

De nuttige hub Schiphol

Op weg naar een integrale oplossing
met balans tussen verbinding en
negatieve effecten

Update 7 april 2022

Dr Piet Boonekamp

Mr dr Hans Buurma



Inhoud

1. Samenvatting	3
2. Update bij relevante ontwikkelingen	6
3. Het coalitieakkoord over luchtvaart.....	7
3.1 Balans tussen verbondenheid, behoud van de hub en verminderen van negatieve effecten	7
3.2 Negatieve effecten verminderen door het beperken van de luchtvaart	8
4. Essentiële en niet-essentiële bestemmingen.....	10
4.1 De bestemmingenanalyse.....	10
4.2 Netwerkverlies voorkomen.....	12
5. De nuttige hub functie	14
5.1 De hub functie splitsen	14
5.2 Korte vluchten overhevelen naar de HSL.....	15
5.3 Negatieve effecten verminderen	15
6. Vraaggroei.....	16
6.1 Alleen vraaggroei van de thuismarkt accommoderen	16
6.2 Groeiverdienmodel in de Luchtvaartnota	16
7. De integrale oplossing.....	17
Bijlage 1. Niet-essentiële bestemmingen met € 0 tot 700 miljoen handel	18

1. Samenvatting

Mainportbeleid Schiphol is vervangen door verbondenheid van Nederland

Tot de publicatie van het advies *Mainports voorbij* van de Rli bedienden Schiphol en KLM zowel thuismarkt Nederland als de internationale transfermarkt. De regering steunde dit beleid. Er kwamen steeds meer buitenlandse hubs die met Schiphol en elkaar concurreren om overstappende passagiers. De mainport heeft Nederland een luchtvaartsector en een bijbehorend internationaal bestemmingennetwerk opgeleverd die qua vervoercapaciteit veel groter zijn dan voor het internationale luchtvervoer noodzakelijk is. De regering wilde het Rli-advies wel van het mainportbeleid opvolgen, maar de luchtvaartsector zette het mainportbeleid voort omdat de businessmodellen afgestemd waren op de concurrerende mainport die streeft naar permanente groei van zowel het thuismarktvervoer als het transfervervoer. De coronacrisis heeft dit beleid doorkruist, maar de sector wil weer terug naar het oude normaal uit 2019. De huidige coalitie wil de sterke hubfunctie behouden. Verbondenheid staat centraal als belang voor de samenleving en het vestigingsklimaat. Volumegroei wordt via het 'groeverdienmodel' nog steeds mogelijk gemaakt om de sector kans op eigen groei te bieden ten koste van de kwaliteit van de leefomgeving en natuur en van de bestrijding van de opwarming.

Aangezien tegelijk de negatieve effecten van het luchtverkeer verminderd moeten worden, is het zinloos en schadelijk voor mens, natuur en klimaat om het transfervervoer te behouden dat niet aan de netwerkkwaliteit voor verbondenheid bijdraagt, maar wel twee keer zoveel negatieve effecten veroorzaakt als lokaal vervoer van en naar de kleine thuismarkt Nederland (O&D). Zou het voor O&D-vervoer wel zeer uitgebreide netwerk volledig gehandhaafd moeten worden met dezelfde vliegfrequenties, dan is nog een gedeelte van het transfervervoer nodig om intercontinentale vluchten rendabel te maken. De vraag is echter of niet kan worden volstaan met het meest belangrijke gedeelte van dit netwerk.

Behoud van verbondenheid bij substantiële beperking van luchtverkeer

Schiphol is vanwege het verbranden van kerosine boven ons land na Tata Steel de tweede grootste bron van de 100 bedrijven met de grootste stikstofemissies. Indien de natuurvergunning voor Schiphol niet meer dan 350.000 vliegtuigbewegingen (of minder) toelaat, rijst de vraag of Nederland dan nog wel goed verbonden blijft. Compensatie door boeren is uitgesloten nu het kabinet besloten heeft tot grootchalige uitkoop. Tegelijk dringt IPCC aan op versnelde afbouw van het verbruik van fossiele olie. Daartoe behoort de levering van fossiele kerosine op Schiphol. Dat kan leiden tot het besluit dat deze levering vanaf nu zodanig afgebouwd moet worden dat het verbruik in 2030 meer dan gehalveerd is. Met de geplande geleidelijke invoering van 14 procent biokerosine zou de levering in 2022 tot 65 procent van die in 2019 teruggebracht moeten worden. Dat komt overeen met 325.000 vliegtuigbewegingen. Bij het uitblijven van deze ingreep door de regering zal ongetwijfeld een beroep op de rechter gedaan worden.

Hoe kan de uitstekende internationale verbondenheid van Nederland behouden worden met een substantiële beperking van het luchtverkeer?

Wij hebben het netwerk van bestemmingen van Schiphol met bijbehorende vluchten en passagiersstromen geanalyseerd op grond van openbaar toegankelijke data. Beheerste beperking van stikstof- en CO₂-uitstoot van dit luchtverkeer is mogelijk door het volume luchtverkeer te verminderen tot 385.000 vluchten (exclusief 15.000 full freighter vluchten). Verdere beperking is mogelijk met het overnemen van minstens 50.000 vluchten door de trein. Netto zijn dan hoogstens 335.000 passagiersvluchten nodig voor behoud van essentiële verbindingen uit 2019. Zie figuur 1.1 op de volgende pagina. Een aanzienlijk deel van de bestemmingen is niet-essentieel voor de reisbehoeften van O&D-passagiers. Bij afschaffen van deze bestemmingen met het bijbehorende overstapvervoer wordt Schiphol een kleinere, maar nuttige hub. Zie tabel 1-1.

Verdere vermindering van passagiersvluchten is mogelijk door vliegfrequenties op intercontinentale bestemmingen te verlagen, zodanig dat ze aantrekkelijk blijven voor O&D-passagiers. Daardoor stijgt de

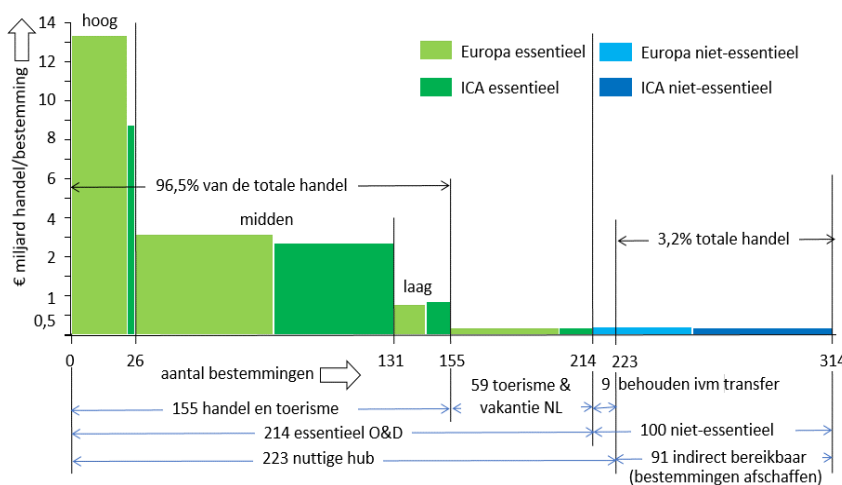
bezettingsgraad met O&D-passagiers en zijn minder tot geen transferpassagiers nodig. Die vermindering telt dubbel omdat deze overstappende passagiers dan ook niet in Europa via Schiphol vervoerd hoeven worden. Kwantificering van deze verdere vermindering vereist nader onderzoek.

