

De toekomst van zakelijk vliegen

Sytze Rienstra – Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid – sytze.rienstra@minienw.nl
Toon Zijlstra – Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid – toon.zijlstra@minienw.nl

Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 25 en 26 november 2021, Utrecht

Samenvatting

Doel van deze bijdrage is de mogelijke effecten te presenteren van de coronapandemie en van het duurzaamheidsbeleid van organisaties op het zakelijk vliegen. We gaan daarbij specifiek in op televergaderen en de modal shift naar de trein.

Tijdens de coronapandemie is het zakelijk vliegverkeer sterk afgenomen. De verwachting is dat dit zich langzamer herstelt dan de niet-zakelijke reizen, onder meer door meer gebruik van televergaderen. In 2025 ligt het zakelijk verkeer naar verwachting op of enkele procenten onder het volume van 2019 – ten opzichte van de pre-corona prognoses betekent dit een afname van 15-30%. Of daarna de groei even groot wordt als voorheen is niet aan te geven.

Er lijkt een duidelijke trend te zijn van een toegenomen klimaatbewustzijn bij organisaties, waardoor men zakelijk vliegen wil beperken. De meningen in literatuur en interviews verschillen of dit echt tot een substantiële daling zal leiden.

De toegenomen ervaringen met televergaderen leiden tot een substitutie van zakelijke reizen. Ook is de waardering van zakelijke reizigers voor televergaderen toegenomen. Uit de literatuur blijkt dat dergelijke technologieën op termijn ook weer leiden tot generatie van reizen – door veranderde werkpatronen, het vergroten van het internationale netwerk en verdere internationalisering. Het netto effect op lange termijn is daarom onzeker.

Vaak wordt de trein genoemd als alternatief voor de kortere vliegafstanden. Voor een substantiële substitutie is echter een grote kwaliteitsverbetering (reistijd, verbindingen) nodig, die niet voorzien is. Op middellange termijn zal dit daardoor naar verwachting enkele procenten van het zakelijk vliegverkeer kunnen vervangen.

Al met al ontstaat een gemengd beeld: er zijn aanwijzingen dat (de groei van) het zakelijk vliegverkeer afneemt door de ervaringen tijdens de coronapandemie, het klimaatbewustzijn, de waardering voor televergaderen en verbeteringen van de trein. Anderzijds is het de vraag of dit op langere termijn echt een significante invloed heeft.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Door de coronapandemie is het vliegverkeer de afgelopen twee jaar sterk verminderd. De vraag is of dit een tijdelijke dip is, of dat er door de pandemie een structurele gedragsverandering zal optreden. Dit laatste kan tevens komen door de nog steeds toenemende aandacht bij bedrijven voor de klimaateffecten van het vliegen: bedrijven streven naar meer duurzaamheid. Veel zakelijk vliegen past hier niet bij. Veelgenoemde opties om zakelijk vliegen te verminderen zijn televergaderen of een modal shift naar de trein.

De toekomstige ontwikkeling van zakelijk vliegen is om diverse redenen van belang. Zo is het belangrijk voor de economie en de concurrentiepositie van Nederland (Rienstra & Visser, 2021). Tevens is zakelijk verkeer belangrijk voor de omzet en daarmee winst van de luchtvaartsector (Zijlstra & Rienstra, 2021a). Daartegenover staan negatieve effecten op klimaat, leefomgeving en milieu.

Doel van deze bijdrage is te onderzoeken wat de mogelijke effecten van de coronapandemie en de effecten van het duurzaamheidsbeleid van bedrijven kunnen zijn op het zakelijk vliegen. We gaan daarbij specifiek in op televergaderen en de modal shift naar de trein. Dit waren enkele van de onderwerpen in de studie over zakelijk vliegen die we het afgelopen jaar hebben uitgevoerd – voor een uitgebreidere beschrijving en verantwoording verwijzen we naar Zijlstra & Rienstra (2021a en 2021b).

1.2 Onderzoeksvragen

Deze bijdrage beantwoordt de volgende onderzoeksvragen:

1. Wat zijn verwachte structurele effecten van de coronapandemie op het zakelijk vliegen?
2. Wat is de invloed van de toenemende aandacht voor duurzaamheid bij bedrijven op het zakelijk vliegen?
3. In welke mate kan televergaderen leiden tot een substitutie waardoor minder zakelijk gevlogen wordt?
4. In welke mate kan de internationale trein zakelijke vluchten substitueren?

1.3 Aanpak

Ten behoeve van het onderzoek waar deze bijdrage op is gebaseerd, zijn de volgende activiteiten ondernomen:

- Er is een literatuurstudie uitgevoerd naar bovengenoemde onderwerpen
- Er zijn analyses uitgevoerd van de resultaten van enquêtes onder het Mobiliteitspanel Nederland (MPN)
- Er zijn vijf interviews gehouden met experts van BUAS, de coalitie Anders Reizen, KLM, NS International en VCK Travel.
- Er zijn 67 interviews van de rubriek 'De Zakenreiziger' in Luchtvaartnieuws (LVN) geanalyseerd. Dit is deels 'geautomatiseerd' gedaan door gebruik te maken van zoektermen en te tellen hoe vaak die gebruikt zijn. Uiteraard geeft dit geen geheel representatief beeld van alle reizigers, dit is gebruikt als aanvullende bron.

1.4 Leeswijzer

Paragraaf 2 gaat in op de verwachte effecten van de coronapandemie. Paragraaf 3 bespreekt de effecten van het toenemende klimaatbewustzijn van bedrijven. De paragrafen 4 en 5 gaan dieper in op televergaderen en de modal shift naar de trein. Deze bijdrage sluit af met enkele conclusies in paragraaf 6.

2. Structurele effecten van de coronapandemie

Door de beperkende maatregelen en angst voor besmetting is er op het moment van schrijven minder vliegverkeer dan voor de corona-pandemie. Een groot deel van de overleggen en congressen vindt online plaats – waardoor activiteiten toch voortgang kunnen vinden. Voor deze paper is het met name relevant hoe het zakelijk vliegverkeer na beëindiging van de beperkende maatregelen hierdoor beïnvloed wordt.

