Krimp KLM

Gevolgen voor de Nederlandse privéreiziger

CE Delft

Inhoud

Krimp KLM

Gevolgen voor de Nederlandse privéreiziger

Dit rapport is geschreven door:
Christiaan Meijer en Merit Heijink

Delft, CE Delft, Mei 2025

Publicatienummer: 25.250207.109

Opdrachtgever: Milieudefensie

Alle openbare publicaties van CE Delft zijn verkrijgbaar via www.ce.nl

Meer informatie over de studie is te verkrijgen bij de projectleider Christiaan Meijer (CE Delft)

© copyright, CE Delft, Delft

CE Delft – Committed to the Environment

CE Delft draagt met onafhankelijk onderzoek en advies bij aan een duurzame samenleving. Wij zijn toonaangevend op het gebied van energie, transport en grondstoffen. Met onze kennis van techniek, beleid en economie helpen we overheden, NGO's en bedrijven structurele veranderingen te realiseren. Al sinds 1978 werken betrokken en kundige medewerkers bij CE Delft om dit waar te maken.

Inhoud

Samenvatting 4

1 Inleiding 7
1.1 Achtergrond en aanleiding 7
1.2 Doel en onderzoeksvragen 7
1.3 Afbakening 8
1.4 Leeswijzer 8

2 Bestemmingen KLM 9
2.1 Inleiding 9
2.2 Bestemmingnetwerk 9
2.3 Top 10 privébestemmingen 12

3 Krimp KLM 15
3.1 Inleiding 15
3.2 Krimp van KLM 15
3.3 Scenario's KLM 17

4 Effect op de bereikbaarheid van bestemmingen 18
4.1 Inleiding 18
4.2 Huidig netwerkscenario 18
4.3 Nederlandse privéreizigerscenario 20

5 Effect op ticketprijzen en huishouduitgaven 24
5.1 Inleiding 24
5.2 Huidig netwerkscenario 24
5.3 Nederlandse privéreizigerscenario 27

6 Conclusies 30

Literatuurlijst 33

A Methoden 35

B Effecten bij andere data 46

Samenvatting

Aanleiding en doel van het onderzoek

Vanuit verschillende hoeken ligt er druk op Schiphol en KLM om te krimpen. In het publieke debat wordt regelmatig gesteld dat een dergelijke krimp nadelig zou uitpakken voor de Nederlandse privéreiziger. Deze bewering wordt vaak gebruikt als argument tegen inperking van luchtvaart. Dit rapport onderzoekt in hoeverre die bewering terecht is: wat zijn de gevolgen van een krimp van KLM voor de Nederlandse privéreiziger?

Onderzoeksvragen en aanpak

Het onderzoek richt zich op drie hoofdvragen:

1. Welke bestemmingen zijn belangrijk voor de Nederlandse privéreiziger?
2. Wat zijn de gevolgen van een krimp van KLM voor de bereikbaarheid van privébestemmingen?
3. Wat zijn de effecten op ticketprijzen en uitgaven van huishoudens?

De gevolgen zijn onderzocht voor een krimp van Schiphol naar 375.000 vluchten. Uit onze analyse blijkt dat dit het maximale aantal vluchten is dat nog in lijn is met het Akkoord van Parijs. Bij een gelijkblijvend aandeel van KLM van 59%, betekent dit dat KLM zou krimpen naar 220.000 vluchten. Ook Transvavia, als onderdeel van de KLM Groep, is hierin meegenomen.

Aangezien de wijze waarop KLM invulling geeft aan deze deze krimp afhangt van de strategische keuzes die zij maakt, zijn in deze studie twee verschillende scenario's onderzocht om een bandbreedte van mogelijke effecten in kaart te brengen:

- **Huidig netwerkscenario:** KLM focust zich op het behouden van al haar bestemmingen. Op alle routes worden de frequenties evenredig verlaagd.
- **Nederlandse privéreizigerscenario:** KLM verkleint haar netwerk. Er komt meer focus op privébestemmingen. Bestemmingen die het minst belangrijk zijn voor Nederlandse privéreizigers worden geschrapt.

Belangrijkste resultaten

1. Welke bestemmingen zijn belangrijk voor de Nederlandse privéreiziger?
In 2023 vlogen KLM en Transavia samen op 194 directe bestemmingen. Dit onderzoek toont aan dat het belang van deze bestemmingen voor de Nederlandse privéreiziger erg verschilt. Zo zijn er 40 bestemmingen waar minder dan 7% van de passagiers Nederlandse privéreizigers zijn, bijvoorbeeld Hannover, Guayaquil of Linköping.
Deze vluchten worden grotendeels benut door transferpassagiers en buitenlands bestemmingsverkeer (89% of meer). Daartegenover staan 40 bestemmingen waarbij minimaal 33% van de passagiers bestaat uit Nederlandse privéreizigers. Dit zijn vaak zonbestemmingen zoals Curaçao, Marrakech of Kreta.

2. Wat zijn de gevolgen van een krimp van KLM voor de bereikbaarheid van privébestemmingen?
In het **huidige netwerkscenario** blijven alle bestemmingen bereikbaar, maar daalt het aantal vluchten per bestemming met 15%. Dit betekent bijvoorbeeld dat het aantal vluchten naar Curaçao daalt van 21 naar 18 per week, naar London Heathrow van 107 naar 91 per week, en naar Malaga van 38 naar 32 per week.

In het **Nederlandse privéreizigerscenario** worden 24 bestemmingen die het minst belangrijk zijn voor Nederlandse privéreizigers gesloten. Deze bestemmingen blijven doorgaans goed bereikbaar via alternatieven zoals treinverbindingen of vluchten met een overstap. Dit kan extra reistijd tot maximaal 4,5 uur geven. Voor populaire privébestemmingen blijft de vluchtfrequentie grotendeels gelijk, met hooguit een kleine daling in frequentie (maximaal 11%).

3. Wat zijn de effecten op ticketprijzen en uitgaven van huishoudens?
Bij het **huidige netwerkscenario** leidt de afname van het aanbod voor de meeste bestemmingen tot stijging van de ticketprijzen met 2 tot 12%. Dit leidt tot extra jaarlijkse kosten voor huishoudens variëren van € 7 tot € 128, afhankelijk van inkomen,
en bedragen maximaal 0,11% van het besteedbaar inkomen.

In het **Nederlandse privéreizigerscenario** blijven de ticketprijzen voor populaire de meeste privébestemmingen overwegend ongewijzigd. Op routes met veel transferpassagiers kunnen prijzen zelfs iets dalen (0,1 tot 3,3%). Voor huishuidens levert dit een jaarlijkse besparing op van gemiddeld € 4 tot € 72, afhankelijk van het inkomen. Dit is maximaal 0,06% van het besteedbaar inkomen.

Conclusie

Een krimp van KLM heeft beperkt effect op de Nederlandse privéreiziger. De uitkomst hangt af van de keuzes die KLM maakt:

- In het **huidige netwerkscenario** blijven alle bestemmingen bereikbaar, zij het met een lagere vluchtfrequentie (-15%) en gemiddelde duurdere tickets (+€ 16).
- In het **Nederlandse privéreizigerscenario** blijven populaire privébestemmingen grotendeels onaangetast. Op sommige routes dalen de prijzen licht (gemiddeld -€ 9). De 24 minst gebruikte privébestemmingen verdwijnen, maar zijn over het algemeen goed bereikbaar via alternatieven, al kan dit wel leiden tot extra reistijd.

1 Inleiding

1.1 Achtergrond en aanleiding

Milieudefensie heeft KLM (als één van 30 geïdentificeerde systeemspelers) gevraagd om hun CO_2-uitstoot in 2030 te halveren ten opzichte van 2019. Dit om in lijn te komen met de klimaatdoelen van het Verdrag van Parijs. Een studie naar het klimaatplan van KLM (BUAS, 2024) liet zien dat KLM die halvering, met de door hun aangekondigde maatregelen, niet gaat halen. Ook hun eigen doel van 12% reductie wordt niet gehaald, sterker nog, ze gaan volgens de studie uitkomen op 6% méér CO_2-uitstoot in 2030. De inzet van KLM om per kilometer zuiniger te vliegen door inzet van nieuwe vliegtuigen met zuinigere motoren en duurzame brandstoffen leveren onvoldoende afname van de klimaatuitstoot op. Andere technologische oplossingen komen hiervoor te laat, waardoor krimp nog de enige oplossing is om de benodigde emissiereductie van 2030 te halen. Ook vanuit de discussie rondom geluidshinder is er druk op Schiphol om het aantal vluchten te verminderen. KLM heeft een marktaandeel van 59% van de vluchten, en dus zal dit ook betekenen dat KLM minder zal kunnen vliegen.

In de maatschappelijke en politieke discussie wordt vaak door de luchtvaartsector de bewering gedaan dat krimp niet verstandig zou zijn, omdat men stelt dat de Nederlandse privéreiziger daar heel veel last van zal hebben. Deze bewering krijgt veel weerklank onder de bevolking en in de politiek. De vraag is of deze bewering juist is. Daarom wordt in dit rapport onderzocht wat de gevolgen van een krimp van KLM voor de Nederlandse privéreiziger zullen zijn.

1.2 Doel en onderzoeksvragen

Het doel van deze studie is om de gevolgen voor de Nederlandse privéreiziger in kaart te brengen bij een substantiële krimp van KLM.

Om dit doel te bereiken zijn drie onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Welke bestemmingen zijn van belang voor de Nederlandse privéreiziger?
2. Wat is het gevolg van een krimp van KLM voor de Nederlandse privéreiziger op het aantal directe aanvliegbare bestemmingen? Kan de privéreiziger nog wel naar diens favoriete bestemming? En wat betekent het qua overstappen en de frequenties daarheen?

3. Wat is het gevolg van een krimp van KLM voor Nederlandse privéreizigers op de ticketprijzen en huishouduitgaven?

1.3 Afbakening

Voor deze studie zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De onderzochte krimp van KLM wordt veroorzaakt door een **krimp van Schiphol**. Aangenomen is dat KLM hetzelfde marktaandeel behoudt.
- De focus van dit onderzoek is op het passagiersgerelateerde deel van de KLM Groep: **KLM Royal Dutch Airlines, KLM Cityhopper en Transavia**. Martinair is ook onderdeel van de KLM Groep maar focust zich uitsluitend op vracht, en is daarmee niet relevant voor de focus van deze studie. De KLM Groep valt onder de Air France-KLM Groep. Het aandeel Air France op Schiphol is echter verwaarloosbaar en daarom ook niet meegenomen in deze studie.
- Onder **Nederlandse privéreizigers** verstaan we in deze studie alle niet-zakelijke passagiers met een Nederlandse nationaliteit. Dit omvat zowel Nederlanders die vliegen om op vakantie te gaan als Nederlanders die vliegen om familie of vrienden te bezoeken.
- De studie focust zich op het laatste jaar waarvoor data beschikbaar is, dit is **2023**. Alle effecten op bestemmingen, ticketprijzen en huishouduitgaven zijn ook ten opzichte van dit jaar.

1.4 Leeswijzer

In Hoofdstuk 2 presenteren we het bestemmingennetwerk van KLM en beantwoorden we de eerste onderzoeksvraag: welke bestemmingen zijn van belang voor de Nederlandse privéreiziger. Hoofdstuk 3 licht de krimp van KLM toe en beschrijft de twee scenario's die in deze studie worden gebruikt om de effecten van krimp te onderzoeken. Hoofdstuk 4 bespreekt de effecten op de bereikbaarheid van bestemmingen (onderzoeksvraag 2). Hoofdstuk 5 bespreekt de effecten op ticketprijzen en huishouduitgaven (onderzoeksvraag 3). Tot slot worden in Hoofdstuk 6 de conclusies van het rapport gepresenteerd.

2 Bestemmingen KLM

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk onderzoeken we hoe belangrijk de bestemmingen van de KLM Groep zijn voor de Nederlandse privéreiziger. Paragraaf 2.2 toont dit aan de hand van het bestemmingennetwerk van de KLM Groep voor het jaar 2023. Paragraaf 2.3 zoomt in op de top 10 privébestemmingen van KLM en Transavia. Bijlage A.1 beschrijft de methode.

2.2 Bestemmingnetwerk

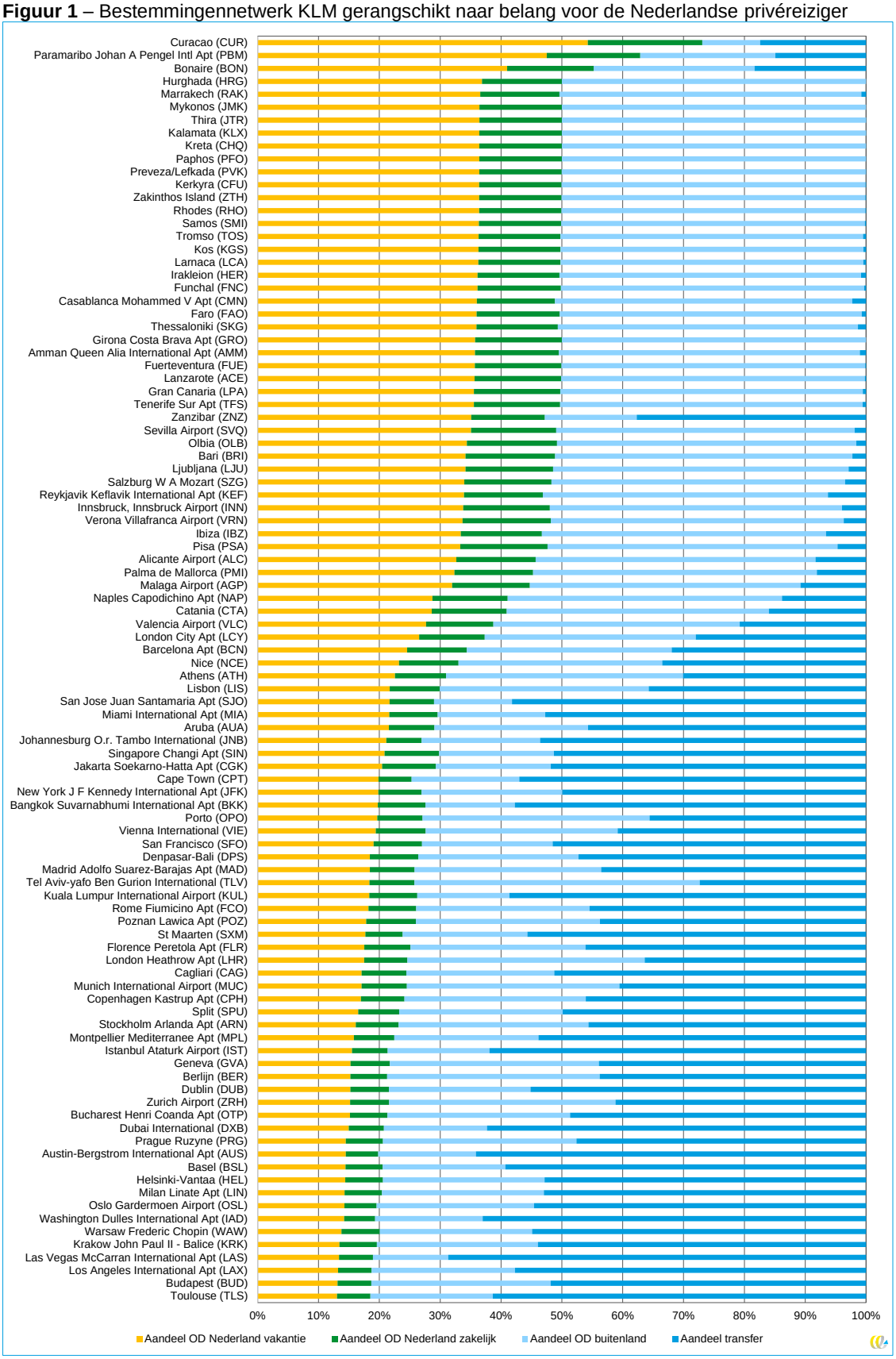
Figuur 1 laat de actieve directe bestemmingen van de KLM Groep in 2023 zien. Op basis van OAG-data (OAG, 2025) aangevuld met openbare data zijn er 194 actieve directe bestemmingen voor dit jaar gevonden. Met een actieve bestemming wordt bedoeld dat er minimaal voor een zomer- of winterseizoen één vlucht per week ging (Moskou of Kiev zijn bijvoorbeeld ook bestemmingen van KLM, maar daar werd in dit jaar niet op gevlogen door de Russisch-Oekraïense oorlog).

