

Eerder dit jaar liet de groene pragmaticus zich inspireren door de coronacrisis en beseftte dat klimaatverandering zo urgent is, dat daarvoor eigenlijk ook een soort Outbreak Management Team (OMT) nodig is. Sinds april geeft het Klimaatcrisis Beleid Team (KBT), waarin 12 wetenschappers met verschillende achtergronden verenigd zijn, ongevraagd advies aan het kabinet. Het Britse Committee on Climate Change dient als voorbeeld. Rooijers: 'De verduurzaming gaat te traag en zonder passende beleidsinstrumenten gaan we de klimaatdoelen niet halen.' Daarom biedt de Europese Green Deal hoop, maar Rooijers waarschuwt dat er meer nodig is.

WAT IS DE ESSENTIE VAN JULLIE ADVIEZEN AAN DE OVERHEID?

'Het belangrijkste is dat er ook buiten elektriciteit en industrie plafonds komen aan de CO₂-uitstoot. Een soort normering per sector, die lijkt op plannen in de Europese Green Deal, met als gevolg een prijs voor CO₂. Wij vrezen dat invoering in Europa te lang op zich zal laten wachten. Daarom is het belangrijk dat Nederland er al zelf mee begint. Zonder heldere normen zal Nederland de klimaatdoelen niet gaan halen. De elektriciteit en industrie vallen al onder het Europese emissiehandelssysteem ETS, waarin de totale hoeveelheid emissierechten ieder jaar daalt. Door iets degelijks ook in andere sectoren in te voeren, weet je zeker dat je de doelen zult halen. Het is belangrijk dat de overheid daarbij een vangnet biedt om zwakere burgers en bedrijven te compenseren.

'Ik vind dat wetenschappers de mogelijkheden en belangen in kaart mogen brengen, maar ze moeten daar uiteindelijk niet over beslissen. Dat is het primaat van de politiek. Was dat betreft zie ik onze rol echt als het OMT. Dat brengt alles samen, maar uiteindelijk moet de

politiek beslissen. Wij hebben geprobeerd ook een les te trekken uit de kritiek op het OMT, dat er alleen maar virologen in zaten. Daarom hebben wij ook gedragsdeskundigen, psychologen en economen in ons midden.'

IN NEDERLAND HEEFT HET NIET ZO HEEL VEEL AANDACHT GEKREGEN, MAAR IN APRIL HEEFT HET DUITSE CONSTITUTIONNEEL HOF DE OVERHEID TERUG GEFLUTEN. MET 55% CO₂-REDUCTIE IN 2030 ZOU HET DE BESCHIKBARE KOOLSTOFBUDGETTEN Overschrijden. DAAROM HEEFT DE DUITSE OVERHEID HAAR KLIMAATDOEL VOOR 2030 AANGESCHERPT NAAR 65% IN 2030 EN DAARNA SCHERP DALEND. WAT BETEKENT DAT VOOR NEDERLAND?

'Dit gaat over iets anders dan wij doen. Het Hof in Duitsland heeft gezegd, dat het doel van de overheid feitelijk te laag gesteld was. Wij houden ons met het KBT daarentegen niet bezig met de hoogte van het doel, omdat we vinden dat het al veel te vaak gaat over de doelen. Maar wij hebben ons afgevraagd welk beleid je nu nodig hebt om de bestaande doelen te halen. Het mooie van een normstelling is dat het de politiek een knop geeft, die je zodanig kunt aandraaien dat je zeker weet dat je alle verplichtingen haalt. Ook als de beleidsdoelstellingen scherper worden, omdat de klimaatwetenschap leert dat net zero in 2050 eigenlijk niet snel genoeg gaat zijn om de opwarming te beperken tot 1,5 graad.'

WAT IS VOLGENS JOUW DE BELANGRIJKSTE BOTTLENECK IN DE ENERGIETRANSITIE?

'Het gaat veel te veel over technieken, terwijl daar het probleem niet zit. De ontbrekende factor is het noodzakelijke beleid om ervoor te zorgen dat de technieken die we hebben ook daadwerkelijk gerealiseerd worden. Het is helaas vaak makkelijker

om over technieken te praten, want dat fascineert en technieken hebben duidelijke voor- en nadelen, maar door het beleid te verwaarlozen gaat de verduurzaming veel te langzaam. Met techniekneutrale normering kan je heel veel innovatie tot stand brengen. De energieprestatienorm voor nieuwe gebouwen is zo'n succesverhaal, waar ik zelf ook nauw bij betrokken ben geweest. Daarmee is in 25 jaar tijd het gasverbruik van nieuwe woningen van 2.500 m³ naar bijna energieneutraal (BENG) gedaald zonder voor te schrijven welke techniek je daarvoor inzet. Daardoor is er HR++glas gekomen, is de HR-ketel standaard geworden, en worden warmtepompen nu gemeengoed. Technici hebben dat ontwikkeld op basis van een doelnorm die geen middel voorschreef.

