie over de technologie aan elkaar koppelen. De heer Davidson gaf in het begin van de discussie aan dat je voor een beperking van de gemiddelde temperatuurstijging op de wereld moet kijken waar de knik zit. Geeft 2 graden bijvoorbeeld een interessante impuls aan Nederland of Europa om technologie te ontwikkelen en te exporteren om zodoende welvaarts-winst te boeken? Kan daaruit een curve worden afgeleid? Ik stel deze vraag ook aan de heer Labohm omdat ik weet dat hij daarover precies tegenovergestelde ideeën heeft. Hij meent dat dit klimaatbeleid helemaal geen interessante optie is voor technologieontwikkelingen. Is er een parallel te trekken tussen een beperking van het aantal graden dat de wereldtemperatuur gemiddeld mag stijgen en de mogelijkheden voor technologische ontwikkeling? Geeft een beperking van de stijging van de gemiddelde wereldtemperatuur met 1 graad Europa bijvoorbeeld meer mogelijkheden voor een snelle technologische ontwikkeling en het boeken van welvaartswinst dan bijvoorbeeld een beperking tot 3 graden? Kan zo niet makkelijker worden besloten welke richting het klimaatbeleid moet uitgaan?

De heer **Davidson**: Ik weet niet of er specifiek een knik zit in de wetenschappelijke gegevens over de effecten van stijgende temperatuur. Als die er niet is, moet je de effecten die in een glijdende schaal optreden afwegen tegen de kosten die gemaakt moeten worden om er iets aan te doen. Die kosten worden medebepaald door de manier waarop de technologie wordt ingeschat. Ik ben van mening dat die achteraf veel flexibeler is dan van tevoren wordt ingeschat. Op de vraag naar de specifieke mogelijkheden voor Europa kan ik geen antwoord geven.

De heer **Labohm**: De 2 graden komt in de literatuur voor als een break-even point. Daarna zouden de nadelen van opwarming, door welke oorzaak dan ook, de voordelen overtreffen. Vanuit een klimaatsceptische visie wordt ontkend dat de mens een substantiële invloed uitoefent op de opwarming. Klimaatsceptici zien andere oorzaken, met name de zon. Dat is een alternatieve hypothese. Zij hebben dat probleem dan dus niet. Dan de technologieontwikkeling, die in discussies voortdurend de kop opsteekt. Een jaar of twintig geleden hadden wij de commissie-Van der Zwan, een groot WRR-rapport over het Nederlandse industriebeleid, met speerpunten enz., en dat komt steeds weer terug. Nu hebben wij een innovatieplatform. Daarbij rijst steeds het probleem van picking the winners. Er is steeds weer een ambitie om goede en rendabele technologieën te kiezen en die vanuit de overheid te bevorderen. Daar hebben wij de laatste tientallen jaren heel veel geld aan verloren en dat zullen wij in de toekomst ongetwijfeld ook doen. Dat blijkt dus erg moeilijk te zijn, zo niet onmogelijk. Ik ben er bang voor dat wij de Denen volgen als wij die kant op gaan. Onlangs heeft men in het televisieprogramma *Zembla* de Deense windmolenindustrie laten zien, die altijd als veelbelovend wordt gepresenteerd. Je ziet dan dat er van de tachtig windmolens die op zee zijn gezet, er maar vijf werken. De rest is in reparatie. En dat is geen oud park, maar een park van twee jaar oud. Ik ben er bang voor dat het die kant op gaat. Ik ben er ook bang voor dat, op het moment dat de subsidiestekker eruit gaat omdat het de belastingbetaler te veel geld kost,

die industrie op z'n gat ligt. Daar zijn voorbeelden van, ook in dit land. Daar moet je dus ongelooflijk mee oppassen. Ik ben daar niet zo'n groot voorstander van.

De heer **Verbruggen**: In de economie richt iedereen alles zo handig mogelijk in. Elke dag zijn wij daarmee bezig: je tijd beter besteden, het productieproces beter laten lopen en nieuwe producten creëren. Dat alles wordt begeleid door een proces van technologische ontwikkeling. Gemiddeld is die zo'n 1% per jaar over de hele wereld. Die vorm van technologische ontwikkeling leidt tot welvaartswinst, zoals mevrouw Van Velzen graag wil zien. Zij doelt dan op de materiële welvaart: gevulde koeken, ijskasten en dergelijke zaken. Richt je je op technologieën om iets te bestrijden, om mensen op te sluiten in gevangenissen of iets degelijks, dan kost dat geld. Dat gaat dus altijd ten koste van de materiële welvaart. Het is denkbaar dat je in samen met die nieuwe technologieën op termijn ook iets anders creëert, bijvoorbeeld een efficiëntere productiviteit van kapitaal of van arbeid, een nieuwe exportmarkt en dat soort dingen. Overigens zijn die mogelijkheden vaak beperkt, maar het kan. Dan is het als tweede stap mogelijk dat een sector of een land daarvan economisch voordeel heeft en de materiële welvaart ziet stijgen.

De vraag tot welk percentage stijging van de temperatuur wij ons moeten beperken om toch nog technologische ontwikkeling te initiëren en materiële welvaart te creëren, bevat geen juiste gedachtegang. Het kost geld.

De heer **Van der Ham** (D66): Ik heb nog een vraag aan de heer Labohm. U zit hier echt als een scepticus. Iedereen valt een beetje over u heen en de heer Verbruggen kan zich ook niet helemaal stilhouden. U zit al heel snel in het negatieve. Alles wat er gebeurt is eigenlijk niet goed. Kunt u een voorbeeld geven van een technologische vernieuwing die u wel positief vindt? Kunt u een voorbeeld geven van een goed project of aangeven wat de overheid, de beleidsmaker, wel moet doen?

De heer **Labohm**: Het zal u misschien verbazen, maar soms luister ik met instemming naar de heer Verbruggen, vooral wanneer hij

het heeft over de voordelen en het functioneren van de markt. Ik vind ook dat veel van die zaken marktconform plaatsvinden. Dat is een autonoom proces waar politici zich vooral zo weinig mogelijk mee moeten bezighouden.

De heer **Van der Ham** (D66): Dat is helder, maar welke technologie vindt u dan het waardevolst?

De heer **Labohm**: Ik kijk naar de kosten van de technologie. Ik vind daarom een groot voorstander van conservering van energie. Windenergie, die twee- tot viermaal zoveel kost per kilowattuur, vind ik geldverspilling. Wij gooien dat geld gewoon in het water. Dat is nu mode, maar dat kun je beter niet doen. Zonne-energie is nog veel duurder, alhoewel, de kosten daarvan gaan naar beneden. Voor een belangrijk deel is dat een marktproces, waar ik een groot voorstander van ben.

De heer **Van der Ham** (D66): U noemt nu weer een rijtje van dingen die niet deugen. Welke vorm van technologie is volgens u nu heel goed?

De heer **Labohm**: Kernenergie is het goedkoopst. Finland bouwt een kernreactor. Wij importeren veel kernstroom uit Frankrijk. Dat doen wij dus graag. Dat lijkt mij heel goed.

De heer **Van Egmond**: In de scenario's met die 2 graden wordt ervan uitgegaan dat op den duur een derde van de energievraag verdwijnt. Zij gaan er dus van uit dat wij veel zuiniger worden. Ik ben het met verschillende sprekers eens dat wij niet al te romantisch moeten doen over energie via wind en biomassa. Dat levert voor Nederland maar weinig op. Zo meteen hebben wij 1500 megawatt aan windvermogen gerealiseerd, maar dat is nog geen procent van onze nationale energievraag. Bij biomassa is dat zo'n 2%. Op Europese schaal ziet het er iets zonniger uit en kun je zo'n 15% van de Europese energievraag via biomassa dekken, maar dan ben je misschien wel 15 of 10% van het Europese landareaal kwijt. Dan komt de vraag weer op of wij wel landbouwproducten moeten blijven produceren. Veel mensen denken dat dit gelet op de ontwikkelingen elders moet. Op wereldschaal zijn de

potenties voor biomassa groot. Ik heb daar nog geen goede getallen van, maar daarbij praat je ook over zo'n 10% van het wereldareaal, terwijl er ook voedselconcurrentie is. Biomassa en wind zijn ook niet zo makkelijk. In Nederland hebben wij de neiging om niet te praten over besparingen, althans niet over een verlaging van de vraag. Ik geef een voorbeeld. Wanneer wij in Nederland in het kader van de variabilisering van de belasting op auto's ook het milieu in aanmerking nemen, de CO₂-emissie van auto's, kun je bij een budgetneutrale aanpak drie keer zoveel scoren aan verminderd brandstofgebruik dan wij op termijn hier met wind kunnen realiseren. De verhouding tussen nieuwe technologie en besparing is dus nogal ruig. Eigenlijk is dat maatgevend voor hetgeen in de wereld moet gebeuren. In feite zijn wij dan terug bij de mooie emissiehandel, die de heer Verbruggen noemde. De markt zal zelf een evenwicht vinden tussen het afzien van de energievraag, een efficiencyverhoging van 1% per jaar door zuinige apparaten te bouwen en de nieuwe technieken zoals het winnen van energie uit wind en biomassa, waar nog de nodige vragen beantwoord moeten worden. Het is een beetje flauw om in al deze scenario's te veronderstellen de rest onder de grond kan worden gestopt via CO₂-afvang, bossen en een brandstofswitch. Kortom, wij hebben al die dingen zoals een derde besparing en de toch wat onzekere technieken nodig omdat wij de enorme teruggang in 2020 tot 2050 – min 75 of min 50%, afhankelijk van 2 of 3 graden – zullen moeten halen.

Mevrouw **Spies** (CDA): De besparing van 30% is inderdaad een aanname in het rapport. Twee weken geleden hebben wij het resultaat ontvangen van een internationaal onderzoek. Daarin wordt gesteld dat de energiebehoefte wereldwijd met 60 tot 70% zal toenemen. Het gaat dus niet lukken om die twee zaken op een mooie manier met elkaar te combineren.

De heer **Van Egmond**: Nee. Een paar weken geleden hebben wij een duurzaamheidsverkenning afgerond. Daar zitten de verschillende ontwikkelingen in de wereld ook in. Je kunt bijna uit je hoofd uitrekenen dat je vier keer over de kop gaat als Zuidoost-Azië een consumptie-

patroon volgt dat op het Europese patroon lijkt, nog maar te zwijgen over het Amerikaanse. De wereld noemen wij globaliserend en individualiserend. Trends doen zich al duizend jaar voor. Waarom zou dat nu ineens anders gaan? Als dat inderdaad niet zo is, heb je een basislijn die vier keer over de kop gaat. In dat krachtenveld moet je dan die enorme prestatie leveren. Nou is er ook een ander wereldbeeld, meer in de sfeer van de rol van Europa. De VN slaagt er toch in om afspraken te maken. In dat geval zou Europa in 2030 terug zijn op het niveau van nu. Dat kan dus wel, maar dat trekt enorme wissels op de VN die het moeten organiseren. Emissiehandel is naar mijn mening een fantastisch instrument. Ik ben het met de heer Labohm radicaal oneens dat dit niet marktconform zou zijn. Wij hebben in dit land al vijftig jaar in allerlei sectoren, onder andere in de landbouw, quoteringssystemen. Die zijn door de overheid ingesteld. De Verenigde Staten hebben een ander systeem. Daar zegt de president "over tien jaar hebben wij een nog niet uitgevonden techniek om in Californië de auto's schoon te krijgen". Toentertijd was er ook binnen tien jaar een katalysator. Die hebben wij hier in dank overgenomen. Dat is een krachtige overheid die zegt wat gepresteerd moet worden en daar vervolgens op het gebied van techniek achteraan gaat. Dat zal zijn weg vinden in de sfeer van quoteringen en de vrije handel daaronder. De technieken voor windenergie en dergelijke zijn nog niet kosteneffectief, maar in dat systeem zal aanvankelijk meer worden geïnvesteerd in derdewereld-landen omdat een en ander daar goedkoop kan worden uitgevoerd. Uit de sommen blijkt dan ook dat maar een vijfde van de prestatie in Nederland wordt geleverd en vier vijfde ergens anders. Het is een ander onderwerp en daarom zal ik er niet ver op ingaan, maar ik vind het wel van cruciaal belang. Achter het klimaatverhaal zit een duurzaamheidsvraag. Ik gaf al even aan dat de modernisering van de wereld, bevolkingsstabilisering en dergelijke, ook aan de orde is. De technologieoverdracht die schuilgaat achter de emissiehandel is om die reden van groot belang.

De vergadering wordt enkele ogenblikken geschorst.

De **voorzitter**: Ik moet u meedelen dat de heer Verbruggen ons wegens universitaire verplichtingen heeft moeten verlaten.

Tot 13.00 uur willen wij graag nog vier thema's behandelen. In de eerste plaats is dat de wetenschappelijke basis. Daar is al kort iets over gezegd, maar wij willen daar nog verder over discussiëren, hetgeen zal worden ingeleid door de heer Samson. In de tweede plaats willen wij graag meer vernemen over het schaalniveau en het vraagstuk van de mitigatie of adaptatie, hetgeen mevrouw Spies zal inleiden. In de derde plaats willen wij iets dieper ingaan op de ons ter beschikking staande instrumenten. De heer Duijvendak zal op dat punt het spits afbijten. Ten slotte zal mevrouw Van Velzen u enkele vragen voorleggen over het instrument van het Kyoto-verdrag en het daaraan verbonden instrument van de emissiehandel.

Ik stel voor om per onderwerp zo'n tien minuten te nemen, zodat wij nog een korte tijd overhouden om u in de gelegenheid te stellen om van alles op ons af te schieten wat u kwijt wil.

Wetenschappelijke basis

De heer **Samsom** (PvdA): De heer Labohm bouwt min of meer als een advocaat een subsidiair betoog op: Er is helemaal geen sprake van opwarming, als daar al sprake van is, is dat niet erg, als dat wel erg is, hebben wij er in ieder geval niets mee te maken, als wij er al wat mee te maken hebben, kunnen wij er in ieder geval niets aan doen. Elk deel van dat betoog wordt redelijk scherp onderbouwd. Dat er geen opwarming plaatsvindt, werd nu en is vaak ook geïllustreerd met de ballonmetingen. Ik zou daar graag iets meer van horen. Als het toch bestaat, is het helemaal niet erg werd dit keer geïllustreerd met de Indische Oceaan die toch daalt in plaats van stijgt. Volgens mij kan de heer Oerlemans daar nog wel het nodige over zeggen. Dat wij er niets aan kunnen doen, is geïllustreerd met de omgekeerde causaliteit. Wij gaan toch weer bewijzen wat er het eerst was, de kip of het ei! Ook hier wil ik graag iets meer over horen. Als wij er al iets mee te maken zouden hebben en het bovendien erg zou zijn, kunnen wij er in ieder geval niets aan doen, wordt beargumenteerd met de futiliteit van Kyoto. Die

0,02 graden Celsius is de moeite niet waard! Mocht u andere argumenten hebben die dit alles versterken, dan hoor ik die natuurlijk ook graag, maar ik zou graag zien dat u op in ieder geval deze punten inging, omdat ze ook specifiek tijdens deze zitting naar voren zijn gekomen.

De heer **Van Egmond**: Wij moeten ons realiseren dat er gegeven de aard van het probleem onzekerheden in deze discussie zitten en blijven zitten.

De discussie rondom de zon is inderdaad erg jong. Er komen nog steeds opvallende artikelen over met nieuwe theorieën. Dat neemt echter niet weg dat er de laatste 150 jaar toch wel degelijk aandacht is besteed aan zonneactiviteit, vulkaanuitbarstingen en de menselijke bijdrage. Dat verhaal is, zeker vooralsnog, kloppend. Het tweede is de omkering van de causaliteit. Uit waarnemingen van al heel lang geleden is bekend dat koolstof en temperatuur met elkaar meelopen. Soms loopt de een voor op de ander en omgekeerd. Dat heeft te maken met de opnamecapaciteit van de oceanen. Als het warmer wordt, komt CO₂ uit de oceaan vrij. Eén overwegend argument is wel het feit dat uit isotopenanalyses is gebleken dat het CO₂ in de lucht toch uit onze energiecentrales komt. Dat is dus gewoon traceerbaar. Die causaliteit is dus erg evident, waarmee die omkeerbaarheidsvraag voor mij ook wel is beantwoord.

De heer **Vellinga**: Is er wel sprake van een broeikas effect en van opwarming? Welnu, zo'n 100 jaar geleden heeft Arrhenius op fysischgronden al aangetoond dat de aarde met meer CO₂ gemiddeld gezien toch wat zou moeten opwarmen. Die theorie bestond dus allang voordat de aarde begon op te warmen. In de zeventiger jaren zijn er ook discussies gevoerd over de vraag of het ook niet wat kouder zou kunnen worden door al die vliegtuigen in de lucht, maar dat is vrij snel weerlegd. Toen kreeg het broeikas effect ook wetenschappelijk veel aandacht. De afgelopen 30 jaar heeft niemand toch die hypothese van Arrhenius kunnen weerleggen. Inmiddels zien wij ook dat de aarde opwarmt. De vraag is natuurlijk dan wel of dat door het broeikas effect komt of dat er ook andere oorzaken voor zijn aan te wijzen. In het begin

van de negentiger jaren heeft een economisch statisticus, Richard Tol, daarover het een en ander gepubliceerd. Hij heeft alles eens uit elkaar gerafeld: je hebt vulkanen, je hebt de invloed van de zon, je hebt El Niño. In 1998 is dit onderzoek nog eens door Van Ulden van het KNMI over gedaan en is eigenlijk haarscherp aangetoond welk deel geweten kan worden aan zon, vulkanen en andere ruis in het systeem en welk deel mag of zelfs moet worden toegeschreven aan andere invloeden, met name het broeikas effect. Hij heeft die twee – de theorie van Arrhenius en de metingen – op elkaar kunnen leggen, hetgeen ook in dit rapport weer eens vrij helder wordt uitgelegd. Volgens mij bestaat daar dan ook geen twijfel meer over.

Hoe het zich in de toekomst zal ontwikkelen? Het is natuurlijk een niet-lineair systeem, een systeem dat ook van zichzelf variaties kent. De toekomstige antropogene invloed op een van zichzelf ecologisch systeem als het klimaat blijft altijd onzeker, maar onze bijdrage op dit moment is onmiskenbaar, ook in de zin dat de CO₂-moleculen uit energiecentrales en uitlaten komen. Ook daar is geen twijfel over.

De Indische Oceaan is genoemd, maar ik ken nog wel een paar voorbeelden. In Zweden is er ook sprake van een zeespiegeldaling, maar dat komt omdat dit land van nature omhoog komt. Het water-niveau in de zuidelijke oceaan, maar daar weet Oerlemans veel meer van, gaat uit zichzelf al op en neer. Dat heeft iets te maken met meerjarige schommelingen. Ook tektonisch gebeurt daar nog het een en ander. Je kunt niet dat ene voorbeeld van Zweden nemen om te bewijzen dat de zeespiegel daalt! Dat moet beter worden bekeken en dat is ook al beter bekeken. Ook in dit verhaal wordt dat zeer aannemelijk gemaakt. De futiliteit van Kyoto. Ook Oerlemans lijkt zich daar bij neer te leggen. Wij moeten onze fossiele brandstoffen maar blijven gebruiken, want het is toch niet tegen te houden. Ik denk dat Deay-Ouwens heel goed heeft laten zien dat er wel degelijk mogelijkheden zijn. Overigens weten wij ook van andere milieuproblemen die aanvankelijk hopeloos leken dat naderhand bleek dat er toch wel iets aan was te doen. Natuurlijk moet je een adaptatiebeleid voeren, maar wat mij betreft, staat dat los van een mitigatiebeleid.

Dat is een kosten-batenafweging op de zeer lange termijn en daar moet je vooral op inspelen vanuit de technisch-economische mogelijkheden en kansen. Met een meerjarenperspectief kan dat ook voor betrekkelijk geringe kosten.

De heer **Oude Lohuis**: Ik wil iets zeggen over de futiliteit van Kyoto. Het effect van het Kyoto-protocol in termen van reductie van emissies en de doorwerking naar temperatuur is inderdaad beperkt en komt inderdaad uit op iets van 0,02 graden, maar dat heeft natuurlijk wel enkele redenen. In de eerste plaats is het alleen maar het effect van een beperkt aantal landen, namelijk een deel van de annex 1-landen, dus exclusief de VS, enz. Heel veel emissies elders vallen daar dus niet onder. Dat pleit natuurlijk voor verbreding.

In al onze scenario's zien wij dat de temperatuurseffecten, bijvoorbeeld voor 2030, nog maar heel beperkt zijn en dat er een differentiatie in de scenario's zit als er wel of niet een heel zwaar mitigatiebeleid wordt gevoerd. Ook zien wij dat de kleine verschillen in de 50 jaar daarna onherroepelijk, dus ongeacht wat men daarna gaat doen, steeds grotere verschillen gaan opleveren. Dat betekent met andere woorden dat de echte effecten van wel of geen mitigatiebeleid pas heel sterk in de periode daarna zichtbaar worden en dan ook nog vertaald in termen van graden verschil per decennium. Bij mitigatiebeleid gaat het dus echt om grote risico's voor de langere termijn.

De heer **Oerlemans**: Ik heb mijn studenten vandaag laten zitten, dus wil ik nog wel even de tijd om de wetenschap hierachter ietwat toe te lichten. Het lijkt mij onzinnig om te ontkennen dat de aarde opwarmt. Zelf heb ik veel onderzoek gedaan naar het zogenaamde gletsjersignaal. Daaruit blijkt overduidelijk dat wat je daar uithaalt wereldwijd in grote lijnen de eerdere temperatuur-reconstructies ondersteunt. Gletsjers liggen in het algemeen op grote hoogte en geven de mogelijkheid om het signaal te bestuderen als functie van de hoogte. Daarin komt overduidelijk naar voren – het is bijna griezelig – dat het temperatuur-signaal dat zij geven onafhankelijk is van de hoogte. Ik denk dat dit een belangrijk aspect is als je praat over

de discrepantie tussen temperatuurmetingen aan het oppervlak en satelliet- en ballonmetingen. Ook op de hoogste berg zie je heel duidelijk een verwarmingssignaal.

Je kunt uit kleine faseverschillen tussen CO₂-concentraties en misschien luchttemperatuur – zoals wij net zagen in het rondgedeelde grafiekje – volgens mij niets concluderen. Als voorbeeld noem ik maar waterdamp. Wij weten allemaal dat waterdamp een heel belangrijk broeikasgas is. Waterdamp kan in de atmosfeer alleen maar toenemen omdat de temperatuur toeneemt. De hoeveelheid vocht in de lucht wordt alleen maar door de temperatuur bepaald. Maar dat wil nog niet zeggen dat waterdamp geen belangrijke rol kan spelen bij de feitelijke temperatuur. Zo is dat met CO₂ ook. Je kunt uit dit soort subtiele grafieken dus helemaal niets concluderen. In dat opzicht is CO₂ erg vergelijkbaar met waterdamp. Natuurlijk, temperatuur schept een conditie voor de concentraties, maar daarmee kun je niet zeggen dat CO₂ of meer waterdamp een gevolg is van temperatuur en dus niet als forcering kan worden aangemerkt. Ik wil er nog iets aan toevoegen, want daar wordt nu een beetje overheen gewalst. Het gaat dan om de steun die er is vanuit het geologische en paleoklimatologisch onderzoek voor de relatie tussen CO₂ en temperatuur. Zelf heb ik veel gedaan aan het in kaart brengen van het klimaat tijdens de laatste ijstijd, het laatste glaciële maximum. Dat is heel goed in kaart gebracht, zowel vanuit de geologie als vanuit de paleoklimatografie en -oceanografie. Wij weten heel veel van de tijd van zo'n 18.000 jaar geleden. Het is gewoon onmogelijk om de synchroniteit van de ijstijden op het noordelijke en het zuidelijke halfrond te verklaren zonder het effect van CO₂ op de stralingshuishouding mee te nemen. De instralingsvariaties die deze ijstijden veroorzaken, zijn asymmetrisch. Dat wil zeggen dat als er op het noordelijke halfrond meer instraling is, het op het zuidelijke wat minder is en omgekeerd, maar toch zijn de ijstijden synchroon. Dat kun je alleen maar verklaren door het effect van de veranderende CO₂-concentratie, door de veranderende oceaantemperatuur op de globale stralingshuishouding. Voor mij is dat het meest duidelijke bewijs uit de paleoklimatologie.

Ten slotte kom ik op de zeespiegel en het werk van de heer Mörner. Ooit heb ik voor een bepaald tijdschrift een artikel van hem mogen reviewen. Ik zal niet zeggen of ik het wel of niet eens was met wat daarin stond, maar mij viel wel op dat hij aan het eind van zijn verhaal refereerde aan 12 artikelen die allemaal van hemzelf waren. Ik heb dat in mijn wetenschappelijke carrière nog nooit meegemaakt. Daarna heb ik dan ook ruzie met hem gekregen. Ik weet niet hoe het is afgelopen, maar ik zou u toch echt willen aanraden om dat soort werk niet serieus te nemen. Je kunt niet ontkennen dat de zeespiegel stijgt, je kunt niet tegen het RIKZ zeggen dat er aan de kust niets gebeurt. Mensen die daarnaar hebben gekeken, hebben zeer minutieus geprobeerd lokale effecten – zoals door Vellinga al genoemd; stijging van Scandinavië en daling van andere gebieden – mee te nemen. Dat is geen amateuristenwerk en je kunt het daar ook niet mee afdoen. De zeespiegel stijgt!

De heer **Davidson**: Ik wil even ingaan op de opmerking dat het Kyoto-protocol nagenoeg niets zou opleveren. Ik zit hier nu niet direct als econoom, maar omdat Harm Verbruggen de zaal inmiddels al heeft moeten verlaten, zal ik die rol maar even op mij nemen. Een econoom kijkt naar de marginale effecten: heeft de ene maatregel die je neemt wel of geen nut? Natuurlijk kun je ook het hele effect bekijken, maar economen hebben ook bekeken hoeveel schade een kilo emissie veroorzaakt en wanneer het nuttig zou zijn om die ene kilo dan niet uit te stoten. Als je zo naar het Kyoto-protocol kijkt – uiteraard met de juiste discontovoet – zie je dat al die maatregelen kosteneffectief zijn en dat in ieder geval de meeste ervan meer schade vermijden dan ze aan kosten vergen. Zo kijkt een econoom er in de eerste plaats naar. Hij zal niet direct bekijken hoeveel invloed die maatregelen nu precies op de temperatuur hebben.

De heer **Labohm**: Er wordt voortdurend naar voren gebracht dat isotopenanalyses zouden hebben aangetoond, dat verhoging van de CO₂-concentratie in de atmosfeer van menselijke oorsprong is. Ik ben blij dat er nu een discussie op gang is gebracht tussen mensen van het

KNMI en enkele klimaatsceptici. Dit punt zal dus zeer binnenkort weer aan de orde komen. Ik heb dit in ieder geval met prof. Rörsch opgenomen maar die bestrijdt dit. Hij is de expert op dit gebied en ik niet, dus ben ik zeer benieuwd naar wat er uit die discussie komt. Ik heb inderdaad gezegd dat de zon, de vulkanen en El Niño dominante effecten hebben – en niet de menselijke broeikasgassen – en dat de daling van de temperatuur na 1940-1945 daardoor kan worden verklaard. Dat hebben wij natuurlijk ook bestudeerd, zoals naar aanleiding van het stuk van Van Dorland dat hij destijds in het Parool heeft geschreven tegen een artikel van ons. Maar, uit de IPCC-rapporten blijkt dat er twaalf bepalende mechanismen zijn voor de forcering. Dat staat ook op blz. 8 van de beroemde en beruchte Summary for policymakers. Er staat ook bij dat een groot deel van het broeikas effect wordt bepaald door waterdamp, die overigens niet in de grafiek is weergegeven. Als je erkent dat er zoveel andere factoren zijn, hoe kun je dan met drie factoren de restfactor, de antropogene factor berekenen? Volgens ons kan dat niet, dat is tegen de logica. Dat wordt eigenlijk ook al erkend door de opmerking dat de grootte van het effect niet kan worden berekend. Het verhaal van Arrhenius kennen wij natuurlijk ook. Hij heeft bepaalde berekeningen gemaakt, bijvoorbeeld dat een verdubbeling van de CO₂-concentratie in de atmosfeer 4 tot 5 of 5 tot 6 graden verwarming veroorzaakt. In de alternatieve literatuur komen die berekeningen uit op 0,3 graden. Daar zit dus nogal een verschil tussen! Nogmaals, het komt uit de literatuur voort en ik kan u de verwijzingen wel geven. Ik blijf er dus bij. Er zijn heel veel en grote vragen. De aanhangers van het antropogene broeikasparadigma hebben naar mijn mening toch iets te weinig bereidheid om die informatie tot zich te nemen die in strijd is met hun hypothese!

Schaalniveau, mitigatie en adaptatie

Mevrouw **Spies** (CDA): In het rapport wordt nadrukkelijk gepleit voor een mondiale aanpak, ook omdat die uiteindelijk het meest kosteneffectief zal zijn. Dat is onder andere gebaseerd op een studie van het

Milieu- en natuurplanbureau die vlak voor deze zomer verscheen. Ik zou daar graag uw reactie op horen. De heer Oerlemans is zeer sceptisch over de kansrijkheid van mitigatie. Vellinga zegt dat er eigenlijk een coalition of the willing zou moeten worden gesloten die in ieder geval tot 2020 de kans moet worden gegeven. Zouden wij daar tot 2020 dan al onze inspanningen op moeten richten? Hoe lang kunnen wij dat volhouden? Davidson kiest weer een andere invalshoek, een Alleingang, en zegt dat je je vooral de vraag moet stellen wat die mag kosten. Hij zei letterlijk dat men Nederland overschat als men denkt dat het free rider gedrag van andere landen een Nederlandse Alleingang teniet doet en dat Nederlandse emissiereductie evenveel effect heeft of het buitenland nu wel of niet meedoet. Ik zie dat maar als een pleidooi om in Nederland toch dingen te blijven doen. Dan kom ik weer terug bij Oerlemans die wil inzetten op het adaptatiebeleid. Feit is natuurlijk wel dat als wij deze klimaatverandering gaan meemaken Nederland in een van de hoogste risicozones zit, alleen al vanwege zijn geografische ligging. Adviseert hij de Nederlandse overheid niet om vooral in adaptatie te investeren?

De heer **Van Egmond**: Ik wil in het kort vier redenen noemen waarom die wereldschaal zo aantrekkelijk is. Het is goedkoper. Harm Verbruggen zei al voor de pauze dat je het daar moet doen waar het het goedkoopste is. In die sommen zie je een factor 5 als iedereen meedoet: vijfmaal zo goedkoop of minder duur dan wanneer je het alleen doet. De tweede reden is dat wij daarmee tijd kopen, zo'n beetje de samenvatting van de discussie vlak voor de pauze. Hoe feasible is die technologie? Biomassa, windenergie zijn vooralsnog duur. Het kost ook tijd om zonne-energie goed van de grond te krijgen voor een redelijke prijs. Je zou je kunnen voorstellen dat wij het aan het begin van het traject, dus de komende jaren, vooral elders proberen op te lossen. Je kunt bijvoorbeeld denken aan het vervangen van oude kolencentrales in Oost-Europa of elders in de wereld door modernere centrales. Dan zitten wij op dat spoor en kunnen wij in een later stadium van het traject

meer dingen hier doen. Blijft over het fenomeen dat wij hier nog maar éénvijfde zouden moeten doen en de rest toch elders. Als derde reden noem ik duurzaamheidsoverwegingen. Er is meer dan klimaat. Wij moeten ook dat wij de hele wereld in dit fenomeen zien mee te krijgen, wij moeten ook de grote dreiging van de bevolkingsontwikkeling in het midden van deze eeuw zien te doorbreken. Overdracht van klimaattechnologie kan daar een grote rol in spelen. De vierde reden is een wat vaag filosofische. Alle sommen die er liggen hebben in feite een convergentieachtige redeneertrant: uiteindelijk, in 2024 of in 2100, heeft iedere wereldburger er recht op om evenveel koolstof te verbranden. Nederlanders verstoken nu 2,3 ton kolen – zie dat maar als enkele kubieke meters briketten achter in je tuin – Amerikanen 6,5 à 7 ton, maar iemand in India slechts 0,5 ton! Uiteindelijk moet er een gelijke quotering komen, die wordt op termijn als wellicht onvermijdelijk gezien. Als je dan terugdeneert vanuit 2100 zullen wij het misschien raar vinden dat wij in deze tijd dachten dat wij meer recht hadden op die emissies dan een gemiddelde wereldburger. Dat is een politiek punt en dus aan u om te overwegen, maar weet wel dat dit in dergelijke sommen doorgaans het uitgangspunt is. Op den duur zal een gelijke verdeling van de milieuruimte niet anders te beredeneren zijn. Ook dat pleit ervoor om daar nu alvast maar rekening mee te houden en om, als je het daarmee eens bent, op wereldschaal te gaan kijken. Door handel kunnen die verhoudingen overigens in de praktijk wel anders komen te liggen en zouden wij hier wellicht meer kunnen gebruiken dan mensen elders. Maar dat is dan handel op basis van een verrekening zoals die voor de pauze besproken zijn.

Mevrouw **Spies** (CDA): U zegt dat halverwege deze eeuw de ontwikkeling van de wereldbevolking wel een enorme draai zal moeten maken. Kunt u daar iets concreter over zijn?

De heer **Van Egmond**: In de duurzaamheidsverkenning die wij gemaakt hebben komt dat als een van de grootste problemen naar voren. Als de wereld niet moderni-

seert blijven er grote blokken tegenover elkaar staan. Wij zien dat nu met de islamitische wereld versus het christelijke Europa of het christelijke Westen. In dat wereldbeeld groeit de bevolking eindeloos door. Vrouwen gaan niet meedoen in het arbeidsproces, niet in het educatieproces, gaan als het ware niet door de demografische transitie heen. In dat wereldbeeld, waar wij nu overigens in zitten, zie je dat de bevolking eindeloos doorgroeit. U moet zich realiseren dat bijvoorbeeld in Irak 32% van de bevolking jonger is dan 25 jaar en dat Egypte bezwijkt onder zijn demografische last. Dat wereldbeeld hebben wij door-gerekend voor de komende 50 jaar en dan zie je dat de verhouding tussen de voedselvraag in het Midden-Oosten en Afrika en de voedselproductie in termen van mogelijkheden, inclusief correcties voor de klimaatsverandering, wel heel erg riskant wordt. Dat wordt dus een heel conflictrijke toestand. Onze conclusie is dan ook dat ervoor moet worden gezorgd dat de wereld meedoet en de gedachtegang is dat, als je dat klimaatprobleem ook gezamenlijk oplost door technologie- en kapitaaloverdracht, je daarmee ook bijdraagt aan modernisering van de wereld en dus aan het stabiliseren van de wereldbevolking. Wat mij betreft blijft dat punt 1. Als je dat niet lukt, is ieder klimaatbeleid een dweilen met de kraan open!

De heer **Vellinga**: Nu dan nog een geluid uit een iets andere hoek. Ik denk dat wij in Nederland wel met adaptatie aan het werk moeten gaan. Rijkswaterstaat is daar al mee bezig en heeft de stormvloedkering in Rotterdam tien jaar geleden al een basisniveau gegeven van 60 centimeter hoger dan op dat moment zou moeten. Ook langs andere wegen wordt er al rekening mee gehouden. Ondanks de discussie van de klimaatsceptici is Rijkswaterstaat allang bezig om de kust te verdedigen. Mijns inziens gebeurt dat lang nog niet goed genoeg, maar het is wel vreemd dat sommigen beweren dat er helemaal geen probleem is, terwijl een instantie als Rijkswaterstaat wel bereid is om daar toch in te investeren. Er is meer dan bewijs genoeg. Als wij praten over klimaatproblemen, zullen er altijd eenlingen zijn die zeggen dat er helemaal geen

probleem is. Die kunnen ook heel veel populistische roem krijgen. Ik wijs maar op de National Academy of Sciences die in Amerika door president Bush werd uitgedaagd om aan te tonen of er nu wel of geen klimaatprobleem is. Welnu, tegen alle stromen in heeft die academy dat toch zeer en zeer aannemelijk gemaakt. De discussies met die sceptici zullen wij dus wel houden zolang wij leven. Zolang mensen roken zullen er mensen zijn die beweren dat roken gezond is. Maar ik denk dat een Rijkswaterstaat toch maar adaptatiemaatregelen moet nemen en dat een EZ toch maar eens moet gaan nadenken over een andere energiehuishouding. Je mag je in dezen niet laten leiden door populistische geluiden! Ik denk dat mevrouw Spies mij goed heeft begrepen als het gaat om de coalition of the willing. Ik denk dat je je niet moet vergissen in hetgeen er in Amerika gebeurt. Daar wordt net zo veel, eigenlijk meer geïnvesteerd in de waterstofeconomie dan in Europa. Ik onderhoud daar contacten met mensen van Esso en ook van Shell, maar ook van het Witte Huis. Er is alleen een verschil in motivatie. In Amerika doet men dat, zeggen ze althans, vanwege energy security. In Europa doen wij dat vanwege het klimaat. Als je iets dieper kijkt in de technologen en de managers, ook van Esso, dan zeggen ze dat ze het ook doen omdat ze zien dat het klimaatprobleem over ons heen komt en dat ze daar klaar voor willen zijn, maar dat het politiek gezien niet correct wordt gevonden om waterstof te financieren met het oog op het broeikaseffect. Daarom dus het argument van de energy security. Dat is ook een legitieme reden, zeker voor Amerika. Als wij praten wij over een coalition of the willing praten wij over de politieke willing, maar de technische en economische drijfveren, ook in de VS, zijn er om dit probleem aan te pakken. Waarom? Verbruggen zei het ook al. Wij hebben niet alleen het klimaatprobleem, wij hebben meer energieproblemen. Kolen uit de grond halen is natuurlijk niet de meest elegante manier van werken. Dat houdt dus een keer op. Het is maar net wie daar het eerst bij is. In Japan wordt op dit moment zeer veel geïnvesteerd in een nieuwe energie-economie. Ik kan daar veel meer voorbeelden van geven. Ik denk in ieder geval dat een coalition

of the willing zeer de moeite waard is, in de eerste plaats vanwege de ernst van het probleem, in de tweede plaats vanwege de technisch-economische kansen die dat schept.

