

Position Paper Rondetafel SAF door Natuur & Milieu

Zonder harde doelen en afspraken gaat e-kerosine niet vliegen

Het klimaatprobleem van de luchtvaart

De uitstoot van de luchtvaart zit nu ongeveer 150% boven het niveau van 1990. Uit de Klimaat- en Energieverkenning van het PBL blijkt dat de CO₂ uitstoot tot 2030 verder groeit. Vliegtuigen worden namelijk steeds groter. En waar andere sectoren zijn gebonden aan de Klimaatwet, zijn de klimaatdoelen voor de luchtvaart vrijblijvend. Het aandeel van de luchtvaart in de totale Nederlandse CO₂ uitstoot groeit dan van 1,7 procent in 1990 naar 7,2 procent in 2030. Terwijl andere sectoren hun verantwoordelijkheid nemen, neemt luchtvaart steeds meer klimaatruimte in.

De rol van SAF

Natuur & Milieu vindt het belangrijk dat de luchtvaart haar klimaatimpact terugdringt. De belangrijkste stap daarbij is het beperken van het vliegvolume, bijvoorbeeld door het eerlijke beprijzen van CO₂ uitstoot. De tweede stap is het verhogen van de efficiëntie en het verlagen van het energieverbruik per passagierskilometer.

Afbeelding 1. Trias Energetica



Alleen het resterende energieverbruik hoeft dan te worden verduurzaamd. Op korte afstanden kunnen rond 2050 batterij-elektrische en waterstofvliegtuigen daarin een rol spelen. Op langere afstanden is dat niet mogelijk. En juist daar ligt het grootste klimaatprobleem: **De 20 procent langste vluchten die vertrekken vanaf Schiphol veroorzaken 80 procent van de CO₂-uitstoot.** Hiervoor is inzet van (e)SAF onontbeerlijk.

Niet alle SAF is duurzaam en schaalbaar. Investeer daarom in e-kerosine.

SAF bestaat op dit moment grotendeels uit HEFA, geproduceerd uit reststromen zoals gebruikt frituurvet en dierlijke vetten. Het meeste is afkomstig uit Azië en de potentie binnen Europa is beperkt. Tegelijk zetten producerende landen zoals China en Indonesië in op eigen gebruik.¹ Hierdoor staat de aanvoer onder druk. Ook ligt fraude op de loer, omdat door de hoge vraag gebruikt frituurvet duurder wordt dan ongebruikt frituurvet.²³ Er zijn bovendien aanwijzingen voor bijmenging van virgin palmolie.⁴ Dat ondermijnt de klimaatwinst. HEFA biedt daardoor geen schaalbare en duurzame oplossing.

Natuur & Milieu ziet e-kerosine wel als langetermijn oplossing. Voor e-kerosine wordt CO₂ afgevangen uit lucht of puntbronnen en gecombineerd met groene stroom. Het nadeel is dat heel veel groene stroom nodig is, maar het kan vrijwel CO₂-neutraal worden geproduceerd uit grondstoffen die ook in Europa beschikbaar zijn. Ten slotte is e-kerosine productie een economische kans.⁵

Waarom komt de productie van e-kerosine nog niet van de grond?

De grootste belemmering voor de opschaling van SAF in het algemeen en e-kerosine in het bijzonder is onzekerheid over hoe beleid, technologie en vraagontwikkeling zich de komende jaren ontwikkelen. Dat zorgt voor grote risico's terwijl miljardeninvesteringen nodig zijn. Daarom zijn investeerders afwachtend. **Beleidsonzekerheid is het grootste probleem.** Producenten investeren alleen wanneer zij erop vertrouwen dat de vraag naar SAF zal blijven toenemen. Daarvoor zijn harde afspraken essentieel.

¹ Rabobank | 2025 | Europe's sustainable aviation fuel market

² CE Delft | 2020 | Used Cooking Oil (UCO) as biofuel feedstock in the EU

³ Nieuwsuur | 2025 | Hoe duurzaam is biobrandstof écht? Door fraude hebben we geen idee;

⁴ Transport & Environment | 2025 | POME fraud Report

⁵ Ecorys | 2026 | De Europese-eSAF sector vormgeven in Rotterdam

Maar een CO₂-plafond laat, ondanks een principebesluit in 2023, nog altijd op zich wachten en ook de SAF-Roadmap is nog niet behandeld. Er zijn geen nationale afspraken die vraagzekerheid bieden.