2.1 Effecten algemene economische ontwikkelingen op zakelijk vliegen

Een eerste effect van corona kan ontstaan als er sprake is van vermindering van economische activiteiten en de wereldhandel. Tijdens de pandemie is er in Nederland en veel andere landen sprake geweest van een negatieve economische groei. Recente prognoses van het CPB (2021) verwachten een herstel van de economie na het eindigen van de beperkende maatregelen. In 2025 is naar verwachting het BBP 1,5% lager dan in de prognoses van voor de pandemie. Dit betekent dat er uiteindelijk relatief weinig aan de prognoses voor de lange termijn van de economische groei verandert zodat dit uiteindelijk weinig invloed op het zakelijk vliegverkeer heeft.

2.2 Effecten structurele veranderingen in de economie op zakelijk vliegen

Naast de algemene economische groei kunnen er ook structuurwijzigingen optreden door de corona-epidemie. Er kan gekozen worden voor meer lokale productie en minder internationale afhankelijkheid, bijvoorbeeld ingegeven door de tekorten die overal ter wereld ontstonden en waardoor hele fabrieken platgelegd werden. Maar omgekeerde trends zijn ook denkbaar. Op dit moment is hier weinig inzicht in, anders dan dat de prognoses van het CPB (2021) al in 2021 een herstel van de wereldhandel laten zien – in 2022 is de wereldhandel dan weer op het niveau van voor de pandemie. Op langere termijn is het effect op zakelijk vliegen dus niet goed te voorspellen.

2.3 Impact corona op de luchtvaartsector

Op de korte termijn is de impact op de luchtvaartsector groot. Zo was het aantal vliegbewegingen op Schiphol in 2020 bijna 55% en het aantal passagiers ruim 70% lager dan in 2019 (schiphol.nl). Carriers zoals KLM-Air France ontvangen steun van de staat om niet failliet te gaan, hierdoor neemt de schuldenlast van deze bedrijven fors toe. Ook de reissector (reisbureaus, hotels, autoverhuur) staat onder druk.

Eerdere crises zoals de Twin Tower aanslagen in 2001, de SARS pandemie in 2004 en de financiële crisis in 2009 laten zien dat de sector zich toen snel herstelde. De impact van

de COVID pandemie is echter veel groter zowel op vervoervolumes als qua tijdsduur (Pearce, 2021). Hoe groot het effect daarom op lange termijn zal zijn is onduidelijk: er ontstaan nieuwe carriers als bestaande failliet gaan. Ook is de toekomst van carriers die staatssteun ontvangen niet duidelijk, maar ook hierbij geldt dat winstgevende activiteiten ook in de toekomst ondernomen zullen worden. Uit de interviews blijkt dat op termijn de sector zich naar verwachting zal herstellen – maar er komt ook geen eenduidig beeld naar voren over effecten op het aanbod, de ticketprijzen en andere ontwikkelingen.

Ook kunnen er andere structurele effecten optreden. Omwonenden raken gewend aan minder overlast, er worden eisen aan carriers gesteld om te verduurzamen als voorwaarde voor steun en er kan sprake zijn van permanente maatregelen om een nieuwe pandemie te voorkomen. Of en in welke mate dit effect heeft is onzeker.

2.4 Verwachte ontwikkelingen in de literatuur tot 2025

Uit de interviews maar ook berichten in de media is de algemene verwachting dat niet-zakelijk verkeer zich op korte termijn sneller herstelt dan het zakelijk verkeer. Dit komt mede doordat zeker intercontinentaal naar verwachting voorlopig reisrestricties blijven gelden. Ook worden grotere congressen en events uitgesteld of online georganiseerd. Pearce (2021) geeft bijvoorbeeld een inschatting op basis van typen zakelijke reizen in welke mate er een kans is dat de vraag afneemt.

Tabel 1 Kans op afname per motief door COVID 19 pandemie

Motief	Kans op afname
Conferenties, beurzen	Groot
Interne overleggen en trainingen	Medium
Product lancering	Laag
Incentive reizen	Groot
Overleg met klanten	Medium
Management overleg	Laag

Bron: Pearce, 2021

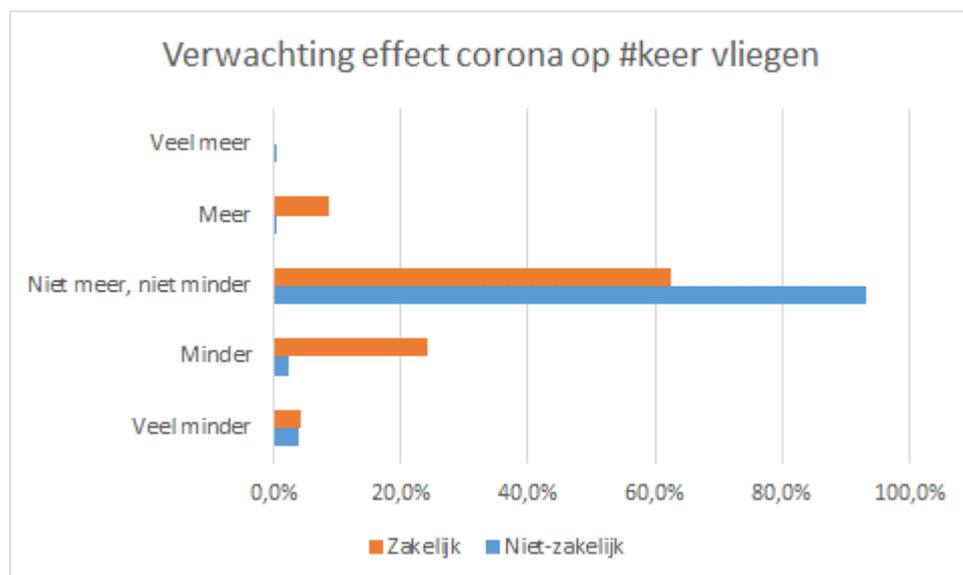
Bouwer et al. (2021) verwachten dat in 2024 het zakelijk verkeer 20% achterblijft ten opzichte van de pre-corona periode. Dit effect ontstaat doordat er nu meer ervaring is met online overleggen en congressen, waardoor die meer geaccepteerd zijn en er positieve ervaringen zijn. Ook zijn de werkpatronen versneld veranderd: mensen werken meer thuis en hebben hier beter toegang tot werkfaciliteiten. Zowel het online overleggen als veranderende werkpatronen zijn overigens geen nieuwe ontwikkelingen. Door de corona pandemie kunnen ze wel versterkt worden. In een enquête onder zakelijke reizigers in zeven Europese landen geeft bijvoorbeeld 45% aan minder te gaan vliegen en 38% geeft evenveel te blijven vliegen (theguardian.com).

