

‘Maak van GasTerra dé waterstofbank’

Professor Ad van Wijk presenteerde ruim vijf jaar geleden het plan voor een waterstofeconomie in Noord-Nederland. Er gebeurt meer dan hij destijds bepleitte, zegt de hoogleraar.

JOHN GEIJP

Toen professor Ad van Wijk in januari 2017 zijn plan voor een groene-waterstofeconomie voor Noord-Nederland presenteerde, werd dat met enige scepsis onthaald. Inmiddels is heel Europa in de ban van de duurzame energiedrager. Het Groningse ‘hydrogen valley’ is officieel de voorbeeldregio voor de lidstaten. „Eigenlijk is de opmars van de groene waterstof in het Noorden begonnen”, zegt Van Wijk.

Ook van de steeds ambitieuzere Brusselse plannen met groene waterstof is de hoogleraar New Energy Systems aan de TU Delft een van de architecten. Mede vanwege het wegvallen van het Russische aardgas, heeft de Europese Commissie zijn doelen ongekend hoog gesteld: in 2030 10 miljoen ton eigen productie en 10 miljoen ton import uit landen met goedkope zonne- of windstroom zoals Marokko, Egypte, Chili of Australië.

Van Wijk schreef indertijd zijn plan voor Noord-Nederland in opdracht van de Noordelijke Innovation Board (NIB, inmiddels Economic Board Noord-Nederland). Hij heeft zich daarna nog wel enige tijd bemoeid met de voortgang ervan. „Maar uiteindelijk zat mijn werk erop. Ik had niet meer zo veel toe te voegen.”

Het initiatief was vervolgens aan het bedrijfsleven, met Groningen Seaports (GSP) en Gasunie als noordelijke voortrekkers. Van Wijk heeft de doelstellingen uit zijn plan nog eens nagekeken. Het streven was om in de Eemsdelta in 2030 1 gigawatt aan door de windmolens op zee geproduceerde energie met elektroly-

sers in groene waterstof om te zetten.

De energiereuzen Engie, RWE en het consortium North2 (met onder meer GSP) hebben voor dat jaartal inmiddels plannen voor het vijfvoudige. Dat is ook meer dan de 3 tot 4 gigawatt waar het kabinet landelijk naar streeft.

Van Wijk: „Dat moet natuurlijk nog wel gebeuren, maar we hebben ook nog wel even. In de sfeer van toepassingen, mobiliteit en infrastructuur zijn er ook meer en sneller dingen gebeurd dan in het plan stonden. We hebben in Winschoten Hyzon gekregen, de fabriek voor waterstoftrucks. De belangstelling in het zwaar transport is groot. Er rijden streekbussen en vuilniswagens op waterstof. De eerste waterstoffretreinen komen eraan. En waterstofftechniek is in het curriculum van heel veel opleidingen opgenomen.”

De bewering van de hoogleraar dat het Nederlandse aardgasnetwerk kon worden aangepast voor waterstoftransport van Groningen naar de industriële clusters in ons land, stuitte destijds op veel ongelof. De hoogleraar: „Ik was zeker van mijn zaak. Gasunie had het namelijk al uitgezocht. Er zijn nog allerlei onderzoeken naar gedaan. En het bleek inderdaad te kunnen. Inmiddels heeft het kabinet besloten tot de aanleg van de ‘backbone’, het waterstofnet dat bijna geheel uit bestaande gaspijpleidingen bestaat, en twee opslagen in zoutkoepels. Dat is er in 2030.”

Wat Van Wijk jammer vindt, is dat het Noorden onvoldoende probeert om ook maakindustrie te lokken die aan groene waterstof is gelieerd. „Het zou heel goed zijn als er ook een fabriek voor elektrolyzers of brandstofcellen komt. Dan krijg je ook de kennis en ontwikkelingen van die technologie mee. Terwijl al die fabrikanten hun capaciteit moeten uitbreiden. Toyota bijvoorbeeld bouwt evenals Hyundai nieuwe fabrieken voor brandstofcellen. Waarom spreekt Groningen of de Rijksoverheid zo’n concern niet aan? Ook de NOM zou zich voor moeten inzetten.”

