

Innovatieprojecten voor Alcohol to Jet-technieken (AtJ) op basis van biogene (rest-)stromen

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 verplicht leveranciers van luchtvaartbrandstoffen dat vanaf 2025 minimaal 2% van de geleverde brandstoffen duurzaam is. Dit aandeel stijgt geleidelijk naar 70% in 2050. Deze duurzame brandstoffen kunnen met verschillende technieken geproduceerd worden, waaronder Alcohol to Jet (AtJ) technieken. Onder AtJ wordt verstaan: een proces waarbij alcoholen middels verschillende processtappen worden opgewaardeerd naar biobrandstoffen voor de luchtvaart, ook wel biokerosine genoemd.

Het kabinet heeft besloten met middelen uit het Klimaat- en Transitiefonds een subsidieregeling in te stellen om de markt te ondersteunen om productietechnieken voor AtJ-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 AtJ technieken verder te ontwikkelen en/of om biokerosine op basis van AtJ te produceren, en
2. Inventariseren op welke wijze mogelijke randvoorwaarden van het instrument invloed kunnen hebben op de realisatie van AtJ 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 AtJ technieken ontwikkelen of bedrijven die AtJ brandstoffen willen produceren. De ontwikkeling van de techniek vindt plaats op TRL niveau 5-8. In deze TRL bandbreedte worden pilot- en demonstratieprojecten ontwikkeld.

Consultatievragen

De consultatievragen zijn opgenomen in het relevante document 'vragen en antwoordformulier' op deze webpagina'. U dient voor uw inzending 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 de productiemogelijkheden in Nederland van meerdere technieken waarmee biokerosine geproduceerd kan worden. AtJ is één van deze technieken. De uitdagingen voor AtJ en de stand van techniek in Nederland hebben geleid tot de conclusie dat een subsidie voor pilot- en demonstratieprojecten op middellange termijn een oplossing kan bieden en de productie van biokerosine verder kan helpen. In het meerjarenprogramma van het Klimaatfonds is er in het voorjaar van 2024 hiervoor €90 miljoen (verdeeld over meerdere jaren) toegekend.¹ Voor een 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

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

bijdragen aan de verduurzaming van Nederland. Indien de DEI+ hiervoor gebruikt wordt, dan zal een deel van de DEI+- openstelling gereserveerd worden voor productietechnieken voor biokerosine geproduceerd met (bio-)alcoholen. De alcoholen moeten van biogene oorsprong zijn.

Met deze consultatie wil het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat onderzoeken welke randvoorwaarden voor de DEI+ passend zijn en wat de effecten van verschillende randvoorwaarden zijn. Voor pilotprojecten is artikel 25 van de Algemene Groepsvrijstellingsverordening (het staatssteunkader) van toepassing en voor demonstratieprojecten artikel 41.

- Artikel 25 biedt steun aan pilotprojecten die vallen binnen de definitie van experimentele ontwikkeling. Innovaties 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 afschrijving van apparatuur na afloop van het project. Er kan steun gegeven worden aan experimentele ontwikkeling van het hele AtJ proces, inclusief alcoholproductie uit biogene grondstoffen, of alleen aan individuele stappen in het productieproces. 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%.
 - Projecten gefocust op een individuele stap of enkele individuele stappen in het complete productieproces, van biogene grondstof naar biokerosine, zijn gericht op de productie van intermediaire producten voor biokerosine. Een voorbeeld hiervan is de productie van intermediaire olefinen uit alcoholen.
- Artikel 41 biedt investeringssteun voor het bevorderen van energie uit hernieuwbare energiebronnen. Hierbinnen kan steun gegeven worden aan projecten die biokerosine produceren. Binnen dit artikel kan enkel steun gegeven worden aan projecten die luchtvaartbrandstoffen produceren uit biogene (rest-)stromen. Andere kenmerken en voorwaarden specifiek voor demonstratieprojecten zullen zijn:
 - Het maximale toegestane steunpercentage is 45% van de in aanmerking komende kosten (plus 10 of 20 procentpunten voor respectievelijk middelgrote of kleine ondernemingen). De voor subsidie in aanmerking komende kosten zijn de totale investeringskosten.
 - De geproduceerde biokerosine moet voldoen aan de duurzaamheidseisen zoals vastgesteld in Artikel 29 (lid 2 tot 7 en 10) van de Richtlijn hernieuwbare energie.
 - Het complete productieproces, van biogene grondstof, naar alcohol en vervolgens middels AtJ naar biokerosine moet ontwikkeld worden om artikel 41 te kunnen toepassen.

Algemene kenmerken en voorwaarden die van toepassing zijn op zowel pilot- als demonstratieprojecten:

- Pilotprojecten (conform artikel 25) kunnen maximaal 25 miljoen euro subsidie krijgen. Demonstratieprojecten (conform artikel 41) kunnen maximaal 30 miljoen euro subsidie krijgen.
- Projecten primair gefocust op de productie van alcoholen zijn niet toegestaan.
- Gebruikte biomassastromen komen uit bijlage IX-A van de Richtlijn hernieuwbare energie.
- Processtappen zonder een focus op de productie van intermediaire producten voor biokerosine zijn enkel toegestaan als het project zich primair focust op de realisatie van

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

een concrete productielijn voor de productie van biokerosine. Zo kunnen bijvoorbeeld processtappen mee ontwikkeld worden die afval- of nevenstromen van het complete productieproces opwaarderen.

- Voor de aanvraag van subsidie moeten de vergunningen die nodig zijn om het project te realiseren, verkregen zijn en meegestuurd worden.

Wilt u reageren?

U kunt het vragen- en antwoordformulier downloaden en invullen. Vervolgens kunt u dit document uploaden via de reageerbutton “Reageren op deze consultatie ->” op deze internetconsultatie pagina.