Andere bronnen verwachten geen grote afname ten opzicht van 2019. Luman & Soroka (2020) daarentegen verwachten mede op basis van andere bronnen dat in 2024-2025 de luchtvaart weer op het niveau van voor de pandemie zal zijn. Dit is ook in lijn met de scenario's van SEO & To70 (2020). AON (2021) geeft op basis van een enquête aan dat na de pandemie het aantal zakelijke reizen minder zal groeien dan eerder verwacht. Het niet-zakelijke verkeer daarentegen zal naar verwachting minder dalen. Als deze verwachtingen uitkomen is rond 2025 het vliegverkeer weer ongeveer op het niveau van

2019. Dit zou betekenen dat er in ongeveer vijf jaar geen groei van het vliegverkeer zou zijn, wat per saldo een afname betekent ten opzichte van de pre-corona prognoses. Ook uit de interviews komt het beeld naar voren dat het zakelijk verkeer in 2025 iets onder of op het niveau van 2019 uitkomt.

2.5 Inschatting effect corona op basis van het Mobiliteitspanel Nederland

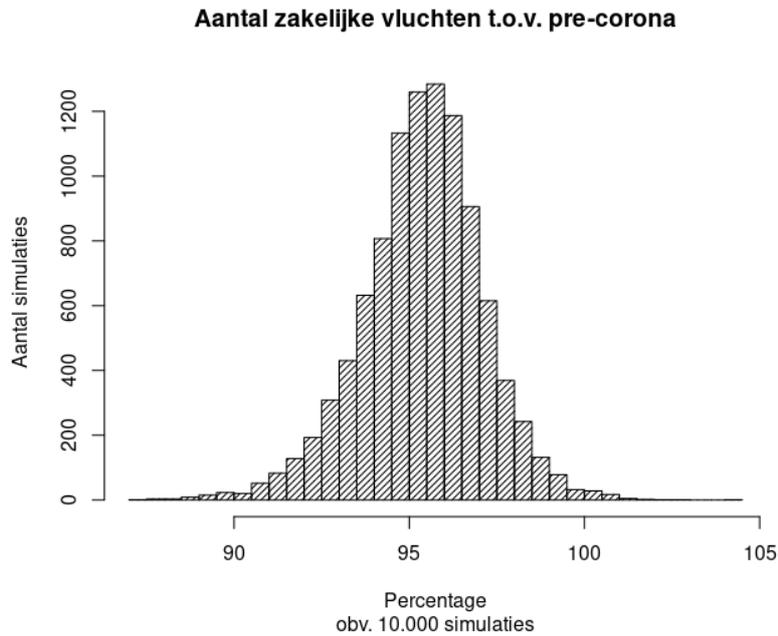
Tijdens de corona pandemie heeft het KiM vijf keer het MPN ondervraagd naar het verwachte effect op het reisgedrag, waaronder het vlieggedrag. De eerste vier keer is de vraag over het vliegen algemeen gesteld. Bij de analyse van deze data ontstond het vermoeden dat met name zakelijke reizigers een verminderde vlieggeneigdheid vertoonden. Daarom is in de vijfde meting van eind april 2021 een onderscheid gemaakt tussen zakelijk vliegen en vliegen voor privéredenen. We geven hieronder de resultaten van de meest recente peiling.



Figuur 1 Verwacht effect corona op vlieggedrag per motief
Bron MPN (april 2021). N zakelijk = 115, N niet-zakelijk = 2.196

Het aandeel van de respondenten dat verwacht minder te gaan vliegen na de coronapandemie is aanzienlijk groter bij de groep zakelijke luchtvaartreizigers dan in de andere groep. 93% van de respondenten die niet-zakelijk vliegen verwacht even vaak te blijven vliegen. Bij respondenten die zakelijk vliegt is dit 70%. 30% geeft aan minder, en 9% meer te gaan vliegen.

Om een inschatting te maken van het uiteindelijk verwachte effect hebben we simulaties uitgevoerd. Dit omdat er met bandbreedtes in de vragenlijst gewerkt is (bijv. 3 tot 5 keer per jaar). Ook zal de interpretatie van (veel) minder of meer vliegen per persoon verschillen. In de simulaties is hiermee gevarieerd. De figuur hieronder laat de resultaten van 10.000 simulaties zien.



Figuur 2 Resultaten simulaties effect zakelijke vliegvluchten op basis van MPN gegevens

De figuur laat zien dat in het overgrote deel van de simulaties het zakelijk vliegverkeer afneemt. Gemiddeld is de afname 4,6%, met 95% zekerheid ligt deze tussen de 1,3 en 8,3%. In een beperkt aantal simulaties (0,5%) is er geen sprake van een afname, in ongeveer evenveel simulaties is deze groter dan 10%. De gemiddelde afname van niet-zakelijke vliegvluchten is lager: 3,0%.

Dit is te interpreteren als een eenmalige daling in de vraag – het zegt niets over het groeipercentage in de komende jaren. Ervan uitgaande dat dit blijft stijgen naar aanleiding van de economische ontwikkeling is het een afname, maar stijgt de vraag vervolgens weer. Bovendien is het afwachten in hoeverre dit in praktijk uitkomt. Verwachtingen van respondenten komen lang niet altijd overeen met het toekomstig daadwerkelijke gedrag. Ook is het onduidelijk hoe lang een effect door zal werken: het kan gaan om een tijdelijk effect of een meer structurele impact. Bij bijvoorbeeld de groep die aangeeft meer te gaan vliegen kan het gaan om een tijdelijk inhaaleffect, maar het kan ook om een meer structurele toename gaan.

