



H-vision nadert volgende projectfase voor grootschalige productie van waterstof

Met een nieuwe projectdirecteur in de persoon van Peter de Weijs treft het projectteam van H-vision de laatste voorbereidingen voor de volgende ontwikkelingsfase die in juni start. Het ontwerp van de installaties voor grootschalige productie van waterstof voor met name de petrochemische industrie en de energiesector in de Rotterdamse regio staat in die volgende fase centraal. Naar verwachting volgt in 2021 een finaal investeringsbesluit.

H-vision stelt de industrie in Rotterdam in staat CO₂-emissies al vóór 2030 aanzienlijk omlaag te brengen. Dat bleek al eerder uit de haalbaarheidsstudie waarvan de resultaten in juli 2019 bekend werden gemaakt.

Grootschalige productie van waterstof in combinatie met de strategische ligging biedt Rotterdam tevens de kans om zich te ontwikkelen tot een internationale hub, waar waterstof wordt gemaakt, gebruikt en verhandeld. Daarmee kan H-vision de start vormen van de waterstofeconomie in Rotterdam en in hoge mate bijdragen aan de nationale klimaatdoelstellingen.

Verdieping

Op dit moment werken H-vision partijen aan een verdieping en actualisatie van de haalbaarheidsstudie. Hierbij gaat het met name om een verdere uitwerking van de business case, een locatiekeuze voor de waterstofinstallaties en een inventarisatie van benodigde infrastructuur en opslagbehoeften.

Deltalinqs, belangenbehartiger van alle logistieke, haven- en industriële bedrijven in Rotterdam, behoudt de coördinerende rol in het H-vision project en heeft Peter de Weijs aangetrokken als projectdirecteur. De Weijs heeft een brede ervaring in projectmanagement en werkte in vergelijkbare rollen ondermeer voor Eneco, TenneT, Gasunie, Allseas, Koninklijke BAM-groep en ProRail.

De Weijs is optimistisch over de voortgang van het project. “We werken op dit moment een aantal cruciale onderdelen uit die noodzakelijk zijn voordat we aan de ontwerpfase beginnen. We bereiden dit zorgvuldig voor, want hiermee zijn aanzienlijke kosten gemoeid.”

Volgens De Weijs ligt het project goed op schema. “Maar het blijft een ambitieuze tijdslijn. In 2021 verwachten we de finale investeringsbeslissing te nemen op weg naar een eerste waterstofproductie in 2026. Daarmee kunnen we met alle partners in aanzienlijke mate bijdragen aan de Nederlandse klimaatdoelen voor 2030.”

Brede steun

H-vision mag rekenen op brede steun. Na de presentatie van de haalbaarheidsstudie werd het project vorig jaar nadrukkelijk opgenomen in het Rotterdams Klimaatakkoord. H-vision dankt alle partners voor hun waardevolle bijdrage aan de beginfase van het project. Het consortium wordt nu gevormd door Air Liquide, BP, Deltalinqs, Gasunie, Havenbedrijf Rotterdam, Power Plant Rotterdam, Shell, Uniper en Vopak.

H-vision richt zich in eerste instantie op het maken van waterstof op basis van aardgas en door hergebruik van raffinaderijgassen. De CO₂ die vrijkomt bij de productie wordt afgevangen en opgeslagen in lege gasvelden onder de Noordzee. De zo verkregen blauwe waterstof kan vervolgens als koolstofarme energiedrager in de industrie worden ingezet voor het opwekken van hoge temperaturen en voor de productie van elektriciteit.

H-vision baant de weg voor groene waterstof dat wordt gemaakt op basis van elektrolyse van water met stroom uit offshore windparken. Op dit moment is er nog veel te weinig groene stroom voor productie van groene waterstof op industriële schaal. Ook heeft het waterstofnetwerk nog niet de omvang die in de toekomst nodig is. Daarmee biedt H-vision niet alleen een relatief snelle en substantiële verlaging van de CO₂-uitstoot, het vormt ook een investering in de start van de waterstofeconomie. De aangelegde infrastructuur kan immers voor zowel blauwe als groene waterstofstromen worden gebruikt.

Voor meer informatie:

Bert Regeer - hgi.regeer@portofrotterdam.com en +316 8667 3973

Detailinformatie haalbaarheidsstudie H-vision:

Het onderzoeksteam van H-vision rekende in de studie vorig jaar een aantal verschillende varianten door (laag-referentie-hoog) op techniek, financiële onderbouwing en marktomstandigheden. De voornaamste bevindingen uit de referentievariant zijn:

- H-vision kan op korte termijn een forse CO₂-reductie realiseren; van 2,2 miljoen ton in 2026 oplopend tot 4,3 miljoen ton in 2031.
- Afgezet tegen de totale CO₂ -uitstoot van de industrie in Rotterdam over 2018 (26,4 miljoen ton) leidt gebruik van blauwe waterstof als energiedrager in de industrie tot een emissiereductie van 16%.
- De te bouwen H-vision waterstofinstallaties krijgen een productiecapaciteit van ruim 700 kiloton op jaarbasis ofwel circa 3200 MW. Daarmee kan de industrie in Rotterdam maar liefst 20% van de benodigde warmte en stroom op basis van blauwe waterstof produceren.
- Aangezien de CO₂ wordt afgevangen vóórdat verbranding heeft plaatsgevonden, heeft de industrie een grote mate van flexibiliteit. De waterstof kan grootschalig worden ingezet als grondstof of brandstof in de industrie en als brandstof voor elektriciteitsproductie. Industrieën kunnen desgewenst later ook overschakelen op andere CO₂-reductietechnieken, en daarmee wordt een 'lock-in' voorkomen. De blauwe waterstof kan namelijk gemakkelijk elders worden ingezet, ook in een mix met groene waterstof. De manier waarop de waterstof geproduceerd verschilt, maar het product niet. Ook kan de aangelegde infrastructuur voor zowel blauwe als groene waterstofstromen worden gebruikt.
- Met de bouw van de waterstofinstallaties voor H-vision is in de referentievariant een investering van circa €1,3 miljard gemoeid. Inclusief infrastructuur en technische aanpassingen aan industrie-zijde komt de totale investering op naar schatting €2 miljard. Dit is een investering in de start van de waterstofeconomie, omdat groene waterstof via hetzelfde netwerk gedistribueerd kan worden. Getallen kunnen in de huidige verdiegingsperiode worden bijgesteld.
- Het volledige rapport is beschikbaar op de website van [Deltalings](#).