

bee
lining



Eindrapport

HET BELANG VAN LEISUREPASSAGIERS OP SCHIPHOL



bee
lining



TITEL

Het belang van leisurepassagiers op Schiphol

OPDRACHTGEVER

ANVR

STATUS

Eindrapport

PUBLICATIEDATUM

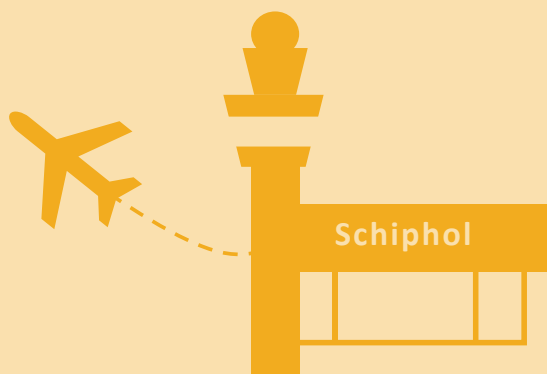
Juni 2023

DISCLAIMER

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van data en informatie van externe partijen. Voor zover mogelijk is daar een controle op uitgevoerd. Beelining kan niet verantwoordelijk gehouden worden voor fouten in de gebruikte data en informatie.

COPYRIGHT

© 2023 Beelining. Alle rechten voorbehouden. Informatie uit dit rapport mag gebruikt worden voor niet-commerciële doeleinden mits de bron correct en volledig wordt vermeld. Gebruik voor commerciële doeleinden vereist voorafgaande toestemming van Beelining. Die toestemming kan worden verkregen via info@beelining.nl.



HOE BELANGRIJK ZIJN DE LEISUREPASSAGIERS OP SCHIPHOL VOOR DE LUCHTVAARTSECTOR EN DE NEDERLANDSE SAMENLEVING?

Luchtvaartmaat-
schappijen en het
Schipholnetwerk zijn
in toenemende
mate afhankelijk van
leisurepassagiers

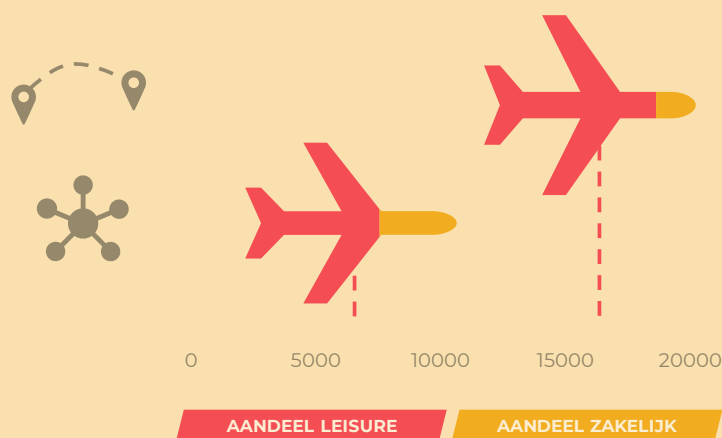


74%

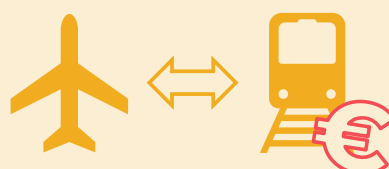
In 2021 reisde 74% van de
passagiers op Schiphol met
een leisuremotief

Point-to-pointmaat-
schappijen genereren
per vlucht € 16.500
euro aan welvaart voor
de Nederlandse
samenleving, tegen-
over € 6.500 per vlucht
voor netwerkmaat-
schappijen. Ruim de
helft daarvan kan
worden toegeschreven
aan leisurepassagiers

WELVAARTSBIJDRAGE PER VLUCHT



Door vluchten met een
kleine welvaarts-
bijdrage te vervangen
door bestaande
spoorverbindingen kan
capaciteit worden
vrijgespeeld op
Schiphol zonder dat de
nationale welvaart daar
significant onder lijdt.



Dit vereist investeringen in
extra spoorcapaciteit en een
nauwere samenwerking tussen
spoorvervoerders en
luchtvaartmaatschappijen

SAMENVATTING

Sinds de coronapandemie zijn luchtvaartmaatschappijen en het netwerk op Schiphol afhankelijker geworden van leisurepassagiers. Inmiddels reist 74% van de passagiers met een leisuremotief. Ruim de helft van de welvaart die wordt voortgebracht door netwerk- en point-to-pointmaatschappijen (respectievelijk € 2,5 en 1,8 miljard euro per jaar +/- PM) is toe te schrijven aan leisurepassagiers. Zakenreizigers genereren meer welvaart per passagiersbeweging. Point-to-pointmaatschappijen genereren de meeste welvaart per vlucht. Door vluchten met een kleine welvaartsbijdrage te vervangen door bestaande spoorverbindingen kan capaciteit worden vrijgespeeld op Schiphol zonder dat de nationale welvaart daar significant onder lijdt.

Dit onderzoek laat zien in hoeverre verschillende passagiers-segmenten op Schiphol bijdragen aan de nationale welvaart en hoe de schaarse capaciteit optimaal kan worden benut.

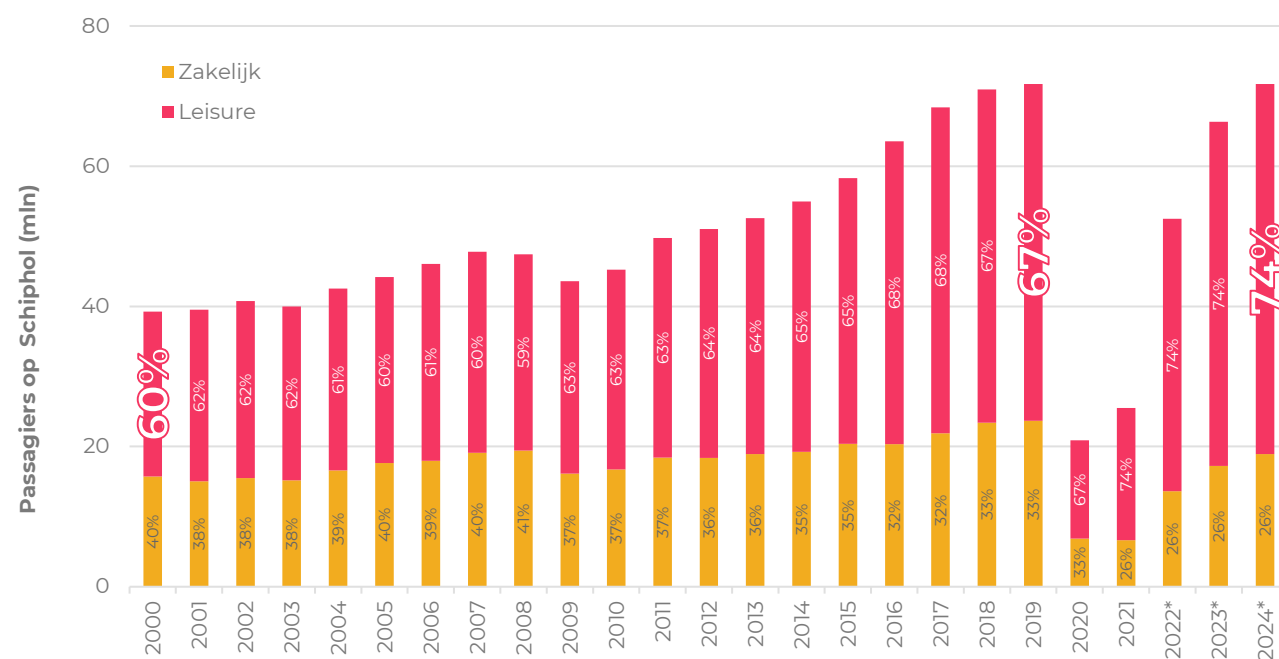
HET LEISURESEGMENT OP SCHIPHOL

Luchtvaartmaatschappijen en het netwerk op Schiphol zijn sinds de pandemie afhankelijker geworden van leisurepassagiers.¹ Voor de pandemie reisde 67% van de passagiers op Schiphol met een leisuremotief. Dat is toegenomen tot 74% doordat het zakenvervoer harder werd geraakt door de pandemie en zich ook minder snel herstelt dan het leisurevervoer.

Verwacht wordt dat het passagiersvervoer op Schiphol niet voor 2024 terug is op het pre-corona niveau. Het leisuresegment zal zich waarschijnlijk volledig herstellen; mensen blijven de behoefte hebben om vrienden en familie in het buitenland te bezoeken en nieuwe plaatsen en culturen te ontdekken. Voor het zakelijke segment is een volledig herstel minder evident. Enerzijds door de opkomst en acceptatie van digitale vergaderingen. Anderzijds vanwege de sterkere focus van bedrijven op duurzaamheid. Luchtvaartmaatschappijen houden daardoor rekening met een structurele daling van het aantal zakenreizen. Een daling van 20% is niet ondenkbaar. Om dat verlies te compenseren zal het leisurevervoer met 10% moeten toenemen. Het aandeel leisure blijft daardoor op zo'n 74% (zie Figuur M.1). Dat betekent dat luchtvaartmaatschappijen in termen van passagiersvolumes sterk afhankelijk blijven van leisure.

¹ Leisurepassagiers zijn passagiers die reizen in het kader van vrijetijdsbesteding of het bezoeken van vrienden en familie (VFR).

FIGUUR M.1 VLUCHTEN OP SCHIPHOL STEEDS AFHANKELIJKER VAN LEISUREPASSAGIERS



* Prognose

Bron: Analyse door Beelineing op basis van Schiphol Traffic Reviews 2000-2021

Luchtvaartmaatschappijen zijn voor hun bedrijfsvoering gebaat bij een goede mix van zakelijke en leisurepassagiers. Het zakelijke segment levert – ondanks de kleinere omvang – een relatief grote bijdrage aan de opbrengsten en winsten van luchtvaartmaatschappijen. Daarnaast vormen zakenreizigers zowel gedurende de week als het jaar een stabiele bron aan inkomsten. Leisurepassagiers leveren per verkocht ticket weliswaar minder op en laten een meer gepiekt vraagpatroon zien, maar dragen door de grote volumes toch significant bij aan de opbrengsten van luchtvaartmaatschappijen. Daarnaast is het leisuresegment minder gevoelig voor externe schokken, waardoor het een stabielere basis vormt in (economisch) moeilijke tijden.

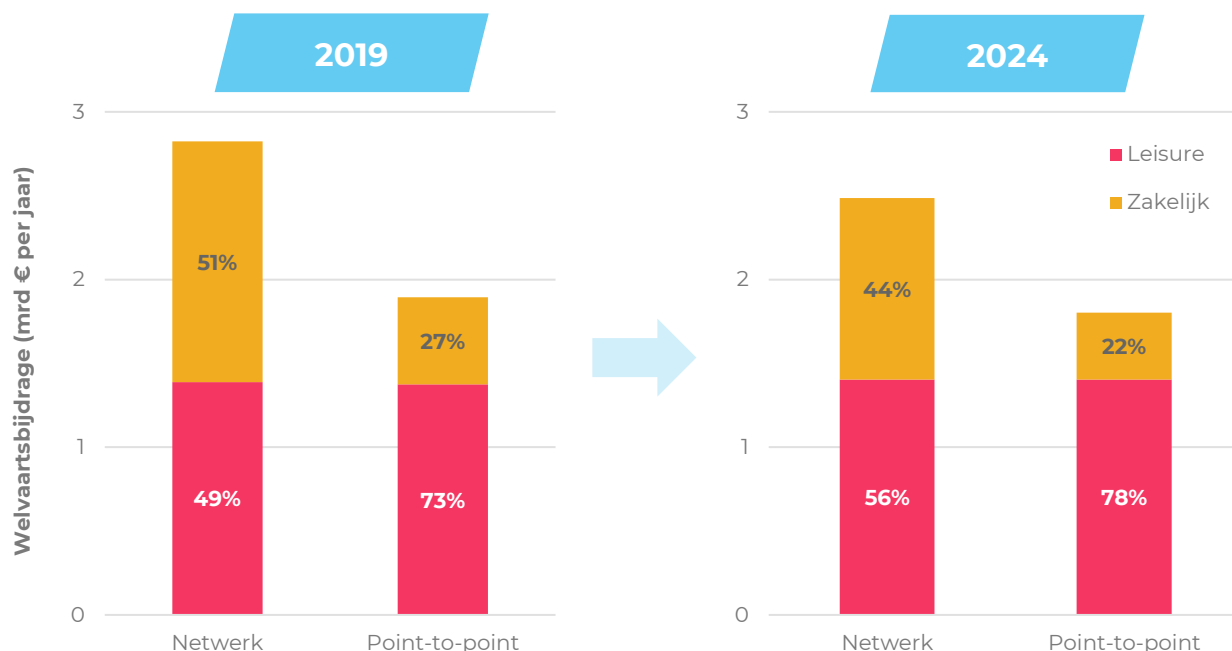
Zakelijke passagiers en leisurepassagiers zijn ook gebaat bij elkaars aanwezigheid. De goed-betalende zakenreizigers zorgen ervoor dat luchtvaartmaatschappijen de tickets voor (prijsgevoeligere) leisurepassagiers betaalbaar kunnen houden. Het grote volume aan leisurepassagiers zorgt ervoor dat luchtvaartmaatschappijen veel bestemmingen met een hoge frequentie kunnen aanbieden, wat weer aantrekkelijk is voor de (tijdgevoeligere) zakenreiziger.

MAATSCHAPPELIJKE BELANG VAN SEGMENTEN

Zowel netwerkmaatschappijen als point-to-pointmaatschappijen dragen in positieve zin bij aan de welvaart van Nederlandse reizigers en bedrijven. Die welvaartsbijdragen zijn aanzienlijk groter dan de negatieve effecten op het klimaat. Wanneer het

passagiersvervoer zich in 2024 herstelt naar het pre-coronaniveau, dragen netwerkmaatschappijen jaarlijks € 2,5 miljard (+/- PM) bij aan de Nederlandse welvaart. Voor point-to-pointmaatschappijen is dat € 1,8 miljard (+/- PM) per jaar.

FIGUUR M.2 BELANG VAN LEISURE IN WELVAARTSBIJDRAGE NEEMT TOE

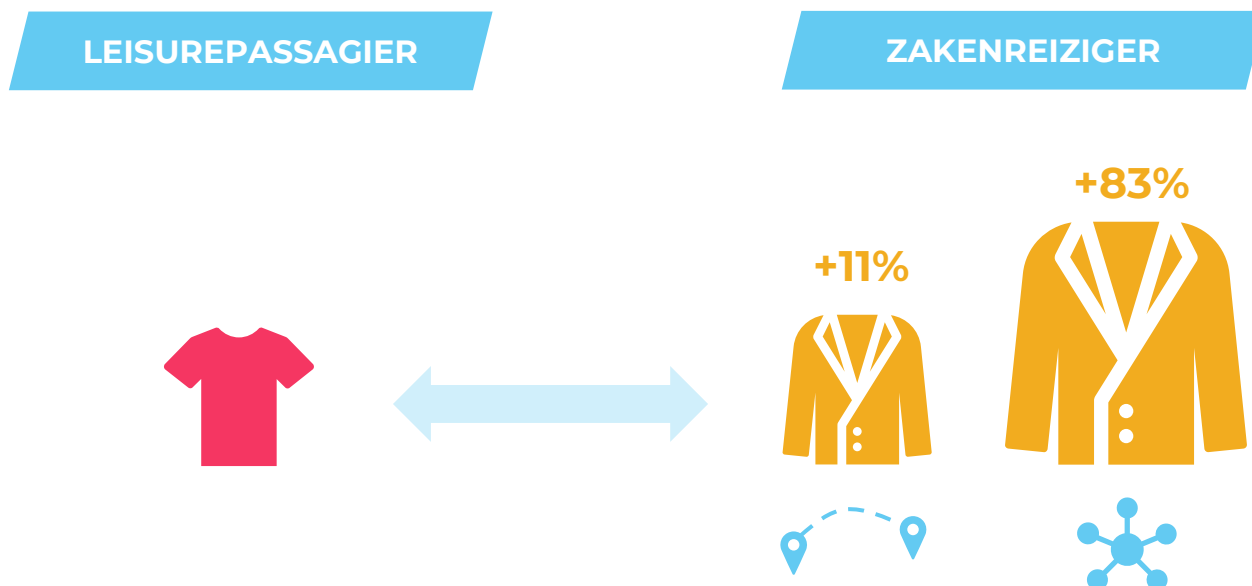


Bron: Analyse door Beelining op basis van SEO (2019b)

Een aanzienlijk deel van de welvaart wordt voortgebracht door leisurepassagiers. Bij netwerkmaatschappijen kan ruim de helft (56%) van de welvaartsbijdrage worden toegeschreven aan leisurepassagiers (zie Figuur M.2). Bij point-to-pointmaatschappijen is dat ruim driekwart (78%).