Niet-essentiële bestemmingen

Ongeveer 100 bestemmingen zonder handel met circa 80.000 vluchten zijn niet essentieel voor de reisbehoeften van de thuismarkt Nederland, maar alleen voor de transfermarkt. Voor de netwerkqualiteit geldt niet het aantal, maar de mate waarin bestemmingen voor ons land essentieel zijn. Dat zijn deze bestemmingen niet. Er vindt nauwelijks tot geen zakelijke luchtverkeer, toerisme of vakanties plaats voor O&D-passagiers van en naar Nederland.

Netwerk van essentiële bestemmingen

Figuur 1.1 Bestemmingenanalyse



Circa 220 van de onderzochte 314 bestemmingen vormden met bijbehorende 385.000 vluchten uit 2019 een internationaal netwerk voor 45 miljoen O&D-passagiers. Voor zaken, toerisme en vakanties. Ongeveer 10 miljoen van de 26 miljoen overstappers zijn nodig om de intercontinentale vluchten met 5 miljoen transferpassagiers aan te vullen, omdat de stoelcapaciteit groter is dan de O&D-markt nodig heeft.

Tabel 1-1. Karakteristieken nuttige hub functie na vermindering van vliegverkeer

	Schiphol 2019	Vermindering	Nuttige hub Schiphol			
			Totaal	155 O&D handel en toerisme	59 NL toerisme en vakantie	9 transfer
aantal bestemmingen	314	94 transfer	223			
handel in goederen en diensten € miljard	660	21 (3,2%)	639 (96,8%)	637 (96,5%)		2
1.000 pass. vluchten	485	100	387	322	52	13
waarvan: Europa			332	276	43	13
ICA			55	46	9	0
mln passagiers totaal	71	18	55	46	7	2
waarvan: Europa	50	10	42	35	5	2
ICA	21	8	13	11	2	0
O&D	45	0	45	38	7	0
transfer	26	16	10	8	0	2

Dit deel van de overstapmarkt is nuttig indien de omvang van het intercontinentale luchtvaartnetwerk voor de O&D-passagiers behouden moeten worden. De andere 5 miljoen transferpassagiers zijn dezelfde overstappers die op Europese bestemmingen vliegen. In de statistieken tellen ze dubbel mee.

Beperking transfervervoer

Indien alle niet-essentiële be-

stemmingen afgeschaft zouden worden, kunnen wegens te weinig transferpassagiers de benodigde transferpassagiers slechts nog aangetrokken worden die van en naar essentiële bestemmingen reizen. Lukt dat onvoldoende, dan worden intercontinentale vluchten minder rendabel. Volgens de luchtvaartsector veroorzaakt het willekeurig afschaffen van veel transfervervoer het risico dat het gehele netwerk wordt aangetast en uiteindelijk slechts de meest lucratieve routes zullen overblijven.

Dit risico kan opgevangen worden door optimaal transfervervoer te richten op behoud van het netwerk van intercontinentale bestemmingen. Binnen de beperking van het luchtverkeer tot 385.000 vluchten is bij wijze van voorbeeld een mogelijkheid uitgewerkt van twee mogelijke maatregelen:

- 1) *Niet-essentiële bestemmingen behouden.* Een deel van de niet-essentiële bestemmingen rond Nederland voor transfervervoer wordt niet afgeschaft maar behouden. Dit levert transferpassagiers op waardoor minder transferpassagiers uit essentiële bestemmingen nodig zijn.
- 2) *Vluchten op intercontinentale bestemmingen verminderen.* De behoefte aan transferpassagiers op intercontinentale bestemmingen vermindert door het afschaffen van vluchten met veel transferpassagiers, zodanig dat het aantal O&D-passagiers gelijk blijft. Gekozen is voor bestemmingen met veel vluchten per dag. Daardoor is minder aanvulling door transfervervoer nodig. Die vermindering van transferpassagiers vindt tegelijk op Europese bestemmingen plaats omdat het om dezelfde overstappende personen gaat. Dat vermindert ook het aantal vluchten in Europa.

Dit is een illustratie van een mogelijke optimalisering. De carriers zijn met hun complete informatie beter in staat om een passende optimalisering te ontwikkelen.

Beperking van het luchtverkeer

Na deze maatregelen en het indirect bereikbaar maken van de resterende 94 bestemmingen vervallen ongeveer 100.000 vluchten. Dan blijft de nuttige hub functie van Schiphol over, waarin ook ruim voldoende capaciteit is voor vakantievluchten. Airport Lelystad hoeft niet open. Indien het aldus overblijvende volume van 385.000 vluchten het eindpunt zou zijn van het Covid-herstel en niet de 500.000 vliegtuigbewegingen uit 2019, dan is krimp nauwelijks nodig.

Als daarna de HSL ook serieus wordt ingezet is afname van de 385.000 vluchten in de nuttige hub functie met minstens 50.000 vluchten mogelijk in een paar jaar, vóór 2030. Uiteindelijk kan het luchtverkeer volstaan met 335.000 vluchten (plus 15.000 vrachtluchten) zonder schade aan de goede netwerkqualiteit en verbondenheid van Nederland. Zowel zakelijk als particulier. Schiphol blijft dan een hub. Ongeveer 30 procent kleiner, maar voor Nederland even nuttig als in 2019. Daardoor is ook 30 procent vermindering van alle negatieve effecten mogelijk, waaronder stikstof- en CO₂-uitstoot. Daarnaast kan vermindering geboekt worden door specifieke maatregelen per soort impact. Dit is de hub functie die het kabinet in 2022 zou kunnen invoeren als de gezochte integrale oplossing.

Geen vermindering van negatieve effecten bij groei volgens de luchtvaartnota

De integrale oplossing levert een hogere brede welvaart op dan het groeiverdienmodel volgens de Luchtvaartnota. Daarin wordt milieuwinst opgeofferd aan een luchtvaartgroei die Nederland met zijn nu al veel te grote luchthaven de komende decennia niet nodig heeft. Dit offer is strijdig met het kabinetsdoel om de negatieve milieueffecten te verminderen. Dit groeimodel uit de vorige kabinetsperiode is niet meer houdbaar. De luchtvaartnota en de luchttruimherziening moeten aangepast worden aan de vermindering van negatieve effecten conform het coalitieakkoord en de integrale oplossing.

2. Update bij relevante ontwikkelingen

Update 7 april 2022

Het kabinet Rutte IV zoekt in overleg met het parlement naar een integrale oplossing voor een balans tussen de verbondenheid van Nederland en substantiële vermindering van de negatieve effecten van luchtvaart op de omgevingskwaliteit, de natuur en het klimaat. De WTL heeft eind februari 2022 na het aantreden van het nieuwe kabinet met de vorige versie van deze publicatie een mogelijke oplossing aangedragen voor deze balans.

De publicatie is bijgewerkt nadat de analyse van bestemmingen is uitgebreid met handel in dienstverlening. Ook is een voorbeeld uitgewerkt hoe met twee mogelijke maatregelen het netwerkverlies bij afname van het transfervervoer voorkomen kan worden. De toevoeging van dienstverlening heeft vrijwel niet tot veranderingen in de wel en niet-essentiële bestemmingen geleid. Er is een duidelijke parallel tussen internationale handel in goederen en in diensten.

Wij gaan ook in op de beleidsvoorstellen die door het vorige kabinet bij de Tweede Kamer zijn ingediend en door dit kabinet zijn overgenomen. De Luchtvaartnota, het Luchthavenverkeersbesluit en de plannen voor herinrichting van het luchtruim zijn overwegend gericht op verdere groei van de luchthaven. Milieuwinst wordt met het groeiverdienmodel opgeofferd aan uitbreiding van het luchtverkeer. Dat is in flagrante strijd met het coalitieakkoord, omdat de vermindering van de negatieve effecten zo niet van de grond komt.