2.6 Conclusie: tot 30% afname ten opzichte van pre-corona prognoses voor 2025

Uit de analyse van economische ontwikkelingen, de literatuur en de MPN analyse blijkt dat rond 2025 het zakelijk verkeer op of enkele procenten onder het niveau van 2019 zal liggen, als de beperkende maatregelen tijdig opgeheven worden. De pre-corona prognoses van Significance & To70 (2019) lieten tot 2030 een jaarlijkse groei zien van het totale vliegverkeer van 2,1-4,4% in een laag respectievelijk hoog scenario. Als het zakelijk verkeer in 2025 gelijk of lager ligt dan in 2019 betekent dus een significante terugval van afgerond 15-30%. Voor de periode daarna is het onzeker hoe het zakelijk vliegen zich zal ontwikkelen.

3. Klimaat en zakelijk vliegen

Vliegen brengt relatief veel broeikasgasemissies met zich mee. De kosten van deze emissies en andere negatieve effecten op milieu en leefomgeving van een vliegreis zijn duidelijk hoger dan van de trein, auto of bus (Huibregtse et al., 2019). Op middellange termijn tot zeg 2030-2040 zijn er weinig opties om dit substantieel te verminderen, al zijn wel ontwikkelingen gaande richting bio- en synthetische brandstoffen en elektrisch vliegen.

3.1 Toenemend klimaatbewustzijn

Meer en meer bedrijven hebben eigen doelstellingen wat betreft reductie van de uitstoot van broeikasgassen. Het beperken van het zakelijk vliegverkeer is dan een logische optie. Uit gesprekken van Nieuwsuur met 12 bedrijven blijkt bijvoorbeeld dat ze alle minder willen vliegen (nos.nl). Ook 99% van de zakelijke reizigers in de survey van Schmalz et al. (2021) geven aan dit een belangrijk issue te vinden. Er is dus de intentie om minder te vliegen bij veel bedrijven, wat deels samenhangt met de verbeterde mogelijkheden van en gewenning aan online-communicatie.

In de Coalitie Anders Reizen werken 70 bedrijven en andere grote organisaties in Nederland met in totaal 500 duizend werknemers (het totale aantal werkzame personen in Nederland is ongeveer 9,5 miljoen) samen om de emissies van woon-werk en zakelijk verkeer te verminderen (andersreizen.nu). Het gaat hierbij dus om grote bedrijven en organisaties – kleinere zijn niet betrokken. Het gestelde doel is de emissies met 50% te verminderen in 2030 ten opzichte van 2016. Uit de interviews blijkt overigens dat het reduceren van emissies door vliegen relatief lastig is, mede omdat er geen alternatieve brandstoffen benut kunnen worden.

Eén van de doelstellingen in de coalitie is het verminderen van het zakelijk vliegverkeer. Hiertoe is onder meer een vliegwijzer opgesteld (Coalitie Anders Reizen & Natuur en Milieu, 2020). Deze beveelt aan kritisch te kijken naar voorgestelde vliegreizen en waar mogelijk die niet te ondernemen. Deels kunnen vluchten bijvoorbeeld vervangen worden door televergaderen en door de trein. Als er gevlogen moet worden wordt aanbevolen zoveel mogelijk direct te vliegen (dit resulteert in minder emissies) en bijvoorbeeld geen businessclass te vliegen (maakt vliegen aantrekkelijker en kost meer ruimte in het vliegtuig dus meer emissies per passagier). Als er gevlogen wordt is het wenselijk dat er zoveel mogelijk gevlogen wordt met niet-fossiele brandstoffen, en als die toch gebruikt worden dat de emissies gecompenseerd wordt via compensatieprogramma's.

Ook deze coalitie toont aan dat er een toenemende aandacht is in het bedrijfsleven voor de negatieve effecten van zakelijk vliegen en dat de ambitie is dit te verminderen en veranderen. Dit alles kan op termijn de vraag naar zakelijk verkeer verlagen.

Uit de interviews blijkt dat klimaat en duurzaamheid veel aandacht krijgen bij bedrijven. Het Rijk heeft bijvoorbeeld als recent beleid dat als bestemmingen binnen 8 uur reistijd met de trein gemaakt kunnen worden, er niet gevlogen mag worden. Ook andere bedrijven passen hun reisbeleid aan. Naast minder reizen betalen sommige bedrijven ook extra voor 'bio-fuel accounts' of compensatieprogramma's om zo duurzamer te opereren.

3.2 *Effecten op zakelijk vliegen*

Of dit echt leidt tot een reductie zonder dat er aanvullende maatregelen genomen worden is de vraag. Uit de interviews blijkt dat het officiële reisbeleid in praktijk niet altijd zo wordt uitgevoerd. Werknemers zijn toch geneigd af te wijken van het officiële beleid en hebben daar in praktijk ook vaak de mogelijkheid toe. Hierbij spelen naast reistijd ook gewoontegedrag en status een rol. Ook is gesuggereerd dat duurzaamheid meer als marketinginstrument wordt ingezet, maar dat de daadwerkelijke implementatie achterloopt.

In beginsel geldt dat een reis gemaakt wordt als verwacht wordt dat de opbrengsten ervan opwegen tegen de kosten (tijd en geld). Een reis draagt dan bij aan de productiviteit en winst. De prijselasticiteit van zakelijke reizen is lager dan voor bijvoorbeeld toeristische reizen. Dit is een indicatie dat opbrengsten van een zakelijke trip gemiddeld als hoog worden beschouwd. Het grootste deel van de respondenten in Schmalz et al. (2021) geeft dan ook aan niet te verwachten het gedrag te veranderen ondanks het besef dat de klimateffecten groot zijn. Zo geeft 75% van de respondenten aan dat klimateffecten de keuze voor een modaliteit (zoals trein of vliegtuig) niet of nauwelijks beïnvloeden.