Zakenreizigers dragen per passagiersbeweging relatief veel bij aan de nationale welvaart. Dat komt doordat zij meer waarde hechten aan kortere reistijden, relatief veel bijdragen aan de winsten van luchtvaartmaatschappijen en zorgen voor productiviteitsstijgingen bij bedrijven. Per passagiersbeweging ligt de welvaartsbijdrage van zakenreizigers bij netwerk- en point-to-pointmaatschappijen respectievelijk 83% en 11% hoger dan die van reizigers met een leisuremotief (zie Figuur M.3).

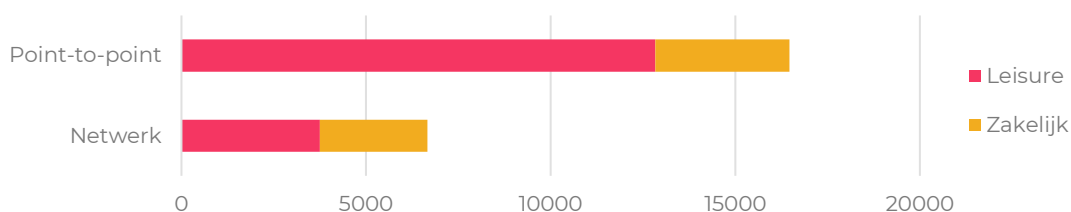
FIGUUR M.3 ZAKENREIZIGERS GENEREREN PER PASSAGIERSBEWEGING MEER WELVAART, 2019



Bron: Beelining

Ondanks het feit dat point-to-pointmaatschappijen minder zakenreizigers vervoeren, genereren zij per vlucht toch 2,5x meer welvaart (circa 16.500 euro) dan netwerkmaatschappijen (ruim 6.500 euro) (zie Figuur M.4). Netwerkmaatschappijen vervoeren naast lokale reizigers ook veel buitenlandse (transfer)passagiers, welke niet direct meetellen in een welvaartsanalyse voor Nederland. Point-to-pointmaatschappijen vervoeren meer Nederlandse (leisure)passagiers. Dat compenseert het lagere aandeel zakenreizigers ruimschoots.

FIGUUR M.4 POINT-TO-POINTMAATSCHAPPIJEN GENEREREN MEER WELVAART PER VLUCHT



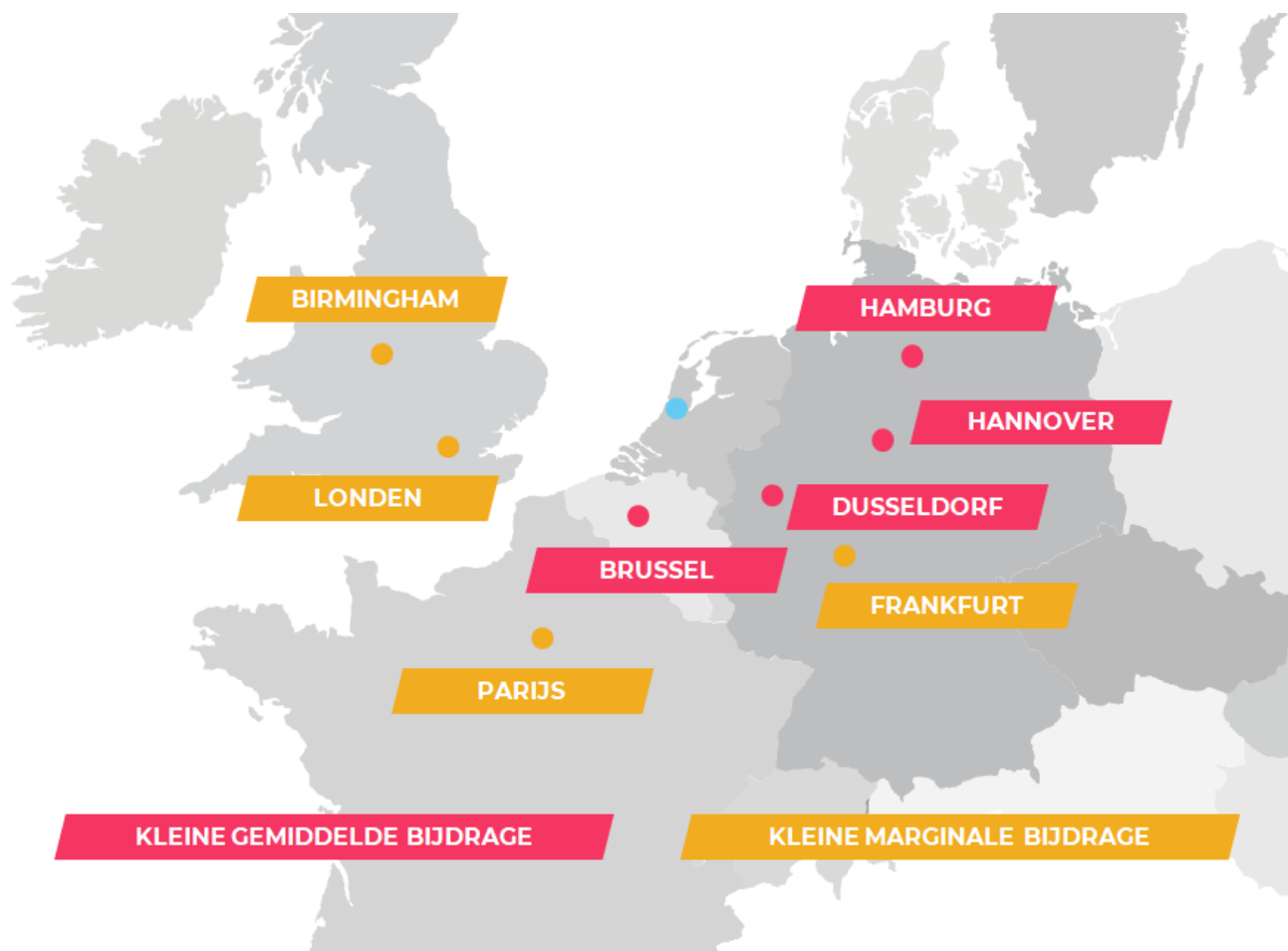
Bron: Analyse door Beelining op basis van SEO (2019b)

DE CAPACITEIT OP SCHIPHOL BETER BENUTTEN

Het kabinet wil de capaciteit van Schiphol vanaf november 2024 terugbrengen van 500.000 naar 440.000 vluchten. Dat betekent dat luchtvaartmaatschappijen niet langer al hun vluchten kunnen uitvoeren. Ze zullen keuzes moeten gaan maken: *welke vluchten bieden we nog wel aan en welke niet meer?*

Vanuit maatschappelijk oogpunt is het van belang dat de capaciteit op Schiphol zoveel mogelijk wordt ingezet voor vluchten die veel bijdragen aan de nationale welvaart. Hoewel de overheid niet direct kan sturen op de vluchten die luchtvaartmaatschappijen aanbieden, kan er middels beleidsprikkels wel (beperkt) indirect worden gestuurd.

FIGUUR M.5 BESTEMMINGEN MET EEN KLEINE WELVAARTSBIJDRAGE PER VLUCHT WAARVOOR – NA DE NODIGE INVESTERINGEN – EEN GOED ALTERNATIEF BESTAAT PER SPOOR



Bron: Analyse door Beelining op basis van KiM (2018)

Door vluchten met een kleine welvaartsbijdrage te vervangen door bestaande spoorverbindingen kan capaciteit worden vrijgespeeld op Schiphol zonder dat de nationale welvaart daar significant onder lijdt. Vanaf Schiphol worden acht bestemmingen aangevlogen die – op termijn – ook goed met het spoor kunnen worden bereikt. Enerzijds gaat het om vluchten naar bestemmingen op korte afstand van Schiphol met een kleine *gemiddelde* welvaartsbijdrage: Brussel, Düsseldorf, Hamburg en Hannover. Anderzijds gaat het om vluchten naar bestemmingen die al hoogfrequent worden bediend met een kleine *marginale* welvaartsbijdrage: Parijs, Frankfurt, Londen en Birmingham (zie Figuur M.5).

Door de bestemmingen met een kleine *gemiddelde* bijdrage te schrappen en de vluchtfrequentie op de bestemmingen met een kleine *marginale* bijdrage² te reduceren tot 14 per dag, kunnen jaarlijks circa 56.700 vluchten worden bespaard. Daarmee wordt de door het kabinet gewenste capaciteitsreductie – van 500.000 naar 440.000 vluchten – bijna gehaald.

Voorwaarde is wel dat er wordt geïnvesteerd in extra treincapaciteit op de bestemmingen waarop het aantal vluchten wordt verlaagd. Tevens dienen spoorvervoerders en luchtvaartmaatschappijen nauwer samen te werken. Daarbij is speciale aandacht nodig voor transferpassagiers, zodat het spoor als volwaardige feeder kan fungeren voor het hubnetwerk van Schiphol.

² Schiphol biedt vluchten aan naar meerdere luchthavens in Londen en Parijs. Het aantal beschikbare reisalternatieven bestaat uit de som van het totale aantal vluchten naar de Londense en Parijse luchthavens. De vluchten naar de betreffende bestemmingen worden daarom in samenhang beschouwd.

INHOUD

Samenvatting	3
Inhoud	9
1 Inleiding.....	10
2 Het leisuresegment op Schiphol.....	11
2.1 Ontwikkelingen voor corona: 2000-2019	11
2.2 Invloed van de pandemie	13
2.3 Toekomstverwachtingen.....	14
3 Het maatschappelijke belang van segmenten.....	20
3.1 Methodiek	20
3.2 Resultaten	24
4 De capaciteit op Schiphol beter benutten.....	29
4.1 Welvaartsbijdrage per bestemming	29
4.2 Alternatieven per spoor	32
Literatuur	38

1 INLEIDING

Dit onderzoek laat zien in hoeverre verschillende passagiers-segmenten op Schiphol bijdragen aan de nationale welvaart en hoe de schaarse capaciteit optimaal kan worden benut.

Om de geluidhinder rondom Schiphol te beperken, wil het kabinet de capaciteit van de luchthaven vanaf november 2024³ terugbrengen van 500.000 naar 440.000 vluchten per jaar. De stikstofproblematiek kan er op een later moment toe leiden dat de capaciteit nog verder moet worden gereduceerd (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2022). Dat betekent dat luchtvaartmaatschappijen niet langer al hun vluchten kunnen uitvoeren. Ze zullen keuzes moeten gaan maken: *welke vluchten bieden we nog wel aan en welke niet meer?*

Vanuit maatschappelijk oogpunt is het van belang dat de capaciteit op Schiphol zoveel mogelijk wordt ingezet voor vluchten die bijdrage aan de Nederlandse welvaart. Hoewel de overheid niet direct kan sturen op de vluchten die luchtvaartmaatschappijen aanbieden, kan er middels beleidsprikkels wel (beperkt) indirect worden gestuurd.

De ANVR heeft Beelining gevraagd om (1) de welvaartsbijdragen van verschillende passagierssegmenten te actualiseren rekening houdend met de gevolgen van de coronapandemie en (2) op basis daarvan een advies uit te brengen over verstandige keuzes voor de toekomst.

Hoofdstuk 2 beschrijft in hoeverre luchtvaartmaatschappijen en het netwerk op Schiphol nu en in de toekomst afhankelijk zijn van leisurepassagiers.⁴ Hoofdstuk 3 actualiseert vervolgens de welvaartsbijdragen van de passagierssegmenten op Schiphol rekening houdend met de gevolgen van de coronapandemie. Hoofdstuk 4 laat tenslotte zien hoe de beperkte capaciteit op Schiphol beter kan worden benut.

³ Aanvankelijk zou de capaciteitsreductie vanaf november 2023 ingaan, maar het doorlopen van de Europese Balanced Approach procedure bleek meer tijd te kosten dan verwacht. De invoering is daarom met een jaar is uitgesteld. Wel zou het kabinet vanaf eind 2023 al willen stoppen met het zogenaamde anticiperend handhaven. In combinatie met het hanteren van een strikt preferentieel baangebruik zou de capaciteit daardoor eind 2023 al afnemen tot 450.000 a 465.000 vluchten (Luchtvaartnieuws, 2022).

⁴ Leisurepassagiers zijn passagiers die reizen in het kader van vrijetijdsbesteding of het bezoeken van vrienden en familie (VFR).

2 HET LEISURESEGMENT OP SCHIPHOL

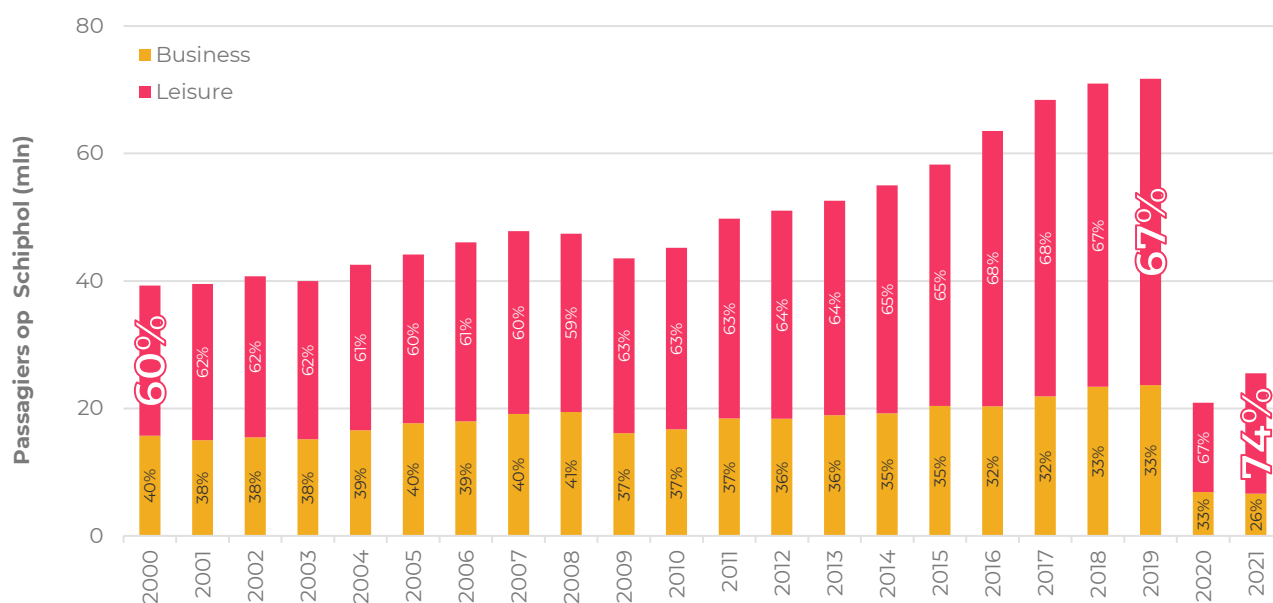
Sinds de coronapandemie zijn luchtvaartmaatschappijen en het netwerk op Schiphol afhankelijker geworden van leisurepassagiers. Inmiddels reist 74% van de passagiers met een leisuremotief. Zakenreizigers blijven echter van belang vanwege hun relatief grote en stabiele bijdrage aan zowel de netwerken als de opbrengsten van luchtvaartmaatschappijen.

