

# Windenergie in Nederland: cruciaal, maar onzeker

De laatste weken is een debat losgebarsten rond windenergie. Niet zo gek: de afgelopen jaren groeide de capaciteit nauwelijks en om de afspraken van het Energieakkoord te realiseren moet het tempo aanzienlijk omhoog. Alom worden initiatieven ontplooid en windenergie wordt weer *zichtbaar*. Van de voorziene toename van hernieuwbare energie in het Energieakkoord is zo'n 45% afkomstig van wind. In het debat wordt veel gezegd, maar ik haal er drie stellingen uit. Windenergie zou zinloos zijn, want geen CO<sub>2</sub> reduceren. Vooral wind op zee zou te duur zijn. En Nederland is nu eenmaal te vol.

Windenergie reduceert geen CO<sub>2</sub>. Beleidsmatig lijkt dit juist. De CO<sub>2</sub>-emissies van de Europese energie-intensieve industrie en elektriciteitsproductie zijn afgetopt door het systeem van emissiehandel. Wat er op de ene plaats afgaat, kan er op de andere bijkomen. De reductie tot 2020 was al vastgesteld voor het SER-Energieakkoord werd getekend, dus de extra capaciteit van dat akkoord levert geen CO<sub>2</sub>-vermindering op. Beleidsmatig is hier geen speld tussen te krijgen. Fysiek natuurlijk wel. Het CBS vermeldt dat de fysieke productie van windenergie in 2010-12 ongeveer 1,5% van de jaarlijkse Nederlandse CO<sub>2</sub>-emissie vrijspelde. Op lange termijn werkt de toename van wind beleidsmatig door. De discussie over een Europees broeikasgasdoel voor 2030 wordt mede gevoed door het argument dat er in het referentiep pad al van een forse reductie sprake is, zodat een aanvulling tegen beperkte kosten gerealiseerd kan worden. Op iets langere termijn beïnvloeden

fysieke en beleidsmatige ontwikkelingen elkaar.

### Keerpunt bereikt

Windenergie is duur, vooral op zee. Hier zitten twee kanten aan: kosten en prijzen. Wind op land heeft op goede plaatsen al een met steenkool- of gascentrales vergelijkbare 'cost of electricity', liet het Fraunhofer Instituut recent zien. De kosten van wind op land zullen niet zoveel meer dalen. Wind op zee is duur en de afgelopen tien jaar niet goedkoper, maar duurder geworden. De industrie denkt dat het keerpunt is bereikt. Door schaalgroottes, een beter op elkaar afgestemde keten, slimmere financiering en goede planning door de overheid moet een aanzienlijke kostenreductie mogelijk zijn. We zouden dan weer kunnen uitkomen op een leercurve die bij elke mondiale capaciteitsverdobbeling tot 5-9% lagere kosten leidt. Een optie erbij maakt langetermijndoelen beter haalbaar. Maar een andere, minder

genoemde, kant is die van de prijzen. Een producent van windenergie bedenkt niet zelf wanneer hij of zij wil produceren. Als het harder gaat waaien is dat bij veel molens tegelijk. Als de molen er eenmaal staat, zijn er weinig productiekosten. Op twee manieren zorgt windenergie dan voor een lagere groothandelsprijs van elektriciteit: er is minder dure productie nodig (en prijs is gelijk aan marginale kosten) en veel molens draaien tegelijk. Dit prijsdrukkend effect is aanzienlijk. Voor Duitsland wordt geschat dat het 8% windaandeel in de elektriciteitsproductie er tot een verlaging van de groothandelsprijs van zo'n 10% zorgde. Schattingen van een mogelijk effect bij toekomstige hogere aandelen komen uit op een mogelijke halvering van de groothandelsprijs bij 30% wind. We moeten nog eens goed kijken of het huidig marktmodel wel slim genoeg is.

### Ideaalbeeld

Nederland is vol. Altijd is er wel iemand



die een windturbine ziet en soms een ander ideaalbeeld had van het landschap. Omdat we zo'n dichtbevolkt land zijn, speelt dit veel meer dan elders in Europa. We denken dat er in Duitsland veel windcapaciteit is, maar gecorrigeerd voor oppervlakte en bevolkingsdichtheid is het hier gelijk. Tweemaal zoveel als in Denemarken. Vandaar die aandacht voor wind op zee. Toch is hier wel iets te doen. Mensen die mede-eigenaar van windmolens zijn, hebben er minder last van. In Nederland is zo'n 4% van de windcapaciteit (mede-)eigendom van energiecoöperaties, in Duitsland 20% volledig en 26% mede-eigendom. Vandaar dat volgens de Volkskrant Nederlandse gasten minder snel naar een badplaats zouden gaan waar ze windturbines op zee zagen, maar Duitse sneller. De drukte in ons land vraagt ook om *zinvolle* participatie in planprocessen. Het is lastiger om tegen een plan te zijn waar men zelf aan heeft meegewerkt. Op zo'n manier tot stand gekomen, heeft een

plan ook grotere legitimatie en heeft de minister het volste recht het door te drukken bij latere hindernissen – of volgt een gezamenlijke afwijzing. Zonder wind is een energietransitie in Nederland niet goed denkbaar. Maar transitie doet ook pijn. Inzake kosten, marktordering, gemeenschappelijk eigendom en echte planparticipatie is er veel te doen. ■



Pieter Boot is verbonden aan het Planbureau voor de Leefomgeving.