Andere gesprekspartners in de interviews zien daarentegen wel een attitudeverandering, ook omdat er mede door de coronapandemie veel meer inzicht is gekregen in de mogelijke kostenbesparingen door minder zakelijk te vliegen. Hierbij kan het ook nodig zijn om bepaalde maatregelen vanuit de overheid te nemen om reizen onaantrekkelijker te maken.

Zoals eerder aangegeven worden er in de literatuur en interviews - naast een algemene gedragsverandering om minder te vliegen - twee specifieke ontwikkelingen genoemd die mede door de coronapandemie en de klimaatontwikkelingen kunnen leiden tot een afname van zakelijk vliegen: substitutie door televergaderen, eventueel andere technologieën en door de internationale trein.

4. Effect van televergaderen

Uiteraard zijn online overleggen en bijvoorbeeld webinars niet nieuw. De eerste teleconferencing machines dateren al van de jaren zestig van de vorige eeuw (Denstadli & Gripsrud, 2010). Skype dateert al weer uit 2003. Veel internationaal opererende bedrijven, academici en anderen maken dan ook al veel langer en veelvuldig gebruik van de mogelijkheden om op afstand met elkaar te vergaderen of kennis te delen. Een actuele vraag is of televergaderen door de corona pandemie, het klimaatbewustzijn (of andere recente ontwikkelingen) een blijvende impuls heeft gekregen ten koste van het zakelijk vliegverkeer.

4.1 *Voor- en nadelen televergaderen*

Roby (2014) geeft aan dat face-to-face overleg veelal geprefereerd wordt om de volgende redenen:

- Vaak is communiceren het doel van een overleg, niet zozeer afspraken maken of een beslissing nemen.

- Face-to-face overleggen wordt gezien als socialer en de mogelijkheden om te netwerken zijn veel groter. Online overleg leidt tot een minder grote band.
- Face-to-face haalt de anonimiteit weg, het levert daardoor meer vertrouwen op.
- Het is eenvoudiger informatie te delen en beslissingen te beïnvloeden.
- Als je fysiek komt, geef je daarmee aan het overleg belangrijk te vinden.
- Er is sprake van 'niet-werk opbrengsten': je bezoekt nieuwe bestemmingen en kunt bv vrienden of familie bezoeken.

Ze geeft verder aan dat het belang van een goede communicatie toeneemt doordat er steeds meer sprake is van kennisintensief werk; teams werken veelal ook meer geografisch gespreid aan projecten of innovaties. Ook neemt de autonomie van werknemers toe, waardoor ze meer betrokken zijn bij besluiten en overleggen. Dit blijkt ook uit de (pre-corona) survey onder zakelijke reizigers van Schmalz et al. (2021). Hun respondenten geven aan niet te verwachten dat technische ontwikkelingen het zakelijk reizen zullen verminderen.

4.2 *Op langere termijn: substitutie en generatie – netto-effect onzeker*

Denstadli & Gripsrud (2010) geven aan dat de toepassing van meer ICT mogelijkheden kan leiden tot *substitutie* oftewel het kan trips vervangen. Maar de betere communicatiemogelijkheden kunnen ook tot *generatie* leiden doordat markten geografisch groter worden en/of bedrijven groeien. Uit hun overzicht van de literatuur blijkt dat empirische studies geen eenduidige uitkomst laten zien: soms is het ene, soms is het andere effect dominant.

Ruby (2014) geeft daarbij aan dat substitutie met name zal optreden bij grote afstanden (en hoge reiskosten), als men elkaar al kent en als het overleg of de uitwisseling minder complex is. Denstadli et al. (2013) laten op basis van een literatuuroverzicht zien dat er vaak veel verwacht wordt van nieuwe technologieën die tot vervanging van zakelijke trips kunnen leiden. De praktijk is vaak weerbarstig. Ook uit hun eigen analyses blijkt dat er veel tegengestelde effecten zijn waardoor er geen eenduidig effect aangetoond kan worden. Mogelijk is dit ook een verklaring voor het relatief grote aandeel van werknemers in de sector ICT dat zakelijk vliegt.

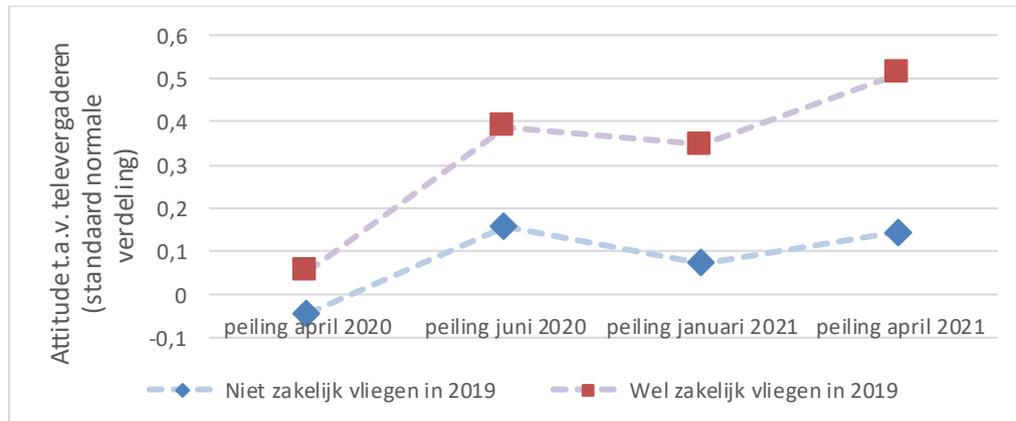
4.3 *Ontwikkeling waardering online vergaderen tijdens de coronapandemie*

De corona pandemie levert een uniek natuurlijk experiment, om het effect van (gedwongen) televergaderen als substituut voor het reizen te onderzoeken. In de MPN peilingen tijdens de pandemie is de ontwikkeling van de waardering voor online vergaderen gemeten. Dit is niet verder onderzocht. Verder hebben we helaas geen waardering van voor het online vergaderen van onze respondenten van voor de pandemie.

