

Innovatieprojecten voor de productie van luchtvaartbrandstoffen uit CO₂ en waterstof

Inleiding

De inzet van duurzame luchtvaartbrandstoffen is op de korte en middellange termijn de enige mogelijkheid om de energietransitie van de luchtvaart significant in-sector te realiseren. Daarvoor is het van belang dat er voldoende duurzame luchtvaartbrandstoffen beschikbaar zijn. Duurzame luchtvaartbrandstoffen kunnen deels in Nederland en Europa worden geproduceerd of opgewekt. Dit draagt bij aan het vergroten van de energiezekerheid en -onafhankelijkheid in Nederland en Europa, aan de verduurzaming van de luchtvaartsector (reductie CO₂-uitstoot) en het biedt bovendien kansen voor toekomstig verdienvermogen.

ReFuelEU stelt een verplichting van 1,2% voor synthetische luchtvaartbrandstoffen in 2030, oplopend naar 35% in 2050. Synthetische luchtvaartbrandstoffen, ook wel 'Power to X fuels' (P2X-fuels) genoemd, kunnen op verschillende manieren gemaakt worden. Onder P2X wordt verstaan: een proces waarbij hernieuwbare waterstof en CO₂ middels verschillende processtappen worden opgewaardeerd naar brandstoffen voor de luchtvaart.

Het kabinet heeft besloten om met middelen uit het Klimaat- en Transitiefonds een subsidieregeling in te stellen om de markt te ondersteunen om productietechnieken voor P2X-fuels verder te ontwikkelen en op te schalen. Bij de vormgeving van het instrument dat uitvoering geeft aan deze maatregel betrekken het ministerie van Klimaat en Groene Groei en het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat graag de marktpartijen.

Het doel van deze consultatie is tweeledig:

1. Inventariseren welke plannen er zijn in de markt om technieken of projecten verder te ontwikkelen waarmee P2X-fuels geproduceerd kunnen worden, en
2. Inventariseren op welke wijze mogelijke randvoorwaarden van het instrument invloed kunnen hebben op de realisatie van P2X-fuels projecten.

U wordt verzocht schriftelijk te reageren op de consultatievragen die in dit document zijn opgenomen. Uw antwoorden zijn input voor de nadere invulling van een mogelijke subsidieregeling.

Doelgroep

De consultatie is gericht op bedrijven en onderzoeksorganisaties die technieken ontwikkelen waarmee P2X-fuels geproduceerd kunnen worden, of die zelf P2X-fuels willen produceren. Het instrument zou projecten van TRL 5-7 stimuleren. In deze TRL bandbreedte worden veelal pilotprojecten ontwikkeld. Echter vallen onder onze doelgroep ook bedrijven die demonstratieprojecten willen realiseren.

Consultatievragen

De consultatievragen zijn opgenomen in het relevante document 'vragen en antwoordformulier' op deze webpagina. U dient voor uw inzending graag het aparte antwoordformulier te gebruiken. U kunt eventueel meerdere sets van antwoorden insturen als u meerdere projecten ontwikkelt.

Achtergrond consultatie

Er is onderzoek verricht naar de stand van techniek en productiemogelijkheden in Nederland van meerdere technieken waarmee P2X-fuels geproduceerd kunnen worden. De geïdentificeerde uitdagingen voor P2X-fuels technieken en de productie ervan in Nederland hebben geleid tot de conclusie dat een innovatiesubsidie op middellange termijn een oplossing kan bieden en de productie van P2X-fuels kan bevorderen. In het meerjarenprogramma van het Klimaatfonds is er in het voorjaar van 2024 hiervoor €60 miljoen (verdeeld over meerdere jaren) toegekend.¹ Voor een

¹ [Ontwerp-Meerjarenprogramma Klimaatfonds 2025 | Rapport | Rijksoverheid.nl](#)

snelle en efficiënte uitvoering van deze maatregel wordt er onderzocht of dit via de bestaande innovatieregeling DEI+ vormgegeven kan worden. Deze subsidieregeling ondersteunt immers innovatieve pilot- en demonstratieprojecten die bijdragen aan de verduurzaming van Nederland. Indien de DEI+ hiervoor gebruikt wordt, zal een deel van de DEI+-openstelling gereserveerd worden voor productietechnieken die P2X-fuels maken uit CO₂ en H₂. Voor een eerste openstelling wordt overwogen om enkel pilotprojecten te subsidiëren (en dus nog geen investeringssteun aan demonstratieprojecten).

Met deze consultatie wil het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat onderzoeken welke randvoorwaarden voor de DEI+ passend zijn, of er nog extra randvoorwaarden geïntroduceerd moeten worden en wat de effecten van verschillende randvoorwaarden zijn. Projecten binnen dit thema zullen aan deze randvoorwaarden moeten voldoen om subsidie te kunnen ontvangen. Voor pilotprojecten is artikel 25 van de Algemene Groepsvrijstellingsverordening (AGVV) van toepassing. Dit is het gebruikte staatssteunkader.

- Artikel 25 biedt steun aan pilotprojecten die vallen binnen de definitie van experimentele ontwikkeling. Innovatieve P2X-fuels productieprocessen worden getest in een omgeving die representatief is voor het functioneren onder reële omstandigheden. Voor de afschrijfkosten van apparatuur geldt dat in principe alleen de afschrijvingskosten gedurende de looptijd van het project subsidiabel zijn en niet de afschrijvingen van apparatuur na afloop van het project. Andere kenmerken en voorwaarden specifiek voor pilotprojecten binnen dit thema zullen naar verwachting zijn:
 - Het maximale steunpercentage is 25% (kleine en middelgrote bedrijven kunnen respectievelijk 20 en 10 procentpunt extra steun krijgen¹). Het steunpercentage voor onderzoeksorganisaties is 80%. Een project kan maximaal 25 miljoen euro subsidie krijgen.
 - Projecten die focussen op het volledige productieproces, van CO₂ en H₂ naar P2Xfuels, zijn toegestaan.
 - Projecten die focussen op enkele processtappen in het volledige productieproces zijn ook toegestaan, mits deze processtappen gericht zijn op de productie van intermediaire producten voor P2X-fuels. Een voorbeeld hiervan is de optimalisatie van de omzetting van CO₂ naar CO door te reageren met waterstof.
 - Processtappen zonder een focus op de productie van intermediaire producten voor P2X-fuels zijn enkel toegestaan als het project zich primair focust op de realisatie van een volledige productielijn voor de productie van P2X-fuels. Zo kunnen bijvoorbeeld processtappen mee ontwikkeld worden die nevenstromen en producten van het complete productieproces opwaarderen.

¹ <https://www.rvo.nl/onderwerpen/subsidiespelregels/ezk/mkb-toets>