



## **Position paper KLM voor rondetafelgesprek toekomstperspectief verduurzaming luchtvaart**

De vraag naar mobiliteit is fors gestegen. Tegelijkertijd is de samenleving zich meer bewust geworden van de keerzijde van vliegen. KLM heeft oog voor de impact die de gestegen vraag naar vliegen heeft voor geluidshinder en CO<sub>2</sub>-emissies. Zij beseft ook dat omwonenden van Schiphol onevenredig de lasten voor de nationale lusten dragen. De lusten van vliegen in termen van werkgelegenheid en het belang voor het vestigingsklimaat en de Nederlandse economie zijn belangrijke verworvenheden. Het is bijzonder dat iedere Nederlander in het vliegtuig kan stappen en vanaf Schiphol rechtstreeks is verbonden met ruim 300 bestemmingen wereldwijd.

Als pionier vindt KLM dat luchtvaart duurzamer kan en moet. KLM houdt zich intensief bezig met het verminderen van de ecologische voetafdruk. Zo is KLM één van de initiatiefnemers van het actieplan 'Slim én duurzaam' dat begin oktober is aangeboden aan minister van Nieuwenhuizen. Dit plan, opgesteld in gezamenlijkheid met 19 andere partijen uit de sector, maakindustrie en wetenschap, biedt met concrete ambities en bijbehorende acties een perspectief om richting 2030 de CO<sub>2</sub>-emissies van de luchtvaart in absolute hoeveelheden terug te dringen naar het niveau van 2005.

Om daar als grootste luchtvaartmaatschappij en home-carrier van Schiphol invulling aan te geven streeft KLM naar een businessmodel dat de komende decennia ook nog houdbaar is. KLM vindt het van belang om de Nederlandse luchtvaart kwalitatief duurzaam te laten ontwikkelen en niet ongebreideld. Ontwikkeling van de luchtvaart moet daarom in balans zijn met de economie, omgeving en milieu. Er zal kritisch gekeken moeten worden naar kwalitatieve groei en uitsluitend die bestemmingen toevoegen die het vestigingsklimaat van bedrijven bevordert en de werkgelegenheid. Selectiviteit zal moeten plaatsvinden en alleen die vluchten op Schiphol accommoderen die bijdragen tot het ontwikkelen van de hub. Dankzij het verminderen en compenseren van de CO<sub>2</sub>-uitstoot per passagier is KLM goed op weg met haar ambitie van 20% reductie in 2020 ten opzichte van 2011: in 2017 is al 16% behaald.

### **Vlootvervanging**

Naast de commitments die de luchtvaart is aangegaan middels EU ETS en vanaf 2020 middels CORSIA heeft KLM in 10 jaar tijd de helft van haar vloot vervangen voor een zuiniger en stillere vloot. KLM beschikt over een moderne vloot van zo'n 200 toestellen die geschikt zijn voor verschillende markten en vliegafstanden. Oude Fokker toestellen zijn vervangen door nieuwe Embraers en voor de reeds in 2014 uitgefaseerde MD11's en de oude Boeings 747 komen nieuwe Boeings 777 en 787 in de plaats. De nieuwe vloot beschikt over betere motoren, meer lichtgewicht composietmaterialen en moderne aerodynamica. Daardoor verbruiken deze toestellen minder brandstof, stoten zij minder CO<sub>2</sub> uit (35-40% minder dan de voorgaande types) en produceren zij minder omgevingsgeluid. De Boeing Dreamliner (B787) is zelfs tot 40% stiller dan de Boeing 747.