De waardering voor het online vergaderen is in deze analyse geoperationaliseerd aan de hand van een drietal stellingen, namelijk:

- "Ik heb positieve ervaringen met vergaderen op afstand"
- "Vergaderingen op afstand zijn minstens zo productief als fysiek overleg"
- "Vergaderen op afstand is voor de meeste afspraken geschikt"

Er waren steeds vijf antwoordmogelijkheden, variërend van 'helemaal mee eens' tot 'helemaal mee oneens'. Via een Graded Response Model zijn de drie ordinale variabelen omgevormd tot één latente variabele: de attitude ten aanzien van televergaderen. Deze latente variabele heeft bij benadering een standaard normale verdeling, het gemiddelde in de eerste peiling is dus gelijk aan nul. Omdat steeds dezelfde groep respondenten uitgenodigd werd voor het onderzoek kunnen we de scores goed vergelijken over de tijd heen. We vergelijken hier de ontwikkeling, maar ook de attitude van degenen die een zakelijke vliegreis maakten in 2019 ten opzichte van de overige respondenten (zie onderstaande figuur).



Figuur 3 Ontwikkeling attitude zakelijke vliegreiziger tav televergaderen
Bron Bewerking MPN

Tijdens de eerste lock down, in april 2020, werd de mogelijkheid om online te vergaderen iets beter gewaardeerd door de mensen die een zakelijke vliegreis maakten in 2019. Daarbij zijn de verschillen tussen de zakelijke vliegers en niet-zakelijke vliegers niet significant. Deze peiling is ons ijkpunt - het gemiddelde is nul. De algemene waardering voor online vergaderen stijgt van de eerste corona peiling naar de tweede peiling in juni van hetzelfde jaar. Daarbij zien we dat de zakelijke luchtvaartreizigers veel positiever zijn geworden. De verschillen tussen de groep die niet vliegt voor zakelijke doeleinden en wel vliegt voor zakelijke doeleinden zijn vanaf de peiling van juni 2020 steeds significant en in het voordeel van de zakelijke luchtvaartreizigers.

In april 2021 ligt de algemene waardering voor online vergaderen nog steeds duidelijk boven het niveau van de eerste peiling. En deze is duidelijk positiever dan bij mensen die niet zakelijk vliegen. Een opvallende afwijking hierbij is de zeer frequente vliegers, zij zijn minder positief dan de zakenreizigers die slechts één of enkele keren per jaar op reis gaan. Maar dit gaat om een zeer kleine groep respondenten.

4.4 Verwachtingen over toekomstig gebruik in de interviews en LVN analyse

In onze interviews komt een wisselend beeld naar voren. Juist internationale reizigers en bedrijven maakten al relatief veel gebruik van televergaderen: het leereffect door de coronapandemie is daarom kleiner dan op nationaal niveau. Ook is de behoefte aan fysiek contact en overleg in bijvoorbeeld Aziatische culturen belangrijker dan in de westerse (zie ook onderstaande LVN quote). Verder is genoemd dat wellicht werken vanuit het buitenland aantrekkelijker wordt als televergaderen meer een standaard

vergadermethode wordt – dit zou een versterking van de trend van in het buitenland werken betekenen die sowieso al gaande was. Dit leidt dan tot extra reisbewegingen.

In LVN komt televergaderen tot aan de coronapandemie slechts beperkt aan bod in twee interviews. In het eerste interview zag de desbetreffende zakenreiziger televergaderen als een fijne oplossing. Op die manier kon hij contact houden met het thuisfront terwijl hij op zakenreis was. In het tweede wordt gesteld dat er al ontzettend veel gebeurt binnen het bedrijf met online vergadermogelijkheden. Er wordt alleen gereisd wanneer dat echt noodzakelijk is.

Na de uitbraak van de pandemie komt het onderwerp een aantal keer ter sprake, maar niet noodzakelijk met een positieve toonzetting. Eigenlijk benadrukt iedereen het belang van face-to-face contact:

"Een Zoom-call is in mijn optiek slechts geschikt om een gericht onderwerp te bespreken met mensen die je al kent"

"En zeker in Aziatische landen blijven face-to-face ontmoetingen belangrijk. Daar kunnen videoconferenties niet tegenop"

"Je kunt veel online doen en wat dat betreft is het patroon best wel veranderd. Maar wat wij doen is mensenwerk. Om die reden moet je elkaar toch zien, enerzijds omdat het vaak complexe materie betreft. Anderzijds werken we vaak met verschillende culturen. Daar moet je rekenschap van geven. Daarnaast heb je te maken met bedrijfsculturen en lokale marktomstandigheden. Je kunt veel met Teams, maar niet alles."

4.5 Conclusie: op korte termijn beperkte afname, op langere termijn effect onzeker

Op korte termijn kan door de extra ervaringen met televergaderen het zakelijk vliegverkeer afnemen. Zoals zowel uit de literatuur als de interviews blijkt, is het langere termijn effect onzeker: er zal weer generatie van vervoer ontstaan, die deze substitutie compenseert. Welk effect het grootst is, is op basis van ervaringen uit het verleden niet aan te geven.

5. Modal shift naar trein

5.1 Emissies van trein en vliegtuig

Een veel bediscussieerde mogelijkheid om het vliegen te verminderen is door op relatief kortere afstanden de overstap naar de trein te maken. Zo'n 35% - 40% van de zakenreizen met het vliegtuig is korter dan 750 km (Zijlstra en Rienstra, 2021b). Op de lange termijn kunnen ook andere vormen van lange afstandsvervoer als de hyperloop tot ontwikkeling komen, maar dat is op dit moment uiteraard nog niet te voorzien.

Het beleid richt zich vooral op de trein omdat er minder beleidsopties zijn om de concurrentiepositie van de auto te verbeteren en omdat de trein duurzamer is. Uit vergelijking van specifieke reizen blijkt dat de in geld uitgedrukte kosten van emissies, vervuiling van milieu en leefomgeving bij het gebruik van een vliegtuig 1,5-2,5 maal zo

hoog zijn als die van de trein (Huibregtse et al., 2019). Koios (2020) geeft aan dat de CO₂ emissies van treinverkeer 5-6 keer lager zijn per passagierskilometer dan van het vliegtuig en komt op 6-11% besparing in emissies in diverse scenario's. Om dit te realiseren is een verbetering van de kwaliteit van het treinproduct nodig en eventueel ontmoedigingsbeleid voor het vliegverkeer nodig.