Mevrouw **Spies** (CDA): U geeft in uw notitie aan dat dit tot 2020 maar eens zijn gang moet gaan.

De heer **Vellinga**: Ik kan mij niet voorstellen dat Amerika in 2020 niet meedoet, gelet op de brede wetenschap daar. Amerika doet vooral niet mee vanwege zijn president. Ik heb zijn vader gesproken. Die zei: hoe kunt u nu van mij als oliepresident verwachten dat ik iets aan het broeikaseffect doe?

De heer **Davidson**: Er werd gezegd dat ik in mijn stukje een Alleingang zou hebben bepleit. Ik heb alleen willen zeggen dat het op zichzelf een politieke keuze is hoever je daarmee gaat. De klimaatverandering is een moreel probleem. Er worden risico's voor anderen veroorzaakt. Je kunt je er niet achter verschuilen dat anderen niet meedoen.

De centrale politieke vraag is voor wie je het klimaatbeleid voert. Er werd gezegd dat wij dat doen voor de hele wereld en voor alle toekomstige generaties. Je kunt ook de politieke keuze maken om het klimaatbeleid nu vorm te geven voor de huidige generatie Nederlanders of wellicht toekomstige generaties Nederlanders. De afwegingen worden dan heel anders. Een Nederlandse Alleingang heeft helemaal geen effect op het Nederlandse klimaat. Er moet dus eerst een politieke afweging worden gemaakt.

De heer **Labohm**: De discussie die wij zo-even hebben gehad doet mij sterk denken aan de discussie over de maakbaarheid van de samenleving in de jaren zeventig in ons land. Alleen is ons ambitieniveau nu wat hoger geworden. Wij gaan nu het wereldklimaat beïnvloeden. Ik geloof niet dat dit kan. Ik denk dat wij onze vermogens overschatten. Een voorbeeld van de maakbaarheid is de gelijke verdeling van de milieuruimte. Wat zou een centrale autoriteit, een wereldautoriteit, niet nodig hebben om die te bewerkstelligen? De demografische transitie is nodig. Die bocht moet genomen worden. Gelukkig gebeurt er ook iets aan, maar dat gebeurt niet zozeer

door dwang als wel door verbetering van het onderwijs en van de positie van de vrouw. De meeste demografen zijn van mening dat de wereldbevolking met een niveau van ongeveer 8 miljard op het maximum zal zijn.

In de laatste studies over de stijging van de zeespiegel die ik heb gelezen staat dat er een stijging van 1,1 millimeter per jaar plaatsvindt. Er heeft geen acceleratie plaatsgevonden als gevolg van het zogenoemde antropogene broeikas-effect. De zeespiegel stijgt al eeuwen. Ik heb natuurlijk vaker gehoord dat eenlingen en populistten allerlei opmerkingen maken, zeker van de heer Vellinga. Er zijn tienduizenden bona fide wetenschappers geweest in de Verenigde Staten, waaronder 60 of 70 Nobelprijswinnaars die zich tegen de antropogene broeikas-hypothese hebben uitgesproken. Aan het rapport van de National Academy of Sciences heeft Richard Lindzen meegewerkt. Hij heeft zich gedistantieerd van de verhalen dat het in lijn zou zijn met het IPCC-rapport. Daar bestaat gewoon geen overeenstemming over. Dat is ook heel normaal in de wetenschap. Je moet dan niet over populistten of eenlingen gaan spreken. Discussie is in de wetenschap heel normaal. Je moet die doen plaatsvinden op basis van respect voor elkaar.

De heer **Oerlemans**: Ik wil even het idee wegnemen dat ik tegen mitigatie zou zijn of daar niets in zie. Ik ben het niet met Vellinga eens dat adaptatie en mitigatie afzonderlijke dingen zijn. Als ik het voor het zeggen had, zou ik wel mijn best doen voor mitigatie. Ik zou de gevolgen en de bandbreedte ervan willen kennen. Ik zou dan de slechtst denkbare uitkomst nemen als leidraad voor mijn adaptatie. Je kunt ze niet los van elkaar zien. Adaptatie wordt duurder naarmate je langer wacht. Je moet op een gegeven ogenblik in staat zijn om het effect van mitigatie zo goed mogelijk in te schatten en dan een adaptatieplan op te stellen. Dat gebeurt gedeeltelijk al. Er zijn ook andere krachten en dat is misschien maar goed ook. Zij worden op andere manieren aangestuurd en nemen hun eigen verantwoordelijkheid in engere zin. Dat kan heel nuttig zijn.

Het instrumentarium

De heer **Duyvendak** (GroenLinks): Ik wil even spreken over de instrumenten en maatregelen en dus niet over de techniek sec. Hoe kunnen bepaalde technologische ontwikkelingen, besparingen, nieuwe technieken of wat dan ook op gang worden gebracht?

In het rapport van het CE wordt het beeld geschat dat het instrumentarium in Nederland en de Europese Unie, die ik als blikveld wil nemen, grotendeels een lappendeken is, tamelijk willekeurig tot stand gekomen, met een zeer uiteenlopende kosteneffectiviteit of überhaupt effectiviteit. Het zou maar eens flink moeten worden opgeschoond. Ik zou degenen die zich daartoe geroepen voelen willen vragen hier drie opmerkingen over te maken. Zij kunnen bijvoorbeeld drie instrumenten noemen. Waar gaat het in dit veld om?

De heer **Vellinga**: Ik ben blij dat er nog een discussie over instrumenten plaatsvindt. Ik denk dat de verhandelbare emissierechten, zeker op mondiaal niveau, theoretisch het beste instrument zijn, maar er zijn ook beperkingen aan, zoals wij zo nu en dan ook beperkingen zien bij melkquota, visserijrechten, mestrechten enz. Je moet ze iedere paar jaar weer aanscherpen. Dat is toch een politieke klus. Bij de emissierechten moet dat gebeuren op mondiaal niveau. Zij vormen echter een heel goede basis om alle andere dingen te ondersteunen. Er zijn ook beperkingen. Het bereik is misschien economisch optimaal maar heeft niet meteen een spin-off in de technologie voor volgende generaties. Hoe gaan de centrales in Amsterdam straks bijvoorbeeld om met de emissierechten? Nu hebben zij 's nachts de kolencentrale aanstaan. Die wordt dan uitgezet. De gascentrale gaat aan. Daarmee heeft men zijn emissierechten voor de komende vijf jaar weer geregeld. Vooral het laag hangende fruit wordt geplukt. Op zichzelf is dat hartstikke goed, maar het zet niet aan tot de technologische vernieuwing die wij nodig hebben. Voor die vernieuwing zou je meer moeten aansturen op voortschrijdende normstelling. Politiek is het minder omstreven. Je hebt dan niet met subsidies te maken. Je zet een lijn in die voor de bedrijven en voor het onderzoek dat

zij doen helder is. Wat in Nederland bijvoorbeeld bereikt is met het energiegebruik in huizen is ongelooflijk. Wij lagen heel erg achter in Duitsland, maar door de discussies over energieprestatienormen zijn wij geweldig opgeklommen. Een nieuw huis kost nu maar 800 kubieke meter gas, maar een oud huis drie keer zoveel. Dat is bereikt door de voortschrijdende normstelling. Ik kan mij goed voorstellen dat wij die voortschrijdende normstelling ook zouden hanteren bij vloeibare brandstoffen, vooral transportbrandstoffen. Een verplicht percentage zou duurzaam moeten zijn. Ook kan worden gedacht aan CO₂-richtlijnen, maar dan moet je de biogasolie daarvan ontheffen. Een voortschrijdende normstelling in het CO₂-gebruik door de transportsector is denkbaar. Dat kun je doen in woningen. Je kunt het ook opleggen aan elektriciteitsproducenten. Er is een pleidooi om naast de MEP ook een verplicht percentage duurzaam in te voeren. Dat sluit veel beter aan bij het Europese denken. In Nederland zitten wij met de verhandelbare emissierechten op het Angelsaksische denken. In Europa, met veel Franse invloed, zie je ook een flink stuk regulering, met een voortschrijdende normstelling. Nederland zal daarmee verder moeten.

Op drie fronten, een verplicht percentage duurzaam bij elektriciteit, een verplicht percentage CO₂-vrije brandstoffen in auto's en het opnieuw aanpakken van de gebouwde omgeving, kunnen verder resultaten worden geboekt.

De heer **Daey Ouwens**: Voorzitter. Ik onderschrijf helemaal wat de heer Vellinga nu naar voren brengt. Ik heb net een technologie beschreven in het kader van mijn stelling dat wij als wij willen een oplossing kunnen vinden. Bij de rol van de overheid gaat het mij vooral om de manier waarop. Met minimale transactiekosten moet je zo gemakkelijk mogelijk een probleem kunnen oplossen. Ik vind het voorbeeld van de transportbrandstoffen heel mooi. Het is ook mooi dat de Europese Unie het doet. Zij legt gewoon op dat het volgend jaar 2% en later 6% groene brandstoffen moeten worden gebruikt. Zij legt ook een maximale emissie per autokilometer op. Die normen worden in de loop van de tijd aangetrokken. Het is dan aan de

partijen om daarvoor een technologie te bedenken. Als Nederland een eigen bijdrage wil leveren aan innovatie, dan zijn opties als Fischer-Tropsch heel aantrekkelijk.

De heer **Oude Lohuis**: Er zijn uitstekende groene suggesties gedaan. Ik wil nog iets zeggen over de wereldwijde verhandelbaarheid. In de toekomst zijn er instrumenten als CDM en JI, waarbij een technologietransfer naar ontwikkelingslanden mogelijk blijft. Dat is goed. Dat zou gekoppeld moeten zijn aan trajecten waarbij die landen op termijn deel gaan uitmaken van een afspraak, na 2012. Uiteindelijk leidt dat tot verbetering van de technologie en waarschijnlijk ook tot een verhoging van het verbruik in die landen. Wordt daar echter een drempel overschreden, dan nemen die landen ook een aantal verplichtingen op zich, in het kader van de verbreding. Als wij daar technologie naartoe brengen, kost dat ons geld. Daar moet dan ook iets tegenover staan.

De meeste technologie die wij in Nederland nodig hebben, wordt voor de meeste sectoren niet in Nederland gemaakt. Als je technologisch iets wilt en daarin leiderschap wilt, zul je daarvoor het Europese schaalniveau moeten kiezen. Als wij nadenken over transitie zouden wij meer dan nu het Europese niveau kunnen kiezen, met producenten die in Europa technologie genereren.

De heer **Duyvendak** (GroenLinks): De heer Duyvendak en het Natuur en Milieu Planbureau noemen beide subsidies niet als instrument. Toch is dat nu ongeveer het meest favoriete instrument. Kunt u dat heel kort toelichten?

De heer **Vellinga**: Misschien is dat voor een deel toeval, maar het is niet populair. Verbruggen zegt heel goed dat het instrument misschien niet first best is. Misschien zijn de algemeen marktconforme, verhandelbare emissierechten en concessies het best. Het volgende is misschien de voortschrijdende normstelling, omdat technologen daarmee flink vooruit kunnen en de norm redelijk vast is in de tijd. Ik vermoed dat wij de subsidies niet noemen omdat de overheid een heel slechte record heeft. Subsidies worden gegeven en weer ingetrokken. Men vertrouwt dat niet meer zo.

Van het subsidie-instrument sec kan een heel goede, positieve werking uitgaan, maar soms loopt het uit de hand. Wij hebben dat gezien met de zonnepanelen. Ineens zijn er veel meer aanvragen. Dan worden de subsidies ingetrokken. De burgers worden daar niet vrolijk van. Het subsidie-instrument kan goed werken, maar de manier waarop wij het toepassen is niet altijd effectief.

De heer **Oude Lohuis**: Ik denk dat subsidies wel goed zijn, maar dan second best. Misschien zijn zij goed als tijdelijke instrumenten, om drempels weg te nemen, met een precieze timing. Het enige echt goede voorbeeld dat ik mij van de afgelopen tijd kan herinneren is de tijdelijke subsidie op de hogere-dement CV-ketel. Die heeft drie of vier jaar lang bestaan. Fabrikanten zijn ertoe aangezet om zo'n ketel te maken. Daarna is de subsidie afgebouwd. Het instrument kan heel effectief zijn, als het met een goede kennis van zaken tijdelijk wordt gebruikt en daarna afgebouwd. Maar dat is moeilijk.

Kyoto en emissiehandel

Mevrouw **Van Velzen** (SP): De heer Vellinga merkte op dat de handel in emissierechten beperkingen heeft. Een van de beperkingen zou zijn dat er geen spin off is voor de technologie. Zou dat niet een van de redenen moeten zijn om het post-Kyoto verdrag zo aan te passen dat niet het bestrijden van CO₂-emissie en broeikasgasemissie het doel is, maar juist het bevorderen van niet-fossiele energieproductie, met daarnaast het bezuinigen op het gebruik van fossiele energie? Zou energie-zekerheid niet tot doel verheven moeten worden, al was het maar om daarmee mondiaal steun te krijgen, ook van landen als de Verenigde Staten? Misschien moet de doelstelling van het Kyotoverdrag worden opengegooid en worden omgezet in het bevorderen van niet-fossiele energieproductie, duurzame energieproductie en bezuinigen op fossiele energie. Ik hoor graag een reactie van het RIVM en van de heer Daey Ouwens.

De heer **Oude Lohuis**: Op zichzelf is er wat voor te zeggen, omdat de meeste emissies op het ogenblik van fossiele brandstoffen afkomstig zijn. Het probleem is een beetje dat de

energievoorziening een breder veld is. De voorzieningszekerheid heeft een lokaal aspect. Er zijn ook andere milieu-effecten dan alleen op het klimaat. Die moet je dan ook meenemen, als synergie-effect. Tot nu toe is de discussie gericht op het voorkomen van klimaateffecten. Je moet dan op z'n minst wel een heel helder uitgangspunt hebben. Een gezamenlijk probleem is dan om de bijdragen daaraan af te spreken. Wordt het probleem verbreed, dan kom je een heel ander gebied van discussie binnen. Ik vraag mij af of er wat gewonnen wordt door doelstellingen en thema's te verbreden.

De heer **Vellinga**: Ik denk dat je er niet aan ontkomt om zowel CO₂-beleid te voeren als instrumenten te ontwikkelen die meer op energie zijn gericht. Dat kan allebei, maar als je het helemaal gooit op de energiemogelijkheden, zoals de Verenigde Staten graag willen, dan is het toch dweilen met de kraan open. Er zal toch iets van landen-doelstellingen behouden moeten blijven. Het is een vraagstuk van de lange termijn. De overdracht van welvaart naar volgende generaties is een moreel en politiek vraagstuk. Politiek houd je meer vat op het terugdringen van CO₂ dan op energie-efficiency of duurzame energie. Het Wereldnatuurfonds en anderen hebben daarover een mooi verhaal geschreven, Policies and measures. Er is een algeheel CO₂-beleid, maar maatregelen kunnen zodanig worden genomen dat meerdere doelen worden gediend, zoals energiezekerheid, bestrijding van luchtverontreiniging enz. Je ontkomt er niet aan om beide te doen.

De internationale emissiehandel is, eerlijk gezegd, niet in Nederland bedacht. Dat is door Engelsen en Amerikanen bedacht. Duitsland zat twintig jaar geleden al heel erg op de lijn van een energieheffing. Het zag dat als verreweg het belangrijkste instrument. De Angelsaksische denklijn, de verhandelbare emissierechten, heeft het gewonnen. Je moet je daar op een bepaald moment maar bij neerleggen. Die koers is gekozen, maar laten wij dan slim aan de slag gaan met de maatregelen, de measures.

De heer **Daey Ouwens**: Voorzitter. Als je een rapport gaat schrijven over de klimaatverandering, als je er

de afhankelijkheid van het Midden-Oosten, innovatie en technologie-ontwikkeling bij haalt, raak je op een gegeven moment het zicht kwijt. Het lijkt mij zinvol om het Verdrag van Kyoto als klimaatstuk vast te houden. De andere argumenten, de afhankelijkheid van het Midden-Oosten, het belang van ontwikkelingslanden en het algemene innovatiebeleid in Nederland, komen er bij. Ik vind dat een politiek gegeven. De andere grootheden kunnen erbij genomen om er een geheel van te maken. Als je echter het Kyotoverdrag opengooit en de andere grootheden daarin meeneemt, creëer je naar mijn mening een heel complexe situatie.

Het vrije woord

De **voorzitter**: U krijgt nog anderhalve minuut om een laatste dringende boodschap aan ons mee te geven. Ik stel voor dat de heer Daey Ouwens dat doet als laatste, want hij heeft nog iets bijzonders.

De heer **Oerlemans**: Ik beperk mij tot de opmerking dat je als je de Nobelprijs hebt gewonnen niet per definitie een klimaatdeskundige bent. Wij kennen allemaal een Nobelprijswinnaar in de sfeer van het klimaatonderzoek, Paul Crutzen. Hij heeft een heel genuanceerde kijk op de beïnvloeding van het klimaat.

De heer **Samsom** (PvdA): Omdat u veel weet van de stijging van de zeespiegel en de adaptatie daartegen heb ik een heel basale vraag. Tot wanneer kan Nederland zich nog adapteren tegen de stijging van de zeespiegel? Hoe hoog kunnen wij de dijken bouwen? Op een gegeven moment breken zij natuurlijk.

De heer **Oerlemans**: Die vraag moet u niet aan mij stellen. Een meter of anderhalf is gelooft ik geen probleem.

De heer **Samsom** (PvdA): Maar daarna wordt het wel een probleem. Is het over vijftig jaar een probleem of mogen wij zulke harde conclusies niet trekken?

De heer **Oerlemans**: Daar ga ik geen antwoord op geven. Dat ligt buiten mijn competentie.

De heer **Vellinga**: Het vestigingsklimaat in Nederland, waar ook VNO zich erg druk over maakt, komt wel onder druk als je de broeikasgassen

maar verder laat gaan. Ik ben van huis uit civiel ingenieur. Ik ben gepromoveerd op de veiligheid van de duinen. Daag een Nederlandse ingenieur niet uit! Een paar meter erbij vindt hij nog leuk ook. Ik denk dat wij Nederlanders niet zo gauw weg zullen trekken, maar het wordt wel wat duurder. Zeker buitenlandse bedrijven fronsen echter als zij beneden zeeniveau moeten werken. Er zullen altijd mensen blijven die vraagtekens zetten bij het broeikasefect, zeker ook omdat het zo diep ingrijpt in onze energiehuishouding. Als je straks zelf in de trein of in de auto zit, het kost allemaal CO₂. Als iemand je dan zegt dat het helemaal geen kwaad kan, ben je geneigd om dat te geloven. Ik vind wel dat wij in een stadium zijn dat er zoveel evidence is dat er een groot probleem is, dat wij daar wat aan moeten doen. Ook de Kamercommissie kan hopelijk een onderscheid maken tussen iemand die met publicaties komt waarin hij alleen aan zichzelf refereert of ook aan stevige verhalen van het KNMI, het RIVM of the National Academy of Sciences.

In Nederland moeten wij meer dan voorheen wat opportunistischer denken over onze kansen op dit terrein. Wij zijn een kleine speler. Wij moeten ervan uitgaan dat het broeikasbeleid internationaal doorzet, in ieder geval in Europa de komende twintig jaar. Waar zijn er kansen? Die hebben wij in Nederland als gasland, met groene brandstoffen kunnen wij wat doen en, als het ooit wat wordt, met biomassa in Rotterdam. De teelt voor biomassa zal niet in Nederland plaatsvinden, maar logistiek Nederland is dan wel belangrijk, bijvoorbeeld Pernis. Je moet dan voor Rotterdam een alternatief hebben. Verwerking van biomassa is dan interessant. Er liggen ook kansen in het innovatiebeleid, zoals Daey Ouwens heeft verwoord. Nederland zal het energiebeleid en het innovatiebeleid moeten koppelen. Dat gebeurt nog niet. Ik zou het klimaatbeleid vanuit de kansen en met nationaal opportunisme willen benaderen.

De heer **Van Egmond**: Ik kan wel meegaan met het commentaar van de heer Labohm dat de wereld heel groot en onhanteerbaar is. Voor ons is echter de rol van Europa cruciaal. Vanmorgen is de ontwikkeling van de technologie besproken, maar ook

de toewijzing van ecologische ruimte is van belang. Wij hebben in Europa al een geweldig succesvol beleid op het terrein van de luchtverontreiniging achter de rug. De inzet van biomassa en windenergie kan op Europese schaal zinnig zijn, maar op Nederlandse schaal nauwelijks. De rol van Europa is ook van belang tegenover de Verenigde Naties, los van de Verenigde Staten.

Wij moeten ons blijven realiseren dat het vraagstuk principieel onzeker is. Wetenschappers moeten voortdurend open blijven staan voor nieuwe ideeën en theorieën die het denken aan het wankelen brengen. Sterker nog, het doel van de wetenschap is zelfs om zich voortdurend te falsificeren. Ik schrik ook wel een beetje of word juist enthousiast als ik, zoals een paar weken geleden, in Nature lees dat de zon de afgelopen zeventig jaar actiever is geweest dan de 11.000 jaar daarvoor. De auteur vindt dat heel frappant, maar komt dan terug bij de algemene opinie dat niets ervoor pleit dat de zon de antropogene rol heeft overgenomen of dat de antropogene theorie niet waar is. Er zijn echter voortdurend nieuwe bevindingen. Ik ben wel gebiologeerd door de zon. Ik volg de artikelen erover op de voet. Ik wijs bijvoorbeeld op het werk van de heer Van Ulden die de afgelopen jaren veel heeft geschreven over de zon. Om misverstand te voorkomen, ik denk toch dat alles bij elkaar, het totale pakket van klimaatverandering, leidt tot de opinie dat de ontwikkeling heel goed bij de antropogene theorie past. Ik leg mijn studenten altijd uit dat alle mechanismen in het klimaatprobleem en de pagina's met waarnemingen op allerlei terreinen voor het overgrote deel, zo niet geheel, passen in het plaatje. De klimaattheorie is in hoge mate plausibel. Zo lang dat zo is, moeten wij over en weer respectvol blijven discussiëren over de onzekerheden die principieel nu eenmaal blijven bestaan.

De heer **Davidson**: Het is duidelijk dat het klimaatbeleid een dure aangelegenheid is. Het grijpt behoorlijk in voor mensen en leefstijlen. Een kosten-baten-analyse is onvermijdelijk. Daarom leg ik er nog een keer de nadruk op hoe doorslaggevend de discontovoet is voor de uitkomsten daarvan. De politiek moet een keuze maken. Wacht geen ESB-discussie af, maar

verzoek een ministerie een onderzoek daarnaar te doen. Ik zal niet pleiten voor een bepaalde disconto-voet. Door een onderzoek kan de politiek een keuze maken. Zij moet niet afwachten.

De heer **Labohm**: Ik zou dit willen onderstrepen; die kosten-batenanalyse vind ook ik erg belangrijk. Maar ik wijs er wel op dat wij die in een breder maatschappelijk kader moeten plaatsen, want wij hebben ook nog andere prioriteiten in deze samenleving. Met andere woorden, wij moeten dus niet alleen in het hokje van het klimaat kijken naar kosten en baten, wij moeten in het algemeen nagaan hoe wij het geld in het licht van particuliere en maatschappelijke prioriteiten het best kunnen besteden. Het is best mogelijk dat het veel beter is om het geld te besteden aan ouderenzorg, aan opleiding of aan onderwijs dan aan iets wat toch geen effect heeft. Maar goed, dat is weer mijn klimaat-sceptische standpunt. Hoe komen wij aan zoveel politieke steun voor Kyoto? Er bestaat een "hockeystick-grafiek", gebaseerd op een reconstructie van de temperaturen in de afgelopen duizend jaar, die erg veel effect op de publieke opinies heeft gehad, die erg suggestief is. Deze laat een geleidelijke daling van de temperatuur zien, maar een sterke stijging sinds 1900, de kromming van de hockeystick. De boodschap, de hidden persuader is dat er een geleidelijke daling van de temperatuur optreedt als het klimaat met rust wordt gelaten, en dat het fout is gegaan sinds de mens zich als de grote vervuiler ging gedragen. Dit is zonder precedent in de menselijke geschiedenis, zo luidt de boodschap van deze grafiek. Ik volg de literatuur nogal nauwgezet en dit blijkt een nogal tendentieuze weergave van het temperatuurverloop in de afgelopen duizend jaar te zijn. De hockeystick is nu fundamenteel in diskrediet gebracht, en daarmee een van de belangrijkste en meest suggestieve argumenten van de voorstanders van het Kyoto-verdrag. Deze grafiek is trouwens niet alleen door de klimaat-sceptici onderuitgehaald. McIntyre en McKittrick hebben dit gedaan, maar ook Soon en Baliunas, bij een inventarisatie van temperatuurgegevens over de laatste duizend jaar. Hier is nog een aanhanger van de antropogene

broeikasthese bij gekomen, een zekere Von Storch. Ook hij vindt dat wij die hockeystick-grafiek eigenlijk niet moeten gebruiken. De klimaat-sceptici hebben CE geadviseerd om die grafiek niet in het rapport te zetten, omdat die gebaseerd is op wetenschappelijk broddelwerk. Wij hebben er ook contact over gehad met het KNMI, maar het heeft tot op heden niet geleid tot wat wij zouden willen bereiken.

De centrale boodschap is dus: sound science, nuchtere wetenschap, je baseren op litteratuur en je ogen open houden voor ideeën die niet in je paradigma of je hypothese passen.

De heer **Daey Ouwens**: Ik pleit voor het belang van innovatie in de Nederlandse samenleving en de Nederlandse industrie, maar ik wil ook uiting geven aan mijn zorg over de positie van ontwikkelingslanden. Deze landen worden volgens de modellen toch het meest de dupe van de klimaatmaatregelen. De hoge olieprijs doen het BNP van de Afrikaanse landen dit jaar alleen maar aanzienlijk teruglopen. Wij kunnen het aan, zij niet. Kunnen zij dit probleem oplossen? Naar mijn overtuiging wel. Ik heb zojuist gepleit voor biodiesel uit jatropa-zaadjes. Je kunt het extract gebruiken in pure vorm, maar ook in veresterde vorm. Dan krijg je een nevenproduct: zeep. Ik pleit voor het versterken van het MKB in ontwikkelingslanden en ik bied de commissie een stukje zeep en een zakje zaadjes aan om dit in haar aandacht te blijven aanbevelen.

De **voorzitter**: Hartelijk dank aan onze gasten voor hun bijdragen, die ons inzicht en stof tot nadenken hebben gegeven. Wij zullen er ons voordeel mee doen.

De bijeenkomst wordt van 13.03 uur tot 14.00 uur geschorst.

Voorzitter: Spies

De **voorzitter**: Ik heet u van harte welkom bij deze middagsessie. U bent verzeild geraakt bij een openbare hoorzitting van de klankbordgroep Klimaatonderzoek. Begin dit jaar heeft de Kamer besloten dat het verstandig is dat ook de Kamer zich voorbereid op de discussie die na het Kyoto-tijdperk moet worden gevoerd. Wij hebben daartoe een onderzoek uit laten voeren door het bureau CE. Dat heeft

geresulteerd in het rapport Klimaatverandering - klimaatbeleid. Dat is eigenlijk een update van het rapport van de commissie-Van Middelkoop dat in 1996 door de Kamer is opgesteld. Wij hadden de behoefte om dat te laten updaten, omdat wetenschappelijke inzichten zich steeds verder ontwikkelen en zich nieuwe ontwikkelingen voordoen. Zowel wetenschappelijk als politiek was bij de Kamer breed de behoefte aanwezig om ons eigen gedachtegoed te actualiseren. Vandaag willen wij proberen een verificatieslag te maken met tal van organisaties die zich met het klimaatvraagstuk bezighouden, dan wel daarmee geconfronteerd worden. Wij hebben dat vanmorgen gedaan met een groot aantal wetenschappers. Vanmiddag staan maatschappelijke organisaties op de agenda. Vanavond doen wij dat nog met het bedrijfsleven. Van de gesprekken van vandaag wordt een stenografisch verslag gemaakt. De klankbordgroep zal op basis van het rapport en de resultaten van de hoorzittingen een verslag van haar bevindingen maken. Ons doel is om dat verslag zo snel mogelijk af te ronden. Daarna zullen wij een reactie van de regering op alle stukken vragen. Voor de voorjaarsstop van maart 2005 willen wij daarover in de Kamer een plenair debat voeren. De heer De Krom en mevrouw Van Velzen nemen in deze sessie het voortouw.

De heer **De Krom** (VVD): Ik zal mij met name richten op het verdelingsvraagstuk. Moeten wij, als het gaat om de inzet van Nederland of Europa om te komen tot afspraken voor na 2012, zeer hard en vasthoudend inzetten op een mondiale coalitie of zijn er andere scenario's denkbaar, zoals Europa in zijn eentje of andere regionale verbanden? Ik haak aan bij de input die wij hebben gekregen van Stichting Natuur en Milieu. Mijnheer Vis, u heeft in uw reactie gezegd dat het heel belangrijk is dat er solidariteit wordt betracht, ook richting ontwikkelingslanden. Het kabinet gaat inzetten op een doelstelling van 30%. Als die doelstelling voor veel landen te hoog zal blijken te zijn en als zij zeggen dat zij dat niet gaan doen, vindt u dan dat wij moeten zeggen dat wij daar dan ook niet meer op in gaan zetten of vindt u die mondiale coalitie zo belangrijk dat u er wel een prijs voor

wilt betalen in de vorm van een wat minder hoge doelstelling dan die 30%? Als u daartussen mag kiezen, waar kiest u dan voor en waarom zou u daarvoor kiezen?

U pleit in uw stuk voor solidariteit om kwetsbare regio's, met name ontwikkelingslanden, de mogelijkheid te geven zich aan te passen. Ik vertaal dat nu even als volgt: het Westen moet aan de adaptatiemaatregelen in die landen gaan meebetalen. Vindt u dat een voorwaarde daarvoor zou moeten zijn dat die ontwikkelingslanden of die arme landen dan ook mee zouden moeten tekenen aan zo'n mondiaal verdrag? Ik wil deze vraag eerst aan u stellen, mijnheer Vis, maar ik ben ook geïnteresseerd in het antwoord van Greenpeace en Milieudefensie op deze vraag.

De heer **Vis**: Ik wil eerst zeggen dat ik het heel goed vind dat de Kamer het initiatief heeft genomen om dit onderzoek te doen. Het is volgens mij tamelijk bijzonder dat de Kamer zelf verzoekt om z'n onderzoek. Meestal komt dat verzoek van ministeries. Ik vind het een teken van het gewicht dat de Kamer aan dit onderwerp hangt. Mijnheer De Krom vroeg naar de verdeling en solidariteit. Het is belangrijk om duidelijk onderscheid te maken tussen twee dingen. Aan de ene kant moet worden geprobeerd het klimaatteffect te beperken, wat wel als mitigatie wordt aangeduid. Aan de andere kant moet men zich aanpassen aan de klimaatverandering die desondanks optreedt, wat als adaptatie wordt aangeduid. Allereerst de mitigatie. Klimaatverandering is een mondiaal probleem en dat moet dus uiteindelijk mondiaal worden aangepakt. Ik denk dat iedereen het daar vrij snel over eens is. Die mondiale samenwerking is er niet van de ene op de andere dag. Dat laat de praktijk al wel zien. Binnenkort gaat echter het Kyoto-protocol in werking treden. Dat betekent dat er al een behoorlijke internationale samenwerking is. Amerika doet niet mee en dat is natuurlijk een belangrijke speler, maar er is al een belangrijk begin van internationale samenwerking. Kyoto en de periode 2008-2012 zijn de eerste stap. Ik vind, als het gaat om de samenwerking tussen landen wat betreft de onderhandelingen het Kyoto-protocol een gigantische stap. Het is een ingewikkeld geheel

geworden en er doen veel landen aan mee. Dat is niet eenvoudig tot stand gekomen en is het daarom een grote stap. Wat betreft de emissie-reducties is het echter een eerste begin, een kleine stap. Er is nog een volgende stap nodig. Je kunt je daarbij twee dingen afvragen. De eerste is hoe snel je de emissies moet reduceren om het klimaatprobleem binnen de perken te houden. De tweede is wat in internationale onderhandelingen haalbaar is. Ik hoop eerlijk gezegd dat die min 30% voor 2020, zoals nu is voorgesteld voor industrielanden, een tussenweg kan zijn. Als je ziet hoe hoog de emissies zijn en snel die naar beneden moeten, zou je misschien wel meer willen, maar als je kijkt naar wat haalbaar is, hoop ik dat dit iets is wat er tussenin zit. Misschien hadden wij uit onderhandelingsperspectief als milieuorganisaties wel moeten zeggen dat moet worden ingezet op 50%. Dan had ik nu tegen u kunnen zeggen: als wij 30% halen is het ook mooi. Ik zie 30% echter als iets dat aan de ene kant voldoende is om het beperken van klimaatverandering tot 2 graden binnen handbereik te houden en dat aan de andere kant haalbaar moet zijn. De heer De Krom vroeg verder of als de doelstelling voor sommige landen te hoog is, er op minder moet worden ingezet. Dat lijkt mij niet wenselijk. Als je kijkt naar de analyses van hoe snel de emissies terug moeten en als je dan zegt dat 10% ook een mooie stap is, wordt het heel moeilijk om het daarna nog te halen. Het moet daarna dan wel heel erg hard gaan. Ik denk dan ook dat daar niet zo heel veel ruimte in zit. Een andere vraag ging over solidariteit. Die heeft twee kanten. De ene kant is die van mitigatie, dat is de vraag hoeveel ontwikkelingslanden en hoeveel de industrielanden moeten doen om het klimaatprobleem te beperken. Ik denk dat er dan een historische verantwoordelijkheid rust bij industrielanden, die tot nu toe verreweg de grootste hoeveelheid fossiele brandstoffen gebruikt hebben. Als je naar de plaatjes kijkt moeten ontwikkelingslanden en met name de snelgroeiende landen echter op enig moment ook een bijdrage gaan leveren. Ik denk wel dat het in die volgorde moet en dat industrielanden

den de eerste verantwoordelijkheid hebben.

De andere kant van solidariteit dat adaptatie, dus het aanpassen aan klimaatverandering. Ook al doen wij heel erg ons best, het klimaat zal toch veranderen. Het klimaat is al verandert. Dat zal gevolgen hebben. Ook als het ons lukt om de temperatuurstijging onder de 2 graden te houden, zullen wij toch aanzienlijke effecten meemaken. Ik heb zelf het vertrouwen dat wij dat in Nederland wel aan kunnen. Het zal het een en ander kosten, maar volgens mij moet bijvoorbeeld Rijkswaterstaat wel in staat zijn om dat te doen. Als ik echter aan ontwikkelingslanden denk en met name de allerarmste landen, denk ik dat die de mogelijkheden wel eens niet kunnen hebben. Daar is mijn pleidooi van solidariteit op gericht. Voor met name de allerarmste landen, die de minste mogelijkheden hebben om zich aan te passen, zal toch wat geregeld moeten worden. Dit te meer omdat de klimaatverandering die nu optreedt, voor het overgrote gedeelte door het Westen is veroorzaakt.