Dit hoofdstuk beschrijft hoe het leisuresegment op Schiphol zich sinds de start van het millennium heeft ontwikkeld. Wat was de invloed van de coronapandemie en hoe beïnvloedt die de vervoersmix op Schiphol op de langere termijn?

2.1 ONTWIKKELINGEN VOOR CORONA: 2000-2019

Het aantal leisurepassagiers op Schiphol groeide voor de coronapandemie ruim twee keer sneller dan het aantal zakelijke passagiers: tussen 2000-2019 verdubbelde het aantal leisurepassagiers van 24 naar 48 miljoen per jaar, terwijl het aantal zakelijke passagiers met 50% toenam van 16 naar 24 miljoen per jaar (zie Figuur 2.1).

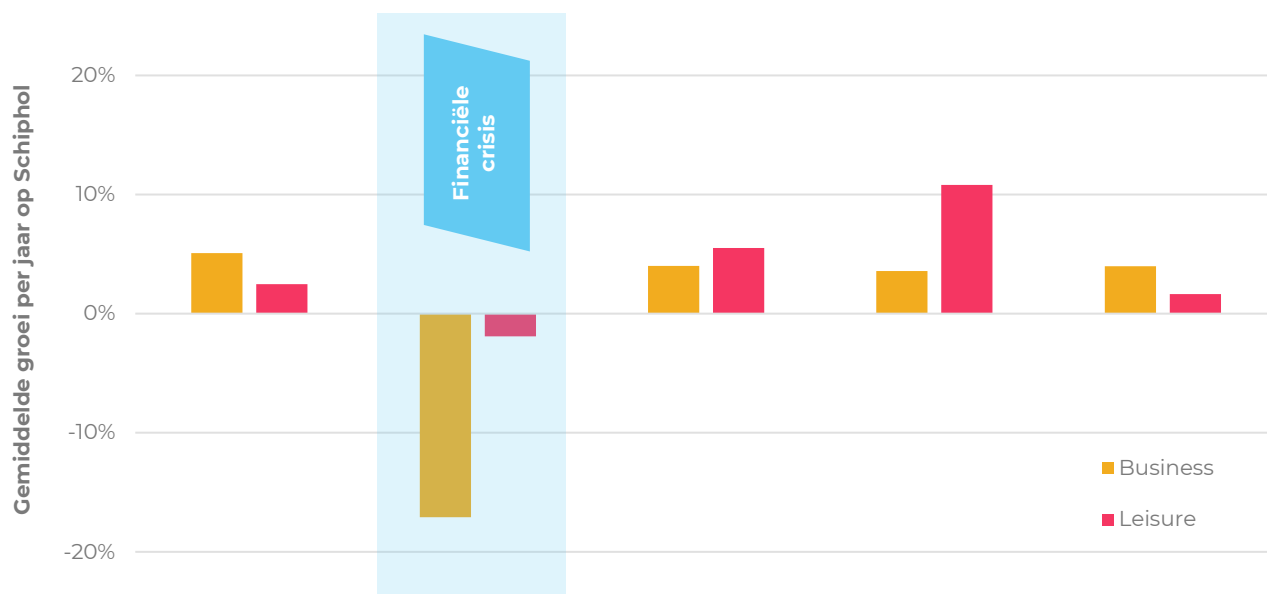
FIGUUR 2.1 VLUCHTEN OP SCHIPHOL STEEDS AFHANKELIJKER VAN LEISUREPASSAGIERS



Bron: Analyse door Beelineing op basis van Schiphol Traffic Reviews 2000-2021

Door de snellere groei van leisure steeg diens aandeel in de totale vervoersmix van 60% naar 67%. Het zakelijke vervoer kwam vooral na de financiële crisis in 2008 op een lager groeipad terecht. De crisis zorgde voor een periode met lage economische groei (zie Figuur 2.2). Bedrijven sneden in hun reisbudgetten (Oxford Economics, 2009) en stapten over op goedkopere reisalternatieven en – ook toen al – digitaal vergaderen (Harvard Business Review, 2009).⁵

FIGUUR 2.2 ZAKELIJK VERVOER GROEIT SINDE DE FINANCIËLE CRISIS MINDER HARD DAN LEISURE



Bron: Analyse door Beelineing op basis van Schiphol Traffic Reviews 2000-2021

Vooraf in de periode 2015-2017 liet het leisurevervoer op Schiphol een snelle groei zien. Het capaciteitsplafond van 500.000 slots kwam destijds steeds naderbij. Mogelijk hebben luchtvaartmaatschappijen daarop geanticipeerd en relatief veel nieuwe slots aangevraagd voor het te laat was. De extra vluchten zijn vooral benut voor het vervoer van leisurepassagiers. Toen het plafond eind 2017 werd bereikt daalde de groei van het leisuresegment, terwijl de groei in het zakelijke segment vrijwel ongewijzigd bleef. Dit duidt erop dat bij toenemende schaarste de meer prijsgevoelige (leisure)passagiers worden verdrongen door zakelijke passagiers.

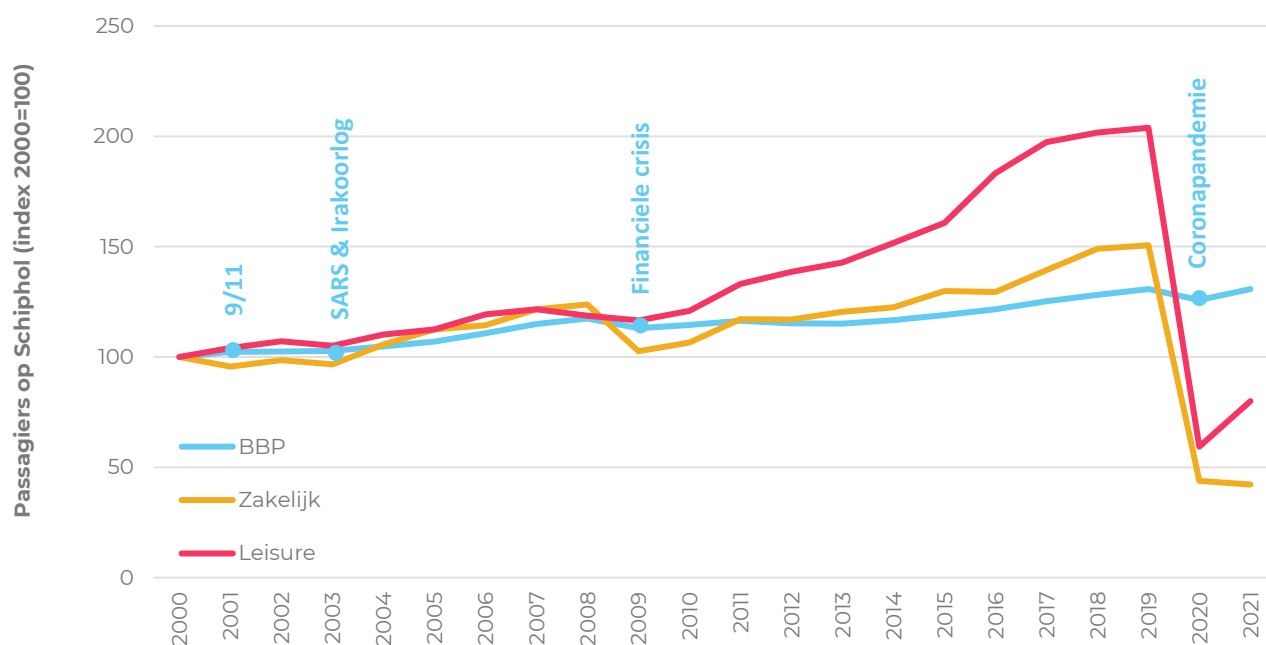
⁵ Bedrijven investeerden in nieuwe communicatietechnologie om het digitale vergaderen te faciliteren, zij het in bescheidener mate dan tijdens de coronapandemie (Reuters, 2009; The Economist, 2013).

2.2 INVLOED VAN DE PANDEMIE

De coronapandemie had – net als eerdere crises – wereldwijd een grotere impact op het zakelijke vervoer dan op het leisurevervoer (World Travel & Tourism Council, 2021). Ook op Schiphol werd het zakelijke segment harder geraakt dan het leisuresegment (zie Figuur 2.3).

Het zakelijke vervoer werd niet alleen harder geraakt, maar herstelde zich ook minder snel dan het leisurevervoer. Zo was het herstel op Schiphol in 2021 volledig toe te schrijven aan de terugkeer van leisurepassagiers. Tegelijkertijd zakte het zakelijke vervoer juist verder weg (zie Figuur 2.3). Daardoor gingen luchtvaartmaatschappijen zich meer richten op de toeristische markt (Financial Times, 2021; TravelWeekly, 2021). KLM opende in de zomer van 2021 bijvoorbeeld bestemmingen naar Mallorca, Dubrovnik en Verona. In de winter kwamen daar Phuket, Mombasa, Orlando, Cancun, Barbados en Trinidad & Tobago bij (Luchtvaartnieuws, 2021).

FIGUUR 2.3 ZAKELIJKE VERVOER HARDER GERAAKT DOOR CORONACRISIS EN HERSTELT LANGZAAM



Noot: Het begin van de financiële crisis viel samen met de invoering van de tickettax in 2008.

Bron: Analyse door Beelining op basis van Schiphol Traffic Reviews 2000-2021 en CBS Statline

Box 2.1 WEDERZIJDSE AFHANKELIJKHEID ZAKELIJKE PASSAGIERS EN LEISUREPASSAGIERS

Luchtvaartmaatschappijen zijn voor een rendabele operatie afhankelijk van zowel zakelijke passagiers als leisurepassagiers. Het zakelijke segment levert – ondanks de kleinere omvang – een relatief grote bijdrage aan de opbrengsten en winsten van luchtvaartmaatschappijen. Zakelijke passagiers reizen vaker businessclass en boeken hun tickets doorgaans korter voor vertrek waardoor ze gemiddeld een hoger tarief betalen. Daarnaast vormen zakelijke passagiers zowel gedurende de week als het jaar een stabiele bron aan inkomsten. Leisurepassagiers leveren per verkocht ticket weliswaar minder op en laten een meer gepiekt vraagpatroon zien, maar dragen door de grote volumes toch significant bij aan de opbrengsten van luchtvaartmaatschappijen. Daarnaast is het leisuresegment minder gevoelig voor externe schokken, waardoor het een stabielere basis vormt in (economisch) moeilijke tijden.

De mate waarin luchtvaartmaatschappijen afhankelijk zijn van zakelijke passagiers en leisurepassagiers verschilt per maatschappij. De vluchten van netwerkmaatschappijen op Schiphol werden in 2018 voor 65% bezet door leisurepassagiers; voor point-to-pointmaatschappijen lag dat met 75% iets hoger (SEO, 2019b). Dat luchtvaartmaatschappijen niet alleen kunnen overleven op zakenreizigers blijkt ook wel uit de faillissementen van maatschappijen als MaxJet, EOS en SilverJet die zich specialiseerden in het zakelijke segment (Adler en Gellman, 2012).

Zakelijke passagiers en leisurepassagiers zijn ook gebaat bij elkaars aanwezigheid. De goed-betalende zakenreizigers zorgen ervoor dat luchtvaartmaatschappijen de tickets voor de (prijsgevoeligere) leisurepassagier betaalbaar kunnen houden. Het grote volume aan leisurepassagiers zorgt ervoor dat luchtvaartmaatschappijen veel bestemmingen met een hoge frequentie kunnen aanbieden, wat aantrekkelijk is voor de (tijdgevoeligere) zakenreiziger.

Het aandeel leisure op Schiphol steeg in 2021 naar een historisch hoge 74% (zie Figuur 2.1). Het is de vraag of dit een wenselijke ontwikkeling is, aangezien zowel luchtvaartmaatschappijen als passagiers gebaat zijn bij een goede mix van zakelijke passagiers en leisure passagiers (zie Box 2.1). De volgende paragraaf gaat in op de toekomstige ontwikkeling van de passagiersmix op Schiphol. Hoofdstuk 3 beschrijft vervolgens de consequenties op de nationale welvaart.

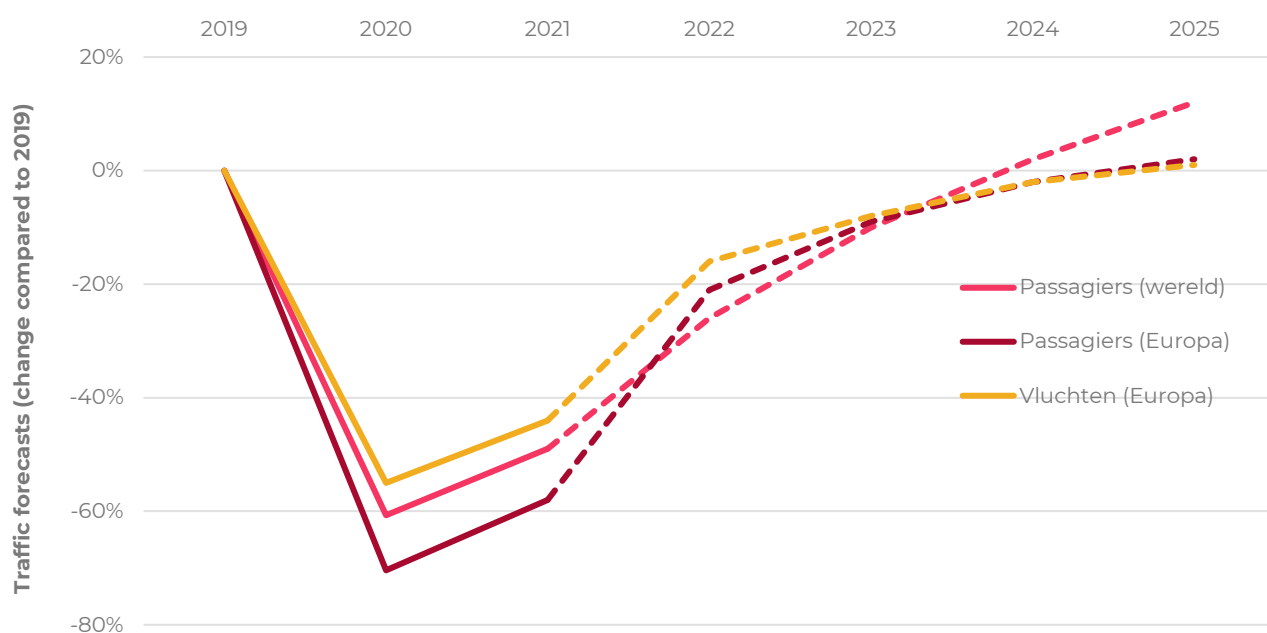
2.3 TOEKOMSTVERWACHTINGEN

2.3.1 LUCHTVAART

De meest recente vervoersprognoses gaan ervan uit dat het mondiale passagiersvervoer door de lucht in 2024 terugkeert naar het pre-corona niveau (zie Figuur 2.4). In Europa duurt het herstel mogelijk wat langer door een trager herstel van

internationale markten,⁶ de oorlog in Oekraïne en capaciteitstekorten bij luchtvaartmaatschappijen en op luchthavens (Eurocontrol, 2022). De onzekerheden in de prognoses blijven echter groot vanwege de geopolitieke spanningen, oplopende inflatie en rente.

