

A photograph of several offshore wind turbines in the North Sea. The turbines are silhouetted against a clear blue sky. The water in the foreground is dark blue with small waves. The turbines are arranged in a line across the horizon, with one particularly large turbine on the right side of the frame. The overall scene is serene and emphasizes renewable energy.

WINDMOLENS IN DE NOORDZEE
Elf projecten, goed voor
18,2 miljard euro investeringen
en een capaciteit van 4,95 GW,
zijn vorig jaar goedgekeurd.

GET

DE **NOORDZEE** WORDT DE ENERGIEFABRIEK VAN EUROPA

Een markt van 100 miljard euro

Het potentieel van de Noordzee als groene-energiefabriek is gigantisch. In de plaats van boorplatformen van de gas- en olie-industrie verrijzen er almaar meer offshorewindparken, stopcontacten en zelfs kunstmatige eilanden. *Luc Huysmans*



65,6

GIGAWATT

De cijfers van WindEurope liegen er niet om. Voor de kusten van tien Europese landen staan 3589 windturbines in zee, samen goed voor een productiecapaciteit van 12,6 gigawatt (GW). Elf projecten, goed voor 18,2 miljard euro

fase. Het leeuwendeel van die investeringen (78,1% in 2020) zal gebeuren in de Noordzee. Noem het gerust vervangingsinvesteringen. De offshore-olie- en -gasplatformen worden afgebouwd en maken plaats voor windmolens. Troeven van de Noordzee zijn de goede windcapaciteit en het feit dat het een relatief makkelijke zee is, in vergelijking met de meer noordelijke Barents-zee.

“Dit gaat niet om één concessie, maar om een visie”, schetst Roland Teixeira de Mattos, de CEO van GE (General Electric) Benelux. “Door parken, machines, elektriciteitsproductie en -distributie gecoördineerd te bouwen

en de digitalisering kunnen die pijlsnel dalen. Bedrijven beseffen dat de kosten zullen dalen, precies door de omvang van die markt. Idealiter komen de subsidies van de verschillende landen zelfs terecht in één Noordzeepool, waarmee de bouw van de energiefabriek wordt gefinancierd.”

15
duizend

BELGISCHE BANEN

“We willen de subsidie terugbrengen naar nul euro”

Staatssecretaris voor de Noordzee Philippe De Backer

investeringen en een capaciteit van 4,95 GW, zijn vorig jaar goedgekeurd. Tegen 2020 zal voor 24,6 GW aan zee-windmolens verrijzen. Bovendien bevinden zich voor liefst 65,6 GW aan offshoreprojecten nog in de plannings-

en dat te combineren met de digitale kennis, bouw je een virtuele energie-fabriek én een markt.”

“Hernieuwbare energie vergt nog altijd subsidies”, vervolgt hij. “Maar door die marktbenadering, de innovatie

GE is lang niet het enige bedrijf dat het potentieel van de Noordzee onderkent. Een groep bedrijven, waaronder ABB, Alstom, DEME en Siemens, stuurde twee jaar geleden al een brief naar de Europese Commissie. Daarin drong ze aan op een gemeenschappelijke elektrificatiestrategie en een supranationaal investeringsplatform voor de Noordzee. Ze wezen erop dat toen al voor

0 EURO SUBSIDIES

De staatssecretaris voor de Noordzee, Philippe De Backer (Open Vld), zette twee weken geleden de offshore-sector op zijn kop door te melden dat hij de concessies van de laatste drie Belgische parken wil intrekken. Hij liet zich daarbij vooral inspireren door het Duitse voorbeeld. Daar wonnen het Duitse EnBW en het Deense Dong respectievelijk één en twee aanbestedingen met een bod van nul euro. Hoewel federaal minister van

PHILIPPE DE BACKER
“Europa zal er wel begrip voor opbrengen dat we de doelstellingen iets later halen.”



“Dit is een transformatie van het businessmodel van de hoogspanningsnetbeheerders” - Markus Berger, Elia

meer dan 100 miljard euro investeringen in de pijplijn zaten voor 2030. Het resultaat zou moeten zijn dat de Noordzee tegen dan instaat voor 8 procent van de Europese energiebevoorrading en door een beter geïntegreerde markt zorgt voor 5 tot 13 miljard euro aan kostenbesparingen per jaar.

Het studie bureau Climact berekende dat de Belgische offshorewindindustrie alleen al op termijn 15.000 tot 16.000 nieuwe banen kan creëren. Ons land staat momenteel op de zesde plaats in de wereld op het gebied van capaciteit, en op de vierde plaats voor de geïnstalleerde capaciteit per inwoner. Het onderzoeksbureau raamt de mogelijke impact op de toegevoegde waarde op 1 miljard euro per jaar. Volgens Climact worden de subsidiekosten gecompenseerd door hogere belastinginkomsten en socialezekerheidsbijdragen, als direct resultaat van jobcreatie.

