

## Position Paper Verduurzaming luchtvaart

**Betreft: Rondetafelgesprek Verduurzaming luchtvaart d.d. 25 mei 2022**

**Datum: 24 Mei 2022**

**Auteur: Koenraad Backers, Programmaleider Luchtvaart, Natuur & Milieu**

Natuur & Milieu, de milieuorganisatie die samenwerkt aan duurzame oplossingen en actief is op de verduurzaming van de luchtvaart, is gevraagd om een position paper te schrijven voor het rondetafelgesprek Verduurzaming luchtvaart d.d. 25 mei 2022.

### De opgave

Het meest recente rapport van IPCC geeft nogmaals aan dat een bijdrage van alle sectoren nodig is om opwarming boven 2 graden nog te kunnen voorkomen. *Secretary-General UN, 29 April 2022: 'We are on a pathway to global warming of more than double the 1.5°C limit agreed in Paris. Some Government and business leaders are saying one thing, but doing another. And the results will be catastrophic. This is a climate emergency.'*

De luchtvaart zal een evenredige bijdrage moeten leveren maar zal dat niet uit zichzelf doen. Daar is een sterke overheid voor nodig anders dan het huidige Nederlandse luchtvaartbeleid. De door sector en overheid afgesproken klimaatdoelen in het Duurzame Luchtvaart Akkoord, die niet in lijn zijn met de Parijs-doelen, worden niet gehaald met het huidige Nederlandse en Europese beleid.

Vanaf 1990 tot 2019 is de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de Nederlandse luchtvaart met 260 procent gestegen: van 4,6 miljoen ton (Mton)CO<sub>2</sub> tot 12 Mton in 2019 ([PBL, 2020](#)). Dit is ongeveer 6 procent van de totale Nederlandse CO<sub>2</sub>-uitstoot ([Emissieregistratie, 2019](#)) en 10 procent indien ook de niet-CO<sub>2</sub> klimaateffecten worden meegenomen<sup>i</sup>. Het PBL berekende dat met huidig luchtvaartbeleid de CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2030 tussen 13 en 14 Mton zal zijn ([PBL, 2020](#)). In 2030 is de uitstoot 18 tot 27% hoger dan de door de sector en overheid overeengekomen CO<sub>2</sub>-doelen in het Duurzame Luchtvaart Akkoord. CE Delft heeft geconstateerd dat ook met Fit for 55 maatregelen de doelen niet gehaald worden<sup>ii</sup>. *Zie bijlage 1 voor grafieken PBL en CE Delft.*

### De benodigde acties

1. Breng de emissiedoelen in lijn met het klimaatakkoord van Parijs.

Bindt de luchtvaart aan de afspraken uit het Klimaatakkoord van Parijs, zoals de sector en ook Nederland hebben afgesproken tijdens de klimaatop in Glasgow<sup>iii</sup>. Maak de luchtvaart onderdeel van het nationale klimaatakkoord. Dat betekent tenminste in 2030 50% reductie ten opzichte van 2005 en in 2050 emissievrij. Kom bovendien nog dit jaar met een strategie om de niet-CO<sub>2</sub> gerelateerde klimaateffecten te rapporteren en te reduceren.

2. Voer een CO<sub>2</sub>-emissieplafond in om doelen van het Duurzame Luchtvaart Akkoord te borgen.

Stuur een wetsvoorstel voor een CO<sub>2</sub>-emissieplafond uiterlijk eind 2022 naar de Kamer. In het regeerakkoord is invoering van een CO<sub>2</sub>-plafond opgenomen zoals ook beschreven in de Luchtvaartnota. Een CO<sub>2</sub>-emissieplafond dient om als borging voor het halen van de CO<sub>2</sub>-emissiedoelen die nu zijn afgesproken tussen overheid en sector. Een plafond is de garantie dat deze doelen werkelijk gehaald worden en voorkomt dat het reductiepad een voortdurend punt van discussie wordt (zoals ook als risico wordt beschreven in de Kamerbrief 21 oktober p8).

3. Stuur onder het plafond op het totale energieverbruik met realistisch niet-fossiel brandstofbeleid

Voor de verduurzaming van luchtvaart zet Nederland voornamelijk in op bijmenging van niet-fossiele brandstoffen (14% in 2030 en 100% in 2050). Met de focus op de bijmengverplichting wordt discussie over de noodzaak van verlaging van het totale energieverbruik vermeden. Verduurzamen van de luchtvaart heeft een

integrale aanpak nodig conform de trias energetica (zie bijlage 4): verlaag het totale energieverbruik; verbeter het energieverbruik per gevlogen kilometer<sup>iv</sup>; vervang de resterende energievraag met duurzame brandstoffen.