FIGUUR 2.4 PASSAGIERSVERVOER HERSTELT ZICH NAAR VERWACHTING TUSSEN 2024 EN 2025



Bron: Analyse door Beelining op basis van ACI World (2022), ACI Europe (2022) en Eurocontrol (2022)

Schiphol (2022) verwacht dat het vluchtniveau in het gebruiksjaar 2023 nog 2% tot 13% onder het pre-coronaniveau (2019) blijft. In een optimistisch scenario kan het oude vluchtniveau in 2024 weer worden bereikt (Schiphol, 2021), mits de capaciteit niet wordt beperkt. Passagiersvolumes herstellen zich waarschijnlijk iets trager, doordat bezettingsgraden nog niet terug zijn op het oude niveau en door het tragere herstel van sommige intercontinentale markten (welke met grotere vliegtuigen worden bediend). Op Schiphol kunnen de passagiersvolumes zich wel iets sneller herstellen dan op vergelijkbare Europese hubluchthavens. Voor de pandemie kon niet alle vraag op Schiphol worden geacommodeerd door de geldende capaciteitsrestricties. Een deel van de passagiers werd daardoor gedwongen gebruik te maken van andere luchthavens of besloot om helemaal niet meer te vliegen. Tijdens het herstel kunnen zij wel weer op Schiphol terecht wat het herstel bespoedigt.

⁶ Internationale markten – en met name intercontinentale markten in Azië/Pacific – herstellen zich minder snel dan binnenlandse markten door strengere reisbeperkingen en een grotere terughoudendheid bij reizigers om naar verre bestemmingen te reizen.

2.3.2 ZAKENREIZEN

De verwachting is dat het leisuresegment zich volledig herstelt. Mensen blijven de behoefte hebben om vrienden en familie in het buitenland te bezoeken en nieuwe plaatsen en culturen te ontdekken. Voor het zakelijke vervoer is een volledig herstel minder evident. Enerzijds door de opkomst en acceptatie van digitale vergaderingen. Anderzijds vanwege de sterkere focus van bedrijven op duurzaamheid.

Opkomst en acceptatie digitaal vergaderen

Tijdens de pandemie hebben bedrijven geïnvesteerd in nieuwe technologie om het thuiswerken te faciliteren (KiM, 2021b). De technologie heeft zich razendsnel ontwikkeld en is inmiddels breed geaccepteerd (KiM, 2020; European Travel Commission, 2021). Het deed werknemers beseffen dat niet alle zakenreizen even noodzakelijk waren, en dat digitale vergaderingen soms effectiever zijn (EY, 2021; Motivaction, 2021; O2, 2020; Zhang et al., 2021). Met name reizen voor interne bedrijfsvergaderingen bleken relatief eenvoudig te vervangen door een digitaal alternatief (Suau-Sanchez et al., 2020; IdeaWorks, 2020).

BOX 2.2 LUCHTVAARTSECTOR HOUDT REKENING MET STRUCTURELE DALING ZAKELIJK VERVOER

Jeffrey Goh ~ CEO STAR Alliance (Financial Times, 2021)	<i>There will be a “structural change in terms of the business travel segment” that could leave the sector up to 30 per cent smaller</i>
IAG (2021)	<i>“With the rapid adoption of remote working technologies, it is likely the business travel market will also be different”</i>
Lufthansa Group (2021)	<i>“The assumption is that the growing acceptance of digital communications tools will be partly to the detriment of physical travel”</i>
IATA (2020)	<i>“The extended experience of video conferencing is anticipated to eliminate some corporate travel”</i>
ATAG (2020)	<i>“The reliance on video conferencing and remote working during the shutdown leading to a change in behaviour amongst corporate travellers”</i>
Eurocontrol (2021)	<i>“Reduction in demand to fly for business travellers (i.e. increased uptake of video conference,...)”</i>

Digitale vergaderingen blijken echter niet voor alle fysieke afspraken een geschikt alternatief. Voor het sluiten van zakendeals blijft persoonlijk contact belangrijk. Deals komen vaak pas tot stand nadat een vertrouwensband is opgebouwd. Dat gaat in de



praktijk makkelijker wanneer mensen elkaar persoonlijk ontmoeten (European Travel Commission, 2021; Harvard Business Review, 2009, Oxford Economics, 2009; KiM 2021a). Daarnaast vereisen sommige werkzaamheden ook simpelweg de fysieke aanwezigheid van personen. Denk bijvoorbeeld aan de installatie of reparatie van machines.

In de literatuur worden dalingen in het zakenreizen door de lucht gevonden van 10% tot 40%. IdeaWorks (2020) komt op basis van een analyse naar verschillende typen reizen tot een daling van 19-36%. Barclays (2020) schat de daling in op 12-17% op basis van een enquête onder zakenreizigers. McKinsey (2021) gaat ervan uit dat 20% van de zakenreizen niet meer terugkomt.

Luchtvaartmaatschappijen houden ook rekening met een structurele daling van het zakelijke vervoer als gevolg van de opkomst en acceptatie van digitaal vergaderen (zie Box 2.2).

Duurzaamheidsambities van bedrijven

Tegelijkertijd wordt duurzaamheid een steeds thema, met name binnen grote bedrijven. Dat betekent dat zakenreizen per vliegtuig minder vanzelfsprekend worden als daar een goed alternatief voor is.

TABEL 2.1 GROTE NEDERLANDSE BEDRIJVEN VERWACHTEN 25-50% MINDER TE VLIEGEN

BEDRIJF	VERWACHTING
ABN Amro	Vliegen verminderen met 50%
Adyen	Vliegen verminderen
Aegon	Vliegen tot minimum beperken
Arcadis	Vliegen verminderen met 50%
ASML	Vliegen verminderen met 25-30%
DSM	Meer hybride werken, bewust reizen was al beleid
FMO	Vliegen verminderen
ING	Vliegen verminderen met 50%
PwC	Vliegen verminderen met 25-50%
Rabobank	Meer digitaal vergaderen en gebruik van de trein
Shell	Digitaal vergaderen wordt de norm
Unilever	Internationale zakenreizen aanzienlijk verminderen

Bron: Nieuwsuur (2022)

Een groep van 24 grote Nederlandse bedrijven en instellingen heeft zich begin 2023 verenigd in de Coalitie Anders Reizen (2023) en afgesproken de CO₂-uitstoot van zakelijke vlieguren met 25% te reduceren in 2025 (ten opzichte van 2019). Bedrijven en instellingen die deelnemen zijn onder andere ABN AMRO, Accenture, Arcadis, KPMG, Philips, PwC, RoyalHaskoningDHV, Royal Schiphol Group en de Rijksoverheid. Om de

CO₂-doelstelling te halen, worden 12 maatregelen doorgevoerd. Deze bestaan onder andere uit het stimuleren van digitale afspraken, het verbieden van vliegreizen voor afstanden korter dan 700 kilometer en voor afspraken van minder dan 3 uur en het ontmoedigen van reizen in de businessclass. Uit een rondgang van Nieuwsuur (2022) onder grote bedrijven bleek dat een deel het aantal vluchten met meer dan 25% wil reduceren (zie Tabel 2.1).⁷

2.3.3 CONCLUSIE

Volledig herstel van het passagiersvervoer op Schiphol in 2024 lijkt voorlopig een reële optie al blijven de onzekerheden groot. Tegelijkertijd is een structurele daling van het zakelijke vervoer met 20% niet ondenkbaar. Om dat verlies te compenseren zal het leisurevervoer met 10% moeten toenemen. Een dergelijke stijging is niet onrealistisch. Enerzijds zal de vraag naar luchtvaart de komende jaren blijven toenemen (zie Box 2.3). Anderzijds kunnen leisurepassagiers die na het bereiken van het capaciteitsplafond Schiphol meden, weer op de luchthaven terecht. Tenslotte kan er ook sprake zijn van een inhaalvraag, doordat mensen vakanties hebben uitgesteld.

Box 2.3 VRAAG NAAR LUCHTVAART BLIJFT TOENEMEN

Zowel het zakelijke als het leisurevervoer zullen onder invloed van demografische en economische ontwikkelingen in de toekomst blijven groeien. Die groei zal door een toenemend klimaatbewustzijn en de kosten die gepaard gaan met verduurzaming mogelijk wat lager liggen dan in het verleden.

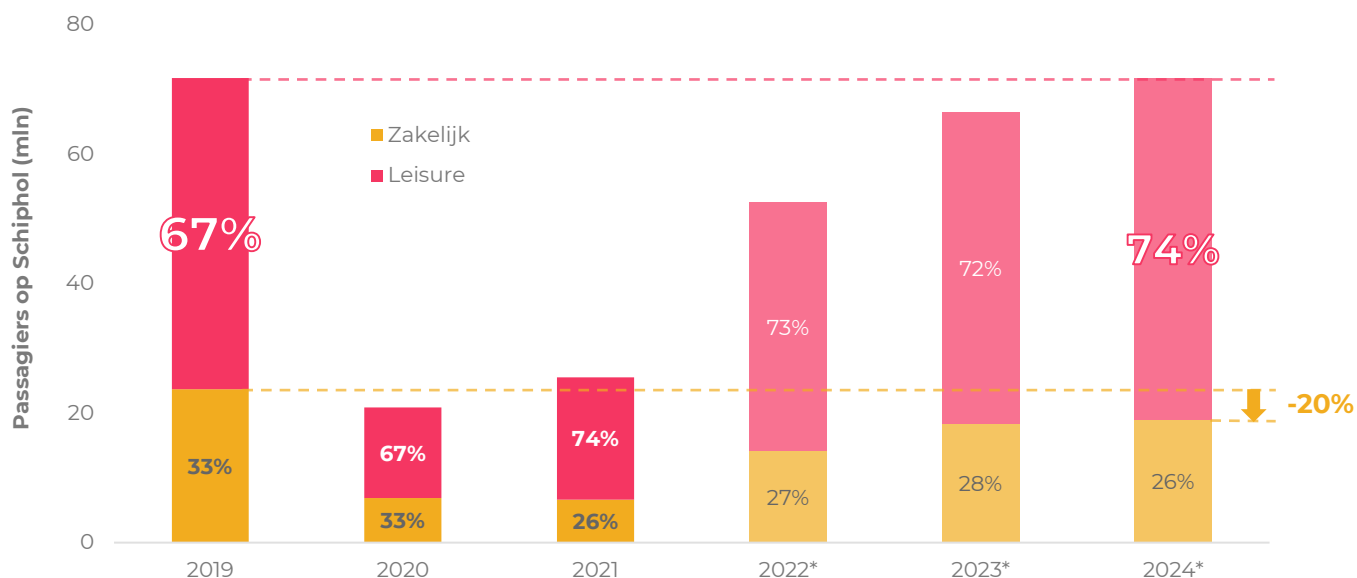
De betere benutting en de inzet van grotere toestellen zullen de groei waarschijnlijk niet kunnen bijbenen, waardoor er sprake blijft van schaarste. Daardoor zullen prijsgevoelige (leisure)passagiers op termijn weer worden weggedrukt door zakelijke passagiers. Het aandeel zakenreizigers zal daardoor weer toenemen. Figuur 2.1 liet zien dat dit proces zich zeer geleidelijk voltrekt. Het is derhalve niet aannemelijk dat het aandeel zakelijke passagier snel weer terugkeert naar het pre-corona niveau van 33%. Bij een krimp naar 440.000 vluchten zal dit proces zich versneld voordoen.

Bij een daling van 20% in het zakelijke vervoer blijft het aandeel leisure op het huidige hoge niveau van 74% (zie Figuur 2.5). Dat betekent dat luchtvaartmaatschappijen qua passagiersvolumes sterk afhankelijk blijven van leisurepassagiers. Tegelijkertijd zorgt het verlies van goed-betalende zakenreizigers ook voor lagere opbrengsten. Om dat verlies te compenseren zullen de tarieven over de hele linie omhoog moeten. Daardoor zal ook de leisurepassagier een gemiddeld hogere ticketprijs gaan betalen. Tegelijkertijd kan een lager aandeel zakenreizigers leiden tot netwerkvershraling met minder vluchten naar economisch belangrijke centra en meer vluchten naar

⁷ Voor kleinere bedrijven ligt dat aandeel mogelijk later doordat zij minder interne zakenreizen maken.

vakantiebestemmingen. Tenslotte zal de vraag zich nog meer in de weekenden en vakantieperioden concentreren wat het zowel voor de luchtvaartmaatschappijen als Schiphol lastiger maakt om de operatie efficiënt in te richten.

FIGUUR 2.5 LUCHTVAART WORDT DOOR LAGERE ZAKELIJKE VRAAG AFHANKELIJKER VAN LEISURE



* Prognose
Bron: Schiphol Traffic Reviews 2019-2021, prognose door Beelining

3 HET MAATSCHAPPELIJKE BELANG VAN SEGMENTEN

Netwerk- en point-to-pointmaatschappijen dragen jaarlijks naar schatting respectievelijk € 2,5 en 1,8 miljard euro (+/- PM) bij aan de Nederlandse welvaart. Ruim de helft daarvan is toe te schrijven aan leisurepassagiers. Zakenreizigers genereren meer welvaart per passagiersbeweging. Point-to-pointmaatschappijen genereren meer welvaart per vlucht doordat zij meer Nederlandse passagiers vervoeren.

Dit hoofdstuk maakt een inschatting van het maatschappelijke belang (zie Box 3.1) van het leisuresegment op Schiphol. Paragraaf 3.1 beschrijft de gehanteerde methodiek. De resultaten volgen in paragraaf 3.2.

Box 3.1 MAATSCHAPPELIJK VERSUS ECONOMISCH BELANG

Het belang van een vervoerssegment kan via een economische of een maatschappelijke benadering worden bepaald. Een economische benadering schat de hoeveel werkgelegenheid en toegevoegde waarde in die door het segment worden ondersteund. Een maatschappelijke benadering bepaalt de welvaart die het segment voortbrengt voor de gehele samenleving. Daarbij wordt niet alleen rekening gehouden met economische effecten, maar ook met het persoonlijk nut dat leisurepassagiers ontleen aan hun reis én de negatieve effecten ervan op het klimaat en de omgeving. De maatschappelijke benadering is daardoor breder dan de economische benadering.

3.1 METHODIEK

De welvaartsbijdrage van een segment op Schiphol kan worden bepaald door na te gaan in hoeverre de nationale welvaart⁸ verandert wanneer het segment niet meer op Schiphol wordt geaccommodeerd.

⁸ Aangezien het belang voor de Nederlandse samenleving wordt ingeschat, worden alleen de effecten voor Nederlandse ingezetenen en bedrijven meegenomen. Voor klimaateffecten ligt dat genuanceerder. De uitstoot van CO₂-emissies en overige niet-CO₂ effecten hebben een mondiale impact op het klimaat. Nederland heeft zich gecommitteerd aan internationale klimaatdoelen en geeft daarmee aan belang te hechten aan het tegengaan van negatieve klimaateffecten, ook wanneer die zich buiten de landsgrenzen voordoen. Daarom dienen de mondiale klimaateffecten meegenomen te worden in een welvaartsanalyse (SEO et al., 2021).

De analyse bestaat uit een actualisatie van een eerdere studie naar het belang van leisure op Schiphol. In 2019 heeft SEO (2019b) middels een modelmatige exercitie de welvaartsbijdrage van leisure ingeschat voor verschillende businessmodellen (netwerkmaatschappijen en point-to-pointmaatschappijen en type bestemmingen (mainport- en niet-mainportbestemmingen). De studie richtte zich op het belang van commerciële passagiersvluchten; het belang van (belly)vracht bleef buiten beschouwing. De analyse had betrekking op de situatie in 2018.

