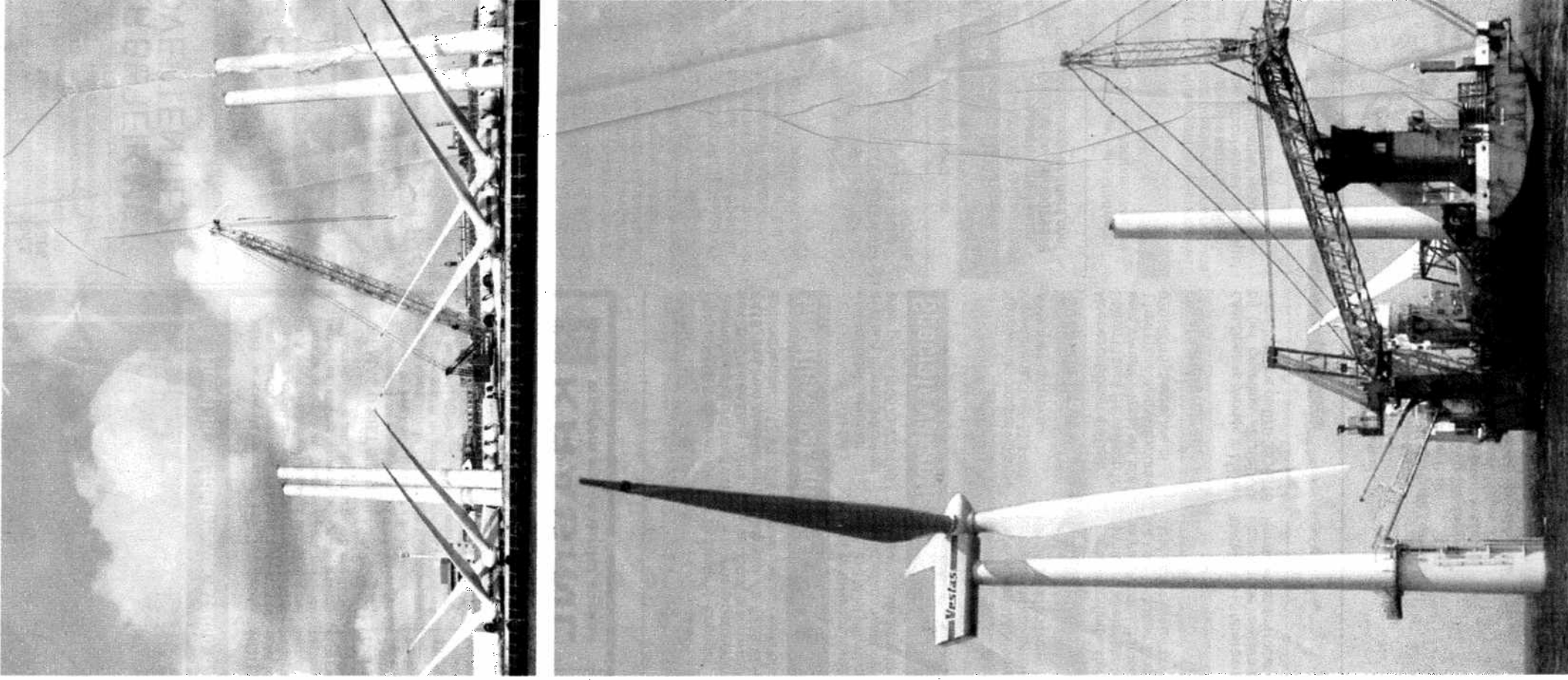


Een flinke zeebries met subsidie

Elektriciteit uit windmolens op zee kan niet zonder overheidssteun



In de haven van IJmuiden liggen windmolendonderdelen klaar voor transport. In de Noordzee, zo'n 12 kilometer uit de kust, bouwen energiebedrijven Eneco en Econcern Nederlands grootste offshore windmolenpark. (Foto boven NRC Handelsblad, Maurice Boyer)

Voor de kust bij IJmuiden is een windmolenpark in aanbouw dat voor 125.000 huishoudens stroom moet leveren. Omdat het op zee harder waait dan op land, is windenergie daar rendabeler.

Door CHRIS HENSEN
IJMUIDEN, 11 JULI. Alles is groot op de werf van Vestas. Op het terrein van de Deense windturbinefabrikant staat een stelling met zo'n 50 windmolentwieken, elk 40 meter lang. Verderop staan rijen turbines opgesteld. Van voren zijn het net vliegtuigen. De onderdelen staan klaar voor transport naar windmolenpark Q7, Nederlands tweede en grootste windmolenpark op zee, dat op dit moment wordt gebouwd in de Noordzee, zo'n 12 kilometer uit de kust voor IJmuiden.

Het park moet in 2008 operationeel zijn: 60 molens leveren dan samen 120 megawatt vermogen. Dat is genoeg om 125.000 huishoudens van elektriciteit te voorzien. Daarnaast zorgen de molens voor een CO₂-reductie van 225.000 ton per jaar. Want elektriciteit die duurzaam opgewekt wordt – zoals met wind – hoeft niet met kolen- of gascentrales gewonnen te worden, en bespaart dus op emissies.

Het windmolenpark is een initiatief van energiebedrijven Eneco en Econcern. Vestas levert en installeert de onderdelen, aanneemer Van Oord zorgt voor de rest: de bekabe-

'Ze zijn nauwelijks te zien – alleen met helder weer en een verrekijker'

ling, het plaatsen van de funderingen en het transformatorstation. De totale investering bedraagt zo'n 380 miljoen euro.