De overname van de Luchtvaartnota brengt onduidelijkheid met zich mee over het kabinetsvoornemen om het groeiverdienmodel toe te passen. Groei is naar verluidt geen vertrekpunt van het kabinet, maar het groeiverdienmodel gaat uit van groei boven het huidige plafond van 500.000 vliegtuigbewegingen die groei van de sector mogelijk zou maken indien daar milieuruimte voor gemaakt is door de sector. Dit zou betekenen dat milieuruimte aan volumegroei opgeofferd wordt, waardoor de noodzakelijk geachte vermindering van negatieve effecten aanzienlijk wordt aangetast.

Volume groei is voor verbondenheid van Nederland (en zeer schadelijk voor vermindering van negatieve effecten) omdat Schiphol voor dit maatschappelijke nut in 2019 al fors te groot was en vraaggroei opgevangen kan worden met geleidelijke vermindering van het transfervervoer.

Compensatie van stikstofuitstoot van Schiphol door boeren is uitgesloten nu het kabinet besloten heeft tot grootschalige uitkoop. Tegelijk dringt IPCC in zijn derde rapportage aan op versnelde afbouw van het verbruik van fossiele olie. Daartoe behoort de levering van fossiele kerosine op Schiphol. Dat kan leiden tot het kabinetsbesluit dat deze levering vanaf nu zodanig afgebouwd moet worden dat het verbruik in 2030 meer dan gehalveerd is. Zowel de stikstofemissies als die van CO₂ hebben tot gevolg dat het Schipholverkeer ten opzichte van 2019 minstens 30 procent moet verminderen.

De publicatie zal opnieuw bijgewerkt worden wanneer zich nieuwe maatschappelijke en politieke ontwikkelingen voordoen die relevant zijn voor de gezochte integrale oplossing.

3. Het coalitieakkoord over luchtvaart

3.1 Balans tussen verbondenheid, behoud van de hub en verminderen van negatieve effecten

Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst

Coalitieakkoord 2021 – 2025

VVD, D66, CDA en ChristenUnie

“Door de aanwezigheid van de luchthaven Schiphol is Nederland via de lucht uitstekend verbonden met de rest van de wereld.

Schiphol zorgt direct en indirect ook voor veel *werkgelegenheid*. Mede door Schiphol is Nederland een interessante vestigingsplaats voor internationaal opererende bedrijven. *Die sterke hub functie willen we behouden*.

Tegelijkertijd moet er aandacht zijn voor het **verminderen van de negatieve effecten van luchtvaart** op mens, milieu en natuur.

Er spelen rond de luchthaven diverse uitdagingen op het gebied van *stikstof, (ultra)fijnstof, geluidsoverlast, leefomgevingskwaliteit, veiligheid en woningbouw*.

Dit vraagt om een *integrale oplossing* die zekerheid en perspectief biedt voor zowel de hub functie van Schiphol als de omgeving van de luchthaven.

Het kabinet zal hierover in 2022 besluiten en hierbij de opening van vliegveld Lelystad betrekken en hierbij ook de laagvlieg routes in ogenschouw nemen.

Ook de **luchtvaart moet een bijdrage leveren** aan het terugdringen van de CO₂-emissies.

We *ontmoedigen het vliegen over korte afstanden*, hetgeen leidt tot een daling van de CO₂-emissies naast de emissiereducties die voortkomen uit het ‘Fit For 55’-beleidspakket.

Europese afspraken over het *rechtvaardig belasten* van de luchtvaart worden actief ondersteund. Het gelijke speelveld binnen de EU en van de EU ten opzichte van derde landen staat hierbij centraal.

Het coalitieakkoord 2021 streeft naar een integrale oplossing voor de hub Schiphol:

- 1) Behoud de uitstekende verbondenheid en het vestigingsklimaat met de sterke hub functie.
- 2) Verminder tegelijk de negatieve effecten van Schiphol op de omgeving, de natuur en het klimaat. Het coalitieakkoord noemt maar liefst zeven negatieve effecten.

De minister van IenW zoekt naar een goede balans tussen deze tegengestelde maatschappelijke belangen. Zie ook afweging van de minister van IenW (Kamerbrief 12 februari 2022).

De luchtvaart moet volgens het coalitieakkoord ook bijdragen aan het terugdringen van de CO₂-emissies. Europese afspraken over rechtvaardig belasten van luchtvaart leiden tot verhoging van ticketprijzen. Het vliegen over korte afstanden wordt ontmoedigd.

Wat stikstof-emissies betreft zegt het akkoord dat alle sectoren een evenredige bijdrage moeten leveren. Dus ook de luchtvaart.

Afweging verschillende belangen¹

In de besluitvorming over Schiphol moet het kabinet een complexe en evenwichtige afweging maken tussen verschillende publieke belangen. Daarnaast moet Schiphol beschikken over een natuurvergunning. Zoals ook omschreven in het Coalitieakkoord zijn het Nederlandse vestigingsklimaat en onze economie gebaat bij een internationale luchthaven met een kwalitatief hoogwaardig netwerk van wereldwijde verbindingen. Het kabinet wil onze sterke hub functie behouden. Evenzeer onderkent dit kabinet ook de impact die Schiphol – als onderdeel van het centrum van de Randstad - heeft op de directe (leef)omgeving en de wensen om extra woningen te bouwen. Er moet aandacht zijn voor het verminderen van de negatieve effecten van luchtvaart op mens, milieu en natuur. Omwonenden maken zich begrijpelijkerwijs zorgen over de geluidsoverlast en de luchtkwaliteit.

¹ Kamerbrief min. IenW 18 feb 2022 kenmerk IENW/BSK-2021/347386

3.2 Negatieve effecten verminderen door het beperken van de luchtvaart

Substantiële beperking van negatieve effecten dringend geboden

De impact van het omvangrijke luchtverkeer op Schiphol is dermate groot geworden dat beperking van het aantal vluchten noodzakelijk is om deze tot aanvaardbare proporties terug te brengen.

Stikstof-emissies moeten in 2035 landelijk gehalveerd zijn, waarbij voor de luchtvaart geen uitzondering mag worden gemaakt. De natuurvergunning van Schiphol komt decennia te laat. De uitstootbeperking moet gerelateerd worden aan het verkeersvolume in het referentiejaar 2004 of eerder. Als luchtverkeer boven dit maximum verkeersvolume niet aan verbondenheid bijdraagt, weegt de uitstoot van dit overtollige luchtverkeer niet op tegen compensatie bij boeren, bedrijven en autoverkeer.

De beperking van de opwarming tot 1,5 graad vereist een volwaardige bijdrage van alle grote veroorzakers, waaronder de luchtvaart op Schiphol. De CO₂-uitstoot van fossiele kerosine moet daarom onderworpen worden aan de meest recente reductienormen conform het Parijs-akkoord. Zie figuur 3.1. Dat betekent CO₂-uitstoot met minstens 45% verminderen in 2030, conform het Shell-vonnis. Biokerosine en zuiniger vliegen hebben beperkte effecten tot circa 16 procent vermindering. Met groei na 2025 vanaf het verkeersvolume uit 2019 en reductie conform CORSIA van ICAO wordt aan 45% vermindering niet voldaan. Na 2030 zijn bovendien meer ingrijpende maatregelen nodig. Synthetische kerosine vergt buitengewoon veel groene energie die in Nederland niet beschikbaar zal zijn. Reductie van luchtverkeer met tientallen procenten is onvermijdelijk.