De heer **Altevogt**: De vraag van de heer De Krom is eigenlijk een vraag naar het onderhandelingsproces. Verder vroeg hij of de solidariteit, met mitigatieopties, mag worden afgedwongen van ontwikkelingslanden. Zoals de heer Vis al heeft gezegd, ligt de primaire verantwoordelijkheid voor de uitstoot van broeikasgassen in het Westen. Daar is veel aan verdiend. Ik aarzel om fondsvorming of fondsen beloven aan ontwikkelingslanden als onderhandelingsinzet, te kiezen bij het vaststellen van de definitieve doelstellingen. Ik vind dat riskant. Ik vind niet dat je daarop vooruit moet lopen. Verder zul je de ontwikkelingslanden zo lang mogelijk bij het onderhandelingsproces moeten blijven betrekken. Dit in het besef dat uiteindelijk reductiedoelstellingen in ontwikkelingslanden ook in hun belang is. Een reductie van minder dan 30% is eigenlijk geen optie. Die 30% is sterk gekoppeld aan de grens van 2 graden, die boven de markt hangt. Die grens van 2 graden is een maximumgrens. Het krijgt in de politiek en in de verhalen daarover een beetje de symboliek van "dan is het nog oké". Het is echter al voorbij het punt waar wij grote risico's

lopen. Ik aarzel dus om in te zetten op onderhandelingen met ontwikkelingslanden. Vooralsnog is mijn antwoord nee. Ik wil eerst het onderhandelingsproces ingaat met de opties waarin de industrielanden serieus laten zien dat zij die reductie van 30% willen.

De ervaringen met Kyoto hebben sinds 1997 laten zien dat heel veel landen en heel veel industrielanden pogingen hebben ondernomen om de kleine lettertjes van het Kyoto-protocol op te zoeken om onder hun verplichtingen uit te komen. Het is nog niet bewezen, maar daardoor loop je wel kans dat aan het eind van de rit de 5,2% die de industrielanden hebben afgesproken te reduceren administratief wel wordt gehaald, maar de facto niet. Dat risico loop je. Dat mag niet gebeuren.

Met betrekking tot de solidariteit met kwetsbare regio's is het verstandig om vooralsnog niet in te leveren op de -30% en ook niet als onderhandelingsinzet richting ontwikkelingslanden aangeven dat zij adoptiefondsen van ons krijgen indien zij meetekenen.

Mevrouw **Van Dalm**: Allereerst wil ik de commissie danken voor de uitnodiging. Ondanks het feit dat het maatschappelijk debat op dit moment niet over het klimaat gaat, is het wel van belang om hier uitgebreid bij stil te staan aan de hand van een zeer goed rapport. Wij kunnen allemaal heel blij zijn dat Rusland vorige week definitief getekend heeft. Voor Milieudefensie geldt eigenlijk dat kop tien in december niet de tiende kop van Kyoto 1 is, maar eigenlijk de eerste kop van Kyoto 2 is, namelijk post-Kyoto. Het zou Nederland goed doen om voor de insteek te kiezen hoe verder moet worden gegaan na deze periode naar een vervolg op Kyoto.

De heer De Krom vroeg naar de doelstelling van 30%. Eigenlijk zou dat percentage hoger moeten zijn. Vanmorgen is dat ook aan de orde gekomen in het gesprek met de wetenschappers. Het is een eerste stap. Feitelijk moet de doelstelling nog veel hoger liggen, willen wij de toekomst veiligstellen. Dat betekent dat je niet alleen technologische veranderingen maar ook maatschappelijke veranderingen nu zult moeten initiëren om daar te komen. Het probleem ligt natuurlijk bij de geïndustrialiseerde landen, de reeds

ontwikkelde landen. Ik denk dat wij een voorbeeldrol hebben, omdat wij in ieder geval invulling geven aan onze doelstellingen en omdat wij die ook gaan halen, niet alleen rekenkundig maar ook daadwerkelijk. Die voorbeeldrol is heel belangrijk. Verder kan ik aansluiten bij wat door de heren Vis en Altevogt gezegd is. Ter aanvulling merk ik op dat wij ervoor moeten zorgen dat wij in het investeringsbeleid als het gaat om Noord-Zuidrelaties het tegenhouden van klimaatveranderingen als een gerichte strategie gaan inzetten. Milieudefensie stelt op dit punt voor om een kopgroep te vormen van een aantal ontwikkelde landen en een aantal ontwikkelingslanden die bereid zijn om de lange termijn goed te verkennen. Verder zou door middel van een actief voorstel vanuit een kopgroep van landen – dat kunnen landen uit de verschillende onderdelen zijn – al gewerkt kunnen worden aan een volgend verdrag. Hiermee laat je aan andere landen zien dat er daadwerkelijk resultaat te boeken is als je er op deze manier mee omgaat. Dus het voorstel is een internationale kopgroep samenstellen van ontwikkelingslanden en ontwikkelde landen als post-Kyoto-initiatief.

De heer **De Krom** (VVD): Ik hoor ook graag de visie van de heer Schöne op dit punt, omdat hij hierop in zijn bijdrage ook is ingegaan.

De heer **Schöne**: Ook van mijn kant waardering voor het onderzoek en het initiatief. Ik herinner mij nog goed de commissie-Middelkoop. De gesprekken met die commissie vonden op een vergelijkbaar moment plaats, namelijk in de periode waarin de EU haar onderhandelingspositie voor de Kyoto-onderhandelingen aan het formuleren was. Nu zitten wij weer in zo'n situatie. In mijn brief geef ik aan dat het belangrijkste is ten eerste het woord "onderhandelingspositie" en ten tweede dat het geloofwaardig en voldoende ambitieus moet zijn. Die drie elementen vind ik heel belangrijk in de onderhandelingspositie. In mijn notitie heb ik aangegeven dat die 30% niet voldoende is. Eigenlijk zou je naar 40% moeten om nog wat ruimte te hebben, omdat je uiteindelijk op die 30% wilt uitkomen. Als de staatssecretaris voor 30% wil gaan, als Duitsland voor 30% wil gaan als

EU-land, terwijl Duitsland zelf voor 40% zou willen gaan, dan is het wonderlijk om als milieuorganisaties te zeggen dat het te weinig is. Dan zijn wij natuurlijk blij dat een aantal regeringen hun nek durven uitsteken in dit debat. Dus dan zeggen wij: dat is een goede zaak; dat gaat een heel eind de goede kant op. Wij hopen dat de EU als geheel op die 30% uit kan komen als onderhandelingsinzet. Het is wel belangrijk om die doelstelling te onderbouwen met een maatregelenpakket. Anders word je in principe uitgelachen. Dat hebben wij kunnen zien bij de Kyoto-onderhandelingen. Je moet kunnen laten zien dat je die 30% echt kunt halen. Als je het niet onderbouwt, krijg je ook het bedrijfsleven tegen je. Dat was het grote verschil bij de Kyoto-onderhandelingen tussen de VS en de EU. De EU had haar doelstelling goed onderbouwd. Bij de VS was dat minder het geval. Daardoor kon het bedrijfsleven zeggen dat de doelstelling onhaalbaar en onwerkbaar was. Gore had daar indertijd geen goed verhaal bij. Ik vind de onderbouwing van zo'n doelstelling essentieel.

Het belangrijkste element in die onderbouwing is een zeer ambitieuze efficiencyverbetering. Het is mogelijk om nieuwe apparaten, nieuwe auto's, industriële processen en woningen per jaar 5% zuiniger te maken. Als je dat doet, zie je dat over vijf of zes jaar de efficiencyverbetering over de hele linie van het energiegebruik rond de 3% komt. Dan zie je dat het energieverbruik zelfs geleidelijk kan dalen in de EU. Dan gaat duurzame energie ook een rol spelen. Het inzetten op vergaande efficiencyverbetering is mijns inziens de kern van een goed beleid. Die andere zaken zijn daar aanvullend op. Het is een onderhandelingspositie. Je moet dan vervolgens kijken waar de VS mee komt, of China bereid is om iets te doen. Nu is nog niet aan te geven hoever je terug kunt. Het allerbelangrijkste is dat de onderhandelingspositie op orde is. Daarnaast is het heel interessant wat John Brown, de directeur van BP, vindt van het klimaatbeleid op de lange termijn. Zijn visie is dat er natuurlijk multilaterale onderhandelingen moeten plaatsvinden, maar dat het jammer is dat de uitkomst daarvan pas in 2010 of 2015 komt. Zijn bedrijf wil nu investeren. Hij stelde voor om daarnaast twee andere dingen te

doen. Ten eerste de geloofwaardige emissiehandelssystemen aan elkaar koppelen. Dat houdt in dat ervoor gezorgd moet worden dat het EU-emissiehandelssysteem in 2008 geloofwaardig wordt om dat vervolgens te koppelen met systemen die in een aantal Amerikaanse staten ontwikkeld worden. Dat is het ontwikkelen van een bottom-up-benadering naast die multilaterale lijn. Daarnaast vindt hij dat heel gericht voor een aantal opties markten gecreëerd moeten worden, zodat het bedrijfsleven kan investeren in vergaande efficiencyverbetering en in biomassa. Dan hoeft het bedrijfsleven niet te wachten totdat er in 2014 weer een nieuwe stap wordt gezet en vermijdt je dat je jaren voortsukt. Bij dat deel van het verhaal moet heel goed onderzocht worden wat wel en niet mogelijk is gegeven de concurrentiepositie. Die vraag komt steeds naar voren. Ik denk dat er heel veel mogelijk is met biomassa, met efficiencyverbetering. Misschien is er iets minder mogelijk met een aantal andere opties. Massale CO₂-opslag is misschien wat moeilijker als de VS nog niet meedoet. Ik denk dat voor die benadering gekozen moet worden. Het meest aantrekkelijke van dit voorstel is dat de EU eindelijk eens gebruik maakt van het feit dat zij de grootste markt ter wereld is. Als de EU regelgeving heeft voor superzuinige koelkasten, komen die er over de hele wereld. Als de EU zorgt dat er auto's komen die 1 op 30 rijden, komen die er in de hele wereld. De EU heeft wat dat betreft macht. Die macht kun je ook gebruiken in plaats van alleen maar op het multilaterale in te zetten. Een voorbeeld hiervan is Californië. Die heeft de auto-industrie veranderd. Dat kan de EU nog veel beter dan Californië. Op dat soort dingen moet je inzetten. Hoe Amerika dan reageert. Dat is nu eenmaal het spel dat gespeeld wordt. Maar als je ze niet onder druk zet, gebeurt er niets.

Mevrouw **Spies** (CDA): Vanmorgen is door een van de genodigden gezegd dat de VS in 2020 wel over de brug zal komen en dat China en India dan ook wel zullen voelen dat andere maatregelen noodzakelijk zijn. Als wij de keuze hebben tussen een ambitieuze doelstelling, wereldwijd in 2020, van 30% of 40% of een coalitie van mensen die voorop

willen lopen in het post-Kyoto-tijdperk, wat adviseert u dan?

De heer **Schöne**: Als Amerika ook 30% in 2020 wil halen, moet dat voorstel natuurlijk meteen omarmd worden. Dat betekent in feite dat zij dan drie jaar geleden met maatregelen hadden moeten beginnen.

Mevrouw **Spies** (CDA): Ik bedoelde dat pas in 2020 het licht doorbreekt dat zoiets zou moeten.

De heer **Schöne**: Ten eerste vind ik dat een verkeerde veronderstelling van zaken, omdat al heel veel staten in de VS maatregelen nemen die in wijze vergelijkbaar zijn met wat er in de EU gebeurt. Er gebeurt dus al een hoop. Het is veel dynamischer dan zo'n simpele voorstelling van zaken dat er niets gebeurt tot 2020. Ik denk heel erg in termen van het creëren van markten. Er moet voor gezorgd worden dat de benodigde technieken ontwikkeld worden in de komende jaren. Die moeten dan niet alleen op de plank liggen, maar die moeten doorgevoerd worden waar het kan.

De heer **De Krom** (VVD): Ik wil nog een tweede aspect van verdeling aansnijden. Dat gaat over de doelstellingen. Gesteld is dat de EU als geheel een doelstelling heeft. Die is vervolgens als een taart in stukken gesneden tot doelstellingen per land. Is dat een zinnige manier van werken? Moeten bij het formuleren van doelstellingen per land plafonds worden afgesproken of per regio? Of moeten de doelstellingen gekoppeld worden aan het dalen van de uitstoot van broeikasgassen per eenheid van het BBP? Moeten wij bijvoorbeeld toe naar een systeem waarbij je een aantal emissierechten per hoofd van de bevolking formuleert?

De heer **Vis**: Ik zal beginnen met de vraag over absolute of relatieve plafonds. Het zullen absolute plafonds moeten zijn, want het klimaat heeft niets aan relatieve plafonds. Dan blijft de uitkomst uiteindelijk helemaal open. Als de economie, de bevolking of een industrietaak hard groeit, groeien de klimaatemissies ook hard. Daarmee heb je geen grip op wat er gebeurt. Dus het zullen absolute plafonds moeten zijn. Dat wil overigens niet zeggen dat je bij de verdeling geen rekening kunt houden met relatieve zaken. Dan kun je bijvoorbeeld heel

goed zeggen: wij verdelen de emissie over de wereld per hoofd van de bevolking. Maar op het moment dat je doelen vaststelt, zullen die absoluut moeten zijn. Verder vroeg de heer De Krom of het doelstellingen per land moeten zijn of dat er iets anders mogelijk is. Op dit moment is de meest realistische optie om dat per land te doen. Landen maken nu eenmaal wetten en die hebben de mogelijkheden om de maatregelen waar de heer Schöne al naar verwees daadwerkelijk te implementeren. Als je dat op een ander niveau legt, wordt dat heel ingewikkeld, hoewel het voor sommige bedrijfstakken misschien best denkbaar is dat het op enig moment op Europees niveau wordt getild. Dat zal echter nog wel wat ontwikkeling vergen.

Mevrouw **Van Dalm**: Ook Milieudefensie vindt dat er absolute plafonds moeten komen. Als dat niet gebeurt, is niet duidelijk waarop je af moet rekenen. Bovendien is het voor elk land mogelijk om daar de wet- en regelgeving op af te stemmen. De commissie vraagt in haar rapport hoe de rechten verdeeld moeten worden: 1. gelijke rechten voor ieder mens, 2. handhaving status quo of 3. historische rechten. Wij pleiten voor een combinatie van 1. en 3., gelijke rechten voor ieder mens in combinatie met historische rechten. Als je alleen voor gelijke rechten voor ieder mens kiest, krijg je op dit moment een heel gekke verdeling. Toch is het de bedoeling om daar uiteindelijk op uit te komen. Dat betekent dus iets voor de manier waarop je die plafonds verder gaat invullen. Bij een relatieve insteek, zoals bij gelijke rechten voor ieder mens, is er sprake van "hot air". Dan ga je iets verhandelen wat er op dit moment nog helemaal niet is. Dat is hetzelfde als het dilemma of er ergens waar het stil is meer lawaai mag komen of dat het daar stil moet blijven, omdat het juist fijn is dat het daar stil is. Je kunt je dus ook afvragen of je gebieden waar het nu schoon is, viezer wilt maken. Die combinatie moet het doen, waarbij er wel van uitgegaan moet worden dat in het zuiden nog de nodige ontwikkeling moet kunnen plaatsvinden. Dat betekent dat er op plekken in deze wereld geïndustrialiseerd zal worden. Dat zal dan weer gecompenseerd moeten worden door veranderingen en efficiencyverbeteringen op andere

plekken in de wereld. Het is dus niet zo gemakkelijk, maar voor de afspraken nu is het heel helder: absolute plafonds die duidelijke doelstellingen geven die ingevuld kunnen worden per land.

De heer **Schöne**: Ik ben het er helemaal mee eens dat er absolute plafonds moeten komen voor de rijke landen. Binnen het verband van het Climate Action Network hebben wij een discussiepaper gemaakt voor de vervolgronde onderhandelingen. Wij praten daarin over absolute plafonds voor de rijke landen en een decarbonization track voor de ontwikkelingslanden, wat je zou kunnen zien als relatieve plafonds. Volgens de berekeningen van het RIVM zou de CO₂-uitstoot in een land als China, als het op een redelijke manier wil meedoen, niet met 80% maar met 40% moeten groeien. Je zou dat kunnen zien als decarbonization. Je kunt dat binnen de onderhandelingen op verschillende manieren invullen. China zou een relatief plafond kunnen accepteren in de vervolgronde van de onderhandelingen en daarmee onder een emissiehandelsstelsel kunnen vallen. Er kunnen ook gerichte maatregelen komen ter bevordering van gasgebruik en efficiencyverbeteringen in China. De internationale samenwerking zou zich daarop kunnen focussen. In de praktijk zijn meer gasgebruik, efficiencyverbetering en het aanpakken van andere broeikasgassen de grote blokken om in een land als China een slag te maken die consistent is met hun economische ontwikkeling. Het RIVM heeft in zijn rapport vijf of zes verschillende benaderingen van het verdelingsvraagstuk door-gerekend. Je ziet dat deze elkaar uiteindelijk niet veel ontlopen. Er zitten wel verschillen in, maar de hele lijn is dat Europa, de VS en Japan een forse stap moeten terugdoen, terwijl China, Zuid-Oost-Azië en Zuid-Amerika moeten streven naar een halvering van de groei. Een land als India hoeft nog niets te doen, omdat daar extreem veel arme mensen wonen. Hierbij valt overigens ook wel een kanttekening te plaatsen, want er wonen in India naast extreem veel arme mensen ook zeer rijke mensen. Je zou de discussie of je het vliegverkeer misschien apart moet regelen, in dat verband ook nog

kunnen voeren. Je komt echter steeds ongeveer bij hetzelfde uit. Bij de Kyoto-onderhandelingen ging het om een mengeling van een meer methodische aanpak, de triptiek benadering waarbij tot een soort verdeling binnen de EU werd gekomen, terwijl het uiteindelijk een politieke deal werd hoeveel de landen wilden bijdragen. De deal was gebaseerd op een onderliggend rationeel verhaal.

De heer **De Krom** (VVD): U zegt in feite dat u het liefst een mondiale afspraak zou zien, waarbinnen verschillende systemen naast elkaar kunnen functioneren, als het maar helpt om de mondiale coalitie in stand te houden.

De heer **Schöne**: Daarbij moet een land als de VS uiteraard onder eenzelfde systeem vallen als de EU. Voor China, Zuid-Oost-Azië en Zuid-Amerika die qua BNP en energiegebruik snel groeien, hebben we een decarbonization track. Dat zijn dus relatieve doelen, zoals Amerika die nu voor zichzelf voorstelt. Het moet alleen wat ambitieuzer dan wat de VS nu doen. De VS formuleren business as usual nu gewoon op een andere manier.

De heer **De Krom** (VVD): Misschien mag ik er nog een brandende vraag aan toevoegen. Die haakt een beetje in op wat we vanmorgen hebben besproken. Daarbij kwam de vraag ter sprake of de VS zullen gaan meedoen of niet. Het gevoel in de zaal was toen, als ik het correct heb begrepen, dat dit wel niet het geval zal zijn. In de stukken staat te lezen dat het klimaatvraagstuk voor een groot deel is terug te voeren op het energievraagstuk. U heeft die koppeling allemaal gelegd. Zou de kans dat de VS zou meedoen niet veel groter zijn, als je het aan die kapstok zou ophangen? Misschien heeft u daar ook interessante gedachten over.

Mevrouw **Van Dalm**: We kijken allemaal wat aarzelend, omdat politieke bespiegelingen over de Verenigde Staten met de huidige verkiezingsuitslag niet erg vruchtbaar zijn. De Verenigde Staten zullen voorlopig niet meedoen. De argumentatie is dat zij waanzinnig veel energie gebruiken en hun eigen industrie graag willen beschermen. U kunt van ons in dat opzicht niet veel

meer verwachten dan van een gemiddelde krantenlezer. Misschien is de heer Schöne wat beter geïnformeerd dan ik.

De heer **Schöne**: Nogmaals, ik vind de VS een heel dynamisch land. Op het moment dat de VS kiezen voor het invoeren van nieuwe technologieën, kan het vaak harder gaan dan in de EU met haar buitengewoon ingewikkelde structuren. Er kunnen in de VS ook kenteringen plaatsvinden. De VS proberen nu nog een tamelijk achterlijke auto-industrie en chemische industrie overeind te houden in concurrentie met andere delen van de wereld. Het kan best zijn dat de VS op een gegeven moment tot de conclusie komen dat dit niet meer werkt. Je doet er volgens mij in deze fase het beste aan om een ambitieuze en geloofwaardige onderhandelingsinzet te formuleren en te zorgen dat die krachten in de VS die wel wat willen – en dat zijn er veel, ook op het niveau van staten – de munitie te geven om iets te doen. Je doet er goed aan om een sfeer te creëren in de VS dat ze anders de slag missen. Als de VS hun auto-industrie niet moderniseren, kunnen ze niet meer exporteren naar de EU over een paar jaar. Je moet in de onderhandelingen uiteindelijk hard zeggen: wij willen iets vergelijkbaars doen als de VS. Dat zag je bij Kyoto ook. Wij gaan ons niet aan een veel zwaarder regime committeren dan de VS. Maar het is zaak om nu een goede onderhandelingsinzet te formuleren en vast dat te doen wat je in ieder geval nu al kunt doen. Ik heb het dan over biomassa en efficiencyverbetering.

De heer **Altevogt**: Het is misschien een herhaling van zetten, maar het is toch goed om je te realiseren dat de VS alle maatregelen die op hen afkomen rondom Kyoto zagen en zien als een bedreiging. Ik wil nog eens benadrukken wat Sibbe Schöne zojuist ook al aangaf. Het gaat uiteindelijk ook om de positie van Amerikaanse producten op de wereldmarkt. Op het moment dat zij nationaal geen prikkels organiseren voor hun eigen industrie om zuinige auto's of zuinige koelkasten te ontwikkelen, missen zij een deel van de wereldafzetmarkt voor hun producten. In andere landen heersen andere regimes en zijn andere eisen. Ik weet niet hoe je dat kunt

doorbreken of hoe je de Amerikanen dat besef moet bijbrengen. Ergens zal moeten doordringen dat een deel van de maatregelen die ter mitigatie van de klimaatproblemen moet worden genomen, tot op zekere hoogte een bedreiging voor de economie zijn, maar wel precies andersom dan de VS denken.

De heer **Vis**: De heer De Krom maakte een interessante opmerking. Hij zei: Laten we het klimaatbeleid even aan de kant zetten, want dat lukt niet, maar laten we kijken naar de kansen die er liggen aan de energiekant en de politieke kant. We hebben daar dezelfde belangen als Amerika. Ik denk dat die twee onderwerpen voor een deel gelijk oplopen. Als je inzet op energie-efficiency, windenergie of bio-energie, dan loopt het gelijk op. De heer Schöne wees daar ook al op. Maar het is heel riskant om alleen maar te spreken over energievoorzieningszekerheid en zelfvoorzienendheid. Het kan heel goed zijn dat je dan bij het punt uitkomt dat je weer grootschalig kolen moet gaan gebruiken. Die zijn in veel meer landen voorradig dan olie en gas. Dat werkt voor het klimaat absoluut niet positief. De twee agenda's kunnen in sommige delen parallel lopen. Je kunt daar sommige beleidsmaatregelen treffen op een manier die goed is voor het klimaatbeleid en goed voor de voorzieningszekerheid. Maar als je alleen inzet op de voorzieningszekerheid, zullen er dingen gebeuren die voor het klimaat uiterst onwenselijk zijn. Je kunt niet eenvoudig zeggen: dan gaan we verder op het spoor van de voorzieningszekerheid.

De **voorzitter**: Ik stel voor dat we, tenzij er nog brandende vragen zijn, het blokje verdelingsvraagstuk afronden. Ik wil nu graag het woord geven aan mevrouw Van Velzen om een aantal vragen over instrumenten te stellen.

Mevrouw **Van Velzen** (SP): We hebben vanochtend al een boeiende discussie gevoerd over wat de meest effectieve manier zou zijn om ook als Nederland te voldoen aan het Kyoto-beleid. De onderzoekers hebben daarbij geconcludeerd dat er ook in Nederland een lappendeken aan maatregelen geformuleerd is, waarbij de verdeling van kosten-effectiviteit nogal divers ligt. Ik ben

erg benieuwd wat jullie als verschillende organisaties als effectieve instrumenten zien om in Nederland CO₂-reducties te bereiken. Ik kijk met name de vertegenwoordiger van de ANWB aan, die nog niet aan het woord is geweest. Ik vraag daarbij ook commentaar op het fenomeen van de emissiehandel. De Stichting Natuur en Milieu plaatste daar wat kritische kanttekeningen bij. Hoe staan jullie daar tegenover? Is emissiehandel een middel dat het doel dient, namelijk klimaatverandering tegengaan? Welke maatregelen zouden we van andere landen moeten verwachten? Moeten we niet focussen op nationaal beleid? Een andere vraag is hoe ver de maatregelen zouden moeten gaan. Ik stel deze vraag met name aan de groene organisaties. Mevrouw Van Dalm gaf al aan dat 30% reductie in 2020 nog lang niet ver genoeg gaat. Waar ligt de grens? Moet de natuurorganisatie zich als doel stellen dat zij wil teruggaan naar het bestaande ecosysteem en de bestaande natuur- en soortenrijkdom? Zo ja, hoe kijkt zij dan aan tegen het draagvlak bij de Nederlandse bevolking voor maatregelen die dan getroffen zouden moeten worden?

De heer **Langeweg**: Ik kan misschien een omissie goedmaken. Wij hebben de commissie van tevoren geen stukken toegestuurd. Dat had te maken met een zekere mate van onzekerheid over de vraag wat onze rol in dit gezelschap zou kunnen zijn. We zijn daar inmiddels uit. Ik wil daar graag iets over zeggen en geef dan meteen antwoord op de vraag die zojuist is gesteld. De belangrijkste vraag was wat wij van het rapport en van de keuzes vinden. De discussie die zojuist over de tafel ging, staat iets verder van ons af dan van de andere organisaties. Ik heb daarom mijn mond gehouden, maar ik wil op een punt nog even wijzen. Er is gevraagd of dit de belangrijkste keuzes zijn die zouden moeten worden gemaakt. Ik wil er nog een keuze aan toevoegen. We kunnen er dadelijk nog even over spreken of dat een hoofdkeuze is of een afgeleide keuze. Het belangrijkste punt is of dit vraagstuk een zaak blijft van wetenschappers, beleidsmakers en overheid. De gemiddelde burger begrijpt helemaal niets van de discussie die zojuist over tafel ging. Of zal dit vraagstuk op enig moment

een bijzondere inspanning van gewone burgers vragen? Wij denken dat het laatste op enig moment aan de orde zal zijn. Dat geeft een iets andere dimensie aan de discussie die gevoerd zou moeten worden. Je moet dan ook kijken welk soort maatregelen dan geëigend is. De burger wil niet lastiggevallen worden met discussies over de vraag of het een klimaatprobleem of een broeikas-effect is. Hij wil weten hoe hij aan de oplossing kan bijdragen en welk handelingsperspectief hij heeft. Dat veronderstelt dat de overheid en andere organisaties, waaronder ik de ANWB reken, een helder beeld aan de burger moeten presenteren. Zij moeten laten zien wat het probleem is, waar we naar toe moeten en welke verantwoordelijkheid de burgers daarin hebben. Dat is een heel andere discussie dan de vraag hoe we de doelstellingen over de wereld verdelen en welke maatregelen kosteneffectief zijn. Het gaat ook om de vraag welk perspectief je als samenleving hebt als je ervan uitgaat dat de samenleving klimaatneutraal zou kunnen functioneren. Voor zover wij daar een beeld van hebben, constateren wij dat het een geheel andere samenleving zal zijn dan zoals wij die nu kennen. Er is een behoorlijke transitie nodig in termen van andere vormen van omgaan met energie. Daarmee ontstaan nieuwe kansen voor nieuwe producten en innovaties. De opgave zou moeten zijn om vanuit dat perspectief te redeneren. Dat staat los van de discussie hoe we dat internationaal met elkaar allemaal regelen. Daar zou in Europa een belangrijke opgave kunnen liggen om de kansen te pakken die dat biedt. Dat betekent het creëren van markten. Markten creëer je niet zonder dat je daar ook de burgers en de consumenten bij trekt. Wij zien het transitiedenken zoals het in het NMP is geïntroduceerd als een interessante manier om via een geheel andere ingang met dit vraagstuk aan de gang te gaan. Ik ben lid van het Innovatieberaad Duurzame Mobiliteit, waar we in het kader van de transitie proberen op te sporen waar de kansen en waar de belemmeringen liggen. Als je dat op je laat inwerken, moet je constateren dat er heel veel technologie beschikbaar is om grote stappen te zetten die ook economisch rendabel zijn in een context waarbij er een markt is en perspec-

tief op verdere verspreiding van die kennis. Met onze kennis kunnen wij een belangrijke bijdrage leveren aan de opgave die er in ontwikkelingslanden ligt.

Bij de laatste conferentie over dit onderwerp in Amsterdam in het kader van het Europees voorzitterschap werden heel kleine innovaties in de Nederlandse industrie gedemonstreerd. Deze gingen niet over het CO₂-probleem, maar over roetfilters op vrachtwagens. Er is een bedrijf in Amsterdam en omgeving dat een innovatie heeft gepleegd, waardoor de effectiviteit van die roetfilters is vergroot. Dat zijn allemaal dingen die kunnen bijdragen aan duurzame ontwikkeling.

Dit is een heel lang verhaal om een iets andere insteek bij de discussie te krijgen. Wij denken dat dit binnenlands en ook Europees een belangrijke opgave kan zijn. Dat heeft te maken met de vraag welke maatregelen je kunt treffen. Je moet vooral zoeken naar maatregelen die niet alleen met CO₂ te maken hebben, maar die ook andere doelen dienen, en die je aan burgers kunt presenteren als handelingsperspectieven die voor de hand liggen en waar zij ook wat aan hebben.

Dat veronderstelt het verder aflopen van het pad van het transitiedenken, waar sinds een jaar een begin mee is gemaakt. Ik heb goede hoop dat hier goede dingen uitkomen. Dat is niet erg concreet, in de zin dat wij die maatregelen moeten nemen, maar het heeft meer te maken met een manier van denken die daar achter zit.

De heer **Samsom** (PvdA): U zegt dat burgers duidelijk gemaakt moet worden dat er ook van hen iets wordt verwacht. Vervolgens hebt u het over allerlei technologieën die daarbij thuishoren. Denkt de ANWB ook over gedragsveranderingen, om op die manier een draagvlak te creëren om iets te doen aan klimaatverandering?

De heer **Langeweg**: Het antwoord is: ja. Om een voorbeeld te geven, wij zijn in het verleden ook betrokken geweest bij de discussie over de wateropgave in Nederland, die alles te maken heeft met klimaatverandering. Daarbij is een discussie gevoerd of de waterhuishouding alleen een zaak van technici is. In het overleg met de staatssecretaris

hebben wij gezegd dat wij er vooral voor moeten zorgen dat de burgers begrijpen dat het water niet iets is wat uit de muur komt, net als elektriciteit, maar dat zij er zelf ook mee moeten leren omgaan. Wij hebben ook aangeboden om daar samen met de overheid aan bij te dragen.

Je ziet dat ook terugkomen in de campagnes van de overheid. In het vervolg daarop zullen maatschappelijke organisaties zich er ook mee bemoeien, om aan de bevolking uit te leggen dat er inderdaad een serieus probleem is, waar wij iets mee moeten en waarover je ook aan hen dingen kunt vragen. Dat moet je natuurlijk geleidelijk opbouwen. Wat ons betreft is dat een rol die wij ook willen spelen. Voorwaarde is wel dat er dan ook een eenduidig perspectief ligt. Zolang er een discussie is over welke kant wij opgaan, is het voor ons ook heel lastig om dat aan mensen uit te leggen. Wat dat betreft is dit wel een mooi moment. Als de Kamer of de overheid zegt dat wij met deze problematiek te maken hebben, is er ook een rol voor maatschappelijke organisaties om deze bij de burgers onder te brengen. Dat stelt alleen wel eisen aan de manier waarop er vervolgens maatregelen worden ingevoerd.

Ander voorbeeld. Er loopt nu een discussie over accijnzen op diesel, auto's of LPG. Als er extra accijnzen op diesel wordt ingevoerd, kan ik dat niet uitleggen aan mijn achterban in de context van het CO₂-beleid, behalve als wij er een totaalpakket van maken. Wij hebben laatst een brief gestuurd aan de Kamer, omdat er een discussie is om op een andere manier met prijsinstrumenten om te gaan. Wij hebben aan Kamer en kabinet gevraagd om een pas op de plaats te maken met het invoeren van allerlei nieuwe heffingen en differentiaties in het autoverkeer. Wij willen de gelegenheid hebben om de milieuaspecten daarvan goed neer te zetten bij het platform, zodat er een eenduidig verhaal naar de burger komt over wat wij doen en om welke redenen; als zij dat en dat doen, krijgen zij op die manier de rekening daarvoor gepresenteerd. In die zin is het antwoord "ja".

Mevrouw **Van Dalm**: Het ontbreekt mij aan tijd om in te gaan op alle instrumenten die er zijn, maar ik zal een aantal uitgangspunten geven

voor de beoordeling van instrumenten. Een heel belangrijke is dat er draagvlak in de samenleving is. Het laatste RIVM-rapport heeft duidelijk aangetoond dat de burgers wel willen, maar dat de overheid de maatregelen moet nemen, omdat het nu eenmaal een collectief belang is. Je kunt niet verwachten dat ieder individu de lasten op de schouders neemt van het collectief. Er ligt een duidelijke oproep aan de overheid om die maatregelen te nemen en daar is absoluut een draagvlak voor. Een belangrijke voorwaarde om dat draagvlak te kunnen innen is de algemeen aanvaarde managementuitdrukking: "keep it short and simple" (KISS). Op het moment dat je maatregelen kort, simpel, helder en eenduidig maakt, kunnen mensen er ook mee werken. Dat blijkt uit alle voorbeelden.

Dit heeft wel een politieke kant. Een korte, heldere maatregel vereist over het algemeen iets meer politieke moed. Een korte, heldere maatregel bergt wellicht iets minder nuances in zich dan waar de Kamer na enig onderhandelen met elkaar uitkomt. Het is een heel eenvoudige maatregel om een dieselaccijnzen in te voeren, die iedereen begrijpt, ook al kan hij door de ANWB niet aan zijn leden worden uitgelegd. De effectiviteit ervan kan worden gerelateerd aan de eigen bijdrage aan de oplossing van het probleem. Er is misschien een spanningsveld tussen aan de ene kant het willen aanbieden van een pakket, waar allerlei ins and outs en achterdeuren in zitten, en aan de andere kant het benutten van het draagvlak door heldere, eenduidige, korte, overzichtelijke maatregelen te nemen. Als ik de geluiden uit het bedrijfsleven beluister, zitten zij op één lijn met de milieubeweging wat dit betreft. De meeste bedrijven zeggen ook dat er heldere maatregelen moeten worden genomen, zodat men weet waar men aan toe is en het investeringsbeleid en de toekomstplannen kan aanpassen. Maatregelen die steeds een nieuw deurtje in zich hebben, zoals de Russische poppetjes die steeds maar uit elkaar gaan, zijn over het algemeen ingewikkelder. Bij korte en heldere maatregelen is ook vereist dat zij ambitieus zijn en enigszins toekomstgericht. Een maatregel voor twee jaar kan wel heel stoer overkomen, maar daar schieten wij weinig mee op bij het klimaatbeleid.

Tot zover de aard van de maatregelen. Dan kom ik naar aanleiding van de rapportage op de kostenverdeling. Maatregelen moeten wat ons betreft vooral fiscaal worden ingevuld. Milieudefensie pleit voor vergroening van het belastingstelsel. Nederland kan daarvoor een aantal stappen zetten, maar er ligt een belangrijke ambitie voor het Europese niveau. De kosten moeten zichtbaar en helder worden gemaakt. De kosten voor het adaptatiebeleid moeten worden meegenomen in de kosten-batenanalyse van het klimaatbeleid. Dat mag niet beperkt blijven tot de maatregelen die er nu in staan. In het rapport staan wat ons betreft ook een aantal heel zinvolle aanvullingen om die kosten-batenanalyse echt breed te maken. Alleen dan kan de effectiviteit van maatregelen goed worden beoordeeld. Wanneer de kosten-batenanalyse te smal wordt gemaakt, zijn de maatregelen over het algemeen ook minder effectief. Wanneer de kosten-batenafweging breed en eerlijk wordt gemaakt, zodat de maatregelen om wateroverlast tegen te gaan er bijvoorbeeld ook bij worden betrokken, kun je je instrumenten op een goede manier spiegelen. Die kosten moeten ook zichtbaar worden gemaakt bij heffingen op elektriciteit en brandstof, zodat de breedte van alles wat je moet doen om klimaatverandering tegen te gaan, zichtbaar wordt gemaakt in de kosten en het gebruik dat mensen maken van energiedragers. Ik denk dat dit de drie hoofdpunten zijn voor Milieudefensie.