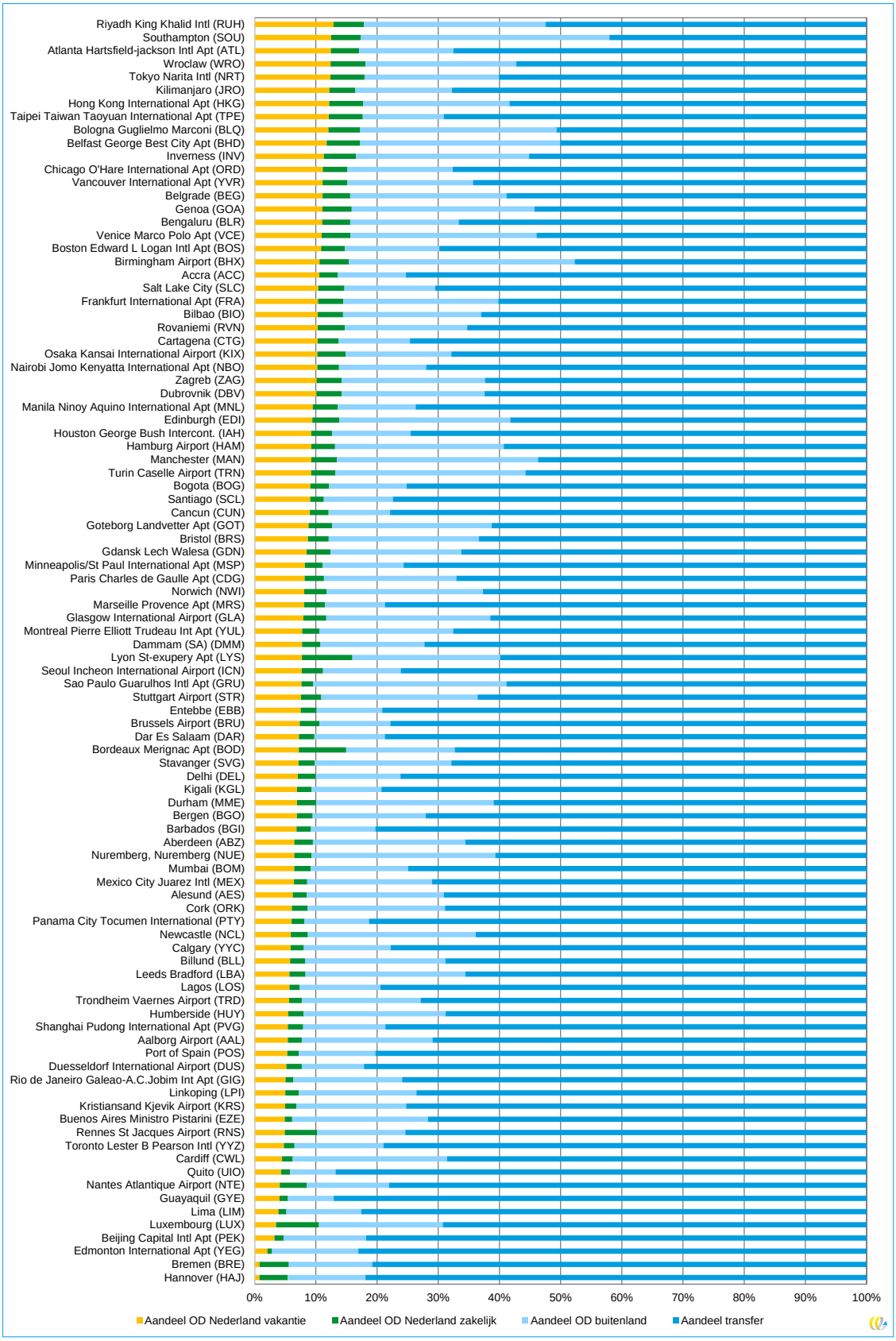
Voor al deze bestemmingen is een verdeling gegeven van: Nederlandse privéreizigers, Nederlandse zakelijke reizigers, buitenlandse OD-reizigers en transferpassagiers.
De eerste drie zijn zogenaamde OD-(Origin-Destination) reizigers, dat zijn reizigers die zijn begonnen met hun reis of eindigen met hun reis op Schiphol. Transferpassagiers zijn eigenlijk altijd buitenlandse passagiers die alleen een overstap maken op Schiphol.

Het figuur is gerangschikt van een hoog naar laag aandeel Nederlandse privéreizigers. De bestemming met het hoogste aandeel Nederlandse privéreizigers is Curaçao, met 54%. Daarna volgen Paramaribo, Bonaire, Hurghada en Marrakech.[1] Opvallend is dat voor de top 40 privébestemmingen (met meer dan 33% Nederlandse privéreizigers aan boord) het aandeel transferpassagiers laag is (minder dan 18%; met uitzondering van Zanzibar). Vooral op de bestemmingen van Transvia vliegen weinig tot geen transferpassagiers. Onderaan de lijst staan de bestemmingen waar vrijwel geen Nederlandse privéreizigers op vliegen. Dit zijn bijvoorbeeld Hannover, Bremen, Edmonton, Beijing en Luxemburg. De onderste 40 bestemmingen bevatten maximaal 7% Nederlandse privéreizigers en worden voornamelijk gevuld met transferpassagiers en buitenlandse OD-reizigers (meer dan 89%).

[1] Curaçao, Paramaribo en Bonaire hebben naast vakantiereizigers ook relatief veel familie- en vriendenbezoek.

Figuur 1 – Bestemmingennetwerk KLM gerangschikt naar belang voor de Nederlandse privéreiziger




Riyadh King Khalid Intl (RUH)
Southampton (SOU)
Atlanta Hartsfield-jackson Intl Apt (ATL)
Wroclaw (WRO)
Tokyo Narita Intl (NRT)
Kilimanjaro (JRO)
Hong Kong International Apt (HKG)
Taipei Taiwan Taoyuan International Apt (TPE)
Bologna Guglielmo Marconi (BLQ)
Belfast George Best City Apt (BHD)
Inverness (INV)
Chicago O'Hare International Apt (ORD)
Vancouver International Apt (YVR)
Belgrade (BEG)
Genoa (GOA)
Bengaluru (BLR)
Venice Marco Polo Apt (VCE)
Boston Edward L Logan Intl Apt (BOS)
Birmingham Airport (BHX)
Accra (ACC)
Salt Lake City (SLC)
Frankfurt International Apt (FRA)
Bilbao (BIO)
Rovaniemi (RVN)
Cartagena (CTG)
Osaka Kansai International Airport (KIX)
Nairobi Jomo Kenyatta International Apt (NBO)
Zagreb (ZAG)
Dubrovnik (DBV)
Manila Ninoy Aquino International Apt (MNL)
Edinburgh (EDI)
Houston George Bush Intercont. (IAH)
Hamburg Airport (HAM)
Manchester (MAN)
Turin Caselle Airport (TRN)
Bogota (BOG)
Santiago (SCL)
Cancun (CUN)
Goteborg Landvetter Apt (GOT)
Bristol (BRS)
Gdansk Lech Walesa (GDN)
Minneapolis/St Paul International Apt (MSP)
Paris Charles de Gaulle Apt (CDG)
Norwich (NWI)
Marseille Provence Apt (MRS)
Glasgow International Airport (GLA)
Montreal Pierre Elliott Trudeau Int Apt (YUL)
Dammam (SA) (DMM)
Lyon St-exupery Apt (LYS)
Seoul Incheon International Airport (ICN)
Sao Paulo Guarulhos Intl Apt (GRU)
Stuttgart Airport (STR)
Entebbe (EBB)
Brussels Airport (BRU)
Dar Es Salaam (DAR)
Bordeaux Merignac Apt (BOD)
Stavanger (SVG)
Delhi (DEL)
Kigali (KGL)
Durham (MME)
Bergen (BGO)
Barbados (BGI)
Aberdeen (ABZ)
Nuremberg, Nuremberg (NUE)
Mumbai (BOM)
Mexico City Juarez Intl (MEX)
Alesund (AES)
Cork (ORK)
Panama City Tocumen International (PTY)
Newcastle (NCL)
Calgary (YYC)
Billund (BLL)
Leeds Bradford (LBA)
Lagos (LOS)
Trondheim Vaernes Airport (TRD)
Humberside (HUY)
Shanghai Pudong International Apt (PVG)
Aalborg Airport (AAL)
Port of Spain (POS)
Duesseldorf International Airport (DUS)
Rio de Janeiro Galeao-A.C.Jobim Int Apt (GIG)
Linkoping (LPI)
Kristiansand Kjevik Airport (KRS)
Buenos Aires Ministro Pistarini (EZE)
Rennes St Jacques Airport (RNS)
Toronto Lester B Pearson Intl (YYZ)
Cardiff (CWL)
Quito (UIO)
Nantes Atlantique Airport (NTE)
Guayaquil (GYE)
Lima (LIM)
Luxembourg (LUX)
Beijing Capital Intl Apt (PEK)
Edmonton International Apt (YEG)
Bremen (BRE)
Hannover (HAJ)
0%
10%
20%
30%
40%
50%
60%
70%
80%
90%
100%
Aandeel OD Nederland vakantie
Aandeel OD Nederland zakelijk
Aandeel OD buitenland
Aandeel transfer

Tabel 1 laat het totaal aantal passagiers dat reist met KLM Groep vanaf en naar Schiphol volgend uit onze data zien. In totaal reisden er in 2023 ongeveer 35 miljoen passagiers met KLM Groep van en naar Schiphol, waarvan ongeveer de helft transfer en de helft OD-passagier is. Een passagier is niet hetzelfde als één reiziger. Dit verschil leggen we uit en illustreren we aan de hand van een voorbeeld in Tekstkader 1. In totaal vlogen er in 2023 ongeveer 13 miljoen reizigers met KLM Groep. Van deze 13 miljoen reizigers is ongeveer 30% Nederlands en ongeveer 33% een transferreiziger.

Tabel 1 – Totaal aantal passagiers en reizigers KLM Groep uitgesplitst naar type

	Transfer	OD Buitenland	OD Nederland privé	OD Nederland zakelijk	Totaal
Aantal passagiers	17.497.734	9.647.860	5.620.940	2.269.598	35.036.132
Aantal reizigers	4.374.434	4.823.930	2.810.470	1.134.799	13.143.632

Tekstkader 1 – Het verschil tussen een reiziger en een passagier

Het verschilt tussen een reiziger en een passagier

De termen reiziger en passagier lijken op elkaar, maar betekenen niet precies hetzelfde. We leggen dit uit aan de hand van een voorbeeld. Emma gaat op zonvakantie naar Barcelona en vliegt recht-streeks met KLM. Emma wordt dan door Schiphol als twee passagiers gerekend, terwijl ze één reiziger is. Ze vertrekt (1) vanaf Schiphol naar Barcelona, en als ze weer naar huis vliegt komt ze één keer aan (2) op Schiphol. Op het moment dat Juan vanaf Madrid via Schiphol naar Oslo vliegt, wordt hij door Schiphol vier keer als passagier geteld. Op de heenweg komt hij vanuit Madrid op Schiphol aan (1), stapt hij over en vertrekt (2) hij weer van Schiphol naar Oslo. De terugweg is precies andersom, hij komt vanuit Oslo aan (3) op Schiphol, stapt over, en vertrekt (4) vervolgens weer naar Madrid.

2.3 Top 10 privébestemmingen

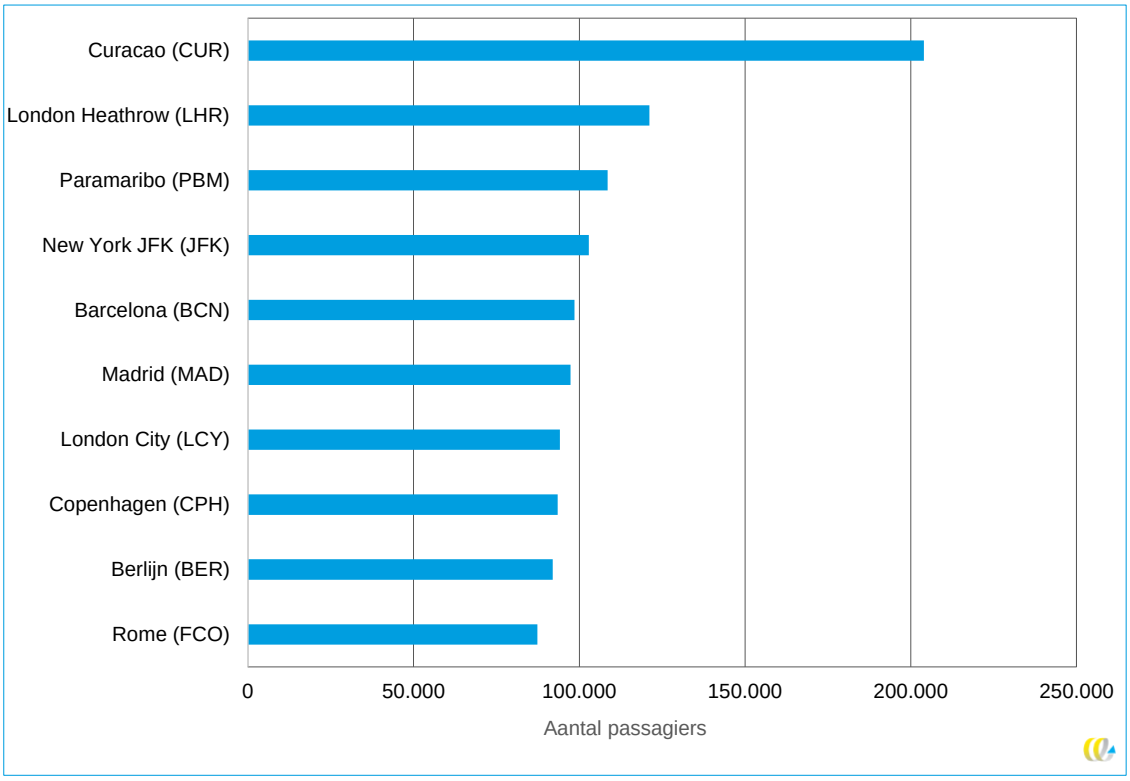
Voor de top 10 privébestemmingen van Nederlanders is gekeken naar de bestemmingen met het meeste aantal Nederlandse privéreizigers. Dit aantal wordt bepaald door het aandeel Nederlandse privéreizigers (gele balk uit Figuur 1) te vermenigvuldigen met het totale aantal passagiers op de route.

Figuur 2 laat de top 10 bestemming voor de Nederlandse privéreiziger van KLM zien. Curaçao is voor de Nederlandse privéreizigers de belangrijkste bestemming van alle KLM-vluchten. Iets meer dan 200.000 passagiers vliegen jaarlijkse met KLM rechtstreeks van en naar Curaçao.

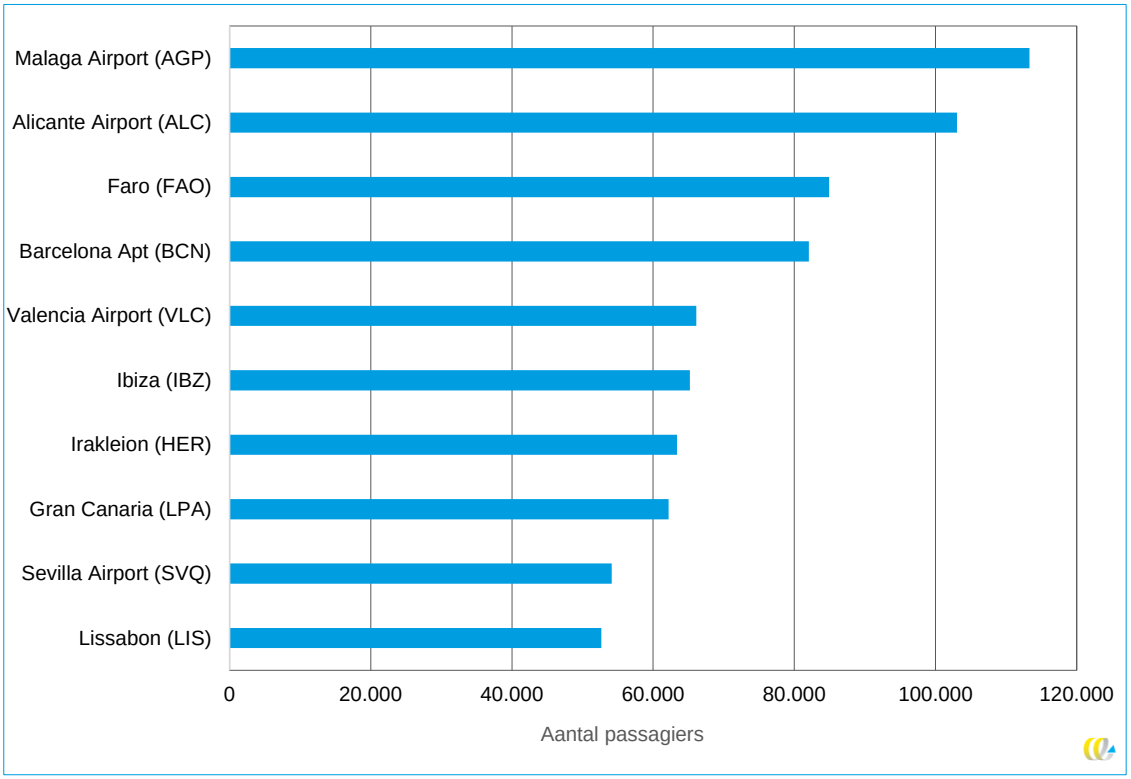
Na Curaçao is London Heathrow een populaire bestemming met iets meer dan 120.000 passagiers jaarlijks van KLM. Naast London Heathrow is London City ook een populaire bestemming voor de Nederlandse privéreiziger, met ongeveer 95.000 passagiers per jaar. De twee Londense luchthavens samen zijn dus goed voor ongeveer 215.000 passagiers per jaar. Londen wordt door andere luchtvaartmaatschappijen ook veel gebruikt als overstap luchthaven, maar niet door KLM. Reizigers die met KLM reizen hebben bijna allemaal Londen als eindbestemming. De andere populaire privébestemmingen voor Nederlanders die met KLM reizen zijn veelal grote Europese steden, Paramaribo en New York. Het aantal passagiers op deze bestemmingen met KLM ligt jaarlijks tussen de 85.000 en 110.000.