Deze studie schat de welvaartsbijdrage in van leisure voor netwerkmaatschappijen en point-to-pointmaatschappijen op Schiphol op het moment dat het passagiersvervoer zich volledig heeft hersteld. Dat moment doet zich naar verwachting op zijn vroegst voor in 2024.⁹ Aangenomen wordt dat de zakelijke vraag op dat moment nog circa 20% lager ligt dan voor de pandemie. De ruimte die daardoor ontstaat wordt ingevuld door leisurepassagiers (zie paragraaf 2.3). Tevens wordt aangenomen dat alle maatschappijen hun slots tijdens de pandemie hebben weten te behouden en in 2024 weer de vluchtoperatie uitvoeren zoals ze dat deden voor de coronapandemie.¹⁰

3.1.1 TYPEN EFFECTEN

Conform de aanbevelingen in de Werkwijzer voor luchtvaartspecifieke MKBA's (SEO et al., 2021) worden de volgende welvaartseffecten onderscheiden:

- ◆ **Effecten voor Nederlandse reizigers (gebruikers):** het verdwijnen van een segment zorgt ervoor dat luchtvaartmaatschappijen hun netwerken moeten rationaliseren. Dat leidt tot minder aanbod en keus voor reizigers. Daardoor kunnen de kosten voor reizigers toenemen. Enerzijds kunnen tickets duurder worden door minder concurrentie. Anderzijds kunnen reistijden toenemen, bijvoorbeeld wanneer men is aangewezen op indirecte vluchten of eerst naar een verder weg gelegen luchthaven moet reizen. Het welvaartseffect voor reizigers bestaat uit de verandering van hun totale reiskosten.¹¹ Voor een deel van de reizigers kunnen de reiskosten te hoog worden; zij zien af van de vliegreis. Hun welvaartseffect bestaat uit de helft van de totale stijging van de reiskosten. In de SEO-studie is het welvaartseffect ingeschat met een specifiek passagierskeuzemodel;
- ◆ **Effecten voor de Nederlandse luchtvaartsector (producenten):** het verdwijnen van een segment kan er tevens toe leiden dat luchtvaartmaatschappijen en de luchthaven schaalnadelen ondervinden en bepaalde vluchten niet meer kunnen

⁹ Aangezien het luchtvervoer zich momenteel nog volop herstelt van de coronapandemie en de onzekerheden op de korte-termijn groot zijn (vanwege de geopolitieke spanningen, hoge inflatie, oplopende rente en capaciteitstekorten) is het weinig zinvol om de analyse te baseren op de meest recente vervoerscijfers.

¹⁰ Een toename van het aantal leisurepassagiers kan ertoe leiden dat maatschappijen hun vluchtaanbod aanpassen en meer capaciteit inzetten naar typische vakantiebestemmingen. Daar kon in het onderzoek geen rekening mee gehouden worden door het ontbreken van gedetailleerde data naar segment op routeniveau.

¹¹ Dit worden ook wel de gegeneraliseerde reiskosten genoemd.

aanbieden. Het welvaartseffect voor de sectorpartijen bestaat uit de verandering in overwinsten. Een deel van de overwinsten wordt opgebracht door Nederlandse reizigers middels een hogere ticketprijs en betreft daardoor een overdracht van reizigers naar luchtvaartmaatschappijen. Het netto welvaartseffect voor de samenleving is in zo'n geval nul. In de SEO-studie werd het welvaartseffect niet gekwantificeerd omdat de overwinsten op Schiphol in 2018 waarschijnlijk marginaal waren. In de actualisatie worden de effecten op de luchtvaartsector daarom ook alleen kwalitatief meegenomen;

- ◆ **Effecten op het klimaat:** het verdwijnen van een segment zorgt voor een daling van het aantal vluchten vanaf Schiphol. Daardoor neemt de klimaatimpact van vluchten vanaf Schiphol af. Echter, doordat een deel van de passagiers uitwijkt naar andere luchthavens, kan het aantal vluchten daar toenemen, wat de klimaatwinst deels tenietdoet. De klimaatimpact van de luchtvaart wordt veroorzaakt door de uitstoot van CO₂ en andere emissies, zoals stikstofoxiden. Daarnaast kunnen vliegtuigen condensatiestrepen (contrails) en cirrusachtige wolken veroorzaken die eveneens bij kunnen dragen aan de opwarming van de aarde. In de SEO-studie is het welvaartseffect van een verandering in CO₂-emissies bepaald met een emissiemodel en gemonetariseerd op basis van de efficiënte CO₂-prijs behorende bij het hoge WLO-scenario. Niet-CO₂ effecten zijn vooralsnog lastig te kwantificeren en worden doorgaans afgeleid uit het CO₂-effect;
- ◆ **Effecten op de omgeving:** het verdwijnen van een segment zorgt voor een daling in het aantal vluchten op Schiphol. Dat leidt tot positieve effecten in de omgeving. Door de verplaatsing van vluchten naar andere luchthavens, kan de overlast elders toenemen. Binnen de omgevingseffecten kan onderscheid worden gemaakt naar effecten gerelateerd aan geluidhinder, veiligheid, luchtkwaliteit, natuur en de ruimtelijke ordening. De welvaartseffecten bestaan uit een inschatting van het betreffende effect vermenigvuldigd met een waarde die daaraan door mensen wordt toegekend. In de SEO-studie werden de omgevingseffecten alleen kwalitatief meegenomen, vanwege de veronderstelde beperkte omvang. In de actualisatie konden de omgevingseffecten daarom ook alleen kwalitatief worden meegenomen. Lokaal kunnen de betreffende effecten wel een aanzienlijke impact hebben;
- ◆ **Indirecte (bredere economische) effecten:** wanneer sprake is van marktimperfecties¹² kunnen tenslotte nog effecten optreden op de productiviteit van bedrijven. Hogere transportkosten kunnen er bijvoorbeeld toe leiden dat de omzet van bedrijven daalt. Daardoor kunnen zij hun productie minder efficiënt inrichten en daalt de productiviteit (schaalnadelen). Bedrijven kunnen als gevolg van de hogere transportkosten ook besluiten om zich elders te vestigen. Dat kan ertoe leiden dat de

¹² In goed werkende markten worden kostenveranderingen voor gebruikers grotendeels doorgegeven in de keten en komen uiteindelijk bij de eindconsument terecht. Hogere reiskosten voor zakenreizigers vertalen zich bijvoorbeeld in extra productiekosten en duurdere producten. Dergelijke kostenveranderingen worden al meegenomen in het effect voor gebruikers en dienen niet nogmaals te worden opgenomen om dubbeltellingen te voorkomen.

resterende bedrijven minder productief worden (agglomeratie-effect).¹³ Ook kan de werkloosheid toenemen, waardoor de overheid belastinginkomsten misloopt en extra geld kwijt is aan uitkeringen en toeslagen. Daarnaast hebben hogere reiskosten een negatief effect op zowel het uitgaand als het inkomend toerisme. Minder inkomend toerisme leidt tot minder bestedingen van buitenlanders in Nederland. Minder uitgaand toerisme zorgt juist voor een toename van de binnenlandse bestedingen. Voor de luchtvaart bestaan er geen studies naar de precieze omvang van de indirecte effecten. In de SEO-studie werd aangenomen dat de agglomeratie-effecten 15% van de effecten voor zakelijke passagiers bedragen. Het werkgelegenheidseffect werd marginaal verondersteld.¹⁴ Voor het toerisme werd aangenomen dat de lagere bestedingen van buitenlanders nagenoeg wegvallen tegen de extra bestedingen van Nederlanders doordat beide stromen redelijk in evenwicht zijn.

3.1.2 ACTUALISATIE

De eerdergenoemde SEO-studie wordt op de volgende punten geactualiseerd:

- ◆ **Vervoersontwikkelingen:** zoals hierboven aangegeven wordt aangenomen dat het passagiersvervoer op Schiphol zich in 2024 heeft hersteld naar het pre-corona niveau. Het zakelijke vervoer daalt structureel met 20% ten opzichte van het niveau voor de pandemie. Daardoor blijft het aandeel leisure op het recente hoge niveau van 74% (zie paragraaf 2.3);
- ◆ **Prijspeil:** de prijzen worden aangepast naar het prijspeil van 2022 op basis van de algemene prijsontwikkeling tussen 2018 en 2022. Hiervoor is gebruik gemaakt van consumentenprijsindexcijfers (CPI) van het CBS;
- ◆ **Waarderingscijfers:**
 - ◇ Reistijdwaarderingen: de reistijdwaarderingen worden aangepast naar het niveau van 2022. Dat gebeurt - conform de Werkwijzer voor luchtvaartspecifieke MKBA's - door de waarderingen te laten stijgen met de helft van de groei in de reële loonvoet tussen 2018 en 2022. Voor de loonontwikkeling tussen 2018 en 2022 is gebruik gemaakt van de ontwikkeling in cao-lonen van het CBS. Voor de periode tussen 2022-2024 is de lange-termijn (10-jaars) loonontwikkeling gebruikt.
 - ◇ CO₂-prijzen: de efficiënte CO₂-prijzen zijn met 3,5% per jaar opgehoogd (exclusief inflatie) conform CPB en PBL (2016). De reden hiervoor is dat maatregelen om CO₂ te reduceren elk jaar duurder worden;

¹³ De vestiging van een nieuw bedrijf kan ervoor zorgen dat de productiviteit van andere bedrijven toeneemt, doordat zij leren van elkaars innovaties of er een gespecialiseerd cluster ontstaat met een breder aanbod van goederen en diensten (Graham, 2006; 2007). Wanneer een bedrijf vertrekt, kan zich een tegengesteld effect voordoen.

¹⁴ De Algemene Leidraad voor Maatschappelijke Kosten-Batenanalyses (CPB en PBL, 2013) stelt dat maatregelen die niet specifiek gericht zijn op de arbeidsmarkt de werkgelegenheid doorgaans niet verhogen. Veelal is er slechts sprake van verschuivingen tussen sectoren. In de Werkwijzer voor luchtvaartspecifieke MKBA's wordt daarom ook aanbevolen om geen netto werkgelegenheidseffecten op te nemen in MKBA's en welvaartsanalyses (SEO et al., 2021).

◆ **Omvang klimaateffecten:**

- ◇ **CO₂:** het klimaateffect van CO₂ is afhankelijk van het brandstofverbruik. Het brandstofverbruik per gevlogen passagierskilometer neemt af door de inzet van nieuwere, efficiëntere vliegtuigen, optimalere vliegpaden, hogere bezettingsgraden en schaalvergroting. In de periode 2004-2017 daalde het brandstofverbruik per passagierskilometer van vluchten vertrekkend vanaf Europese luchthavens met gemiddeld 2,3% per jaar (EASA et al., 2019). Aangenomen wordt dat deze daling de komende jaren doorzet;
- ◇ **Niet-CO₂:** de klimaateffecten van andere emissies dan CO₂ en van contrails en wolkvorming zijn minder eenvoudig te bepalen dan die van CO₂. Hoewel het onderzoek voortschrijdt, bestaan er nog grote onzekerheden over de precieze omvang van de niet-CO₂ effecten van de luchtvaart. In de SEO-studie werd op basis van de op dat moment beschikbare literatuur aangenomen dat de niet-CO₂ effecten 60% van de CO₂-effecten bedroegen. Nieuwe literatuur laat zien dat de niet-CO₂ effecten waarschijnlijk groter zijn. De Werkwijzer voor luchtvaartspecifieke MKBA's (SEO et al., 2021) adviseert daarom om te veronderstellen dat de niet-CO₂ effecten even groot zijn als de CO₂-effecten. Dat wordt daarom ook in de actualisatie aangenomen;
- ◇ **Weglekeffecten:** wanneer een vervoerssegment niet meer op Schiphol wordt geacommodeerd, kan het zich deels verplaatsen naar andere luchthavens. Het aantal vluchten vanaf de desbetreffende luchthavens kan daardoor toenemen. De verschuiving van vluchten naar andere luchthavens zorgt dan voor het verplaatsen of weglekken van een deel van de klimaateffecten. Daarnaast betalen luchtvaartmaatschappijen al voor een deel van de klimaatimpact van hun CO₂-uitstoot op intra-Europese vluchten via het Europese emissiehandelssysteem. Een daling in het aantal vluchten op Schiphol zorgt ervoor dat er meer emissierechten beschikbaar komen voor andere luchtvaartmaatschappijen en sectoren. De Werkwijzer voor luchtvaartspecifieke MKBA's (SEO et al., 2021) adviseert om de mondiale klimaatimpact van maatregelen te bepalen. Dat betekent dat rekening gehouden dient te worden met weglek naar buitenlandse luchthavens en andere sectoren. In de SEO-studie was dit niet mogelijk vanwege ontbrekende data. In deze studie zullen eventuele weglekeffecten daarom ook alleen kwalitatief worden geadresseerd.

3.2 RESULTATEN

3.2.1 WELVAARTSBIJDRAGE NAAR TYPE LUCHTVAARTMAATSCHAPPIJ

Vluchten van netwerkmaatschappijen en point-to-pointmaatschappijen dragen in positieve zin bij aan de welvaart van Nederlandse reizigers en bedrijven. Die welvaartseffecten zijn voorlopig groter dan de negatieve effecten op het klimaat.

In 2024, wanneer het passagiersvervoer op Schiphol zich naar verwachting heeft hersteld, dragen de vluchten van netwerkmaatschappijen jaarlijks € 2,5 miljard (+/- PM)

bij aan de Nederlandse welvaart. Voor point-to-pointmaatschappijen is dat € 1,8 miljard euro (+/- PM) per jaar (zie Tabel 3.1). Daarmee is de totale bijdrage van netwerkmaatschappijen een factor 1,4 groter dan van point-to-pointmaatschappijen, maar de netwerkmaatschappijen hebben daar wel bijna 3,5 keer zoveel vluchten voor nodig.

TABEL 3.1 LEISUREPASSAGIERS VERANTWOORDELIJK VOOR RUIM DE HELFT VAN DE WELVAART

Type effecten (mln € per jaar, zichtjaar 2024, prijspeil 2022)		Netwerkmaatschappijen			Point-to-point		
	Reismotief	Leisure	Zakelijk	Totaal	Leisure	Zakelijk	Totaal
Effecten voor Nederlandse passagiers	Prijs	166	67	233	72	22	94
	Netwerk	635	277	912	421	121	543
	Voortransport	1.538	861	2.399	1.102	231	1.334
	Subtotaal	2.338	1.206	3.544	1.596	374	1.970
Effecten voor Nederlandse luchtvaartsector	Subtotaal	+PM	+PM	+PM	+PM	+PM	+PM
Effecten op het klimaat	CO ₂ -emissies	-468	-152	-619	-96	-16	-112
	Niet-CO ₂ effecten	-468	-152	-619	-96	-16	-112
	Weglekeffecten	+PM	+PM	+PM	+PM	+PM	+PM
	Subtotaal	-935	-303	-1239	-192	-31	-224
Effecten op de omgeving	Geluid en luchtkwaliteit	-PM	-PM	-PM	-PM	-PM	-PM
	Externe veiligheid	nihil	nihil	nihil	nihil	nihil	nihil
	Overig	-PM	-PM	-PM	-PM	-PM	-PM
	Subtotaal	-PM	-PM	-PM	-PM	-PM	-PM
Indirecte effecten	Agglomeratie-effecten	0	181	181	0	56	56
	Werkgel. en toerisme	+/-PM	+/-PM	+/-PM	+/-PM	+/-PM	+/-PM
	Subtotaal	0	181	181	0	56	56
Totaal		1.403	1.083	2.486	1.403	399	1.803
		+/-PM	+/-PM	+/-PM	+/-PM	+/-PM	+/-PM
		56%	44%		78%	22%	

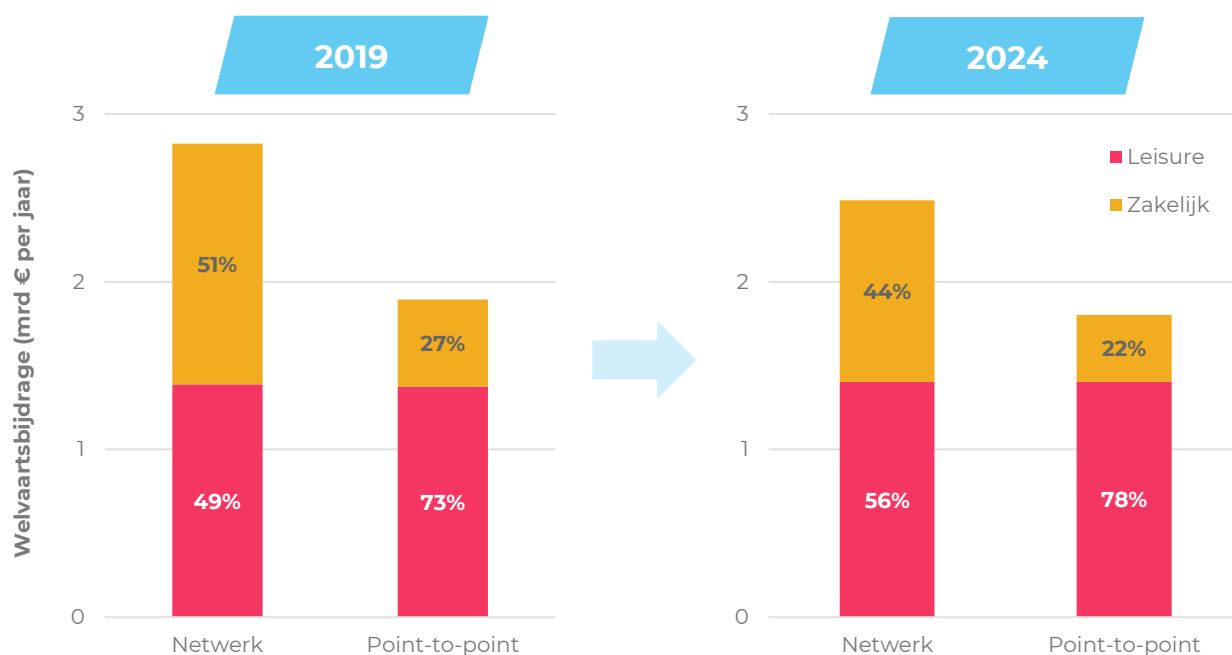
Noot: Wanneer wordt gerekend met lagere reistijdwaarderingen in het voortransport op basis van Koster et al. (2011) en tegelijkertijd een hogere opslag voor niet-CO₂ effecten wordt aangenomen (3x de omvang van de CO₂-emissies), dan resteert nog steeds een positief saldo.