Mevrouw **Van Velzen** (SP): In uw betoog pleitte u eerst voor verder gaan dan de reductie met 30% in 2020. Kunt u zeggen waar het eindigt? Hoe ver moet Nederland gaan in de onderhandelingen? In hoeverre zou Nederland onafhankelijk van de andere onderschrijvers van Kyoto nationaal verdergaande maatregelen moeten treffen, met als risico dat er ongelijkheid ontstaat in het economische spel?

Mevrouw **Van Dalm**: In het klimaatrapport van de Kamer staat gelukkig ook dat er tot nu toe geen weerslag van het gevoerde klimaatbeleid is gezien op de economie in Nederland. Als je goed luistert naar de wetenschappers, zeggen zij dat wij eigenlijk een reductie van 80%

moeten hebben in 2080. Die kant moet het op. Als je alle wetenschappelijke rapporten bekijkt, is 30% gewoon niet genoeg. Je zult verdergaand beleid moeten maken. Bij de Lissabonstrategie is wel gezegd dat er moet worden ingezet op eco-efficiency, maar het innovatieplatform heeft duurzaamheid niet echt als speerpunt gekozen om op in te zetten. Nederland zou een voorsprong kunnen ontwikkelen door heel hard in te zetten op eco-efficiency, milieutechnologie en dergelijke. Dan zijn wij in 2020 een slag verder dan de rest. Duitsland heeft voor een deel laten zien dat dit kan.

De **voorzitter**: Ik neem aan dat dit uw laatste woorden zijn, omdat u om drie uur moest vertrekken. Veel dank voor uw aanwezigheid en uw inbreng. Voel u vrij om te blijven of om te vertrekken, als dat nodig is.

De heer **Schöne**: Ik ben blij dat mijn buurman het punt heeft genoemd hoe wij de burger bij dit onderwerp betrekken. Dat geeft mij de gelegenheid om iets te zeggen over allerlei organisaties die met het klimaatprobleem bezig zijn, maar die hier niet aan tafel zitten. Ik ben vrij optimistisch dat het klimaatprobleem tot mensen doordringt. De reden is dat ik zie dat tal van organisaties buiten de wereld van de milieu- en natuurorganisaties dit probleem oppakken. Het beste voorbeeld daarvan is het Nederlandse Rode Kruis. Het Rode Kruis ziet wereldwijd een toename van klimaatgerelateerde natuurrampen en is bezig met een grote, internationale campagne om zich hierop voor te bereiden. Het Rode Kruis is in tal van landen in Europa bezig om ouderen te helpen, zich voor te bereiden op hittegolven. In Frankrijk wordt er al 500 mln euro voor uitgetrokken om zich de komende jaren op hittegolven voor te bereiden. Je ziet dat klimaatverandering van een abstract milieuprobleem dat in 2050 misschien gaat spelen, een probleem in het hier en nu wordt. De natuurkalender is een heel goed voorbeeld. Je ziet dat mensen in hun achtertuin zien dat het klimaat aan het veranderen is. Je ziet de eikenprocessierups oprukken. Je ziet het aantal teken toenemen. Dat is allemaal het gevolg van het feit dat wij jarenlang geen echt koude

winters meer hebben gehad. Een club als NOVIB betreft het klimaatverhaal bij het landbouwwerk in ontwikkelingslanden, omdat het domweg vaak op andere tijden regent. Zelfs een club als Vluchtelingenwerk pakt het klimaatprobleem op. Organisaties die met Darfur bezig zijn, zeggen dat een van de onderliggende factoren de extreme droogte is in de Sahel in het vorige decennium. Deze was duidelijk gerelateerd aan de stijging van de temperatuur van het zeewater ten oosten en ten westen van de Sahel.

Klimaatverandering begint praktijk te worden in plaats van theorie. Wij praten er nog steeds over alsof het een abstract milieuprobleem is dat ooit eens gaat spelen, maar het verandert in een hier-en-nu-probleem, zodat al die andere organisaties ook uitgenodigd hadden kunnen worden, die wat meer hadden kunnen vertellen over het belang van adaptatie. Wij zijn aan het kijken hoe wij het klimaatverhaal beter over het voetlicht kunnen brengen, met al die organisaties samen.

Ik denk dat dit een sleutel is om het hele verhaal door te laten dringen tot mensen. Het gaat niet over iets wat ooit eens gaat spelen, maar over iets wat al volop gaande is. De beuk is aan het verdwijnen uit Zuid-Engeland en uit Midden-Frankrijk. Het duurt geen dertig jaar meer, voordat wij ook in Nederland geen beuken meer hebben. Dat zijn processen die volop gaande zijn. Ik denk dat dit door-dringt en dat wij daar met het beleid op moeten anticiperen.

Wat de instrumenten betreft, denk ik allereerst dat je Nederland altijd op twee manieren moet bekijken. De eerste is: Nederland is aanjager van de EU. Wij moeten vanuit Nederland ervoor zorgen dat de EU gewoon een goede rol speelt binnen de internationale onderhandelingen. Wat dat betreft, heb ik een heel klein concreet punt van zorg. De bezuinigingen op ambtenaren zie je direct terug in de kwaliteit van de Nederlandse onderhandelingen. De Nederlandse inbreng in de EU wordt op dit moment verzorgd door vier ambtenaren. Dat was in het afgelopen decennium steeds een aantal van tussen de tien en de twintig ambtenaren. Die heb je feitelijk nodig om al die internationale conferenties goed te kunnen volgen, om op al die tamelijk

ingewikkelde thema's als sinks en monitoring gewoon een zinnige rol te kunnen spelen. Nu zij dat met vier ambtenaren moeten doen, zie je de rol van Nederland binnen die internationale onderhandelingen achteruit hollen. Ik denk dat dit een klassiek voorbeeld is van "penny-wise and pound-foolish", zoals de Engelsen dat noemen. Het is gewoon ongelooflijk dom dat niet een team van twintig mensen aan de internationale klimaatafspraken blijft werken. Dat geldt ook voor dit hele onderzoek. De centrale conclusie is: als wij het internationaal aanpakken, kunnen wij het betalen, maar als wij het gewoon allemaal moeten hebben van afzonderlijke acties van landen, wordt het een onbetaalbare toestand. Die twintig ambtenaren, dat is een heel simpel iets. Maar die heb je nodig.

In dit rapport wordt terecht gezegd dat emissiehandel een heel belangrijk instrument is. Ga proberen, zoals ook John Brown van BP voorstelde, om die emissiehandelssystemen die her en der ontstaan, aan elkaar te knopen. Ik mis in het rapport echt het hele punt van voortschrijdende normstelling. Dat vind ik het zwakke in dit rapport. Een instrument als subsidie op zuinige koelkasten en subsidie op zuinige auto's wordt nu in zekere zin terecht afgeserveerd als zeer duur. Als je dat op zichzelf doet, dan is het gewoon een stom instrument. Dan is het ontzettend duur. Maar als je dat doet in samenhang met voortschrijdende normstelling – je past aan de ene kant de normen steeds aan aan het beste wat er op de markt is en je gaat aan de andere kant dat beste steeds aanjagen door dit soort subsidies, dan worden die subsidies onderdeel van een intelligente strategie. Maar als zij op zichzelf staan, dan moet je ze niet hanteren. Als ze onderdeel zijn van zo'n strategie, dan moet je het wel doen.

De **voorzitter**: Mevrouw Van Velzen wil de vraag richting de heren Altevogt en Vis nog iets scherper inkleuren.

Mevrouw **Van Velzen** (SP): Ik stelde zojuist de vraag over de ultieme doelstelling van het post-Kyoto-beleid. Daarbij vroeg ik met name aan de heer Vis: moet het ultieme doel zijn om in Nederland een gelijk ecosysteem, een gelijke soortenrijkdom, te behouden? Wat is de

ultieme doelstelling? Hoeveel moet de Nederlandse burger daarvoor over hebben? Hoe creëert u daar een draagvlak voor? Bestaan daar ideeën over?

De heer **Vis**: U formuleerde de vraag eerder als volgt. Moeten wij de bestaande soortenrijkdom handhaven? Ik ben bang dat ik op dat punt slecht nieuws heb. Als het lukt om de temperatuurstijging onder de 2 graden te houden, zullen er toch soorten verdwijnen. In die zin is de doelstelling van een beperking tot 2 graden, waar iedereen over praat als iets moois, ook wel een beetje cynisch. Immers, als je het haalt, dan weet je de ergste gevolgen van klimaatveranderingen te voorkomen, maar er zullen gevolgen optreden, ook hier in Nederland. Ik ben dus bang dat de ambitie om alles te houden zoals het was, niet haalbaar zal zijn. Maar je kunt wel bijdragen aan het voorkomen van de gevolgen. In grotere aaneengesloten natuurgebieden kunnen soorten zich bijvoorbeeld makkelijker verplaatsen naar een plekje waar het klimaat nog wel is zoals zij dat willen. Kortom, ik denk helaas niet dat wij de ambitie kunnen hebben om de ecosystemen precies zo te houden als zij waren. Wij kunnen wel de ambitie hebben om de schade zoveel mogelijk te beperken. Daar komt die doelstelling van een beperking tot 2 graden uit voort. Die is een soort combinatie van de vragen: wanneer zijn de gevolgen nog min of meer hanteerbaar en wat is ook haalbaar? Ik zou liever zeggen dat er geen klimaatverandering moet plaatsvinden, maar die is al aan de gang.

De heer **Van der Ham** (D66): Ik wil niet zover gaan als de heer Poetin die nog voordat hij het Kyoto-verdrag ondertekende, zei: ik vind het niet zo erg als de aarde een beetje opwarmt, want dan krijgen wij het wat warmer in Alaska. Dat was niet zo'n goede opmerking. De biodiversiteit zou kunnen veranderen als er sprake is van een stijging van de temperatuur met enkele graden. Je ziet nu al dat bepaalde nieuwe soorten in Nederland opkomen. Ik maak mij ook wel zorgen over de biodiversiteit, maar is het zo'n groot probleem? Krijgen wij er ook niet heel veel biodiversiteit voor terug?

De heer **Vis**: Dat is een heel goede vraag. Je kunt natuurlijk zeggen dat

je het niet statisch maar dynamisch moet zien. Immers, als de soorten een beetje heen en weer schuiven over de wereld, blijft de biodiversiteit mondiaal in stand. Zo simpel is het helaas niet. Als je een beetje door de oogharen kijkt naar wat er gebeurt, dan zie je dat veel specifieke soorten die alleen op bijzondere plekjes terecht kunnen, zich niet kunnen aanpassen. Dat kan bijvoorbeeld zijn omdat dat bijzondere hoogveen wel in Nederland ligt, maar in het noorden, waar die bijzondere soort naartoe moet omdat het warmer wordt, ligt de zee. Daar kan die soort dan dus niet heen. En wij krijgen er juist vaak de wat meer algemene soorten bij. Ik heb iemand een keer horen zeggen dat de natuur meer een soort McDonalds wordt. Het is overal hetzelfde. Dat is heel gechargeerd, maar je ziet wel een tendens dat soorten domweg verloren gaan. Ik wil daarmee niet tegenspreken dat klimaatverandering op sommige plekken voor een heel geïsoleerd systeem ook positief kan uitpakken. Als je een wijnboer in Nederland bent, zeg je: laat het hier maar warmer worden. Maar over het geheel bezien, wordt een heel groot aantal systemen verstoord. Het gaat niet alleen om de natuur, het zijn ook menselijke systemen. Ik noemde al eerder Rijkswaterstaat. Het is ook de huishouding van rivieren, het is ook de landbouw op allerlei plekken. Allerlei systemen worden verstoord. In een klein aantal gevallen is dat een positief effect, maar in het overgrote deel van de gevallen zijn het negatieve effecten.

De **voorzitter**: Ik verzoek u om door te gaan met het antwoord op de vraag van mevrouw Van Velzen.

De heer **Vis**: De vraag die samenhang met de vraag of niet moet worden geprobeerd om de biodiversiteit in haar geheel te behouden, was: hoe ver moeten wij gaan? Mevrouw Van Dalm heeft daar al een beetje een antwoord op gegeven. Die 30% voor 2020 is de volgende stap. Dat is een belangrijke volgende stap, maar het is inderdaad helaas nog niet het einde van het verhaal. Als je de analyses maakt, als je kijkt hoeveel broeikasgassen de atmosfeer kan opnemen, dan kom je erop uit dat aan het eind van deze eeuw de totale uitstoot van broeikasgassen wereldwijd iets van 80% lager moet zijn. Over die cijfers is nog onzeker-

heid, maar het zal een hoog percentage zijn. Of het nu 60 of 80% is, het zal heel veel minder moeten zijn. Na die 30% in 2020 zullen wij dus nog verder moeten gaan. Maar goed, wat dat betreft denk ik ook wel stap voor stap. En die stap voor 2020 is de stap die wij nu als eerste moeten zetten.

Dan kom ik op de vraag naar de instrumenten. Wij hebben in onze notitie al aangegeven dat het niet zo simpel is dat wij nu kunnen zeggen: wij kiezen de technieken uit en die moeten het gaan doen. De instrumenten die gekozen worden, zullen voor een deel moeten sturen op doelen. Er zal ook ruimte moeten zijn voor de creativiteit van de markt om dat te doen. Het is misschien aardig om een parallel te trekken met de reductie van de SO₂-uitstoot in de jaren tachtig en negentig. Daar werd vooraf van gezegd: dat kan niet, als wij die willen terugdringen, dan gaat onze hele elektriciteitsindustrie failliet en dan verhuist die naar andere landen. Dat verhaal horen wij nu natuurlijk ook. Er werd toen gedacht dat je voor de terugdringing van zwavelmissie uit met name de kolencentrales moest overgaan op kolenvergassing. Dat waren allemaal tamelijk dure technieken. Zeker als je dat als land alleen doet, is dat heel kostbaar. Uiteindelijk bleek dat het op een heel andere manier te doen was: dat je die zwaveldioxide kon weghalen uit de schoorsteen. Dat bleek veel en veel goedkoper te zijn dan vooraf gedacht werd. Ik denk dat dit bij het klimaatbeleid ook wel eens heel goed het geval zou kunnen zijn. Wij denken nu dat die kosten heel hoog zullen zijn. Die kosten zullen ook aanzienlijk zijn. Maar als je de markt en de technologie voldoende ruimte geeft om zich te ontwikkelen, dan zouden die kosten wel eens kunnen meevallen.

Mevrouw Van Dalm heeft gezegd dat de maatregelen simpel moeten zijn. Ik wil het volgende zeggen. Voor het beleid is het heel belangrijk dat het betrouwbaar is, dat het voorspelbaar is, en dat het ambitieus is. Ik wijs bijvoorbeeld naar wind op zee in Nederland. Vraag eens aan een investeerder in wind op zee in Nederland of hij nog zin heeft om te investeren. Daar wordt hij niet vrolijk van. Immers, er wordt almaar gediscussieerd. Op het moment dat hij zijn investeringsbeslissing denkt rond te hebben, wordt er weer bezuinigd op de energie-

investeringsaftrek. Dan moet hij zijn sommetjes weer opnieuw gaan maken. Voor een investeerder maakt het niet eens zoveel uit hoe het beleid precies is vormgegeven. Als hij maar weet waar hij op kan rekenen en als het maar voorspelbaar is. Zeker bij klimaatbeleid moeten wij streven naar beleid dat over een wat langere termijn voorspelbaar is. Het liefst moet die termijn langer zijn dan een kabinetsperiode. Dat is voor de politiek natuurlijk moeilijk. Dan kan vooruit al een ambitie worden neergelegd. Heren autobouwers, over vijftien jaar zullen er in Europa auto's moeten rijden die aan deze norm voldoen. Dan kan daar nu vast in het onderzoek en de ontwikkeling op ingezet worden. Klimaatbeleid is niet iets van "dat regelen wij even snel met dit of dat", het is iets van de langere termijn waarbij innovatie ook een grote rol zal moeten spelen. Die moet je dus weten uit te dagen. Ik wil daarbij aansluitend nog het volgende opmerken. Er is al aangegeven dat bij de maatregelen sprake is van een verschil in kosteneffectiviteit. Voorts is er de vraag: wat moet je nationaal doen, wat kun je Europees doen? Onze woningbouw heeft geen last van internationale concurrentie. Je kunt daar maatregelen nemen die wellicht op het eerste gezicht duur lijken, maar die woningen staan hier wel honderd jaar. Daar hebben wij dan dus wel honderd jaar profijt van. Ik zou niet snel voorstellen om nationaal beleid te voeren ten aanzien van de internationaal opererende industrieën. Die opereren nu eenmaal in een internationale context. Daar is EU-beleid het minimale niveau dat nodig is. Op dat niveau is er nu gelukkig ook beleid, daar is emissiehandel. Maar ook voor die emissiehandel geldt dat je wel ambitieuze doelen moet hebben. Die emissiehandel is tamelijk complex. Wij hebben in het afgelopen jaar rond het vaststellen van de plafonds waar de industrie aan moet voldoen een soort van onderhandeling gezien, waarbij met het bedrijfsleven werd overlegd welke doelen haalbaar zouden zijn. Daarbij doet zich altijd het fenomeen voor dat de industrie zal zeggen: het moet niet te hard gaan hoor! Aan de ene kant zeggen bedrijven als BP en Shell dat zij het kunnen doen, dat zij alles in huis hebben om aan ambitieuze plafonds te voldoen.

Tegelijkertijd, op het moment dat een brancheorganisatie met de overheid aan tafel zit, zeggen ze: niet te hard, denk aan onze concurrentiepositie. Als je daar van enige afstand naar kijkt, dan zal je als overheid ook op enig moment moeten zeggen: hier komt het ambitieuze plafond te liggen, wij zijn ervan overtuigd dat de industrie daaraan kan voldoen. Ze sputteren nu, ze maken bezwaren, ze dragen aan dat er kosten aan verbonden zijn, maar wij hebben het vertrouwen dat het wel haalbaar is. Dat soort ambitieuze doelstellingen zullen er moeten zijn. Daarvoor leent een instrument als emissiehandel zich, mits het niet teveel onderwerp wordt van politieke koehandel. Ik wijs ook op het door de heer Schöne genoemde instrument van voortschrijdende normstelling. Daarbij wordt bijvoorbeeld gezegd dat een koelkast elk jaar 3% efficiënter moet worden. Dat kan makkelijk. Op Europees niveau kun je zo iets doen. Dan weten alle fabrikanten waar ze over tien jaar aan toe zijn en wat zij dus moeten gaan doen.

De voorzitter: De heer Duyvendak wil de heer Schöne nog een aanvullende vraag stellen.

De heer **Duyvendak** (GroenLinks): Mijnheer Schöne, u maakte een intrigerende opmerking over het aantal ambtenaren dat werkzaam is in de internationale klimaat-diplomatie. U zei dat het er tien tot twintig waren totdat het kabinet ging bezuinigen op het aantal ambtenaren. Nu zijn het er nog slechts vier. Ik weet niet precies hoe hard het kabinet bezuinigt op ambtenaren, maar volgens mij gaat het om 10 of 20% minder ambtenaren. U zegt dat er nog maar eenderde van het aantal ambtenaren is overgebleven. Hoe verklaart u dat? Ik moet dat natuurlijk eigenlijk aan de staatssecretaris zelf vragen.

De heer **Schöne:** Mogelijk was er een tijdelijke intensivering omdat Nederland toen voorzitter was. Ik zie gewoon dat het er nu nog maar een paar zijn en dat de rol die Nederland daarmee kan spelen, een stuk kleiner is. Nogmaals, ik houd mij ook niet bezig met het personeelsbeleid van VROM, maar ik zie het gewoon. Ik neem het waar als iemand die daar toch intensief bij betrokken is, die ziet hoe de onderhandelingen lopen. Ik hoor van alle collega's dat

Nederland bijna onzichtbaar is geworden. Het RIVM is nog een beetje zichtbaar. Nederland doet niet helemaal niets meer, maar ik heb het over de vergelijking met de periode dat Kyoto werd uitonderhandeld, toen Nederland toevallig in de trojka zat. In de periode kop 6 - kop 6 bis, toen Pronk voorzitter was, was Nederland echt een van de belangrijkste trekkers van het internationale klimaatbeleid. Toen kwam er ook heel veel uit Nederland. Er kwamen heel veel ideeën uit Nederland. Nederland organiseerde toen ook workshops. Ik kan mij het hele traject om de industrie bij Kyoto te betrekken, herinneren. Toen werd er met de industrie gediscussieerd over de vraag wat wel en niet haalbaar was. Al die workshops zijn door Nederland gefinancierd. Nederland is een klein landje zonder veel macht, maar de macht van Nederland zit 'm erin dat wij in zekere zin kwaliteit kunnen leveren, dat wij workshops kunnen organiseren, dat wij het debat steeds kunnen aanzwengelen en dat wij met goede ideeën kunnen komen. Maar daar moet je wel de capaciteit voor hebben. En die is er dus nu op dit moment niet.

De heer **Duyvendak** (GroenLinks): Waar is die dan nu vergelijkbaar mee? Met welke landen zou je die vergelijken?

De heer **Schöne**: Frankrijk, Denemarken. Nu zijn de drie trekkers Engeland, Duitsland en de Commissie. Dat zijn de drie spelers in de EU die met elkaar voor de nieuwe ideeën zorgen. Nederland is gewoon een stille speler geworden in het hele traject.

Dat ligt dus absoluut niet aan de ambtenaren die het nu doen, want daar heb ik zeer veel waardering voor. Het is gewoon echt een slag minder.

De vraag is gesteld of wij genoeg doen. Ik begin mij in toenemende mate zorgen te maken over de ontwikkeling in de wetenschap. Daarmee bedoel ik het volgende. Het KNMI kiest terecht, om heel begrijpelijke redenen, voor voorzichtige formuleringen. Links en rechts hoor je echter ook beweren dat het escalatiescenario begonnen is. Op het gebied van klimaatgevoeligheid is een van de nieuwste inzichten dat de remmende werking van aerosolen veel groter is dan wij tot nu toe dachten. Dat betekent dat de werking

van CO₂, dus van broeikasgassen, ook veel sterker is. De stelling van sommigen is dat het zonder aerosolen al 2 graden Celsius zou zijn. Het gaat dus veel harder dan wij denken. Een ander voorbeeld is dat de CO₂-concentratie in de atmosfeer de afgelopen twee jaar twee keer zo snel is gestegen als de periode ervoor. Dat kan een tijdelijk effect zijn, maar het kan ook een structureel effect zijn. Een andere ontwikkeling is het smelten van de ijskap in het westen van Antarctica, wat nu aantoonbaar het geval is. Dat kan toevallig tijdelijk zo zijn, maar het kan ook het begin van een escalatie zijn. En dan praat je dus over het verdwijnen van Nederland. Er zijn allerlei fenomenen die mij in elk geval nerveus maken. In dit rapport worden die heel terughoudend behandeld, omdat het rapport zich baseert op de hoofdstroom van de wetenschap, maar je kunt op dit moment echt over een escalatie praten. Links en rechts in de wetenschap gebeurt dit en ik maak mij daar grote zorgen over.

De **voorzitter**: Dank voor deze toevoeging. Ik constateer dat u vanochtend even goed bij de experts aan tafel had kunnen zitten, onder wie ook een levendige discussie over woordgebruik en waarschijnlijkheden aan de orde was.

Mevrouw **Van Velzen** (SP): Een van de aanbevelingen die de onderzoekers aan de Kamer deden, was dat aanvullend op de internationale markt conform de instrumenten de overheid ook op nationaal niveau maatregelen treft. Het is niet verrassend, maar een mogelijkheid is verregaande nationale maatregelen voor de verkeerssector. Kan de heer Langeweg ons een idee geven welke maatregelen, met als doel natuurlijk de CO₂-reductie, draagvlak zouden kunnen vinden onder de achterban?

De heer **Langeweg**: Je kunt natuurlijk zoeken naar maatregelen die eenvoudig zijn, simpel zijn door te voeren en dan hoogstwaarschijnlijk hun effect hebben. Als dat kan, behoeft je je geen zorgen te maken over de vraag of burgers er iets mee doen. Daarbij gaat het om een technisch systeem waarbij je aan knoppen kunt draaien. Je kunt bijvoorbeeld tegen de auto-industrie zeggen dat zij auto's moet maken die minder brandstof verbruiken.

Daarmee behoeft je de consumenten niet lastig te vallen. Je draait aan knoppen en op een gegeven moment wordt het vanzelf zuiniger. Voor dergelijke maatregelen hoeft je geen draagvlak te hebben bij de consument. In die zin is het antwoord betrekkelijk simpel.

De vraag is wel of je met dergelijke maatregelen op het juiste moment het juiste effect sorteert. De vraag is dan namelijk hoe partijen ermee omgaan. Interessant daarbij is dat de autofabrikanten vaak zeggen dat zij best auto's kunnen maken die veel zuiniger zijn, maar dat er geen markt voor is. Omgekeerd zijn er mensen die zeggen dat zij best een zuiniger auto kunnen krijgen, maar dat zij alleen maar heel rare dingen kunnen krijgen en geen normale auto kunnen vinden die zuiniger is. Het is dus altijd weer het verhaal van de kip en het ei. In dat systeem kun je er wel op sturen, maar het is drie keer ingewikkelder dan een simpele maatregel als een accijnsverhoging of een aanscherping van een norm. Daarom heb ik ook het principiële punt aan de orde gesteld. Als je dit probleem zou kunnen aanpakken met uitsluitend technische maatregelen in de sfeer van de regelgeving en financiën en via afspraken met een beperkt aantal sectoren, hoeft je je geen zorgen te maken wat de burgers ervan vinden.

Als het perspectief is dat dit uiteindelijk onvoldoende resultaten oplevert en dat dus ook van de burgers wordt verlangd dat zij op de een of andere manier hun gedrag aanpassen, zul je een ander beleid moeten inzetten. Ik kan niet zeggen welke simpele maatregelen daarbij horen. Het gaat juist niet over simpele maatregelen. Het gaat om bewustwording van het feit dat er een probleem is. Het helpt ontzettend als vanuit heel andere invalshoeken het probleem onder de aandacht van de gewone burger wordt gebracht.

Als wij erin slagen innovaties in het verkeerssysteem door te voeren, die ook om andere redenen interessant kunnen zijn, breng je dingen bij die daadwerkelijk tot veranderingen kunnen leiden. Als je het puur tot het klimaat beperkt, is de meest effectieve maatregel op korte termijn sleutelen aan de normen. Een tweede maatregel die daarbij kan helpen, is de normen voortschrijdend aanscherpen met daaraan gekoppeld een stimuleringsbeleid. Wij hebben

dat een tijd geleden gehad voor auto's, waarvoor subsidies waren die zijn gestaakt nog voordat kon worden geconstateerd of het een succes was. Achteraf is geconstateerd dat het wel degelijk een redelijk groot effect heeft gehad. Je kunt dus voorstellen dat je dergelijke maatregelen nu treft. Daarmee kun je een vliegwieltje op gang brengen, maar verdergaande maatregelen vergen een andere aanpak in de geest die ik zojuist heb gesuggereerd. Voor dergelijke maatregelen is ook heel veel draagvlak te vinden, want zij zijn betrekkelijk simpel. Als je mensen uitlegt dat dingen die goed zijn voor het milieu, goedkoper zijn en dat dingen die slecht zijn voor het milieu duurder zijn, snapt iedereen dat. De vraag is dan alleen wie bepaalt wanneer het goed is er wanneer het fout is. Er spelen meer aspecten dan alleen zuinigheid. Dan ontstaat weer een discussie dat zuinige diesels slecht zijn voor de luchtkwaliteit en dat die dus weer niet gestimuleerd worden. Het wordt een ingewikkelde boodschap als je van de burger verlangt dat hij zich serieus met het milieu gaat bezighouden. De burger wil alleen maar horen of een auto goed of fout is en meer niet.

De heer **Altevogt**: Wij spraken zojuist over het instrumentarium. Wij moeten leren van Kyoto. Kyoto was een eerste poging van de industrielanden om mondiaal hun broeikasgasemissies omlaag te krijgen. Wij moeten onder andere leren wat er fout is gegaan. Het heeft mij in hoge mate verbaasd – het milde regime van Kyoto heeft dat misschien mogelijk gemaakt – dat in Nederland niet een gedachte heeft postgevat dat Kyoto een eerste bescheiden stap is en dat post-Kyoto en wellicht een volgende post-Kyoto in de richting gaat van veel grotere en forsere reducties. Het is mij tegengevallen dat het zo weinig geland is binnen de andere sectoren van beleid dan VROM. Het heeft mij bijvoorbeeld in hoge mate verbaasd dat het onder het regime van Kyoto mogelijk is, zodanig emissierechten in te kopen namens Nederland dat wij ruimte bieden voor een nieuwe kolencentrale die gedurende de levensduur, zo'n dertig tot veertig jaar, de hoogst mogelijk denkbare CO₂-uitstoot per geproduceerde kilowattuur produceert. Dat hangt boven de markt. Of het doorgaat, is nog de vraag.

Kennelijk is er echter ruimte binnen het Kyoto-regime. Dat is een groot bezwaar. De boodschap is dus: leren van Kyoto. Daarbij zul je ook moeten denken aan bestuurlijke transmissie en aan nieuwe instrumenten of goed moeten kijken naar de instrumenten die tot nu toe gefaald hebben. Ik denk aan een aantal instrumenten, die bijna sleets zijn geworden omdat zij zo vaak zijn genoemd, maar zo weinig implementatie krijgen. Een instrument is de fiscale vergroening. Er zijn kleine stapjes gedaan, maar zij gaan nog lang niet ver genoeg. Een tweede veel belangrijker instrument is de fiscale "ontzwarende". Er zijn nog heel veel zwarte subsidies, subsidies die klimaatschadelijkheid bevorderen. Men moet daar niet alleen naar kijken en het inventariseren; op een gegeven moment moet het ook geïmplementeerd en uitgevoerd worden. Zonder maatregelen als fiscale vergroening en fiscale ontzwarende en dergelijke kun je elk zicht op 30% reductie nu, post-Kyoto, gewoon vergeten.

De heer **Van der Ham** (D66): Ik vind de term "ontzwarende" heel goed gekozen. Nu is er een paar maanden geleden in Europees verband een afspraak gemaakt tussen de ministers van milieu om dit te doen. Hebt u het gevoel dat dit in de richting komt van wat u wilt, of vindt u ze daarin nog te mild? Zij zeggen dat alle subsidies die positief werken voor vieze producten, moeten worden afgeschaft. Missen zij daarbij nog iets?

De heer **Altevogt**: Nee, het is een herhaling van zetten. De vraag is alleen of het geïmplementeerd wordt. Dit is wel vaker gezegd. Daarom noem ik het een sleets instrument. Het is al zo vaak gezegd, maar het gebeurt dus niet.

De heer **Van der Ham** (D66): Ziet u nu een herhaling? Als u naar de beelden kijkt en naar de uitspraken luistert, hebt u er dan wel vertrouwen in? Ziet u daar iets van licht aan de horizon?

De heer **Altevogt**: Hoop doet leven, maar het verleden leert dat die hoop niet levend is geworden. Vergeef mij de beelddespraak, maar zo ligt het.

De heer **Van der Ham** (D66): Kunt u analyseren waarom het fout is

gegaan? Is het gewoon een gebrek aan ambitie?

De heer **Altevogt**: Mijn idee is dat het uiteindelijk inde Europese implementatie ligt. De nationale staten beschermen hun eigen industrie. Kijk naar de nucleaire subsidies van de Britse regering aan British Energy. Kijk naar de kolensubsidies in Spanje en Duitsland. Ook in Nederland is op een achternamiddag besloten om de 40 tot 60 mln fiscale vrijstelling voor het kleineveldenbeleid weer in te stellen. Het zit in de sfeer waarin de doelstelling een zekere rationaliteit kent, maar het systeem de marktongelijkheid tussen fossiel en schoon in stand houdt.

De heer **Van der Ham** (D66): Kunt u een instrument aangeven waarmee dat gekeerd kan worden?

De heer **Altevogt**: Er wordt heel veel gestudeerd. Daar kun je ook van leren. In Europese studies wordt bijvoorbeeld gekeken naar het internaliseren van de externe kosten. Daar kun je heel simpel conclusies aan verbinden. Je kunt er ook beleidsconclusies aan verbinden. Als in een studie staat dat kolenstroom 50% duurder is als je de externe kosten internaliseert in de prijs, kun je op die manier fiscaal aansturen. Je kunt discussiëren over de vraag of het 48% of 52% is, maar het geeft een richting aan waarin je dat zou kunnen doen. Het moet natuurlijk altijd weer Europees en zo, maar dergelijke initiatieven moeten wel genomen worden. Op dit moment wordt het wel genoemd en geïnventariseerd, maar niet geïmplementeerd.

Wat nog veel verder gaat, is de vraag hoe je op een gegeven moment schaarste waardeert en dat wat overvloedig is. Dat vergt een nadere studie. Uiteindelijk zal dit de finale fiscale vergroening moeten zijn, waarbij schaarse goederen, zoals natuur en milieu, een hogere waardering krijgen en dus hogere kosten ten gunste van lagere kosten voor de factor arbeid.

De heer **Pols**: Ik wil ingaan op de vraag van mevrouw Van Velzen over het transport. In het rapport is transport helaas een beetje buiten schot gebleven. Je zou je afvragen waarom dat zo is, als je de cijfers ziet. Transport is momenteel de

snelst groeiende sector qua CO₂-emissies. De woordvoerder van de ANWB zegt dat je het vooral moet zoeken in technische oplossingen. Juist bij transport is gebleken dat technische oplossingen niet de oplossing bieden. Het leidt misschien tot lagere emissies van auto's, maar er zijn meer auto's op de weg omdat ze zuiniger zijn. Ze produceren dus dezelfde hoeveelheid CO₂.

Over transport wordt gezegd dat Nederland niet meer haantje-de-voorste moet zijn, maar er is een beetje een sfeer ontstaan alsof Nederland haantje-de-voorste is. Wij moeten ons realiseren dat Nederland in Europa onderaan bungelt op het gebied van OV-kilometers. Nederland is vier na laatste.

Die oplossingen zijn moeilijk, maar niet alleen technisch. U heeft vast het onderzoek van prof. Van Wee van Transport en Logistiek in Delft, gelezen. Daarin staat dat het mogelijk is de CO₂-emissies met 80% te reduceren in 2030. Die mogelijkheden zijn er, maar de oplossingen liggen dan niet alleen in de techniek, maar ook in de basale structuur van de samenleving, in de manier van transport, de plaats waar steden gebouwd worden en waar stations aangelegd worden. Ik wil aan de commissie meegeven wat meer aandacht te schenken aan het transport en transportemissies in Nederland en misschien een afspraak te maken met prof. Van Wee.

De **voorzitter**: Dank u voor die suggestie. Ik sluit hiermee het blokje vragen rond instrumenten af. Wij gaan nu een ronde maken langs alle commissieleden. Daarna krijgt u allemaal de gelegenheid om nog iets te zeggen dat u kwijt wilt.

De heer **Sansom** (PvdA): Ik heb twee vragen. De eerste betreft de optie van CO₂-opslag. Dat is al lange tijd omstreden in de milieubeweging. Ik vraag mij af in hoeverre het denken daarover is geëvolueerd. Dit rapport geeft aan dat je dit toch als een van de noodzakelijke opties moet beschouwen, wil je überhaupt en op tijd aan die enorme reducties komen. Ik ben benieuwd naar uw mening op dat punt. Mijn tweede vraag betreft het draagvlak. Ik heb die vraag al gesteld aan de heer Langeweg, maar dat is niet helemaal eerlijk, omdat ook bij de andere maatschappelijke organisaties dat vraagstuk knellend

moet spelen. Wat doet u op dit moment aan het vergroten van het draagvlak voor echte substantiële reducties in de CO₂-uitstoot? Wat verwacht u van ons, de politiek? Die vraag ligt prangend op tafel, omdat het anders inderdaad een technische discussie wordt over de hoofden van iedereen heen.

De heer **Schöne**: Er is inderdaad beweging in ons denken over CO₂-opslag. Dat is vrij evident, omdat wij zien hoe ernstig het klimaatprobleem is en omdat wij ons realiseren dat de kans reëel is dat je het nodig hebt. Ik zie ook wel een aantal win/win-opties. Het is namelijk eigenlijk het meest logisch om die CO₂-opslag te beginnen in combinatie met enhanced oil recovery. Voor Nederland is een interessante optie enhanced gas recovery. In alle oude gasvelden blijft namelijk ongeveer 10% achter. Als je daar CO₂ in pompt, wat vermoedelijk de veiligste opslagplaatsen voor CO₂ zijn, kun je dat gas winnen. Daar zit waarschijnlijk meer gas in dan onder de Waddenzee. Dan hebben wij daar dus ook meteen een alternatief voor gevonden.