### **Disruptieve innovatie**

Brandstof is één van de grootste kostenposten van een luchtvaartmaatschappij. Het is daarom essentieel om een zo laag mogelijk brandstofverbruik te hebben. Dit resulteert onder andere in een continue vlootvernieuwing en retrofitting (hardware- en/of softwarematige aanpassingen aan een vliegtuig). Het reduceren van het brandstofverbruik heeft een direct positief effect op de verlaging van de CO<sub>2</sub>-uitstoot als ook andere emissies. Deze lijn moet voor de vliegtuigindustrie voortgezet worden om milieu doelstellingen te halen. Er moet continue geïnoveerd worden om steeds zuiniger te blijven vliegen. Dit vereist wel disruptieve innovatie om de emissies verder te blijven verlagen. De trend van vlootvernieuwing (Boeing 737-MAX & 787 en Airbus A320neo & A350) zal blijven doorzetten. Het is echter van belang om ook tot aanvullende oplossingen te komen, zoals bijvoorbeeld hybride-elektrische aandrijving en verbeterde aerodynamische modellen, luchtruimherziening (waaronder Single European Sky) en duurzame alternatieve brandstoffen.

## Duurzame brandstof

Alhoewel KLM met veel interesse uitkijkt naar alternatieve manieren van voortstuwing zoals hybride en elektrisch vliegen, is dat op dit moment nog geen reëel alternatief voor grote vliegtuigen. Om het gebruik van fossiele brandstof terug te dringen is het gebruik van duurzame alternatieve brandstof op dit moment het meest voor de hand liggende middel. KLM is pionier op het gebied van echt duurzame brandstoffen. Om de markt voor deze brandstoffen te stimuleren heeft KLM in 2009 SkyNRG opgericht, een bedrijf dat actief de markt voor duurzame brandstoffen ontwikkelt en op basis van strikte criteria de duurzaamheid door de onafhankelijke sustainability board laat toetsen. In 2009 heeft KLM al een eerste testvlucht gemaakt met duurzame biokerosine. Kort daarna heeft KLM de eerste commerciële vlucht ter wereld daarmee uitgevoerd. Nu vliegt KLM jaarlijks meer dan 500 vluchten op duurzame biokerosine gemaakt van afgewerkt frituurvet. Door gebruik te maken van een afvalproduct gaat deze biobrandstof niet ten koste van de biodiversiteit en is het niet in strijd met de voedselvoorziening. Stimulering van de productie van duurzame brandstof is noodzakelijk om continue afname in Nederland mogelijk te maken.

Synthetische kerosine is een belangrijke nieuwe technologie om op termijn duurzame brandstof te produceren zonder gebruik van fossiele grondstoffen en schaarse biomassa. Uit verkennend onderzoek is gebleken dat in Nederland productie mogelijk is met opgevangen CO<sub>2</sub>. KLM participeert in initiatieven om deze route te ontwikkelen waarmee duurzame kerosine via deze technologie op termijn in Nederland geproduceerd kan worden.

## Alternatieve transportmodaliteiten

De luchtvaart is een onderdeel van een breder mobiliteitsvraagstuk en het is goed om te bekijken welke andere modaliteiten, zoals bijvoorbeeld spoorverbindingen als gelijkwaardige modaliteit (in termen van tijd en kosten) complementair kunnen zijn en bij kunnen dragen aan een verdere ontwikkeling van Europees personen- en goederenvervoer. Op de korte Europese afstanden – Brussel, Parijs, Londen en Berlijn – zou de trein de eerste keuze kunnen zijn. Op lange afstanden is het vliegtuig de logische keuze. KLM vindt dat het spoor en de luchtvaart goed op elkaar moeten aansluiten en versterken om zo een multimodaal knooppunt te realiseren. Dat kan alleen als er vanuit de overheid één scherpe visie op kwalitatief hoogwaardige mobiliteit in Europa komt.

KLM heeft als luchtvaartmaatschappij van bijna 100 jaar een verantwoordelijkheid naar de toekomstige generaties ten aanzien van werkgelegenheid en een leefbare omgeving. Duurzame ontwikkeling gaat naar de mening van KLM over economische, sociale en ecologische aspecten: dus om behoud van werkgelegenheid en welzijn voor toekomstige generaties. Het is KLM's visie dat Schiphol zich ontwikkelt met al deze aspecten in balans.

### ● Transitiepaden luchtvaart 2050 afhankelijk van technologie

