

Focus in energie R&D – maar welke?

Zonder technologieontwikkeling zullen we de voorzieningszekerheid- en klimaatproblemen niet oplossen. Technologie is essentieel om kosten te reduceren, nieuwe winning mogelijk te maken, alternatieven een steviger positie te geven. Het is dan ook een van de vier bouwstenen van een mogelijk nieuw klimaatverdrag. In dit verband wordt energie- en milieuministers voorgehouden dat de uitgaven voor research and development (R&D) moeten stijgen.

DOOR PIETER BOOT

Vaak wordt daarbij van een verdubbeling gesproken, soms worden nog grotere bedragen genoemd. Dit is verdedigbaar. Daarbij komt dat meer R&D zou kunnen helpen de grote subsidiebedragen te verminderen die nodig zijn om duurzame energie en CO₂-afvang en -opslag (CCS) een plaats op de markt te geven. Per saldo zou meer R&D dus tot een kostenverlaging kunnen leiden om duurzame bronnen te introduceren. Toch wordt bij deze redenering een facet over het hoofd gezien: de focus van R&D is te weinig op duurzaamheid gericht. Het ontwikkelen en uitvoeren van

goed R&D energiebeleid is een moeilijk vak, dat niet door veel landen wordt beheerst. Minimaal is nodig: een heldere omschrijving van de rol van de overheid en hoe deze zich verhoudt tot die van de



Door
Pieter Boot

private sector; een nationale energiestrategie (welke doelen moeten bereikt worden en hoe); een daarbij behorende technologie en R&D-

strategie; stabiele financiering; periodieke prioritering en evaluatie; duiding welke partijen welke rol in de uitvoering spelen. In dit verband gaat het me om de wisselwerking tussen de energiestrategie en R&D-strategie die in veel landen geheel afwezig lijkt te zijn.

Gaandeweg leggen de OESO-landen zich vast op een reductiedoel van broeikasgassen in 2050 van 50 procent of meer. Het IEA heeft vorig jaar in de Energy Technology Perspectives aangegeven wat er nodig is om een emissie in 2050 van 62 gigaton CO₂ in het Business as Usual-scenario te reduceren tot 14 gigaton in het klimaatscenario. Het heeft

ook de mate van efficiencyverbetering en wijziging van de brandstofmix aangegeven, die nodig is om dit te realiseren: 36 procent van het pakket wordt gerealiseerd door meer energie-efficiency in het eindverbruik, 21 procent door meer duurzame energie, 19 procent door meer CCS, zowel in de industrie als de energiesector. Deze drie elementen zijn onontbeerlijk. Overige wijzigingen, zoals meer kernenergie (6 procent van het pakket) of meer gas in plaats van kolen maken het pakket goedkoper, maar zijn niet cruciaal. Het IEA geeft ook aan dat substantiële technologieontwikkeling nodig is om het pakket te realiseren.

Kennisinfrastructuur

Elk land speelt hierin een eigen rol, aansluitend bij industriële kansen en relatieve kracht van de kennisinfrastructuur. Nederland heeft

daarin bijvoorbeeld de EOS-aanpak (Energie Onderzoek Subsidie wil de kennis over energie-efficiency en duurzame energie in Nederland vergroten, red.), Frankrijk en Japan zetten in op kernenergie. Wat echter opvalt, is dat zowel de mondiale als Europese inzet van R&D-middelen zeer slecht aansluit bij de noodzaak van zo'n energierevolutie. Mondiaal wordt zo'n 38 (2007) tot 45 procent (2000) van al het publieke R&D-energiegeld aan kernenergie uitgegeven, tegen 26 procent voor duurzame energie en efficiency samen in de jaren 2000-07. De impliciete taakstelling in de energierevolutie is echter voor duurzame energie en efficiency tienmaal zo groot als voor kernenergie. Eigenlijk wordt verondersteld, dat onderzoekers van duurzame energie en efficiency vijftien maal zoveel moeten bereiken met hetzelfde geld als hun collega's in kernenergie. Dat is cu-

rius. In de OESO-landen buiten de VS en Japan – dus vooral Europa – is het niet veel anders: 46 tot 36 procent voor kernenergie tegen 27 tot 33 procent voor energie-efficiency en duurzame energie. De Europese Commissie maakt het nog bonter: in het zevende Kaderprogramma voor onderzoek ontvangt kernenergie jaarlijks ongeveer anderhalf maal zoveel middelen als de gehele rest. Over het nucleaire en niet-nucleaire onderzoeksprogramma wordt ook apart besloten, er is geen geïntegreerde aanpak. Gelukkig is Nederland met enkele andere kleine landen een goed voorbeeld van hoe het ook kan. Tweederde van het R&D-geld gaat hier naar duurzaam en besparing. ■

Pieter Boot is verbonden aan het ECN en het Clingendael International Energy Programme.