Als het gaat om het draagvlak ben ik zelf concreet bezig met te zoeken naar een campagne waar niet alleen natuur- en milieuoorganisaties aan meedoen, maar ook een veel breder scala aan maatschappelijke organisaties. Verder is voor het draagvlak heel belangrijk dat wij een helder en begrijpelijk pakket aan oplossingen presenteren. Daarbij moeten wij aangeven waar wij voor zijn en daar moeten wij dan ook een aantal jaren voor blijven. Dat moet dan ook het liefst gebeuren samen met delen van het Nederlandse bedrijfsleven. Ik vind groene stroom nog steeds een uitstekend voorbeeld van samenwerking met het bedrijfsleven. Dat heeft geresulteerd in 2 miljoen klanten. Dat is uniek in de wereld. Je moet het dus koppelen aan niet al te ingewikkelde oplossingen voor mensen. Bij groene stroom hebben wij het probleem helder uitgelegd: laat de Noordpool niet smelten, ga voor groene energie. Dat is een zeer succesvolle campagne geweest. Ik denk dat dat één manier is om draagvlak op te bouwen. De tweede is dus de samenwerking met andere maatschappelijke organisaties. Daarnaast moeten wij de internationale dimensie laten zien.

De heer **Pols**: Wij hebben nog niet zoveel gedaan aan CO₂-opslag. Als er echter één debat is dat niet ideologisch moet zijn, is dat wel het debat over het klimaat, gezien de urgentie van het probleem. Ons antwoord is daarom: als het werkt, moet je het doen. Er is momenteel echter een experimentele technologie waar in Australië en Amerika onderzoek naar wordt gedaan. In Nederland is er ook recent een experiment begonnen. De risico's zijn nu nog groot en die zou ik eerst goed uitgezocht willen zien, voor er verdere stappen worden gezet. CO₂-opslag moet verder niet als excuus worden gebruikt om geen mitigatiemaatregelen te nemen. Dat risico bestaat natuurlijk wel, zeker in de huidige politieke constellatie. Wat doet Milieudefensie aan het klimaatprobleem en het verkrijgen van een draagvlak? Wij werken op twee niveaus. Nationaal, binnen Nederland, proberen wij burgers handreikingen te doen over hoe zij zelf de CO₂-uitstoot kunnen verminderen. Wij zijn momenteel bezig met twee campagnes. Wij geven klimaatambassadeurs trainingen om burgers uit te leggen hoe zij thuis de CO₂-uitstoot kunnen verminderen en minder energie kunnen gebruiken, maar ook hoe zij invloed kunnen uitoefenen op een gemeente en hoe zij ons kunnen bijstaan bij het lobbyen bij bijvoorbeeld de Kamer.

Onze tweede nationale campagne noemen wij "mag het een wattje minder". Dat is een campagne richting het bedrijfsleven, de detailhandel en de producenten, om meer druk uit te oefenen zodat bijvoorbeeld apparatuur die op stand-by staat minder energie gaat gebruiken. Ook consumenten proberen wij er bewust van te maken dat een apparaat meer of minder energie kan gebruiken, zodat zij zich gaan richten op de apparatuur die zuiniger is.

Verder zitten wij in een internationaal netwerk, Friends of the Earth International. Mevrouw Van Dalm heeft zojuist gezegd dat er een koplopersconferentie moet komen met geïndustrialiseerde landen en ontwikkelingslanden voor een soort post-Kyoto voorzet. Binnen het netwerk van Friends of the Earth lobbyen de lokale groepen nu al bij hun overheden om die zover te krijgen dat zij eerste stappen willen zetten op het gebied van post-Kyoto.

De heer **Altevogt**: CO₂-opslag staat bij ons laag in rang. Als het boven de markt gaat komen, moet het volgordelijk komen na een aantal andere opties. Dat willen wij in discussie houden. Ik zie een beweging dat dat de optie is waarvoor wij gaan. Ik vrees dat dat ten koste gaat van energie-efficiency en de duurzame bronnen, waar onze voorkeur ligt. Zolang CO₂-opslag ten koste daarvan gaat, blijft het wat ons betreft laag in rang staan. Als het al boven de markt hangt, zullen wij daar een aantal voorwaarden aan verbinden. Ik heb veel voorwaarden, maar die komen een andere keer aan de orde. De komende maand zijn er al twee debatten over dit punt. Wij participeren daarin om verder te komen.

Als het gaat om het verkrijgen van draagvlak slaat Greenpeace alarm. Wij spreken echter niet zozeer de individuele burger aan op persoonlijk gedrag, want ik ben bang dat je daar maar zo'n 10% van de burgers mee bereikt, die dan een "klimaat-vriendelijk" leven gaan leiden. Wij vinden echter wel dat de burger de kans moet hebben om de meest energiezuinige koelkast te kopen. Die moet er dan dus wel zijn. Dan kun je de burger dat wenkend perspectief bieden en zeggen dat men kan helpen de klimaatverandering op te lossen door goede keuzes te maken. Met alarm slaan bedoel ik overigens dat wij naar de plekken toe gaan waar gletsjers smelten en waar alle mogelijke klimaatellende plaatsvindt en dat laten zien. Door dat alarm mogen wij hopen dat een groter besef van de noodzaak en daarmee ook een grotere acceptatie van de noodzaak van veel verdergaande maatregelen bij de burger postvat. Dat is hard nodig, want wij hebben het nu over 5% en daar merkt niemand wat van. Straks moet een burger echter leren leven in een wereld waarin het klimaat dreigt te veranderen en wellicht dramatisch dreigt te veranderen. Wij willen daar tegenover stellen dat dat niet hoeft, maar dan moet je wel eerst het probleem goed omschrijven. Als het gaat om het verkrijgen van draagvlak doen wij dat temidden van andere organisatie. Wij kijken goed naar elkaar. Als het goed is, moet het draagvlak groter worden, dan de som der delen van wat wij allemaal individueel doen.

De heer **Vis**: Ik zal eerst ingaan op

de CO₂-opslag. Er is geen panacee voor het klimaatprobleem. Er is niet één oplossing waarvan wij kunnen zeggen: als wij dat doen, lossen wij het op. Het panacee is niet windmolens, het panacee is niet kernenergie, het panacee is ook niet CO₂-opslag. Het klimaatprobleem is wel beheersbaar. Wij hebben voldoende mogelijkheden om het beheersbaar te houden, maar het is niet zo dat er maar één oplossing is. Dat geldt ook voor CO₂-opslag. Dat kan geen panacee zijn. Het probleem van CO₂-opslag is dat het enige waar je het voor doet, is om de CO₂ op te slaan, terwijl andere opties, zoals energiebesparing en duurzame energie nog andere voordelen hebben, zoals het reducerende van verzurende emissies. Ik denk dat de heer Schöne gelijk heeft dat het denken daarover wel wat veranderd is. Als je kijkt naar de emissie-reducties die nodig zijn, zou het wel eens heel goed kunnen dat wij CO₂-opslag nodig hebben. Dat willen wij niet uitsluiten, maar dat moet dan wel onder randvoorwaarden gebeuren. Je moet je ook realiseren dat je dan de hele fossiele keten verder in stand houdt. Dat is echter iets om op een ander moment uitvoerig op in te gaan.

Er werd naar mijn gevoel over draagvlak erg gesproken in de zin van draagvlak voor vrijwillige gedragsverandering: mensen die er zelf voor kiezen om minder auto te gaan rijden. Ik ben eerlijk gezegd bang dat de bijdrage daarvan maar beperkt zal zijn. De heer Altevogt zei al dat je een beperkte groep mensen bereikt, die er heel bewust voor kiezen om een bijdrage te leveren. Voor de grote massa geldt dat niet. Die zul je iets aan moeten bieden als groene stroom. Misschien moeten wij op enig moment iets als groene benzine aanbieden om mensen een handelingsperspectief te geven. Het is geen kwestie van die oplossing en daarmee is het opgelost. Je zult een pakket van dingen moeten maken. Dat zul je de burger uit moeten leggen. Dat betekent niet dat je zegt dat iedereen persoonlijk offers moet brengen, maar wel dat je verschillende routes volgt. Auto's moeten efficiënter worden, maar ook het gebruik van de auto zal op een of andere manier geprijsd moeten worden om het gebruik van de auto in de hand te houden. Zo zal er een pakket van dingen nodig zijn. Ook al vraag je de burger niet om vrijwillige

gedragsverandering, je zult hem wel degelijk nodig hebben, want er staan nogal wat veranderingen op stapel. Ook in politieke discussies zult u natuurlijk willen weten of de burger wil dat wij hiermee aan de slag gaan. Daarom is het belangrijk.

Wat doen wij zelf? Wij proberen de gevolgen van klimaatverandering in zicht te brengen. Het is namelijk niet alleen een probleem van over honderd jaar en ver weg, maar het geldt ook hier en nu. Wij presenteren donderdag een boek, Opgewarmd Nederland, waarin wij laten zien dat je nu in Nederland al verschuivingen ziet in ecosystemen. Wij willen daarmee duidelijk maken dat het er al is en dat het nu al gebeurt. Verder werken wij samen met bedrijven om te proberen handelingsperspectieven te ontwikkelen. Wij werken bijvoorbeeld met Gasunie samen om een ketel te ontwikkelen die niet alleen warmte produceert, maar ook stroom, zodat huishoudens ook een bijdrage kunnen leveren. In de discussie over groene stroom proberen wij een milieucurve groene stroom te ontwikkelen, waardoor iemand als hij groene stroom koopt, weet: dit product is gegarandeerd goed.

De heer **Langeweg**: Ik beluister uit de commentaren dat ik misschien niet erg helder geweest ben. Ik heb geprobeerd te zeggen dat er onderwerpen zijn die je technisch kunt aanpakken. Als het klimaatprobleem zo wordt beschouwd, hoef je wat mij betreft geen discussie te voeren met de burger. Ik hoor echter ook een paar keer zeggen dat je het verkeerssysteem niet oplost met alleen technische maatregelen. Ik denk dat daar een kern van waarheid in zit.

In dat geval gaat het dus niet om mensen vrijwillig een beetje ter wille van het milieu iets te laten doen. Dan gaan wij dus toe naar een ander soort verkeerssysteem. Dat kan niet even ergens in een Kyoto-protocol worden geregeld, dat moet gewoon ontstaan in de samenleving. Daar heb je heel andersoortige maatregelen voor nodig dan accijnzen, normen en dergelijke. Als je dat wilt, zal er dus op een andere manier gewerkt moeten worden. Dat is het enige wat ik geprobeerd heb te zeggen. Die keuze moet gemaakt worden. Dat is een keuze die ook bij de politiek ligt.

Ik heb er wel bij gezegd dat wij denken dat wij toch ook iets daarvan zouden moeten doen. Dan is er een aantal wegen dat je daarbij kunt bewandelen. Iets als groene stroom maar dan in het verkeer, daar kan ik mij prima iets bij voorstellen. Als wij dat ook daadwerkelijk zouden kunnen vinden! En dan moet het ook dezelfde simpele handelingsperspectieven bieden als die net zijn geschetst.

Wij hebben daar in het verleden met bijvoorbeeld de energie-etikettering een poging toe gedaan. Daarvan moeten wij wel constateren dat wij daar zes jaar lang energie in hebben gestoken en dat de politiek dat binnen drie maanden om zeep heeft geholpen. Dat geeft je dan ook niet erg veel vertrouwen om daar weer opnieuw mee aan de slag te gaan. Dat zegt tegelijkertijd dat het van groot belang is dat het niet alleen maar een zaak is van de politiek of van het maatschappelijk middenveld of van het bedrijfsleven, maar dat die partijen elkaar zouden moeten opzoeken als er een soort consensus is over het feit dat wij een probleem hebben dat wij met z'n allen moeten oplossen. Dan kan er een hoop. Dan kan er ook een hoop veranderen. Dan kan het ook veel sneller gaan dan mensen denken. Dan heb je namelijk een draagvlak dat klein begint maar dat op enig moment gaat kantelen. Dan kun je een heleboel bereiken. Nog even één ding over wat wij verder zelf nog doen. Ik weet niet precies via welke organisaties wij dat doen, maar al onze bedrijfskilometers worden in ieder geval CO₂-gecompenseerd door ergens bos aan te planten.

De **voorzitter**: Mevrouw Van Velzen, heeft u nog een aanvullende vraag?

Mevrouw **Van Velzen** (SP): Gezien de tijd, sla ik mijn beurt over.

De **voorzitter**: Dan geef ik de heer Duyvendak het woord.

De heer **Duyvendak** (GroenLinks): Ik heb nog een vraag van een heel andere orde aan de heer Schöne. Misschien zijn er ook nog anderen die deze vraag willen beantwoorden. De scheepvaart en het vliegverkeer zijn tot nu toe buiten de wereldwijde klimaatonderhandelingen gebleven. Ik denk dat het in ieder geval wel zaak is om die sectoren er bij de

post-kyoto-periode onder te laten vallen. Het is natuurlijk lastig. Behalve dat zij het niet willen en dat er een grote lobby wordt gevoerd, is het de vraag hoe een en ander moet worden toegerekend. Moet je een apart mechanisme voor deze twee sectoren ontwikkelen? Of moet je het benaderen zoals ook andere uitstoot wordt benaderd? Zijn er gedachten en voorstellen over die zo concreet zijn dat zij echt werkelijkheid kunnen worden?

De heer **Schöne**: Die zijn er zonder meer. Je kunt in wezen linksom of rechtsom. Het maakt uiteindelijk niet zoveel uit. Je kunt het aan landen toerekenen en je kunt ook de luchtvaart- of de scheepvaartsector binnen het klimaatverdrag als land definiëren. Dat is ook een technische mogelijkheid. Dan leg je gewoon die sector in feite een plafond op. Technisch zijn beide wegen mogelijk. Op dit moment wordt in het kader van het Nationaal onderzoeksprogramma klimaat dat type opties verder uitgewerkt. De cruciale vraag is: laten wij de sectoren het zelf uitzoeken of gaan wij ze weer onder het klimaatverdrag brengen? In 1997 is in Kyoto afgesproken dat die sectoren het zelf maar eens een aantal jaren moesten uitzoeken. In feite moet je nu constateren dat dit totaal mislukt is. Ik denk dus dat de landen nu moeten zeggen dat zij dit onderwerp weer terugbrengen naar het klimaatverdrag. Dan zijn er, wat de regeling betreft, een paar technische varianten mogelijk, maar in principe kun je die sectoren gewoon mee laten lopen. Dan zal het in de praktijk wel zo zijn, dat zij heel veel gaan kopen in andere sectoren. Ik denk dat dit niet zo erg is. Zo werkt het systeem nu eenmaal. Het kan dus heel goed.

De **voorzitter**: Gezien de tijd wil ik het bij deze beantwoording laten. Heeft de heer De Krom nog een vraag?

De heer **De Krom** (VVD): Ik heb nog een interessante vraag. De heer Schöne heeft een opmerking gemaakt over de relatie tussen klimaat en waterproblemen. Dat bracht mij bij de volgende vraag, ook een beetje ingegeven door de woorden van de heer Vis over klimaatveranderingen en het effect op biodiversiteit. Over één onderwerp wordt stelselmatig niet

gesproken. Dat is de vraag in hoeverre overbevolking bijdraagt aan het klimaatprobleem. Die vraag is zowel vanmorgen als tijdens deze sessie niet aan de orde geweest. Ik denk dat die relatie er wel is. Dat heeft weer met de beschikbare hoeveelheid water te maken, dat heeft natuurlijk ook met de invloed van de overbevolking op biodiversiteit te maken. Heb ik het pleidooi van de heer Schöne goed begrepen dat hij in feite zegt dat klimaat- en ontwikkelingssamenwerking-doelstellingen zouden moeten worden gekoppeld?

De heer **Schöne**: Het is even de vraag welke doelstellingen je koppelt. Over een paar weken is de conferentie Energy for development. Wij voeren bij die conferentie eigenlijk precies deze discussie. Bij ontwikkelingssamenwerking zie je dat er een keuze wordt gemaakt op heel goede gronden om zich met name met de millennium-doelstellingen bezig te houden. Dan gaat het eigenlijk even heel simpel gezegd om de vraag: hoe kun je 2 miljard mensen aan hun eerste honderd kilowattuur helpen en aan basisvoorzieningen voor koken? Als je uitrekenet hoeveel CO₂-uitstoot dat oplevert, kom je ongeveer tot de uitstoot van een kwart van Nederland. Dat is volkomen irrelevant voor het klimaatprobleem. Het ontwikkelingsvraagstuk zit 'm erin dat ze in China van 300 naar 1000 kilowattuur gaan, dat zij in Zuidoost-Azië al richting 1500 kilowattuur gaan. Dat ontwikkelingsvraagstuk moeten wij zonder meer meenemen in die hele klimaatdiscussie. Wij proberen daar wat aan te doen in landen als China en regio's als Zuidoost-Azië. Als wij bijvoorbeeld vragen of rijke landen ons of andere NGO's kunnen steunen die dat soort kwesties aan de orde willen stellen, dan is het antwoord steeds negatief, omdat alle rijke landen op die millennium-doelstelling zijn gefixeerd. Dat doen zij wel op heel goede gronden, maar dat betekent bijvoorbeeld dat er geen ontwikkelingsgeld meer naar China toe gaat. Het gaat allemaal naar de allerarmste landen. Dat is hartstikke goed, maar er is wel een probleem aan het ontstaan. Als je zegt dat China moet meedoen aan de aanpak van het klimaatprobleem, dan moet je in wezen de middenklasse in China activeren om bij wijze van

spreken milieuorganisaties op te richten. Die zijn daar ook rijp voor. Daar zitten dus heel veel mogelijkheden. Dan denk ik ook dat al dit soort onderwerpen aan de orde komt. Ik kan er nu niet uitvoerig op ingaan, maar wij willen op zichzelf heel graag samen met andere NGO's in die zich snel ontwikkelende ontwikkelingslanden aan de gang om dit soort problemen aan te pakken. Maar laten wij het niet verwarren met het halen van de millennium-doelstelling. Dat gaat in wezen, energetisch gezien en qua landgebruik, om helemaal niets. Ik wil ten slotte nog iets zeggen over het bevolkingsvraagstuk. De reden dat wij er niets aan doen, is eigenlijk heel simpel: omdat wij er geen verstand van hebben. Het is een vak op zich. Wij vinden het wel, maar wij laten het liever over aan andere organisaties om daaraan te werken. Het is natuurlijk gewoon een van de onderliggende problemen. Dat is evident.

De **voorzitter**: Wil de heer Van der Ham nog een vraag stellen?

De heer **Van der Ham** (D66): Ik wil graag twee vragen aan twee verschillende mensen stellen. Mijn eerste vraag aan de heer Pols gaat over de opschaling van duurzame energie. Alles wat wij moeten gaan doen aan energiewinning uit wind, zon of biomassa, heeft een enorme impact op de ruimte. Zijn organisatie houdt zich bezig met de ruimte. Hoe zit dat in Nederland als wij dat echt grootschalig willen doen? Hoe zit dat overigens in de rest van het dichtbevolkte Europa? Een voorbeeld is het toekomstbeeld om de Sahara vol te leggen met zonnepanelen. Wat voor spanningen ziet hij daar? De andere vraag is voor de heer Vis. Hij zei daarnet dat wij eigenlijk niet dogmatisch moeten zijn als het gaat om het oplossen van het klimaatvraagstuk. Dan hebben wij direct twee dogma's te pakken. Ik noem allereerst kernenergie. Ik ben er zelf geen groot voorstander van, maar dat is natuurlijk wel een dogma dat boven de markt hangt als transitie-energiebron. Het andere is die 50/50-verhouding waar wij ook heel erg aan vasthouden: de helft in het buitenland doen en de helft hier. Is het ook niet verstandig om dat toch helemaal 100% in het buitenland te doen? Is dat niet efficiënter?

De **voorzitter**: Dat waren twee korte afrondende vragen die op zichzelf weer minimaal twee uur discussie zouden kunnen rechtvaardigen. Ik wil u vragen om u daar toch een klein beetje bij te beperken.

De heer **Pols**: Ik houd wel van kort en krachtig antwoorden. Van mij zult u dus geen last hebben. Wij zijn momenteel bezig met vooral natuurorganisaties een coalitie te vormen om de weerstanden die bestaan tegen windmolens op zee, een beetje te ondermijnen. Wij willen er in ieder geval een positieve kracht van maken. Zoals u weet, heeft de natuur- en milieubeweging een beetje een gespleten persoonlijkheid. Sommige natuurorganisaties vinden dat windmolens het landschap aantasten of een probleem voor de ecologie veroorzaken. Dat berust soms op terechte criteria, maar soms is het gewoon een vergissing. Door daarover te discussiëren, kunnen wij het draagvlak voor windmolens op zee vergroten. Uiteindelijk zijn er natuurlijk de beslissingen van de politiek. In Nederland zijn er genoeg ontwikkelingen waarop je kunt aangrijpen in positieve zin. Veranderingen in de landbouw bieden genoeg ruimte voor de aanleg van natuurgebieden, die een goede mitigatie- of adaptatietechniek is voor de terugloop van de biodiversiteit. Maar natuurgebieden leveren ook een bijdrage aan de opslag van CO₂. De reductie van de landbouw betekent ook minder CO₂-productie. Zo zijn er genoeg aanknopingspunten in de actuele ontwikkeling om ook die ruimteproblematiek op een voor de maatschappij welgevallige manier op te lossen. Ik heb zojuist al geprobeerd om aan te geven dat ruimtelijke ordening vanuit ons perspectief een van de kernpunten zou moeten zijn voor de oplossing van het klimaatbeleid, met name op het gebied van transport.

De **voorzitter**: Dan kan de heer Vis nu de vraag beantwoorden over kernenergie en de 50/50-verdeling.

De heer **Vis**: Ik wil eerst nog iets zeggen over de inpassing van wind en de reactie op de woorden van de heer Langeweg.

De **voorzitter**: Nee, wij gingen naar de kernenergie en de 50/50-verdeling.

De heer **Vis**: Goed, dan vertel ik dat een andere keer.

De vraag ging over de dogma's kernenergie en de 50/50-verdeling. Wat mij betreft, is kernenergie geen dogma, net zoals CO₂-opslag geen dogma is. Kernenergie zou een bijdrage kunnen leveren aan klimaatbeleid. Ik denk dat er andere redenen zijn waarom wij kernenergie niet zouden willen. Dat heeft dan te maken met het hoogradioactieve afval en de veiligheidsrisico's. Ook dat is misschien iets om een keer verder uit te diepen. Wat mij betreft, is het dus geen dogma maar zijn er een aantal niet-klimaat-redenen waarom dat geen goede keuze zou zijn.

Ik denk niet dat de 50/50-verdeling een dogma moet zijn. Dat is ook geen dogma geweest. Je ziet dat de 50/50-verdeling in het begin over de verdeling tussen binnen- en buitenland ging. Inmiddels noemen wij de hele Europese Unie binnenland. Dat is natuurlijk op zich een goede ontwikkeling. Wij hebben emissiehandel. Wat er dan binnen Europa gebeurt, noemen wij binnenland. Prima! Maar als je het helemaal loslaat, dan zou het er wel eens op neer kunnen komen dat wij in eerste instantie denken: wij richten ons helemaal op het buitenland en in Nederland hoeven wij niets te doen. Wij hebben helemaal in het begin van de discussie gesproken over wat er moet gebeuren en dat op termijn de emissies ver terug moeten. Dan is het niet zo dat dit alleen maar in het buitenland zal moeten gebeuren, dan is het iets wat zowel in ontwikkelingslanden als hier zal moeten gebeuren. Dus nog los van de historische verantwoordelijkheid waarover wij eerder hebben gesproken, heeft het ook te maken met een toekomstperspectief. De emissie zal uiteindelijk verteruggaan. Je kunt dus maar beter die innovatie nu al in gang zetten. Daar komt nog bij dat als je een geloofwaardige onderhandelingspositie wilt hebben, je ook in eigen land dingen zal moeten doen. Met eigen land bedoel ik hier dan Europa. Wat mij betreft is 50/50 dus geen dogma. Zoals ik in de notitie ook al gezegd heb, er zijn ook heel goede redenen om het niet helemaal open te gooien, temeer niet als je reducties doet in landen die nog geen doelstelling hebben. Dan is het heel moeilijk om vast te stellen wat er uiteindelijk gereduceerd is.

De **voorzitter**: Ik kondigde al eerder aan dat het voorstel is om nog een rondje vrij woord te geven aan iedereen die ofwel op een andere vraag nog een antwoord wil geven ofwel op een nog niet gestelde vraag antwoord wil geven. De heer Langeweg heeft als eerste het woord.

De heer **Langeweg**: Voorzitter. Ik wil graag een anekdote aanhalen. Er is mij deze week als lid van het Innovatieberaad een visie van burgers op duurzame mobiliteit aangeboden. Dat idee is ooit op initiatief van de Kamer ontstaan en door VROM georganiseerd. Gewone burgers hebben zich daarover beraden. Deze mensen zijn serieus met het onderwerp duurzaamheid bezig geweest. Het ging niet alleen over het klimaat. Het is mij opgevallen dat er, wanneer je mensen serieus bij de zaak betreft, zeer serieuze, goed doordachte oplossingen komen. De mensen waren zeer benieuwd wat wij daar vervolgens mee gingen doen. Dat was een lastige vraag, omdat wij niet wisten of wij blijven voortbestaan. Ik zeg dit ter adstructie van wat ik zojuist probeerde te zeggen. Als je mensen serieus ergens bij betreft en ze de gelegenheid biedt om hun eigen inbreng te leveren, dan is er misschien meer mogelijk dan wij soms denken.

De **voorzitter**: Veel dank. Ik denk dat hier heel veel waarheid in zit.

De heer **Schöne**: Ik wil een paar kleine puntjes noemen, om te beginnen de ruimte. Er worden de komende jaren een paar miljoen boeren werkeloos in Oost-Europa. Er is in de Oekraïne en Wit-Rusland massale ontvolking. Biomassa is in Nederland geen serieuze optie, maar in Oost-Europa is dat wel het geval. Een ander punt is de klimaatneutrale benzine. Daar werd zojuist een beetje lacherig over gedaan, maar dat is veel dichterbij dan we denken. We kunnen daar binnen drie of vier jaar een enorme hit van maken. We moeten daarvoor enerzijds biobrandstoffen goed stimuleren, zodat 1, 2, 3, 4 tot 10% van benzine uit biobrandstoffen ontstaat. Als je verder de benzineaccijns voor twee of drie cent een CO₂-basis geeft, kun je klimaatneutrale benzine aanbieden voor dezelfde prijs als de huidige benzine. We kunnen dan 2 miljoen

automobilisten of meer aan klimaatneutrale benzine helpen. We hebben dan een leuk concreet handelingsperspectief voor de consument. We willen daar graag aan meewerken.

Ik heb in het begin van mijn verhaal de bijdrage van John Brown, de CEO van BP genoemd. Ik wil dat artikel graag aan u toesturen. Ik denk dat het een interessante bijdrage is aan het debat.

De **voorzitter**: Dank bij voorbaat.

De heer **Pols**: De tweede grote herverzekeraar van de wereld The Swiss Re heeft in maart een rapport uitgebracht waarin staat dat de economische kosten van klimaatverandering voor de komende tien jaar 150 mld dollar per jaar dreigen te belopen. The Swiss Re is geen wetenschappelijke onderzoeksclub maar een herverzekeraar die puur naar de economische aspecten van klimaatverandering heeft gekeken. Ik miste in het RIVM-rapport een kwantificering van de kosten van klimaatverandering voor Nederland in de komende tijd. Ik wil de commissie als advies meegeven dat zij onderzoek gaat doen naar wat klimaatverandering in Nederland gaat kosten. De kosten van klimaatbeleid zijn duidelijk. Deze worden in het rapport goed uitgerekend. Er worden hier en daar schattingen ook wel schattingen gemaakt over de kosten van klimaatverandering voor Nederland, maar niet op de manier waarop herverzekeraars daar onderzoek naar doen. Ik wil het daarbij laten.

De heer **Altevogt**: Ik heb een korte opmerking. Windenergie staat in toenemende mate ter discussie. We merken dat aan alles, niet alleen aan radio- en televisie-uitzendingen. Toch zal duurzame energie een grote rol moeten blijven en gaan spelen bij de uiteindelijke mitigatie op structurele schaal van CO₂-emissies en het versterkte broeikaseffect. Ik vind dat deze dimensie aan de discussie moet worden toegevoegd. Dat geldt met name voor offshore windenergie. Nederland heeft daar een verantwoordelijkheid, een Europese verantwoordelijkheid. Je kunt anno vandaag niet meer denken over een toekomstige stroomvoorziening die uitsluitend Nederlands is georganiseerd en bepaald. Het is geen hobbyisme. Nederland ligt aan de

Noordzee. Nederland heeft daar een economische zone. Nederland heeft daar een kans en daarmee een Europese verantwoordelijkheid om deze waar te maken. Het gaat bij de besluitvorming rondom offshore windenergie in Nederland om het besef dat dit een Europese dimensie heeft en niet alleen een nationale.

De heer **Vis**: Ik heb twee punten. Het eerste punt sluit aan bij het vorige en bij wat de heer Langeweg zojuist zei, namelijk dat we niet zouden behoeven te praten over technische oplossingen. De discussie over windenergie laat zien dat we ook over technische veranderingen moeten praten. De inpassing van windenergie in een drukbevolkt land als Nederland is niet zo simpel, maar is wel mogelijk. We hebben vier jaar geleden al een brochure gemaakt waarin we hebben uitgelegd dat wij als natuur- en milieuorganisatie in een spagaat zitten, maar dat we denken dat de inpassing wel degelijk mogelijk is. We hebben daar locaties voor aangewezen. Maar we moeten over dergelijke zaken wel praten. We moeten uitleggen waarom er ineens op allerlei plekken windmolens komen. De heer Altevogt zei straks al dat de elektriciteitsprijs omhoog zal gaan, als je de externe kosten van het gebruik van kolen meeneemt in de elektriciteitsprijs. We moeten dat wel degelijk uitleggen. Dat is een tamelijk technisch gebeuren, maar we zullen duidelijk moeten maken waarom we dat doen. Ik wil tot slot aansluiten op de opmerking van de heer Langeweg dat er meer haalbaar is dan we soms denken. Ik ben het daarmee eens. Maar dat vereist een zekere moed. We moeten niet wachten op de laatste man die mee gaat doen. Dat geldt ook voor de internationale onderhandelingen. Er zullen altijd landen zijn die in eerste instantie zeggen dat ze niet meedoen. We moeten daar niet op wachten. Dat geldt ook voor het stellen van ambitieuze doelen. We moeten niet wachten op het laatste bedrijf dat zegt dat het dit een heel goed doel vindt. We komen dan nergens. We zullen op een zeker ogenblik moeten zien dat er kansen liggen en dat bedrijven geïnteresseerd zijn. Als we een ambitieus doel stellen, zal het gebeuren. Dat zal voor een enkel bedrijf misschien betekenen dat het de boot mist. Zo gaat dat nu

eenmaal in een dynamische economie.

De **voorzitter**: Dank u wel. Rest mij u allen nogmaals zeer veel dank te zeggen voor het feit dat u hier naar toe wilde komen, ons deelgenoot wilde maken van een heleboel inzichten die u hebt en die u met ons wilde delen. Wij gaan na vandaag onze bevindingen aan het papier toevertrouwen. Wij zullen dat nu nog op een vrij neutrale wijze doen. Wij zullen daar uiteindelijk in een plenair debat in de Kamer de politieke consequenties aan verbinden en proberen de regering een mandaat mee te geven wat de inzet van Nederland zou kunnen zijn in een volgend onderhandelingstraject. Ik wens u allen wel thuis. Ik dank de mensen op de publieke tribune voor de aandacht en de aanwezigheid. We gaan vanavond om zeven uur door met de hoorzitting waarin we vertegenwoordigers vanuit het bedrijfsleven ontvangen.

De hoorzitting wordt van 16.14 uur tot 19.00 uur geschorst.

De **voorzitter**: Ik heet u van harte welkom. Fijn dat u gehoor heeft willen geven aan de uitnodiging van de klankbordgroep Klimaat-onderzoek. De klankbordgroep houdt vandaag een reeks hoorzittingen. Die komen alle voort uit de behoefte van de Tweede Kamer om in het kader van het voorbereiden van de keuzes die moeten worden gemaakt voor het toekomstig klimaatbeleid, niet alleen afhankelijk te zijn van de regering, maar ook zelf enig onderzoek te verrichten en activiteiten te ontplooiën. De Kamer heeft daarom begin dit jaar een klankbordgroep Klimaatonderzoek in het leven geroepen. Deze klankbordgroep heeft in feite de opdracht gekregen om een up date te maken van het rapport dat eerder door de commissie-Van Middelkoop is opgesteld. Dit heeft in 1996 en 1997 veel aandacht gekregen in het kader van de voorbereiding van het Kyoto-protocol.

Er is nu een volgende fase aangebroken. In de afgelopen acht jaar is er veel nieuw wetenschappelijk materiaal gepubliceerd. Wij willen dit graag op een rijtje zetten. Dit vormt een belangrijk element van het onderzoek dat CE in opdracht van de Kamer heeft verricht. Dit heeft geleid tot het rapport Klimaatverandering -

klimaatbeleid dat u wellicht heeft ingezien.

Wij willen vandaag de bevindingen van dit rapport verifiëren en verdiepen. De klankbordgroep zal vervolgens een verslag van haar bevindingen opstellen. Dit alles moet leiden tot een politiek debat in de Tweede Kamer waarin politieke oordelen worden gegeven. Wij vormen dus geen onderzoekscommissie die politieke oordelen velt. Wij beperken ons tot het vertrekpunt voor het politieke debat dat naar verwachting in de winter van volgend jaar zal worden gevoerd.

Wij hebben vanmorgen gesproken met een aantal wetenschappers, vanmiddag hebben wij gesproken met maatschappelijke organisaties en nu is het de beurt aan het bedrijfsleven. Van deze hoorzitting wordt een stenografisch verslag gemaakt. Ik zal de leden van de klankbordgroep aan u voorstellen en even kort de tafels langs gaan om op te sommen wie onze gesprekspartners zijn.

Ik begin aan mijn linkerkant. Daar zit de heer Diederik Samson, namens de fractie van de Partij van de Arbeid. Naast hem mevrouw Krista van Velzen namens de SP-fractie. Ik ben Liesbeth Spies, lid van de CDA-fractie. Rechts naast mij zit Mark van der Leeden, onze griffier. Naast hem zit de heer Wijnand Duyvendak van de fractie van GroenLinks. Aan het einde van de tafel zit de heer Paul de Krom van de VVD-fractie. De heer Boris van der Ham zit namens de D66-fractie in de klankbordgroep, maar hij is verhinderd om deze hoorzitting bij te wonen.

Namens VNO-NCW zijn de heren Kraaijeveld en F. de Groot aanwezig; namens de KLM mevrouw Huiskamp; namens de NIB en de AER de heer Enthoven; namens Shell mevrouw Van der Rest; namens de Rabobank de heer Dijk; namens Essent de heren Van Son en Hollander; namens MKB Nederland de heer H. de Groot en namens Transport & Logistiek de heren Wiegerink en Poppink.

Wij werken in de commissie met een bepaalde taakverdeling. Die leidt ertoe dat de heer Samson vanavond de vragen stelt. Weest u er echter van overtuigd dat de overige leden van de klankbordgroep ook zullen meedoen. Hij zal beginnen met een aantal vragen over de stand van de techniek.

De heer **Samsom** (PvdA): Ik wil beginnen bij het begin, namelijk met de vraag of wij spreken over een serieus probleem. Dit lijkt vragen naar de bekende weg, omdat u allen in uw brieven schrijft dat u de klimaatverandering als een serieus probleem beschouwt. Daar staat echter vaak een vervolgzinnetje onder. Zo staat in de brief van VNO/NCW dat dit niet wil zeggen dat het bedrijfsleven alle conclusies van de IPCC overneemt. Dit geldt ook voor een aantal andere brieven. Ik wil dit daarom heel scherp stellen. Aan de vertegenwoordigers van VNO/NCW vraag ik wat uw opvatting is over klimaatverandering. Wij hebben voor de zomer van de voorzitter van uw organisatie een brief ontvangen waarin min of meer de vloer wordt aangeveegd met het voorstel van staatssecretaris Van Geel om tot een reductie van 30% te komen in 2020. VNO/NCW vond dit heel onverstandig.

Hetzelfde geldt voor Transport & Logistiek Nederland die aangeeft dat zij geen positie wil innemen in de discussie. Daar komt u vanavond niet mee weg. Wij zouden toch graag horen hoe urgent u het probleem van klimaatverandering acht. Dit is van belang voor een antwoord op de vraag op welke inspanningen wij wellicht van het bedrijfsleven mogen rekenen.

