


Experts pleiten voor behoud aardgasnet

'Waterstof is toekomst bij energietransitie'

Door **EDWIN VAN DER SCHOOT**Vandaag, 06:31 in **FINANCIEEL**

Tokyo wil de Olympische Spelen van 2021 op (grijze) waterstof uit Australië laten plaatsvinden.

© REUTERS

 Lees voor 

UTRECHT - Het werd lang genegeerd, maar waterstof wordt nu gezien als hét ontbrekende puzzelstuk voor de energietransitie. En dat werd tijd, vindt hoogleraar economie en energie Catrinus Jepma. „Ik heb nooit begrepen waarom er zoveel geld en aandacht uitging naar groene stroom en zo weinig naar groene moleculen.”

Op 31 maart publiceerde energieminister Eric Wiebes de *Kabinetsvisie Waterstof*. Zoals met wel meer onderwerpen in tijden van corona gebeurt, krijgt het stuk amper aandacht. Aan de

inhoud ligt dat niet, die is spraakmakend genoeg: Hij schetst een beeld van Nederland dat in 2050 30% tot 50% van zijn energie uit waterstof haalt en pioniert in de handel en productie.

Rekensom

Prof. Jepma richt zich al jaren tegen de eenzijdige blik op de verduurzaming van het energiesysteem. „Ik heb een grove schatting gemaakt van de kosten tot nu toe. In Europa is er ruwweg €1000 miljard euro in duurzame energie gestoken sinds 2000, met Duitsland voorop. Dat bedrag is voor het overgrote deel direct en indirect naar vergroening van stroom gegaan. Inmiddels is ruwweg een derde van de stroom in Europa groen, dat was in 2000 pas een tiende. Chapeau! Maar slechts 20% van alle energie die we gebruiken is elektriciteit. De rest bestaat uit moleculen, nu in hoofdzaak nog aardgas, kolen en olie, dus fossiel. En daarvan is op EU-niveau nog maar een fractie verduurzaamd.”

Deskundigen denken dat de maatschappij voor maximaal veertig, misschien vijftig, procent op elektriciteit kan gaan functioneren. De hoogleraar: „Niet alles kan. Grote schepen zouden accu's nodig hebben die zwaarder dan zij zelf zijn, hoge temperaturen die de industrie nodig heeft zijn onbereikbaar met elektriciteit, en kun je bestaande huizen met stroom verwarmen als het écht koud is?”

BEKIJK OOK:

'Coronacrisis zal Brussels CO2-plan vertragen'

We hebben schone moleculen nodig, en koolstof neutrale waterstof kan als enige optie op het vereiste schaalniveau beschikbaar komen, meent hij. Bovendien is ons stroomnet op onderdelen al tjokvol, uitbreiding ervan is landschappelijk controversieel en duur. En waterstof kan in principe via ons bestaande aardgasleidingennet vervoerd worden.

Groen waterstofgas is eenvoudig te maken. De schoonste methode is door water (H₂O) onder stroom te zetten (elektrolyse). Zo ontstaat zuurstof (O₂) en waterstof (H). Toch hebben olie, gas en steenkool tot nu toe onze voorkeur gehad. De energieprof: „Je kunt voor olie en gas gewoon een gat in de grond slaan en het stroomt eruit. Daar kan groene waterstof qua prijs nog niet tegenop, dat moet je echt maken met electrolyzers, die duur zijn want er is nog geen grote markt voor.”

Alternatieve, minder schone methoden om waterstof te maken zijn winning uit aardgas of steenkool, al dan niet met afvang en ondergrondse opslag van CO₂.

CV-ketels

Arthur van Schayk is directeur van Remeha, onderdeel van de BDR Thermea Group, één van de vier grote wereldwijde producenten van CV-ketels. Ook hij gelooft in waterstof, sinds zijn bedrijf na een uitgebreide studie in 2018 besloot om toen al in te zetten op onder meer waterstofketels. „Wij denken dat tussen 2030 en 2050 energie in de gebouwde omgeving grofweg voor een kwart uit stroom, een kwart uit warmte en de helft uit gassen gaat bestaan. Wii willen op elk van die

drie producten hebben. De van-het-gas-lobby zat heel goed in elkaar, maar wij zijn er niet van in paniek geraakt. We hebben gekeken of een volledig elektrische samenleving reëel was, en concludeerden al snel van niet.”

