



# Parlement en Wetenschap

## VLIEGBELASTING GEDRAG EN ALTERNATIEVEN

Deze factsheet is tot stand gekomen in het kader van de samenwerking tussen de Tweede Kamer, de KNAW, NWO, VSNU en de Jonge Akademie.

Auteur: Dr. ing. P. Peeters, Breda University of Applied Sciences

11 juni 2019

### Elasticiteit centraal in vervoersmodellen

In beginsel gaan de meeste (econometrische) vervoersmodellen uit van een rationele keuze van reizigers: reizigers kiezen voor een gewogen combinatie van de snelste en goedkoopste opties om een reis te maken en kiezen hun vervoerwijze en route. Omdat hogere kosten leiden tot een lager volume, is de elasticiteit<sup>1</sup> negatief. Voor luchtvaart varieert de elasticiteit fors, afhankelijk van de verbinding, de soort reis, het bestaan van alternatieven (binnen en buiten de luchtvaart) en de populariteit van de bestemming. Gemiddeld ligt die elasticiteit rond de -1, wat betekent dat 1% prijsverhoging het volume met 1% reduceert. Ook voor de reistijd geldt een elasticiteit, hoewel de reistijd vaak in kosten wordt omgerekend via een 'value of time'-factor (VoT<sup>2</sup>). Ook deze VoT varieert aanzienlijk vanaf zo'n €10 voor een uur reistijd tot boven de €50. Ook hier leidt een langere reis tot minder volume.

### Maar er is meer aan de hand...

Soms doen zich gedragsveranderingen voor die in het geheel niet rijmen met de modellen. Juist in de luchtvaart zien we daar de afgelopen jaren sterke staaltjes van. Zo is in Zweden het fenomeen 'vlieg-schaamte' – ontstaan nadat de 16-jarige Greta Thunberg de VN mocht toespreken – er de oorzaak van dat de Zweedse binnenlandse luchtvaartmaatschappij BRA een derde van haar personeel wil ontslaan<sup>3</sup>. Hoe zit dat in Nederland? Veelal denkt men dat treinen veel te duur en traag zijn om te kunnen concurreren met het vliegtuig. Maar uit cijfers over het afgelopen jaar blijkt dat er toch een sterke groei van het internationale reizen per trein is ontstaan. De kosten en reistijden zijn niet verbeterd ten opzichte van het vliegtuig, met uitzondering van de terugweg van Londen naar Amsterdam, waar nu een directe trein rijdt, terwijl je op de heenweg in Brussel de trein uit moet voor security checks. Ten eerste verkochten zowel de Treinreiswinkel<sup>4</sup> als NS International<sup>5</sup> in 2018 ongeveer 30% meer internationale tickets dan in 2017. De oorzaak is onduidelijk, maar het zou kunnen dat de sinds 2017 losgebarsten publieke discussie over verbetering van de treinverbindingen (naar onder andere Berlijn) en de invoering van de directe Eurostar van Amsterdam naar Londen mensen op het idee heeft gebracht om ook eens met de trein te gaan. Uit het jaarlijkse vakantieonderzoek van NBTC<sup>6</sup> en (nog niet gepubliceerde) eigen berekeningen blijkt dat de totale door Nederlanders voor vakantie afgelegde afstand per vliegtuig in 2018 met 1,5% is **gedaald** ten opzichte van een jaar eerder, terwijl die met de trein met ruim 6% toenam. Het aantal vliegreizen is wel toegenomen, terwijl het aantal treinreizen iets is afgenomen.

### Trein versus vliegtuig

Anders dan veelal wordt gedacht is de trein niet vele malen duurder of langzamer dan het vliegtuig; zeker niet op afstanden tot circa zevenhonderd kilometer en soms zelfs op afstanden tot duizend km.

<sup>1</sup> Elasticiteit is een maatstaf om het verband tussen twee relatieve veranderingen uit te drukken. Wanneer er een positief verband is tussen oorzaak en gevolg is de elasticiteit ook positief. Is er een negatief verband tussen oorzaak en gevolg, dan is de elasticiteit ook negatief.