Figuur 3 laat de top 10 privébestemmingen voor de Nederlandse reiziger met Transavia zien. Dit zijn allemaal zonvakanties in de landen Spanje, Portugal en Griekenland. Voor al deze bestemmingen zijn er jaarlijks meer dan 50.000 Nederlande privéreizigers die met Transavia vliegen. De twee populairste bestemmingen, Malaga en Alicante, hebben zelfs meer dan 100.000 passagiers jaarlijks.

Figuur 2 – Top 10 bestemmingen KLM voor Nederlandse privéreizigers vanaf Schiphol



Figuur 3 - Top 10 bestemmingen Transavia voor Nederlandse privéreizigers vanaf Schiphol



3 Krimp KLM

3.1 Inleiding

In deze studie onderzoeken we de effecten van een substantiële krimp van KLM. Welke krimp van KLM in deze studie is bekeken en wat de onderbouwing van deze aangenomen krimp is, wordt toegelicht in Paragraaf 3.2. Wat de effecten zijn van deze krimp hangt af van welke strategische keuzes KLM maakt. In deze studie gebruiken we hiervoor twee scenario's, die staan beschreven in Paragraaf 3.3.

3.2 Krimp van KLM

In 2015 in Parijs kwam de wereld overeen om de opwarming van de aarde ruim onder de 2 ˚C boven het pre-industriële niveau te houden en inspanningen te leveren om deze te beperken tot 1,5 ˚C. Het IPCC heeft uitgerekend wat de resterende wereldwijde koolstofbudgetten zijn passend bij bepaalde opwarmingsscenario's die leiden tot de afgesproken maximale 1,5 tot 2,0 ˚C temperatuurstijging. In opdracht voor Schiphol zijn zowel door CE Delft (2024) als NLR (2024) de IPCC-budgetten vertaald naar resterende koolstofbudgetten voor de Nederlandse luchtvaart. Wat blijkt: om in lijn te komen met 1,5 ˚C wereldwijde opwarming, zal in 2030 een emissiereductie van 30 tot 77% moeten plaatsvinden ten opzichte van 2019.[2] Volgens beide studies komen technologische innovaties als elektrische- of waterstofvliegtuigen hiervoor te laat. Bestaande technologische oplossingen zoals meer Sustainable Aviation Fuel (SAF) bijmengen, werken met hogere kwaliteit SAFs of een modernere vloot zullen dit gat ook niet kunnen dichten NLR (2024).[3] Daarom is vraagreductie de enige oplossing om de benodigde emissiereductie tot 2030 te realiseren.

Hoe sterk de vraagreductie op Schiphol precies moet zijn om het doel van maximaal 1,5 ˚C temperatuurstijging te realiseren, hangt af van verschillende factoren. Het gaan dan bijvoorbeeld om hoeveel SAF er wordt bijgemengd, de mate van efficiëntie verbetering van vliegtuigen, het aandeel intercontinentale vluchten en de ontwikkeling in vliegtuiggrootte.

---

[2] Een emissiereductie van 30% tot 77% is een brede bandbreedte. Deze bandbreedte komt voort uit twee factoren: de zekerheid waarmee het 1,5 °C doel gehaald moet worden en de ethische vraag welk aandeel van de resterende emissies aan de luchtvaart mag worden toebedeelt. Meer informatie hierover is te vinden in de genoemde studies.

[3] Meer SAF bijmengen, hogere kwaliteit SAFs of hogere efficiëntie verbeteringen hebben ieder maar een beperkte invloed van 2 tot 8% op de cumulatieve CO_2 emissies van 2031 tot 2050. (NLR, 2024).

Als we uitgaan van een gelijk aandeel intercontinentale vluchten als in 2019 en middelmatige groei in vliegtuiggrootte is een maximum van 375.000 vluchten mogelijk.[4] Let op: dit aantal vluchten is om in lijn te komen met het IPCC-budget bijpassend voor 30% emissiereductie. Gezien de bandbreedte van 30 tot 77% emissiereductie die nodig is om in lijn de te komen met Parijs, is 375.000 vluchten de absolute bovengrens.

In deze studie onderzoeken we daarom de effecten van een krimp van Schiphol naar deze bovengrens van 375.000 vluchten. Als gevolg van deze krimp van Schiphol moet KLM ook krimpen. We nemen aan dat KLM hetzelfde marktaandeel van 59% op Schiphol behoudt, wat betekent dat KLM zal krimpen naar 220.000 vluchten.

Tekstkader 2 – Maatschappelijk debat over krimp van Schiphol

Maatschappelijk debat over krimp Schiphol

De laatste jaren wordt in het politiek maatschappelijk debat steeds vaker gesproken over een krimp van Schiphol. Naast de in dit hoofdstuk benoemde argumenten voor het klimaat wordt de discussie ook veel vanuit twee andere invalshoeken gevoerd: geluidsoverlast en de stikstofproblematiek.

Geluidsoverlast

Een veelgehoord pleidooi voor krimp van Schiphol komt voort uit de aanhoudende geluidsoverlast die omwonenden van Schiphol ervaren. In maart 2024 oordeelde de rechtbank in Den Haag dat de Nederlandse Staat jarenlang onvoldoende bescherming heeft geboden tegen deze overlast (Rechtbank Den Haag, 2024). Volgens de rechter heeft de overheid de groei van Schiphol vooropgesteld en daarbij te weinig oog gehad voor de belangen van omwonenden, wat resulteerde in onrechtmatig handelen. Omwonenden pleiten voor een beschermingsniveau gebaseerd op de richtlijnen van de Wereldgezonheidsorganisatie (WHO). De WHO adviseert om de gemiddelde geluidsniveaus (Lden) en nachtelijke geluidsniveaus (Lnight) onder bepaalde drempelwaarden te houden om negatieve gezondheidseffecten zoals hinder, slaapverstoring en hart- en vaatziekten te minimaliseren. De aanbevolen maximale niveaus zijn voor vliegverkeer 45 dB Lden en 40 dB Lnight (WHO, 2018). Als deze waarden in Nederland gevolgd gaan worden, dan zal het aantal vluchten zeer aanzienlijk moeten gaan verminderen.

Stikstofproblematiek en natuurvergunning

Een andere reden voor het pleidooi voor krimp in het huidige maatschappelijk debat is de stikstofuitstoot van de luchtvaart, die schadelijk is voor natuurgebieden. Milieuorganisaties, waaronder Mobilisation for the Environment (MOB), hebben bezwaar gemaakt tegen de natuurvergunning die

[4] En verder aansluiten bij het onderzoek van (CE Delft, 2024) met 6% SAF bijmengen (gelijk aan de Europese bijmengverplichting uit RefuelEU Aviation) en gemiddelde jaarlijkse efficiëntieverbetering (1,05%).

aan Schiphol is verleend. MOB betoogt dat het huidige aantal vluchten niet in overeenstemming is met de Europese natuurbeschermingsregels en dat een reductie noodzakelijk is om verdere schade aan kwetsbare natuurgebieden te voorkomen. Zij stellen dat de luchthaven op basis van historische rechten slechts 275.000 vluchten per jaar kan uitvoeren, in plaats van de 500.000 die nu zijn toegestaan. (MOB, 2024)

3.3 Scenario's KLM

Hoe KLM de veronderstelde krimp bewerkstelligt is afhankelijk van de strategische keuzes die de luchtvaartmaatschappij maakt. Uit onderzoek blijkt dat een luchtvaartmaatschappij vaak winstgedreven keuzes maakt. De literatuur is echter verdeeld over welke keuzes dit precies met zich meebrengt. Daarom is er voor deze studie gekozen om te werken met twee scenario's:

1. **Huidig netwerkscenario:** KLM richt zich op winstoptimalisatie met het bestaande netwerk. Dit houdt in dat KLM de frequentie van vluchten op alle bestemmingen afschaalt, maar geen bestemmingen laat vallen. Dit zorgt voor schaarste op routes, er is meer vraag dan aanbod, waardoor ze de ticketprijzen kunnen verhogen. Hierdoor ontstaan er schaarstewinsten voor KLM.
2. **Nederlandse privéreizigerscenario:** KLM richt zich op winstoptimalisatie met een kleiner netwerk. De focus van het netwerk ligt op de bestemmingen die belangrijk zijn voor de Nederlandse privéreiziger. Dit houdt in dat bestemmingen waar de minste Nederlandse privéreizigers heenvliegen zullen worden geschrapt.
   De frequenties op de andere bestemmingen zullen zoveel mogelijk in stand worden gehouden.

Dit zijn twee verschillende benaderingen die allebei in de literatuur worden gebruikt. Bij het huidig netwerkscenario nemen we aan dat KLM een zo groot mogelijk netwerk wilt behouden. Hierbij worden er geen routes gesloten en is er dus krimp op alle bestemmingen. Bij het Nederlandse privéreizigerscenario nemen we juist aan dat alle krimp wordt bewerkstelligd door het sluiten van de bestemmingen met de minste Nederlandse privéreizigers. Dit zijn overigens ook vaak de minst winstgevende routes. Het is onbekend hoe KLM daadwerkelijk zal reageren. Waarschijnlijk is dit een combinate van beide scenario's, waarmee de uiteindelijke effecten tussen de twee benaderingen in zullen liggen.

In de volgende hoofdstukken zullen de effecten van krimp van KLM worden weergegeven voor deze beide scenario's. Hoofdstuk 4 geeft de effecten op de bereikbaarheid van bestemmingen. Hoofdstuk 5 geeft de effecten op ticketprijzen en huishouduitgaven.

4 Effect op de bereikbaarheid van bestemmingen

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft het effect van een krimp van KLM op de bereikbaarheid van zowel populaire privébestemmingen als overige bestemmingen. Dit wordt in Paragraaf 4.2 beschreven voor het huidig netwerkscenario en in Paragraaf 4.3 voor het Nederlandse privéreizigerscenario. De beschreven effecten van dit hoofdstuk zijn bepaald met behulp van een beslismodel. Meer uitleg over de methode staat in Bijlage A.2.

4.2 Huidig netwerkscenario

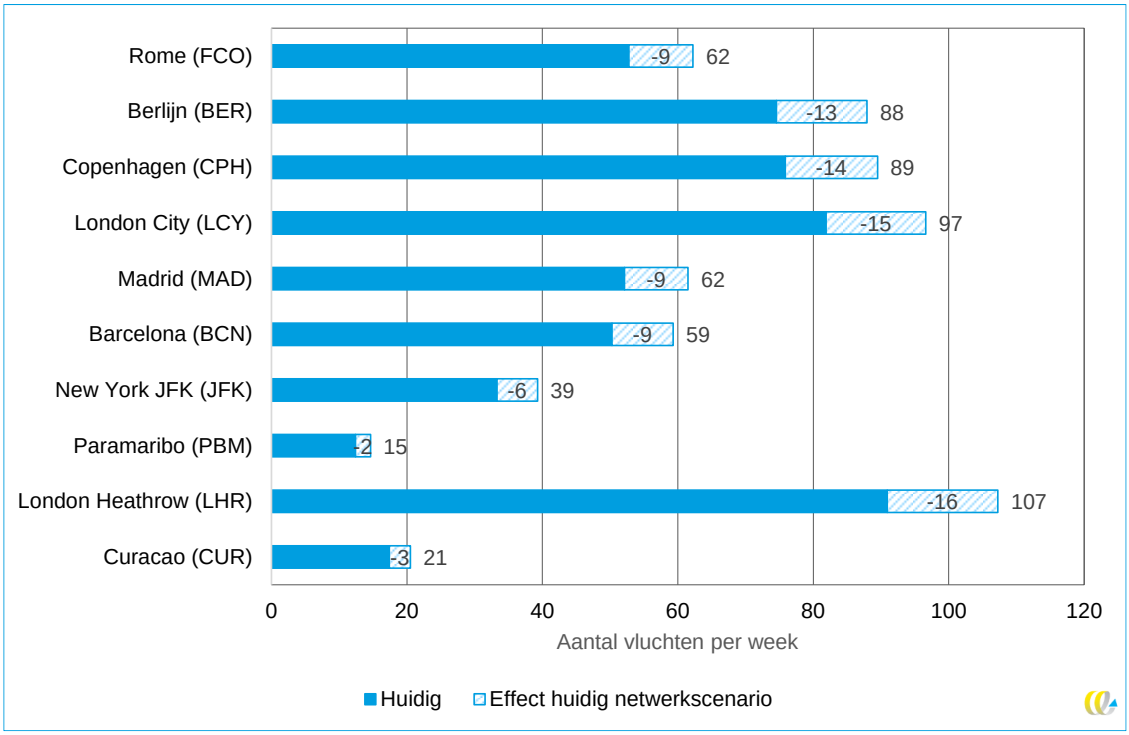
In het huidig netwerkscenario is op alle bestemmingen het aantal vluchten afgeschaald met 15% om tot de benodigde krimp te komen.[5] Dit betekent dat er minder vaak per dag of per week een vlucht gaat naar elke bestemming. Alle bestemmingen blijven bereikbaar.

4.2.1 Effecten op de top 10 privébestemmingen

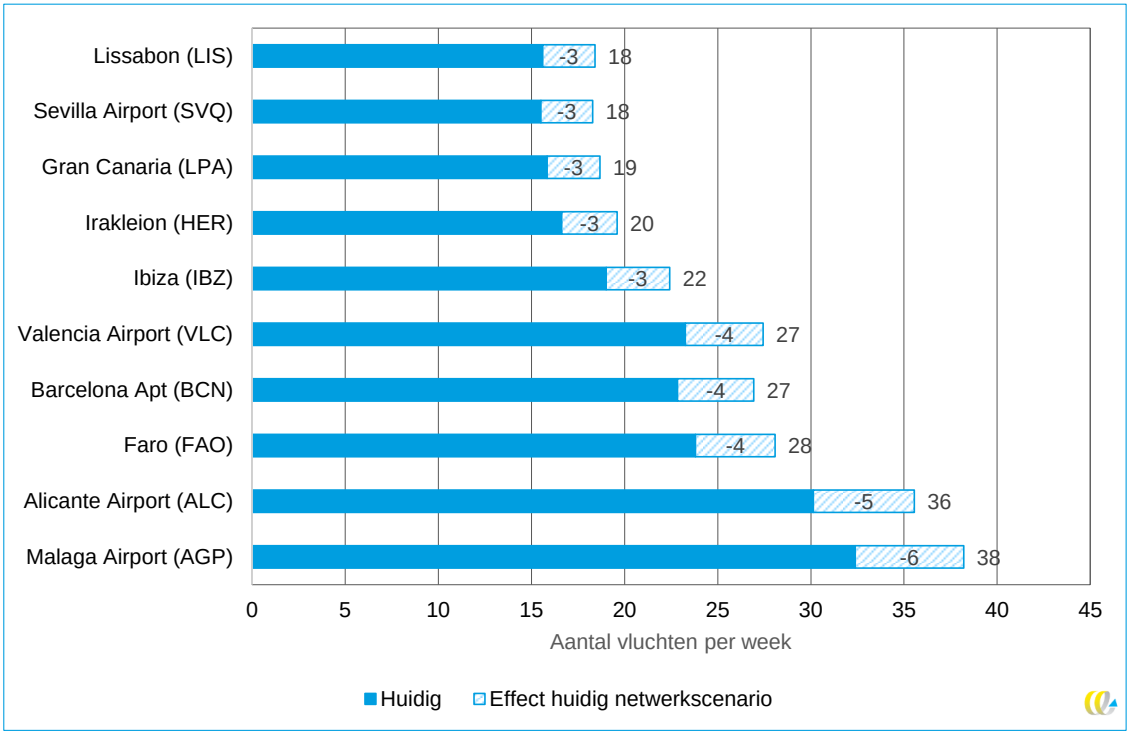
Het effect op de bereikbaarheid is weergegeven voor de top 10 privébestemmingen van KLM in Figuur 4 en de top 10 privébestemmingen van Transavia in Figuur 5. Het huidige aantal vluchten per week (in 2023) wordt aangegeven door de gehele balk. Het effect van het huidig netwerkscenario is in de lichtblauw gestreepte balk weergegeven. Voor KLM's belangrijkste privébestemming Curaçao betekent dit dat er drie vluchten minder per week gaan. In plaats van de huidige 21 per week gaan er nu 18 per week (van 3 naar 2,6 vluchten per dag). Op London Heathrow gaat het van 107 naar 91 per week (~15 naar 13 per dag). Voor de belangrijkste bestemming van Transavia, Malaga, gaat het van 38 naar 32 vluchten per week (gemiddeld 5,5 naar 4,6 per dag).