Figuur 3.1 Ambities Duurzame Luchtvaart

	2030	2050	2070
Roadmap grondgebonden operaties	<ul style="list-style-type: none"> De emissies van grondgebonden operaties met 100% te reduceren Elektrisch taxiën is standaard-procedure 		
Roadmap General Aviation	<ul style="list-style-type: none"> 'Living lab' voor de innovaties in de commerciële luchtvaart 15% reductie in 2030 van de binnenlandse luchtvaart ten opzichte van emissieniveau van 1990 	<ul style="list-style-type: none"> Zero emissie van de binnenlandse luchtvaart in 2050 	
Roadmap commerciële luchtvaart	<ul style="list-style-type: none"> Eerste hybride elektrische toestellen met 20-50 passagiers in gebruik De internationale commerciële luchtvaartactiviteiten vanuit Nederland in 2030 rond het CO₂-emissieniveau van 2005 	<ul style="list-style-type: none"> Halvering CO₂-emissies t.o.v. 2005 (in lijn met ICAO-doelstelling) Alle korte-afstandsvluchten vanuit Nederland tot ongeveer 500 km volledig elektrisch 	<ul style="list-style-type: none"> Zero emissie van de internationale luchtvaart als stip op de horizon

Bron: Luchtvaartnota 2020-2050 figuur 5.3

Bijdrage luchtvaart aan 'Parijs' volgens WTL-scenario en het derde IPCC-rapport	<ul style="list-style-type: none"> Conform het Shell-vonnis be- draagt de CO₂- uitstoot in 2030 55% van die in 2019 	<ul style="list-style-type: none"> Zero emissie van de in- ternationale luchtvaart van Nederland als con- creet doel
----------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

De impact op de leefomgeving is al jarenlang onderwerp van overleg, waarbij geconstateerd wordt dat verslechtering heeft plaatsgevonden, dus geen verbetering is bereikt. Dat blijkt uit de aantasting van de

volksgezondheid en de onmogelijkheid om woningen in en nabij de geluidscontouren te bouwen. Substantiële verbetering van de omgevingskwaliteit is niet alleen bewonersbelang, maar ook dat van het vestigingsklimaat.

Onderzoeksvragen

Aangezien het luchtverkeer beperkt moet worden om de negatieve effecten voldoende te kunnen verminderen, rijst de primaire vraag waar de balans ligt met behoud van de uitstekende bereikbaarheid op de hub Schiphol.

De integrale oplossing voor deze balans tussen verbondenheid en vermindering van negatieve effecten vraagt een afweging tussen het luchtverkeer dat hoogstens voor verbondenheid nodig is en substantiële vermindering van alle negatieve effecten door het luchtverkeer. Dit roept vier samenhangende vragen op die in deze publicatie kwantitatief worden beantwoord:

- a) Welke essentiële bestemmingen, hoeveel lucht- en treinverkeer en hoeveel aanvullende transferpassagiers heeft Nederland op de nuttige hub Schiphol hoogstens nodig voor de uitstekende verbondenheid vanwege zijn handel, toerisme, bezoek en vakanties?
- b) In welk mate kunnen vluchtfrequenties op essentiële bestemmingen verlaagd worden om het benodigde volume transfervervoer te beperken?
- c) Welke niet-essentiële bestemmingen, hoeveel luchtverkeer en hoeveel transferpassagiers kunnen vervallen omdat ze niet aan deze verbondenheid bijdragen?
- d) Welke voor Nederland niet-essentiële transferbestemmingen moeten behouden worden om voldoende aanvullende transferpassagiers te kunnen aantrekken?

Wij hebben een mogelijk toekomstscenario voor Schiphol gekwantificeerd waarin deze vragen beantwoord worden. Daarbij is gebruik gemaakt van openbare statistische informatie, waaronder die van de Schiphol Group, KLM en het CBS. Informatie over aantallen en soorten passagiers van en naar Nederland (O&D) en transfer per bestemming was niet beschikbaar. Daarvoor zijn schattingen gemaakt op grond van gemiddelde waarden die uit de openbare informatie is afgeleid.

Voor transfervervoer is aangenomen dat het aantal passagiers op intercontinentale bestemmingen ongeveer gelijk is aan dat op Europese bestemmingen, omdat het in feite om dezelfde mensen gaat die als passagier op Schiphol dubbel meetellen. In het aantal vluchten is er wel een groot verschil omdat intercontinentaal met grotere vliegtuigen gevlogen wordt (gemiddeld 226 passagiers per vlucht) dan in Europa (gemiddeld 127 passagiers per vlucht).

Het luchtverkeer op Schiphol wordt gewoonlijk uitgedrukt in vliegtuigbewegingen, maar gezien de verbinding met bestemmingen wordt in deze publicatie uitsluitend de term vluchten gebruikt. Op Schiphol veroorzaakt elke aankomende of vertrekkende vlucht 1 vliegtuigbeweging.

4. Essentiële en niet-essentiële bestemmingen

4.1 De bestemmingenanalyse

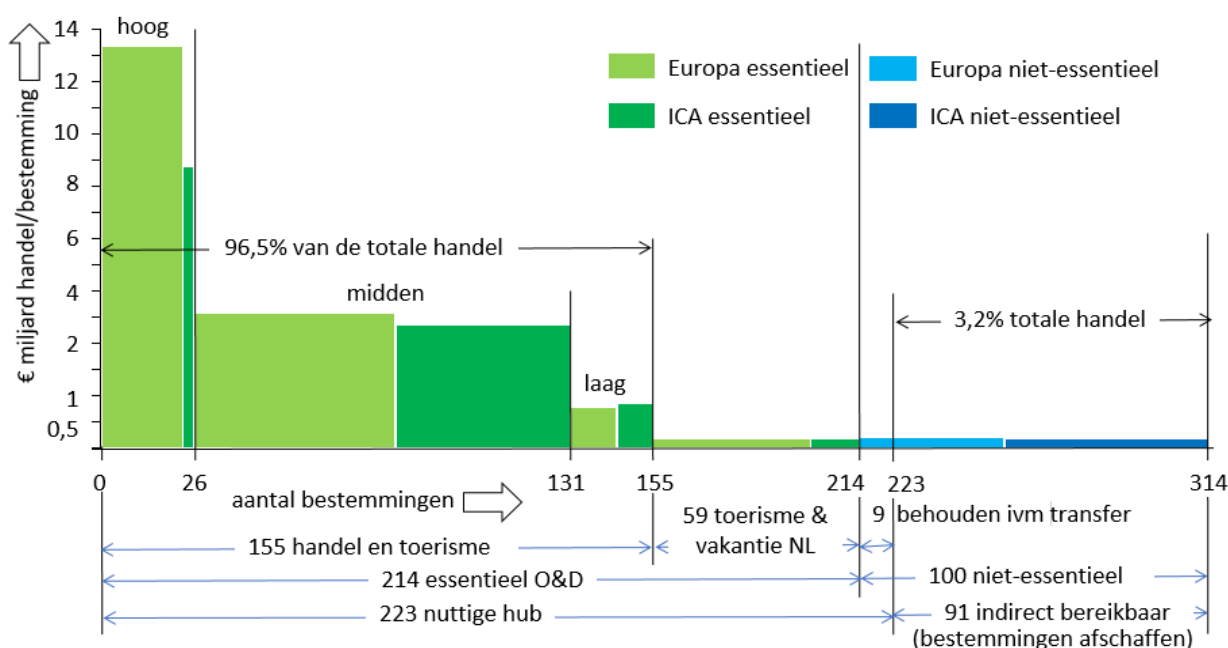
De WTL heeft een analyse gemaakt van 314 directe bestemmingen van Schiphol in 2018 en 2019, naar de mate waarin elke bestemming al of niet voldeed aan de essentiële reisbehoefte van O&D-passagiers (van en naar Nederland). Zie figuur 4.1. De 214 bestemmingen die aan deze eisen voldoen zijn essentieel voor O&D-passagiers en Nederland. De overige 100 bestemmingen die daar niet aan voldoen, zijn niet-essentieel voor O&D-passagiers. Ze worden vooral gebruikt door transferpassagiers.