<sup>2</sup> Value of time (waardering van reistijd) is een indicator voor de maatschappelijke baten van de afname van de gemiddelde reistijd en van de maatschappelijke kosten van de toename ervan.

<sup>3</sup> Zie <https://standbynordic.com/bra-to-ditch-jet-aircraft-sacks-363-staff/>.

<sup>4</sup> Zie <https://www.trouw.nl/groen/dankzij-de-vieze-luchtvaart-pakken-internationale-reizigers-vaker-de-trein~a3d7a683/>.

<sup>5</sup> Afgeleid uit cijfers gepresenteerd door Kaj Mook van NSI en te vinden op de [website van de Omgevingsraad Schiphol](https://www.omgevingsraad.schiphol.nl/)

<sup>6</sup> <https://www.nbtcniporesearch.nl/nl/home/marktinformatie/vakantie.htm>

Die perceptie van grote verschillen ontstaat door de goede marketing van luchtvaartmaatschappijen en hun internationale samenwerking bij de verkoop van tickets. Voeg daarbij het gegeven dat de meeste reizigers de bodemprijs uit de reclames ('voor een tientje naar Barcelona') vergelijken met de hoogste prijs voor een treinticket, die men 'van horen zeggen' heeft. Daarmee rechtvaardigen mensen dat hun gedragskeuze – vliegen in plaats van trein – de juiste is, ondanks de perceptie van de ongunstige milieueffecten van die keuze. We noemen dat cognitieve dissonantie ofwel het achteraf goedpraten van je eigen gedrag. Dat doen treinreizigers overigens ook: die bagatelliseren de verschillen in tijd en kosten. Op het ogenblik doet een student van de *Breda University of Applied Sciences* onderzoek naar het verschil tussen de gepercipieerde en de werkelijke kosten en reistijden voor trein en vliegtuig.

## CO2-voetafdruk

Wanneer het gaat om het terugdringen van CO<sub>2</sub>-emissies is de reisafstand veruit de belangrijkste parameter. Stel dat mensen hun voorgenomen reis van vier weken naar Australië vervangen door een week naar Londen, twee weken naar Turkije en nog een week naar Barcelona, dan scheelt dat 80 tot 90% aan CO<sub>2</sub>-emissies – zelfs als al die reizen worden gevlogen (in dat laatste geval neemt de geluidshinder natuurlijk wel toe). Een belangrijke vraag is hoe die bestemmingskeuze te beïnvloeden is. De geplande tickettaks, een vast bedrag per ticket, zal er eerder toe leiden dat de gemiddelde afstand van vluchten juist gaat toenemen. Dat komt omdat voor korte vluchten een bedrag van €7 (of €15) procentueel een veel grotere prijsverhoging betekent dan voor lange vluchten. Bovendien zijn de genoemde elasticiteiten voor korte vluchten vaak groter dan voor lange, dus is juist voor die lange vluchten het volume-effect van een procent prijsverhoging lager.

## Onduidelijkheid over niet-economische gedragseffecten

Voor zover mij bekend is naar de hierboven genoemde niet-economische gedragseffecten nauwelijks onderzoek gedaan. Uit het onderzoek dát is gedaan blijkt dat de boodschapper van belang is: als Greta Thunberg een minister van transport was geweest die de VN toesprak, dan had dat niet het 'vliedschaamte'-effect gehad. Als de discussie over de treinverbinding met Berlijn door de Nederlandse overheid was gestart, en niet door Greenpeace, zou dat wellicht ook weinig hebben opgeleverd. De invoering van de directe treinverbinding van Amsterdam naar Londen is het werk van de spoorbedrijven. Effectieve steun van de overheid zou daarbij zeker helpen. Zo zijn het overheden die al jaren bezig zijn om te zorgen voor de overeenkomsten die nodig zijn voor zo'n directe spoorverbinding. Of voor herstel van de kapotte spoorbrug tussen Groningen en Leer, de reparatie waarvan meer dan tien jaar lijkt te gaan duren. Een agressieve en proactieve houding van de overheid, erop gericht om in ieder geval het internationale spoor te verbeteren, kan leiden tot grote (maatschappelijk geïnduceerde) gedragseffecten.