Ook in Europa is er onzekerheid. Waar andere sectoren binnen het EU-ETS harde begrenzing hebben van hun emissies, mist die voor de luchtvaart. Het is toegestaan om naast luchtvaartrechten onbeperkt algemene uitstootrechten te kopen. Daardoor is de prikkel om emissies binnen de sector zelf te verminderen zwak. Daarnaast zijn intercontinentale vluchten niet beprijd, Steun voor een uitbreiding van het ETS systeem is cruciaal.

Naast het EU-ETS is ReFuelEU belangrijk. Het kent oplopende mandaten, ook voor e-kerosine. Investeerders moeten kunnen vertrouwen dat deze afspraken overeind blijven. En dat doen ze nu niet. Traditionele brandstofleveranciers gaan er van uit dat mandaten worden versoepeld bij een gebrek aan productielocaties. Dat verklaart het gemak waarmee ze projecten stopzetten.⁶

Voor e-kerosine spelen ook andere onzekerheden een rol. Er zijn verschillende productiepaden om tot het eindproduct te komen. Het is onduidelijk welk productiepad het meest kosteneffectief wordt. Financiers hanteren rendementseisen en risicopremies die bij een dergelijke markt passen. Tegelijkertijd zijn luchtvaartmaatschappijen voorzichtig met het afsluiten van een meerjarige afnameverplichting omdat e-kerosine op dit moment veel duurder is dan zowel fossiele kerosine als HEFA en de toekomstige prijs van SAF onzeker is.

Deze onzekerheden versterken elkaar: zonder bindende klimaatdoelen en bijmengverplichtingen is toekomstige vraag onzeker, zonder afnamecontracten komen investeringen niet van de grond, zonder investeringen ontstaat geen aanbod. De overheid kan deze vicieuze cirkel doorbreken door zekerheid te bieden over klimaatdoelen en bijmengverplichtingen, en door investeringsrisico's te verminderen.

Wat moet er gebeuren?

Voor de gewenste opschaling is stabiel en voorspelbaar beleid nodig. Vervolgens kan de overheid helpen om financiële risico's bij de opschaling van e-kerosine te helpen overbruggen.

1. Bied beleidszekerheid met geborgde klimaatdoelen en continuïteit van Europese afspraken.

Maak duidelijk dat de luchtvaart, net als andere sectoren, binnen de klimaatdoelen moet opereren. Neem luchtvaart op in de klimaatwet en voer zo snel mogelijk een CO₂-plafond per luchthaven in met doelen tot in ieder geval 2050, zodat de markt weet dat de vraag naar SAF blijvend zal toenemen. Zet in Europa in op versterking van het EU-ETS en op behoud van ReFuelEU-mandaten, inclusief het submandaat voor e-kerosine. Investeerders kunnen dan vertrouwen dat afgesproken doelen en verplichtingen overeind blijven. Zo ontstaat de zekerheid die nodig is voor investeringen.

2. Verlaag investeringsrisico's met ondersteuning voor Double-sided auctions

Zelfs bij harde afspraken blijven de investeringsrisico's voor e-kerosine hoog. Double-Sided Auctions zijn kansrijk om die het hoofd te bieden.⁷ Zij geven producenten zekerheid over een minimumprijs en afnemers over een maximumprijs. Daardoor worden langjarige afnamecontracten aantrekkelijker, die op hun beurt investeringen aantrekkelijk maken. Nederland heeft steun uitgesproken voor de Europese pilot. De volgende stap is financiële deelname. Daarmee helpt Nederland e-kerosineprojecten van de grond, vergroot het de kansen voor Nederlandse bedrijven en versterkt het zijn positie als koploper in de verduurzaming van de luchtvaart.

⁶ Transport & Environment | 2026 | SAF Factsheet

⁷ SkyPower | 2026 | Double Sided Auctions recommendations