Ik wil aan de vertegenwoordiger van Shell die vraag in een iets andere vorm stellen. Shell heeft altijd overtuigend over het voetlicht gebracht dat klimaatverandering een zeer serieuze aangelegenheid is. Als ik echter naar de modellen kijk die Shell voor de toekomst heeft gemaakt, dan blijkt dat aan het einde van de eeuw de helft van de energieverkopen weliswaar duurzaam zal zijn, maar ook dat de andere helft nog steeds fossiel van aard is en dan bovendien tweemaal zo groot als nu. Met andere woorden: aan het einde van deze eeuw verkoopt Shell geen druppel olie of gas minder. Dit lijkt mij niet helemaal in overeenstemming met een van de bevindingen van het rapport, namelijk dat er drastisch moet worden gereduceerd. Wilt u hier op ingaan en aangeven hoe u dit ziet in het licht van uw modellen voor de toekomst?

De heer **Kraaijeveld**: Ook ik wil beginnen bij het begin: wij vinden klimaatverandering een serieus

probleem. Wij doen daar niets aan af. Dit betekent dat wij dit scherp in het oog houden, niet alleen in Nederland, maar ook in Europees verband en zelfs op mondiale schaal. Ik onderneem zeer veel handelsmissies naar gebieden in de wereld waar de economische groei 9 tot 10% per jaar is. Als ik met Chinese of Indiase bewindslieden of contactpersonen spreek, wordt er als deze onderwerpen of het milieubeleid in het algemeen ter sprake komen, al snel gezegd: jullie hebben makkelijk praten, want jullie zijn veel verder dan wij en voornamelijk zullen wij eerst een poging doen om jullie in te halen. Wij moeten ons realiseren dat het energiegebruik in de komende jaren voor een groot deel in deze landen zal plaatsvinden, omdat de investeringen zich wereldwijd verplaatsen. De schattingen lopen op tot 60 en 70%.

Als voorzitter van de milieucommissie van VNO kijkt ik ook nog wel eens naar de rol die Nederland speelt en de manier waarop dingen naar voren worden gebracht. Laat daarover geen misverstand bestaan. Als in China op dezelfde manier staal gemaakt zou kunnen worden zoals op dit moment bij Corus het geval is, zou dat een geweldige slok op een borrel schelen.

Het heeft vooral met tactiek te maken. Wij zijn een klein land. Wij zijn industrieel wel degelijk stevig maar binnen Europa toch een kleine speler. Wij zitten op het niveau van een Bundesland als Rijnland Westfalen. Het stellen van de -30%-doelstelling heeft eerder met tactiek te maken. Misschien kan de heer De Groot hierop nog even reageren?

De heer **F. de Groot**: In de aanloop naar het Europese voorzitterschap wilde de heer Van Geel op stap met een doelstelling van -30%. Wij hebben hem heel nadrukkelijk van dat idee af willen brengen. Wij nemen het klimaatprobleem heel serieus, maar men moet wel de juiste diplomatie bedrijven en de juiste aanpak hanteren. Het is erg vervelend dat wij al vrij snel gelijk kregen. De heer Van Geel heeft onlangs in het Europese Parlement een presentatie gegeven van de resultaten van de gesprekken die hij heeft gevoerd in de Europese hoofdsteden. Daarbij kwam dat punt natuurlijk ook aan bod. Heel veel

landen stelden dat zij wilden groeien en dat voor hen een doelstelling van -30% geen gelopen race was. Wij willen een wereldwijd verdrag waaraan alle landen met relevante industrieën meedoen. Als men dat wil bereiken, moeten de juiste instrumenten worden ingezet en de juiste aanpak worden gevolgd. Het is niet handig om als een olifant door de porseleinkast te gaan met doelstelling van -30%. Dat hebben wij toen willen gezegd en dat zeggen wij nog steeds. In de rondgang van de heer Van Geel eerst door Europa en nu door China en India blijkt dat het inderdaad op een andere manier moet. Wij zijn het er wel over eens dat het moet.

De heer **Kraaijeveld**: Het is een beetje als een tamboer-maitre die rechtsaf gaat terwijl zijn muziekkorps rechtdoor loopt.

De heer **Samsom** (PvdA): Waar bevindt u zich dan in dat muziekkorps? U pleit ervoor dat sceptische wetenschappers in de IPCC nadrukkelijk méér ruimte krijgen dan nu het geval is. Wij vinden ook dat zij veel ruimte moeten krijgen, daarom hebben wij deze mensen vanochtend ook hier gehad. Vindt u dat de conclusies van het IPCC die door CE wat uitgebreider in het Nederlands zijn verwoord, twijfelachtig of onderschrijft u die? Is dat de realiteit waarnaar wij ons moeten voegen, met andere woorden: een opwarming van 2 graden Celsius voorkomen, betekent 60% reductie in 2050.

De heer **Kraaijeveld**: Bij ons is natuurlijk ook sprake van enige verwarring. Iedereen kan constateren dat er verschillende geluiden van de kant van de deskundigen komen. Vandaar dat wij de mening zijn toegeedaan dat ook degenen die relativerend zijn ten aanzien van de mutatie die het klimaat zou ondergaan, nadrukkelijk een plaats moeten krijgen. Wij zitten niet op dezelfde lijn als de ondernemers die en bloc achter de mening van het IPCC staan. Wij vinden dat er heel goed gemonitord dient te worden. Vervolgens moet er heel goed gekeken worden naar de wetenschappelijke signalen. Uiteindelijk zal de politiek een besluit moeten nemen. Het is niet zo dat wij up front tegen het IPCC zeggen dat wij het eens zijn met zijn conclusies. Wij

vinden het rapport dat door CE gemaakt is, zeer waardevol.

De heer **Duyvendak** (GroenLinks): Ik zou graag de meer principiële positie van VNO/NCW willen horen over de nieuwe snel opkomende economieën. In China is per inwoner sprake van een uitstoot van ongeveer 20% van wat in Nederland per burger wordt uitgestoten. Vindt u dat zij in principe hetzelfde recht hebben als wij om een bepaalde hoeveelheid per burger uit te stoten? Misschien moeten daar wel reducties gepleegd worden, maar is het dan niet aan ons om dat voor een deel te financieren of mechanismen daarvoor te ontwikkelen? Of zegt u dat zij gewoon de pech hebben dat zij later begonnen zijn en zij nu in dezelfde mate moeten betalen voor reducties die nodig zijn?

De heer **Kraaijeveld**: De maatvoering is niet helemaal goed. Als de emissie per burger wordt gerekend, wordt er een zeer grote variabele buitenspel gezet. Dat betreft de industriële activiteiten. Ik ben ervan overtuigd dat tussen nu en 20 jaar de Chinezen door de aard van de verplaatsing van investeringen op de wereld veel méér per burger zullen emitteren dan in West-Europa het geval. Als je de staalproductie per ton pakt en kijkt naar de emissie per ton staal, zou ik ervoor tekenen als men in China op dezelfde manier staal zou maken als in Nederland. Dan zou China namelijk per ton op een veel lagere emissie zitten dan nu het geval is. Zij zullen ons heel snel passeren. Maatvoering met betrekking tot de burger is een wiskundige vergelijking met één variabele terwijl er meer variabelen relevant zijn.

De heer **Wiegerink**: In mijn beleving citeert de heer Samsom onze notitie wat kort door de bocht. In de inleiding staat duidelijk dat wij ons niet willen mengen in een wetenschappelijke discussie. Wij beschikken als brancheorganisatie niet over inzichten of apparaten waardoor wij wetenschappers kunnen ondersteunen of tegenspreken. Wij hebben in 1996 en in 2002 onze nek uitgestoken, ook in eigen kring, om een bijdrage te leveren aan het verminderen van de emissies. Wij worden daarop ook aangesproken. Dat merken wij iedere dag. Het zou raar zijn wanneer onze branche-

organisatie haar verantwoordelijkheid op dat punt zou ontlopen. Dat is niet aan de orde.

Wij hebben in onze notitie ook een aantal maatregelen opgesomd. Wij menen dat die een bijdrage kunnen leveren aan de oplossing van het probleem, maar wij achten de zaak serieus en problematisch.

De heer **Samsom** (PvdA): Onder-schrijft u de orde-grootte van maatregelen zoals CE die omschrijft met name als het gaat om de transportsector. Die groeit immers het hardst en draagt op dit moment het minst bij aan de reducties. Onderschrijft u die visie?

De heer **Poppink**: Als wij kijken naar de groei die de transportsector doormaakt, is het de vraag of het mogelijk is om in de transportsector 30% minder CO₂-uitstoot te realiseren. De technische ontwikkelingen zitten namelijk meer in het segment kleinere voertuigen. Voor het goedertransport zullen wij waarschijnlijk nog heel lang aangewezen zijn op diesel en gasolie. Wij denken dat het vrij moeilijk wordt om een reductie van 30% te realiseren. Wij onderschrijven wel dat er een aanzienlijke reductie moet plaatsvinden. Het is voor ons echter moeilijk om in percentages te spreken.

Mevrouw **Van der Rest**: U vroeg naar de scenario's die Shell regelmatig maakt. Het klimaatprobleem is naar mijn mening onlosmakelijk verbonden met het energieprobleem in de wereld. Daaraan zijn nog enkele feiten toe te voegen.

De VN voorspellen ook dat tegen 2050 de energiebehoefte met een factor 2 of 3 zal zijn toegenomen in vergelijking met de huidige energiebehoefte. Onze eigen scenario's geven aan dat de komende vijftien tot twintig jaar duurzame energie een relatief kleine rol zal spelen. De fossiele brandstoffen zullen tot 2060 nog een enorm belangrijke rol spelen. Dat komt natuurlijk doordat er gewoon nog erg veel van is. Je kunt uiteraard zeggen dat het niet allemaal energievormen zijn die wij op dit moment zouden willen toepassen. Een voorbeeld is energie uit kolen, wat nogal CO₂-intensief is. Je zou gas in plaats van kolen moeten gaan gebruiken. Dat is een onderdeel van

het verdelingsvraagstuk waarvoor wij op dit moment staan: voor welke energiebron kiezen wij als wij rekening houden met het klimaat, maar ook met leveringszekerheid, milieulast op andere gebieden en energie-efficiency?

De heer **Samsom** (PvdA): U zegt: wij onderschrijven de noodzaak tot reductie van emissies aan het eind van deze eeuw met 60 tot 80%. Anderzijds presenteert u een scenario waarin dat helemaal niet gebeurt. Welke van de twee agenda's is bij u leidend?

Mevrouw **Van der Rest**: Bij ons staat centraal, de wereld onder bepaalde voorwaarden van energie te voorzien. Ik denk dat een scenario van 60 tot 80% CO₂-reductie op dit moment niet reëel is.

De heer **Samsom** (PvdA): Ik wil het MKB een vraag stellen die een beetje met dit blokje te maken heeft, maar waarmee ik ook een voorschot neem op het volgende blokje: maatregelen die zij kunnen nemen. Er zijn in de discussie over klimaatverandering vaak twee scholen. De ene school zegt: als wij nu maatregelen nemen, hebben wij een comparatief voordeel ten opzichte van andere landen doordat wij eerder zijn met innovatie en energiebesparing, mooie dingen waardoor wij later winst kunnen maken. De andere school is die van het level playing field. Die school zegt: als wij maatregelen nemen, moeten wij dat allemaal tegelijkertijd doen. Die twee zijn in zekere zin contradictoer, want de een zegt "het maakt niet uit wat de anderen doen, wij zijn eerst en maken dan winst, hoe eerder wij zijn, hoe beter" terwijl de ander zegt: nee, wij moeten allemaal tegelijkertijd iets doen. Met name in de MKB-branche zit een grote groep van mensen die over het level playing field praten, maar er zit ook een grote groep in van mensen die het volgens mij moeten hebben van innovatie en koploerspositie. Hoe kijkt MKB Nederland daar tegenaan? Het spijt mij, maar ik richt die vraag uiteraard ook weer aan VNO/NCW, omdat het ook een discussie is die in die kring een heel belangrijke rol speelt.

De heer **De Groot**: Het boeiende is dat beide scholen in het MKB in goede harmonie naast elkaar leven.

Dat kan volgens mij ook prima. Dat wil niet zeggen dat discussies over het klimaat maken dat het bedrijfsleven zegt: wij doen nu niks totdat de anderen iets gaan doen. Dat gebeurt volgens mij niet. Dat sommige delen van het bedrijfsleven met goede redenen wat meer de kat uit de boom kijken dan andere is een vaststaand feit. Dat houdt natuurlijk ook verband met allerlei onzekerheden, onduidelijkheden en vragen die bij het bedrijfsleven leven.

Wie de rapportage van CE goed leest, ziet dat deze vol staat van dat soort keuzes, vragen en dilemma's.

De heer Kraaijeveld zei net ook al dat midden- en kleinbedrijven geen wetenschappelijke instituten zijn. Het gaat daarbij om mensen die ondernemen. Het is lastig om hun te vragen of het klopt: minus 30% in 2030 en minus 2 graden Celsius. Op pagina 13 van het rapport schrijven de wetenschappers: De immense complexiteit van het klimaatsysteem maakt dat van een onomstotelijke bewijsvoering geen sprake kan zijn. Wat zou een MKB-ondernemer daar dan op dit moment van moeten vinden? Die denkt in kansen. Een deel van het MKB is daar actief mee bezig en een deel wacht af. Wij praten in het kader van Kyoto over een horizon van 2012. Eigenlijk staan wij nog maar aan het begin daarvan. Er is sprake van een moeizaam verloop, zoals blijkt uit de ontwikkelingen in Rusland de afgelopen week. Enigszins aansluitend bij de woorden van de voorgaande sprekers meen ik dat het wel eens een stap te ver zou kunnen zijn om nu zeer gedetailleerde en zeer verstrekkende doelstellingen en ambities voor 2030 of 2050 te willen vaststellen.

Je moet vanzelfsprekend aan de slag met wat je kunt doen gegeven de stand van de techniek. Ik denk niet dat het allemaal tegelijk kan.

Ondernemers kijken naar elkaar. Het MKB kijkt naar het grote bedrijfsleven en het grote bedrijfsleven kijkt over de grens, wat overigens ook geldt voor een deel van het MKB. Het hangt allemaal met elkaar samen.

Op de vraag waar het MKB staat, moet ik zeggen dat MKB'ers rekening houden met de omliggende landen en dat een deel van het midden- en kleinbedrijf reeds doende is met allerlei zaken, nadenkt over een en ander en probeert kansen te verkennen. Ik weet niet of dit een afdoende antwoord is op de vraag.

De heer **Samsom** (PvdA): De vraag is eigenlijk of wij vooral een overheid moeten zijn die het level playing field bewaakt of dat wij een overheid moeten zijn die vooral de koplopers stimuleert, mede in het licht van de problematiek en misschien ook in het licht van innovatie en economische vooruitgang,.

De heer **De Groot**: Beide.

De heer **Samsom** (PvdA): Dat is lastig met elkaar in overeenstemming te brengen.

De heer **Kraaijeveld**: Dat valt wel mee. Ik zal proberen u Diets te maken om het zo maar te zeggen. Van de kleinere en middelgrote industriële bedrijven in mijn omgeving – dat zijn er een paar duizend – is de laatste twintig jaar zo'n 50% in buitenlandse handen terechtgekomen. Ik kom veel Japanse directeuren tegen en directeuren die aan Duitse bedrijven of aan Amerikaanse moeders moeten rapporteren. Er is erg veel veranderd in de Nederlands bedrijvenstructuur. Er zijn ook veel situaties geweest waarin directeuren-groottaandeelhouders hun onderneming hebben verkocht aan buitenlandse moeders. Wij hebben op onze beurt weer dochters gekocht in andere landen. De verknoping is dus veel omvangrijker geworden. Dat is één.

Dan twee. De overheid kan wel degelijke wat doen, zelfs als men in belangrijke mate een level playing field in tact wil houden. Zoals bekend, volg ik al enige tijd de technologieontwikkeling op dit terrein. Het ministerie van EZ heeft een instrument gehad in dezen: het programma Economie, ecologie en technologie. Inmiddels is dat instrument bij mijn weten weer afgeschaft. Je kunt wel degelijk instrumenten ontwikkelen die geïntegreerd werken. In Nederland worden instrumenten ontwikkeld via het orgelpijpenmodel, wat betekent dat als het alleen bij EZ gebeurt VROM er weer op een andere manier tegenaan kijkt. Het zou verstandig zijn als de Nederlandse overheid zoiets meer geïntegreerd deed. Je kunt wel degelijk geïntegreerd een gemeenschappelijk instrument ontwikkelen om innovatieve energiebesparingsprogramma's te stimuleren waarmee kleinere ondernemingen kunnen werken. Je

bent dan eigenlijk verkapt bezig met launching customer, wat overigens wel degelijk van Brussel mag. Aan de ene kant bewaakt je het level playing field en aan de andere kant stimuleer je nieuwe technologieën die afzet in de markt kunnen vinden. Waarom? Als ondernemer wordt ik via allerlei tussenstations geconfronteerd met een olieprijs van 54 dollar per vat. Als iemand mij zegt dat het waarschijnlijk mogelijk is mijn energierekening naar beneden te brengen door een grotere efficiëntie van het proces door bepaalde toepassingen die hij heeft ontwikkeld, dan gaat het balletje natuurlijk anders rollen. Dat is gebeurd op het terrein van milieutechniek bij het zuiveren van water en op het terrein van het zuiveren van de bodem. Ik vind het jammer dat je de overheid de laatste jaren een terugtrekkende beweging ziet maken, doordat het EET-programma eigenlijk zo'n beetje ter ziele is gegaan.

De heer **Samsom** (PvdA): Het beleid van de overheid moet zijn gericht op het garanderen van een level playing field. Daarbovenop zijn specifieke technologiebevorderende subsidieprogramma's mogelijk. Maar kan Nederland, of Europa, niet maatregelen nemen die het bedrijfsleven een stapje verder duwen dan de rest van de wereld? Als wij op de anderen moeten wachten, kan het namelijk lang gaan duren. Wij zoeken dus naar een mogelijkheid om vooruit te lopen zonder onverantwoorde risico's te nemen.

De heer **Kraaijeveld**: Dat hebben we in zekere zin al gedaan. De laatste tien à vijftien jaar is de hoeveelheid energie die wij gebruiken, en dus de emissie, per ton staal of kubieke meter grondstof voor polymeren gedaald. Emissieverlaging gaat door verlaging van het energieverbruik. We kunnen dus gewoon doorgaan.

De heer **Samsom** (PvdA): Transport en Logistiek Nederland zei hierover iets in een notitie: zo zou personenvervoer op Nederlandse schaal kunnen worden benaderd, maar dat vindt het onbespreekbaar.

De heer **Wiegerink**: Het Nederlandse goederenvervoer opereert in een internationaal zwaar concurrerende wereld. Wij zijn afhankelijk van gelijke concurrentiekansen in die internationale wereld. Dat neemt

natuurlijk niet weg dat Nederland door een stimulerend klimaat een voortrekkersfunctie kan innemen. De Euro-3 motoren zijn een voorbeeld: in Europa beziet men met positieve argusogen dat het Nederland is gelukt om deze schonere motoren te faciliteren door beloning en niet door bestraffende maatregelen. Sommige landen vinden het jammer dat zij dat niet hebben gedaan, maar hebben ervan geleerd. Maar de sector moet natuurlijk niet met bestraffende maatregelen op een achterstand worden gezet.

De heer **Enthoven**: Ik denk dat de beste aanpak erg afhangt van de schaal. Het is duidelijk dat niet slechts één technologie de emissie-reductie kan bewerkstelligen; dat moet een reeks van technologieën zijn. Een aantal daarvan is al vrij ver ontwikkeld en ligt te wachten op de juiste omstandigheden om te worden toegepast; bij andere zal de ontwikkeling nog verder moeten. De prijs-prestatieverhouding speelt daarbij natuurlijk een rol. Het is duidelijk dat de problematiek van het internationaal goederentransport niet alleen in Nederland kan worden opgelost, maar op Europese schaal. Nederland heeft dan belang bij een proactieve opstelling in de koplopersgroep en het bevorderen dat andere landen in Europa ook zo ver komen dat de juiste maatregelen kunnen worden genomen. Op veel terreinen kunnen in Nederland technologische ontwikkelingen als energie-innovaties worden bevorderd door de overheid. Nederlandse bedrijven kunnen daarbij een rol spelen en comparatieve voordelen benutten, ook in breder verband. De Algemene Energieraad heeft een en ander met de VROM-raad uitgebreid bekeken voor het advies over energietransitie, de overgang naar een duurzame energiehuishouding. Daarbij spelen deze elementen een rol.

Ik ben het eens met de heer Kraaijeveld dat de Nederlandse overheid een aantal instrumenten niet lang genoeg heeft kunnen blijven inzetten. In de onderzoeken duikt altijd het probleem op dat er te weinig consistentie is geweest bij de inzet van overheidsinstrumenten voor de creatie van een goed innovatie- en investeringsklimaat. Dat is niet zo erg voor kortetermijnbesluitvorming, maar dit gaat om een langdurig traject. De overheid

dient hiervoor dus ook een lange-termijndimensie in acht te nemen.

De heer **De Krom** (VVD): Deze klacht heb ik vaker gehoord, ook vandaag. De vraag is dan: wat moeten wij volgende week maandag veranderen om dit probleem van technologische vernieuwing en energie aan te pakken?

De heer **Enthoven**: Ik denk niet dat hierover maandag meteen een beslissing kan worden genomen; het is namelijk niet zo simpel als het even lanceren van een subsidie-regeling, besluit of wettelijke regeling. Ik denk dat het belangrijker is dat een klimaat wordt gecreëerd dat het innovatiepotentieel prikkelt, waardoor we onze slag kunnen slaan op de terreinen waarop wij kansrijk zijn. Nederland kan dat maar op een beperkt aantal terreinen, in Europa zijn andere landen beter gepositioneerd voor andere technologische innovaties. Op dit moment ontbreekt echter samenwerking tussen de landen; die is er misschien wel in de industrie, maar niet op nationale niveau. Ik heb begrepen dat Nederland als voorzitter een begin wil maken, maar maandag zou dit met kracht kunnen worden voortgezet.

Mevrouw **Van der Rest**: Ik onderschrijf dit. Staatssecretaris Van Geel zou maandag op het vliegtuig naar de VS kunnen stappen en daar zeggen dat Rusland heeft getekend en samenwerking bevorderen op het gebied van waterstoftechnologie. De Amerikanen willen hun huidige levensstandaard behouden. Ze zijn hard bezig met de ontwikkeling van waterstoftechnologie en instrumenten voor energiebesparing. We weten daar heel weinig van, de samenwerking tussen Europa en de VS op het gebied van energie-technologie kan veel meer worden versterkt. Het heeft te maken met energie-efficiency, nieuwe duurzame bronnen. We moeten alle zeilen bijzetten, het is nog te vroeg om bepaalde bronnen uit te sluiten, alle ideeën over alternatieve bronnen hebben wij hard nodig. Ook naar de vermindering van de milieulast zal veel onderzoek moeten worden gedaan. Het onder de grond stoppen van CO₂ is een mogelijkheid, maar dat wordt slechts beperkt gedaan. Daar is ook veel onderzoek voor nodig. Het antwoord is dus: Van Geel

moet naar Amerika om allianties te sluiten.

De **voorzitter**: Het liefst met de KLM natuurlijk, maar daar komen wij straks nog over te praten.

De heer **Van Son**: Ik kan mij daar wel bij aansluiten. De belangrijkste punten zijn stabiliteit, zekerheid op de lange termijn en een goed investeringsklimaat. Maandag kan gekeken worden naar de vraag: waar beginnen wij mee? Op Europees niveau kan gezorgd worden voor een kopgroep die als zodanig in de wereld kan opereren zolang dat nodig is. Ik denk aan een hechte groep waarmee op lange termijn zekerheden ontstaan voor degenen die investeren in maatregelen die nodig zijn om CO₂-reductie te realiseren. In de elektriciteitssector en de energiesector heeft een omslag naar verduurzaming plaatsgevonden. Nederland kent sinds enige tijd het MEP, maar Duitsland kent het Energie-Einspeise-Gesetz waarbij voor vijftien tot twintig jaar een stimuleringsregeling wordt vastgelegd. Naar mijn mening moet maandag begonnen worden met invoering daarvan in heel Europa zodat die hele kopgroep Europa zich voor twintig jaar of langer vastlegt. Alle grote investeerders kunnen zich daar dan op oriënteren en de juiste maatregelen nemen.

Verder is het emissiehandelssysteem van belang; dat is een heel wezenlijk sturingselement in de CO₂-reductie dat stabiel moet blijven, zeker op het niveau van Europa. Op langere termijn moet het systeem zo stabiel zijn dat men zich erop kan richten. Door vrijwel iedereen is gezegd dat het zo snel mogelijk moet kunnen worden uitgezaaid over de wereld zodat uiteindelijk iedereen meedoet. Maandag kan daar al mee begonnen worden.

Ook met allerlei andere maatregelen, zoals normeringen en slimme dingen, kan gestart worden. De wortel van het kwaad is altijd nog het energieverbruik. Als het mogelijk is om maandag op Europees niveau en verder in de wereld maatregelen op dat gebied te nemen, dan moet dat niet worden nagelaten. Ik heb nu drie punten genoemd maar ik kan eindeloos doorgaan.

De **voorzitter**: Daartoe krijgt u ongetwijfeld nog gelegenheid. De

heer Dijk gaf te kennen daar nog het een en ander aan toe te willen voegen?

De heer **Dijk**: Dat gaf ik niet te kennen, maar ik doe het graag. Ik ben het zeer eens met hetgeen gezegd is. Het is heel belangrijk dat een financieel robuust afwegingskader in het leven wordt geroepen, ook voor de langere termijn, waartegen investeringen kunnen worden afgewogen. Een CO₂-handelssysteem is in wezen goed, maar dat moet worden verbreed en verscherpt. Op de lange termijn ontstaat dan een prijs waartegen investeringen kunnen worden afgewogen. Daarnaast kunnen heel specifiek bepaalde innovatieve technologieën gestimuleerd worden. Op het punt van het level playing field is het belangrijk om onderscheid te maken tussen sectoren die daar echt door getroffen worden en sectoren die captive zijn en waarin veel verdergaande maatregelen kunnen worden getroffen. Ik denk dan aan het verkeer en vervoer, of liever het verkeer want in het vervoer is weer een level playing field van belang. In het personenvervoer kan op een intelligente manier veel verder worden gegaan dan nu het geval is, met ICT-toepassingen, zoals nu op een aantal plekken in Haaglanden gebeurt.

De heer **Samsom** (PvdA): Ik kom straks nog even terug op de woorden van de heer Enthoven. Hij zei dat er keuzes gemaakt moeten worden maar hij heeft deze niet gespecificeerd. Anderen hebben gezegd dat alle opties open moeten worden gehouden. Ik kom allereerst te spreken over de emissiehandel. In de notitie van de Rabobank las ik dat de heer Dijk zich ongerust maakt over het CDM-mechanisme. Waar dient het gevaar zich concreet aan en hoe kunnen wij dat keren? In het kader van de emissiehandel komen wij op de ontbrekende schakel: het vliegverkeer. Hoe ziet de KLM haar rol in de bestrijding van de klimaatverandering in het algemeen? Dat komt waarschijnlijk al snel neer op een systeem van emissiehandel waarin de KLM gaat participeren en daarom vraag ik om een zo concreet mogelijk antwoord. Aan welke termijnen en faseringen denkt de KLM? Het zal wel weer zo zijn dat een aantal westerse landen het initiatief neemt en de rest volgt,

maar ik ben benieuwd hoe de KLM daar als mondiale speler tegenaan kijkt.

De heer **Dijk**: Op het punt van CDM liggen natuurlijk in landen zoals China en India enorme kansen. Er kan daar een energie-infrastructuur worden opgezet die niet hoeft te concurreren met de bestaande sunk cost infrastructuur. Er kunnen daar geweldige schreden voorwaarts worden gezet. Als dat alternatief aan het bedrijfsleven in Europa wordt aangeboden, dan kan dat de rationele afweging maken tussen in de eigen fabriek werken, en CO₂-rechten kopen, en in ontwikkelingslanden certified emission reductions kopen. Naar mijn mening is dat een goed keuzemechanisme. Van het instrument moet echter gezegd worden dat het in schoonheid sterft. Met name door de invloed van een aantal NGO's dat de mentaliteit heeft van "holier than Thou" zijn de eisen zodanig gestegen dat gevreesd moet worden van één type project per land. Een tweede project zou een groei van 100% betekenen en niet meer financieel additioneel zijn. Het principe van environmental additionality is vervuild voor financial additionality. Dat is natuurlijk het paard achter de wagen spannen. Een ander probleem is mij vorig jaar gebleken in Milaan, toen ik ernstig ruzie kreeg met de voorzitter van de executive board. Zij zijn volstrekt understaffed en underfunded. Er moet dus veel geld besteed worden aan het verkrijgen van deskundigheid. De leden van de executive board, die elk project moet beoordelen, doen hun werk in de avonduren. Het gaat om hoogleraren en andere types die een beetje bijklussen in de CDM executive board. Op die manier krijgt het instrument niet het gewicht en het belang dat het verdient. Het is een ontzettend mooi instrument, maar door de onzekerheid wordt de relevantie ervan in de financiële wereld bijna nihil. Als er nu een project wordt gestart, is het over twee jaar, in 2006, klaar. Dan heeft een bedrijf nog zes jaar de tijd om de CO₂-reducties te verkopen en als extra cashflow in het project te verwerken. De financiële relevantie daarvan is niet erg groot als het om een project gaat met een terugverdientijd van tien of vijftien jaar.

De heer **Samsom** (PvdA): Houdt u er geen rekening mee dat na 2012 de emissiereducties ook nog cashable zijn? Kan een financieel instituut als de Rabobank geen rekening houden met het feit dat er na 2012 nog een Kyoto-protocol bestaat?

De heer **Dijk**: Nee, dat is echt niet mogelijk. Er is geen enkele zekerheid. Wij hebben in 2000, toen er nog geen zekerheid was over het Kyoto-protocol, een beetje risico genomen, maar dat ging toen over een beperkt bedrag van 5 tot 10 mln euro. Als echt grote bedragen in het geding zijn, moet echter zeker zijn dat er na 2012 nog wat is. Zo werkt dat gewoon in de contracten en in projectfinanciering. Ik kan er wel rekening mee houden, maar uiteindelijk wordt gewerkt naar het sluiten van financieel harde contracten.

De heer **Samsom** (PvdA): Op welk moment is het dan wel aan de orde? Als op die zekerheid wordt gewacht, dan kunnen wij wel tot 2010 in de wachtkamer blijven zitten.

De heer **Dijk**: Dit verhaal onderstreept het belang van een financieel afwegingskader voor de lange termijn. Daarop moet worden ingezet. In de energiesector was er eerst een REP, toen een MEP en straks krijgen wij nog een DEP. Die maatregelen volgen elkaar in hoog tempo op en de financiële wereld kan daar geen pijl op trekken.

De heer **Samsom** (PvdA): Duurzame energiemaatregelen bestaan ook zonder het Kyoto-protocol. Het is dus zonder het Kyoto-protocol mogelijk om op lange termijn forse investeringen af te spreken. In de politiek is dat ook altijd een gevoelige zaak. Vergeleken met de offshore-winddiscussie is een MEP-voorziening niet zo eenvoudig. Is het mogelijk dat het CDM-mechanisme bestaat zonder het Kyoto-protocol zodat Europa eerder langjarige financiële zekerheid kan bieden?

De heer **Dijk**: Dat is mogelijk. Via de linking directive zijn wij in Europa begonnen om projecten binnen te halen, met ingang van 2005. Dat is natuurlijk heel goed. Ook in Europa hebben wij nog geen zekerheid, zelfs niet voorbij 2008. Vanaf 2008 is nog niets bekend over het Europese handelssysteem. Er is

namelijk alleen de "Kyoto"-periode. Je zou dus in Europa moeten zeggen: we gaan eerst zekerheid verschaffen voor de periode 2008-2012 en wij gaan, "no matter what", ook na 2012 door. Dan kun je zeggen dat emissiereducties, uitbesteding en projecten in zo'n kader waardevol kunnen zijn voor Europese bedrijven. Dat is uiteraard ook goed voor de concurrentiepositie van Europese bedrijven, door de vele contacten in andere landen, maar het is ook een effectieve manier om je eigen investeringen af te wegen.

De **voorzitter**: Wij gaan naar mevrouw Huiskamp voor de vragen over de toetreding van de luchtvaartsector tot een post-Kyoto-achtige afspraak.

Mevrouw **Huiskamp**: De vraag was hoe de KLM denkt over deelname aan verhandelbare emissierechtensystemen. De KLM heeft al jaren actief laten weten dat wij daar voorstander van zijn op mondiaal niveau. In de ICAO, de VN-organisatie voor de burgerluchtvaart, zijn onderzoeken gedaan naar de uitvoerbaarheid daarvan. Daar is men tot de conclusie gekomen dat verhandelbare emissierechten het meest aantrekkelijke instrument zijn, maar het probleem doet zich voor dat de Amerikaanse overheid op dit moment niet wil meewerken aan de invoering daarvan. Als je de VS niet achter je hebt, is het vrijwel onmogelijk om dat op ICAO-niveau, op mondiaal niveau, voor de luchtvaart in te voeren. De andere vraag is wat de concrete fasering is, maar die zie ik de eerstkomende jaren dus niet komen op mondiaal niveau.

Vervolgens zou je kunnen bekijken of je iets op Europees niveau kunt doen. Als mondiaal opererende luchtvaartmaatschappij moet je dan goed kijken naar de impact op je concurrentiepositie. De Engelse overheid heeft aangegeven dat zij tijdens haar voorzitterschap in 2005 de deelname van de Europese luchtvaart aan verhandelbare emissierechtensystemen als een van haar prioriteiten zal opnemen. Dat heeft erin geresulteerd dat er nu vanuit de DG Environment, dus de EU-Commissie, een studie gestart gaat worden om te kijken naar de haalbaarheid daarvan. Tot nu zijn eigenlijk nauwelijks studies uitgevoerd die hebben gekeken naar

het milieurendement van zo'n verhandelbaar emissierechtensysteem voor de Europese luchtvaart of naar de economische consequenties, en met name naar de impact van zo'n systeem op de concurrentiepositie van Europese luchtvaartmaatschappijen. Als KLM vinden wij het natuurlijk erg belangrijk dat met name naar die aspecten goed zal worden gekeken. Wij kunnen ons voorstellen dat er onder voorwaarden wel enige mogelijkheden zijn voor een Europees verhandelbaar emissierechtensysteem voor de luchtvaart, maar een van de voorwaarden is dan wel dat dit van toepassing is op alle intra-Europese vluchten, dus ook voor Amerikaanse maatschappijen of maatschappijen uit andere delen van de wereld die in Europa vliegen. Je zult erg goed moeten kijken naar de kostenverhogende consequenties en naar de mate waarin Europese airlines die consequenties kunnen dragen, gelet op hun concurrentiepositie ten opzichte van andere delen van de wereld.

Dit moet in verhouding staan met het milieurendement van zo'n maatregel. Het aandeel van de Europese luchtvaart op mondiale schaal ligt rond de 7%. Als je door verhandelbare emissierechten de groei van CO₂-emissies kunt afremmen, bereik je op wereldschaal mogelijk een paar promille aan reductie. Dat rendement moet je dus afwegen ten opzichte van de kosten.

De heer **Samsom** (PvdA): Ik heb een technische vraag. Als het luchtvervoer de komende decennia met een factor 2 stijgt – dat is een realistische schatting – is dan voor vliegtuigen een absolute CO₂-reductie van 30% ten opzichte van vandaag mogelijk? Of gaat het dan tot in lengte van jaren om het kopen van emissierechten?

Mevrouw **Huiskamp**: Een reductie van 30% is absoluut niet in beeld. Er zijn op dit moment geen technische mogelijkheden beschikbaar, zoals het gebruik van andere brandstoffen of van andere technologieën, die een echt significante vermindering van CO₂ tot gevolg hebben. Er is een groeiende vraag naar mobiliteit. Wat wij kunnen doen, is het verhogen van de brandstofefficiency. Dat doet de KLM ook, met name door vlootvernieuwing, maar ook door allerlei maatregelen. Daarmee

bereiken wij jaarlijks ongeveer 2% verbetering van de brandstofefficiency, maar het ziet er nu naar uit dat de marktvrage en dus ook de marktgroei sneller gaan dan de efficiencyverbetering die wij bereiken. Dat betekent dat er een netto toename zal zijn van de emissie. De enige manier waarop wij daar iets aan kunnen doen, is inderdaad het kopen van emissierechten uit andere sectoren.