Karakteristieken

Per bestemming zijn de volgende karakteristieken onderscheiden:

- De handel in goederen en diensten tussen Nederland en de regio's van deze bestemmingen.
- Een beoordeling van de essentie van de handelsbestemmingen voor inkomend en/of uitgaand toerisme en familie- en vriendenbezoek van O&D en de mate van populariteit voor toeristen en vakantiegangers vanuit Nederland. Deze bestemmingen (groen in de figuur) worden essentiële bestemmingen genoemd. Wat betreft handel worden de groepen bestemmingen hoog, midden en laag onderscheiden met veel (meer dan 8 miljard Euro) tot weinig (1 tot 0,7 miljard Euro) handel per bestemming
- Bestemmingen met minder dan 0,7 tot nul miljard Euro tot nihil internationale handel, dan wel weinig tot geen toerisme en vakanties van O&D-passagiers zijn niet-essentiële bestemmingen (blauw in de figuur) die Nederland niet nodig heeft. Ze blijven wel indirect bereikbaar via essentiële bestemmingen. Een klein aantal van deze bestemmingen wordt behouden vanwege transfervoer in Europa.
- De hub functie met essentiële bestemmingen en bijbehorende vluchten, plus enige alsnog behouden niet-essentiële bestemmingen. Deze vormen het essentiële netwerk van de nuttige hub functie.
- Het aantal vluchten (dus geen retourvluchten) naar en van de essentiële en niet-essentiële bestemmingen in Europa en intercontinentaal.
- Het aantal passagiers (O&D en transfer) dat naar en van deze bestemmingen werd vervoerd is berekend op grond van het gemiddelde aantal passagiers per Europese en intercontinentale vlucht.

Figuur 4.1 Bestemmingenanalyse



De essentiële bestemmingen omvatten 155 directe handelsbestemmingen die naast zakelijke passagiers ook voor O&D-toeristen en O&D- vakantiegangers essentieel zijn. Deze bestemmingen zijn verdeeld in bestemmingen met zeer veel handel (“hoog” met gemiddeld € 13,6 miljard), weinig handel (“laag” met gemiddeld € 0,8 miljard) en overig (“midden” met gemiddeld bijna € 3 miljard). Bij elkaar bevatten deze bestemmingen 96,4 procent van de totale internationale handel van Nederland. in goederen en diensten. Voorts zijn 59 populaire directe vakantiebestemmingen in Europa en intercontinentaal essentieel voor uitgaande Nederlanders vakantiegangers. De handel met deze bestemmingen is verwaarloosbaar klein.

De 100 bestemmingen met € 700 miljoen tot geen handel zijn weinig of niet essentieel voor O&D-passagiers. Ze omvatten 3,2 procent van de totale internationale handel. Het aandeel van O&D-passagiers op vluchten naar en van deze bestemmingen is dan ook zeer laag. Als deze bestemmingen geen deel meer uitmaken van het netwerk (“afschaffen”) blijven ze voor de enkele OD-passagiers toch indirect bereikbaar via een overstap op een directe bestemming.

Niet-essentiële bestemmingen en luchtverkeer afschaffen

De overige berekende en afgeleide waarden van de karakteristieken staan in de genoemde kolommen en regels van tabel 4-1 op de volgende pagina.

In kolom 7 wordt gekwantificeerd welke zaken op het Schiphol van 2019 netto kunnen worden afgeschaft. Namelijk

- 91 bestemmingen (regel c) met
- 21 miljard Euro handel (regel f),
- 98.000 vluchten (regel i) en
- 16 miljoen transferpassagiers (regel v), gelijk verdeeld over ICA en Europa omdat het om dezelfde overstappers gaat (regels u en t).

De berekening van deze cijfers in kolommen 3, 4 en 6 wordt in paragraaf 4.2 toegelicht. De lijst van af te schaffen bestemmingen staat in bijlage 1.

Karakteristieken van de nuttige hub Schiphol

De nuttige hub (kolom 10) is het gedeelte van het Schiphol uit 2019 dat deze aftrek overblijft:

- 223 bestemmingen (regel c) met
 - 639 miljard Euro handel (regel f),
 - 387.000 vluchten (regel i) die met vracht op 402.000 uitkomen (regel k),
 - 55 miljoen passagiers (regel p) waarvan het aantal van totaal 45 miljoen O&D-passagiers (regel n) gelijk is aan dat op Schiphol in 2019. Ook is de verdeling over Europa en ICA gelijk aan die in 2019 (regels n en o in kolom 10 vergeleken met die in kolom 1).
-
- Op de 55.000 ICA-vluchten (regel h) zijn 5 miljoen transferpassagiers nodig (regel u)
 - om het vervoer van 8 miljoen O&D-passagiers op (regel r) rendabel te maken.
 - Het percentage transfer komt op intercontinentale vluchten met 40 procent (kolom 11 regel u) aanzienlijk lager uit dan in 2019 (kolom 2).
 - Voor de aan- en afvoer van deze transfer worden in Europa 5 miljoen transferpassagiers vervoerd (kolom 10 regel t).

Tabel 4-1 Berekening nuttige hub functie volgens de bestemmingenanalyse

regel	kolom	Schiphol 2019		af: niet essentieel			af: transfer essentieel **	af: totaal (5+6)	essentieel O&D		nuttige hub (incl. behouden niet-essentieel kolom 4)		regel	
				bestemmingen	behouden*	afschaffen (3-4)			netwerk handel en toerisme O&D	toerisme en vakanties NL				
											1	2		3
bestemmingen	a	Europa	181		42	9	33		33	103	45	148	a	
	b	ICA	133		58	0	58		58	61	14	75	b	
	c	totaal	314		100	9	91		91	164	59	223	c	
€ miljard handel	d	Europa	490		12	2	10		10	475	5	480	d	
	e	ICA	170		11	0	11		11	157	2	159	e	
	f	totaal	660		23	2	21		21	632	7	639	f	
1.000 vluchten	g	Europa	395		55	13	42	21	63	289	43	332	g	
	h	ICA	90		23	0	23	12	35	46	9	55	h	
	i	totaal	485		78	13	65	33	98	335	52	387	i	
	j	vracht	15							15		15	j	
k	plafond	500							402		402	k		
pass/vlucht	l	Europa	127							127		127	l	
	m	ICA	226							226		226	m	
passagiers	n	Europa	50	100%	7	2	5	3	8	37	5	42	100%	n
	o	ICA	21	100%	5	0	5	3	8	11	2	13	100%	o
	p	totaal	71	100%	12	2	10	6	16	48	7	55	100%	p
passagiers	q	Europa	37	74%	0		0		0	32	5	37	88%	q
	r	ICA	8	38%	0		0		0	6	2	8	60%	r
	s	totaal	45	63%	0		0		0	38	7	45	82%	s
passagiers	t	Europa	13	26%	7	2	5	3	8	5	0	5	12%	t
	u	ICA	13	62%	5	0	5	3	8	5	0	5	40%	u
	v	totaal	26	37%	12	2	10	6	16	10	0	10	17%	v

* 9 niet-essentiële Europese bestemmingen behouden voor het leveren van 2 miljoen transferpassagiers uit Europa naar ICA. Dan zijn nog 3 miljoen transferpassagiers in de nuttige hub nodig van/naar essentiële Europese bestemmingen. Alle 5 miljoen transferpassagiers reizen tussen Europa en essentiële ICA-bestemmingen.