[5] De 15% reductie in vluchten volgt uit de krimp van Schiphol van 442.000 vluchten (aantal vluchten Schiphol in 2023, het meest recente jaar waarvoor goede data is) naar 375.000 vluchten. In 2024 was het aantal vluchten hoger met 474.000. De effecten ten opzichte van dit jaar zullen dus iets groter zijn, zie hiervoor Bijlage B.

Figuur 4 – Effect op het aantal vluchten per week voor de top 10 privébestemmingen van KLM in het huidig netwerkscenario



Figuur 5 - Effect op het aantal vluchten per week voor de top privébestemmingen van Transavia in het huidig netwerkscenario



4.2.2 Effecten op de overige bestemmingen

Het aantal vluchten naar de overige bestemmingen worden in het huidig netwerkscenario ook met 15% afgeschaald. Dit betekent dat ook hier er iets minder vaak per dag een vlucht zal gaan. Wel blijven alle huidige bestemmingen nog steeds direct bereikbaar.

4.3 Nederlandse privéreizigerscenario

In het Nederlandse privéreizigerscenario worden de bestemmingen die het minst belangrijk zijn voor de Nederlandse privéreiziger gesloten. Dit heeft ook effect op de andere bestemmingen:

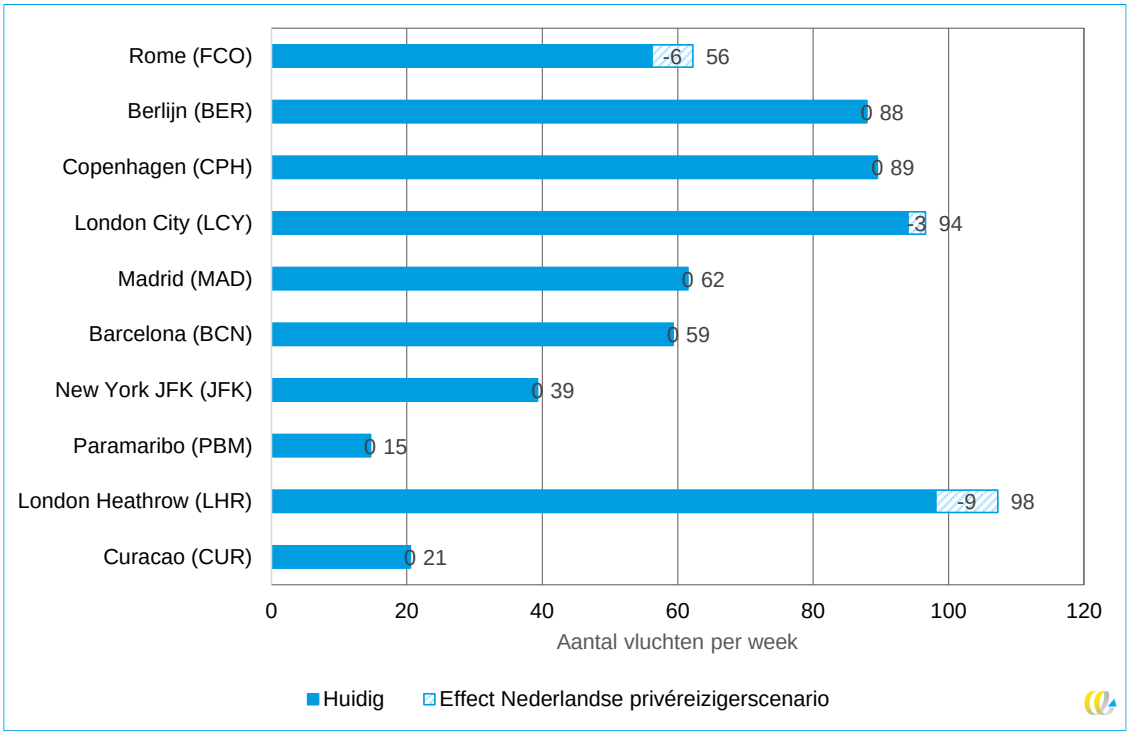
- Een deel van de OD-passagiers die in dit scenario niet meer direct naar hun bestemming kan vliegen zal nu een overstap gaan maken. Als ze dit met KLM doen komen er extra passagiers bij op de overstaproute. Als het aantal passagiers op deze overstapverbinding meer wordt dan realistisch gezien past in de vliegtuigen, kan het dat er extra vluchten op deze verbinding worden ingezet.
- Transferpassagiers zullen bij het sluiten van de gewenste bestemming uitwijken naar een andere hub. Dit betekent dat ook op de andere leg waar deze transfer-passagiers zouden vliegen er minder passagiers gaan[6]. Als hierdoor het aantal passagiers op deze andere bestemmingen onder een kritieke bezettingsgraad komt, kan het dat het aantal vluchten hier wordt verminderd.

4.3.1 Effecten op de top 10 privébestemmingen

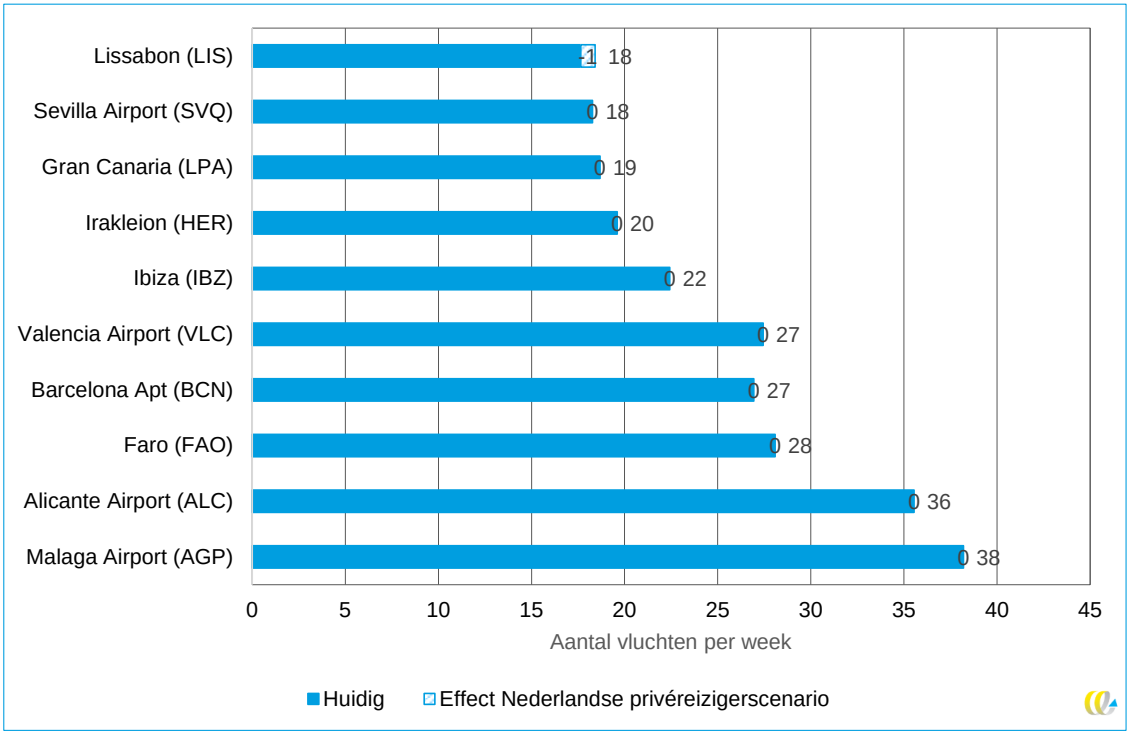
Het effect op het aantal vluchten per week voor de top 10 privébestemmingen is in Figuur 6 voor KLM en in Figuur 7 voor Transavia weergegeven. Het effect op het aantal vluchten per week is in dit scenario veel kleiner, en voor de meeste bestemmingen is er zelfs helemaal geen effect. De reden hiervoor is dat de top privébestemmingen in dit scenario niet uit het vluchtschema van de KLM woren geschrapt en dat vluchtfrequentie op deze vluchten over het algemeen niet wordt afgeschaald. Immers, dit zijn vluchten die veel gebruikt worden door Nederlandse privéreizigers en daarom in dit scenario juist behouden worden. Echter, er zijn een aantal bestemmingen waarvoor de frequentie van vluchten iets daalt. De reden hiervoor is dat op deze vluchten het aantal transferpassagiers zal afnemen, waardoor de bezettingsgraad van sommige vluchten onder een kritieke grens komt en de KLM er naar verwachting voor zal kiezen om de frequentie van vluchten wat te verlagen. Dit effect treedt bij de top privébestemmingen enkel op voor voor London Heathrow, London City, Rome en Lissabon, waarvoor er een beperkt daling van het aantal vluchten per week te zien is (minder dan 11%).

[6] We nemen als voorbeeld een transferpassagier van New York JFK die een overstap maakt op Schiphol om naar Hannover te reizen. Als de bestemming Hannover wegvalt van Schiphol, zal deze transferpassagier een andere hub gaan gebruiken. Hierdoor valt deze transferpassagier ook op de route New York JFK – Schiphol weg.

Figuur 6 - Effect op het aantal vluchten per week voor de top privébestemmingen van KLM in het Nederlandse privéreizigerscenario



Figuur 7 - Effect op het aantal vluchten per week voor de top privébestemmingen van Transavia in het Nederlandse privéreizigerscenario



4.3.2 Effecten op de overige bestemmingen

In dit scenario worden de bestemmingen die het minst belangrijk zijn voor de Nederlandse privéreiziger gesloten. Om tot de benodigde krimp te komen moeten er 24 bestemmingen gesloten worden. Tabel 2 geeft weer welke 24 bestemmingen dit zijn. Ook laat het zien welk aandeel van de passagiers naar deze bestemming een Nederlanse privéreiziger is. Dit is voor alle bestemmingen, waarop in dit scenario niet meer rechtstreeks gevlogen wordt, 6% of minder. De kolom ernaast geeft de totale originele reistijd met het vliegtuig weer. Daarnaast geeft het weer welke alternatieve reisopties er zijn en geeft het een voorbeeld van een alternatief met de eventuele extra reistijd hiervan.[7]

Bij 7 van de 24 bestemmingen is er een goed alternatief met de trein of auto om bij de bestemming te komen. Voor Düsseldorf, Hannover en Bremen is dit alternatief met de trein zelfs sneller dan de totale reisduur van een vlucht. Dit komt doordat naast de vluchttijd de reiziger ook vaak twee uur van tevoren op de vertrekluchthaven moet zijn, de bagage moet afhalen op de bestemmingsluchthaven en naar en vanaf de luchthavens moet reizen. In totaal kost dit voor deze bestemmingen meer tijd dan een treinreis. Voor de andere vier bestemmingen is de treinreis 1,5 tot 2,5 uur langer. Voor twee bestemmingen is er een optie vanaf Schiphol met een andere luchtvaartmaatschappij, en dus geen extra reistijd.[8] Voor twaalf bestemmingen is er geen (goed) trein/auto alternatief en zijn er geen directe vluchten meer mogelijk vanaf Schiphol, er zal een overstap gemaakt moeten worden. Dit geeft ongeveer 1,5 tot 4,5 uur extra reistijd. Voor de laatste drie bestemmingen, Linköping, Humberside en Leeds, is er ook geen overstap mogelijk vanaf Schiphol. Om deze bestemmingen te bereiken kan gevlogen worden naar een luchthaven in de buurt van de bestemming en vervolgens met het openbaar vervoer naar de bestemming worden gereisd. Dit geeft zo'n 1,5 tot 3,5 uur extra reistijd.

---

7 Voor deze vergelijking is de totale reistijd vanaf Utrecht (centraal punt in Nederland) tot de eindbestemming meegenomen. Bij vliegen telt, naast de tijd van de vlucht zelf, ook de reistijd vanaf Utrecht Centraal naar Schiphol. Er is meegenomen dat de reiziger twee uur voor vertrek van de vlucht aanwezig is, en er is ook één uur bij opgeteld voor het ophalen van de bagage op de bestemmingsluchthaven en de reistijd vanaf deze luchthaven naar de stad.

8 We nemen alleen aan dat dit mogelijk is als KLM een minderheids aandeel heeft op deze route. In dat geval veronderstellen we dat een andere luchthvaartmaatschappij deze bestemming wel behoudt bij krimp van Schiphol.

Tabel 2 – De 24 gesloten bestemmingen in het Nederlandse privéreizigerscenario, alternatieve reisopties en een voorbeeld van een alternatief met bijbehorende extra reistijd

Bestemming	Aandeel NL privéreizigers in een gemiddelde vlucht	Totale originele reistijd	Alternatief	Alternatief voorbeeld	Extra reistijd voorbeeld
Hannover (HAJ)	1%	4h25		Trein	-0h45
Bremen (BRE)	1%	4h25		Trein	-0h31
Edmonton (YEG)	2%	12h20		Overstap YVR	+4h42
Beijing (PEK)	3%	13h50		Overstap CDG	+2h20
Luxembourg (LUX)	4%	4h25		Trein	+2h05
Lima (LIM)	4%	16h00		Overstap CDG	+3h50
Guayaquil (GYE)	4%	17h20		Overstap PTY	+3h03
Nantes (NTE)	4%	5h00		Trein	+1h47
Quito (UIO)	4%	15h05		Overstap PTY	+3h26
Cardiff (CWL)	4%	4h45		Trein	+2h07
Toronto (YYZ)	5%	11h35		Andere airline	+0h00
Rennes (RNS)	5%	5h00		Trein	+1h22
Buenos Aires (EZE)	5%	17h10		Overstap CDG	+2h30
Kristiansand (KRS)	5%	4h55		Overstap OSL	+2h25
Linkoping (LPI)	5%	5h10		Vliegen naar ARN en trein	+3h30
Rio de Janeiro (GIG)	5%	15h25		Overstap CDG	+2h15
Duesseldorf (DUS)	5%	4h25		Trein	-2h30
Port of Spain (POS)	5%	15h30		Overstap CUR	+1h25
Aalborg (AAL)	5%	4h45		Overstap CPH	+2h25
Shanghai (PVG)	5%	15h10		Andere airline	0h00
Humberside (HUY)	5%	4h30		Vliegen naar MAN en trein	+3h01
Trondheim (TRD)	6%	5h40		Overstap OSL	+1h40
Lagos (LOS)	6%	10h00		Overstap CDG	+4h25
Leeds Bradford (LBA)	6%	4h40		Vliegen naar MAN en trein	+1h36

De hiervoor besproken 24 bestemmingen zijn overigens veelal de minst winstgevende bestemmingen voor KLM. Een luchtvaartmaatschappij maakt het meeste winst op zakelijke OD-passagiers, vervolgens privé OD-passagiers en de minste winst op transferpassagiers. Voor al deze 24 bestemmingen is het aandeel transferpassagiers erg hoog en is naast het lage aandeel privéreizigers ook het aandeel zakelijke OD-passagiers erg laag. Dit maakt dat het sluiten van deze 24 routes waarschijnlijk maar een beperkt effect op de winst zal hebben.

5 Effect op ticketprijzen en huishouduitgaven

5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk licht de effecten toe op ticketprijzen voor de top 10 privébestemmingen, en laat zien hoe deze ticketprijseffecten gemiddeld doorwerken op de uitgaven van huishoudens. In Paragraaf 5.2 wordt dit voor het huidig netwerkscenario toegelicht, in Paragraaf 5.3 voor het Nederlandse privéreizigerscenario.