Voor getijde-energie (opgewekt door bijvoorbeeld onderwaterturbines zoals

DEME er heeft in het Schotse MeyGen-project) komt 2030 nog te vroeg, klinkt het. Teixeira beaamt dat: “Ze zijn nog te duur en hun rendement is nog te laag, maar ze zijn wel belangrijk om te helpen de innovatiedoelen te halen.”

Het leeuwendeel van de investeringen in de Noordzee gaat dan ook naar offshorewindparken en interconnectie (transportcapaciteit voor elektriciteit tussen landen). Entso-E, de Europese vereniging van hoogspanningsnetbeheerders, gaat er in zijn Regional Investment Plan van uit dat tegen 2030 voor 100 miljard euro aan netwerkinvesteringen zullen gebeuren in de regio. Al zitten daar ook onshoreverbindingen bij, zoals het Alegro-project, dat de netten van Elia en Duitsland met elkaar verbindt.

“Hoe dan ook is het een transformatie van het businessmodel van de hoogspanningsnetbeheerders”, weet Marcus Berger, directeur infrastructuur van het Belgische Elia. “We moeten onze

modellen aanpassen, anders wordt het zeer moeilijk om de energiebevoorrading te kunnen blijven verzekeren.”

400

MILJOEN EURO

Hij verwijst naar het investeringsbudget. Dat explodeerde van 100 tot 150 miljoen euro in de periode 2000-2010, naar 2,5 miljard euro tussen 2017 en 2021. Tel daar de Duitse dochter 50 Hertz bij en het totaal klimt zelfs naar 6,3 miljard euro, waarvan 2,5 miljard rechtstreeks naar offshore-energie. Opvallend, want de Belgische hoogspanningsnetbeheerder had tot 2011 ➔

Energie Marie-Christine Marghem (MR) liet weten dat De Backer voor zijn beurt had gesproken, blijft die bij zijn standpunt. “We willen de subsidie terugbrengen naar 0 euro. Europa zal er wel begrip voor opbrengen dat we daardoor de doelstellingen voor hernieuwbare energie iets later dan 2020 halen.”

Dat de subsidies fors omlaag kunnen, is zeker. De federale energieregulator CREG kwam enkele maanden geleden in een studie uit op een bedrag van 62,14 tot 64,14 euro per megawattuur. Dat is een pak lager dan wat de recentste twee Belgische parken Norther (124

euro/Mwh) en Rentel (129,9 euro/MWh) krijgen. Overigens haalde Dong in dezelfde aanbestedingsprocedure nog een derde concessie binnen, waarvoor het 60 euro per megawattuur krijgt.

Toch is het Duitse voorbeeld niet zonder meer toepasbaar in de Belgische situatie. Het He Dreih-park van EnBW is liefst 900 MW groot. OWP West en Borkum Riffgrund West 2 van Dong zijn met hun 240 MW beter vergelijkbaar met Seastar (246 MW), Mermaid (266 MW) en Northwester 2 (224 MW).

De biedingen, die fors lager liggen dan de Duitse netbeheerder BNetzA had ver-

wacht, gaan ervan uit dat er tegen 2025 technologische doorbraken zullen zijn, waardoor de turbinetechnologie nog fors goedkoper wordt. Ook mogen de turbines dertig jaar blijven staan en neemt de overheid de kosten voor de koppeling aan het net op zich.

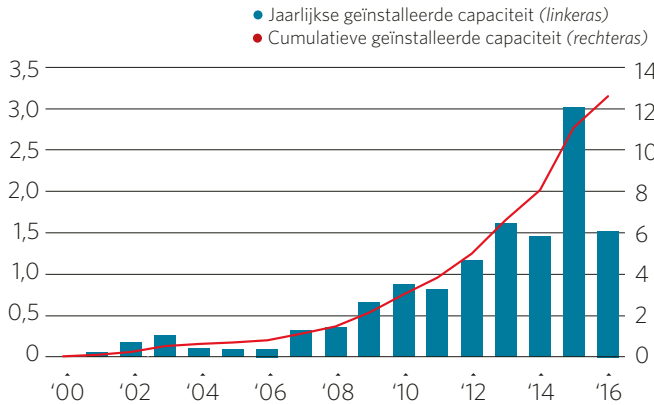
De Duitse Vereniging van Windenergie BWE spreekt zelfs van speculatieve biedingen. Enkel semioverheidsbedrijven als EnBW en Dong, waar respectievelijk de deelstaat Baden-Württemberg en de Deense overheid hoofdaandeelhouder zijn, kunnen die dragen. Privébedrijven die een beroep moeten doen op bankfinan-

ciering, zullen hun financiers er wellicht moeilijker van kunnen overtuigen dat de elektriciteitsprijzen voldoende zullen stijgen om de parken rendabel te maken. “Die prijsstijging impliceert dat nagenoeg alle kolencentrales dichtgaan én dat de emissiecertificaten duurder worden”, waarschuwt Patrick Graichen, hoofd van de denktank Agora Energiewende. EnBW en Dong hebben dan ook een achterpoortje bedongen. Als de prijzen onvoldoende zijn gestegen, kunnen ze afzien van de bouw van de parken, mits ze een schadevergoeding van naar verluidt zo'n 60 miljoen euro betalen.