** Op essentiële ICA-bestemmingen met veel vluchten per dag is gekozen voor 12.000 minder netwerkvluchten om de behoefte aan transferpassagiers met 3 miljoen te verlagen. Daardoor neemt het aantal in Europa ook met 3 miljoen af omdat elke overstapper dubbel telt.

4.2 Netwerkverlies voorkomen

Beperking van het transfervervoer

Indien alle niet-essentiële bestemmingen (kolom 3 in tabel 4-1) afgeschaft zouden worden, kunnen wegens te weinig transferpassagiers de benodigde transferpassagiers slechts nog aangetrokken worden die van en naar essentiële bestemmingen reizen. Lukt dat onvoldoende, dan worden intercontinentale vluchten minder rendabel. Volgens de luchtvaartsector veroorzaakt het willekeurig afschaffen van veel transfervervoer het risico dat het gehele netwerk wordt aangetast en uiteindelijk slechts de meest lucratieve routes zullen overblijven.

Dit risico kan opgevangen worden door optimaal transfervervoer te richten op behoud van het netwerk van intercontinentale bestemmingen. Binnen de beperking van het luchtverkeer tot 385.000 vluchten is een illustratie uitgewerkt van twee mogelijke maatregelen (zie kolommen 4 t/m 6 in tabel 4-1):

- 3) *Niet-essentiële bestemmingen behouden.* Het benodigde transfervervoer op essentiële Europese bestemmingen vermindert door een deel van de niet-essentiële bestemmingen rond Nederland voor transfervervoer te behouden (kolom 4). In deze illustratie zijn 9 nabije Europese bestemmingen behouden (regel a), wat 2 miljoen transferpassagiers oplevert die niet betrokken hoeven worden uit essentiële bestemmingen (regel n). de netto afgeschaften zaken zijn berekend door de waarden in kolom 4 van de waarden van de niet-essentiële bestemmingen in kolom 3 af te trekken.
- 4) *Vluchten op intercontinentale bestemmingen verminderen.* De behoefte aan transferpassagiers op intercontinentale bestemmingen vermindert met 3 miljoen (kolom 6 regel u) door het afschaffen

van 12.000 vluchten met veel transferpassagiers (regel h in kolom 6), zodanig dat het aantal O&D-passagiers gelijk blijft. Gekozen is voor bestemmingen met veel vluchten per dag. Daardoor is minder aanvulling door transfervervoer nodig. Die vermindering met 3 miljoen transferpassagiers vindt tegelijk op Europese bestemmingen plaats omdat het om dezelfde overstappers gaat (regel t in kolom 6). Dat scheelt 21.000 vluchten in Europa (regel g in kolom 6). Bij deze maatregel is aangenomen dat Schiphol een plafond krijgt van circa 400.000 vliegtuigbewegingen. Daarmee wordt voorkomen dat niet op Schiphol gevestigde carriers deze vluchten alsnog overnemen.

De totale aftrek na deze maatregelen (zie pagina 10) is berekend in kolom 7 door de waarden in kolom 6 op te tellen bij die in kolom 5.

Aangezien 2 miljoen transferpassagiers naar en van niet-essentiële bestemmingen reizen (regel t in kolom 4), zijn nog 8 van de 10 miljoen transferpassagiers (regel v in kolom 10) nodig die wel tussen essentiële bestemmingen reizen. Mocht dit nog te veel zijn, dan kunnen meer niet-essentiële Europese bestemmingen behouden worden of intercontinentale vluchten verminderd worden.

Dit is een illustratie van een mogelijke optimalisering. De carriers zijn met hun complete informatie beter in staat om een passende optimalisering te ontwikkelen.

5. De nuttige hub functie

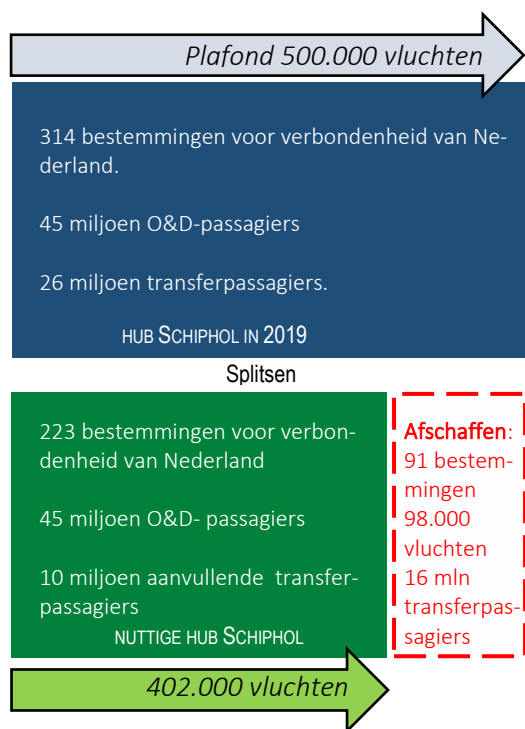
Tot de publicatie van het advies *Mainports voorbij* van de Rli bedienden Schiphol en KLM zowel thuismarkt Nederland als de internationale transfermarkt. De regering steunde dit beleid. Er kwamen steeds meer buitenlandse hubs die met Schiphol en elkaar concurreren om overstappende passagiers. De mainport heeft Nederland een luchtvaartsector en bijbehorend internationaal bestemmingennetwerk opgeleverd die qua vervoercapaciteit veel groter zijn dan voor het internationale luchtvervoer noodzakelijk is. De regering wilde het Rli-advies wel van het mainportbeleid opvolgen, maar de luchtvaartsector zette het mainportbeleid voort omdat de businessmodellen afgestemd waren op de concurrerende mainport die afgestemd is op permanente groei van zowel het thuismarktvervoer als het transfervervoer. De coronacrisis heeft dit beleid doorkruist, maar de sector wil weer terug naar het oude normaal uit 2019. De huidige coalitie wil weliswaar de sterke hubfunctie behouden, maar het doel is nu geen groei van de mainport meer. Verbondenheid staat centraal als belang voor de samenleving en het vestigingsklimaat.

Aangezien tegelijk de negatieve effecten van het luchtverkeer verminderd moeten worden, is het zinloos en schadelijk voor mens, natuur en klimaat om dat gedeelte van het transfervervoer te behouden dat niet aan de netwerkqualiteit voor verbondenheid bijdraagt, maar wel negatieve effecten veroorzaakt. Daarnaast is er transfervervoer dat wel aan verbinding bijdraagt omdat het in het grote netwerk de intercontinentale vluchten rendabel maakt.

5.1 De hub functie splitsen

Om van Schiphol een nuttige hub te maken die ongeveer dezelfde goede verbondenheid oplevert als in 2019 moet de huidige hub functie gesplitst worden in een netwerk van te behouden bestemmingen en netto 91 niet-essentiële bestemmingen die niet behouden worden. Zie figuur 5.1 op de volgende pagina. De hierin genoemde aantallen bestemmingen, vluchten en passagiers staan in tabel 4-1 in hoofdstuk 4. Daarin staat ook de verdeling over Europa en intercontinentaal.

Figuur 5.1 De hub functie splitsen



Het vervoer van netto 16 miljoen transferpassagiers naar en van de afgeschafte 91 niet-essentiële bestemmingen vervalt, evenals circa 98.000 vluchten. Dit luchtverkeer levert geen verbondenheid op, maar veroorzaakt wel negatieve effecten. Wel neemt de werkgelegenheid in de luchtvaartsector af. In de Randstad is er momenteel veel vraag naar nieuw personeel.