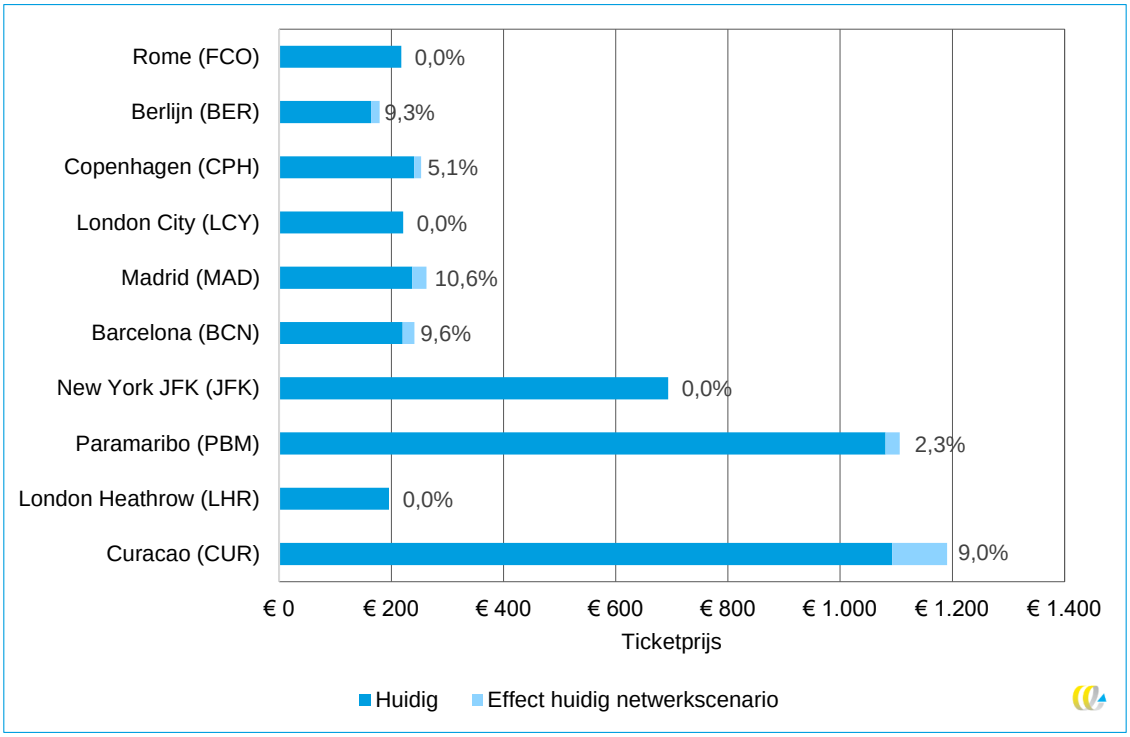
5.2 Huidig netwerkscenario

In het huidig netwerkscenario worden op alle routes minder vluchten aangeboden. Eerst zal dit opgevangen worden door de vliegtuigen verder op te vullen als er nog ruimte is in de bezettingsgraad. Vollere vliegtuigen zorgen immers voor een hogere winst per vlucht. Als er voor een bestemming verder geen realistische ruimte meer in de bezettingsgraad is, zal er schaarste ontstaan op deze route. De overige vraag blijft immers (grotendeels) bestaan, maar het aanbod is minder. Hierdoor kunnen luchtvaartmaatschappijen hun ticketprijzen verhogen op deze route, waardoor er ‘schaarstewinsten’ worden gemaakt. Bijlage A.3 geeft meer uitleg over de gevolgde methode voor het bepalen van het effect op de ticketprijzen.

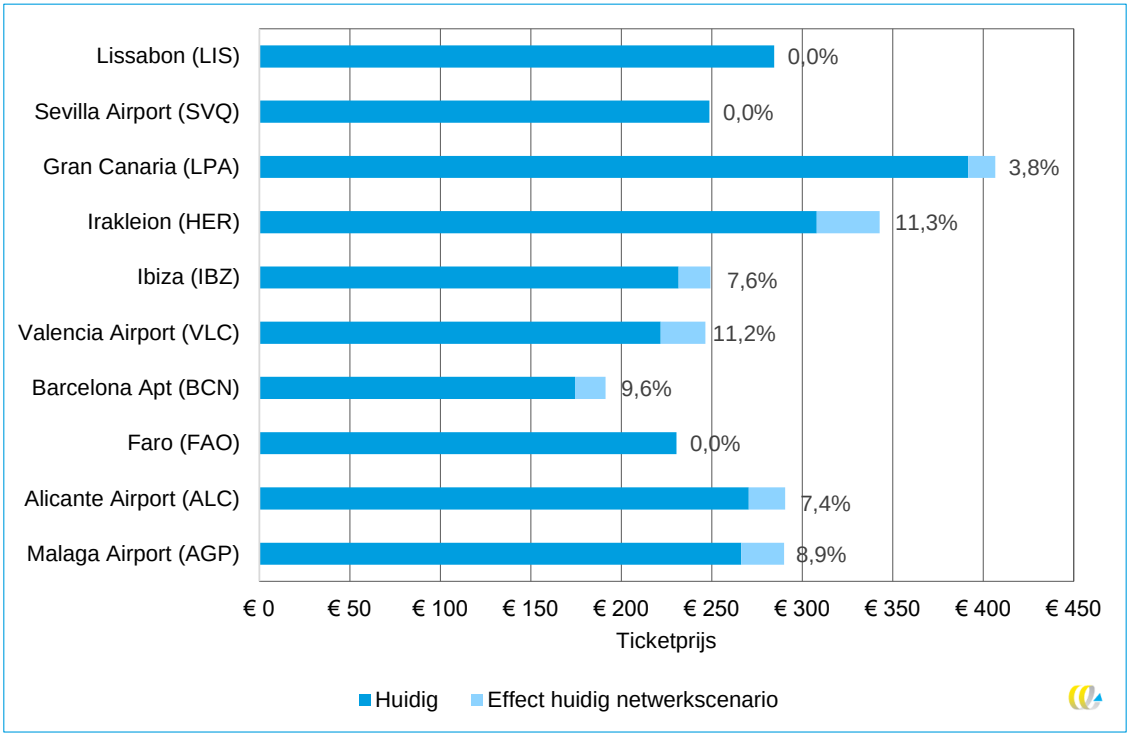
5.2.1 Effect op de ticketprijzen

Figuur 8 geeft het effect op de ticketprijzen voor de top 10 privébestemmingen van KLM weer, Figuur 9 geeft dit voor Transavia weer. De donkerblauwe balk geeft de huidige ticketprijs voor een economyclassretourticket. In de lichtblauwe balk is het absolute ticketprijseffect weergegeven. Het label geeft het percentuele-effect. Voor veel van de privébestemmingen is er een stijging van de ticketprijs. Deze stijging ligt tussen de 2 en 12%. Voor KLM’s populairste privébestemming Curaçao betekent dit bijvoorbeeld dat de ticketprijs met € 98 omhoog gaat, van gemiddeld € 1.093 naar € 1.191.
Voor Transavia’s populairste privébestemming Malaga gaat de prijs met € 24 omhoog, van € 266 naar € 290. Ook zijn enkele bestemmingen waarbij er geen ticketprijseffect is (7 van de top 20 privébestemmingen). Dit komt doordat er voor deze bestemmingen nog voldoende ruimte is in de bezettingsgraad. De vliegtuigen worden verder opgevuld en er is hierdoor geen prijsstijging nodig.

Figuur 8 – Effect op de ticketprijzen voor de top 10 privébestemmingen van KLM in het huidig netwerkscenario



Figuur 9 - Effect op de ticketprijzen voor de top 10 privébestemmingen van Transavia in het huidig netwerkscenario

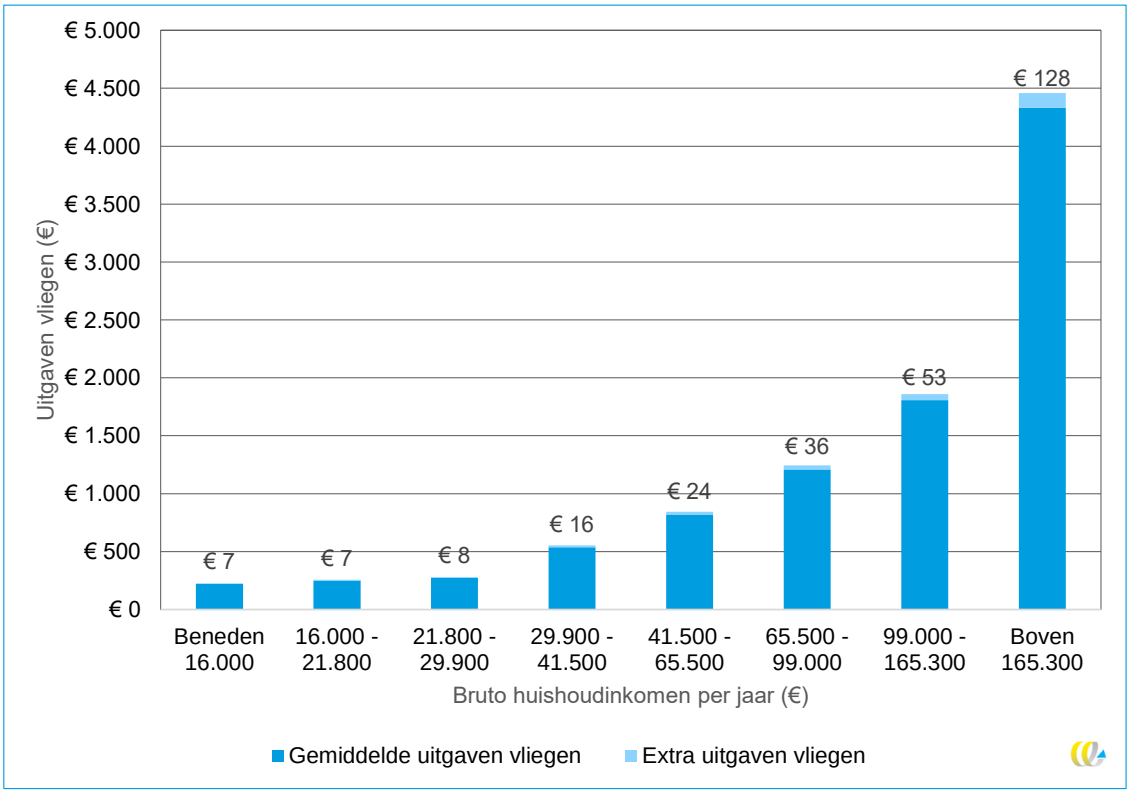


5.2.2 Effect op de huishouduitgaven

Voor een gemiddelde vlucht van KLM neemt de ticketprijs in dit scenario toe met € 16 (2,9%). Voor een gemiddelde Europese vlucht is dit € 12 (3,1%) en voor een gemiddelde intercontinentale vlucht € 34 (2,7%).

Figuur 10 geeft voor acht huishoudinkomensgroepen de gemiddelde uitgaven van huishoudens voor vliegen weer. Ook de extra uitgaven door de stijging in ticketprijzen wordt weergegeven. Huishoudens met een hoger bruto inkomen vliegen gemiddeld gezien vaker en hebben hierdoor hogere gemiddelde uitgaven aan vliegen.[9] Zij zullen dus ook meer geraakt worden door de stijging van de ticketprijzen. Voor de laagste inkomens gaat het om gemiddeld € 7 meer uitgaven aan vliegen, voor de hoogste inkomens om gemiddeld € 128. Dit is voor alle inkomensgroepen maximaal 0,11% van hun besteedbaar inkomen. Meer uitleg over de gebruikte methode van deze analyse staat in Bijlage A.4.

Figuur 10 – Gemiddelde en extra huishouduitgaven aan vliegen per huishoudinkomensgroep



[9] Dit komt door een combinatie van twee factoren. Ten eerste vliegen personen uit een huishouden met een hoger bruto inkomen, gemiddeld gezien, vaker. Ten tweede bestaan huishoudens met een hoger bruto inkomen, gemiddeld gezien, uit meer personen.

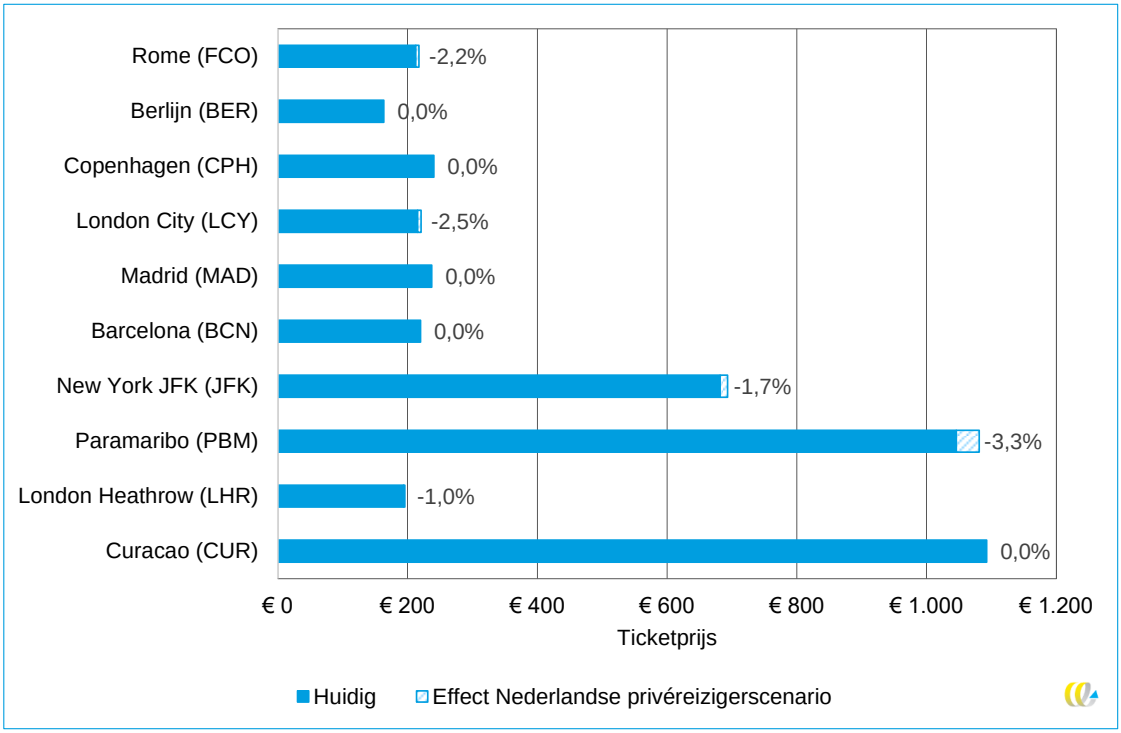
5.3 Nederlandse privéreizigerscenario

In het Nederlanse privéreizigerscenario worden bestemmingen die het minst belangrijk zijn voor de Nederlandse privéreiziger geschrapt. Zoals toegelicht in Paragraaf 4.3, zorgt dit ook voor een vermindering van transferpassagiers op veel andere routes. Dit zorgt voor een verlaging van de bezettingsgraad op deze routes. Als de bezettingsgraad op een route onder een kritieke grens komt, wordt de vlucht onrendabel. KLM kan dan de ticketprijzen verlagen (zo lang de marges dat toelaten) om zo weer extra passagiers aan te trekken. Bijlage A.3 geeft meer uitleg over de methode.

