



Kamercommissie Mobiliteit bezoekt groene waterstoffabriek in Mainz

Duurzame Energie door Redactie ElectricityMatters | 31-01-2019



In het kader van de energietransitie groeit de behoefte aan opslagmogelijkheden voor hernieuwbare, decentraal opgewekte energie. Tegelijkertijd staat de transportsector voor de uitdaging om over te stappen op duurzame brandstoffen. Waterstof vormt op beide vlakken een kansrijke oplossing. Leden van de Tweede Kamercommissie Mobiliteit verkenden onlangs de mogelijkheden hiervan tijdens een bezoek aan het Energiepark Mainz.

In 2015 openden Siemens en Linde Gas in Mainz een fabriek die overtollige zonne- en windenergie omzet in waterstof. Ze is gekoppeld aan het nabijgelegen windpark van de Stadtwerke Mainz Netze GmbH en vangt fluctuaties in het stroomaanbod op. De overtollige windstroom wordt door elektrolyseapparatuur van Siemens gebruikt om water op te splitsen in zuur- en waterstof. De productie is dynamisch en volgt het windprofiel: als

er veel wind staat en de vraag naar stroom beperkt is, wordt extra waterstof gemaakt. Een deel hiervan is bestemd voor waterstoftankstations in de omgeving. In steeds meer Duitse steden rijden waterstofbussen om de luchtvervuiling en geluidsoverlast terug te dringen. Een ander deel van de in Mainz geproduceerde waterstof dient als grondstof voor de chemische industrie. In kleine concentraties kan waterstof bovendien worden bijgemengd in het aardgasnet. De fabriek heeft voldoende capaciteit om het piekvermogen van twee tot drie windturbines om te zetten in waterstof.

Rijden op waterstof

Naast de industrie is ook de transportsector op dit moment een groot veroorzaker van broeikasgassen. Op internationaal vlak is afgesproken de schadelijke emissies aanzienlijk terug te dringen. Zowel Nederland als Duitsland onderzoeken in dit kader waterstof als alternatieve brandstof. In Duitsland hebben de overheid, energiebedrijven, onderzoeksinstituten, waterstof- en autoproducenten de handen ineen geslagen om pilots te doen en een roll out van waterstoftankstations voor te bereiden. Op dit moment zijn er in Duitsland al 50 waterstofstations. In Nederland zijn er dat vier. Waterstof speelde een (onverwacht) grote rol in de onderhandelingen over het Nederlandse Klimaatakkoord. Inmiddels hebben diverse consortia aangekondigd de komende jaren 100MW waterstoffabrieken in Nederland te gaan openen.



Bilateraal overleg

Als reactie op de waterstofambities van het bedrijfsleven heeft minister van Economische Zaken en Klimaat Eric Wiebes onlangs Noe van Hulst aangewezen als waterstofgezant. Hij gaat onder meer verkennen wat Nederland kan leren van de Duitse waterstofaanpak en kijken of er kansen voor samenwerking liggen. In

november 2018 vonden gesprekken plaats tussen Van Hulst, minister Wiebes en de Duitse minister van Economische Zaken & Energie, Peter Altmaier. Op Europees vlak werken Nederland en Duitsland samen in een beleidsondersteunend gremium voor waterstof, waarvan het secretariaat is ondergebracht bij NOW GmbH (Nationale Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie) in Berlijn.

Reis naar Mainz

In samenwerking met Linde Gas organiseerde Siemens onlangs een bezoek voor de leden van de Tweede Kamercommissie Mobiliteit aan het Energiepark Mainz. De deelnemers bekeken de hele keten van de productie van waterstof in de elektrolysefabriek tot en met het afnemen ervan aan een waterstoftankstation. Ze gingen in gesprek met vertegenwoordigers van het Duitse PPS-initiatief H2Mobility, NOW en Volker Wissling, minister voor Economie & Transport in Rijnland-Palts. Interessant detail: de delegatie verplaatste zich in een waterstof-bus.

De Tweede Kamerleden werden bijgepraat over de productie, implementatie en toepassing van waterstof en de visie van de Duitse overheid hierop. Naast kansen kleven er ook uitdagingen aan het uitrollen van waterstof als duurzame brandstof voor de transportsector. Dit gaat gepaard met hoge investeringskosten. Hoe kan de overheid hierin faciliteren? Voor welke toepassingen is de kosten-batenverhouding het meest aantrekkelijk? Zijn er mogelijkheden om waterstof technologie-neutraal te produceren? En is het zinvol om zowel in te zetten op waterstofstations als op elektrische oplaadpunten voor het vervoer? Nederland en Duitsland kennen grote geografische en beleidsmatige verschillen. Tot op welke hoogte is de Duitse waterstofaanpak wellicht ook voor Nederland interessant? Vragen waarover de komende maanden intensief verder zal worden gedebatteerd. De Tweede Kamercommissie Mobiliteit kijkt terug op een leerzame reis. "We hebben veel geleerd over de ervaringen in Mainz dankzij een open en vruchtbaar debat over de ideeën rond de toekomstige rol van waterstof in de mobiliteitssector", aldus de commissie in een dankwoord aan de organisatoren.

<https://electricitymatters.siemens.nl/duurzame-energie/waterstoffabriek/>