Het aantal benodigde vluchten voor de essentiële bestemmingen bedroeg 402.000 vluchten inclusief de full freighter vluchten. Dit aantal kan bij voorkeur in de vorm van een nieuw plafond als voorlopig eindpunt van het herstel van de sector na Covid-19 worden ingesteld. Daarmee wordt voorkomen dat de sector eerst herstelt naar (meer dan) 500.000 vliegtuigbewegingen en daarna weer 20% volume moet prijsgeven.

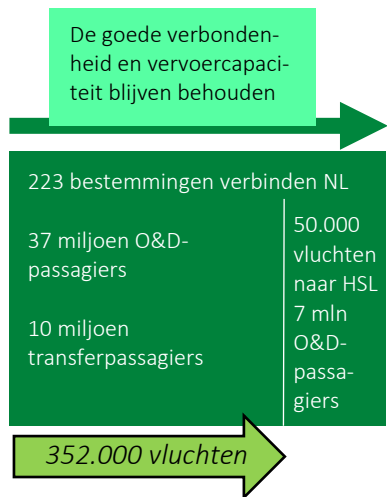
Dit netwerk van de nuttige hub functie is met bijna dezelfde bezoekfrequenties wat bestemmingen betreft identiek aan het deel van het netwerk in 2019 dat feitelijk de verbondenheid met essentiële bestemmingen produceerde. Die verbondenheid blijft vrijwel geheel

behouden, evenals de netwerkqualiteit en vervoercapaciteit. Schiphol wordt dan een kleinere, maar nuttige hub met aanvullend transfervervoer en zonder overtollig vervoer van overstappers.

5.2 Korte vluchten overhevelen naar de HSL

In het nuttige netwerk kunnen circa 50.000 korte vluchten met 7 miljoen O&D-passagiers in Europa door de trein vervangen worden. Dit proces zal waarschijnlijk geleidelijk zijn beslag krijgen. Ontmoediging van korte vluchten is een voorname van de coalitie, omdat daardoor de CO₂-uitstoot afneemt. Dit heeft echter alleen effect als bij overdracht van vluchten aan de HSL het bijbehorende aantal slots afneemt. Zie figuur 5.2

Figuur 5.2 Korte vluchten naar de HSL

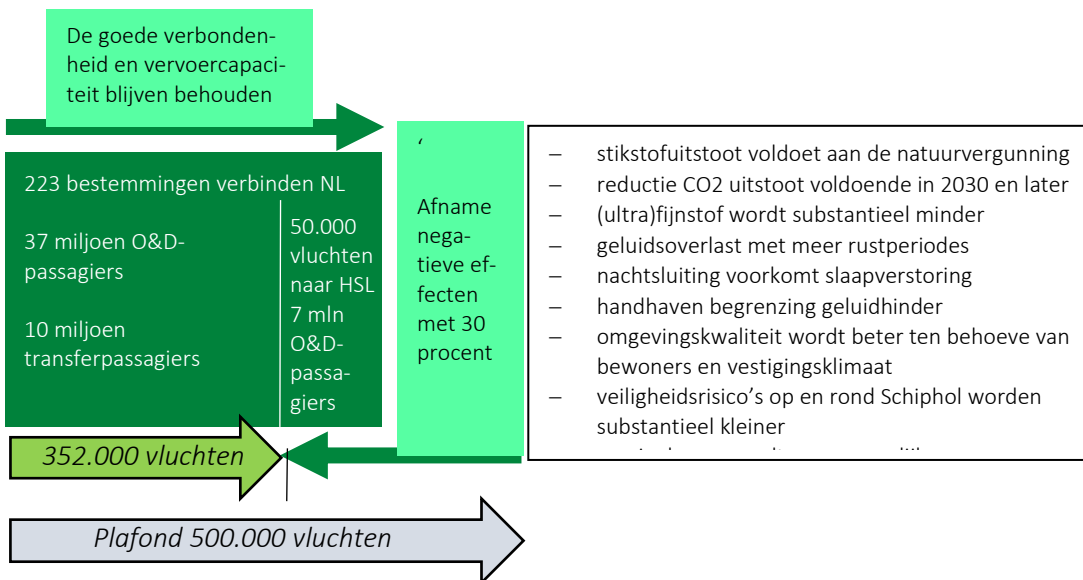


Dit onderdeel van het beleid moet juridisch goed geregeld worden om te voorkomen dat de betreffende carrier of andere carriers de vrijkomende slots voor langere vluchten gebruiken. Wellicht helpt geleidelijke verlaging van het plafond als maatstaf voor het beschikbare aantal slots. De nuttige hub op Schiphol omvat na deze vervanging 352.000 vluchten inclusief 15.000 vrachtluchten.

5.3 Negatieve effecten verminderen

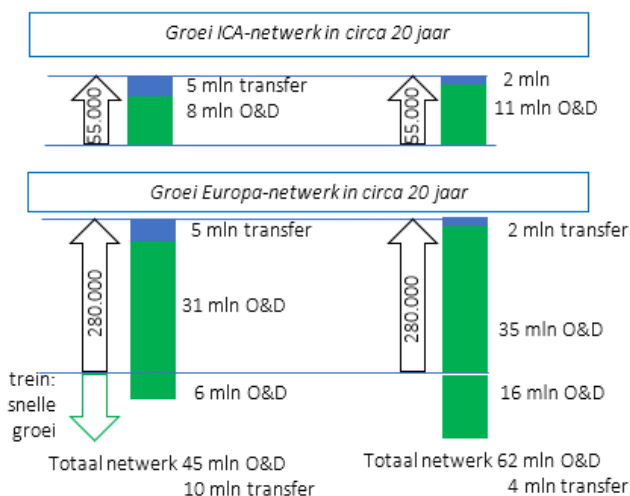
Door afname van het luchtverkeer tot 70 procent van de 500.000 vluchten (figuur 5.3) nemen alle negatieve effecten met minstens 30 procent af. Daarnaast kunnen specifieke maatregelen bij verscheidene negatieve effecten voor verdere vermindering zorgen.

Figuur 5.3 Negatieve effecten nemen af

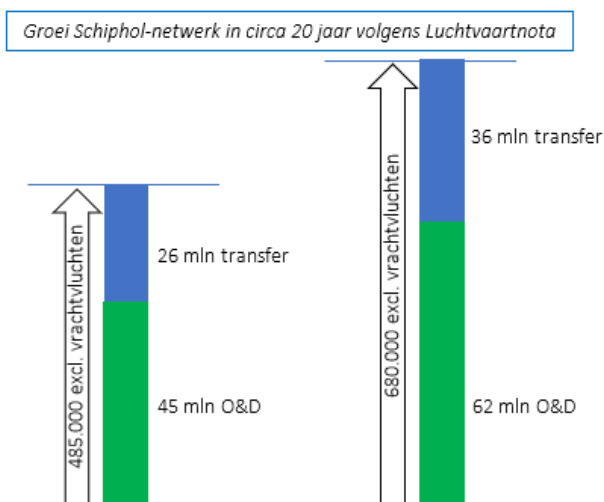


6. Vraaggroei

Figuur 6.1 Groei O&D-vervoersvraag nuttige hub



Figuur 6.2 Groeiverdienmodel Schiphol 2019



Luchtvaartnota 2020-2050: 4.1.1 Groeiverdienmodel

Neemt de geluidsbelasting en uitstoot van schadelijke stoffen af? Dan kan de luchtvaart groei verdienen.