## Integratie van modaliteiten

Vaak wordt gesuggereerd dat het internationale spoorverkeer optimaal met het luchtverkeer moet worden geïntegreerd. De vraag is of dat wel verstandig is, als het gaat om het verminderen van de CO<sub>2</sub>-emissies. Ten eerste maak je daarmee juist het vliegen over langere afstanden aantrekkelijker en ten tweede levert het vaak niets op voor de reiziger die liefst het hele traject per trein reist. Zo doen alle reizigers met de intercity van Amsterdam naar Brussel er tien tot vijftien minuten langer over dan nodig is, omdat die trein omrijdt om ook op Brussels Airport te kunnen stoppen. Slechts een paar procent van de reizigers in die trein gaat ook daadwerkelijk naar de luchthaven. Dat betekent dus het equivalent van duizenden euro's reistijdverlies per trein.

## Concluderend

### Welke gedragseffecten zullen naar verwachting optreden als gevolg van de Wet vliegbelasting?

Wanneer een 'platte' taks wordt ingevoerd (of dat nu €7 of €15 per ticket wordt), zal het overall effect daarvan niet veel meer zijn dan een paar procent volumevermindering in het jaar van invoering. De groei zal daarna weer gewoon verdergaan zoals daarvoor en de kleine vermindering binnen een periode van één tot drie jaar tenietdoen. Omdat de prijsverhoging voor lange vluchten relatief aanzienlijk geringer is, zal de gemiddelde gevlogen afstand (en waarschijnlijk daarmee ook de vliegtuigomvang) toenemen. Omdat met name Schiphol een luchthaven is met een beperkt aantal slots zouden deze twee effecten heel goed tot een relatief forse toename van de CO<sub>2</sub>-emissies kunnen leiden en tot een kleine toename van geluid (meer grote vliegtuigen, zelfde aantal slots). Tegelijk kan de taks een kleine incentive betekenen voor extra internationale trein- en busreizen, wat weer kan leiden tot een daling van de totale reisemissies. Transferpassagiers betalen de taks niet en daar is dan ook geen effect te verwachten.

### Welke alternatieven zijn er om de beoogde gedragseffecten te bereiken?

Door een combinatie van meerdere elementen, zoals daar zijn: belastingen op vliegen; het verbeteren van treinreizen; het aantrekkelijker maken en beter verkopen van minder verre bestemmingen; het duurder maken van vooral verre reizen; het ruimte geven aan de maatschappelijke discussie; het verbeteren van de verkoop van treintickets; het verbeteren van treindienstregelingen; het stoppen van extreem korte vluchten; het regelen van de directe trein naar Londen, de aanleg van de HSL-Oost en het afmaken van de HSL-Zuid (Antwerpen-Brussel).

*Wat is er bekend over de effecten van belastingen (zowel budgettaire effecten als gedragseffecten) op luchtvaart die andere Europese landen hebben ingevoerd?*

Zie het uitstekende overzicht van Faber & Huigen<sup>7</sup>.

*Kan een vergelijking gegeven worden van de totale kosten (heffingen, belastingen, subsidies etc.) in Nederland en de twee relevante buurlanden (België en Duitsland), en de gevolgen die de verschillen in belasting-/heffings-/subsidiedruk hebben?*

Zie opnieuw het overzicht van Faber & Huigen.

*Hoe verhoudt de belasting (accijns; btw) per uitgestoten ton CO<sub>2</sub> in de luchtvaart zich op dit moment tot andere vervoersmodaliteiten zoals trein, scheepvaart en (vracht)auto?*

Dit vergt nogal wat rekenwerk. In de luchtvaart is deze belasting nu nul, maar bij de auto al gauw de helft van de kosten van een rit.

<sup>7</sup> Faber, J., & Huigen, T. (2018). [A study on aviation ticket taxes](#). Delft

---

*Disclaimer: De Jonge Akademie, KNAW, NWO, TNO en VSNU bemiddelen tussen parlementaire kennisvraag en wetenschappelijk kennisaanbod. De informatie in het kader van Parlement en Wetenschap is afkomstig van vooraanstaande wetenschappers, maar niet onderworpen aan peer review en niet door de wetenschapsorganisaties geverifieerd.*



Tweede Kamer  
DER STATEN-GENERAAL

