Relativering

Hoewel je op basis van de naam zou verwachten dat het bij SAF om een volledig duurzame brandstof zou gaan is een zekere relativering op zijn plaats. Zo verduidelijkt de KLM op haar website dat het niet om een duurzame maar om een *duurzamer* vliegtuigbrandstof gaat: 'in 2011 voerden we de eerste commerciële vlucht ter wereld uit die voor een deel vloog op duurzamere vliegtuigbrandstof, gemaakt van gebruikt frituurvet.' Een mooi maar vooral symbolisch wapenfeit, want later erkende de KLM dat elke vlucht vanuit Amsterdam niet meer dan 1 procent SAF aan het brandstofsysteem kreeg toegevoegd. 'Dit is een verdubbeling van de 0,5 procent waar we in 2022 mee begonnen. Eén procent SAF lijkt misschien heel weinig, maar het is een stap in de goede richting. Ons doel is om steeds meer SAF te gebruiken: tien procent van ons totale kerosineverbruik in 2030,' zo staat het op de website in april 2024.

Nu is de genoemde tien procent al hoger dan de Europese ReFuelEU Aviation-wet, die zes procent bijmenging in 2030 voorschrijft, zoals verderop aan de orde komt. Maar het blijkt overigens dat Rotterdam The Hague Airport het streefgetal nog hoger heeft gelegd: in november 2023 ondertekende de luchthaven een overeenkomst om vanaf 2024 de kerosine met twee procent SAF te vermengen. Dit percentage zal volgens plan geleidelijk omhoog gaan naar 14 procent in 2030, ofwel acht procent hoger dan de Europese bijmengverplichting.

Het genoemde feit dat niet alle SAFs even duurzaam zijn, lezen we ook in een persbericht van milieuorganisatie T&E van eind december 2024. E-kerosine – een brandstof gemaakt uit hernieuwbare elektriciteit – is de meest duurzame en schaalbare vorm van SAF, zo

meldt T&E. SAF, gebaseerd op biomassa varieert echter sterk qua duurzaamheid en schaalbaarheid. SAFs gemaakt van voedsel- of voedergewassen, waaronder maïs, zijn volgens T&E zelfs helemaal niet duurzaam. Ook wetenschappers aan de Universiteit van Wisconsin noemen maïs niet duurzaam. 'Ethanol op basis van maïs is geen klimaatvriendelijke brandstof,' bevestigt hoofdonderzoeker Tyler Lark.

De op duurzaamheid gerichte investeringsonderneming Extantia Capital stelt zich in dit verband eveneens genuanceerd op: 'Wat de milieubelasting betreft, zijn sommige SAFs duurzamer dan andere,' schrijft medewerker Yair Reem. 'Hoewel alle duurzame vliegtuigbrandstoffen beter zijn voor het milieu dan hun tegenhangers op basis van fossiele brandstoffen, bestaat er veel bezorgdheid over het feit dat bepaalde SAFs het milieu op nieuwe manieren kunnen schaden, of dat er simpelweg geen manier zal zijn om hun productie op te schalen om aan de eisen te voldoen.' Reem verwijst hierbij onder meer naar een recent voorstel van de EU om de categorie biobrandstoffen voor het gebruik als SAF uit te breiden, dit terwijl deze materialen relatief veel schadelijke emissies zouden kunnen voortbrengen.

De handelsorganisatie IATA benadrukt in dit verband eveneens dat het bij SAF niet per definitie om een duurzame brandstof gaat: 'Duurzaamheid, in de context van SAF, valt in grote lijnen te definieren als het behoud van een ecologisch evenwicht door uitputting te voorkomen van natuurlijke bronnen,' zo lezen we in de achtergronddocumentatie van de luchtvaartorganisatie. 'Hoewel luchtvaartmaatschappijen elke SAF kunnen gebruiken die voldoet aan de technische certificeringcriteria, garanderen die certificeringen (ASTM D7566, DefStan 91-91, enz.) geen duurzaamheid. Ze be-

schrijven alleen de fysische eigenschappen van de brandstof zelf.' De afkorting ASTM staat hierbij voor "American society for testing and materials". Het document van IATA vervolgt met de stellingname dat het gebruik van SAF derhalve niet noodzakelijk leidt tot een vermindering van CO_2-emissies. Alleen wanneer een levenscyclusanalyse heeft aangetoond dat de betreffende SAF een netto koolstofreductie heeft, kan een dergelijke brandstof een duurzaamheidcertificering krijgen.

Volgens het Engelse adviesbureau IBA, gespecialiseerd in duurzaam vliegen, valt de rol van SAF bij het verminderen van emissies niet te ontkennen. Maar … 'de betrokken teelt-, oogst-, opslag- en transportprocessen en de gevolgen van indirecte veranderingen in landgebruik (Indirect Land Use Change ILUC) tijdens de winning en productie van bepaalde SAF-grondstoffen zullen echter leiden tot de uitstoot van broeikasgassen en schadelijke gevolgen voor het milieu.'

Ondanks al deze verschillende kritische geluiden is het goed te beseffen dat SAF uit milieuoogpunt toch altijd beter is dan kerosine. Wel is het zo dat zelfs als je kerosine volledig zou vervangen door SAF, je tijdens internationale vluchten in het jaar 2050 hooguit 63 procent van de CO_2-emissies kunt verminderen, zo luidt een statement van de ICAO uit 2016. Want je moet natuurlijk de gehele levenscyclus van de brandstof in ogenschouw nemen, waaronder bijvoorbeeld ook de productiewijze en het transport van de geproduceerde alternatieve brandstof. Het Franse TotalEnergies, sinds meer dan 60 jaar producent van vliegtuigbrandstoffen, hanteert in dit opzichten overigens iets positievere cijfers: wanneer de SAF-brandstof is geproduceerd uit afval en residuen zouden de totale