



Duitse waterstofstrategie: Investerings van 7+2 miljard euro

Na maanden onderhandelen tussen de 5 betrokken ministeries heeft het Duitse kabinet de knoop doorgehakt en op 10 juni 2020 haar waterstofstrategie besloten. De strategie heeft als hoofddoel van waterstof een centraal element in de Duitse en Europese energietransitie te maken. Met behulp van 38 concrete maatregelen in de strategie wil de regering vooral de industrie en zwaar transport helpen te verduurzamen en daarnaast de Duitse industrie een koppositie als exporteur van waterstoftechnologie geven. Het lange uitstel van de definitieve besluitvorming heeft als voordeel dat er nu via het net vastgestelde Corona-conjunctuurpakket in een ruime financiering van €9 miljard voor de 38 maatregelen in de strategie is voorzien.

Samenvatting

- Het Duitse kabinet heeft op 10 juni 2020 de Duitse nationale waterstofstrategie vastgesteld. De nationale elektrolyse capaciteit voor het produceren van groene waterstof dient te worden uitgebreid tot 5 GW in 2030 en 10 GW in 2040. In de strategie zijn 38 maatregelen uitgewerkt die private partijen ondersteunen in waterstof productie, infrastructuur en gebruik te investeren. Daarbij ligt de focus op de toepassing van groene waterstof in de chemie- en staalindustrie en voor zwaar transport.
- De financiering van de strategie, €9 miljard, is onderdeel van het Duitse conjunctuurpakket van 3 juni 2020. Daarvan is €7 miljard gereserveerd voor nationale maatregelen en €2 miljard euro voor internationale samenwerking.
- De strategie laat de Duitse Europese ambitie zien, onder andere door het maken van afspraken over duurzaamheidscriteria en kwaliteitsnormen voor waterstof en andere power-to-X technologieën, het opzetten van een IPCEI waterstof en het oprichten van een Europees waterstofagentschap.
- De grootste uitdaging is hoe wordt voldaan aan de verwachte vraag naar groene waterstof en gekoppeld daaraan duurzame elektriciteit. De €2 miljard voor internationale samenwerking is gereserveerd voor het aangaan van economische partnerschappen met landen waar waterstof efficiënt geproduceerd kan worden. Met name in Noord-Afrikaanse landen, zoals Marokko, wil men grote “made in Germany” faciliteiten neerzetten om de lokale energieproductie te verduurzamen en import van waterstof naar Duitsland op te starten.
- De Duitse regering benoemt met de “Wasserstoffrat” een adviescommissie voor de betrokken departementen en daarnaast een speciale gezant voor waterstof innovatie.
- Het bestaande innovatieprogramma voor waterstof en brandstofcellen wordt uitgebreid en opgehoogd met €310 miljoen tot 2023.
- De strategie biedt voor kansen voor Nederland door de groeiende Duitse vraag naar groene waterstof, die deels geïmporteerd moet worden – mede via de haven in Rotterdam en via bestaande (grensoverschrijdende) gasinfrastructuur.

De strategie – governance en 38 maatregelen

In de eerste fase van de strategie, 2020-2023 ligt de nadruk op het ontwikkelen van een nationale markt voor waterstof, het uitvoeren van onderzoek en ontwikkeling en het opzetten van internationale samenwerking. Daarvoor zijn 38 concrete maatregelen vastgelegd. In de tweede fase, vanaf 2024 tot 2030, moet de Europese en internationale samenwerking vormgegeven worden en de Duitse industrie profiteren van de toenemende internationale vraag naar waterstoftechnologie.

Voor de uitwerking van de strategie wordt een governance opgetuigd, onder andere bestaande uit een bestuurlijke stuurgroep van Staatssecretarissen en een Waterstofadviesraad met 26 leden. Daarnaast wordt door BMBF (onderwijs en onderzoek) een speciale gezant voor waterstof innovaties benoemd. Om de vele maatregelen om te zetten komt er een zogenaamde Leitstelle (lees: grote projectorganisatie) met als taken advisering aan de departementen en andere instellingen, monitoring van de uitvoering van de maatregelen en projectmanagement. Na 3 jaar wordt de strategie geëvalueerd en herzien.

De belangrijkste maatregelen op een rij:

