

North Sea Energy werkt aan emissieloze energiewinning op zee : TNOTIME

time.tno.nl

Wat doen we met de installaties die op de Noordzee gas en olie produceren? Nu we overgaan op duurzame energie worden ze overbodig en kunnen we ze afbreken. Maar is hergebruik niet veel slimmer? Mogelijkheden zijn er genoeg: transport van de elektriciteit van windturbineparken, energieopslag of productie van grondstoffen voor de industrie. North Sea Energy onderzoekt waar de kansen liggen.

North Sea Energy is een consortium waaraan Nederlandse kennisinstituten en het bedrijfsleven deelnemen. René Peters is Business Director Gas Technologie bij TNO, dat initiatiefnemer van het consortium was: “Ons idee is simpel. We maken een verbinding tussen de olie- en gasindustrie op de Noordzee en de offshore windparken. Dat zijn nu nog twee gescheiden werelden, maar ze hebben elkaar veel te bieden.”

Nu vervolgt hij: “We zijn gestart met het ontwikkelen van ideeën, maar dat stadium zijn we voorbij. We bekijken nu wat er concreet mogelijk is en waar we proefprojecten kunnen opzetten.”

“Je kunt de elektriciteit van de windturbines gebruiken om op overbodig geworden platforms bijvoorbeeld waterstof te produceren.”

Peters denkt in eerste instantie aan levering van de schone energie van windturbineparken aan werkende olie- en gasplatforms: “Maar er is meer. Je kunt de elektriciteit van de windturbines gebruiken om op overbodig geworden platforms bijvoorbeeld waterstof te produceren. Waterstof kan in de bestaande pijpleidingen naar land worden getransporteerd of tijdelijk worden opgeslagen in de lege gasvelden. Het heeft veel toepassingen, bijvoorbeeld als energiebron of grondstof voor de industrie. Al met al lever je zo een flinke bijdrage aan de energietransitie en aan het zekerstellen van een stabiele energievoorziening.”

Consortium North Sea Energy

Bij NOGEPa, de brancheorganisatie van de olie- en gasindustrie, denkt Secretaris Generaal Jo Peters langs dezelfde lijnen: “Ook NOGEPa was mede-initiatiefnemer van North Sea Energy. De olie- en gasindustrie is verplicht om installaties die niet meer nodig zijn, op te ruimen. Als het niet anders kan, zullen we dat zeker doen, maar we denken liever na over nuttig hergebruik. Ons basisidee is dat fossiele brandstof uit de Noordzee vooralsnog nog onmisbaar is en de installaties dus ook. We zullen er wel minder gebruik van gaan maken, mede omdat de gas- en olievelden op de Noordzee opraken.”

“Het Nederlandse deel van de Noordzee is een ideale proeftuin, onder andere omdat platforms, windturbineparken en transportleidingen gunstig liggen.”

Dat betekent dat productieplatforms en de bijbehorende infrastructuur hun functie gaan verliezen. René Peters: “Maar afbreken is kapitaalvernietiging, daarom willen we ze een nieuw leven geven. Het Nederlandse deel van de Noordzee is een ideale proeftuin, onder andere omdat platforms, windturbineparken en transportleidingen gunstig liggen. Bovendien is transport van elektriciteit over grote afstanden minder efficiënt dan transport van gassen als waterstof. Dat maakt het gebruik van windenergie voor de productie van dergelijke gassen op de Noordzee zelf, dicht bij de turbineparken, aantrekkelijk.”

Emissieloze energiewinning

Jo Peters van NOGEPa deelt die visie: “Uiteindelijk gaat het om emissieloze energiewinning op de Noordzee en daarvoor moeten we de bestaande systemen voor de winning van gas en olie zo veel mogelijk integreren met de systemen waarmee we windenergie opwekken. Dat is een innovatieve en vooral ook logische aanpak”.

“Uiteindelijk gaat het om emissieloze energiewinning op de Noordzee.”

De brede visie is er dus en North Sea Energy richt zich nu op concrete uitwerkingen. René Peters: “We betrekken daar, naast de operators van de windparken en platforms, graag anderen bij, zoals het Nederlandse MKB dat als toeleverancier van apparatuur en kennis een belangrijke rol zal gaan spelen. We hebben ook een adviesraad opgezet met onder andere milieuorganisaties.”

Kennis vermarkten

Jo Peters benadrukt dat Nederland beschikt over waardevolle kennis op het gebied van winning en transport van energie op zee: “Met North Sea Energy kunnen we die kennis praktisch blijven toepassen en ook vermarkten in het buitenland. We moeten wel snel zijn. De Noren hebben een vergelijkbaar programma, waarmee ze goed op weg zijn.”

En dan volgt de stap van theorie naar praktijk. Jo Peters noemt een proefproject, dat mogelijk op redelijk korte termijn op Ameland van start zal gaan. Dat is nog niet op zee, maar het is een gelegenheid om ervaring op te doen met een gaslocatie die volledig op emissieloze stroom draait. René Peters noemt vervolgonderzoek naar de aanpassingen in de wet- en regelgeving die nodig zijn om de plannen van North Sea Energy te realiseren: “Want dat we die gaan realiseren, daarvan ben ik overtuigd.”

In het North Sea Energy project werken de kennisinstututen TNO, ECN, EDI en EAE samen met de partners NOGEPa, Shell, Total, Taqa, EBN, Siemens, VBMS, NAM, Gasunie, Gasterra en Huisman. Het project wordt mede gefinancierd door Topsector Energie en TKI Gas.

Partner worden?

Het consortium North Sea Energy is momenteel op zoek naar 'associate partners', partijen die willen participeren in de ontwikkeling van duurzame energie in de Noordzee. Interesse? Neem dan contact op met René Peters.