De heer **Duyvendak** (GroenLinks): Wij hadden hier vanochtend deskundigen en wetenschappers aan het woord. Zij hadden een range van voorbeelden waaruit bleek dat men, op het moment dat doelen werden afgesproken, vaak geen idee had met welke technieken die doelen bereikt moesten worden. Omdat die doelen er echter waren en omdat zij hard waren, werden de technieken in de tussentijd ontwikkeld. Bij de luchtvaart zijn op het punt van emissies etc. nog nauwelijks doelen gesteld. Is het niet zo dat door het stellen van die doelen het nu ondenkbare denkbaar wordt? Mijn tweede vraag: als de luchtvaart op de een of andere manier onder een post-Kyoto-protocol gaat vallen, heeft het dan uw voorkeur dat de emissies toegerekend worden aan de verschillende landen waar bijvoorbeeld gebunkerd wordt óf dat de hele sector wordt behandeld als een land met een eigen doelstelling?

Mevrouw **Huiskamp**: Eerst uw vraag over de technologische mogelijkheden. Uiteraard wordt al sinds een tiental jaren onderzoek gedaan door verschillende partijen, zoals de NASA en vliegtuigfabrikanten, naar mogelijkheden voor CO₂-reductie in de luchtvaart. Daaruit zijn echter nog geen haalbare oplossingen gekomen. Er is bijvoorbeeld onderzocht of waterstoftechnologie een oplossing biedt, maar ook indien de praktische problemen opgelost zouden kunnen worden, blijft onzeker wat de bijdrage van de uitstoot van waterdamp in de hogere luchtlagen voor effect heeft op het broeikas-effect. Een ander punt dat in acht moet worden genomen, is dat de ontwikkeltijd van nieuwe vliegtuigtechnologie ongeveer tien jaar is. Datgene wat nu op de tekentafel ligt, zal dus mogelijk over tien jaar in productie worden genomen. Bovendien is de economische levensduur van een vliegtuig nog ten

minste dertig jaar. Datgene wat nu niet op de tekentafel ligt, vliegt dus niet binnen tien of vijftien jaar. Dat betekent dus dat op korte termijn, althans tot 2015, geen technische mogelijkheden beschikbaar zijn voor significante CO₂-reducties. Dan de vraag over de allocatie. Wij zijn er op zich voorstander van om via de UNFCCC, dus op internationaal niveau, te alloceren. Als dat niet haalbaar zou zijn, ligt het, als je het hebt over een Europees verhandelbaar emissierechtensysteem, voor de hand om te kijken naar mogelijkheden voor allocatie op Europees niveau. Het ligt in ieder geval niet voor de hand om op nationaal niveau te alloceren, maar dat zijn vragen die met name in de komende periode nog verder onderzocht moeten worden en daartoe is door de EU (DG-Environment) een start gemaakt.

De heer **Dijk**: Ik denk dat, wat het vliegverkeer betreft, ook het volumeaspect een rol speelt. Ik zou dus nog één overweging willen meegeven aan mevrouw Huiskamp, met alle respect voor wat zij zegt over de technologische vernieuwing, die heel erg lastig is. Wij hebben met andere vliegtuigmaatschappijen gesproken, ook over vrijwillige reducties door de gebruikers, de consumenten. Dat zou je dan mooi kunnen verbinden aan het clean development mechanism: doordat je je eigen vliegreis CO₂-neutraal maakt, kun je een financiële bijdrage doen aan projecten in ontwikkelingslanden. Dat is heel goed voor het milieu en de sociale en economische ontwikkeling in die landen. Het kan bovendien heel goed zijn voor het imago van de betreffende vliegtuigmaatschappij. In dat ene specifieke geval is gebleken dat in ieder geval in één land, bij een grote vliegtuigmaatschappij, de consumenten bereid waren om dat zelf te betalen. Op de vraag of de vliegtuigmaatschappij ofwel de consument dat zelf moest gaan betalen, werd in grote meerderheid geantwoord dat de consument dat zelf moest gaan betalen. Dat is een mooi voorbeeld van een schuldgevoel dat actief kan worden omgezet in goede daden. Dat geef ik dus graag mee.

De **voorzitter**: Kan de heer Wiegerink zeggen wat er op dit vlak gebeurt in de scheepvaartsector of staat die sector te ver van hem af?

De heer **Wiegerink**: Die staat te ver van mij af.

De **voorzitter**: Dan bewaren wij deze vraag totdat wij vertegenwoordigers van die sector spreken.

De heer **Samsom** (PvdA): Ik kom terug op wat de heer Enthoven zei, preluderend op het rapport waar lang over is nagedacht. Ik weet niet of hij daar al iets over mag zeggen, maar ik werd nieuwsgierig doordat hij zei dat ons land uit een aantal mogelijkheden moest kiezen, omdat niet alles mogelijk is. Mevrouw Van der Rest zei nog geen twee minuten daarna terecht dat wij alle opties open moeten houden. Dat klinkt als een contradictie, maar misschien is ook dat weer samen te voegen. Wat had de heer Enthoven in gedachte aan technologische mogelijkheden waaruit kan worden gekozen? Hoe moeten wij die keuze maken?

De heer **Enthoven**: Alvorens een keuze kan worden gemaakt, moet worden vastgesteld waaruit kan worden gekozen. Als energie-innovatie het sleutelwoord is, moet onderscheid worden gemaakt tussen het onderzoek, de ontwikkeling, de marktintroductie en de markttoepassing. Er moeten vier trajecten worden doorlopen voor een bepaalde technologie. In die trajecten moet telkens worden besloten om al dan niet door te gaan. Zoals ik eerder opmerkte, denk ik dat er voorlopig een zeer groot scala aan opties moet worden opengehouden, niet alleen om een sterke reductie te bereiken in 2030, maar ook op langere termijn. U hebt zelf al jaartallen genoemd die verder in de toekomst liggen. Dit probleem is natuurlijk veel groter dan alleen de tussenstappen waarmee wij bezig zijn. Nederland is een 1%-land voor wat betreft de energieconsumptie en een 2%-land voor wat betreft de uitgaven aan onderzoek en ontwikkeling op energiegebied. Zelfs in dat laatste geval zijn wij dus een uiterst kleine speler. Het is dus volstrekt uitgesloten dat Nederland alle technologieën kan bijhouden, laat staan verder ontwikkelen. Nederland moet dus ook kiezen uit de te onderzoeken technologieën. U wilt vast dat ik zeg welke moeten worden gekozen. Ik vind dat er moet worden afgewogen of een kans wordt verspeeld door op een bepaald terrein niets te doen.

Dat is niet zo erg als er in feite geen kans bestaat doordat kennis op dat gebied niet voorhanden is of Nederland geen industrie heeft die een dergelijke kans kan valoriseren. Toch kan het zo zijn dat blijvend onderzoek moet worden gedaan om een technologie die elders wordt ontwikkeld, later zo goed mogelijk in Nederland toe te passen indien die voor Nederland geschikt blijkt te zijn. Het ligt voor de hand dat Nederland een uiterst kleine rol speelt in zeer grootschalig onderzoek naar kernfusie, zonthermische energie of windenergie op land – die zijn in Nederland bijna niet aan de orde – en, naar ik aanneem, waterstof. Nederland heeft wel degelijk een rol te spelen in het stadium van de ontwikkeling, de marktintroductie en de toepassing in de praktijk van bepaalde oplossingen. Die oplossingen hoeven niet eens alleen in Nederland worden toegepast, maar kunnen ook worden geëxporteerd. Verder hoeft het niet alleen om de maakindustrie te gaan, maar kan het ook om de Nederlandse service-industrie gaan. De comparatieve voordelen die in de afgelopen decennia zijn opgebouwd, moeten zeer goed in de gaten worden gehouden. Dat is één manier van beantwoorden. De andere manier is dat je je eerst afvraagt waarom het gaat. Het gaat erom dat de CO₂-uitstoot wordt gereduceerd. Daarom blijft energiebesparing bovenaan het lijstje staan. Dat is niet alleen vanwege het klimaatprobleem, maar heeft ook te maken met de voorzieningszekerheid. Wat je verder ook ontwikkelt aan hernieuwbare energie, het is altijd meegenomen als je energieverbruik minder is. Wij praten niet alleen over energie, maar ook over de omgang met de energie-intensiteit van materiaalgebruik. Verder gaat het om industriële processen. In Nederland is op dat vlak al het nodige op gang gebracht. Hernieuwbare energie wordt in Nederland vooral gewonnen uit biomassa, althans uit een aantal toepassingen daarvan. Nederland maakt de grondstof niet op grote schaal, maar zorgt wel voor toepassingen en handelsmogelijkheden. Zo zou Rotterdam er een grote doorvoerhaven van kunnen worden. Nederland heeft de kans om een rol te spelen in de ontwikkeling van fotovoltaïsche zonne-energie en bij

de onderliggende infrastructuur voor wind op zee. De tijd is voorbij dat die kansen in de turbinesfeer lagen. Nederland kan ook een rol spelen bij de ontwikkeling van schone energiedragers. Nederland heeft als gasland natuurlijk ook comparatieve voordelen. Verder is eerder de optie van schoon fossiel genoemd. Daar moet, zoals gezegd, veel meer aan worden gedaan. Maandag kan misschien worden besloten om daar serieuzer naar te kijken met als doel om een stap vooruit te zetten zonder dat je er meteen voor kiest om het grote schaal te doen.

De heer **De Krom** (VVD): Als ik u goed begrijp, zegt u dat wij eigenlijk een heleboel winst laten liggen op het vlak van de energiebesparing. De Europese doelstelling is dat 9% van de energie in 2010 duurzaam is. Is dat wel een verstandige doelstelling? Kan het doel niet beter zijn dat onze afhankelijkheid van olie, kolen en gas vermindert? Dan pak je namelijk ook energiebesparing en duurzame energie. Volgens mij sluit die doelstelling ook veel beter aan bij uw betoog. Ik ben zeer benieuwd naar uw reactie.

De heer **Enthoven**: Op lange termijn is dat zeker een goede doelstelling, maar de realiteit gebiedt te zeggen dat hernieuwbare energie niet zo snel kan worden ontwikkeld en dat wij ons goed moeten realiseren dat de meeste hernieuwbare energietechnologieën qua prijs nog ongunstig afsteken bij de huidige prijs van de vervuulende fossieltechnologieën. Daar wordt iets aan gedaan door het CO₂-handelssysteem. Dat is nog maar een eerste aanzet. Hele sectoren vallen daarbuiten, dus het zal nog lang duren voordat dit helemaal doorwerkt. Aan de andere kant is er een ontwikkelingstraject waarbij de leercurve zich voor die technologieën geleidelijk zo zal ontwikkelen dat de verhouding tussen de prijs en de prestatie beter wordt. Daardoor worden die concurrerend. Dat is echter een langdurig proces. Je kunt dus niet op korte termijn de langetermijndoelstellingen bepalen en bereiken.

De heer **De Krom** (VVD): Dat kan ik volledig volgen, maar ook dit gezelschap heeft aardig wat kritiek op het versnipperde beleid dat wordt gevoerd. Dan denk ik aan de

stimuleringsinstrumenten en de doelstellingen. Van die laatste hebben wij er een heleboel. Zo noemde ik net de doelstellingen op het vlak van de duurzame energie. Daar komt een energiebesparingsdoelstelling bij. Ook hebben wij doelstellingen en plafonds op het vlak van het emissiehandelssysteem. Moeten wij daar geen afstand van nemen? Moeten wij ons niet opnieuw afvragen wat wij eigenlijk willen? Willen wij alleen CO₂-besparing of ook vermindering van de afhankelijkheid van olie, kolen en gas? Gaat het advies van de heer Enthoven op deze vragen in? Ik wil graag dat hij een tipje van de sluier licht.

De heer **Enthoven**: Ik moet u teleurstellen en vragen om nog een maand geduld te hebben. Ze komen in ieder geval wel aan de orde.

De **voorzitter**: Kunnen de heren Van Son en Dijk nog reageren op deze bevlogen vraag? Zij zitten per slot van rekening niet met het dilemma waarmee de heer Enthoven zit.

De heer **Van Son**: Wij zitten ook met een hoop dilemma's, maar wij proberen deze complexe materie kort en eenvoudig te omschrijven. Wij zoeken naar een oplossing voor de komende decennia. Die oplossing moet voor de komende twintig jaar kunnen worden vastgelegd, zodat er kan worden geïnvesteerd. Dat is bijna onmogelijk. Echt grote stappen kun je alleen zetten door energie te besparen. De wortel van het kwaad is namelijk de manier waarop wordt omgegaan met energie. Verder kunnen overal waar energie wordt gebruikt de processen en de materiaalinzet worden verbeterd. Dat geldt voor geïndustrialiseerde landen en voor de rest van de wereld. Hier moet sowieso meer aan worden gedaan. Op dit vlak is winst te behalen.

Wij zijn ervan overtuigd dat daar nog veel te weinig aan wordt gedaan. Het tweede punt is de duurzame energie. Essent is een aantal jaren geleden de weg ingeslagen van biomassa en wind. Binnen Nederland zijn er geen andere grootschalige realistische opties. Verder kom je terecht in een soort grabbelton van allerlei mogelijkheden die veel duurder zijn en minder volume opleveren. Ik kan zo niet zeggen welk beleid je daarop moet voeren.

Nummer één: alles wat met besparing en efficiency heeft te maken. Nummer twee: alles wat te maken heeft met duurzame energie. Heel stiekem is er nog de optie van kernenergie. Het komt de klimaatproblematiek ten goede, alsook de problematiek van de eindigheid van energie, althans binnen ons gezichtsveld. Wij zitten ook met allerlei dilemma's.

De heer **Dijk**: Ik proef bij de heer De Krom twee dingen. Enerzijds is dat een drang naar een eenvoudig systeem. Dat is heel reëel. Anderzijds geldt wat mevrouw Van der Rest zegt: we kunnen niet voor één anker gaan liggen. Het is nu tijd om duizend bloemen te laten bloeien om te zien wat de toets der kritiek kan doorstaan. Daarbij gaat het om de vraag of het concurrerend is. We moeten toe naar een generiek systeem dat straft en beloont. Daarvoor hebben we een heel elegant, marktconform systeem, namelijk het tradesysteem voor CO₂. Dat stuurt in de richting van grotere energie-efficiency en -productiviteit, en grotere materiaalproductiviteit. Als je dat systeem langzaam verbreedt, verdiept en verscherpt, heb je een heel goed langetermijn afwegingskader, waarin de markt zelf kan uitselcteren welke technieken het goed gaan doen. Energiebesparing is inderdaad een zeer onderschatte optie. De afgelopen jaren hebben we veel WKK gezien in de periferie van de bedrijven. Maar er zijn nog enorm veel mogelijkheden aan opties die veel dieper procesgeïntegreerd zijn en die nu niet aan bod komen. Als je daar de druk wat verhoogt langs de weg der geleidelijkheid, ligt daar een geweldig potentieel. Op het terrein van de duurzame energie zullen we moeten kijken hoe het gaat. Biomassa is heel mooi, en zonne-energie heeft misschien ook nog een heel grote toekomst. Wie weet kunnen veilige kerncentrales misschien ook ooit wel weer!

Mevrouw **Van Velzen** (SP): Mevrouw Van der Rest zei net vrij stellig dat een CO₂-reductie van 60 tot 80% niet mogelijk is. Is die 30% in 2020 wel mogelijk? Wat is überhaupt realistisch? Welke maatregelen zou de regering in de onderhandelingen over het post-Kyotobeleid moeten pleiten?

Mevrouw **Van der Rest**: Om te beginnen zijn wij hard bezig om CO₂-emissies te reduceren. Het is een beetje koffiedik kijken hoeveel procent je in welk jaartal kunt en wilt halen. De vaststelling van een doelstelling is in de eerste plaats een politieke keuze. Vanmorgen hebben we gehoord dat de wetenschappers het er niet over eens zijn of 1, 2, 3 of 4 graden voldoende is om het tij te keren. De vaststelling wat we gaan doen aan reductiedoelstellingen is een politieke keuze.

Stel dat we een reductiepercentage van 30 willen bereiken, dan is het heel erg afhankelijk van de samenwerking die we mondiaal kunnen bereiken. We hebben de ontwikkelingslanden waar een enorme energietoename zal zijn, heel hard nodig om daar technologie neer te zetten die up to date is. De richting waarin ik denk dat we het moeten zoeken, is het zo sexy mogelijk maken van het Kyoto-protocol voor die landen. Hoe kun je de ontwikkelingslanden aan boord krijgen, om te voorkomen dat ze de hele leercurve die wij hebben moeten doormaken, ook moeten meemaken? Dat kan niet door het exporteren van oude auto's, maar door de export van de nieuwste technologieën. Dat kun je bereiken door Clean Development Mechanism (CDM) te bevorderen. Als je een samenwerkingsverband tussen een bepaald land kunt creëren en daarvan in Nederland de vruchten kunt plukken, is sprake van een win/winsituatie. Of we ooit 30% reductie in 2020 zullen halen, is heel erg afhankelijk van hoeveel oorlogen we nog krijgen.

De heer **Dijk**: Het is riskant als we hier geen beleid gaan opzetten. Behalve het klimaatprobleem zitten we met een hoge energie-intensiteit, en enkele andere risico's. Als wij heel energie-intensief blijven leven, kom je eerder in een gevaarlijke situatie terecht.

Mevrouw **Van der Rest**: Eens. Wij hebben met elkaar gezegd dat we langetermijn strategieën moeten hebben. Het is een politieke keuze hoeveel procent we gaan verminderen. Als je de doelstellingen lang te voren vastzet, kan iedereen daarmee rekening houden.

De heer **Kraaijeveld**: Er zijn nogal wat opmerkingen gemaakt door de vertegenwoordigers van de

transportsector. Overal waar het gaat om technologie, komt dat uit mijn sector voort. Spijtig maar waar, het geeft een heel rijk gevoel. Of het nu over vliegtuigmotoren of over dieselmotoren gaat, de vraag wat elk land kan doen, houdt tevens de vraag in wat op welk niveau moet gebeuren. Je moet ook heel sterk naar de aard van het product kijken. Het is evident dat er bepaalde producten zijn die niet meer met het rood-wit-blauw van Nederland worden voorzien, en ogenblikkelijk naar Europees niveau moeten worden getild. Daarvoor moeten we de markt kennen. Palaveren is onzin, als je niet weet wat waar gemaakt wordt en welk deel van de wereld dergelijke producten bestrijkt. Ik noem een simpel, heel concreet voorbeeld. Een jaar of tien geleden ben ik betrokken geweest bij een technisch ontwikkelingskrediet van de toen nog rood-wit-blauwe onderneming DAF te Eindhoven. Er moest een dieselmotor worden ontwikkeld, waarmee veel ondernemingen in de transportsector rijden. Dat was vooruitlopend op minder energieverbruik en minder emissie in algemene zin. Dat betekent dat het toen verleende technisch ontwikkelingskrediet inmiddels is terechtgekomen bij een onderneming die een zeer geavanceerde motor heeft geleverd. De motor die Nederland toen heeft ondersteund, en die inmiddels is terugbetaald, is zo goed, dat het moederbedrijf in de VS tegen de dochter in Nederland heeft gezegd: u mag een tweede productielijn ontwikkelen, omdat wij bereid zijn om die motor die van zeer grote kwaliteit is, te plaatsen in de Packard vrachtwagens in de VS. Wij gaan niet meer de duurdere Caterpillar motoren die wij er tot nu toe altijd inplaatsten, gebruiken. Dit betekent dat u bijna op product-niveau moet weten waar u het over hebt. Vliegtuigmotoren zijn geen business voor Nederland. Bij dit soort onderwerpen moet dus steeds de vraag worden gesteld: waar praten wij nu eigenlijk over. De reductie van CO₂-emissies kan heel goed op Nederlands niveau plaatsvinden, maar de ontwikkeling van bepaalde technologieën kan niet meer alleen in Nederlands verband plaatsvinden. Dit zal echt via een stevig programma op Europese schaal moeten gebeuren. Toen de Verenigde Staten in de tijd van president Kennedy zeiden: We are

going to put a man on the moon, werd dit niet alleen in Ohio of Iowa gezegd. Voor de export betekent dit dat je moet vaststellen in welke producten Nederland steengoed is en dan moet er bij het ministerie van Ontwikkelingssamenwerking worden nagegaan of het mogelijk is om bijvoorbeeld de Chinezen te helpen in combinatie met datgene waar wij goed in zijn. Ik heb in het voorjaar met mevrouw Dekker een bezoek gebracht aan het Chinese Environmental Protection Agency en toen bleek weer eens dat de Chinezen heel geïnteresseerd zijn in technologie. Zij zitten alleen vaak met de kosten. Zij weten natuurlijk heel goed dat zij over de wereld shoppen om een bepaald product goedkoper te krijgen. Dus je moet heel goed weten wat er in de praktijk gebeurt om te voorkomen dat je alleen in grote abstracties praat. Je moet heel goed kijken naar de aard van het product.

De heer **Samsom** (PvdA): Ik hoor de heer Enthoven tot mijn spijt zeggen dat het niets meer wordt met de turbines in Nederland. Ziet u echt geen kansen meer voor windturbines? Hij heeft verder gezegd dat wij nu moeten inzetten op offshore windbiomassa. Is hij het eens met de methode om dit te stimuleren die de heer Van Son noemde, namelijk de zogenaamde Duitse aanpak, dat wil zeggen dat er voor 15 jaar geld wordt gereserveerd en dan komt het vanzelf goed? Of denkt hij dat dit op een andere manier moet en kan worden gestimuleerd? De besparingsoptie is populair, maar niemand heeft een idee hoe die kan worden gestimuleerd. De emissiehandel als zodanig is daar nog geen drijfveer voor. Zijn daar nog andere methodes voor?

De heer **Kraaijeveld**: Wij hebben in Nederland onze kans voorbij laten gaan. U weet dat Denemarken een veel sterkere industrie voor windmolenenergiegeneratoren heeft dan Nederland. Inmiddels zijn alle ondernemingen in Nederland, zowel middelgroot als kleiner, in buitenlandse handen. Vestas is bijvoorbeeld een dochter van de moeder in Denemarken.

De heer **Enthoven**: Dit was de achtergrond van mijn uitspraak. Er liggen echter nog genoeg kansen

voor windparken op zee voor de andere onderdelen van het systeem. Stimuleren? Een subsidieregeling van 15 jaar? Dat was niet wat ik beoogde. Het gaat erom – en dat is de sterkte van het Duitse systeem – dat er voor langere tijd zekerheid wordt gegeven aan de investeerders – of dit nu burgers of bedrijven zijn – dat het mechanisme in stand zal blijven en zo zal blijven werken. Overigens wordt het systeem in Duitsland voor een deel gefinancierd door een heffing op de gebruikers. Dit werkt dus anders dan bij ons. Je kunt het niet zo maar toepassen. Voor besparingsopties en bepaalde energietechnologieontwikkelingen is het nodig dat er een meer consistent klimaat ontstaat en er meer vertrouwen komt in het handelen van overheden en andere instanties die daar invloed op uit oefenen. Dit is lastig, want dit betekent dat er geld voor langere tijd moet worden vastgelegd en dat er voor langere tijd afspraken moeten worden gemaakt. Die kun je niet zo maar veranderen als er andere politieke prioriteiten komen of de conjunctuur tegen zit, zoals in de afgelopen periode is gebeurd.

In Engeland is een carbon trust fund opgezet. Ik weet niet of onze minister van Financiën zover te krijgen is, maar deze fondsvorming maakt het mogelijk om geoordeelde gelden waar het bedrijfsleven ook zeggenschap over heeft omdat het meebetaalt, voor langere tijd in een fonds te stoppen dat voor een deel duurzame energieactiviteiten kan ondersteunen. Iets dergelijks kennen wij niet in Nederland, want hier loopt alles mee in het ritme van de jaarlijkse begrotingsafwegingen.

De heer **Samsom** (PvdA): De MEP-regeling is natuurlijk wel langjarig. Voldoet die wel aan de criteria?

De heer **Enthoven**: Die heeft er wel elementen ervan, maar dekt nog niet alle mogelijkheden om tot een dergelijke stimulering te komen. Die werkt nu net aan de andere kant. Wat de besparing betreft: dit zal een mix van instrumenten moeten zijn. Dit kan voor een deel niet op Nederlands niveau. In Brussel is een richtlijnvoorstel voor een vrij stringent besparingspercentage ingediend. Dit kan voor een deel misschien via Europese regelgeving verlopen, maar er zijn in bepaalde

sectoren altijd nog wel andere maatregelen om te stimuleren. Ik ben het helemaal eens met de uitspraak dat er nog grote mogelijkheden liggen. De AER en de VROM Raad hebben studies laten verrichten om "the state of the art" op dit gebied in beeld te brengen. Die laten zien dat in veel sectoren nog een factor 2 en soms een factor 4 aan besparingspotentieel aanwezig is.

De heer **De Krom** (VVD): In het artikeltje dat de heer Schraven in het Financieel Dagblad heeft geschreven, wordt het belang van technologieontwikkeling en innovatie beschreven. Hij schrijft dan dat die in het klimaatbeleid een dominante plaats moet krijgen. Dit suggereert op zijn minst dat het accent nu verkeerd ligt. Kan de heer Kraaijeveld dit toelichten? Kan hij aangeven hoe wij die omslag werkelijk kunnen maken? De heer Enthoven sprak over de energiebesparing. Je kunt hier een apart beleid voor voeren zoals de Europese Unie nu doet met die stringente energiebesparingsdoelstellingen. Betekent dit eigenlijk niet dat het emissiehandelssysteem nog niet goed werkt? Als dat goed zou werken, zou je de energiebesparingsdoelstellingen niet meer nodig hebben.

De heer **Kraaijeveld**: Het is voor ons evident dat het meerjarig moet zijn. Als je én de besparing én de technologie ontwikkelt, kom je ergens, maar dan zul je ook de marktintroductie – het launching customer element – moeten meenemen. Je moet dan de hele trits die de heer Enthoven zo-even noemde, in ogenschouw nemen. Als je alleen een technologie ontwikkelt zonder dat je experimenteert met de toepassing en de introductie, ben je nergens. Ik weet niet of u onlangs de televisie-uitzending Nederland in bedrijf heeft gezien over de toepassing van bio-ethanol voor het vervoer in Stockholm. Vrijwel alle bussen in Stockholm rijden op bio-ethanol. Dit is natuurlijk mede het gevolg van de introductie van dit soort stoffen. Die hebben inmiddels in Zweden een veel groter bereik gekregen. Dit staat natuurlijk los van de vraag wat je vindt van de verdringing van de ene brandstof door de andere. Je ziet echter dat de overheid hier een essentiële rol in heeft vervuld.

De heer **Enthoven**: De vraag is hoe de verhouding is tussen energiebesparingsbeleid en de emissiehandel. Zijn zij aanvullend of rijden zij elkaar in de wielen. Ik denk dat wij op dit moment, nu er nog maar net een begin is gemaakt met de emissiehandel, niet de illusie moeten hebben dat dit er automatisch toe leidt dat alles wat er aan technologische innovatiepotentie is, tevoorschijn komt, ook niet bij de bedrijven die daar al onder vallen. Dit is namelijk niet alleen van die bedrijven afhankelijk, maar ook van andere bedrijven. Dit betekent dat er veel meer nodig is om een innovatief klimaat te krijgen waarin deze zaken zich kunnen ontwikkelen. Daarbij zal de overheid een ondersteunende rol moeten spelen. Dat is echter iets heel anders dan een sturende of een beslissende rol. Vervolgens ben ik van mening dat de beoogde energiebesparing voor een heel groot deel bereikt kan worden als het energiehandelssysteem volledig zou werken en periodiek zou worden aangescherpt wat de te bereiken doelstellingen voor CO₂-emissie betreft. Op dit moment vallen enorme grote delen van de samenleving daar nog buiten. Onze chemische industrie bijvoorbeeld gaat voor een aanzienlijk deel uit dat systeem. Er is namelijk sprake van een weeffout waardoor lidstaten op verschillende wijzen hun chemische industrie in dat systeem kunnen brengen. In feite beperkt het systeem zich tot bedrijven die dezelfde functie vervullen als energiebedrijven. Die weeffout zal wel hersteld worden, maar dat heeft tot gevolg dat er voor die bedrijven iets anders gaat c.q. moet gaan spelen. Wij hebben te maken met een langdurige ontwikkeling van dat handelssysteem. Ondertussen moeten die delen van het bedrijfsleven en de samenleving die er nog niet onder vallen, langs een andere weg gestimuleerd worden tot energiebesparing. Een deel van wat er wel werkt onder het CO₂-handelssysteem, zal bijdragen aan de verbetering van de energieefficiency, voor zover het niet gaat om het aankopen van rechten in andere landen.

De heer **De Krom** (VVD): Tien tegen één dat wij weer een nieuwe MEP krijgen voor energiebesparing als deze doelstelling wordt ingevoerd!

De heer **Enthoven**: Ik gok even niet

met u mee. Er zijn misschien wel andere wegen te bedenken om hetzelfde resultaat efficiënter te bereiken.

De heer **F. de Groot**: Ik wil nog een korte aanvulling geven op het punt van de dominante rol van energie en energievoorziening. In zijn brief van een halfjaar geleden heeft de heer Schraven al iets willen aangeven van wat de laatste weken pregnanter naar voren gekomen is. Wij hebben het klimaatbeleid heel lang gezien als een milieuvraagstuk. In de Energy Outlook van het EIA kwam naar voren dat het meest dominante vraagstuk in het klimaatvraagstuk de energiegroei is, all over the world. Wij denken dat het klimaatvraagstuk goed opgelost kan worden door het als een energievraagstuk aan te pakken. Dat hebben wij duidelijk naar voren willen brengen. Ik ben blij dat het EIA daarmee in de publiciteit is gekomen. Dat geeft namelijk een heel andere kijk op de wijze van aanpakken. Als er een systeem komt waarbij het Nederlandse bedrijfsleven nog verder turgoemt in zijn emissies hetzij door belastingmaatregelen, lagere plafonds of wat dan ook, zal daarmee het klimaatprobleem niet worden opgelost. Het is een druppel misschien zelfs wel een molecuul op een gloeiende plaat. Als u praat over 60% à 70% groei in de komende 20 jaar buiten Europa, zullen wij vooral onze blik daarop moeten richten. Men zal moeten bekijken hoe het probleem bij de wortel aangepakt kan worden. Er zal ook sprake moeten zijn van differentiatie in aanpak. In Afrika moet de energie-infrastructuur nog helemaal opgebouwd worden. Afrika vraagt een andere aanpak dan bijvoorbeeld China waar al een energie-infrastructuur aanwezig is, maar met verkeerde brandstoffen vanuit ons CO₂-perspectief. Amerika gaat in onze ogen veel te verkwistend om met energie. Daar is vooral iets te bereiken met besparingstechnologie en wellicht ook met de waterstof. In een post Kyoto-regime moet geprobeerd worden tailor made oplossingen te vinden voor de verschillende delen van de wereld. Die moeten vooral gezocht worden vanuit het energievraagstuk en niet zozeer vanuit het milieuprobleem. Dat heeft de heer Schraven in zijn brief willen aangeven.

De heer **Van Son**: Er werd gesteld dat er een direct verband zou zijn tussen het emissiehandelssysteem en energiebesparing. Dat gaat mij te snel. Dat geldt slechts ten dele. Voor de sectoren die direct onderdeel zijn van het emissiehandelssysteem zou dat eventueel kunnen. Als de prijzen van CO₂ hoog genoeg zijn, gaat het zeker wel gebeuren. Maar dat is slechts een deel van de totale energieportfolio in Nederland, in Europa en in de wereld. Daar is de invloed van CO₂-prijzen zeer indirect. In de kilowattuurprijs is dat voorlopig nog relatief gering en bovendien is de prijselasticiteit zeer gering. Voordat de consument en de zakelijke markt gaan reageren op prijssignalen die voortkomen uit het emissiehandelssysteem moet er nog heel wat gebeuren.

Klimaatbeleid is wel direct gekoppeld aan energiebeleid. Die twee zijn met elkaar getrouwd. Dat wil echter nog niet zeggen dat het hele energiebeleid volledig kan worden gestuurd door de maatregelen die genomen worden in het klimaatbeleid. Er zit nog een aantal meerkoppige draken in het energieverbruik sec. Daarvoor zijn aanvullende maatregelen nodig, ook al vindt de Kamer het niet leuk als er dan weer een MEP of een MAP komt. Dat is waarschijnlijk onvermijdelijk.

De heer **De Krom** (VVD): U zegt dat het allemaal zo versnipperd is en tegelijkertijd stelt u dat er een scala aan instrumenten nodig is om dat van de grond te krijgen.

De heer **Van Son**: Ik denk niet dat ik letterlijk gezegd heb dat het allemaal zo versnipperd is. Ik zou het wel gezegd kunnen hebben, want ik vind de hele wereld altijd versnipperd. Ik heb erop gewezen dat het hier gaat om een zeer complexe zaak. Het is heel moeilijk om eenvoudige middelen te vinden om de gewenste grote slag te slaan. Wij moeten ons daar wél op richten. Er zouden drie à vier effectieve maatregelen genomen moeten worden die goed uit te leggen zijn en die elkaar versterken. Dat doel moet worden nagestreefd.

De heer **Dijk**: Dat laatste ben ik graag met de heer Van Son eens. Ik denk dat de eenheid vooral gezocht moet worden in de wijze van sturing. De bedrijven die onder het nationale allocatieplan vallen, zijn energie-intensieve bedrijven. Die worden nu

aangepakt met de CO₂-heffing. Dat sorteert slechts een heel gering effect.

Ik heb vanmiddag een bedrijf op bezoek gehad. Het ging om een investering van ongeveer 30 mln. Door verschillende maatregelen wordt 6 mln per jaar terugverdiend door energiebesparing en ongeveer 1,5 mln aan CO₂-emissiereductie, gerekend tegen een prijs van € 8 à € 9 per ton. Die maatregelen worden nu vooral terugverdiend uit de hoge energieprijzen. Dat is een voordeel. Als dit systeem consequent doorgevoerd wordt en de cap verlaagd wordt waardoor de prijs automatisch hoger wordt, komt dat vanzelf wel goed. Voor de sectoren die daar niet onder vallen, kun je op een heel andere manier gaan sturen, ook weer marktconform. Je zou dat kunnen doen met productnormen, bijvoorbeeld door de toegestane snelheid voor auto's te verlagen van 120 km naar 100 km. Een ander voorbeeld is de EPC-normering in de bebouwde omgeving. Het maakt niet uit wie het bouwt, dit is de norm en daaraan moet de markt zich houden. Het is marktconform. Bedrijven kunnen met elkaar concurreren en de beste wint. De politiek moet ervoor zorgen dat het juiste marktconforme systeem er is en dan werkt de markt dat zelf netjes uit. Ik geloof daar wel in.

De heer **Samsom** (PvdA): Ik heb nog een vraag over de behandeling van het klimaatvraagstuk als energie-vraagstuk. Dat is vandaag al eerder aan de orde geweest. Toen is terecht gezegd: de Amerikanen zijn op dit moment zeker beter te motiveren via het vraagstuk van de energieleveringszekerheid dan via de klimaatverandering, maar zodra men de teerzandgronden in Alberta (Canada) op een juiste manier kan exploreren, valt die hele drijfveer weg. Met andere woorden, is het alleen benaderen van het klimaatvraagstuk via de weg van het energievraagstuk voldoende garantie dat wij de verandering van ons klimaat binnen de perken kunnen houden? Of moeten er toch weer andere maatregelen worden genomen? Deze vraag stel ik vooral aan VNO/NCW, maar uiteraard ook aan Shell dat bijvoorbeeld met teerzanden bezig is.

Mevrouw **Van der Rest**: U kunt van een energieleverancier verwachten

dat deze zich drukt maakt over de energieleveranties gekoppeld aan het klimaatprobleem, niet andersom. Wat dat betreft, is het een enigszins lastige vraag. Wij zijn met teerzanden bezig, maar ook met geothermische energie, koolbedmethaan en dergelijke. Uit alle opties die wij openhouden, kunt u de conclusie trekken dat het voor ons een vrij serieus probleem is. Ik wil het nu maar hierbij laten.

De heer **Samsom** (PvdA): Ik wil het er toch maar niet bij laten, want teerzanden zijn de meest carbon-intensieve fossiele brandstof die je op dit moment kunt vinden

Mevrouw **Van der Rest**: Kolen zijn nog carbonintensiever.

De heer **Samsom** (PvdA): Ja, ze zijn vergelijkbaar met kolen en dat is al erg genoeg. Ik snap best dat u zich commercieel in al uw scenario's op dit vraagstuk instelt, maar bent u zich ervan bewust dat als al die teerzanden worden opgegraven en in de fik gestoken ons klimaat om zeep wordt geholpen? Houdt u daarmee rekening in uw bedrijfsvoering?

Mevrouw **Van der Rest**: Daar houden wij inderdaad rekening mee. Wij investeren dan ook op dit moment zwaar in de gassector. Wij zijn onder andere in Katar bezig met het omzetten van gas in motorbrandstoffen, zodat die op dit moment kunnen worden gebruikt. Dat zijn juweeltjes van brandstoffen, mag ik zeggen. Wij zijn dus niet alleen met teerzanden bezig, en wij zijn vrij weinig met kolen bezig. Wij zijn juist bezig op punten als het meer en beter kunnen inzetten van laagcarbonenergiedragers als gas.