5.2 De aantrekkelijkheid van de trein

In 20 van LVN interviews wordt gerefereerd aan het gebruik van andere modi dan het vliegtuig. Het is daarmee een weinig besproken onderwerp; vrijwel alle andere gecodeerde thema's komen vaker voor. Sommige noemen de auto of motor als alternatief op de kortere afstanden, enkele anderen noemen de trein. Bestemmingen in Frankrijk, Duitsland, Denemarken en België worden genoemd in relatie met die alternatieve modi. Soms gaat het om de eigen keuze of voorkeur. In andere gevallen wordt gesteld dat men overgeleverd is aan het reisbeleid van het bedrijf waarvoor men werkt. Bij te lange reistijden of ongunstige schema's wordt de keuze voor het vliegtuig onvermijdelijk, zo zien we ook terug in een aantal passages. Er ontstaat geen eenduidig beeld, zoals de volgende twee passages ook illustreren:

"Natuurlijk kan dat ook met de auto, maar dat vind ik niet prettig. Ik kies voor vliegen omdat ik dat lekker ontspannen vind. Het geeft me een vakantiegevoel..."

".. [Laatst ging ik] een keer met de ICE naar Frankfurt en dat beviel uitstekend. Het is heel ontspannend, want je hebt geen veiligheidscontrole en er is in de trein veel ruimte om je benen te strekken. Met een kopje koffie en een krant erbij is de reis zo voorbij. Ik kijk ook erg uit naar de komst van de Eurostar tussen Londen en Amsterdam, en die wil ik graag een keer uitproberen. Dus het kan best dat ik in de toekomst vaker van de trein gebruik zal maken voor internationale reizen."

Uit de survey van Schmalz et al. (2021) blijkt dat het grootste deel (64-84% afhankelijk van de gestelde vraag) van de zakelijke reizigers een voorkeur heeft voor de trein als er een goede verbinding met een aantrekkelijk product beschikbaar is. Het overgrote deel heeft deze voorkeur met name omdat tijdens de treinreis makkelijker en comfortabeler gewerkt kan worden.

5.3 Potentie voor modal shift

Savelberg & De Lange (2018) hebben een analyse gemaakt van de potentie van het treinverkeer. Hieruit blijkt dat er binnen een afstand van 800 kilometer 13 bestemmingen zijn waar in potentie een modal shift plaats kan vinden. Als gekeken wordt naar deur-tot-deur reistijden dan geldt voor vier van de dertien bestemmingen dat de trein gemiddeld sneller is dan het vliegtuig. Wel is het vliegtuig in de economy class meestal goedkoper (dit hangt ook af van het tijdstip van boeken). Een modal shift treedt alleen op als de concurrentiepositie van de trein verbetert ten opzichte van het vliegtuig, tenzij er uiteraard gereguleerd wordt of vliegen duurder gemaakt wordt.

Als de reistijd van de trein sterk verbetert (minus 1 uur voor reizen naar Londen, minus 15-45 minuten voor overige bestemmingen) komen Savelberg & De Lange (2018) op een modal shift van 1,9 miljoen passagiers. Dit betreft ook niet zakelijke en

transferpassagiers. Als de trein ook voor transferpassagiers aantrekkelijk gemaakt wordt en de trein 20% goedkoper wordt, is dit 3,7 miljoen. RHDHV (2020) heeft een vijftal scenario's gemaakt, waarin het treinproduct geleidelijk aantrekkelijker wordt gemaakt. In een 'realistisch scenario' is de modal shift ten opzichte van de referentie ongeveer 2 miljoen passagiers, in een maximaal scenario (waarin grote investeringen nodig zijn) 10 miljoen passagiers.

Op dit moment wordt via de zogeheten Actieagenda Air-Rail gewerkt aan het verbeteren van de concurrentiepositie van internationale treinen. Hierbij ligt de focus op de 6 meest kansrijke bestemmingen. Voor transferreizigers wordt gekeken of er verbeteringen mogelijk zijn om de overstap eenvoudiger te maken. Voor O/D passagiers geldt dat versnelling van de trein vooral mogelijk is als er fors in de infrastructuur geïnvesteerd wordt. Dat is op dit moment nog niet voorzien. Wel wordt er gekeken naar het verbeteren van boekingsmogelijkheden.

5.4 In praktijk verwachte verbeteringen

Bovengenoemde berekeningen nemen vaak een substantiële verbetering van het treinproduct als uitgangspunt. Uit de interviews blijkt echter dat er op korte termijn weinig echt substantiële verbeteringen van het treinproduct zelf verwacht worden. Het internationaal spoor verbeteren is een kostbaar, langdurig en stroperig proces, waardoor verbeteringen niet snel gerealiseerd worden. Hogere frequenties en kortere reistijden vragen om hoge investeringen. Overigens geldt hierbij dat als nieuwe infrastructuur nodig is, de trein minder duurzaam is dan als van bestaand spoor gebruik gemaakt wordt (Huibregtse et al., 2019).

Als wel kansrijke opties wordt het verbeteren van het rail-air concept van KLM genoemd, waarbij transferreizigers van relatief dichtbijgelegen herkomsten/bestemmingen met de trein naar Schiphol komen. Van belang is dan de bagage-afhandeling en punctualiteit te verbeteren, en dagrandverbindingen aan te bieden die aansluiten op de wensen van zakelijke reizigers. In algemene zin wordt verder in de interviews als relatieve quick win de verbetering van het reserveringssysteem genoemd. Dit kan de marktpositie van de trein op bepaalde relaties verbeteren voor deze specifieke groep.

Verder wordt ook aangegeven dat juist op de kortere afstanden op lange termijn elektrisch vliegen een optie kan worden – wellicht is vliegen dan weer milieuvriendelijker dan de trein.