'Je kunt in principe kiezen tussen beprijzing en normering. Bij beprijzing weet je precies hoe duur het wordt, maar weet je niet of je het doel haalt. Bij normering weet je zeker dat je het doel haalt, maar weet je niet hoe duur het wordt. In sectoren met weinig prijsgevoeligheid, zoals de gebouwde omgeving en personenvervoer, ligt normering het meest voor de hand. In sectoren met een hoge prijselasticiteit zoals de industrie is beprijzing zinvol. Zo bekeken is het uiterst merkwaardig dat de energiebelasting erg hoog is voor huishoudens, die hun gedrag nauwelijks door prijs laten

Maar technisch is dat geen probleem. Als we nu zeggen dat de elektriciteit in 2030 emissieloos moet zijn, dan is dat uitvoerbaar. Daarvoor kan je waterstofcentrales op CO₂-vrije waterstof gebruiken.

Technisch is dat mogelijk voor 2030. Er is vooral beleid nodig om dat tot stand te brengen.'

JE WAARSCHUWT DAT OOK NA 2025, ALS DE SDE++-SUBSIDIES EINDIGEN, ONDERSTEUNING VAN WIND EN ZON NODIG ZAL BLIJVEN. WAAROM?

'CE Delft heeft daar twee jaar geleden onderzoek naar gedaan. Er is een sterke fixatie op de kostprijs van zon en wind. Maar het probleem is dat alle extra zon en wind precies op hetzelfde moment produceren als de zon en wind die je al had. De kosten zijn dan laag geworden, maar de waarde is nóg lager geworden. Dat komt niet vanzelf in de markt. Tenzij je voorschrijft dat energieleveranciers in 2030 moeten zorgen dat al hun kilowatturen CO₂-vrij zijn. Daar kunnen ze dan, een beetje met batterijen en vraagsturing maar vooral met waterstofcentrales, voor zorgen. Uit onze berekeningen blijkt dat je dan 20% van de tijd relatief dure elektriciteit hebt. Dat kunnen we met zijn allen best betalen en technisch is het goed uitvoerbaar, maar dat komt alleen tot stand als je er beleid voor hebt. Dat kan het komende kabinet gewoon

deer ik dat kernenergie niet de beste oplossing is voor Nederland, omdat wij zoveel ruimte voor wind op de Noordzee hebben. Wind op zee is bovendien interessanter voor onze economie en is sneller te bouwen. Volgens onze berekeningen is op systeemniveau een combinatie van zonne- en windenergie 20% goedkoper dan kernenergie, want ook bij kernenergie wil je om economische redenen regelbaar vermogen hebben.

Bovenop de baseload vang je daarmee de dag-nachtfluctuaties op. Voor die beperkte hoeveelheid uren is het namelijk niet slim om een dure kerncentrale neer te zetten, maar wil je juist een goedkope centrale met dure brandstof. Waterstofcentrales dus. Bij zon en wind heb je regelbaar vermogen nodig voor fluctuaties in zowel vraag en aanbod, bij kernenergie alleen voor de vraag-schommeling. Let wel, onze conclusie, dat kernenergie 20% duurder is, geldt voor Nederland. Dat wil niet zeggen het elders ook zo is.'

IK HOORDE JE ENKELE JAREN GELEDEN ZEGGEN: 'DUITSLAND ZAL TERUGKOMEN VAN DE BESLIS-SING OM DE KERNCENTRALES TE SLUITEN.' DENK JE DAT NOG STEEDS?

'Nou ja, het kan nog steeds tot je de centrales echt buiten bedrijf gaat stellen en demonteren. Die centrales

'Kernenergie is niet de beste oplossing voor Nederland'

sturen, en juist heel laag voor grootverbruikers in de industrie die juist heel gevoelig zijn voor prijsprikkels. Daar moet je lessen uit trekken en de Europese Commissie heeft dat recent gedaan met de voorstellen voor de Green Deal: Fit for 55. Dat is een verzameling krachtige instrumenten, die normering en beprijzing combineert met daarnaast een vangnet om de gevolgen voor de kwetsbaarsten te verzachten.

'Ik denk zelf dat de elektriciteitsvoorziening in 2030 volledig klimaatneutraal kan zijn. Zon en wind zijn zo goedkoop geworden. Eigenlijk is alleen het regelbaar vermogen nog een uitdaging.

regelen. Daar zullen investeerders op inspringen, want CO₂-vrije elektriciteit is in veel gevallen goedkoper dan de alternatieve klimaatneutrale opties.'

IN DISCUSSIES OVER KERNENERGIE HOOR JE VAAK DAT WIND EN ZON NU ZO GOEDKOOP ZIJN GEWORDEN DAT KERNENERGIE ER NIET MEE KAN CONCURREREN. VOORSTANDERS VAN NUCLEAIR ZEGGEN DAN WEER DAT DAT NIET ZO IS ALS JE DE KOSTEN VOOR BACK-UP EN NETVERZWARING MEETELT. HOE ZIE JIJ DAT?

'Wat ons betreft moet je alle technische opties beschouwen. Dan conclu-

zullen nog heel lang in de mottenballen staan omdat ze moeten afkoelen. Zeker nu Duitsland naar 65% CO₂-reductie in 2030 gaat, acht ik het nog steeds niet uitgesloten dat de Duitse regering zegt: 'Nou bij nader inzien laten we die dingen doordraaien en sluiten we de bruinkoolcentrales.' Kijk, Duitsland heeft ook niet zoveel ruimte voor windmolens op zee als wij en het elektriciteitssysteem is niet geschikt om stroom van windmolens op de Oostzee naar Beieren te vervoeren. Ik denk dat het open houden van de kerncentrales voor Duitsland een verstandige keuze zou zijn.' **TW**