- Op termijn kan de sector groei verdienen langs de uitgangspunten en voorwaarden uit de Luchtvaartnota. (p9)
- Essentieel voor het kunnen verdienen van voldoende groei-ruimte is dat vliegmaatschappijen in 2030 minstens 14% duurzame kerosine bijmengen. (p11)
- Zoals beschreven in hoofdstuk 1 kan de sector groei verdienen door te innoveren. (p37)
- Door het stellen van duidelijke grenzen aan de toegestane CO2-uitstoot, kan de luchtvaartsector daarbinnen groei verdienen. (p63)
- Het kabinet bekijkt hoe de CO2-reductiedoelen voor Nederland geborgd kunnen worden. (...) Als dat mogelijk is, wordt CO2 daarmee kaderstellend voor de ontwikkeling van Nederlandse burgerluchthavens, net zoals geluid en (externe) veiligheid. Groei kan de luchtvaartsector verdienen binnen deze kaders. (p66)

6.1 Alleen vraaggroei van de thuismarkt accommoderen

Vraaggroei kan op de nuttige hub zonder groei van het luchtverkeer tot na 2040 opgevangen worden met geleidelijk minder transferpassagiers, omdat met toenemend O&D-vervoer op intercontinentale vluchten de behoefte aan overstappers afneemt. Goed voor meer dan 20 jaar groei met 1,5% per jaar. In figuur 6.1 is de vraaggroei van het O&D-vervoer gesplitst naar de ICA- en Europa-netwerken. Het treinvervoer kan in het Europa-netwerk sneller meegroeien dan de luchtvaart.

6.2 Groeiverdienmodel in de Luchtvaartnota

De luchtvaartnota gaat ervan uit dat na het bereiken van het “oude normaal” met 485.000 vliegtuigbewegingen de vraaggroei van 1,5% per jaar in zowel de thuismarkt Nederland als de transfermarkt wordt geaccommodeerd, zoals al decennialang is gebeurd. Zie figuur 6.2. Dat is voortzetting van het oude beleid onder de Schiphol-slogan “matige groei”. Zo wordt Schiphol na meer dan 20 jaar met circa 680.000 vluchten ruim twee keer zo groot als Nederland met 335.000 vluchten (figuur 6.1) dan nog steeds nodig heeft voor verbondenheid.

Het groeiverdienmodel in de -Luchtvaartnota houdt bovendien in dat milieuwinst wordt opgeofferd aan deze luchtvaartgroei. Dit offer is strijdig met het streven naar substantiële vermindering van de negatieve milieueffecten volgens het coalitieakkoord. Dit groeimodel uit de vorige kabinetsperiode is niet meer houdbaar.

De luchtvaartnota en de luchtruimherziening moeten aangepast worden aan de maatschappelijke doelstellingen van het coalitieakkoord. Verplaatsing van 40.000 vakantievluchten naar Airport Lelystad is voor een Schiphol dat nu al te groot is voor verbondenheid onnodig. Er komen slechts extra negatieve effecten uit voort. Dit is onnodig schadelijk voor een integrale oplossing. Airport Lelystad is en blijft dan geschikt voor de kleine luchtvaart.

7. De integrale oplossing

De beperking van Schiphol tot de nuttige hub functie is een integrale oplossing waarin alle negatieve effecten snel en succesvol met 30 procent verminderd kunnen worden zonder verbondenheid uit 2019 prijs te geven. Dat levert een goede balans op tussen deze twee maatschappelijke belangen. Vermindering van werkgelegenheid kan snel opgevangen worden in een regio die om personeel zit te springen.

Mocht verdere vermindering nodig zijn, dan kunnen ook vluchten worden afgeschaft naar bestemmingen die slechts in beperkte mate essentieel zijn. Dan neemt de netwerkkwaliteit iets af, maar hij blijft nog steeds redelijk goed.

Bijlage 1. Niet-essentiële bestemmingen met € 0 tot 700 miljoen handel

aantal	bestemming	1.000 vluchten	€ miljoen handel
	Newark	698	478
	Salt Lake City	698	478
	S-Jose	698	478
	Edmonton	595	489
	Ningbo	323	234
	Xiamen	323	467
	Bangalore	596	523
	Chennai	596	393
	Atiraw	300	128
	Karaganda	300	218
	Colombo - Sri Lanka	300	142
	Sharjah	382	438
	Bahrain	300	185
	Amman - Jordan	300	353
	Dammam	300	639
	Muscat - Oman	300	607
	Beiroet - Libanon	300	289
	Natal	490	138
	Cartenega	300	95
	San Jose - Costa	300	267
	Havana	300	162
	Holguín	300	27
	Varadero	300	2
	Punta Cana -Dom.	300	204
	Guayaquil	654	329
	Quito	654	219
	Guatemala	300	153
	Montego-Jamaica	300	68
	Panama	300	193
	Lima - Peru	300	651
	Aguadilla - Puerto	300	0
	Mombassa	9	76
	Upington	564	26
	Marsa Alam	543	13
	Sh-el-Sheikh	543	13
	Agadir	455	74
	Al Hoceima	455	42
	Fez	455	137
	Marrakech	455	127
	Oujda	455	63
	Tanger	455	116
	Tunis	300	309
	Djerba	0	35
	Praia	300	34
	Rabil	300	1
	Sal	300	9
	Mauritius	300	60
	Windhoek-Namibie	300	36
	Dar es Salaam	300	69
	Kilimanjaro	300	4
	Zanzibar	300	14
	Entebbe-Oeganda	300	71
	Luanda - Angola	300	104
	Banjul - Gambia	300	29
	Monrovia-Liberia	300	42
	Kigali - Rwanda	300	23
	Freetown-Sierra	300	35
	Harare-Zimbabwe	300	34
58	Totaal ICA	23048	10639

aantal	bestemming	1.000 vluchten	€ miljoen handel
	Stavanger	1737	672
	Aalesund*	1737	252
	Kristiansand	1737	504
	Sandefjord	1737	336
	Tromso	1737	420
	Linköping	2089	618
	Växjö	2089	247
	Ivalo	996	64
	Kittila	996	64
	Kuusamo	996	64
	Rovaniemi	996	256
	Billund (Legoland0	3112	84
	Aberdeen	2306	596
	Durham	2306	239
	Inverness	2306	179
	Chambery	1644	439
	Clerm- Ferrand	944	439
	Alghero (Sar)	1288	46
	Bari (laars)	1288	458
	Olbia (Sardinie)	1288	229
	Pisa	1288	229
	Trapani (Sic)	1288	229
	Verona	1288	229
	Gerona	1317	185
	Reus	1317	185
	Innsbruck	544	345
	Salzburg	544	413
	Zagreb	918	653
	Bourgas	918	113
	Belgrado - Serbia	918	627
	Tirana - Albania	918	68
	Ohrid - Macedonia	918	101
	Thessaloniki	531	356
	Volos	531	76
	Larnaca	918	181
	Paphos	918	166
	Kayseri	1186	285
	Konya	1186	399
	Minsk - Balearus	918	300
	Krasnoyarsk	1056	444
	Tbilisi - Georgia	918	300
	Baku Azerbaijan	918	300
42	Totaal Europa	54588	12389
58	Totaal ICA	23048	10639
100	Totaal wereld	77635	23027
* Behouden niet-essentiële bestemmingen in verband met transferpassagiers			
aantal	bestemming	1.000 vluchten	€ miljoen handel
1	Aalesund	1737	252
1	Kristiansand	1737	504
1	Sandefjord	1737	336
1	Linköping	2089	618
1	Ivalo	996	64
1	Kittila	996	64
1	Kuusamo	996	64
1	Aberdeen	2306	596
1	Innsbruck	544	345
9	Totaal Europa	13138	2842