Bron: Analyse door Beelineing op basis van SEO (2019b)

Het belang van leisurepassagiers in de totale welvaartsbijdrage neemt de komende jaren toe, doordat hun aandeel in het totale aantal passagiers stijgt. In 2019 kon iets

minder dan de helft (49%) van de welvaartsbijdrage van netwerkmaatschappijen worden toegeschreven aan leisurepassagiers. In 2024, stijgt dat aandeel naar verwachting naar 56%. Bij point-to-pointmaatschappijen stijgt het deel van de welvaart dat kan worden gerelateerd aan leisurepassagiers van 73% naar 78% (zie Figuur 3.1).

FIGUUR 3.1 BELANG VAN LEISURE IN WELVAARTSBIJDRAGE NEEMT TOE



Bron: Analyse door Beelining op basis van SEO (2019b)

3.2.2 WELVAARTSBIJDRAGE PER PASSAGIER

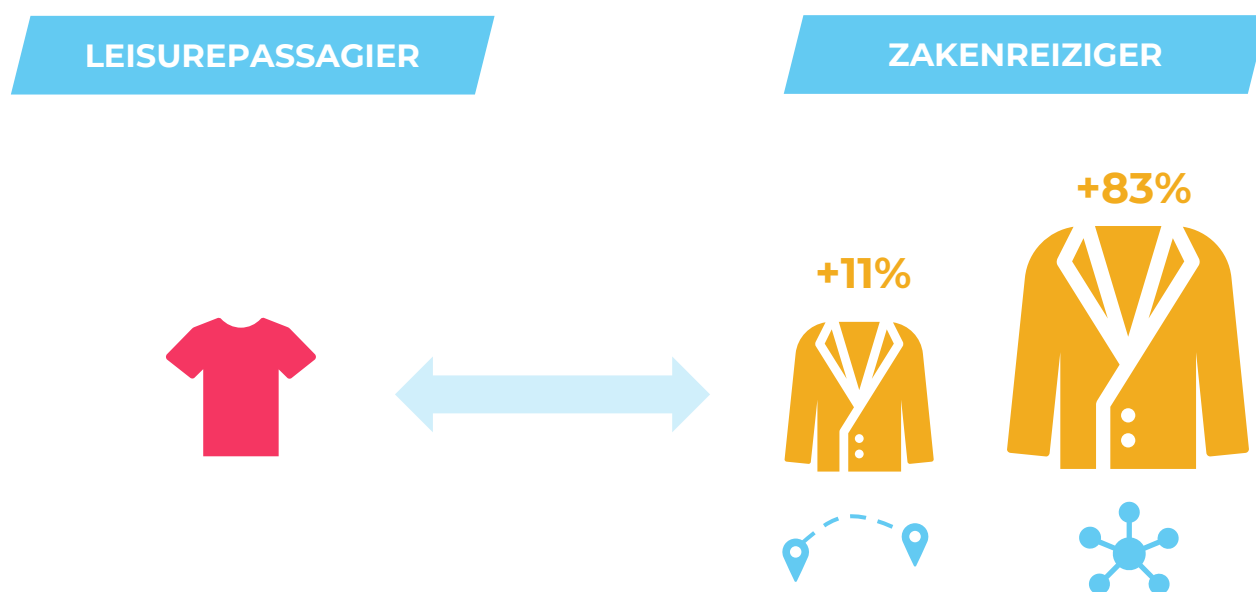
Zakenreizigers dragen per passagiersbeweging meer bij aan de nationale welvaart dan reizigers met een leisuremotief. De grotere welvaartsbijdrage van zakenreizigers per passagiersbeweging kan worden verklaard uit het feit dat zij meer waarde hechten aan kortere reistijden, relatief veel bijdragen aan de winsten van luchtvaartmaatschappijen en zorgen voor productiviteitsstijgingen bij bedrijven (zie paragraaf 3.1.1).

In 2019 bestond 35% van de passagiers aan boord van netwerkmaatschappijen uit zakenreizigers (SEO, 2019b), maar zij waren verantwoordelijk voor 50% van de welvaart. Daarmee genereerden zakenreizigers aan boord van netwerkmaatschappijen 83% meer welvaart dan reizigers met een leisuremotief (zie).¹⁵ Ook op vluchten van point-to-

¹⁵ Daar staat tegenover dat zakelijke passagiers waarschijnlijk vaker businessclass reizen, waardoor hun klimaatimpact gemiddeld groter is. In het onderzoek kon daar geen rekening mee worden gehouden omdat data over de verdeling van zakelijke passagiers en leisurepassagiers over de verschillende reisklassen niet publiekelijk beschikbaar was. De klimaateffecten zijn daarom naar rato verdeeld over de passagiers, wat tot een onderschatting kan leiden van de klimaatimpact van zakelijke passagiers en een onderschatting van de impact voor leisurepassagiers.

pointmaatschappijen dragen zakenreizigers relatief meer bij aan de welvaart al is het verschil met 11%¹⁶ wel kleiner dan bij netwerkmaatschappijen.

FIGUUR 3.2 ZAKENREIZIGERS GENEREREN PER PASSAGIERSBEWEGING MEER WELVAART, 2019



Bron: Beelining

De grotere extra welvaartsbijdrage van zakelijke passagiers bij netwerkmaatschappijen heeft te maken met het feit dat deze maatschappijen een businessclass product en een uitgebreider netwerk aanbieden. Waar point-to-pointmaatschappijen zich vooral richten op bestemmingen binnen Europa, vliegen netwerkmaatschappijen ook naar veel intercontinentale bestemmingen. Het aanbod aan unieke verre bestemmingen levert relatief grote reistijdbesparingen op. Daar profiteren zakelijke passagiers meer van dan leisurepassagiers, doordat zakenreizigers kortere reistijden hoger waarderen.

3.2.3 WELVAARTSBIJDRAGE PER VLUCHT

De welvaartsbijdrage van een vlucht is van meerdere factoren afhankelijk, waaronder:

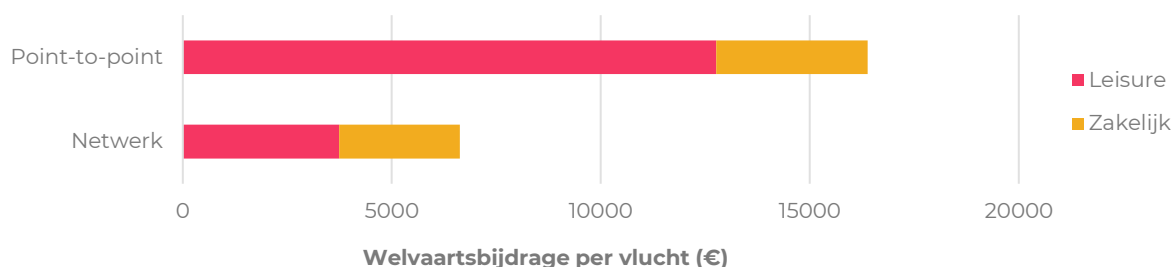
- ◆ **Het aantal Nederlandse reizigers:** hoe meer Nederlanders er aan boord zijn, hoe groter de welvaartsbijdrage. Vluchten met weinig transfer, een hoge stoelcapaciteit en dito bezettingsgraad genereren dan ook relatief veel welvaart;
- ◆ **Het aandeel Nederlandse zakenreizigers:** hoe meer Nederlandse zakenreizigers er aan boord zijn, hoe groter de welvaartsbijdrage (zie paragraaf 3.2.2). Zakelijke passagiers dragen meer bij aan de winst van luchtvaartmaatschappijen, waarderen kortere reistijden hoger en dragen bij aan agglomeratie-effecten;

¹⁶ Vluchten van point-to-pointmaatschappijen werden voor 25% bezet door zakenreizigers die gezamenlijk 27% van de welvaart opleverden.

- ◆ **Efficiëntie van het toestel:** hoe stiller en zuiniger het ingezette toestel, hoe kleiner de externe effecten van de vlucht en hoe groter de welvaartsbijdrage;
- ◆ **Beschikbare alternatieven:** vluchten naar unieke bestemmingen genereren meer welvaart dan vluchten naar bestemmingen die al relatief goed bediend worden. Bij het wegvallen van een unieke bestemming zijn reizigers aangewezen op indirecte alternatieven waardoor reistijd en reiskosten significant kunnen toenemen.

Ondanks het feit dat point-to-pointmaatschappijen minder zakenreizigers vervoeren, genereren zij per vlucht toch 2,5x meer welvaart (circa 16.500 euro) dan netwerkmaatschappijen (ruim 6.500 euro) (zie Figuur 3.3). Dat komt vooral doordat zij per vlucht relatief veel Nederlandse reizigers vervoeren. Dit compenseert het lagere aandeel zakenreizigers ruimschoots.

FIGUUR 3.3 POINT-TO-POINTMAATSCHAPPIJEN GENEREREN PER VLUCHT MEER WELVAART, 2024



Bron: Analyse door Beelining op basis van SEO (2019b)

Netwerkmaatschappijen vervoeren naast lokale reizigers ook veel buitenlandse (transfer)passagiers, welke niet direct meetellen in een welvaartsanalyse voor Nederland. Hun bedrijfsmodellen zijn erop gericht om passagiers vanuit heel Europa te consolideren op hun hub en van daaruit verder te vervoeren. Daarvoor wordt binnen Europa hoogfrequent met relatief kleine toestellen naar veel verschillende bestemmingen gevlogen om een optimaal overstapproduct te kunnen bieden. Transferpassagiers stellen netwerkmaatschappijen in staat hogere frequenties en meer bestemmingen aan te bieden dan op basis van alleen de lokale markt mogelijk zou zijn. Daar profiteren Nederlandse reizigers van in termen van kortere reistijden. Indirect dragen transferpassagiers dus wel bij aan de welvaart. Dit indirecte effect is in de welvaartsbijdrage meegenomen.

4 DE CAPACITEIT OP SCHIPHOL BETER BENUTTEN

De beperkte capaciteit van Schiphol wordt bij voorkeur ingezet voor vluchten die veel bijdragen aan de nationale welvaart. Door vluchten met een kleine welvaartsbijdrage te vervangen door bestaande spoorverbindingen kan capaciteit worden vrijgespeeld op Schiphol zonder dat de nationale welvaart daar significant onder lijdt. Dat vergt extra investeringen in spoorcapaciteit en een betere samenwerking op het spoor.

Het kabinet wil de capaciteit van Schiphol vanaf november 2024 terugbrengen van 500.000 naar 440.000 vluchten. Dat betekent dat luchtvaartmaatschappijen niet langer al hun vluchten kunnen uitvoeren. Ze zullen keuzes moeten gaan maken: *welke vluchten bieden we nog wel aan en welke niet meer?*

Vanuit maatschappelijk oogpunt is het van belang dat de capaciteit op Schiphol zoveel mogelijk wordt ingezet voor vluchten die veel bijdragen aan de nationale welvaart. Hoewel de overheid niet direct kan sturen op de vluchten die luchtvaartmaatschappijen aanbieden, kan er middels beleidsprikkel wel (beperkt) indirect worden gestuurd.

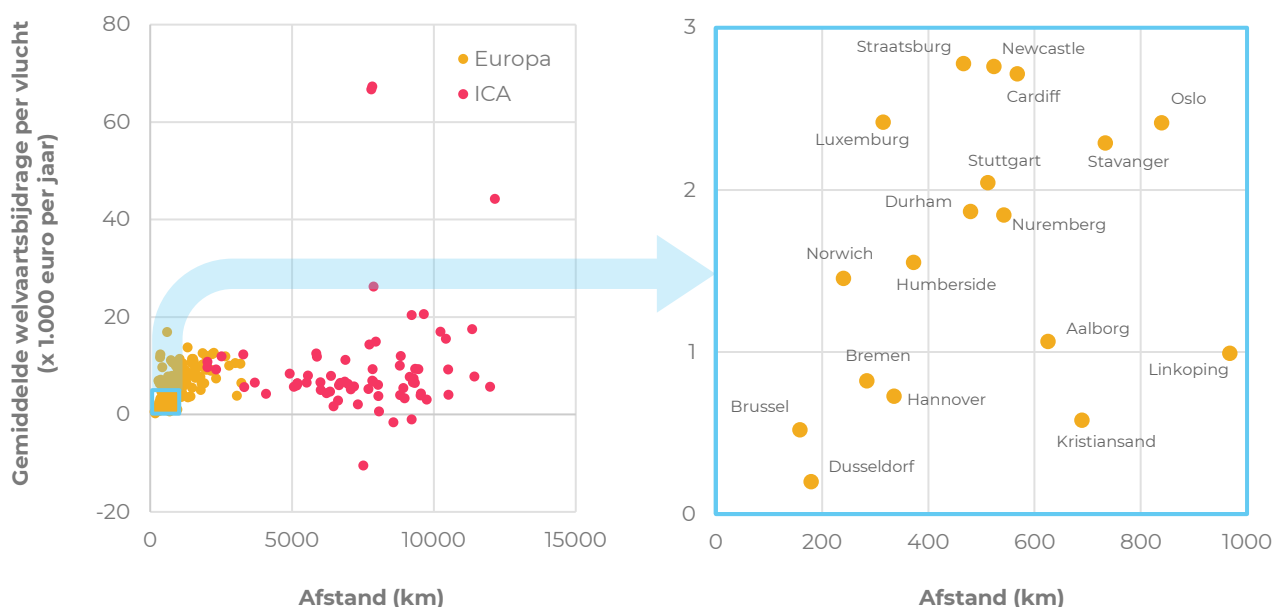
Dit hoofdstuk maakt inzichtelijk hoeveel capaciteit er op Schiphol kan worden vrijgespeeld wanneer vluchten met een beperkte welvaartsbijdrage worden vervangen door bestaande spoorverbindingen. Paragraaf 4.1 beschrijft welke vluchten relatief weinig bijdragen aan de Nederlandse welvaart. Paragraaf 4.2 analyseert op welke van deze bestemmingen het spoor – op termijn – een goed alternatief kan bieden, hoeveel capaciteit daarmee kan worden vrijgespeeld op Schiphol en welke investeringen daarvoor nodig zijn.