- De Duitse regering wil de nationale energiebelasting herzien met als centraal element een CO2 toeslag voor brandstoffen voor de verkeer- en warmtesector. De productie van groene waterstof moet economisch rendabel worden door vrijstelling van verschillende energiebelastingen, waaronder de EEG-Umlage – de toeslag waarmee in Duitsland de productie van duurzame energie wordt gefinancierd. Deze intenties worden momenteel in wetgeving omgezet.
- Via 3 programma's ondersteunt de Duitse overheid met name de chemie- en staalindustrie om conventionele processen te transformeren naar CO2-armere of CO2-neutrale processen. De programma's "decarbonisatie van de industrie", "Waterstofgebruik in de industrie" en "CO2-besparing en -gebruik in basisindustrie" stimuleren met directe subsidies nadrukkelijk het gebruik van waterstof in de industrie.
- Naast directe subsidies voor investeringskosten wordt voor chemie- en staalindustrie een nieuw model op basis van Carbon Contracts for Difference (CfD) uitgerold. Daarin vergoedt de overheid het verschil tussen de ETS CO2-prijs en de daadwerkelijk gemaakte kosten voor CO2 besparing. Bij een stijging van ETS prijzen in de toekomst daalt de vergoeding automatisch of valt helemaal weg.
- Daarnaast wordt een model met tenders voor de productie van groene waterstof overwogen, analoog naar het systeem dat wij in Nederland kennen voor offshore windenergie.
- Opnieuw wordt een CO2-toeslag op brandstof voor verkeer aangekondigd en het gebruik van synthetische brandstoffen voor personenverkeer wordt nadrukkelijk niet uitgesloten. Duitsland wil de Europese RED II richtlijnen snel implementeren in nationale regelgeving. Daartoe wil Duitsland een minimum vastleggen voor het gebruik van duurzame energie in het verkeer in 2030 dat hoger is dan de EU-richtlijnen. Het gebruik van waterstof in het verkeer, al dan niet via synthetische brandstoffen, moet meetellen voor deze verplichting. RED II moet zo ingericht worden dat het aantrekkelijk wordt om synthetische brandstoffen voor de verkeerssector te gaan produceren, bovendien komen er directe subsidies van in totaal €1,1 miljard voor de productie van synthetische brandstof. Doel is een capaciteit van 2 GW in 2030. Voor de luchtvaart wil Duitsland voor 2030 Europees een minimum-doelstelling van 2% bijmenging van duurzame brandstoffen afspreken, eventueel later mondiaal.
- In het conjunctuurprogramma is voorzien dat de premie voor de aankoop van voertuigen met alternatieve aandrijving (elektrisch of waterstof, tot €40.000) tot eind 2021 wordt verdubbeld tot €6000. Daarnaast zijn er premies voor de aanschaf van vrachtverkeer (€900

miljoen) en bussen (€600 miljoen). Wat opvalt is dat bij subsidiëren van personenauto's vooral de bezitters van een vloot (in plaats van individuele autobezitters) worden genoemd. Voor laadinfrastructuur en waterstoftankstations is €3,4 miljard beschikbaar, met name bedoeld voor infrastructuur voor zwaar transport en openbaar vervoer. Herhaald wordt het voornemen om de tol voor vrachtwagens meer te differentiëren naar CO2 uitstoot.

- In de strategie is aandacht voor het uitbreiden van de waterstof infrastructuur en het inzetten van het Duitse gasnet voor waterstof. Gasleidingen kunnen omgebouwd worden tot exclusieve waterstof leidingen of voor gemengd gebruik. Genoemd wordt de noodzaak tot samenwerking met de buurlanden in het Noorzegebied. De noodzakelijke uitbreiding en aanpassingen in de nationale en grensoverschrijdende infrastructuur worden in opdracht van de regering onderzocht (analoog aan de Nederlandse TIKI), de uitkomsten worden eind 2020 verwacht.
- Het bestaande innovatieprogramma voor waterstof en brandstofcellen wordt uitgebreid en opgehoogd met €310 miljoen tot 2023. De nadruk ligt op grote demonstratie projecten voor waterstofproductie, het gebruik van waterstof in chemie- en staalindustrie en verkeer. Daarnaast bestaan aparte innovatieprogramma's voor waterstof toepassingen in de luchtvaart en in de scheepvaart (elk €25 miljoen voor 2020-2024). Het oprichten van een nieuw innovatielab voor waterstoftechnologie in de automotive wordt overwogen om de R&D van de Duitse automobiellindustrie te ondersteunen.

Europese en Internationale samenwerking

Duitsland wil het EU raadsvoorzitterschap in de tweede helft van 2020 gebruiken voor het op de kaart zetten van een aantal waterstof dossiers, onder andere de aansluiting bij de Europese waterstof strategie en de Smart Energy System Integration strategie. Een aantal concrete ambities zijn:

- Duitsland wil op Europees niveau afspraken maken over duurzaamheidscriteria en kwaliteitsnormen voor waterstof en andere power-to-X technologieën om zo de exportpositie van de Europese (en Duitse) industrie te versterken.
- Duitsland wil een "Important Project of Common European Interest (IPCEI)" voor waterstof opzetten en zal een actieve rol spelen bij de totstandkoming daarvan. Details worden in de strategie niet genoemd.
- Duitsland wil onderzoeken of er bij andere lidstaten interesse bestaat een Europees Waterstofagentschap op te richten. Het agentschap zou zich moeten richten op het optimaliseren van gezamenlijke Europese waterstofproductie en infrastructuur.

Naast de €7 miljard voor nationale maatregelen wordt er eens €2 miljard beschikbaar gesteld voor economische partnerschappen met landen waar waterstof efficiënt geproduceerd kan worden. Met name in Noord-Afrikaanse landen, zoals Marokko, wil men grote "made in Germany" (demonstratie) productiefaciliteiten neerzetten om de lokale energieproductie te verduurzamen en import van waterstof naar Duitsland op te starten. De aankondiging van de waterstofstrategie ging gepaard met het ondertekenen van bilaterale overeenkomst met Marokko voor het bouwen van een 100 MW groene waterstofproductiefaciliteit daar. De Duitse staatsbank KfW financiert met €300 miljoen. Deze faciliteit is eerst gericht op het bedienen van de Marokkaanse markt, maar wordt door ontwikkelingsminister Mueller gezien als eerste stap naar grootschaligere productie ook voor de Duitse markt.

In samenwerking met het International Partnership for Hydrogen and Fuel Cells in the Economy (IPHE), IRENA en de International Energy Agency (IEA) moeten exportmogelijkheden en duurzaamheidsaspecten in kaart worden gebracht. Daarbij worden ook efficiënte opslag en transportmogelijkheden onderzocht.