

Klimaatdeal Haven en Industrie 4

Grootschalige productie, import en toepassing van waterstof

Wat houdt de klimaatdeal in?

Het Haven-en Industrie-complex wil DE hub van Europa waar waterstof import, productie en gebruik op zeer grote, industriële, schaal tot stand komt. Niet alleen om de eigen regio te voorzien, maar ook voor doorvoer van deze energiedrager naar andere binnen- en buitenlandse clusters. Voor de reductie van emissies in de bestaande industrie en de opbouw van een duurzame concurrerende industrie, zijn grote volumes waterstof noodzakelijk, waarbij gelet moet worden op de mogelijke verschillen tussen transport, levering en gebruik van waterstof als grondstof of energiedrager. Ontwikkeling van blauwe waterstof moet de mogelijkheid geven om snelheid te maken op het gebied van CO₂ uitstootvermindering, infrastructuur- en marktontwikkeling, zodat groene waterstof, als deze economisch in grotere volumes kan worden geproduceerd, gemakkelijk grootschalig kan worden geïntroduceerd.

Partijen willen zich samen inzetten om pilot- en scale up projecten gericht op de toepassing van waterstof uit te voeren. In het “In drie stappen-rapport” staan daarvoor de volgende projecten vermeld:

1. H-vision versneld naar de ‘select fase’ brengen. H-Vision produceert blauwe waterstof uit aardgas en raffinaderijgas. Met grootschalige productie van blauwe waterstof kan de industrie verduurzamen en de waterstofeconomie op gang brengen. Daarvoor is uitwisselingen door middel van nieuwe en uitbreiding van de huidige infrastructuur noodzakelijk. Waterstof ‘blauw’ maken kan alleen als Porthos (CCS) wordt uitgerold en er voldoende infrastructuur voor waterstof aanwezig is.
2. Grootschalige groene waterstofproductie: het gaat dan met name om de opvoering van productie waarvoor meer en grotere electrolyzers nodig zijn alsmede een groei in groene stroom. Nouryon/BP/Havenbedrijf Rotterdam werken aan de haalbaarheid van een 250MW electrolyser. Verder zijn er andere 100MW+ projecten. Integratie van aanlanding van elektriciteit van wind op zee is een cruciaal onderdeel van het plan.

Partijen spreken tevens de volgende gezamenlijke activiteit af, als detaillering van de investeringsagenda:

Opstellen van Regionaal Masterplan en Deelprogramma Waterstof en Energie HIC Rotterdam en omliggend verzorgingsgebied. Het programma beschrijft een geïntegreerd energiesysteem voor de regio (bronnen, transport en afname), de ontwikkeling van technologie, de split tussen moleculen en elektronen, de beschikbaarheid van duurzame stroomproductie en de nodige infrastructuur. Dit start met de vraag vanuit industrie en goederenvervoer over weg en water, en kan later ook gebouwde omgeving en glastuinbouw omvatten. Verbinding van en met de andere industrieclusters (Zeeland, Chemelot, Amsterdam, Roergebied en Antwerpen) en import zijn belangrijk.

Wat gaan we bereiken?

Een snellere toepassing van waterstof in de industrie en mobiliteit en het voorbereiden van import en bunkering van geïmporteerde waterstof. Met deze deal maakt het cluster Rotterdam concrete stappen naar een CO₂-arme waterstofeconomie via opschaling en uitrol van waterstofproductie (blauw en groen) waarbij het gebruik van waterstof gradueel uitgebreid wordt naar gebruik bij ondervuring (bijvoorbeeld vervanging van aardgas in gasturbines), mobiliteit en in circulaire projecten. Door de bedrijven wordt bovendien bijgedragen aan de beleidsontwikkeling en plannen voor juiste infrastructuur, wetgeving e.d. die nodig is om dit te ontwikkelen.

Wie is de trekker?

Betrokken bedrijven die waterstof kunnen produceren, transporteren, toepassen en Deltalinqs

Welke partijen doen mee en wat brengen ze in?

Het bedrijfsleven initieert en ontwikkelt projecten, alleen of in samenwerkingsverband en ziet zich daarbij sterk gesteund door de overheid vanuit een aanjagende en faciliterende rol in een gelijkblijvend speelveld, flankerend beleid en een gerichte investeringsagenda, die zorgt voor tijdige beschikbaarheid

van benodigde infrastructuur, indien dit niet door de markt kan worden opgepakt. Tevens zorgt de overheid dat vergunningstrajecten vlot kunnen verlopen bij de desbetreffende instanties.