4.1 WELVAARTSBIJDRAGE PER BESTEMMING

De welvaartsbijdrage er vlucht verschilt per bestemming en is afhankelijk van de factoren genoemd in paragraaf 3.2.3: het aantal Nederlandse (zakenreizigers), de efficiëntie van het ingezette toestel en het aantal beschikbare alternatieven. Voor de meeste bestemmingen die in 2018 direct vanaf Schiphol werden aangevlogen, lag de gemiddelde welvaartsbijdrage per vlucht tussen de nul en 20.000 euro per jaar (zie Figuur 4.1).¹⁷

¹⁷ Voor een retourvlucht moeten de welvaartsbijdragen in dit hoofdstuk met 2 worden vermenigvuldigd.

FIGUUR 4.1 VLUCHTEN OP KORTE AFSTAND VAN SCHIPHOL HEBBEN KLEINE WELVAARTSBIJDRAGE



Toelichting: SEO (2019c) heeft de totale jaarlijkse welvaartsbijdrage per bestemming bepaald voor alle bestemmingen die in 2018 direct vanaf Schiphol te bereiken waren.¹⁸ De gemiddelde bijdrage per vlucht is vervolgens bepaald door de totale bijdrage per bestemming te delen op het aantal uitgevoerde vluchten naar de betreffende bestemming per jaar op basis van Eurostat data. Het gaat in deze analyse vooral om de rangordering van de bestemming op basis van hun welvaartsbijdrage, niet zozeer om de absolute omvang van de bijdrage. Een actualisatie van de bijdragen zal vooral invloed hebben op de omvang van de bijdragen, maar niet op de rangordering. Daarom is ervoor gekozen de bijdragen niet te actualiseren.

Bron: Analyse door Beelining op basis van SEO (2019c) en Eurostat

4.1.1 BESTEMMINGEN MET EEN KLEINE GEMIDDELDE BIJDRAGE

Bestemmingen met de kleinste gemiddelde welvaartsbijdrage per vlucht (minder dan € 3.000) bevinden zich veelal op korte afstand (minder dan 1.000 kilometer) van Schiphol. Voorbeelden zijn Brussel, Düsseldorf, Bremen, Hannover en Luxemburg (zie Figuur 4.1).¹⁹ Die vluchten hebben een kleine welvaartsbijdrage vanwege aan het kleine aantal Nederlandse (zaken)reizigers dat er gebruik van maakt. Korte vluchten worden doorgaans uitgevoerd met relatief kleine toestellen en worden voornamelijk bezet door buitenlandse (transfer)passagiers. Zo ligt het transferpercentage op vluchten naar Brussel, Düsseldorf, Bremen en Hannover bijvoorbeeld boven de 80% (SEO, 2019c).

¹⁸ De welvaartsbijdrage is op een soortgelijke manier bepaald als in de studie naar het belang van leisurepassagiers (SEO, 2019a). Het belangrijkste verschil is dat bij de berekening van de niet-CO₂ klimaateffecten is gerekend met een opslag van 100% in plaats van 60%, maar alleen voor de uitstoot tijdens de cruise fase. Daarnaast is ook gecorrigeerd voor CO₂-emissies die al onder het EU ETS vallen.

¹⁹ Daarnaast is er ook een beperkt aantal verre bestemmingen met een kleine – of negatieve – welvaartsbijdrage, zoals Chicago, Dar es Salaam, Kigali, Houston, Mexico, Seoul en Paramaribo.

4.1.2 BESTEMMINGEN MET EEN KLEINE MARGINALE BIJDRAGE

Bestemmingen als Londen, Parijs en Barcelona hebben een hoge totale welvaartsbijdrage doordat er veel vraag naar is vanuit de Nederlandse (zakelijke) markt. Door de omvangrijke passagiersvraag worden de bestemmingen hoogfrequent bediend. Het schrappen van al die vluchten zou derhalve een groot negatief effect hebben op de Nederlandse welvaart (tenzij er een aantrekkelijk alternatief beschikbaar is over land).

TABEL 4.1 BESTEMMINGEN MET DE HOOGSTE VLUCHTFREQUENTIES HEBBEN VEELAL EEN BEPERKTE MARGINALE WELVAARTSBIJDRAGE

Rang	Bestemming		Vluchten (aankomst + vertrek)		Welvaartsbijdrage per vlucht (x € 1.000)	
			per jaar (2018)	per dag	Gemiddeld	Marginaal
1	London Heathrow	LHR	12.929	35	7.1	2,4 - 3,3
2	Dublin	DUB	9.348	26	7.2	2,4 - 4,2
3	München	MUC	9.210	25	3.7	1,4 - 2,3
4	Barcelona	BCN	8.504	23	9.1	4,3 - 6,2
5	Kopenhagen	CPH	8.496	23	7.8	2,4 - 4,2
6	Londen City	LCY	8.492	23	6.3	3,4 - 4,2
7	Manchester	MAN	8.373	23	5.1	1,4 - 2,3
8	Parijs Charles de Gaulle	CDG	8.255	23	4.6	1,4 - 2,3
9	Frankfurt	FRA	8.125	22	3.2	0,5 - 1,3
10	Zurich	ZRH	7.834	21	4.5	1,4 - 3,3
11	Birmingham	BHX	7.293	20	4.3	1,4 - 2,3
12	Londen Gatwick	LGW	7.293	20	12.3	3,4 - 5,2
13	Rome	FCO	6.764	19	7.6	3,4 - 5,2
14	Madrid	MAD	6.453	18	8.5	3,4 - 5,2
15	Stockholm	ARN	6.150	17	10.4	3,4 - 6,2

Toelichting: De tabel bevat de bestemmingen die in 2018 het meest werden aangevlogen vanaf Schiphol. SEO (2019c) heeft de jaarlijkse marginale welvaartsbijdrage van een extra wekelijkse retourvlucht bepaald voor alle vluchtoperaties (combinatie van bestemming en aanbieder) die in 2018 vanaf Schiphol werden uitgevoerd. Door die bijdrage te delen op het aantal wekelijkse vluchten per jaar (104) wordt de marginale bijdrage per vlucht verkregen. De marginale bijdrage verschilt per aanbieder, waardoor een bandbreedte wordt gegeven.

Bron: Analyse door Beelineing op basis van SEO (2019c) en Eurostat

Indien een bestemming al goed verbonden is – door de lucht of over land – dan voegt een extra vlucht nog maar weinig extra welvaart toe (zie paragraaf 3.2.3). Met andere woorden, er is sprake van afnemende meeropbrengsten naarmate het frequentieniveau toeneemt. Andersom betekent dat ook dat een kleine afname van de vluchtfrequentie maar een beperkt negatief effect heeft op de welvaart. Daarom is het ook relevant te kijken naar de *marginale* welvaartsbijdrage per bestemming: de bijdrage van een extra vlucht naar een bepaalde bestemming.

Bestemmingen als Londen, München, Manchester, Parijs CDG, Frankfurt, Zurich en Birmingham worden hoogfrequent vanaf Schiphol aangevlogen en hebben tegelijkertijd een beperkte *marginale* welvaartsbijdrage (zie Tabel 4.1).

Onderzoek (SEO, 2019c) naar de marginale welvaartsbijdrage van Parijs laat zien dat de *marginale* bijdrage per vlucht toeneemt tot een frequentieniveau van circa 50 vertrekkende vluchten per week. Dat komt overeen met 7 vertrekkende vluchten per dag of 14 vliegtuigbewegingen per dag. Boven dat niveau zorgen extra vluchten weliswaar nog wel voor extra welvaart, maar is de *marginale* welvaartsbijdrage relatief klein.

4.2 ALTERNATIEVEN PER SPOOR

De Nederlandse welvaart wordt het minst aangetast wanneer (1) bestemmingen worden geschrapt met een kleine *gemiddelde* welvaartsbijdrage per vlucht en/of (2) vluchtfrequenties worden gereduceerd naar bestemmingen met een kleine *marginale* welvaartsbijdrage per vlucht. Dit betreft respectievelijk bestemmingen op kleine afstand van Schiphol en vluchten naar bestemmingen die al hoogfrequent worden bediend (zie paragraaf 4.1).

Door voor de betreffende bestemmingen een aantrekkelijk alternatief te bieden per spoor, kan het welvaartsverlies verder worden beperkt. Het vergroten van de aantrekkelijkheid van het internationale spoorvervoer over korte afstanden sluit aan bij het kabinetsbeleid (zie Box 4.1).

BOX 4.1 KABINETSBELEID

Het kabinet wil het internationaal vervoer per spoor aantrekkelijker maken als alternatief voor de luchtvaart op korte afstanden (VVD et al., 2021). Daardoor ontstaat ruimte op Schiphol voor langere vluchten waarvoor geen reëel alternatief over land beschikbaar is.

“We willen dat in Europa vervoer per trein zo snel mogelijk, zowel qua tijd als qua kosten, een goed alternatief wordt voor vliegen.”

~ Coalitieakkoord VVD, D66, CDA en ChristenUnie (2021)

Voor de pandemie maakten jaarlijks 4 miljoen reizigers gebruik van internationale spoorverbindingen van en naar Nederland. Dat aantal moet in 2025 gegroeid zijn naar 6 miljoen. Daarmee kunnen circa 13.000 korte afstandsvluchten worden bespaard ofwel 2,5% van het totale aantal vluchten op Schiphol. Op de langere termijn (2030-2050) moet het aantal internationale spoorreizigers doorgroeien naar 15 miljoen per jaar, waarmee zo'n 100.000 korte afstandsvluchten bespaard kunnen worden op Schiphol (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2020).

Paragraaf 4.2.1 identificeert op welke bestemmingen het spoor – op termijn – kan concurreren met het vliegtuig. Paragraaf 4.2.2 analyseert vervolgens hoeveel capaciteit op Schiphol daarmee kan worden vrijgespeeld. Tenslotte beschrijft paragraaf 4.2.3 welke investeringen daarvoor nodig zijn.

4.2.1 BESTEMMINGEN WAAROP DE TREIN KAN CONCURREREN

Op relatief korte afstanden – tot 800 kilometer en 4 uur reistijd per spoor – is de trein een aantrekkelijk alternatief voor het vliegtuig (D'Alfonso et al., 2016; KiM, 2018). Met name op zeer korte afstanden is de reistijdbesparing ten opzichte van het vliegtuig relatief groot. Dat komt vooral doordat de inchecktijd veelal korter is of volledig ontbreekt. Ook is het voor- en natransport vaak korter, doordat treinen vertrekken en aankomen in het stadscentrum. Op routes als Amsterdam-Brussel (reistijd 1u 50m) en Amsterdam-Parijs (reistijd 3u 15m) reist respectievelijk 95% en 75% met de trein (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat et al., 2020). Op langere afstanden (meer dan 4 uur reistijd per spoor) neemt het reistijdvoordeel van de trein snel af en daarmee ook het marktaandeel.

Het KiM (2018) identificeerde acht bestemmingen waarop de trein op termijn op reistijd zou kunnen concurreren met het vliegtuig. Op vier van die bestemmingen is de reistijd per spoor nu al korter dan door de lucht: Brussel, Parijs, Düsseldorf en Frankfurt. Op vier andere bestemmingen zou de trein – na de nodige investeringen – ook op reistijd moeten kunnen concurreren met het vliegtuig: Londen, Birmingham, Hamburg, Hannover.²⁰

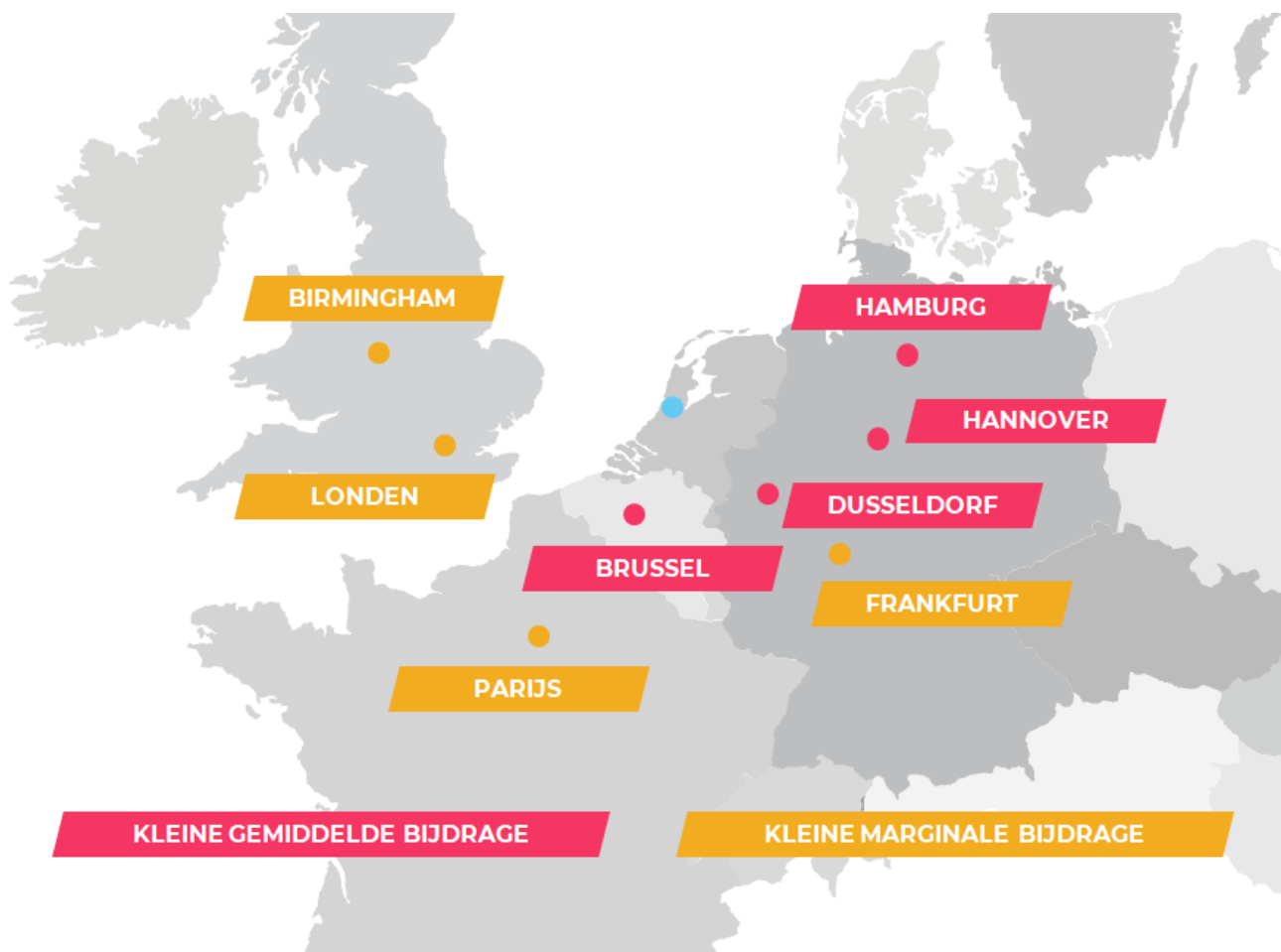
Zakenreizigers zijn gevoeliger voor kortere reistijden dan reizigers met een leisure motief. Dat betekent dat reguliere en betrouwbare spoorverbindingen naar Brussel, Parijs, Londen, Düsseldorf en Frankfurt waarschijnlijk op veel zakelijke reizigers kunnen rekenen. Voor een bestemming als Birmingham zal het reistijdverschil met het vliegtuig beperkter zijn, waardoor de aantrekkelijkheid voor zakenreizigers beperkter is.