De heer **Kraaijeveld**: Ik zit hier niet om mevrouw Van der Rest te helpen. Die kan het zelf uitstekend af, maar ik kan mij als organisch chemicus best voorstellen, mijnheer Samsom, dat het mogelijk is om die teerzanden zodanig te bewerken dat de echt koolstofhoudende delen niet in de fik worden gestoken, maar dat er gewoon asfalt van wordt gemaakt, wat misschien ook een beetje nadelig is, en dat de fractie die bij verwarming vrijkomt low carbon brandstof oplevert die ervoor zorgt dat je toch een vloeistof krijgt die in bepaalde motoren zelfs een lagere CO₂-emissie geeft dan je misschien

ergens anders zou hebben gehad en die je bovendien nog via katalysatoren kunt omzetten in koolmonoxide en waterstof waardoor je waarschijnlijk nog een interessant rendement krijgt ook. Ik denk dat er wat nauwkeuriger naar wordt gekeken, dan dat men zegt: ik ga naar Alberta, ik neem een schep teerzand en kiep het in mijn motor. Want als u dat doet, staat u na vijf meter stil. Dat weet u ook.

De heer **Samsom** (PvdA): Ik kan u verzekeren dat de techniek niet heel veel geavanceerder is dan u nu zegt: wij halen gewoon de olie van het zand en dan hebben wij zware olie.

De heer **Kraaijeveld**: Dat is al te gemakkelijk.

De heer **Samsom** (PvdA): Het spanningsveld is dat wij zoeken naar nieuwe voorraden olie, kolen en gas, terwijl wij weten dat wij indien wij alle huidige voorraden omhoog halen en in brand steken een heel groot probleem creëren in de vorm van klimaatverandering. Waar moeten wij als overheid dan de grens trekken? Uiteraard moet ik deze vraag weer met name aan Shell voorleggen.

Mevrouw **Van der Rest**: Ik weet niet precies waar u de grens moet trekken, maar wij zijn natuurlijk niet alleen maar bezig om olie, gas en kolen boven de grond te halen. Wij zijn ook bezig met proeven met CO₂-opslag. Wij zijn ook bezig met kolenvergassing, waarbij je de CO₂-stroom op een vrij zuivere manier kunt isoleren en dan in de grond stoppen. Alleen, het is nog niet zover. Wij zijn wel bezig dat soort dingen te onderzoeken. Ik mag wel zeggen dat er niks mis is met de chemiekennis van de heer Kraaijeveld.

De heer **Dijk**: Het is natuurlijk ook, zoals mevrouw Van der Rest al eerder heeft gezegd, een kwestie van security of supply. Je moet op een gegeven ogenblik leveren. De vraag is wat het economische gezien betekent als je niet gaat leveren. Het is mogelijk dat je dan maatschappelijke kosten creëert die een inhaalslag op een later tijdstip nodig maken. Je moet ook afwegen hoe je middelen alloceert en wanneer je wat doet. Enerzijds zijn teerzanden niet het prettigste alternatief. Ik begrijp dat

Shell liever voortgang maakt op het terrein van bijvoorbeeld waterstof en biomassa dan inzake teerzanden. Anderzijds heb je een economisch probleem als je om welke reden dan ook, bijvoorbeeld omdat de olie of het gas eerder opraakt dan voorzien, nu niet aan de vraag kunt voldoen. Als je de geldstromen netto contant maakt, weet je pas achteraf hoe je het goed had moeten doen. Dat weet je natuurlijk nooit vooraf.

De **voorzitter**: Wij zijn langzamerhand toe aan de laatste ronde van vragen die leden van de commissie nog na aan het hart liggen. Vervolgens geef ik u ter afsluiting van deze bijeenkomst de gelegenheid tot het maken van opmerkingen die volgens u nog moeten worden gemaakt, omdat onze vraagstelling daartoe niet de gelegenheid heeft gegeven. Hebt u nog suggesties voor ons, dan horen wij die ook graag. Aangezien de heer Duyvendak nog een prangende vraag heeft, geef ik hem in deze ronde als eerste het woord.

De heer **Duyvendak** (GroenLinks): Wij zijn nu een kleine twee uur bezig. Mij is opgevallen dat u allen aan het begin, toen wij het over de doelen en ambities hadden, nogal gereserveerd sprak. U zat ook allen een beetje achterover. Toen wij gingen praten over processen, innovatie en technieken ging u steeds meer voorover zitten en ging u enthousiast mee discussiëren.

De heer **Kraaijeveld**: Daar hebben wij ook verstand van.

De heer **Duyvendak** (GroenLinks): Ja, maar straks rust op ons als politici de taak om de ambities en doelen te formuleren, bijvoorbeeld de min 30% van Van Geel in 2020. Dat is ook een van de redenen waarom wij hier bij elkaar zitten. Als wij die ambities en doelen formuleren, komt u weer bij ons, maar dan komen er vaak boze brieven en dergelijke. Wij hebben er alweer één in het archief, van VNO/NCW. Ik vraag u daarom om voorover zittend ook eens met ambitie te praten over doelen. Ik wil graag van verschillende partijen horen welk doel zij voor het post-Kyototraject zouden formuleren als zij op onze stoel zaten.

De heer **Dijk**: Wij gaan er bij de

Rabobank van uit dat klimaatverandering heel slecht is voor de economie, dus ook voor het bedrijfsleven. Aan de ene kant is het natuurlijk een bedreiging, een business constraint, maar aan de andere kant heeft elke business constraint in het verleden aanleiding gegeven tot innovatie. Wij kijken er dus ook heel positief tegenaan. Ik zou zeggen: overheid, laat je niet van de wijs brengen, houd koers langs de wegen der geleidelijkheid, ga niet holderdebolder vooruit, heel veel harder dan de rest, maar ga geleidelijk vooruit. Als u mij vraagt of Nederland altijd haantje de voorste moet zijn, zeg ik: doe het gewoon tactisch. Zet ook in, zoals de heer Enthoven net zei, op incentives, ook voor derdewereldlanden, zodat die onderdeel kunnen worden van de brede Coalition for Climate. Voor Rusland is het voor een deel ook een overweging geweest van eigenbelang om nu in te stemmen met Kyoto. Indien landen als China en India ook hun eigenbelang erin herkennen, krijg je een brede basis. Voor bedrijven valt er ongelooflijk veel te winnen, al zal er voor sommige wat te verliezen zijn, maar that's all in the game. Some win, some lose.

De heer **Van Son**: Als ik het goed begrijp, was de vraag, wat er aan te bevelen is als je op de stoel van de overheid zit. In de discussie is goed naar voren gekomen dat klimaatbeleid nodig is en ondersteund moet worden. Nederland ziet daarbij het licht en Europa eigenlijk ook. De landen van de EU moeten een kopgroep gaan vormen. Ik heb al gezegd: zorg dat Europa een hechte kopgroep is. Wij kunnen het als Nederland niet alleen. Wij moeten niet te ver voor de rest vooruit fietsen.

Verder moeten we Kyoto volledig ondersteunen en uitbouwen. Als dit op lange termijn kan functioneren, kan iedereen zich daar goed op richten. Uit alles blijkt: met alleen klimaatbeleid kom je er niet en bereik je grote groepen niet, zoals de niet-aangesloten sectoren. Probeer deze ofwel aan te sluiten op het emissiebeleid, of probeer via aanvullende maatregelen iets te doen aan energiebesparing. Ik dacht stiekem aan de oude REB, later vervangen door MEP. De REB had iets heel moois: de carrot en stick. De relatieve grootverbruikers –

niet de grote industrie – maar huishoudens, zakelijke markt en een deel van de industrie, zouden met niet-lineair oplopende heffingen kunnen worden gestimuleerd. Goede zaken zoals duurzame energie zouden moeten worden beloofd. Als ik op uw stoel zou zitten, zou ik dus werken aan klimaatbeleid en deze carrot-en-stickmethode, en het enthousiasmeren van de rest van Europa en de wereld. Dan zou je het niet slecht doen.

De heer **De Groot**: Als ik op die stoel zat, zou ik vooral iets aan de REB doen.

Over de ambities zijn al nuttige opmerkingen gemaakt. In onze notitie staat al 219 op een totaal van 40.000 megaton CO₂. Voor "Nederland procentenland": dat is minder dan 1%. Het is dus een utopie dat je het nationale niveau kunt aanpakken. Voor het MKB is het Europese niveau belangrijk. Het kan alleen werken bij een evenwichtige mix van instrumenten: niet alleen emissiehandel of MEP of energiebelasting, deze zaken moeten op de juiste manier in elkaar grijpen. Dat heeft tot op heden niet plaatsgevonden. Je zou het lef moeten hebben om internationaal een energiebelasting op fossiele brandstoffen te heffen.

Op alles daaronder zou je niet moeten willen sturen. Je moet generiek een forse heffing introduceren en de markt, op zijn eigen niveau, laten bevechten welke alternatieven competitief kunnen zijn. Dát is sturen op doelen, dáármee wordt voorkomen dat wordt gegokt op instrumenten die uiteindelijk niet de winnende zullen blijken te zijn. In het verleden is dat immers te vaak gedaan, met kolenvergassingsinstallaties, stadsverwarming. Wij zijn daar niet goed in, dat is voor het bedrijfsleven. Ik pleit dus voor een generieke heffing, en de markt het verder laten uitzoeken.

De heer **Wiegerink**: Onze ambitie zou zijn: Nederland moet state-of-the-art transporteren. Ik schaam mij er niet voor dat wij het vooral moeten doen met technologie en inzichten op vooral de korte termijn. Wij maken gebruik van producten die anderen ter beschikking stellen, wat betekent dat wij daar het maximum uit willen halen. Dat gebeurt deels in de markt door andere partijen: zo heeft de EU normen geformuleerd voor Euro- 4 en 5, met een concu-

rentie tussen truckfabrikanten om de schoonste motoren als gevolg; bedrijven concurreren op het gebied van brandstofverbruik, want dat is een selling point. Wij kijken uiteraard naar wat er rond het voertuig is te verbeteren, maar dat hebben wij slechts beperkt in eigen hand. Wij kunnen wel kijken naar slimmere transportstromen. De zorg zit ook niet zo in de ontwikkeling van de techniek, maar in de groei van het volume de komende jaren: een groei in de automobilititeit van 80% van het vrachtvervoer in de Nota mobiliteit is nogal wat. Ik zeg eerlijk dat ik daarvoor geen oplossing heb. Het transport van bier wordt enorm versimpeld als er vanaf morgen één merk bier in plaats van twintig in de supermarkten staat. Mijn achterban maakt die keuze echter niet: transport volgt immers productie en handel.

De heer **Kraaijeveld**: Bij ondernemersverenigingen zijn er altijd ambities, maar het is niet zo eenvoudig om die op de verschillende bestuursniveaus waar te maken, zeker met verschillende bewindslieden. Vorige week hoorde ik een staatssecretaris bij een groot diner van mensen die met China handeldrijven, trots roepen dat wij de Gateway to Europe zijn en in Rotterdam onvoorstelbare hoeveelheden Chinese containers verwerken. Maar Rotterdam zit nu barstensvol. Er zijn een aantal opties: over water, met vrachtwagens of via de Betuwelijn – maar dan staan de containers ook aan het eind te wachten vanwege de aansluiting op het Duitse net. Een en ander betekent dat de ambitie internationaal, en zeker Europees moet zijn. Ook moet het tactisch goed worden gespeeld; dat is in het verleden wel eens fout gegaan.

Mevrouw **Huiskamp**: Ik sluit mij graag aan bij de internationale ambities. De enige maatregel die Nederland in dat verband kan nemen, is verder werken aan internationaal draagvlak voor IKEO. Als Europees niveau mogelijk is, dan moet duidelijk zijn dat luchtvaartmaatschappijen die vroeg hebben geïnvesteerd in vlootvernieuwing en efficiënt vliegen, daarvoor worden beloofd. Verder moet de EU zich niet blindstaren op verhandelbare-energierechtssystemen, maar ook naar andere mogelijkheden kijken.

Wij dringen al lang aan op de vereenvoudiging van het Europese luchtruimsysteem, waarmee naar schatting 6 à 8% brandstof kan worden bespaard. Ga dus naar uw Europese collega's en overtuig hen ervan dat de handhaving van grenzen in de lucht niet meer nodig is. Maak er één Europees luchtruim van en zorg dat het onderdeel burgerluchtvaart groter wordt dan het militaire deel.

De heer **Enthoven**: Het stellen van doelen, hetgeen de laatste vijftien jaar met name in het milieubeleid en geleidelijk aan ook op een aantal andere terreinen met succes heeft gewerkt, heeft alleen zin als er een proces is waarin voldoende kan worden gemanaged. De overgang van ons huidige onduurzame energiesysteem, dat te veel vervuilende fossiele brandstoffen gebruikt, naar een systeem dat schoner is, is veel complexer. Mogelijk moet daar een andere benadering voor gekozen worden dan het stellen van doelen die plotseling een heiligheid krijgen die gehaald moeten worden en waar iedereen op afgerekend wordt. Er moeten wel ambities zijn en die moeten inderdaad primair op grotere schaal worden bepaald, op Europees of op hoger niveau, bijvoorbeeld gebruikmakend van hetgeen in Johannesburg is besproken. Misschien is het helemaal niet verstandig om post-Kyoto te proberen weer een stap te zetten in een aanscherping van de targets. Misschien moet er een heel ander proces komen dat die andere partijen aan boord brengt. Er zijn al goede suggesties gedaan. Het moet sexy worden om mee te doen. Men moet erbij willen zijn en dat heeft ook andere voordelen. Er moet wel in de gaten worden gehouden dat het de goede kant opgaat en in een redelijk tempo. Het is niet belangrijk of 30% in 2020 of in 2025 wordt gehaald; het moet op langere termijn de goede kant opgaan.

Mevrouw **Van der Rest**: Mijn ambitie zou zijn om de samenwerking te bevorderen en om aan de ene kant meer ontwikkelingslanden in het Kyoto-verdrag te betrekken en om aan de andere kant samenwerking op technologisch gebied en op onderzoeksgebied met de meer ontwikkelde landen zoals Amerika,

Canada en het Verre Oosten te stimuleren.

De **voorzitter**: De heer De Krom mag een slotvraag stellen. Ik maak hem erop attent dat het niet per se noodzakelijk is om een vraag te stellen die door alle gasten beantwoord moet worden.

De heer **De Krom** (VVD): De heer Enthoven sprak net al over doelstellingen en daar ging mijn vraag ook eigenlijk over. Mijn vraag was: hoe krijgen wij de VS en China aan boord? Dat is een vraag die met name aan VNO/NCW gesteld moet worden. Is de strategie die de heer Enthoven schetst de preferred option? Als wij toch vervallen in doelstellingen, hoe moeten die dan luiden? Moeten die doelstellingen absolute plafonds betreffen of relatieve plafonds? Moeten die per regio of per land gelden?

De heer **Kraaijeveld**: Zoals bekend wonen in China veel mensen. In het zuiden in de provincie Qiongdong met 100 miljoen mensen zegt de gouverneur: de bergen zijn hoog en Peking is ver weg. Als de Nederlandse regering dus denkt dat met Peking tot een gemeenschappelijke doelstelling kan worden gekomen, dan is dat een absolute vergissing. Er moet dan ook goed gekoerst worden op de adviezen van de ambassade in Peking en de consulaten-generaal in Hong Kong en Guangzhou. De provincies verschillen enorm en er zijn ook spanningen tussen de verschillende provincies. Het idee dat je met één People's Republic of China te maken hebt, is een vergissing. Om hen aan boord te krijgen, moet goede internationale en meerzijdige politiek gevoerd worden, zowel in Peking als op het niveau van de verschillende provincies. Gelet op mijn vele bezoeken ben ik ervan overtuigd dat de bereidheid leeft. Ik ken ook een aantal ondernemingen dat met energiezuinige technologieën in de verschillende provincies bezig is. Het is mij in de laatste jaren opgevallen, hoewel het een curieuze verhouding is, dat als de commissaris van de Koningin van de provincie Utrecht, bijvoorbeeld de heer Staal, in zijn bevriende provincie Qiongdong is, hij met meer egards ontvangen wordt dan de minister van buitenlandse handel van Nederland. Vergist u zich daar niet in. Op provinciaal

niveau is zeer veel te bereiken, maar je moet goed weten hoe de zaak in elkaar zit.

Op zo maximaal mogelijke schaal moet de samenwerking tussen de verschillende landen gerealiseerd worden. Op Europees niveau moeten gemeenschappelijke doelstellingen gerealiseerd worden. Wij zijn een te kleine speler om de internationale politiek op dit punt te sturen.

De heer **Dijk**: Ik maak een paar strategische opmerkingen over de vraag: hoe krijgen wij Amerika erbij? Het is vrij simpel. Ik noem een klein voorbeeld. Laatst hebben wij in onze CDM-praktijk een Amerikaans bedrijf gehad dat in de handel van CO₂ meer verdiende dan per ton product. De hele ratio van de fabriek draaide dus in een keer om. Er stond een fabriek voor het vervaardigen van bepaalde producten maar op een gegeven moment begon het bedrijf meer te verdienen aan CO₂-reducties dan aan de producten zelf. Ik noem geen namen maar ook in het kader van het Montreal-protocol is gebleken dat sommige bedrijven opeens te maken kregen met winfull profits en bereid waren om helemaal mee te gaan in het protocol. In de Verenigde Staten sympathiseren sommige staten met emissiehandel. De Europese Unie heeft een heel slim instrument bedacht: Mutual Recognition Agreement. Aangezien Europa straks de meest liquide CO₂-markt heeft, zal het Europese systeem de facto het bepalende systeem zal worden, ook in andere landen. Om geld te verdienen, moeten bedrijven naar de grootste markt. Als Massachusetts, Californië of andere lidstaten in de VS het handig vinden om dat te hebben, dan moeten zij zich al snel aansluiten bij het Europese systeem. Als steeds meer Amerikaanse bedrijven daartoe overgaan, dan ontstaat er een goed tegenwicht in Amerika tegen de steenkool- en olielobby die almaar op Bush inpraat. Als Amerikaanse bedrijven overtuigd kunnen worden van de voordelen, waar praten wij dan nog over?

De heer **De Groot**: Ik heb het idee dat de Kamer gevangen zit in het idee dat er milieudoelen gesteld moeten worden. Als het idee van -30% niet haalbaar blijkt, vraagt de Kamer aan ons: wat moet het dan wel zijn? Ik ga graag mee in de redenering van de heer Enthoven:

waarom stelt de Kamer geen procesdoelen en procestargets? Waarom niet tegen de minister van VROM zeggen: wij willen binnen een jaar een samenwerkingscontract op het gebied van technologie met Amerika? Waarom geen overeenkomst met een land in Afrika over de invoering van bepaalde nieuwe technologieën? Ook op nationale schaal is een en ander mogelijk. Waarom worden geen afspraken gemaakt op het gebied van de verduurzaming van het personenvervoer en van het busvervoer? Op dat punt zijn allerlei zaken denkbaar die niet raken aan de concurrentie. Daarmee worden processen op gang gebracht terwijl de discussie over -30% of -25% wordt vermeden.

Mevrouw **Van Velzen** (SP): Ik heb nog een vraag voor de heren van VNO/NCW en de heer Dijk van de Rabobank over de specifieke technieken die Nederland dichterbij de 30%-doelstelling kunnen brengen en die mogelijk van overheidswege gestimuleerd moeten worden, met welke regeling dan ook. Ik noem bijvoorbeeld het gebruik van biobrandstoffen, koolzaadproductie, enz.. Zijn er naar uw mening specifieke sectoren die toekomst hebben en Nederland en gestimuleerd moeten worden?

De heer **Dijk**: Wij dragen de biomassa een warm hart toe – wij hebben daar onlangs een boekje over uitgegeven – maar ik ben het met Enthoven eens dat wij ons hier niet in grote mate met biomassa gaan bezighouden. Ik zie meer in een soort groen Pernis. Wij vinden geen olie in Nederland maar toch hebben wij een olieraffinage-industrie. Wij hebben heel veel kennis in de agri-industrie, bijvoorbeeld in de Landbouwwuniversiteit Wageningen, ECN en TNO. Er is ontzettend veel kennis en die zouden wij kunnen mobiliseren om ook te gaan verdienen aan de verduurzaming. Dat hoeft dan niet specifiek in Nederland te zijn, maar dat is wel een business opportunity. Een heel grote mogelijkheid is intelligent verkeer en vervoer. Ik denk dat wij veel slimmer moeten omgaan met intelligentere systemen, met name in het personenvervoer, ook in het zakelijk personenvervoer. Met nieuwe ICT-systemen, met een adequate mix van belonen en prijzen, kunnen wij een heel eind

komen. Ik denk dat daar heel veel mogelijkheden liggen. Ik wil ook een lans breken voor zonne-energie. Met name voor PV gaan de prijzen ontzettend snel naar beneden, elk jaar 5 tot 10%. Als je dan ziet dat wij hier toch een behoorlijk nieuwbouwwolume hebben en dat de prijzen voor een daksysteem dat het gezinsenergieverbruik dekt, ongeveer overeenkomen met de prijs van een enigszins aangeklede keuken. Als je dat direct bij de aanbouw van een huis integreert, praat je over verwaarloosbare kosten. Je moet dan niet gaan kijken naar de concurrentieprijs met stroom uit een gasturbine; je moet kijken naar de eindleveringskosten. Nog belangrijker: hoe zit het met de financiering? Als je het netjes financiert over een lange periode en als je dat kunt aftrekken via de hypotheekrenteaftrek, is een zonnedak goedkoper dan een keuken.

De heer **Kraaijeveld**: Naar mijn oordeel moet eerst gewoon de goede foto worden gemaakt. Je kunt niet overal goed in zijn; dat zijn wij ook niet, maar er zijn op een aantal plaatsen heel interessante technieken ontwikkeld door ondernemingen. Die zijn meer uitgelokt dan dat de overheid zelf echt gericht probeert te schieten. Een land als Denemarken is al heel vroeg in de windenergie gestapt, met zeer veel overheidsgeld, en heeft op dat punt een heel interessante ontwikkeling doorgemaakt. Ik denk dat dat in Nederland eigenlijk een gepasseerd station is. Wel moet opgemerkt worden dat wij natuurlijk nogal wat kennis hebben bij ECN. Dat liegt er niet om. Ik heb de laatste nieuwe zonnecellen met een veel hoger rendement gezien en ik weet nu van een onderneming die probeert om bij Heerlen een fabriek uit de grond te trekken om te bekijken of men dat voor elkaar kan krijgen. Dat zal de markt dus in belangrijke mate bepalen en er hoeft niet steeds geld bij. Ons oordeel is in ieder geval: een meer generiek, uitlokkend instrumentarium dat je meerjarig vasthoudt, maar dat altijd competitief moet zijn met andere processen, want anders ben je permanent één veld aan het subsidiëren en dat is niet goed.

De heer **Samsom** (PvdA): Ik zou nog veel kunnen vragen, maar ik worstel met een punt dat wij al eerder even

hebben besproken. De heer Dijk had het over het CDM, het realiseren van maatregelen in derdewereldlanden. Dat is door iedereen onderkend als een van de cruciale elementen voor het voorkomen van klimaatverandering, want daar vindt de grote groei van de energievraag plaats en daar moet het dus ook gebeuren. Om dat mechanisme overeind te houden, moet Europa nu al – de heer Dijk zei letterlijk: “no matter what” – zeggen dat wij na 2012 gewoon doorgaan met een emissiehandelsstelsel. Een emissiehandelsstelsel bestaat alleen met een plafond en een plafond bestaat alleen bij de gratie van een doel, een target. Hoe verhoudt de noodzaak om nu al te zeggen dat wij doorgaan zich met de van verscheidene kanten aangedragen tactiek om dat allemaal los te gooien en om te zeggen: wij kijken wel waar die Chinezen mee te paaien zijn? Het lijkt mij onmogelijk om die twee zaken in overeenstemming met elkaar te brengen. Dan vraag ik mij af hoe optimistisch of hoe pessimistisch u aankijkt tegen de onderhandelingen die richting een post-Kyoto-periode lopen. Als dat echt lang gaat duren, loopt ons mooiste instrument, het CDM, immers uit de rails. Die vraag stel ik aan de heer Dijk en eigenlijk ook aan de heer Enthoven, want hij kwam met de suggestie om de boel weer over de kop te gooien.

De heer **Dijk**: Ik denk dat er ook een beetje verschil zit tussen strategie en tactiek. Je moet zeggen dat wij in Europa en ook in de rest van de wereld langs de wegen der geleidelijkheid, maar vast en zeker naar het doel voor de lange termijn gaan. Dat is het Europese beleid en dat maken wij iedereen heel duidelijk. Het tweede punt is dat je af en toe moet wheelen en dealen. Dat is met Rusland gebeurd op allerlei dossiers, zoals het WTO-dossier en het Energy Charter-dossier. Dat zullen wij ook met China moeten doen. Je moet gewoon keihard onderhandelen: “Als jullie op dit punt dwars blijven liggen, gaan wij op een ander punt dwarsliggen”. Ik denk dus dat dat heel goed samen kan gaan. Wat de doelen betreft: ik denk inderdaad dat wij die doelen moeten stellen en dat dat goed is voor de economie en de business. Wat dat betreft, ben ik het niet eens met de heer De Groot, die zich afvraagt

waarom er altijd milieudoelen moeten worden gesteld. In de negentiende eeuw hebben wij ook doelen gesteld op sociaal gebied, op het punt van de lonen enz.. Dat was natuurlijk een business constraint van jewelste en toch hebben wij daar met z'n allen heel veel plezier van gehad, doordat het de arbeidsproductiviteit, de koopkracht etc. heeft verhoogd. Misschien moet je het in deze situatie met het milieu ook zo zien. Het is gewoon een nieuwe business constraint die tot nieuwe innovatie, nieuwe economische groei en kansen gaat leiden.

De heer **Samsom** (PvdA): Ik heb goed naar uw eerste bijdrage geluisterd. Toen zei u dat Europa wel kan aangeven waar het naar toe wil, maar dat de helft van de bedrijven natuurlijk niet beweegt voordat het zwart op wit keihard in beton is gegoten. Dat noemde u als noodzakelijke voorwaarde om die mooie langjarige investeringen te gaan doen.

De heer **Dijk**: Daarom moet Europa zeggen dat het “no matter what” doorgaat. Dat kun je ook doen omdat Europa voor een heel groot deel autarkisch is. Je praat over een handel van ongeveer 80% binnen Europa en 20% buiten Europa. Voor heel veel sectoren kun je dit dus doen. Wat de overige 20% betreft: ik zal niet pleiten voor het verstoren van het level playing field voor die 20%; daar moet je dan iets anders voor gaan doen, maar voor de bulk, die 80%, kun je echt voortvarend vooruit.

De heer **Enthoven**: Het gaat bij deze vraag eigenlijk ook om de vraag hoe je het doel als middel gebruikt. Bij Kyoto hebben wij een ambitieuze target gesteld en dat moest het worden. Daar is het Nederlandse voorzitterschap mee begonnen. Toen die weg eenmaal was ingeslagen, kreeg je alle onderhandelingen die zich daarop gingen fixeren. De Amerikanen gingen afhaken enz.. Als je een andere weg kiest en uiteindelijk resultaten weet te bereiken via afspraken die je dan vastlegt in een nieuwe overeenkomst voor een volgende fase, hoort daar natuurlijk ook bij dat je dan een inschatting maakt van wat je daar ongeveer mee bereikt. Dat kan dan toch weer houvast bieden, ook voor de inschatting van de risico's voor de

financiers: "aha, die maatregelen komen ongeveer daarop neer". Dat is misschien niet haarscherp en er is misschien een range, maar daar kunnen zij wel mee omgaan.

De **voorzitter**: De laatste opmerking van de heer Dijk ontlokte bij de heer De Krom de behoefte om nog iets toe te voegen.

De heer **De Krom** (VVD): De heer Dijk zei dat Europa voor een groot deel autarkisch is, maar dat is juist niet zo op het meest essentiële punt van het hele vraagstuk, namelijk energie. Wij importeren heel veel energie van buiten Europa. Dat is vanuit strategisch oogpunt bezien – denk aan de afhankelijkheid van gas, olie etc. uit zeer instabiele regio's – nou juist ook een van de bezwaren. Europa is dus misschien wel autarkisch als het gaat om de bakker op de hoek en de fietsenmaker, maar niet in die heel primaire sector van onze economie.

De heer **Dijk**: Ik begrijp uw probleem, maar het feit dat wij inderdaad in zeer hoge mate afhankelijk zijn van brandstoffen die wij van buiten halen, moet niet verward worden met concurrentie die bedrijven die afhankelijk zijn van energie, in de markt hebben. Europa is inderdaad voor meer dan 50% afhankelijk van energie-import. Dat zal straks, binnen 15 à 20 jaar, 70% zijn, maar de economie zit iets ingewikkelder in elkaar. De chemie, het papier en allerlei andere sectoren moeten concurreren met andere sectoren in andere landen. Chemie, papier en staal zijn voor een heel groot deel intra-Europees. Er zijn in Europa maar heel weinig bedrijven die louter voor de wereldmarkt produceren.

De **voorzitter**: Voordat wij nu een discussie krijgen over hoe de wereldeconomie in elkaar zit, denk ik dat wij het op dit punt hier even bij laten.

De heer **Dijk**: Het geldt in ieder geval voor de elektriciteitssector.

De **voorzitter**: Ik heb zelf ook nog een vraag, die ik in de eerste plaats aan mevrouw Van der Rest en vervolgens aan de heer Kraaijeveld of de heer De Groot wil stellen. Wij hanteren formeel nog steeds het principe van 50:50: 50% investeren in

Nederland – lees inmiddels: Europa – en 50% daarbuiten. In het rapport wordt ervoor gepleit om die verdeling los te laten. Daar zou ik graag iets over willen horen. Daarbij gaat het niet zozeer om de vraag of vooral moreel-ethische motieven je ertoe zouden kunnen brengen om hier te blijven investeren, maar met name om de vraag of er in de sfeer van de technologie en het stimuleren van innovatie economische argumenten zijn om die verdeling 50:50 niet volledig los te laten en toch een zekere verdeling te behouden.

Mevrouw **Van der Rest**: Als het aan mij ligt, wordt de 50-50-regel helemaal losgelaten. Wil Nederland gebruik maken van de kennis en de innovatieve kracht en die ergens anders toepassen, dan moet de 50-50-regel niet worden beperkt, maar moet Nederland gewoon beslissen om het vrij te laten, zodat de export van technologieën kan worden gestimuleerd.

De heer **Kraaijeveld**: Daar ben ik het helemaal mee eens.

De **voorzitter**: Wellicht zijn wij vergeten om u een vraag te stellen waarop u wel een antwoord had of wilt u ons nog een suggestie doen. Ik geef u daartoe in een laatste ronde de gelegenheid. De heer Dijk begon net heel enthousiast, dus ik begin nu bij de heer Kraaijeveld.

De heer **Kraaijeveld**: Ik doe de suggestie om de opmerking van de heer Dijk goed in overweging te nemen. Chemie is de meest internationale sector die Nederland heeft. Die werkt op wereldschaal.

De **voorzitter**: Dank u wel. De heer Dijk krijgt niet de gelegenheid om hierop te reageren, tenzij hij zijn laatste termijn hiervoor wil gebruiken. Ik geef het woord aan mevrouw Huiskamp.

Mevrouw **Huiskamp**: Ik sluit mij hier graag bij aan. Wij ervaren de concurrentie ook op wereldschaal. Verder zeg ik de commissie graag dat in het rapport een aantal cijfers staat vermeld over de bijdrage van de luchtvaart aan het broeikaseffect. Die gegevens ondersteunen wij niet. Er wordt gesteld dat de bijdrage van de luchtvaart aan het broeikaseffect nu al even groot is als die van het

passagiersvervoer over de grond. Dat is in tegenspraak met de cijfers die de OESO en de IPCC daarover leveren. Onze vraag aan de commissie is om daar nog eens goed naar te kijken.

Mevrouw **Van der Rest**: Ook de olie-industrie is heel internationaal. Verder heb ik niets toe te voegen.

De **voorzitter**: Mijnheer Dijk, u hebt wel wat veroorzaakt! Dit is overigens geen aanmoediging om het nog eens te doen.

De heer **Dijk**: Ik wil alleen nog aanbevelen om hier niet alleen de bedrijven bij te betrekken, maar ook de consumenten. Het is goed om de consument te engageren in dit beleid. Shell maakt wel olie, maar de consument zorgt uiteindelijk voor 90% van de emissies, in welke vorm dan ook.

De heer **Van Son**: Dit had ik gezegd kunnen hebben. De consument, de zakelijke markt en de industrie horen erbij. De elektriciteitssector is overigens zeer lokaal. Wij hebben het veel over CDM gehad, maar het Nederlandse bedrijfsleven kan niet of nauwelijks een CDM-project in het buitenland doen. In sommige Europese landen als Duitsland is dat wel geregeld. Het lijkt mij dus voor de hand liggend dat op het vlak van CDM het een en ander wordt geharmoniseerd.

De heer **Hollander**: Als bepaalde landen het wel toestaan en Nederland niet, ontstaan er constructies dat rechten met een Duitse partner in Duitsland worden gekocht en daarvandaan naar Nederland worden getransporteerd. Daardoor maakt het Nederlandse bedrijfsleven extra kosten. Het is dus beter als dit op Europees niveau wordt geharmoniseerd, zodat alle landen toestaan dat alle bedrijven CDM-credits kunnen krijgen. Dan kunnen wij met zijn allen gaan investeren in de ontwikkelingslanden.

De heer **De Groot**: Ik wil benadrukken dat er op papier misschien een onderscheid is, maar dat zaken in elkaar grijpen. Ik heb net al een aanzet gedaan tot de opmerking dat het in mijn ogen wat zwart-wit is om te zeggen dat er beleid en instrumenten zijn voor internationaal opererende bedrijven en dat er beleid en

instrumenten zijn voor nationaal opererende bedrijven. Het lijkt of dat elkaar bijt. Ik sluit aan bij de opmerking van de heer Van Son over de kosten van emissiehandel. Op dit moment werkt dit beperkt door in de productketens en het MKB, maar uiteindelijk betalen natuurlijk de consument en met name het MKB. Of dat nou de prijs voor energie is of niet, het zijn de afnemers die er uiteindelijk voor betalen. Dit hangt nauw samen met de vraag wie waar in de productketen staat en hoe prijzen kunnen worden door-gerekend. Ik denk dat goed moet worden gekeken naar de instrumentenmix.

Mijn laatste opmerking sluit aan bij de vorige sprekers en luidt: vergeet dat energiebesparingsbeleid niet! Met name in onze achterban liggen er nog zeer veel mogelijkheden. Er kan zelfs nog laaghangend fruit worden geplukt op dat vlak. Wij zouden zeer onverstandig bezig zijn als wij die kansen lieten liggen.

De heer **Wiegerink**: Vanavond is opgemerkt dat het beter is om op doelen te sturen dan op concrete maatregelen. Daarbij is gezegd dat in dat kader stimuleringsregelingen en "incentives" van zeer groot belang kunnen zijn. Ik weet dat u mij had willen vragen wat ik van het overheidsbeleid ten aanzien hiervan vind. Die niet gestelde vraag ga ik nu beantwoorden als ondernemer. De ondernemer vindt dat de overheid vaak inconsistent beleid voert. Het lijkt erop dat accijnzen en heffingen vaak dienen tot het spekken van de kas van de minister van Financiën. Dit zeg ik omdat een ondernemer wel eens keuzes moet maken, bijvoorbeeld tussen diesel- en, in het stadsverkeer, aardgastehnologie. Het probleem zit hem niet zozeer in het investeringsbesluit op de korte termijn, als wel in de vraag hoe je een ondernemer van zijn gevoel en zijn overtuiging verlost dat het niet lang meer kan duren in Nederland of zijn keuze voor aardgas wordt bestraft doordat er heffingen op aardgas zullen komen. De overheid moet daarom op langere termijn een stabiel en prettig beleid voeren. Dat mis ik af en toe.

De **voorzitter**: Mij rest u allen oprecht zeer hartelijk te bedanken voor uw aanwezigheid en bijdrage aan deze hoorzitting. Wij zullen proberen al hetgeen u ons hebt

meegedeeld zo goed mogelijk te gebruiken bij het opstellen van het verslag van onze bevindingen. Ik ga ervan uit dat dit verslag in ieder geval naar diegenen wordt gestuurd die ons vandaag tijdens de hoorzitting terwille zijn geweest. Wij hebben iets minder lang beslag gelegd op uw tijd dan u misschien had voorzien. Dat is dan een meevaller voor vanavond. Ik dank u nogmaals hartelijk en wens u een goede reis terug naar huis.

Sluiting 21.30 uur.