In het regeerakkoord staat dat Nederland in 2020 20 procent van de totale energieproductie duurzaam wil opwekken. „Windmolens kunnen daar een belangrijk aandeel in hebben”, zegt Jaco Korbijn, directielid van van Laurens Jan Brinkhorst. De toenmalig minister van Economische Zaken zei in 2005 dat Nederland in de toekomst zo'n 6.000 megawatt elektriciteit met windmolens moest produceren. Daarvoor zijn 2.000 tot 3.000 molens nodig. Op dit moment wordt ongeveer 1.600 megawatt (4 procent van de totale elektriciteitsvoorziening) met windmolens opgewekt. Dit betekent dat er nog veel molens bij moeten komen om de ambities van het kabinet te realiseren.

Van de nieuw te bouwen molens zal een aanzienlijk deel op zee worden gebouwd. Molens op zee hebben namelijk een groot voordeel ten opzichte van landmolens: op zee waait het meer en harder, zodat de opbrengst aan elektriciteit groter is. Bovendien zijn molens op land mijkpunt van kritiek van de milieubeweging, omdat ze 'horri-

zonvervuilend' zijn. „Daar heb je met molens op zee bijna geen last van”, zegt Korbijn. „Ze zijn nauwelijks te zien. Alleen met heel helder weer en een verrekijker.”

Maar of ze nu op land staan of op zee, windmolens kampen met een fundamenteel probleem: beschikbaarheid. Als het niet waait, kunnen ze ook geen elektriciteit opwekken. Het aanbod van elektriciteit uit windmolens komt dus in pieken. De vraag naar stroom kent ook pieken, maar die vallen zelden samen met harde wind. In principe is daar wat aan te doen: door windmolensparken internationaal op elkaar aan te sluiten, kan een verbruikspiek in het ene gebied worden opgevangen met energie opgewekt in een ander gebied. Deze techniek staat echter nog in de kinderschoenen.

Er bestaan wel andere mogelijkheden om de beschikbaarheid van molens te vergroten. Vooral op zee. Regelmatig onderhouden is daarvoor noodzakelijk, maar weersomstandigheden belemmeren soms de werkzaamheden. Grotere schepen lossen dat probleem op – die hebben minder last van deining – maar zijn wel weer duurder. Hoeveel ruimte voor verbetering er precies is, weet Korbijn niet. Zeemolens zullen in elk geval nooit zo goed bereikbaar zijn als landmolens.

Naast het Q7-project zitten er deze kabinetsperiode nog twee of drie andere windmolenparken op zee in de planning. Dat waren er oorspronkelijk meer. Na de uitspraak van Brinkhorst in 2005 waren er plannen voor zo'n 60 windmolenparken op zee. Het bleek echter veel geld te kosten. Zeewind had meer subsidie nodig dan landwind.

Geld blijft een heikel punt voor windmolenparken. Bedrijven bouwen ze pas als ze er geld mee kunnen verdienen. Zonder overheidssteun is dat vrijwel onmogelijk. „Dit park kan zonder subsidie niet draaien”, zegt Korbijn. De overheid betaalt nu 9,7 eurocent per opgewekte kilowattuur; dat is iets meer dan de subsidie op windmolens op land. De vergoeding is vastgelegd in de MEP, de subsidieregeling voor duurzame energie. Hoe- sidering voor duurzame energie. Hoe- sidering voor duurzame energie. Hoe- sidering voor duurzame energie.

Omgerkend ontvangt Q7 jaarlijks maximaal 42 miljoen euro aan overheidsbijdrage (uitgaande van 120.000 kilowatt productie per jaar). Aan omzet komt daar nog eens 20 miljoen bij per jaar – met een marktprijs van gemiddeld zo'n 5 eurocent per kilowattuur. Tweederde van de inkomsten uit het park komen dus uit subsidie.

In totaal wordt er in Nederland jaarlijks 300 tot 450 miljoen euro omgezet met windenergie – inclusief subsidies. De komende jaren zal dat bedrag voor landwind met 75 miljoen euro per jaar groeien, blijkt uit gegevens van de sector. Op basis van de huidige kabinetsplannen komt daar deze regeringsperiode ook nog 450 miljoen euro omzet (inclusief subsidies) bij voor zeewind. Vijf partijen hebben inmiddels aanvragen ingediend voor nieuwe windmolenparken op zee, waaronder Evelop (Econcern), het Ierse Airtricity, en de combinatie Shell-Nuon.

De totale investeringen in windmolens bedragen tot nu toe 1,8 miljard euro. Om aan de wens van het kabinet te voldoen, zal de sector tot 2020 waarschijnlijk nog eens 4,5 miljard euro extra moeten investeren.

Recordinvesteringen in windenergie in 2006

Het afgelopen jaar kende een record aan investeringen in windenergie. In 2006 werd 793 miljoen euro in windmolens gestoken, een verdubbeling ten opzichte van het jaar daarvoor. Dat staat in het maandrapport van *Energie Investeringstrend jaarrapport* van SenterNovum. Dit agentschap van het ministerie van Economische Zaken behandelde subsidieaanvragen van bedrijven die willen investeren in duurzame energie. Onder de regeling Energie Investeringsaftrek (EIA) mogen bedrijven investeringen

in duurzame energie aftrekken van de belastbare winst. In totaal werd in 2006 3,6 miljard euro geïnvesteerd in duurzame energie. Van de 10.379 subsidieaanvragen kwam bijna de helft, 49 procent, van energiebedrijven.

In Nederland zijn momenteel 1.848 windmolens in gebruik. Samen zijn ze goed voor 1.615 megawatt vermogen, of de elektriciteitsvoorziening van 1 miljoen huishoudens. Vorig jaar werden 336 windmolens bijgebouwd, een record.