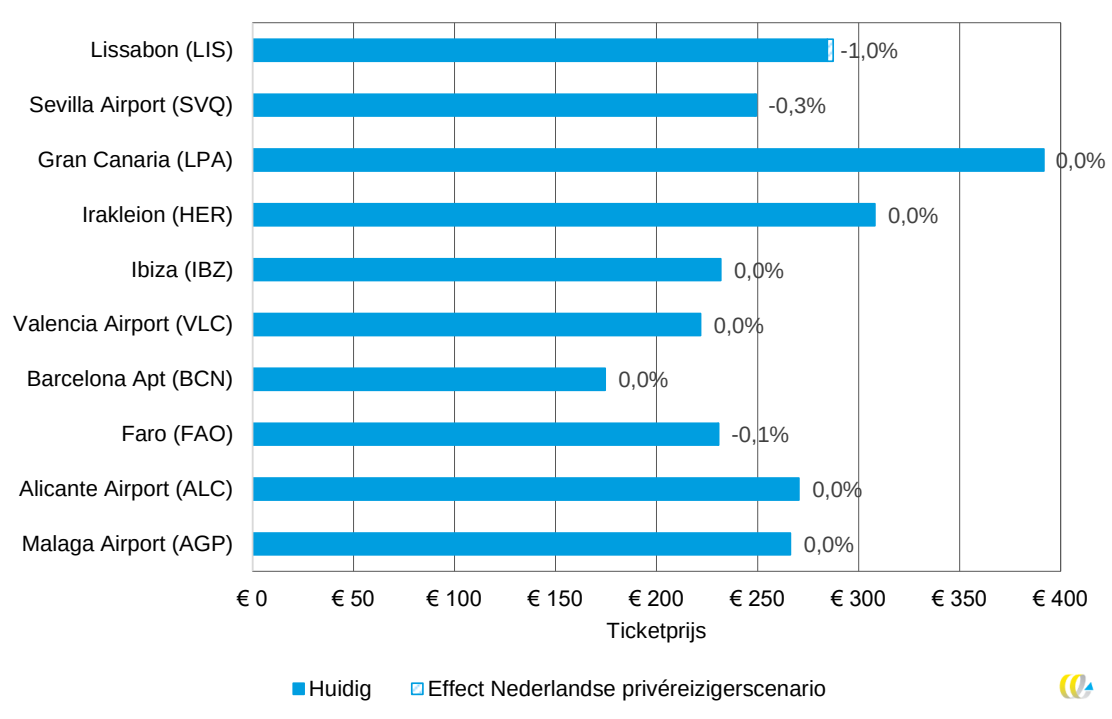
5.3.1 Effect op de ticketprijzen

Figuur 11 en Figuur 12 geven het effect op de ticketprijzen voor de top 10 privébestemmingen van KLM en Transavia weer. Voor de meeste bestemmingen is er geen effect op de ticketprijs, dit geldt voor vijf van de tien van KLM en zeven van de tien van Transavia. Dit komt doordat op deze bestemmingen (vrijwel) geen transferpassagiers vliegen. Hierdoor worden deze bestemmingen niet beïnvloed door de sluiting van de minst populaire privébestemmingen. Op de dertien andere bestemmingen is er wel een ticketprijseffect. Deze is, in tegenstelling tot het huidig netwerkscenario, hier negatief. De ticketprijzen zullen dalen met 0,1 tot 3,3% op deze routes. Dit komt doordat er hier vraag van transferpassagiers wegvalt. Zoals in de alinea hierboven uitgelegd, zorgt dit (als er geen ruimte meer is in de bezettingsgraad) voor een verlaging van de ticketprijzen.

Figuur 11 – Effect op de ticketprijzen voor de top 10 privébestemmingen van KLM in het Nederlandse privéreizigerscenario



Figuur 12 - Effect op de ticketprijzen voor de top 10 privébestemmingen van Transavia in het Nederlandse privéreizigerscenario

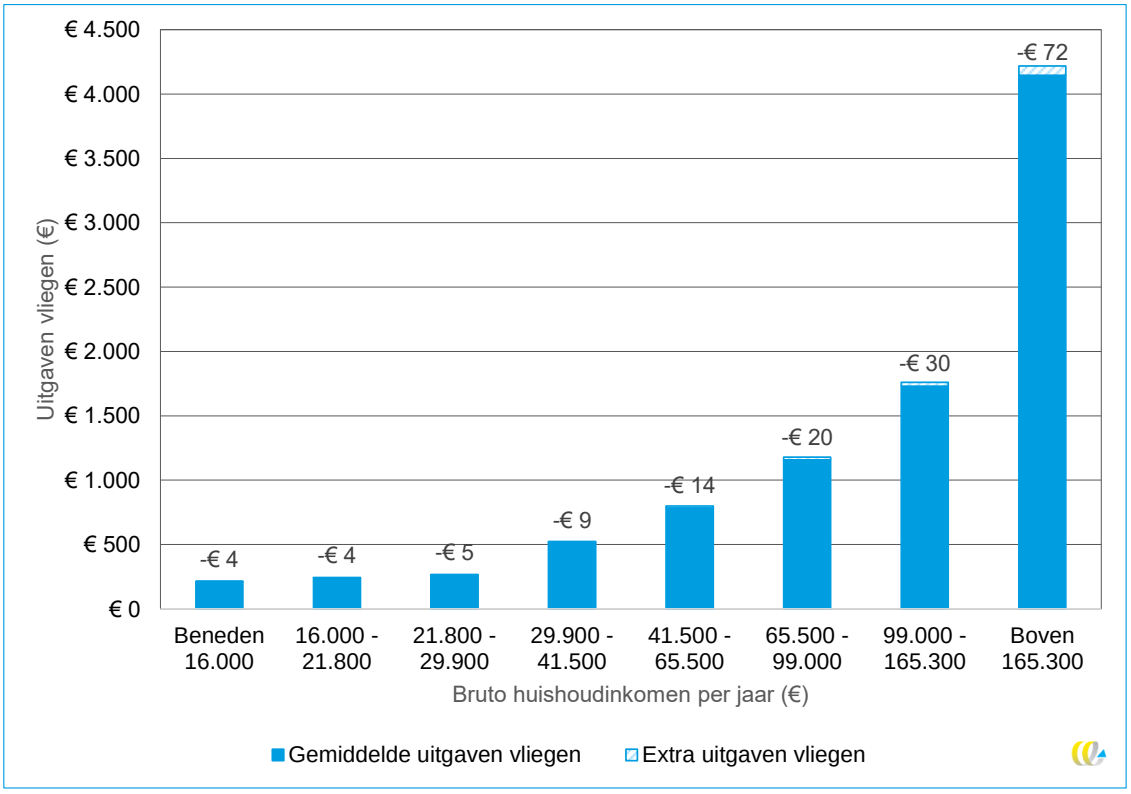


5.3.2 Effect op de huishouduitgaven

Door de daling van ticketprijzen neemt in dit scenario de gemiddelde ticketprijs af met € 9 (1,7%). De ticketprijs van een gemiddelde Europese vlucht neemt af met € 7 (1,7%) en van een gemiddelde intercontinentale vlucht neemt de ticketprijs af met € 22 (1,7%).

Figuur 13 geeft het effect op de huishouduitgaven weer voor de acht verschillende huishoudinkomensgroepen. Doordat de ticketprijzen gemiddeld dalen is er een daling in de kosten voor vliegen per huishouden. Voor de laagste inkomens gaat het om een besparing van gemiddeld € 4, voor de hoogste inkomens om € 72 gemiddelde besparing. Dit is voor alle inkomensgroepen een besparing van minder dan 0,06% van hun besteedbaar inkomen.

Figuur 13 – Gemiddelde en extra huishouduitgaven aan vliegen per huishoudinkomensgroep



6 Conclusies

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk presenteren we de conclusies van dit onderzoek. Daarbij staan we allereerst stil bij het belang van het bestemmingennetwerk van KLM voor de Nederlandse privéreiziger (zie Paragraaf 6.2). Vervolgens bespreken we de effecten van een krimp van KLM op de bereikbaarheid van bestemmingen (in Paragraaf 6.3) en de effecten op ticketprijzen en huishouduitgaven (in Paragraaf 6.4).

6.2 Bestemmingennetwerk KLM

Er zijn 194 actieve bestemmingen van de KLM Groep gevonden. Het belang van elk van deze bestemmingen voor de Nederlandse privéreiziger verschilt sterk. De 40 minst populaire privébestemmingen bevatten maximaal 7% Nederlandse privéreizigers en zijn voornamelijk gevuld met transferpassagiers en buitenlands bestemmingsverkeer (met 89% of meer aan boord). Dit gaat om bestemmingen als Hannover (Duitsland), Luxemburg, Guayaquil (Ecuador) of Linköping (Zweden). Voor de top 40 privébestemmingen is het aandeel Nederlandse privéreizigers tussen de 33 en 54%. Denk hierbij aan bestemmingen als Curaçao, Marrakech (Marokko) of Kreta (Griekenland). Voor deze bestemmingen is het aandeel transferpassagiers over het algemeen laag (tussen de 0 en 18%).

6.3 Effect op bereikbaarheid van bestemmingen

Een substantiële krimp van Schiphol naar 375.000 vluchten zorgt, met een gelijkblijvend aandeel KLM vluchten van 59%, voor een krimp van KLM naar 220.000 vluchten. Uit dit onderzoek blijkt dat effecten van deze krimp op de bereikbaarheid van privébestemmingen over het algemeen beperkt zijn. De precieze effecten hangen af van de strategische keuzes die KLM maakt. Daarom is er in deze studie gewerkt met twee scenario's.

Huidig netwerkscenario

In dit scenario focust de KLM zich op het behouden van het huidige netwerk. Om tot de benodigde krimp te komen wordt de frequentie op alle bestemmingen met 15% verlaagd. Dit betekent concreet dat er minder vaak per week een vlucht zal gaan. Voor de belangrijkste privébestemming van KLM, Curaçao, zal het aantal vluchten dalen van de huidige 21 per week (gemiddeld 3 per dag) naar 18 per week (gemiddeld 2,6 per dag).

Op London Heathrow gaat het van 107 vluchten per week (~15 per dag) naar 91 per week (13 per dag). Voor de belangrijkste bestemming van Transavia, Malaga, gaan er in plaats van 38 vluchten per week (gemiddeld 5,5 per dag) 32 per week (4,6 per dag). In dit huidig netwerkscenario blijven alle huidige bestemmingen van KLM bestaan, ook die waar nauwelijks door Nederlandse privéreizigers gebruik van wordt gemaakt.

Nederlandse privéreizigerscenario

In dit scenario kiest de KLM ervoor om de krimp volledig te realiseren door het sluiten van routes die het minst belangrijk zijn voor de Nederlandse privéreiziger. In dat geval zijn de effecten voor populaire privébestemmingen zeer beperkt. Op de meeste privébestemmingen zal het aantal vluchten per week onveranderd blijven. Voor enkele bestemmingen, waar relatief veel transferpassagiers op vliegen, zoals Londen of Rome daalt het aantal vluchten per week met maximaal 11%.

In dit scenario sluiten er 24 bestemmingen. Op deze bestemmingen zitten maximaal 6% Nederlandse privéreizigers aan boord. Het gaat om bestemmingen als Hannover (Duitsland), Edmonton (Canada), Luxemburg of Guayaquil (Ecuador). Voor 7 van deze 24 bestemmingen is er een goed alternatief met de trein of auto mogelijk. Voor drie Duitse bestemmingen hiervan is de totale reistijd zelfs korter per trein, voor de andere vier geeft het extra reistijd van 1,5 tot 2,5 uur. Voor de overige bestemmingen is er een alternatief per vliegtuig, bijvoorbeeld met een overstap, dit geeft een extra reistijd van 0 tot 4,5 uur.

6.4 Effect op ticketprijzen en huishouduitgaven

Huidig netwerkscenario

Bij krimp van KLM volgens het huidig netwerkscenario stijgen de ticketprijzen voor de meeste bestemmingen met 2 tot 12%. Voor KLM's populairste privébestemming Curaçao betekent dit bijvoorbeeld dat de ticketprijs met € 98 (9%) omhoog gaat, van gemiddeld € 1.093 naar € 1.191. Voor Transavia's populairste privébestemming Malaga gaat de prijs met € 24 (9%) omhoog, van € 266 naar € 290. Voor zeven van de top twintig privébestemmingen is er geen ticketprijseffect. Dit komt doordat er bij deze bestemmingen nog voldoende ruimte is om de vliegtuigen verder op te vullen, waardoor er geen schaarste ontstaat.

Voor een gemiddelde vlucht neemt de ticketprijs toe met € 16. Voor de laagste huishoudinkomens betekent dit dat ze gemiddeld € 7 meer uitgaven aan vliegen, voor de hoogste inkomens gemiddeld € 128. Dit is voor alle huishoudinkomensgroepen maximaal 0,11% van hun besteedbaar inkomen.

Nederlandse privéreizigerscenario

In het Nederlandse privéreizigerscenario leidt krimp van KLM voor de meeste privébestemmingen niet tot een verandering van de ticketprijs. Voor een aantal privébestemmingen kan krimp zelfs leiden tot een prijsdaling. Het gaat dan om 0,1 tot 3,3% goedkopere tickets. Dit is te verklaren doordat het schrappen van bestemmingen leidt tot het wegvallen van transferpassagiers op veel andere routes. Als door het wegvallen van deze transferpassagiers de bezettingsgraad van een bestemming onder een kritieke grens komt, dan zal dit leiden tot een verlaging van de ticketprijs om de vliegtuigen weer te vullen tot een rendabel niveau.

Voor een gemiddelde vlucht neemt de ticketprijs af met € 9. Voor de laagste huishoudinkomens gaat het om een besparing van gemiddeld € 4, voor de hoogste inkomens om € 72. Dit is voor alle inkomensgroepen een besparing minder dan 0,06% van hun besteedbaar inkomen.

Literatuurlijst

BUAS. (2024). *Evaluation of klm's climate plan*.

CBS. (lopend-a). *Statline: Amsterdam airport schiphol; passagiersvervoer, partnerluchthaven*. CBS.

CBS. (lopend-b). *Statline: Inkomen van huishoudens; inkomensklassen, huishoudenskenmerken*.

CE Delft. (2021). *Effects of the fit for 55 package on the dutch aviation sector*.

CE Delft. (2024). *Carbon budget aviation*.

Eurostat. (ongoing). *Eurostat database*. Eurostat. https://ec.europa.eu/eurostat/data/database

KiM. (2025). *Verdieping en verbreding van "de vliegende hollander 2024"*.

KLM. (2020). *Annual report 2019*.

KLM Royal Dutch Airlines. (lopend). Zoek een vlucht. In: KLM.

Ministerie van I&W. (2025). *Besluit van tot wijziging van het luchthavenverkeerbesluit schiphol in verband met de invoering van een maximum aantal vliegtuigbewegingen voor het etmaal en wijziging van het maximum aantal vliegtuigbewegingen voor de nacht*.

MOB. (2024). *Beroep ingesteld tegen natuurvergunning van schiphol*. MOB. https://www.stichtingmobilisation.nl/luchtvaart-natuurvergunning/2023/12/09/beroep-ingesteld-tegen-natuurvergunning-van-schiphol/

NLR. (2024). *Co2 reduction targets for amsterdam airport schiphol based on remaining ipcc co2 budgets up to 2050*.

OAG. (2025). Oag. In: OAG.

Rechtbank Den Haag. (2024). *Overheidsaansprakelijkheid; 8 evrm; wet luchtvaart*. Rechtbank Den Haag. https://uitspraken.rechtspraak.nl/details?id=ECLI:NL:RBDHA:2024:3734

Schiphol. (2023). *Traffic review 2023*.

SEO. (2023). *Betekenis van de transferpassagiers op schiphol*.

Transavia. (2025). Amsterdam airport schiphol. In: Transavia.

Vliegveldinfo. (2025). Klm bestemmingen binnen europa. In: Vliegveldinfo.

WHO. (2018). *Environmental noise guidelines for the european region*.

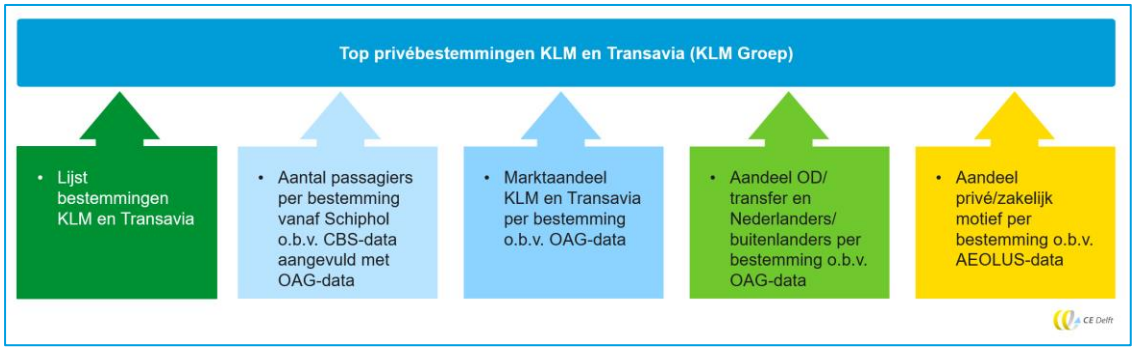
A Methoden

In deze bijlage worden de methoden die gebruikt zijn voor dit onderzoek toegelicht.

A.1 Bestemmingennetwerk

Om tot het bestemmingennetwerk van de KLM Groep te komen zoals gepresenteerd in Hoofdstuk 2 hebben we verschillende stappen doorlopen en databronnen met elkaar gecombineerd. De basis voor deze analyse is passagiersdata van de OAG Traffic Analyzer (OAG, 2025). De OAG-data is gebaseerd op data van individuele passagiers die hun vliegtickets boeken bij de luchtvaartmaatschappijen. Deze dataset bevat de data voor 89% van de gerapporteerde passagiers via Schiphol in 2023 (Schiphol, 2023). Om tot 100% te komen vullen wij deze dataset aan met data van andere (openbare) bronnen.