### **De Nederlandse luchtvaart is te groot geworden. Erken grenzen en verlaag het totale energieverbruik**

De Nederlandse luchtvaart behoort tot de grootste in Europa. Het aanbod van Schiphol en regionale luchthavens overtreft de Nederlandse vliegbehoefte. Omdat de Nederlandse vraag naar vliegen beperkt is wordt het hubnetwerk gevoed met 70% overstappers. Dit percentage loopt bij verre vluchten op tot 90% (zie bijlage 2). Overstappers worden aangevoerd met een heel korte vluchten om over te stappen op de heel lange vluchten (75% van alle vluchten zijn korter dan 1.500 km)<sup>v</sup> (zie bijlage 3). Een dergelijke grote hubluchthaven in een klein land komt met een prijs: het behalen van doelen voor klimaat, stikstof, geluid, woningbouw wordt onmogelijk. Terwijl een goed onderbouwde economische grondslag voor de bescherming van de hubfunctie ontbreekt. SEO constateerde dat een kleinere hub beperkte gevolgen zal hebben voor economie en Nederlandse reiziger<sup>vi</sup>. CE Delft concludeert dat groei van Schiphol de samenleving 2 tot 3 miljard welvaartsverlies oplevert<sup>vii</sup> en dat het economisch belang van Schiphol wordt overdreven<sup>viii</sup>.

Maak de ontwikkeling van een voor Nederland relevante hubfunctie en netwerkkwaliteit tot speerpunt. Aangezien 52% van het energieverbruik door slechts 6% van de langste vluchten wordt bepaald (80% uit 20% langste vluchten)<sup>ix</sup> zal gekeken moeten worden naar verminderen van de heel lange vluchten met veel transferpassagiers om doelen te bereiken zonder aan relevante bereikbaarheid in te boeten. De huidige monitor netwerkkwaliteit dient verbeterd te worden op aandeel transferpassagiers, zakelijke en leisure reizen en indirecte connectiviteit per bestemming. Voor een geïnformeerd debat over netwerkkwaliteit en optimalisatie van de hubfunctie.

### **Zet voor de resterende energievraag in op duurzame brandstoffen en laat het bijmengpercentage volgen beschikbaarheid.**

Niet-fossiele brandstoffen hebben een belangrijke rol in de verduurzaming van de luchtvaart, maar in het huidige politieke brandstoffendebat gaat het vooral over (eind)doelen: de hoogte van de bijmengverplichting. Dit is te eenzijdig en (te nauw) sectoraal ingestoken. Het ontbreekt aan inzicht in grondstoffen, productieroutes, benodigde acties en beleidsmatige sturing. Met de relatieve bijmengverplichting neemt de benodigde hoeveelheid hernieuwbare brandstof toe met het totale energieverbruik, zonder rekening te houden met een realistische verwachting van de beschikbaarheid van hernieuwbare brandstoffen. De aanpak zou andersom moeten zijn: het bijmengpercentage volgt op beschikbaarheid.