BEKIJK OOK:

Gas en stroom waren zelden zo goedkoop

Ook investeert het bedrijf in ketels die te zijner tijd op waterstof over kunnen, door op het moment van overgang enkele onderdelen zoals de brander te vervangen, om consumenten een flexibel product te bieden. Met modellen die nu al helemaal op waterstof werken wordt nu al geëxperimenteerd in Rozenburg.

Waterstof

Of waterstof niet gevaarlijk is? „Elke compacte vorm van energie is gevaarlijk,” zegt Marco Bijkerk, manager Innovative Technologies bij Remeha maar ook af en toe gastdocent. „Als ik over waterstof vertel, is er vaak wel iemand die over die zeppelin begint.” Hij doelt op De Hindenburg, die in 1937 - vliegend op waterstof, in brand vloog. Het betekende direct het einde aan de commerciële luchtvaart met op waterstof varende sigaarvliegtuigen. „Maar elke vorm van energie kan met de juiste aanpak veilig gebruikt worden.”

Niet alleen in Nederland staat waterstof inmiddels op de kaart. Japan wil de Olympische Spelen van Tokio, door de coronacrisis uitgesteld tot 2021, geheel met - overigens door de milieubeweging stevig bekritiseerde, want uit steenkool gewonnen - waterstof uit Australië van energie voorzien. In het Midden Oosten en de Sahara regio, maar ook in Noorwegen en Rusland zijn inmiddels toekomstvisioenen voor grootschallige productie en export van waterstof op basis van zonne-energie of aardgas in combinatie met CO₂-opslag.

BEKIJK OOK:

Hierom daalt de olieprijs voor het eerst onder \$0

Energiedeskundige Ben Woldring (Gaslicht.com): „In Engeland wordt nagedacht om het gasnetwerk bij te vullen met waterstof. Dat is positief, omdat je zo een enorme duurzaamheidsslag kunt maken zonder consumenten meteen op te zadelen met hoge kosten. Ook maak je dan slim gebruik van het landelijke gasnetwerk dat er reeds ligt en zijn de maatschappelijke kosten veel lager in vergelijking met bijvoorbeeld de aanleg van een compleet nieuw warmtenet of de individuele aanschaf van warmtepompen en dergelijke.”

Aardgasnet

In Groot Brittannië wil men fabrikanten van CV-ketels te verplichten vanaf 2025 alleen nog CV-ketels te laten verkopen die naast gas, ook waterstof aankunnen. Op die manier gaan consumenten die hun ketel vanaf 2025 regulier vervangen, op een natuurlijke manier over naar een duurzame energievoorziening.

een duurzame energievoorziening.

Woldring: „Wat mij betreft mag dat in Nederland ook meer aangemoedigd worden. Het zou een enorme kapitaalvernietiging zijn om het landelijke gasnetwerk niet slimmer te gaan gebruiken in de nabije toekomst met bijmenging van groene waterstof, om uiteindelijk te komen tot een 100% waterstof netwerk.

Prof. Jepma stelt dat er nog wel wat problemen te overwinnen zijn voor dat in ons land kan, maar dat het wel een verstandige richting is. „Ons bestaande aardgasnetwerk afbreken is kapitaalvernietiging, het is nog prima bruikbaar voor waterstof.”

 Veilig betalen

De Telegraaf **WEBSHOP**

12-Pack Fruit of the Loom T-shirts

- ✓ 100% katoen
- ✓ Kwaliteitsmerk Fruit of the Loom
- ✓ 12 T-shirts voor de beste prijs
- ✓ Met ronde hals



€ 24.99 ~~€ 99.99~~

[Bekijk nu](#)

[Meer van De Telegraaf Webshop](#) 