Groene waterstof is na de presentatie van het plan Van Wijk in een ongekend tempo ook hoog op de nationale en Europese agenda gekomen. Van Wijk: „In december 2016 ging ik, samen met directeur Denisa Kasova van de NIB, op bezoek bij de toenmalige Eurocommissaris voor energie, de Tsjech Maroš Šefcovic. Hij bleek nog nooit van waterstof te hebben gehoord. Het gesprek zou 40 minuten duren, maar toen ik erover vertelde hebben we twee uur doorgepraat. Hij haalde al zijn kabinetsleden erbij.”

Het enthousiasme voor de groene waterstof is ook in Nederland in hoog tempo gegroeid. Het kabinet verdubbelde onlangs het aantal windparken op zee dat in 2030 gereed moet zijn. Ze moeten dan een gezamenlijk vermogen hebben van

Consortium is al bezig met het vijfvoudige van plannen uit 2017

22,5 gigawatt, waarvan een deel beschikbaar komt voor de productie van groene waterstof. Een woud van windmolens op de Noordzee moet in 2050 goed zijn voor 70 gigawatt.

Van Wijk ziet de ontwikkelingen met instemming. Hij heeft desondanks kritiek op het kabinetsbeleid. De hoogleraar: „Ik pleit voor meer snelheid. Je ziet gelukkig dat ook in andere landen de groene waterstof goed opkomt. Maar als we niet oppassen, gaan de ontwikkelingen daar sneller en kunnen ze net wat goedkoper produceren. En dan is het nog maar de vraag of Nederland zijn ambities kan waarmaken.”

Volgens Van Wijk zoekt Nederland te weinig mogelijkheden om de waterstofmarkt aan te jagen. Want die ontstaat niet vanzelf, zegt hij. Daarvoor is groene waterstof nu nog te duur.

Hij roemt een Duits initiatief (H2Golbal) om – ondanks de nog hoge prijs – een markt voor groene waterstof te creëren. Een speciaal opgericht bedrijf heeft van de Duitse overheid een ‘pot’ van 900 miljoen euro gekregen.

De onderneming gaat via een tender (aanbesteding) een leveringscontract aan met de goedkoopste aanbieder

van groene waterstof. Die waterstof wordt vervolgens verkocht aan de hoogste bieder in de Duitse industrie. Het verschil tussen de in- en verkoopprijs komt uit het fonds van 900 miljoen euro.

Voorzitter Ursula von der Leijen heeft onlangs de oprichting van zo’n ‘waterstofbank’ voor Europa aangekondigd, zegt Van Wijk. Volgens hem heeft Nederland een uitstekende kandidaat om die functie te gaan vervullen: de in Groningen gevestigde gashandelonderneming GasTerra. Die wordt echter in verband met het einde van de gaswinning afgebouwd en houdt eind 2014 op te bestaan.

De hoogleraar: „Daar zit echt alle kennis om de rol van zo’n waterstofbank voor Europa voor zijn rekening te nemen. Nederland moet zorgen dat die bank naar Groningen komt.”

Van Wijk vindt ook dat in de plannen voor na 2030 uitgangspunt moet zijn dat de waterstof niet op land, maar op zee wordt geproduceerd. De elektriciteit van de windparken die daar de komende jaren worden gebouwd, wordt via een kabel aan land („De Eemshaven of en Helder”) gebracht. Daar wordt de elektriciteit gebruikt om waterstof te maken.

Productie op zee maakt groene waterstof veel goedkoper, doordat je veel elektriciteit conversie stappen uitspaart. Dat kan met elektrolyzers op bijvoorbeeld oude productieplatforms voor gas of olie. Er zijn echter ook al windmolens in ontwikkeling, die zijn voorzien van een elektrolyser. De waterstof die ze maken kan dan via bestaande aardgasleidingen naar land worden getransporteerd. Van Wijk: „Transport van watergas door een pijpleiding is tien keer zo goedkoop als transport van elektriciteit per kabel. Het is ook beter voor de natuur. Je kunt niet alsmaar nieuwe elektriciteitskabels door het wadengebied laten lopen, terwijl je waterstof gewoon via bestaande leidingen aan land kan laten komen.”

Professor Ad van Wijk is een van de sprekers tijdens het congres ‘Wind meets gas’ dat donderdag en vrijdag in de Martini-kerk in Groningen plaatsvindt. Het congres telt ruim 400 deelnemers uit vijftien landen.

Ad van Wijk