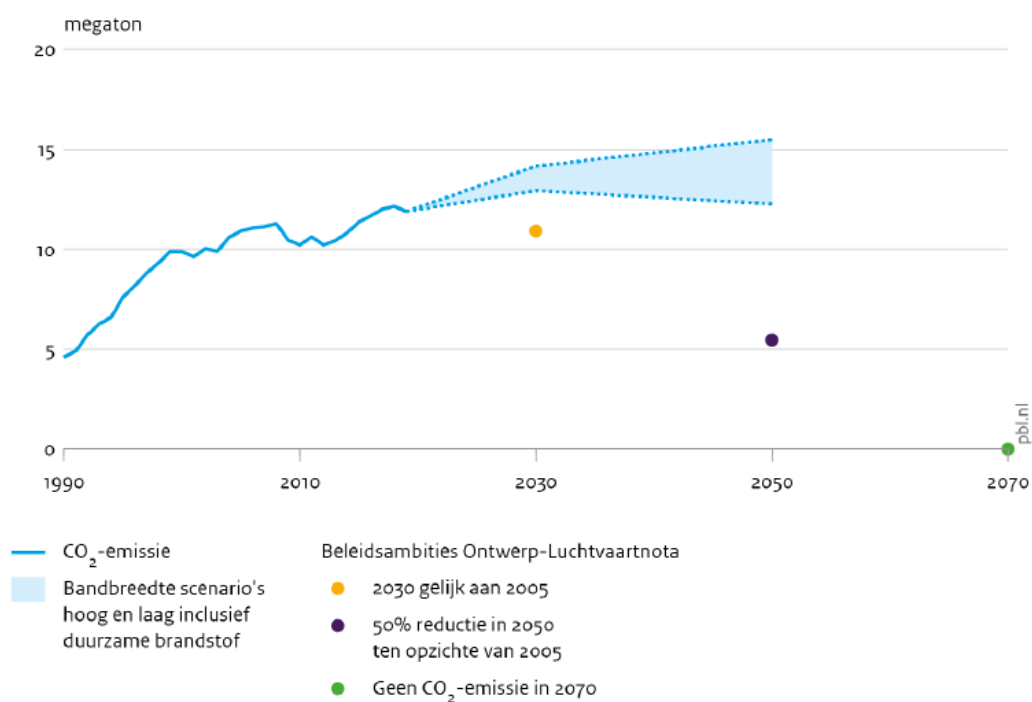
Synthetische brandstoffen gemaakt met additionele groene energie en CO<sub>2</sub> uit de atmosfeer hebben de grootste reductiepotentie. Nederland kan industrie naar zich toe trekken met de omschakeling van het huidige petrochemische complex op hernieuwbare energie ook als dit grotendeels geïmporteerd moet worden. Voor de ontwikkeling en opschaling van synthetische brandstoffen is stabiel en toekomstgericht beleidskader noodzakelijk. Zodat bedrijven in Nederland en elders durven investeren in de productie.

Biobrandstoffen dienen ter overbrugging, het zal de luchtvaart niet blijvend en vergaand kunnen verduurzamen. Inzet van biomassa vraagt om goede onderbouwing en sturing, zowel qua volume als qua toepassing / functie.<sup>x</sup> De hoeveelheid duurzaam beschikbare biobrandstoffen is beperkt en opschaling op duurzame wijze is nauwelijks mogelijk.<sup>xi xii</sup> Dat wat wel beschikbaar is moet daarom alleen in sectoren ingezet worden waar geen alternatieven zijn, en alleen ter overbrugging. Beleid voor de inzet van biograndstoffen in de luchtvaart moet daarom onderdeel zijn van een sector overstijgende biomassavisie en bijbehorende programmatisch actieprogramma.

Onderzoek de maximale theoretische beschikbare potentie van verschillende grondstoffen en de waarschijnlijk daadwerkelijke beschikbaarheid afhankelijk van financieel-economische, ecologische en technische voorwaarden. Maak vervolgens een realistische inschatting van de hoeveelheid niet-fossiele brandstoffen die beschikbaar is voor luchtvaart en het volume fossiele brandstoffen dat in 2025, 2030 en 2050 nog gebruikt mag worden om klimaatdoelen te kunnen halen. Bepaal op basis hiervan welk bijmengpercentage gewenst is.

## Bijlage 1 Prognose emissies luchtvaart

### Indicatie van CO<sub>2</sub>-emissie van vluchten vanuit Nederland bij beleidsambities



Bron: CBS; IenW (2019); PBL

Table 1 - CO<sub>2</sub> emissions in Mt CO<sub>2</sub> in the Dutch aviation sector, baseline and effects of the Fit for 55 package. In brackets the change in emissions with respect to 2005 is shown

	2005	2030	2050	
			Low price variant	High price variant
Low scenario baseline	10.9	14.2 (+30%)	17.1 (+57%)	
Low scenario Fit for 55		12.9 (+18%)	5.3 (-51%)	4.8 (-56%)
High scenario baseline		15.6 (+43%)	15.3 (+40%)	
High scenario Fit for 55		14.8 (+36%)	5.7 (-48%)	5.7 (-48%)

Bron: CE Delft, 2021

Bijlage 2. Percentages transferpassagiers op (selectie) bestemmingen (in 2007)

