



Momenteel werkt Marjan Minnesma aan een rapport dat moet aantonen dat Nederland binnen twintig jaar kan omschakelen naar honderd procent duurzame energie. Daarvoor heeft ze alles op een rijtje gezet: alle huizen energieneutraal, elektrisch rijden, energie besparen, een andere industrie. 'We hebben helemaal doorgerekend: hoeveel windmolens heb je daarvoor nodig? Hoeveel bouwvakkers? Wat kost het? Noem het maar op. Dan blijkt dat het kan, als je het maar wilt.'

grensverleggend

Vorig jaar riep ze tijdens het symposium Duurzame Lente de overheid op tot lef en visie. Veel heeft het niet geholpen, constateert ze nu. Ondanks de noodzaak van een rigoureuze ommezwaai. 'We moeten vanwege schaarse grondstoffen naar een circulaire economie en vanwege klimaatverandering naar een honderd procent duurzame energievoorziening over twintig jaar. Op dat terrein blijft de overheid volledig achterwege. De burgers hebben geen flauw idee hoe ernstig het is. We koersen af op een temperatuurstijging van 4 tot 6 graden; als je een vijfde van alle olie, kolen en gas verstookt zit je al op de 2 graden.'

Koploper

Innovaties zijn niet per se nodig voor omschakeling naar duurzame energie, maar helpen wel. 'In het rapport ga ik uit van de state of the art van nu: heel veel zon en heel veel wind met als back-up biomassa.

Als innovaties als smart grids ('slimme' elektriciteitsnetten), slimmere ICT en dergelijke doorzetten, kan die biomassa er uiteindelijk uit', voorspelt ze. Biomassa als bron van duurzame energie is namelijk omstreden. Volgens Minnesma zitten er genoeg innovaties in de pijplijn. 'Kijk, mensen klagen nu over windmolens, maar die kun je over twintig of dertig jaar opruimen en het metaal hergebruiken en dan met vliegers gaan werken. Die vliegers vliegen aan heel dikke kabels op grote hoogte, daar is meer wind. Als we die technologie onder de knie krijgen, kunnen we daar veel energie ophalen.' In de kiem is de kennis er al. 'We zijn in Nederland koploper, leidend in de wereld. Maar dat moet doorontwikkeld worden. En dat geldt voor meer.'

Op de plank

De wetenschap bedenkt voldoende innovaties, maar die blijven tot spijt van Minnesma nogal eens op de plank liggen. 'Het is vrij zeldzaam dat een wetenschapper er in slaagt zijn product of vinding naar de markt te brengen. Daar hapert het heel veel.' Waarom geef je die vinding niet over aan iemand die de sprong naar de markt maakt?, vraagt ze zich af. In plaats daarvan wordt het zoveelste paper erover geschreven. 'Het probleem is niet', vervolgt ze, 'dat je nog heel veel proefjes moet doen. Het is gewoon het omzetten van techniek naar de markt en dat versnellen. Ik vind dat daarbij ook de financiële wereld een barrière is. Ik krijg ontzettend veel nieuwe leuke bedrijfjes aan mijn tafel, ook met innovatieve vindingen, maar die komen niet verder. De bank geeft geen geld. Je zou een fonds moeten hebben dat wordt gerund door een combinatie van bankiers en ondernemers om al die dingen naar de markt te brengen.'

'Nederland is koploper'

Innovaties in duurzaamheid verlopen onnodig traag, vindt *Marjan Minnesma*, directeur van actieorganisatie voor duurzaamheid en innovatie Urgenda. Innovatieve wetenschappers zijn er volop, maar innovatieve wetenschappers die hun product of vinding de markt op weten te brengen, zijn een zeldzaamheid.

tekst *Harry Perrée*
fotografie *Tjitske Sluis*