5.5 Wellicht enkele procenten modal shift

Al met al is er voor een aantal bestemmingen zeker potentie voor een modal shift, maar vergt het maken van echte grote stappen wel forse infrastructuurinvesteringen en verbeteringen die nog niet voorzien zijn. Gegeven de hiervoor genoemde studies zal een modal shift op middellange termijn maximaal enkele procenten aan vliegbewegingen vervangen. Overigens betekent dit niet per definitie dat dit leidt tot bijvoorbeeld lager broeikasgasemissies – als de vrijkomende capaciteit benut wordt voor langere afstandsvluchten kan het effect zelfs negatief zijn.

6. Conclusie

Het beeld dat ontstaat uit de literatuur, het MPN, de LVN analyse en de interviews is dat het zakelijk vliegverkeer na de dip door de coronapandemie weer zal toenemen, en rond 2025 ongeveer gelijk zal zijn of enkele procenten achterblijft bij de pre-corona aantallen. Het aantal niet-zakelijke reizen zal naar verwachting sneller groeien naar een niveau van voor de pandemie. Als dit uitkomt betekent dit dat het zakelijk vliegverkeer in 2025 zo'n 15-30% achterblijft bij de pre-coronaprognoses. Hoe de ontwikkeling daarna zal zijn is nog onzekerder.

Een van de redenen voor een structurele vermindering zou het strengere duurzaamheidsbeleid van bedrijven zijn. Er is toenemende aandacht voor het verminderen van emissies van ook het zakelijk vliegen. Of en in welke mate dit echt tot een vermindering leidt wordt echter ook betwijfeld in onder meer onze interviews.

Substitutie door televergaderen is daarbij één van de opties. Door de coronapandemie is dit gedwongen gebeurd, dit heeft geleid tot een positievere waardering en uiteraard meer ervaring met deze technologie. De literatuur laat echter zien dat op langere termijn ook weer generatie optreedt: werkpatronen en netwerken worden internationaler, waardoor ook weer behoefte ontstaat aan fysiek contact. Het netto effect op langere termijn is daarom lastig aan te geven.

De andere veelgenoemde optie is modal shift naar de internationale trein. Verbeteringen zijn voorzien de komende jaren. Echt substantiële verbeteringen zijn echter lastig te realiseren en nieuwe of (veel) snellere verbindingen vragen grote investeringen die (nog) niet voorzien zijn. Er kan daardoor wellicht enkele procenten modal shift op afstanden tot 700 kilometer plaatsvinden. Maar een groot effect is hier de komende jaren niet te verwachten.

Al met al ontstaat een gemengd beeld: er zijn aanwijzingen dat (de groei van) het zakelijk vliegverkeer afneemt door de ervaringen tijdens de coronapandemie, het klimaatbewustzijn, de waardering voor televergaderen en verbeteringen van de trein. Anderzijds wordt betwijfeld of dit op langere termijn echt een significante invloed heeft.

Literatuur

AON, 2021, Internationaal uitzenden van medewerkers in 2021.

Bouwer, J., S. Saxon, N. Wittkamp, 2021, Back to the future? Airline sector poised for change post-COVID-19, McKinsey.com 2 april 2021.

Coalitie Anders Reizen & Natuur en Milieu, 2020, De Vliegwijzer voor minder en duurzamer vliegen.

CPB, 2021, Juniraming 2021. Centraal Planbureau, Den Haag.

Denstadli, J.M. & M. Gripsrud, 2010, Face-to-face by travel or picture – the relationship between travelling and video communication in business settings, in: Beaverstock, J.V., B. Derudder, J. Faulcondridge & F. Witlox (ed.), 2010, International Business Travel in the Global Economy, Ashgate, Furnham, blz. 217-238.

Denstadli, J.M., M. Gripsrud, R. Hjorthol & T. E. Julsrud, 2013, Videoconferencing and business air travel: Do new technologies produce new interaction patterns?, *Transportation Research C*, vol. 29, blz 1-13.

Huibregtse, O., S. Moorman & F. Savelberg, 2019, *Op Reis met de Trein, Auto of Bus; Een vergelijking van de infrastructuurkosten voor de overheid en de externe kosten*, Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, Den Haag.

Koios, 2020, *Air2Rail: Reducing CO2 from intra-European aviation by a modal shift from air to rail*, Delft.

Luman, R. & O. Soroka, 2021, *Aviation Sector Outlook: the pandemic is testing airlines for far longer*, ING Think Economic and Financial Analysis, artikel gepubliceerd op think.ing.com dd 17 maart 2021.

Pearce, B., 2021, *How will the structure of the aviation sector be changed by COVID-19?*, presentatie bij de ITF Round table on covid impact 30 april 2021, IATA.

RHDHV, 2020, *Potentie AirRail substitutie ZWASH-corridor*.

Rienstra, S. & J. Visser, 2021, *Perspectieven op netwerkqualiteit bij schaarse capaciteit Schiphol: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid*, Den Haag.

Roby, H., 2014, *Understanding the development of business travel policies: Reducing business travel, motivations and barriers*, *Transportation Research A*, pp 20-35.

Savelberg, F. en M. de Lange, 2018, *Substitutiemogelijkheden van luchtvaart naar spoor*. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, Den Haag.

Schmalz, U., A. Paul & V. Gissibl, 2021, *An explorative study of corporate travellers' perception at a German airport*, *Journal of Air Transport Management* 92 102040.

SEO & To70, 2020, *Effecten van COVID-19 op de Nederlandse luchtvaart*.

Significance & To70, 2021, *Actualisatie Aeolus en geactualiseerde luchtvaartprognoses*.

Zijlstra, T. & S. Rienstra, 2021a, *Zakelijk vliegen: de reiziger, de reis en ontwikkelingen (hoofdrapport): Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid*, Den Haag.

Zijlstra, T. & S. Rienstra, 2021b, *Zakelijk vliegen: de reiziger, de reis en ontwikkelingen (achtergrondrapport): Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid*, Den Haag.