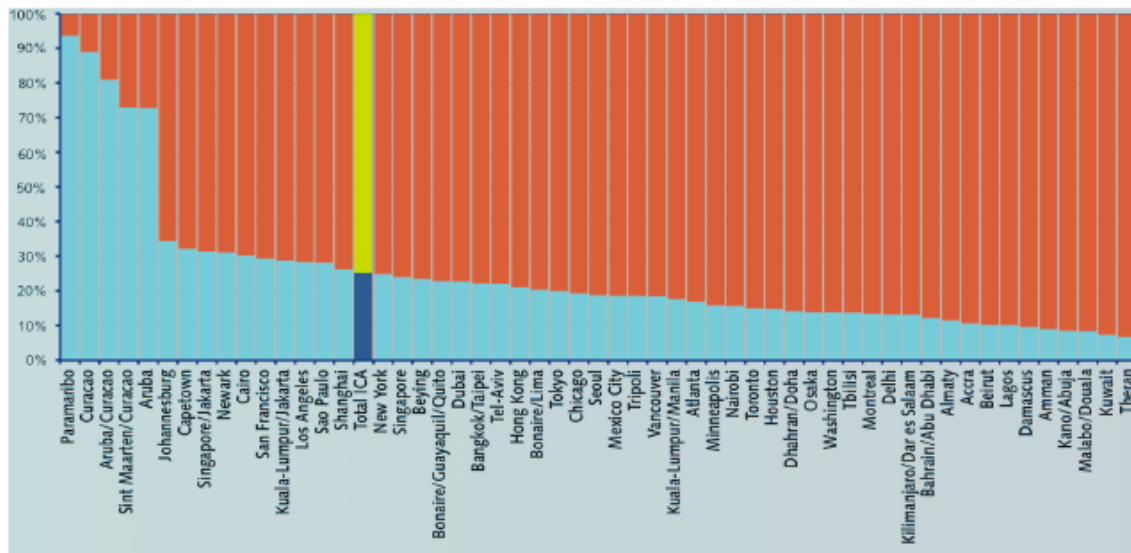
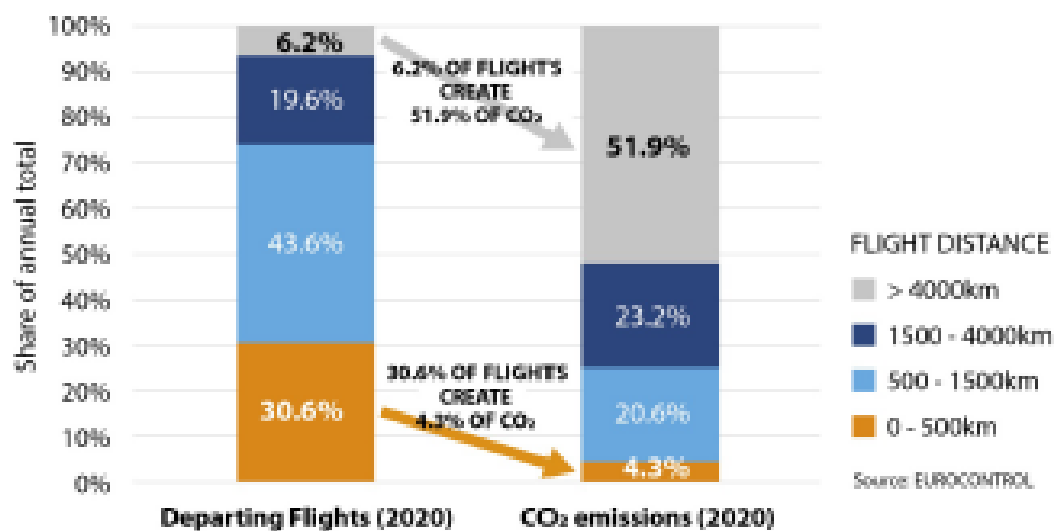


Figure 1.4: share of transfer passengers (in red) on intercontinental KLM flights (taken from Ministerie V & W, 2007)

Bijlage 3. Verdeling aantal vluchten en emissies (energieverbruik) naar vliegafstanden