Figuur 14 – Benodigde input voor het bepalen van de top privébestemmingen van de KLM Groep



Tabel 3 – De belangrijkste gebruikte databronnen voor het bepalen van de top privébestemmingen

Databron	Gebruikt voor
OAG	Aandelen OD/transfer en Nederlands/Buitenlandse passagiers per route Aantal passagiers voor bestemmingen zonder CBS-data Marktaandeel KLM en Transavia per route t.o.v. Schiphol (o.b.v. aantal passagiers)
CBS	Aantal passagiers voor de 180 populairste bestemmingen vanaf Schiphol
AEOLUS	Aandeel privé/zakelijk per zone

A.1.1 Lijst bestemmingen KLM Groep

De eerste stap was het bepalen van de bestemmingen waar KLM en Transavia op vliegen. We selecteren uit de OAG-data alleen de relevante bestemmingen. Dit zijn bestemmingen waar er minimaal voor een zomer- of winterseizoen één vlucht per week ging. Deze lijst hebben we geverifieerd met openbare bronnen zoals (KLM Royal Dutch Airlines, lopend), Transavia (2025) en Vliegveldinfo (2025) voor KLM en Transavia. Hierin hebben we rekening gehouden met opgeheven en toegevoegde bestemmingen na 2023. De unieke bestemmingen, op sommige bestemmingen vliegt zowel KLM als Transavia, vormen de lijst met bestemmingen voor de KLM Groep. Hieruit volgt een lijst met 194 bestemmingen waar in 2023 door KLM en Transavia op is gevlogen.

A.1.2 Aantal passagiers per bestemming

Het aantal passagiers per bestemming hebben we bepaald door het aantal passagiers van Schiphol op de betreffende route te vermenigvuldigen met het aandeel van KLM en Transavia. Omdat de OAG-data geen data over alle passagiers bevat via Schiphol, is ervoor gekozen om voor het bepalen van het aantal passagiers in de basis te werken met CBS-data (CBS, lopend-a). Voor de 180 meest gebruikte bestemmingen rapporteert het CBS het aantal vertrekkende en aankomende passagiers. Echter, in totaal zijn er 305 bestemmingen direct vanaf Schiphol te bereiken. Het aantal passagiers vanaf Schiphol voor de bestemmingen van de KLM Groep waar geen CBS-data beschikbaar van is hebben we gelijk gesteld aan het aantal passagiers uit de OAG-data. De gebruikte OAG-dataset rapporteert per route het aantal passagiers, inclusief de vertrekkende, aankomst en eventuele overstap luchthavens. Het marktaandeel van KLM en Transavia hebben we per bestemming uit de OAG-data gehaald.

A.1.3 Aantal Nederlandse privéreizigers per bestemming

Om de belangrijkste bestemmingen voor de Nederlandse privéreiziger te bepalen hebben we per bestemming het aandeel Nederlandse Origin-Destination (OD-) passagiers met een privémotief nodig. De OAG-data bevat het aantal transfer- en OD-passagiers per route, inclusief de locatie van het boeken van het ticket. We veronderstellen in deze studie dat de locatie van het boeken gelijk staat aan de nationaliteit van de passagier. Daarnaast is het ook mogelijk om in de OAG-data te filteren op luchtvaartmaatschappij. Uiteindelijk hebben we voor zowel KLM als Transavia per route het aandeel OD- en transferpassagiers en hierbinnen ook de uitsplitsing naar Nederlanders en buitenlanders.

Per bestemming kan het verschillend zijn of passagiers er voornamelijk voor privédoeleinden of voor zakelijke doeleinden heenvliegen. In AEOLUS, het nationale luchtvaartmodel van de Rijksoverheid, zijn er 55 bestemmingszones waar men vanaf Schiphol heen kan vliegen. Per zone is het aandeel passagiers dat er voor een zakelijke/privédoeleinde heen vliegt bepaald. Van bijvoorbeeld de passagiers die naar Argentinië en omstreken vliegen doet 80% dit voor privédoeleinden. Hier tegenover staan bijvoorbeeld Hannover en Bremen, waar maar 20% van de passagiers voor privédoeleinden heen vliegt.

Elke bestemming uit de lijst met bestemmingen van de KLM Groep hebben we gekoppeld aan een AEOLUS-zone. Het aandeel privé en zakelijk hebben we toegepast op de Nederlandse OD-passagiers om de belangrijkste privébestemmingen voor Nederlanders te bepalen.

A.2 Effectberekening

In deze bijlage lichten we de gebruikte methodiek toe voor het berekenen van de effecten van een krimp van KLM.

A.2.1 Aantal vluchten KLM Groep per bestemming

Om het effect van een krimp van KLM te berekenen hebben we eerst voor alle bestemmingen van de KLM Groep het aantal vluchten bepaald. De eerste stap hierin is het bepalen van het aantal vluchten per bestemming vanaf Schiphol. Hiervoor hebben we twee databronnen gecombineerd. De Schiphol Traffic Review 2023 rapporteert voor de 40 populairste bestemmingen het aantal vluchten in 2023 . Daarnaast geeft Eurostat voor 181 bestemmingen het aantal vluchten in 2023 vanaf Schiphol (Eurostat, ongoing). Voor de 40 overeenkomende bestemmingen van de beide bronnen bestaat er een klein verschil in het aantal vluchten. Gemiddeld genomen is het aantal vluchten ongeveer 4% hoger in de Schiphol-data. We achtten de Schiphol Traffic Review data betrouwbaarder, waardoor we alle vluchten uit de Eurostat ophogen met dit percentage. Het marktaandeel in het aantal passagiers gebruiken we als proxy voor het aandeel in de vluchten van KLM en Transavia vanaf Schiphol.[10]

Voor de bestemmingen waar geen data uit Eurostat voor beschikbaar is over het aantal vluchten, berekenen we het aantal vluchten op basis van het aantal passagiers van KLM en Transavia per bestemming en de gemiddelde bezettingsgraad per zone. De gemiddelde bezettingsgraad per zone bepalen we op basis van de bestemmingen waar wel Eurostat-data voor is.

Als laatste stap hebben we het totaal aan vluchten van de KLM en Transavia vergeleken met het totaal aantal vluchten van KLM en Transavia gerapporteerd door Schiphol (Schiphol, 2023). Omdat het aantal vluchten gerapporteerd door Schiphol iets hoger ligt, hebben we het aantal vluchten naar alle bestemmingen met hetzelfde percentage opgehoogd zodat het totaal aantal vluchten exact overeenkomt met de door Schiphol gerapporteerd vluchten van KLM en Transavia. Om consistentie te waarborgen en gelijke bezettingsgraden te behouden per route hebben we tevens het aantal passagiers gecorrigeerd met dezelfde factor.

[10] De aanname die we hierbij maken is dat KLM en Transavia gemiddeld genomen per bestemming even grote vliegtuigen inzetten als andere luchtvaartmaatschappijen.

A.2.2 Beslismodel

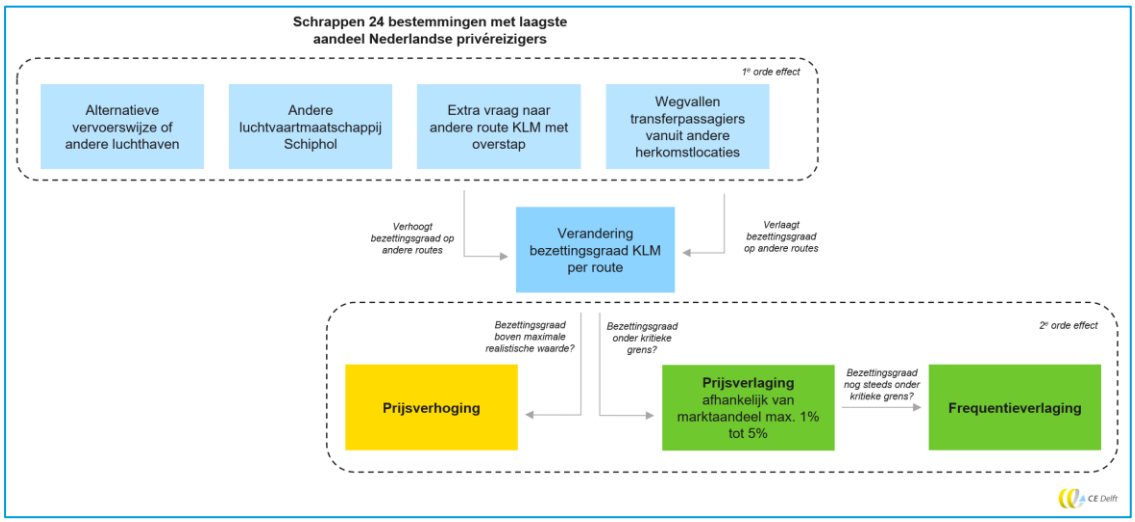
De effecten van de twee krimpscenario's op het aantal bestemmingen, vluchtfrequenties en ticketprijzen zijn berekend met een voor dit project ontwikkeld beslismodel. Dit beslismodel is gebaseerd op de rekenmethode van het beslismodel van (SEO, 2023).
In dit beslismodel worden eerste- en tweede-orde-effecten onderscheiden:

- Het eerste-orde-effect is het directe effect, dus de verandering in het aantal aangeboden bestemmingen en vluchtfrequenties vanaf Schiphol en de reactie van de passagiers hierop.
- Het tweede-orde-effect is de reactie van de hubcarrier en partners (KLM en Transavia) op het eerste-orde-effect door middel van prijsaanpassingen en eventuele verdere frequentieaanpassingen wanneer de bezettingsgraad of onder een kritieke grens komt of boven een maximaal realistische grens komt. Daarnaast bevat het tweede-orde-effect ook de reactie van andere luchtvaartmaatschappijen. Zij kunnen eventueel het weggevallen aanbod van een bestemming opvullen.

A.2.3 Nederlandse privéreizigerscenario

Voor het Nederlandse privéreizigerscenario hebben we de bestemmingen met het laagste aandeel Nederlandse OD-privéreizigers geschrapt. Er moeten 24 bestemmingen sluiten om tot een reductie van onder de gewenste 220.000 vluchten per jaar uit te komen. Figuur 15 geeft een schematische weergave van het gehanteerde beslismodel weer om de gedragsreacties van reizigers in te schatten.

Figuur 15 – Schematische weergave beslismodel krimp KLM – Nederlandse privéreizigerscenario



Per geschrapte bestemmingen wordt voor de OD-passagiers gekeken naar een alternatieve mogelijkheid om bij de bestemming te komen.[11] Wanneer de bestemming relatief dichtbij Schiphol ligt (<500 km) nemen we aan dat de passagiers een alternatieve vervoerswijze nemen.[12] Het is namelijk zeer onwaarschijnlijk dat een reiziger van Schiphol naar Hannover gaat vliegen met een overstap. Voor bestemmingen verder weg nemen we aan dat passagiers gebruik zullen maken van een directe vlucht met een andere luchtvaartmaatschappij of dat zij bij KLM blijven maar via een overstap naar de bestemming gaan. De keuze tussen deze laatste twee is afhankelijk van het marktaandeel en dus de concurrentiepositie van KLM. Op het moment dat KLM op Schiphol een meerderheid van het martkaandeel op een route heeft, zal er geen alternatieve directe vlucht vanaf Schiphol gaan. In dit geval nemen we aan dat de persoon zal overstappen met KLM, mits dit mogelijk is. Wanneer dit niet mogelijk is gaan we ervan uit dat de passagier uitwijkt naar een andere luchthaven in de buurt van de gewenste bestemming. Heeft KLM een kleiner marktaandeel en bestaat er dus concurrentie op de route, dan nemen we aan dat een andere luchtvaartmaatschappij deze route overneemt.[13] De passagiers van KLM zullen in dit geval de directe vlucht van deze concurrende luchtvaartmaatschappij nemen.

Het wegvallen van transferpassagiers op de geschrapte bestemmingen heeft ook gevolgen voor andere routes. Deze transferpassagiers vallen namelijk ook weg voor de routes van de herkomstlocaties. We leggen dit uit aan de hand van een voorbeeld voor een transferpassagier op de route New York – Amsterdam – Kopenhagen. Stel de vlucht van Amsterdam naar Kopenhagen wordt geschrapt. Voor de transferpassagier op deze route betekent dat ook dat ze de eerste vlucht van New York naar Amsterdam niet meer zal nemen. Het aantal passagiers op deze vlucht zal dus dalen. Het schrappen van bestemmingen en vluchten heeft dus effect op het aantal passagiers van veel meer routes in het hele bestemmingennetwerk.

De OAG-data geeft per route inzicht in de verschillende herkomstlocaties van de transferpassagiers. Het totaal aan weggevallen transferpassagiers bepalen we door het aandeel transferpassagier te vermenigvuldigen met het totaal aantal passagiers op de geschrapte route. Deze hoeveelheid transferpassagier schalen we naar de aandelen van deze herkomstlocaties om zo tot een reductie in aantal passagiers per herkomstlocatie te komen.

---

[11] Hierbij nemen we aan dat er geen reizigers zijn die niet meer willen reizen bij sluiting van de 24 directe bestemmingen. In werkelijkheid zal waarschijnlijk, een vermoedelijk klein aandeel, ook niet meer willen reizen. Dit zal een dempende werking hebben op de berekende effecten.

[12] Een passagier zou ook vanaf een andere dichtbijzijnde luchthaven kunnen vliegen als deze wel direct op de bestemming vliegt. Dit verandert niets aan onze berekeningen van de effecten voor Schiphol.

[13] Hierbij nemen we aan dat een concurrerende luchtvaartmaatschappij deze route niet zal laten vallen bij krimp, omdat deze mogelijk winstgevender voor deze maatschappij is door het kleine marktaandeel van KLM.

Deze effecten van OD- en transferpassagiers zorgen samen voor een verandering van de bezettingsgraad van KLM per route. Een verhoging van de bezettingsgraad betekent dat er meer mensen overstappen naar de route om via deze route bij een alternatieve bestemming te komen doordat de directe vlucht is geschrapt (*extra vraag naar andere route KLM met overstap*) dan het aantal weggevallen transferpassagiers. Een verlaging van de bezettingsgraad betekent dat er meer weggevallen transferpassagiers zijn.

Een deel van de effecten op OD- en transferpassagiers kan zo in elke route in de bezettingsgraad worden opgevangen. Vliegtuigen kunnen echter realistisch gezien niet gemiddeld over een jaar voor 100% gevuld worden. Daarom bevat ons beslismodel een maximaal realistische bezettingsgraad van 89%. Dit is de hoogste gemiddelde bezettingsgraad behaald door KLM in de afgelopen jaren (KLM, 2020). Als de bezettingsgraad boven deze maximaal realistische waarde uitkomt, ontstaat er latente vraag (er is meer vraag dan capaciteit). De prijs op de route zal dan worden verhoogd tot er een evenwicht tussen de vraag en aanbod (capaciteit) onstaat.[14] Aan de andere kant kan het ook dat de bezettingsgraad zoveel lager wordt dat de vluchten niet meer rendabel kunnen worden uitgevoerd. Als de bezettingsgraad onder een kritieke grens uitkomt, zie Tabel 4, dan zal eerst de prijs worden verlaagd om zo meer passagiers te trekken. Door beperkte marges op routes is er echter een maximale prijsverlaging mogelijk. In Bijlage A.3 wordt de methodiek voor de ticketprijs veranderingen verder uitgelegd. Op het moment dat de prijsverlaging niet voldoende is om de bezettingsgraad boven de kritieke grens te krijgen zal de vluchtfrequentie worden aangepast totdat de bezettingsgraad minimaal op het kritieke niveau zit.