EVOLUTIE OFFSHOREWINDENERGIE

Bron: WindEurope

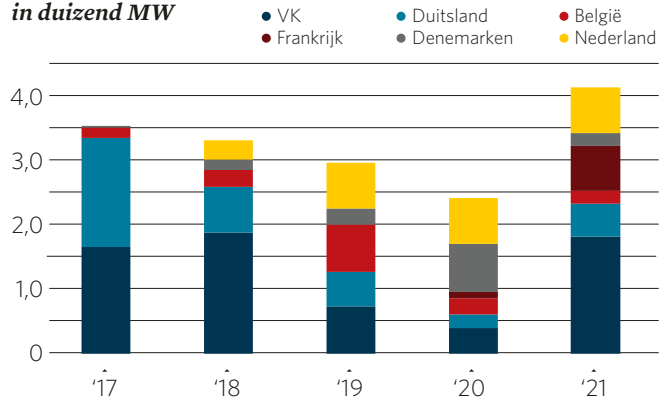
In duizend MW



TOEKOMST VAN OFFSHOREWINDENERGIE

Bron: WindEurope

Prognose geïnstalleerde capaciteit, in duizend MW



“Door de marktbenadering, de innovatie én de digitalisering kunnen de subsidies pijlsnel dalen” - Roland Teixeira de Mattos, GE Benelux

➔ niet eens een licentie om actief te zijn op zee.

En dan nog beseft Berger dat Elia in feite stelselmatig achter de feiten aanloopt. “We willen nutteloze investeringen vermijden, dus doen we pas iets als het echt zeker is.” Zo trekt Elia liefst 400 miljoen uit voor het Modulair Offshore Grid (MOG). Dat is een soort stopcontact op zee, waar de nog te bouwen windparken op zullen worden aangesloten. Indien staatssecretaris Philippe de Backer zijn plannen doorzet (zie kader *0 euro subsidies*), dan lopen enkele daarvan misschien vertraging op. “Maar ze zullen er komen”, weet Berger.

De Noordzee lokt niet alleen investeerders uit de offshorewindsector. In België verzamelde het netwerk Zeri (Zero Emissions Research & Initiatives) een reeks bedrijven, waaronder DEME, Jan De Nul, Sioen, Colruyt, Vyncke en Siemens, onder de vlag van de Blauwe Cluster. De bedoeling is in te zetten op een gecombineerde commerciële ontwikkeling van aquacultuur, energieproductie en -opslag, ontzilting, toerisme, natuurontwikkeling en kustveiligheid.

De Nederlandse hoogspanningsnet-

beheerder TenneT kondigde enkele weken geleden dan weer aan dat hij samen het Deense Energinet de North Sea Wind Power Hub zal bouwen op de Dogger Bank. Dat kunstmatige eiland van 6,5 vierkante kilometer zal 1,1 mil-



MILJARD EURO

jard euro kosten en zou tegen 2050 stroom moeten leveren aan 80 miljoen inwoners in zes Europese landen.

Ook Jan De Nul en DEME koesteren plannen voor een kunstmatig eiland. Ze vroegen twee jaar geleden een concessie voor iLand, een kunstmatig atol voor energieopslag, maar trokken uiteindelijk de aanvraag in. Toch laten ze het plan niet varen, bevestigt Johan Maes, hoofd project export-finance. “Omdat een eiland met alleen energieopslag moeilijk rendabel te maken is,

vormen we het om tot een multifunctioneel eiland, dat zonder subsidies kan worden gebouwd.” Om de financiering rond te krijgen, rekent het bedrijf wel op een lening van de Europese Investeringsbank. Inclusief een bouwperiode van twee jaar en het vergunningstraject, zou het eiland binnen vijf jaar na een overheidsfiat operationeel kunnen zijn. Maes: “We mikken eerder op 2025 dan 2030, maar pinnen ons niet vast op een datum.”

Op dat eiland zou plaats zijn voor innovatieve energieproductie. Denk daarbij aan nieuwe kleinschalige types windmolens, maar ook aan getijde-energie, drijvende zonnepanelen op het binnenmeer van het eiland en de productie van waterstof. “Er zal ook ruimte zijn om de overproductie van energie in te zetten voor ontzilting (omzetten van zout water naar drinkwater, *nvdv*). Dat wordt op termijn een belangrijke bron van duurzaamheid. Daarnaast komt er ook grootschalige aquacultuur, waarmee we zeewier en algen willen produceren voor de voedingssector, de chemie, de farmacie en de cosmetica. Ten slotte mikken we ook op begeleid ecotoerisme en natuurontwikkeling.” ©