4.2.2 POTENTIËLE REDUCTIE IN HET AANTAL VLEGEBEWEGINGEN

Elk van de acht bestemmingen waarop de trein – op termijn – met het vliegtuig kan concurreren heeft ofwel een kleine *gemiddelde* welvaartsbijdrage per vlucht (Brussel, Düsseldorf, Hamburg en Hannover) ofwel een kleine *marginale* bijdrage (Parijs, Frankfurt, Londen en Birmingham) (zie Figuur 4.2). Het schrappen of reduceren van de betreffende vluchten leidt derhalve tot een beperkt welvaartsverlies. *Hoeveel capaciteit kan hiermee op Schiphol worden vrijgespeeld?*

²⁰ RoyalHaskoningDHV (2018) heeft een soortgelijke analyse uitgevoerd. De bestemmingen waarop de trein – na investeringen in dienstverlening en dienstregeling – op reistijd zou moeten kunnen concurreren met het vliegtuig komen deels overeen met de bestemmingen die het KiM (2018) identificeerde: Londen, Parijs, Frankfurt, Brussel, en Düsseldorf.

FIGUUR 4.2 BESTEMMINGEN MET EEN KLEINE WELVAARTSBIJDRAGE PER VLUCHT WAARVOOR – NA DE NODIGE INVESTERINGEN – EEN GOED ALTERNATIEF BESTAAT PER SPOOR



Bron: Analyse door Beelining op basis van KiM (2018)

In 2018 vonden er ruim 14.000 vluchten plaats van en naar de bestemmingen met een kleine *gemiddelde* welvaartsbijdrage per vlucht. Daarnaast werden ruim 63.000 vluchten uitgevoerd van en naar de bestemmingen met een kleine *marginale* welvaartsbijdrage per vlucht.

Door de bestemmingen met een kleine *gemiddelde* bijdrage te schrappen en de vluchtfrequentie op de bestemmingen met een kleine *marginale* bijdrage²¹ te reduceren tot 14 per dag (zie paragraaf 4.1.2), kunnen jaarlijks circa 56.700 vluchten worden bespaard (zie Tabel 4.2). Daarmee wordt de door het kabinet gewenste capaciteitsreductie – van 500.000 naar 440.000 vluchten – dan ook bijna gehaald.

²¹ Schiphol biedt vluchten aan naar meerdere luchthavens in Londen en Parijs. Het aantal beschikbare reisalternatieven bestaat uit de som van het totale aantal vluchten naar de Londense en Parijse luchthavens. De vluchten naar de betreffende bestemmingen worden daarom in samenhang beschouwd.

TABEL 4.2 HET VERVANGEN VAN VLUCHTEN MET EEN KLEINE WELVAARTSBIJDRAGE DOOR BESTAANDE SPOORVERBINDINGEN SCHEELT JAARLIJKS 56.700 VLUCHTEN

Bestemming	Vluchten		Potentieel te vervangen		Extra treinen nodig*	
	(aankomst + vertrek)		(aankomst + vertrek)		(aankomst + vertrek)	
	per jaar (2018)	per dag	per jaar	per dag	per jaar	per dag
Londen	38.423	105	33.313	91	5.409	15
Parijs	9.282	25	4.172	11	810	2
Birmingham	7.293	20	2.183	6	271	1
Frankfurt	8.125	22	3.015	8	446	1
Hamburg	4.435	12	4.435	12	679	2
Brussel	3.468	10	3.468	10	387	1
Hannover	2.614	7	2.614	7	262	1
Düsseldorf	3.498	10	3.498	10	356	1
Totaal	77.138	211	56.698	155	8.619	24

* Hierbij is uitgegaan van een trein met gemiddeld 900 zitplaatsen en een gelijke bezettingsgraad als in het vliegtuig.

Bron: Analyse door Beelining op basis van Eurostat

4.2.3 INVESTEREN IN DE AANTREKKELIJKHEID VAN HET SPOOR

Vermindering van het aantal vluchten naar bestemmingen met een kleine *gemiddelde* of *marginale* welvaartsbijdrage gaat gepaard met een beperkt welvaartsverlies. Het totale welvaartsverlies zal iets groter zijn dan de som van de welvaartsbijdragen van de individuele vluchten. Enerzijds doordat het marginale welvaartsverlies toeneemt wanneer de frequentie sterker wordt gereduceerd (zie paragraaf 4.1.2). Anderzijds kan het hubsysteem onder druk komen te staan wanneer er meerdere vluchten tegelijk wegvallen. Dat kan ertoe leiden dat de hubcarrier het netwerk verder moet rationaliseren.

Door de betreffende bestemmingen tegelijkertijd beter te verbinden per spoor kan het welvaartsverlies verder worden beperkt. Daarvoor zijn investeringen nodig in extra capaciteit. Ook dienen spoorvervoerders nauwer samen te werken op het gebied van prijszetting, dienstregelingen, boekingsystemen, technologieën, reisinformatie en -voorwaarden.²²

Met name de bestemmingen met een kleine *gemiddelde* welvaartsbijdrage per vlucht worden gekenmerkt door een hoog percentage transfer (zie paragraaf 4.1.1). Transferpassagiers blijken in de praktijk een voorkeur te hebben voor Air/Air connecties boven Air/Rail connecties (Roman en Martin, 2014; Xia en Zhang, 2017). Het vervangen van (feeder)vluchten door spoorverbindingen betekent dan ook niet automatisch dat transferpassagiers gebruik gaan maken van de Air/Rail connecties. Zij kunnen immers

²² Waar luchtvaartmaatschappijen op deze fronten al decennialang internationaal samenwerken, zijn spoorvervoerders veelal nog sterk gefocust op de eigen binnenlandse markt.

ook kiezen voor alternatieve Air/Air connecties via andere hubluchthavens zoals Frankfurt of Parijs CDG. Dat kan leiden tot een daling van het aantal transferpassagiers via Schiphol en dwingt de hubcarrier mogelijk tot netwerkrationalisatie met negatieve gevolgen voor de Nederlandse welvaart (SEO, 2019c). Om dat te voorkomen is speciale aandacht vereist voor transferpassagiers.

Het Air/Rail product zal aantrekkelijker gemaakt moeten worden voor transferpassagiers, zodat het spoor kan fungeren als feeder voor het hubnetwerk. Hierbij speelt een aantal specifieke uitdagingen:

- ◆ **Verhoging capaciteit:** om alle extra passagiers te kunnen vervoeren moeten de treinfrequenties omhoog (zie Tabel 4.2);
- ◆ **Haltering van treinen op Schiphol:** om Air/Rail connecties mogelijk te maken dienen internationale treinen van en naar de geïdentificeerde bestemmingen te halteren op Schiphol (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat et al., 2020). Om meer internationale treinen te laten halteren op Schiphol dient bovendien ruimte vrij te worden gemaakt op het spoor. De aanleg van de Noord-Zuidlijn kan het spoor rondom Schiphol ontlasten;
- ◆ **Verkorten van overstaptijden:** door afstemming van dienstregelingen tussen luchtvaartmaatschappijen en spoorvervoerders kunnen korte overstappen mogelijk worden gemaakt. Met name de overstapmogelijkheden aan de randen van de dag vormen een aandachtspunt (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat et al., 2020);
- ◆ **Productintegratie:** door het Air/Rail product als één product te verkopen, hebben transferpassagiers maar één ticket nodig en zijn zij verzekerd van een vervangend alternatief in geval van vertragingen. Luchtvaartmaatschappijen en spoorvervoerders zullen daarvoor hun boekingssystemen op elkaar moeten afstemmen;
- ◆ **Afhandeling ruimbagage:** het Air/Rail product aantrekkelijk te maken voor transferpassagiers is tevens een integrale oplossing voor de afhandeling van ruimbagage nodig (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat et al., 2020);
- ◆ **Betrouwbaarheid:** tenslotte is het van belang om de betrouwbaarheid van het spoor te vergroten.

De overheid heeft samen met de lucht- en spoorsector de Actieagenda Trein en Luchtvaart (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat et al., 2020) opgesteld, waarin een aantal van deze uitdagingen wordt geadresseerd (zie Box 4.2).

Box 4.2 ACTIEAGENDA TREIN EN LUCHTVAART

Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft samen met de Schiphol Group, KLM, NS en ProRail (2020) een actieagenda opgesteld om de aantrekkelijkheid van de trein op de middellange afstand te vergroten. In eerste instantie ligt de focus daarbij op de volgende zes bestemmingen: Londen, Brussel, Parijs, Frankfurt, Düsseldorf en Berlijn.

Per bestemming noemt het plan een aantal acties voor de korte en lange termijn, waaronder het laten halteren van internationale treinen op Schiphol, het vergroten van de capaciteit, het verkorten van reis- en overstaptijden, het aanbieden van Air/Rail-tickets, het onderzoeken van een oplossing voor de bagageafhandeling en het verbeteren van de reisinformatie.



LITERATUUR

ACI (2022). The impact of COVID-19 on airports - and the path to recovery. 6 oktober 2022.

ACI Europe (2022). Airport Traffic Forecast. 2023 Scenarios & 2023-2027 Outlook. December 2022.

Adler, N., Gellman, A. (2012). Strategies for managing risk in a changing aviation environment. Journal of Air Transport Management, 21, p. 24-35.

ATAG (2020). Waypoint 2020. First edition September 2020.

Barclays (2020). Travel survey - 12-17 percent of business trips at risk of being substituted. 21 mei 2020.

Coalitie Anders Reizen (2023). Bedrijven zeggen toe CO₂-uitstoot van zakelijke vluchten met een kwart te reduceren. 7 februari 2023.

CPB, PBL (2013). Algemene leidraad voor maatschappelijke kosten-batenanalyse. Den Haag: Centraal Planbureau.

CPB, PBL (2016). WLO-klimaatscenario's en de waardering van CO₂-uitstoot in MKBA's. Den Haag: Centraal Planbureau.

D'Alfonso, T., Jiang, C., Bracaglia, V. (2016). Air transport and high-speed rail competition: Environmental implications and mitigation strategies. Transportation Research Part A, 92, p. 261-275.

EASA, EEA, Eurocontrol (2019). European Aviation Environmental Report 2019.

Eurocontrol (2021). Forecast Update 2021-2024. Three Scenarios for Recovery from COVID-19. 21 mei 2021.

Eurocontrol (2022). Forecast Update 2022-2028. European Flight Movements and Service Units. 17 oktober 2022.

European Travel Commission (2021). European Tourism - Trends & prospects. Quarterly report (Q4 2020). Brussels, februari 2021.

EY (2021). Work Reimagined Employee Survey 2021. Executive Summary. April 2021 & EY (2021). Has technology bridged the physical divide? Mei 2021.



Financial Times (2021). Business travel 'We don't know how many people will choose to fly'. 14 januari 2021.

Graham, D.J. (2006). Investigating the link between productivity and agglomeration for UK industries. London. Imperial College.

Graham, D. J. (2007). Agglomeration, productivity and transport investment. Journal of transport economics and policy (JTEP), 41(3), 317-343.

Harvard Business Review (2009). Managing Across Distance in Today's Economic Climate: The Value of Face-to-Face Communication.

IAG (2021). Annual Report and accounts 2020. Managing the crisis. Transforming our business. Shaping our future.

IATA (2020). Air Passenger Forecasts. July Update. Juli 2020.

IdeaWorks (2020). The Journey Ahead: How the Pandemic and Technology Will Change Airline Business Travel. December 2020.

KiM (2018). Substitutiemogelijkheden van luchtvaart naar spoor. Juni 2018.

KiM (2020). Nieuwe inzichten mobiliteit en de coronacrisis. Vervolgmeting effecten van de coronacrisis op mobiliteitsgedrag en mobiliteitsbeleving. Juli 2020.

KiM (2021b). Mobiliteitsbeeld 2021. 18 november 2021.

KiM (2021a). Gaat het reizen voor werk en studie door COVID structureel veranderen. Oktober 2021.

Luchtvaartnieuws (2021). Flinke capaciteitsboost voor KLM: zes nieuwe verre bestemmingen erbij. 26 mei 2021.

Luchtvaartnieuws (2022). Minister Harbers: Krimp Schiphol naar 440.000 vliegbewegingen niet haalbaar in 2023. 13 december 2022.

Lufthansa Group (2021). Annual Report 2020. Transforming the way we connect people, cultures and economies. 4 maart 2021.

McKinsey (2021). The comeback of corporate travel: How should companies be planning? 7 juli 2021.

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2020). Verantwoord vliegen naar 2050. Luchtvaartnota 2020-2050.



Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2022). Hoofdlijnenbrief Schiphol. 24 juni 2022.

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Schiphol Group, KLM, NS, Prorail (2020). Actieagenda Trein en Luchtvaart. 13 november 2020.

Motivaction (2021). Luchtvaart in Nederland. Draagvlakonderzoek onder het Nederlands publiek, meting 2021 (vierde meting, deze vond plaats tijdens de COVID-19 pandemie. 3 november 2021.

Nieuwsuur (2022). Bedrijven blijven minder vliegen, maar KLM gaat uit van 'duurzaam herstel'. 25 januari 2022.

NOS (2022). Top-100 van stikstof- en ammoniakuitstoters gepresenteerd. 5 april 2022. <https://nos.nl/artikel/2423989-top-100-van-stikstof-en-ammoniakuitstoters-gepresenteerd>

O2 (2020). The flexible future of work. Mei 2020.

Oxford Economics (2009). The return on investment of US Business Travel. September 2009.

Reuters (2009). Business travel managers to spend less on travel in 2009 survey. 16 Februari 2009.

Roman, C., Martin, J.C. (2014). Integration of HSR and air transport: Understanding passengers' preferences. Transportation Research Part E, 71, 129-141.

RoyalHaskoningDHV (2018). Vergelijk vliegen met treinreizen voor korte afstanden. Mei 2018.

Schiphol (2021). Gebruiksprognose 2022.

Schiphol (2022). Gebruiksprognose 2023. 20 oktober 2022.

SEO Economisch Onderzoek (2015). Economisch belang van de hubfunctie van Schiphol. SEO-rapport 2015-22. Amsterdam: SEO.

SEO Economisch Onderzoek (2017). Economisch belang marktsegmenten Schiphol. Amsterdam: SEO.

SEO Economisch Onderzoek (2019a). Benefits of OD and transfer traffic at Schiphol. SEO-rapport 2019-12. Amsterdam: SEO.



SEO Economisch Onderzoek (2019b). Het belang van leisurevervoer op Schiphol. SEO-rapport 2019-16. Amsterdam: SEO.

SEO Economisch Onderzoek (2019c). Het maatschappelijk belang van het Schipholnetwerk. SEO-rapport 2019-71. Amsterdam: SEO.

SEO Economisch Onderzoek, Decisio, TwynstraGudde, To70 (2021). Werkwijzer luchtvaartspecifieke MKBA's. Versie 1.0. SEO-rapport 2021-43. Amsterdam: SEO.

Suau-Sanchez, P., Voltes-Dorta, A., Cuguero-Escofet, N. (2020). An early assessment of the impact of COVID-19 on air transport: Just another crisis or the end of aviation as we know it? *Journal of Transport Geography* 86 (2020) 102749.

The Economist (2013). Business on the move. How globalisation is changing the travel plans of European executives. April 2013.

TravelWeekly (2021). Focus on business travel. 12 juli 2021.

VVD, CDA, D66, ChristenUnie (2021). Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst. Coalitieakkoord 2021-2025. 15 december 2021.

World Travel & Tourism Council (2021). Travel & tourism Economic impact 2021. Global Economic Impact & Trends 2021. Juni 2021.

Xia, W., Zhang, A. (2016). High-speed rail and air transport competition and cooperation: A vertical differentiation approach. *Transportation Research Part B*, 94, p. 456-481.

Zhang, J., Hayashi, Y., Frank, L.D. (2021). COVID-19 and transport: Findings from a world-wide expert survey. *Transport Policy*, 103, p. 68-85.