Tabel 4 – Kritieke grenzen bezettingsgraad (SEO, 2023)

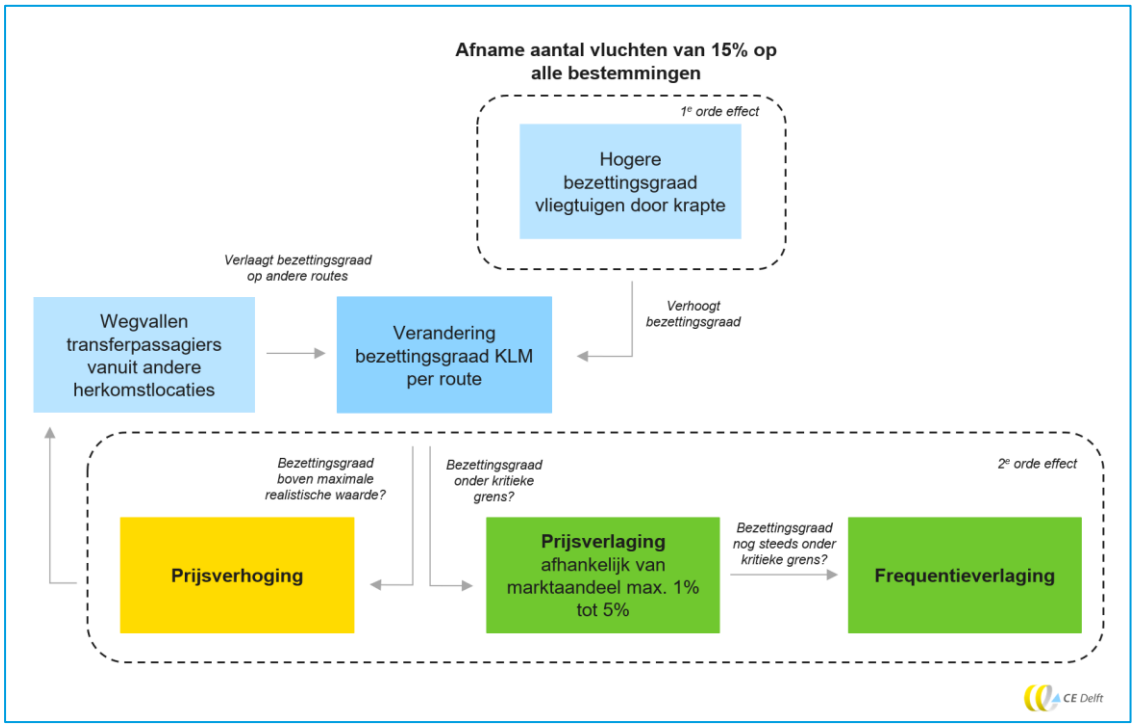
Regio	Kritieke grens bezettingsgraad
Intercontinentale vluchten (INT)	82,5%
Europese vluchten (EUR)	75%

A.2.4 Huidig netwerkscenario

In het huidig netwerkscenario worden de frequenties op alle routes evenredig verlaagd totdat we op de benodigde krimp van Schiphol uitkomen. Dit leidt tot een afname van de vliegfrequentie naar alle bestemmingen met 15%. Figuur 16 geeft een overzicht van het gebruikte beslismodel.

[14] Prijsverhogingen zijn voor dit scenario op geen enkele route nodig. Op enkele routes is er wel een lichte stijging in bezettingsgraad, maar deze past nog binnen de realistische waarde. Een prijsverhoging kan leiden tot verdere iteraties, zie de methode van het huidig netwerkscenario. In dit scenario is daar dus geen sprake van.

Figuur 16 – Schematische weergave beslismodel krimp KLM - huidig netwerkscenario



Een afname van 15% van de vluchten heeft in eerste instantie alleen effect op de bezettingsgraad.[15] Als de bezettingsgraad in de uitgangspositie immers laags is, is er nog ruimte om de vliegtuigen verder op te vullen met meer passagiers. Ook hier bevat het beslismodel een maximaal realistische bezettingsgraad van 89%.

Als de maximaal realistische bezettingsgraad op een route is bereikt, zullen de prijzen worden verhoogd totdat het aantal passagiers weer past binnen de realistische bezettingsgraad van de resterende vluchten. Deze prijsstijging zorgt voor een daling van het aantal passagiers, waaronder ook transferpassagiers. Deze transferpassagiers vallen dan ook weg vanuit de herkomstlocaties. In Paragraaf A.2.3 legden we dit uit aan de hand van een voorbeeld. Het wegvallen van de transferpassagiers verlaagt dus weer de bezettingsgraad op andere routes en geeft hier een dempend effect. Dit geeft een iteratie in het proces. Het wegvallen van de transferpassagiers op een route kan namelijk weer zorgen voor een kleinere toename van de bezettingsgraad dan initieel verondersteld, waardoor de prijsverhoging minder hoog is dan initieel berekend. Ook kan het op routes zorgen voor een prijsverlaging.

[15] Hierbij is aangenomen dat er geen passagiers zijn die niet meer willen reizen, kiezen voor een andere modaliteit, kiezen voor een andere luchtvaartmaatschappij of kiezen voor een route met een overstap. Dit omdat enkel de vluchtfrequentie met 15% wordt aangepast, wat voor de meeste bestemmingen betekent dat er iets minder directe vluchten per dag gaan. Hierbij veronderstellen we dat dit niet de voorkeur van de reiziger (significant) beïnvloed, en deze dus dezelfde reis zal willen blijven maken. In werkelijkheid zal er mogelijk een klein deel zijn dat wel een andere keuze maakt, dit zal de berekende effecten iets dempen.

Dit gebeurt als de bezettingsgraad door de daling van transferpassagiers onder een kritieke grens kom. Aan deze prijsverlaging zit, net zoals bij het Nederlandse privéreiziger-scenario, een maximum. Als deze prijsverlaging niet tot genoeg extra vraag leidt om de bezettingsgraad weer boven de kritieke grens te krijgen, leidt dit tot een verdere frequentieverlaging.

Aantal weggevallen transferpassagiers per route

Het aantal wegvallende transferpassagiers op een route wordt bepaald door twee factoren. Het initiële aandeel transferpassagiers op de route en de ruimte in de initiële bezettingsgraad. De ruimte in de initiële bezettingsgraad bepaalt de *absolute reductie in aantal passagiers*. Wanneer de initiële bezettingsgraad dermate laag ligt dat de passagiers uit de geschrapte vluchten volledig kunnen worden opgevangen door de bezettingsgraad van de resterende vluchten op de betreffende bestemming te verhogen tot maximaal 89%, is de absolute reductie in het aantal passagiers 0. Op het moment dat de initiële bezettingsgraad bijvoorbeeld 85% is, kan 4% van de vraag van passagiers worden opgevangen door een hogere bezettingsgraad op de resterende vluchten. Het aandeel transferpassagier op de route vermenigvuldigd met het aantal passagiers dat niet opgevangen kan worden (11%) is het aantal weggevallen transferpassagiers.[16]

De OAG-data geeft per route voor de transferpassagiers inzicht in de verschillende herkomstlocaties. Het totaal aan weggevallen transferpassagiers schalen we naar de aandelen van deze herkomstlocaties om zo tot een reductie in aantal transferpassagiers per herkomstlocatie te komen.

Netto-effect

Er is sprake van een positief netto-effect als het aantal wegvallende transferpassagiers kleiner is dan de extra vraag door vermindering van het aantal vluchten inclusief het verhogen van de bezettingsgraad. In dit geval is er latente vraag en zal er een prijsverhoging op een route zijn. Er is sprake van een negatief netto-effect als het aantal wegvallende transferpassagiers groter is dan de extra vraag na vermindering van het aantal vluchten inclusief het verhogen van de bezettingsgraad. Dit zal leiden tot een prijsverlaging op een route.[17] De methodiek van de prijsverhoging en -verlaging is gelijk aan het Nederlandse privéreizigerscenario en lichten we in Bijlage A.3 toe.

---

[16] Hierbij is in het beslismodel aangenomen dat de ruimte in de bezettingsgraad wordt opgevuld met de initiële verhouding OD- en transferpassagiers van de route.

[17] Als de maximaal mogelijk prijsverlaging wordt behaald op een route zou dit zelfs kunnen leiden tot een extra frequentieverlaging. Echter, uit het beslismodel blijkt dat dit verwaarloosbaar klein is voor het doorgerekende scenario, en is daarom ook niet terug te zien in de resultaten.

A.3 Ticketprijseffect

Om het effect van de krimp van KLM op de ticketprijzen te bepalen zijn drie factoren van belang:

- verandering in aantal passagiers door prijsverhogingen of prijsverlagingen per route;
- prijselasticiteit per route;
- huidige ticketprijs op een route.

Relatieve verandering van de ticketprijs

De verandering in het aantal passagiers per route door een prijsverhoging of prijsverlaging volgt uit het beslismodel, zoals beschreven in Paragraaf A.2. Om deze verandering in het aantal passagiers om te zetten tot een prijseffect, worden prijselasticiteiten per route gebruikt. Tabel 5 geeft de gebruikte elasticiteiten per passagierssegment weer. Om tot een prijselasticiteit per route te komen zijn de elasticiteiten van deze passagierssegmenten vermenigvuldigd met de aandelen van deze segmenten per route. Vervolgens wordt per route de relatieve verandering in het aantal passagiers met de specifieke prijselasticiteit van die route vermenigvuldigd om tot een relatieve verandering van de ticketprijs van die route te komen.

Tabel 5 – Prijselasticiteiten naar passagierssegment

Regio	Nederlandse privéreiziger	Nederlandse zakenreiziger	Buitenlandse OD passagier	Transferpassagier
EUR	-0,92	-0,46	-0,69	-1,0
INT	-0,63	-0,32	-0,48	-1,0

Bron: Prijselasticiteiten uit (Intervistas, 2007) op eenzelfde manier gemiddeld als in (CE Delft, 2021)

Er zit een maximum op hoeveel een prijs per route verlaagd kan worden, namelijk de marge van deze route. Bij een verdere verlaging van de prijs zou de route onrendabel worden. De marge van een route hangt af van de concurrentie op deze route. In lijn met (SEO, 2023) nemen we een maximale prijsverlaging van 1 tot 5% aan. Voor de sterkst geconcentreerde markten, de monopolieroutes, is de maximale prijsverlaging 5%.
Dit loopt lineair terug tot 1% voor symmetrische duopolie routes. Tussen het symmetrische duopolie en volledige concurrentie blijft de maximale prijsverlaging 1%.[18]

[18] In deze studie is dit versimpeld gemodelleerd door alleen het marktaandeel van de KLM Groep in beschouwing te nemen. Bij een 100% marktaandeel van KLM is de maximale prijsverlaging 5%, dit loopt lineair terug tot 1% bij een 50% marktaandeel. Bij een kleiner dan 50% marktaandeel van KLM blijft de maximale prijsverlaging 1%.

Huidige ticketprijzen

Om tot een absoluut prijseffect te komen vermenigvuldigen we de relatieve ticketprijs-verandering per route met de huidige ticketprijs van deze route. Hiervoor hebben we dus ook de huidige gemiddelde ticketprijs per route nodig. De OAG-data bevat per directe bestemming vanaf Schiphol voor KLM en Transavia een gemiddelde retourticketprijs. Deze data is echter niet volledig en bevat niet een gemiddelde ticketprijs voor alle bestemmingen uit de top 10 van KLM en Transavia. Daarom hebben we ervoor gekozen om voor de top 10 privébestemmingen van KLM en Transavia zelf de ticketprijzen online op te zoeken. Om consistentie te waarborgen hebben we:

- het gemiddelde genomen van vier vaste vertrekdata;
- geen rekening gehouden met het tijdstip van de vlucht;
- overal *Economy light* geselecteerd, waardoor de prijs dus zonder extra ruimbagage is;
- altijd de laagst mogelijke prijs gekozen;
- een reisduur van precies één week aangehouden.[19]

De gevonden ticketprijzen zijn weergegeven in Tabel 6. Het gemiddelde van deze vier prijzen is gebruikt voor de verdere analyse.

Tabel 6 – Opgezochte goedkoopste ticketprijzen op de top 10 bestemmingen. Opgezocht op 08/05/25.

Route	21-6-2025	21-9-2025	21-12-2025	21-3-2026	Gemiddeld
Curaçao (CUR)	€ 731	€ 879	€ 1.734	€ 1.027	€ 1.093
London Heathrow Apt (LHR)	€ 182	€ 161	€ 277	€ 161	€ 196
Paramaribo Johan A Pengel Intl Apt (PBM)	€ 866	€ 807	€ 1.552	€ 1.099	€ 1.081
New York J F Kennedy International Apt (JFK)	€ 609	€ 506	€ 979	€ 680	€ 693
Barcelona Apt (BCN)	€ 189	€ 307	€ 221	€ 161	€ 220
Madrid Adolfo Suarez-Barajas Apt (MAD)	€ 275	€ 277	€ 236	€ 160	€ 237
London City Apt (LCY)	€ 204	€ 257	€ 222	€ 200	€ 221
Copenhagen Kastrup Apt (CPH)	€ 320	€ 221	€ 210	€ 210	€ 241

[19] In enkele gevallen was er geen vlucht op de betreffende dag beschikbaar. In dit geval hebben voor de laagste prijs van de dag ervoor of de dag erna gekozen.

Route	21-6-2025	21-9-2025	21-12-2025	21-3-2026	Gemiddeld
Berlijn (BER)	€ 154	€ 172	€ 164	€ 164	€ 163
Rome Fiumicino Apt (FCO)	€ 207	€ 253	€ 231	€ 177	€ 217

A.4 Methode effect huishouduitgaven

Voor de effecten op de huishouduitgaven zijn gemiddelde ticketprijseffecten over alle routes van de KLM Groep berekend. Hierbij is op basis van de bestemmingen waar OAG een ticketprijs voor heeft een gewogen gemiddelde van het ticketprijseffect en de originele ticketprijs gemaakt. Ook is dit voor alleen Europese bestemmingen en alleen intercontinentale bestemmingen gedaan.

Deze gemiddelde ticketprijs en het ticketprijseffect is vervolgens vermenigvuldigd met het gemiddeld aantal vluchten per huishoudinkomensgroep, om tot de gemiddelde uitgaven aan vliegen en extra uitgaven aan vliegen per huishoudinkomensgroep te komen.
Het aantal vluchten per huishoudinkomensgroep is gebaseerd op data uit een recent uigekomen studie van het KiM (KiM, 2025). Hierin wordt voor acht huishoudinkomensgroepen het gemiddelde aantal vluchten per persoon gegeven. Dit is omgerekend naar een gemiddeld aantal vluchten per huishouden door te vermenigvuldigen met het gemiddeld aantal personen per huishouden per huishoudinkomensgroep uit (CBS, lopend-b).

De relatieve verandering in het besteedbaar inkomen is berekend door de extra uitgaven aan vliegen te delen door het besteedbaar inkomen per huishoudinkomensgroep.
Het besteedbaar inkomen per groep is gebaseerd op data van (CBS, lopend-b).

B Effecten bij andere data

Voor de analyses van deze studie is als basis de passagiers- en vluchtdata voor het jaar 2023 gebruikt. Dit is het meest recente jaar waarvoor vanuit alle gebruikte bronnen data bestond gedurende het onderzoek. In dit jaar waren er 441.969 vluchten op Schiphol. In het afgelopen jaar, 2024, waren er meer vluchten op Schiphol namelijk 473.807. Ook heeft de minister van Infrastructuur en Waterstaat recent een besluit genomen tot een capaciteitsrestrictie van 478.000 vluchten op Schiphol (Ministerie van I&W, 2025).

In dit onderzoek zijn de effecten onderzocht van een krimp van Schiphol naar 375.000 vluchten. Ten opzichte van het jaar 2023 geeft dit een reductie van 15% in het aantal vluchten. Deze reductie is gebruikt om de effecten te berekenen op de bereikbaarheid van bestemmingen, de ticketprijzen en huishouduitgaven. Dit geeft dus een beeld van het effect ten opzichte van de situatie in 2023.

Als we deze analyse zouden doen ten opzichte van het aantal vluchten in het jaar 2024, of ten opzichte van de recent aangekondigde capaciteitsrestrictie, dan zou met een reductie in vluchten van respectievelijk 21 en 22% zijn gerekend. Dit zal ervoor zorgen dat de effecten iets anders kunnen uitkomen dan gepresenteerd in dit rapport:

- Voor het huidig netwerkscenario betekent dit een reductie in vluchtfrequentie op alle routes van 21 tot 22% in plaats van 15%. Er is wat meer latente vraag waardoor de ticketprijzen wat verder zullen stijgen. Een simpele lineaire extrapolatie geeft in plaats van gemiddeld € 16 ticketprijsstijging een stijging van € 22 tot € 23. [20]
- Voor het Nederlandse privéreizigerscenario hangt het aantal bestemmingen wat sluit af van op welke routes er meer vluchten zijn gekomen. Als dit voor de gesloten routes in verhouding is tot de totale stijging in aantal vluchten op Schiphol, dan is het sluiten van dezelfde 24 bestemmingen voldoende om tot de krimp te komen. Als op de gesloten routes een grotere/kleinere stijging van het aantal vluchten is zullen er minder/meer routes moeten worden gesloten. Ook alleen in dit laatste geval zal er een verandering in de ticketprijseffecten zijn. De ticketprijzen zullen nog steeds gemiddeld dalen, maar dit gemiddelde zal iets groter/kleiner zijn.

[20] Hierin zijn nu geen bezettingsgraadeffecten doorgerekend. Afhankelijk van de ruimte in de bezettingsgraad per route is het bezettingsgraadeffect al uitgewerkt, en kan er iets meer prijsstijging zijn. Op sommige routes is er nog wel ruimte in de bezettingsgraad wat de prijsstijging kan dempen.