- Raffinaderijen en chemische bedrijven – productie en toepassing van blauwe en groene waterstof
- Waterstofleveranciers – productie van waterstof
- Gasunie – ombouw van gasnet
- Havenbedrijf Rotterdam – infrastructuur, bijdrage pilot en demo projecten, aanlanding wind stroom
- Gemeente Rotterdam – innovatie budget
- Provincie – innovatie budget
- IQ – (hulp bij) financiering, subsidie
- Netwerkbedrijven: netbeheerders voor elektriciteit en gas en netwerkbedrijven pakken een rol in nieuwe infra ontwikkeling (CO₂, H₂) samen met het Havenbedrijf Rotterdam.

Wat is het tijdspad?

De projecten hebben een lange doorlooptijd.

Wat is er nodig?

Partijen rekenen bij de voorbereiding en uitvoering op flankerend beleid en steun van de (rijks)overheid, zoals genoemd in de klimaatdeals 1 Investeringsagenda, 2 Arbeids- en scholingsagenda en 3 Versnellingshuis.

Voor de bovenvermelde activiteiten is naar schatting 0,5 fte gedurende 3 jaar nodig, dat komt overeen met 150.000 euro te dekken uit het ETB van Rotterdam.

De investeringen van de vervolgfase / scale up fase van Waterstofprojecten, Porthos en H-Vision zullen al snel in de honderden miljoenen lopen. Deze beslissingen worden op een 'case by case' basis genomen door betrokken partijen.

Voor de uitvoering van deze klimaatdeal is budget, beleid, opleidingen, kennisopbouw nodig:

Investeringen in infrastructuur, integratie van aanlanding van elektriciteit van wind op zee zijn cruciaal.

Gerichte regelingen en sponsorship voor versnelling van waterstof (stimulerings)projecten tot FID:

- Snelle uitrol van Porthos CCS - met ruimte voor H Vision- als essentiële enabler voor blauwe waterstof. Rotterdam heeft hier een unieke positie.
- Opschaling en stimulering van nieuwe toepassingen van waterstof (voor hoge temperatuur-toepassingen, als hulp- of grondstof in de (petro)chemie en voor de productie van synthetische koolwaterstoffen).
- Stimulering van 1) het verblauwen van bestaande productie 2) import en bunkering van gele waterstof 3) overgang naar productie van groene waterstof: nieuwe regionale groene waterstofinitiatieven

Faciliteren van regiostudies en toepassingsgerichte innovatieprogramma's gericht op demonstratie en opschaling (i.s.m. Deltalinqs en TKI's) gericht om de doelstellingen te realiseren.

- Actieve support circulaire of CO₂ reducerende projecten met extra waterstofvraag, bijvoorbeeld door afdekken van risico's bij incubator en scale up programma's.
- Visievorming op twee hoofdconcepten, 1. Gecentraliseerd GW conversiepark waarin groene waterstof producenten opereren of 2. Decentraal 50-100MW electrolyzers verspreid over de haven

Een slagvaardige waterstof programmadirectie die de ontwikkeling van de waterstofeconomie faciliteert, oog heeft voor belangen van de verschillende stakeholders en mandaat heeft om namens de overheid te acteren en te verbinden.

- Opstellen van een mobiliteit programma voor waterstof voor zwaar transport. Dit programma voor wegtransport en wellicht ook scheepvaart, richt zich op waar wat waterstof een verschil kan maken. Regionale 'vraagbundeling' om de vraag op gang te krijgen, en bijvoorbeeld het opzetten van een internationale corridor voor vrachtauto's op waterstof.

Instellen van een Waterstofloket. Zo'n loket moet het bijdragen en het deelnemen aan de waterstofeconomie vergemakkelijken. Zo'n loket kan bijvoorbeeld hulp bieden aan MKB/ondernemers bij het ontwikkelen van business cases en innovaties en aanvragen subsidies om bij te dragen en deel te nemen aan de waterstofeconomie. Dit waterstof loket kan worden ondergebracht bij het versnellingshuis.