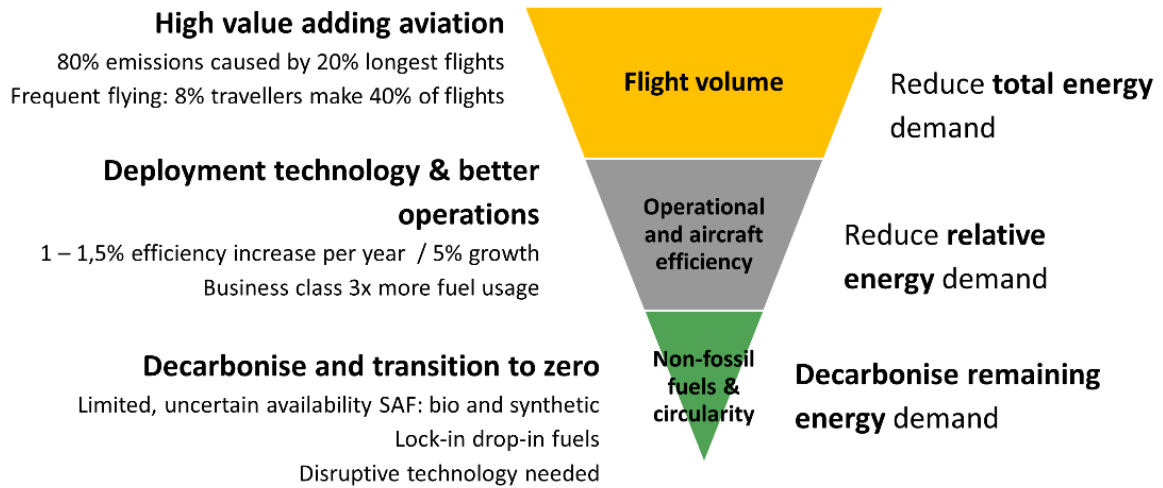
Bron: Eurocontrol, 2021

Bijlage 4. Trias Energetica aanpak Luchtvaart (Natuur & Milieu)

**CO2 emissions ceiling: ensuring targets are met**

---

**Steering policies: how targets are met**



*Bron: Natuur & Milieu, 2022*

## Bijlage 5. Eindnoten

- <sup>i</sup> MilieuCentraal rekent voor de bepaling van het niet-CO2 klimaateffect met 0,7 keer de CO2-emissie
- <sup>ii</sup> [Effects of the Fit for 55 Package on the Dutch Aviation Sector | Rapport | Rijksoverheid.nl](#)
- <sup>iii</sup> [COP 26 declaration: International Aviation Climate Ambition Coalition - GOV.UK \(www.gov.uk\)](#)
- <sup>iv</sup> Verlaging van het energieverbruik kan beperkt door versnellen van de groei in efficiëntie (0,6 – 1,5% per jaar en afhankelijk juist van schaarste ofwel beperking van het aantal vliegbewegingen).
- <sup>v</sup> [EUROCONTROL Data Snapshot on CO<sub>2</sub> emissions and flight distance | EUROCONTROL](#)
- <sup>vi</sup> [Economisch belang van de hubfunctie van Schiphol - SEO Economisch Onderzoek](#)
- <sup>vii</sup> [Verdere groei Schiphol leidt tot welvaartsverlies in Nederland - CE Delft](#)
- <sup>viii</sup> [Moet de luchtvaart groeien om onze welvaart te behouden? - CE Delft](#)
- <sup>ix</sup> [EUROCONTROL Data Snapshot on CO<sub>2</sub> emissions and flight distance | EUROCONTROL](#)
- <sup>x</sup> Het PBL voert momenteel een scenariostudie uit die inzicht moet geven in de wijze waarop alle sectoren in Nederland in 2050 klimaatneutraal kunnen worden, waarbij ook de rol van biograndstoffen expliciet meegenomen wordt. Het eindrapport van het PBL biedt daarmee een kans helderheid en concreetheid te creëren die verder brandstoffenbeleid voor mobiliteit vraagt.
- <sup>xi</sup> Indien de vraag naar biograndstoffen vanuit verschillende sectoren het (duurzame) aanbod overstijgt zal dit tot competitie leiden in landgebruik, ongewenste schade aan klimaat, verlies van biodiversiteit, sterke prijsstijgingen van grondstoffen (inclusief voedsel) en mogelijk grondstof- of energieafhankelijkheid. Ook het gebruik van verlaten (landbouw)landen in Europa hebben risico, ook indien definities en registratie wel helder zijn vastgelegd.<sup>xi</sup>
- <sup>xii</sup> Saskia Visser, Abandoned land; a wealth of opportunities, <https://weblog.wur.eu/nature-biodiversity/abandoned-land-a-wealth-of-opportunities/> en Muscat, A. et al, The Promised Land: Contrasting frames of marginal land in the European Union, Land Use Policy 112 (2022), <https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/590904>.